

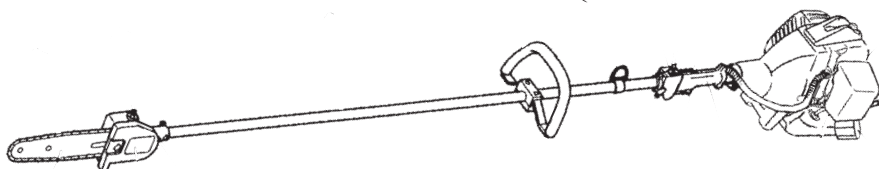
# Tanaka®

**Pole Saw  
Hochentaster  
Elagueuse sur Perche  
Potatore  
Motor Opzet/stokzaag  
Podadora de altura  
Podadora de altura  
Κονταρο-αλυσοπρίοιο**

---

## **TPS-260PF TPS-270S**

---



Read the manual carefully before operating this machine.  
Lesen Sie vor der Verwendung diese Anleitung sorgfältig durch.  
Lire attentivement le manuel avant d'utiliser la machine.  
Leggere attentamente il manuale prima di mettere in funzione questa apparecchiatura.  
Lees de handleiding zorgvuldig door voordat u de machine bedient.  
Antes de utilizar esta máquina, lea cuidadosamente el manual.  
Leia o manual atentamente antes de operar esta máquina.  
Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν χειριστείτε αυτό το μηχάνημα.

---

Handling instructions  
Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de manejo  
Instruções de uso  
Οδηγίες χειρισμού

**Nikko Tanaka Engineering**

970-40041-213 2009.08

G  
B

D  
E

F  
R

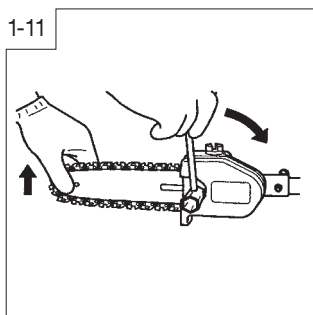
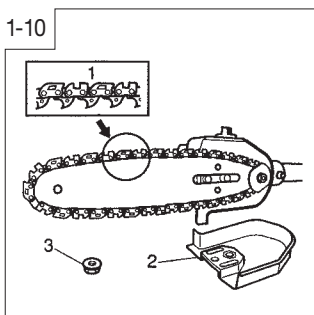
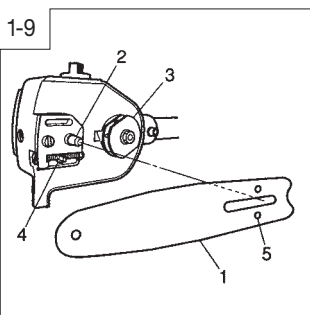
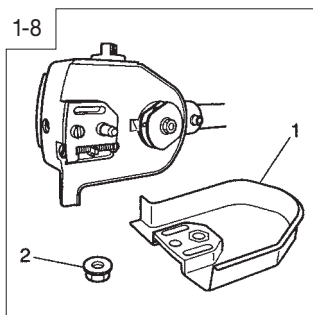
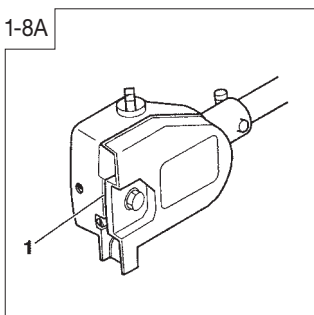
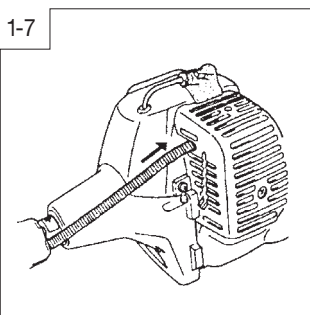
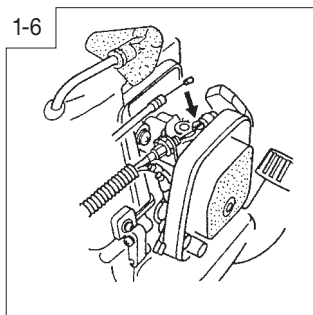
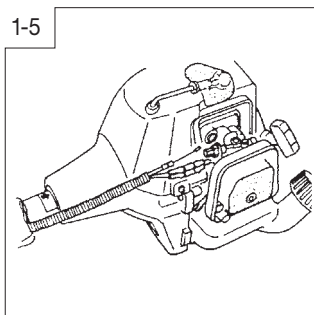
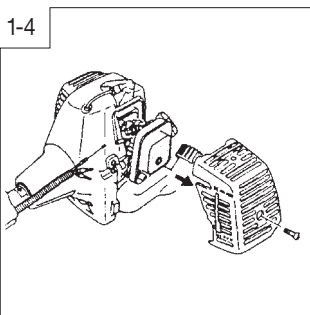
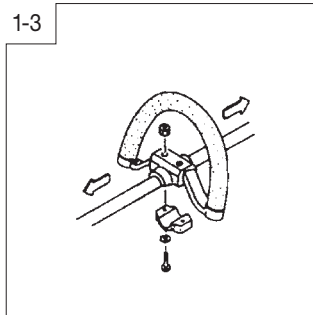
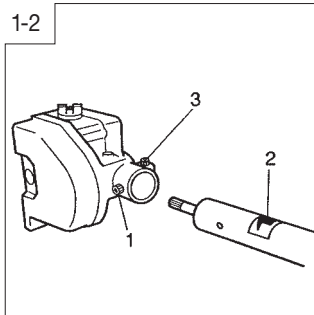
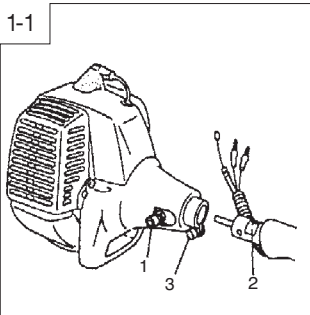
I  
T

N  
L

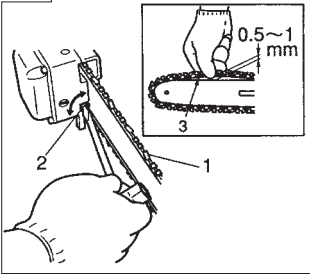
E  
S

P  
T

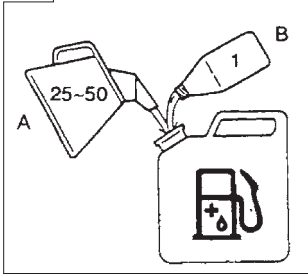
G  
R



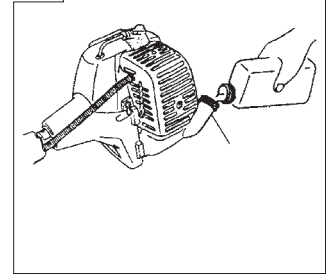
1-12



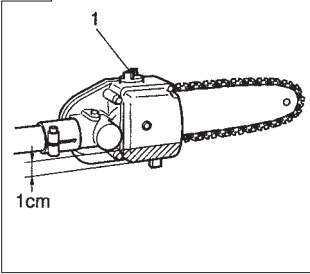
2-1



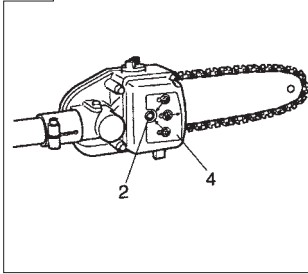
2-1B



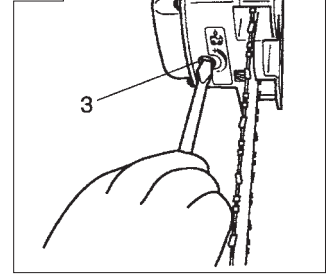
2-2



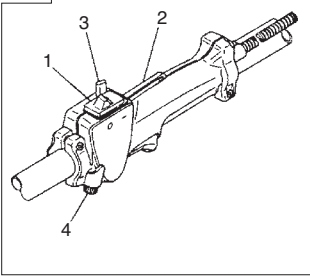
2-3



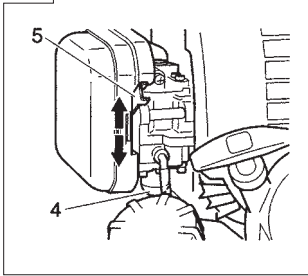
2-4



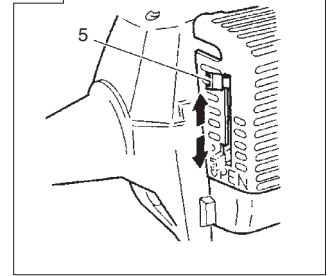
2-5



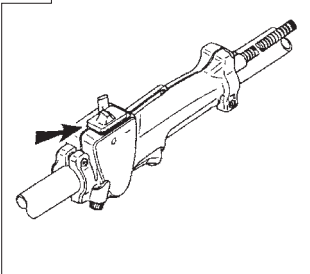
2-6



2-7



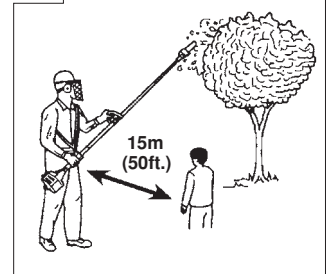
2-8



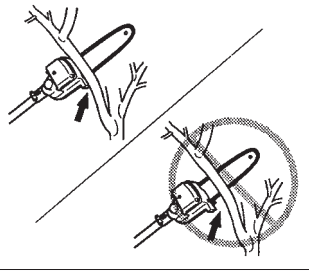
2-9



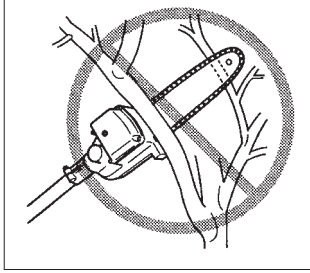
2-10



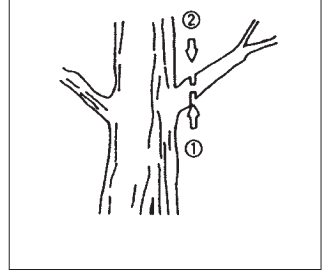
2-11



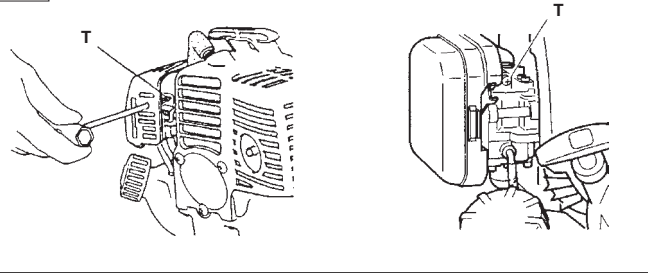
2-12



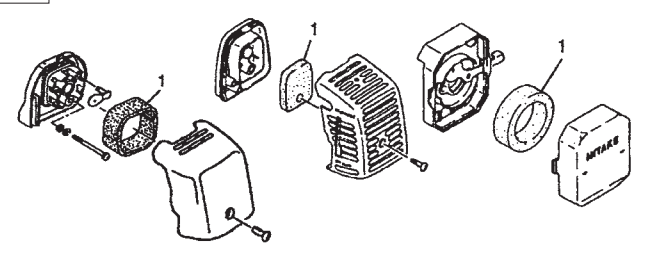
2-13



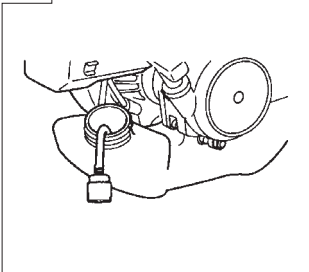
3-1



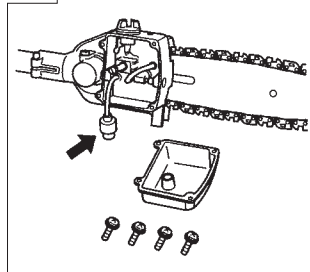
3-2



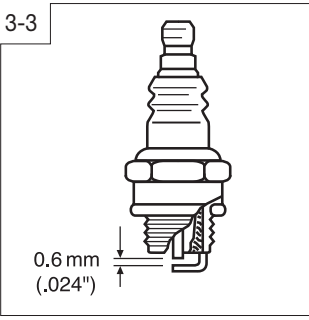
3-2B



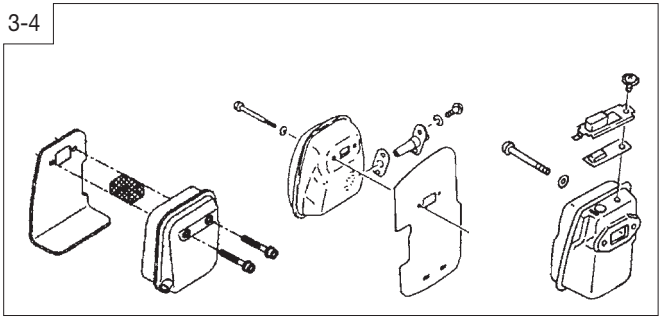
3-2C



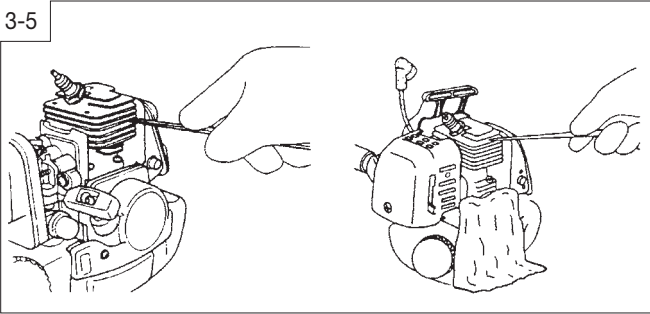
3-3



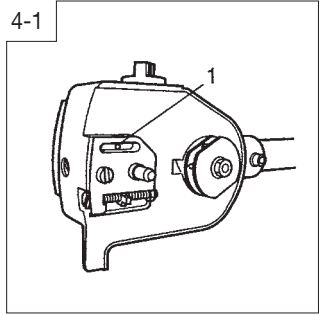
3-4



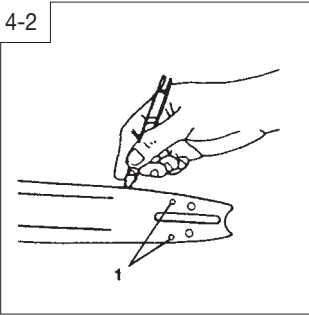
3-5



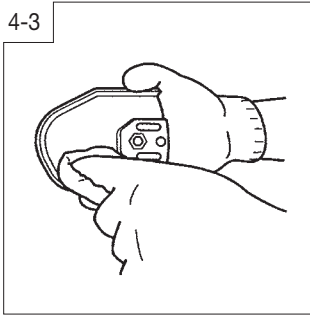
4-1



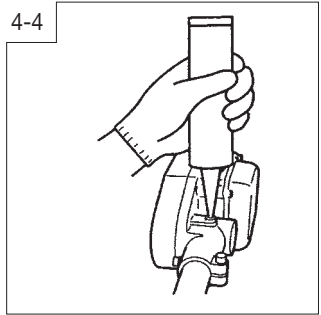
4-2



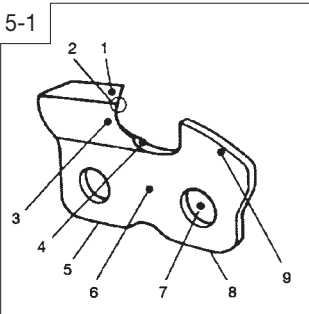
4-3



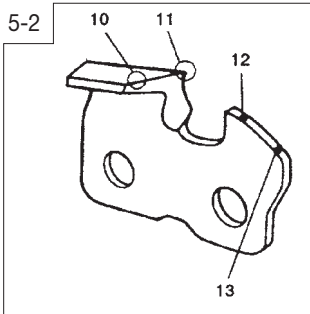
4-4



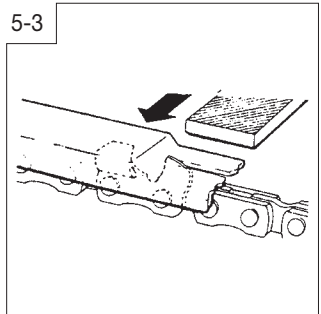
5-1



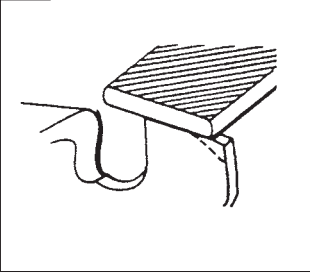
5-2



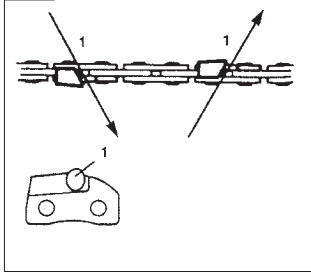
5-3



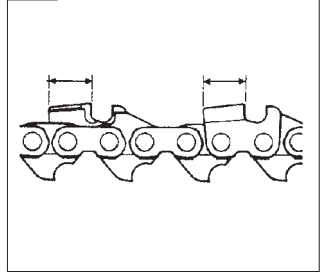
5-4



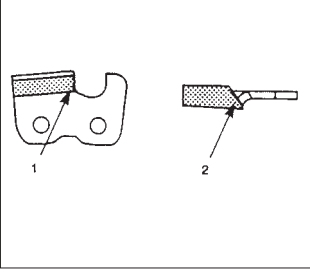
5-5



5-6











5-7



## Meanings of symbols.

**NOTE :** Some units do not carry them

	<p><b>symbols</b></p> <p> <b>WARNING</b> The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects and other reproductive harm.</p>
 	<p>It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Careless or improper use of the unit may cause serious or fatal injury.</p>
	<p>Read, understand and follow all warnings and instructions in this manual and on the unit.</p>
	<p>Always wear eye, head and ear protectors when using this unit.</p>
	<p>Keep all children, bystanders and helpers 15m away from the unit. If anyone approaches you, stop the engine and cutting attachment immediately.</p>
<p style="text-align: center;"><b>WARNING  DANGER</b></p> <p>All overhead electrical conductors and communications wires can have electricity flow with high voltages. Never touch wires directly or indirectly when pruning, otherwise serious injury or death may result.</p>	
<p><b> WARNING!</b> Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lead from lead-based paints,</li> <li>• Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and</li> <li>• Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.</li> </ul> <p>Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.</p>	
<p><b>Before using your machine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Read the manual carefully.</li> <li>• Check that the cutting equipment is correctly assembled and adjusted.</li> <li>• Start the unit and check the carburetor adjustment. See "Maintenance".</li> </ul>	

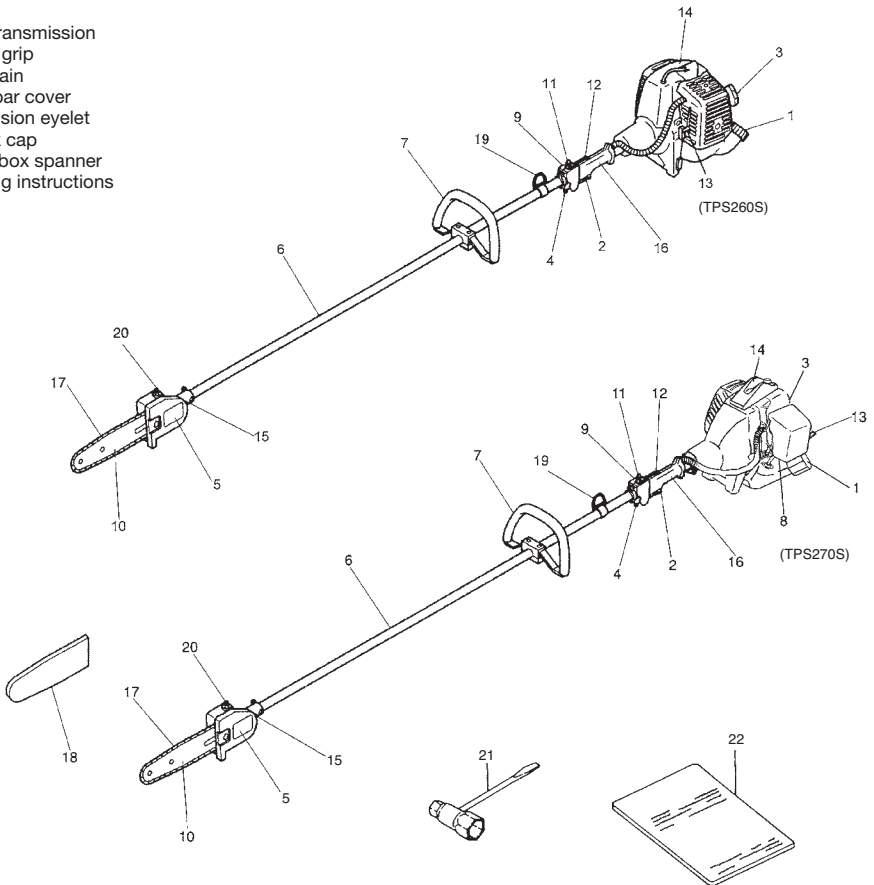
### Index

What is what? .....	2
Warnings and safety instructions .....	3
Specifications .....	5
Assembly procedures.....	6
Operating procedures .....	6
Maintenance.....	7

## What is what?

Since this manual covers several models, there may be some difference between pictures and your unit. Use the instructions that apply to your unit.

1. Fuel cap
2. Throttle trigger
3. Starter handle
4. Speed limiter
5. Cutting attachment
6. Drive shaft tube
7. Handle bar
8. Priming pump
9. Ignition switch
10. Guide bar
11. Throttle lock
12. Throttle trigger lookout
13. Choke lever
14. Engine
15. Angle transmission
16. Handle grip
17. Saw chain
18. Guide bar cover
19. Suspension eyelet
20. Oil tank cap
21. Combi box spanner
22. Handling instructions





# Warnings and safety instructions

## Operator safety

- Always wear head protection with full face shield to help protect against falling branches and debris.
- Avoid all power lines. This unit is not insulated against electrical current.
- Gloves should be used when sharpening chain.
- Always wear heavy, long pants, boots and gloves. Do not wear loose clothing, jewelry, short pants, sandals or go barefoot. Secure hair so it is above shoulder length.
- Do not operate this tool when you are tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Never let a child or inexperienced person operate the machine.
- Wear hearing protection.
- Pay attention to your surroundings. Be aware of any bystanders who may be signaling a problem. Remove safety equipment immediately upon shutting off engine.
- Wear head protection.
- Never start or run the engine inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can kill.
- Keep handles free of oil and fuel.
- Keep hands away from cutting equipment.
- Do not grab or hold the unit by the cutting equipment.
- When the unit is turned off, make sure the cutting attachment has stopped before the unit is set down.
- When operation is prolonged, take a break from time to time so that you may avoid possible whitefinger disease which is caused by vibration.
- The operator must obey the local regulations of cutting area.

## ⚠ WARNING!

**Antivibration systems do not guarantee that you will not sustain whitefinger disease or carpal tunnel syndrome. Therefore, continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear, seek medical advice immediately.**

## ⚠ WARNING!

**If you are using any medical electric/electronic devices such as a pacemaker, consult your physician as well as the device manufacturer prior to operating any power equipment.**

## Unit / machine safety

- Inspect the entire unit/machine before each use. Replace damaged parts. Check for fuel leaks and make sure all fasteners are in place and securely tightened.
- Replace parts that are cracked, chipped or damaged in any way before using the unit/machine.
- Keep others away when making carburetor adjustments.
- Use only accessories as recommended for this unit/machine by the manufacturer.
- Never let the chain strike any obstacle.  
If the chain makes contact, the machine should be stopped and checked carefully.
- Make sure the automatic oiler is working. Keep the oil tank filled with clean oil. Never let chain run dry on the bar.
- All unit service, other than the items listed in the operator's/owner's manual, should be performed by competent machine service personnel. (For example, if improper tools are used to remove the flywheel or if an improper tool is used to hold the flywheel in order to remove the clutch, structural damage to the flywheel could occur and could subsequently cause the flywheel to burst.)

## ⚠ WARNING!

**Never modify the unit/machine in any way. Do not use your unit/machine for any job except that for which it is intended.**

## Fuel safety

- Mix and pour fuel outdoors and where there are no sparks or flames.
- Use a container approved for fuel.
- Do not smoke or allow smoking near fuel or the unit/machine or while using the unit/machine.
- Wipe up all fuel spills before starting engine.
- Move at least 3 m away from fueling site before starting engine.
- Stop engine before removing fuel cap.
- Empty the fuel tank before storing the unit/machine. It is recommended that the fuel be emptied after each use. If fuel is left in the tank, store so fuel will not leak.
- Store unit/machine and fuel in area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc.

## ⚠ WARNING!

**Fuel is easy to ignite or get explosion or inhale fumes, so that pay special attention when handling or filling fuel.**

## Cutting safety

- Do not cut any material other than wood or wooden objects.
- For respiratory protection, wear an aerosol protection mask when cutting the wood after insecticide has been applied.
- Keep others including children, animals, bystanders and helpers outside the hazard zone, Stop the engine immediately if you are approached.
- Hold the unit/machine firmly with both hands.
- Keep firm footing and balance. Do not over-reach.
- Keep all parts of your body away from the muffler and cutting attachment when the engine is running.
- Before pruning branches, the operator must be accustomed to the pruning techniques of the machine.
- Be sure to pre-plan a safe exit from falling objects.
- While cutting, hold the machine firmly with both hands with thumb firmly locked around front handle, and stand with feet well balanced and your body balanced.
- Be alert against kickback (when saw kicks up and back at operator). Never cut with the nose of the bar.
- When relocating to a new work area, be sure to shut off the machine and ensure that all cutting attachments are stopped.
- Never place the machine on the ground when running.
- Always ensure that the engine is shut off and any cutting attachments have completely stopped before clearing debris or removing grass from the cutting attachment.
- Always carry a first-aid kit when operating any power equipment.
- Never start or run the engine inside a closed room or building and/or near the inflammable liquid. Breathing exhaust fumes can kill.

## Maintenance safety

- Maintain the unit/machine according to recommended procedures.
- Disconnect the spark plug before performing maintenance except for carburetor adjustments.
- Keep others away when making carburetor adjustments.
- Use only genuine Tanaka replacement parts as recommended by the manufacturer.

**CAUTION!**

Do not disassemble the recoil starter. You may get a possibility of personal injury with recoil spring.

**Transport and storage**

- Carry the unit/machine by hand with the engine stopped and the muffler away from your body.
- Allow the engine to cool, empty the fuel tank, and secure the unit/machine before storing or transporting in a vehicle.
- Empty the fuel tank before storing the unit/machine. It is recommended that the fuel be emptied after each use. If fuel is left in the tank, store so fuel will not leak.
- Store unit/machine out of the reach of children.
- Clean and maintenance the unit carefully and store it in a dry place
- Make sure engine switch is off when transporting or storing.
- When transporting in a vehicle, cover chain with chain cover.

If situations occur which are not covered in this manual, take care and use common sense. Contact Tanaka dealer if you need assistance. Pay special attention to statements preceded by the following words:

**WARNING!**

Indicates a strong possibility of severe personal injury or loss of life, if instructions are not followed.






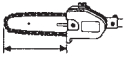




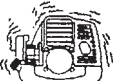
**CAUTION!**

Indicates a possibility of personal injury or equipment damage, if instructions are not followed.

**NOTE!**

Helpful information for correct function and use.

# Specifications

MODEL		TPS-270S	TPS-260PF
	Engine Size (ml)	27 (1.65 cu. in.)	24 (1.46 cu. in.)
	Spark Plug	CHAMPION RCJ8Y or equivalent	CHAMPION CJ6 or equivalent
	Fuel Tank Capacity (l)	0.67 (22.8 fl. oz)	←
	Chain Oil Tank Capacity (l)	0.16	←
	Dry Weight (kg) (Without guide bar and chain)	5.2 (11.5 lbs)	5.4 (11.9 lbs)
	Guide bar length (cm)	25 (10 in)	←
	Chain pitch (mm)	9.52 (3/8 in)	←
	Chain gauge (mm)	1.09 (0.043 in)	←
	Sound pressure level (dB(A)) (by ISO22868) LpA	89	
	Sound power level Lw measured(dB(A)) by ISO22868		
	Sound power level LwA(dB(A)) by 2000/14/ EC	116	
	Vibration level (m/s <sup>2</sup> ) (by ISO 22867)		
	Front handle..... Rear handle.....	2.4 4.5	

NOTE : Equivalent noise level/vibration level are calculated as the time-weighted energy total for noise/vibration levels under various working conditions with the following time distribution : 1/2 idle, 1/2 racing.

\*All data subject to change without notice.

---

## Assembly procedures

---

### Drive shaft to engine (Fig. 1-1)

Loosen tube locking bolt (1) about ten turns so that the bolt point will not obstruct drive shaft tube to be inserted. When inserting drive shaft tube, hold the tube locking bolt outward preventing inside fitting from obstructing as well.

Insert the drive shaft into the clutch case of the engine properly until the marked position (2) on the drive shaft tube meets the clutch case.

#### NOTE!

When it is hard to insert drive shaft up to the marked position on the drive shaft tube, turn drive shaft by the cutter mounting end clockwise or counter-clockwise. Tighten tube locking bolt lining up the hole in the shaft tube.

Then tighten clamp bolt securely (3).

### Cutting attachment to drive shaft (Fig. 1-2)

Loosen tube locking bolt (1).

Insert the drive shaft into the gear case of the attachment properly until the marked position (2) on the drive shaft tube meets the gear case.

#### NOTE!

When it is hard to insert drive shaft up to the marked position on the drive shaft tube, turn attachment clockwise or counter-clockwise. Tighten tube locking bolt lining up the hole in the shaft tube.

Then tighten clamp bolt securely (3).

### Installation of handle (Fig. 1-3)

Attach the handle to the drive shaft tube with the angle towards the engine.

Adjust the location to the most comfortable position before operation.

### Throttle wire / stop cord

Remove air cleaner cover. (Fig. 1-4)

Connect stop cords. (Fig. 1-5)

Connect throttle wire end to carburetor. (Fig.1-6)

Cover throttle wire and stop cords together with protective tube provided up to air cleaner cover. (Fig. 1-7)

#### ⚠ WARNING!

**Never try to start engine without side case securely fastened.**

#### NOTE!

When assembling brand new unit, take off and discard a piece of cardboard (1) between gear case and side case. (Fig. 1-8A)

### Installation of bar and chain

1. Remove chain bar clamp nuts (2).

2. Remove the side case (1). (Fig. 1-8)

3. Install, the chain bar (1) onto the bolts (2), then push it toward the sprocket (3) as far as it will go. Make sure that the boss of chain tension adjust bolt (4) fits into the hole of the bar (5). (Fig.1-9)

#### NOTE!

Slightly move the bar back and forth and make sure the chain tension boss (4) fits into the hole (5) in the bar properly.

4. Confirm the direction of saw chain (1) is correct as in the figure, and align the chain on the sprocket. (Fig. 1-10)

5. Guide the chain drive links into the bar groove all around the bar.

6. Install the side case (2) onto the guide bar clamp bolt. Then fix the clamp nut (3) temporarily. (Fig. 1-10)

7. Raise the bar end, and tighten the chain (1) by turning the tension adjustment bolt (2) clockwise. To check proper tension, lightly

lift up the center of chain and there should be about 0.5-1.0mm clearance between bar and edge of drive link (3). (Fig.1-11, 12)

#### CAUTION!

- PROPER TENSION IS EXTREMELY IMPORTANT! (Fig.1-11, 12)
8. Raise the bar end and securely tighten the chain bar clamp nuts with the box wrench. (Fig. 1-11)
  9. A new chain will stretch so adjust the chain after a few cuts and watch chain tension carefully for the first half hour of cutting.

#### NOTE!

- Check the chain tension frequently for optimum performance and durability.

#### CAUTION!

- When the chain is excessively tightened, the bar and chain will be damaged rapidly. Conversely, when the chain is excessively loosened, it may get out of the groove in the bar.
- Always wear gloves when touching the chain.

#### ⚠ WARNING!

**During operation, hold chain saw firmly with both hands. A single hand operation may cause serious injury.**

---

## Operating procedures.

---

### Fuel (Fig. 2-1)

#### ⚠ WARNING!

- This unit is equipped with a two-stroke engine. Always run the engine on fuel, which is mixed with oil. Provide good ventilation, when fueling or handling fuel.
- Fuel contains highly flammable and it is possible to get the serious personal injury when inhaling or spilling on your body. Always pay attention when handling fuel. Always have good ventilation when handling fuel inside building.

#### Fuel

Always use branded 89 octane unleaded gasoline.

- Use genuine two-cycle oil or use a mix between 25:1 to 50:1, please consult the oil bottle for the ratio or Tanaka dealer.
- Only for the state of California at 50:1.
- If genuine oil is not available, use an anti-oxidant added quality oil expressly labeled for air-cooled 2-cycle engine use(JASO FC GRADE OIL or ISO EGC GRADE). Do not use BIA or TCW (2-stroke water-cooling type) mixed oil.
- Never use multi-grade oil (10 W/30) or waste oil.
- Always mix fuel and oil in a separate clean container.

Always start by filling half the amount of fuel, which is to be used.

Then add the whole amount of oil. Mix (shake) the fuel mixture. Add the remaining amount of fuel.

Mix (shake) the fuel-mix thoroughly before filling the fuel tank.

Use genuine two-cycle oil or use a mix between 25:1 to 50:1, please consult the oil bottle for the ratio or Tanaka dealer

#### Fueling

#### ⚠ WARNING! (Fig.2-1B)

- Always shut off the engine before refueling.
- Slowly open the fuel tank (1), when filling up with fuel, so that possible overpressure disappears.
- Tighten the fuel cap carefully, after fueling.
- Always move the unit at least 3 m (10 ft.) from the fueling area before starting.
- Always Wash any spilled fuel from clothing immediately with soap.
- Be sure to check any fuel leaking after refueling.

Before fueling, clean the tank cap area carefully, to ensure that no dirt falls into the tank. Make sure that the fuel is well mixed by shaking the container, before fueling.

### Chain oil (Fig. 2-2)

Fill up with chain oil (1). Always use good quality chain oil. When the engine is running, the chain oil is automatically discharged.




### NOTE!

Add chain oil when its level lowers to one centimeter from bottom, (Fig. 2-2)

### ADJUSTMENT OF CHAIN OIL SUPPLY

The chain oil quantity discharged through the lubrication system is factory-adjusted to the standard. Adjust the quantity in accordance with the operating condition.

The numbered label (4) describes order of chain oil adjustment. (Fig. 2-3)

- **Loosen the fixing screw (2) one turn. (Fig. 2-3)** 
- Turn the adjusting screw (3) clockwise to decrease the quantity and turn it counter-clockwise to increase the quantity. (Fig. 2-4) 
- Do not try to turn the screw (3) clockwise beyond 1 turn from its most counter-clockwise position or the maximum quantity discharged position.
- After adjustment has been made, tighten fixing screw (2). (Fig. 2-3) 

### NOTE!

When you have lost the proper position of the screw (3), start with the most counterclockwise position.

### Starting (Fig. 2-5)

#### CAUTION!

Before starting, make sure the cutting attachment does not touch anything.

1. Set ignition switch (1) to ON position.
  - \* Push priming bulb (4) several times so that fuel flows through the bulb or return pipe. (If so equipped) (Fig. 2-6, 7)
2. With the safety trigger (2) pressed (if so equipped), pull throttle trigger and push throttle lock (3), then slowly release the throttle trigger first, then the safety trigger. This will lock the throttle in starting position.
3. Set choke lever to CLOSED position (5). (Fig. 2-6, 7)
4. Pull recoil starter briskly, taking care to keep the handle in your grasp and not allowing it to snap back.
5. When you hear the engine want to start, return choke lever to RUN position (open). Then pull recoil starter briskly again.

### NOTE!

If engine does not start, repeat procedures from 2 to 5.

6. After starting engine, pull throttle trigger to release throttle lock. Then allow the engine about 2-3 minutes to warm up before subjecting it to any load.

### NOTE!

Throttle limiter (4) is to adjust maximum opening of throttle. At the factory it is adjusted at its full opening. (If so equipped) (Fig. 2-5)

### Stopping (Fig. 2-8)

- Decrease engine speed and run at an idle for a few minutes, then turn off ignition switch.

### WARNING!

A cutting attachment can injure while it continues to spin after the

engine is stopped or power control is released. When the unit is turned off, make sure the cutting attachment has stopped before the unit is set down.

## SAFE OPERATION

### CAUTION!

- Always wear gloves during operation or maintenance.
- Review the area to be trimmed. Look for hazards that could contribute to unsafe conditions. DO NOT operate unit if any wires (power, telephone, cable, etc.) are closer than 15M (50ft.) to any part of the operator or unit. (Fig. 2-9)
- Spectator and fellow workers must be warned, and children and animals prevented from coming nearer than 15M (50ft.) while the pole saw is in use. (Fig. 2-10)
- Avoid all power lines. This unit is not insulated against electrical current.
- Always wear head protection with full face shield to help protect against falling branches and debris. (Fig. 2-10)

### Pruning techniques

This attachment is designed for pruning small limbs and branches up to 8" in diameter.

Follow these tips for successful operation.

- Plan cut carefully. Check direction branch will fall.
- Long branches should be removed in several pieces.
- Do not stand directly beneath branch being cut.
- When ready to cut: Hold "front cutting guide" against branch. This will prevent whipping of the branch. DO NOT use back and forth sawing action. (Fig. 2-11)
- Look out for branch immediately behind the branch being cut. If blade hits rear branch damage to blade may occur. (Fig.2-12)
- Accelerate to full throttle.
- Apply a light cutting pressure.
- Ease cutting pressure when nearing end of cut to maintain control.
- When pruning a limb 4 inch diameter or larger, cut as follows: (Fig.2-13)
  1. Undercut 1/4 limb diameter near tree trunk.
  2. Finish top cut slightly farther out on limb.
  3. Flush cut stub at trunk.
- DO NOT use for felling or bucking.

## Maintenance

**MAINTENANCE, REPLACEMENT, OR REPAIR OF THE EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEMS MAY BE PERFORMED BY ANY NON-ROAD ENGINE REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL.**

### Carburetor adjustment (Fig. 3-1)

#### WARNING!

**The cutting attachment may be spinning during carburetor adjustments.**

#### WARNING!

**Never start the engine without the complete clutch cover and tube assembled! Otherwise the clutch can come loose and cause personal injuries.**

In the carburetor, fuel is mixed with air. When the engine is test run at the factory, the carburetor is basically adjusted. A further adjustment may be required, according to climate and altitude. The carburetor has one adjustment possibility:

**T = Idle speed adjustment screw.**

### Idle speed adjustment (T)

Check that the air filter is clean. When the idle speed is correct, the cutting attachment will not rotate. If adjustment is required, close (clockwise) the T-screw, with the engine running, until the cutting attachment starts to rotate. Open (counter-clockwise) the screw until the cutting attachment stops. You have reached the correct idle speed when the engine runs smoothly in all positions well below the rpm when the cutting attachment starts to rotate. If the cutting attachment still rotates after idle speed adjustment, contact Tanaka dealer.

### INOTE!

Standard Idle rpm is 2500-3000 rpm.

### WARNING!

**When the engine is idling the cutting attachment must under no circumstances rotate.**

### NOTE!

Some models sold areas with strict exhaust emission regulation do not have high and low speed carburetor adjustments. Such adjustments may allow the engine to be operated outside of their emission compliance limits. For these models, the only carburetor adjustment is idle speed.

### Air filter (Fig. 3-2)

The air filter must be cleaned from dust and dirt in order to avoid:

- Carburetor malfunctions.
- Starting problems.
- Engine power reduction.
- Unnecessary wear on the engine parts.
- Abnormal fuel consumption.

Clean the air filter daily or more often if working in exceptionally dusty areas.

### Cleaning the air filter

Remove the air filter cover and the filter (1). Rinse it in warm soap suds. Check that the filter is dry before reassembly. An air filter that has been used for some time cannot be cleaned completely. Therefore, it must regularly be replaced with a new one. A damaged filter must always be replaced.

### Fuel filter (Fig. 3-2B)

Drain all fuel from fuel tank and pull fuel filter line from tank. Pull filter element out of holder assembly and rinse element in warm water with detergent.

Rinse thoroughly until all traces of detergent are eliminated.

Squeeze, do not wring, away excess water and allow element to air dry.

### NOTE!

If element is hard due to excessive dirt build-up, replace it.

### Chain oil filter (Fig. 3-2C)

Remove the oil filter and thoroughly wash it in solvent

### Spark plug (Fig. 3-3)

The spark plug condition is influenced by:

- An incorrect carburetor setting.
- Wrong fuel mixture (too much oil in the gasoline)
- A dirty air filter.
- Hard running conditions (such as cold weather).

These factors cause deposits on the spark plug electrodes, which may result in malfunction and starting difficulties. If the engine is low on power, difficult to start or runs poorly at idling speed, always check the spark plug first. If the spark plug is dirty, clean it and check the electrode gap. Readjust if necessary. The correct

gap is 0.6 mm. The spark plug should be replaced after about 100 operation hours or earlier if the electrodes are badly eroded.

### NOTE!

In some areas, local law requires using a resistor spark plug to suppress ignition signals. If this machine was originally equipped with resistor spark plug, use same type of spark plug for replacement.

### Muffler (Fig. 3-4)

Remove the muffler and clean out any excess carbon from the exhaust port or muffler inlet every 100 hours of operation.

### Cylinder (Engine cooling) (Fig. 3-5)

The engine is air cooled and air must circulate freely around engine and over cooling fins on cylinder head to prevent overheating. Every 100 operating hours, or once a year (more often if conditions require) clean fins and external surfaces of engine of dust, dirt and oil deposits which can contribute to improper cooling.

### NOTE!

Do not operate engine with engine shroud or muffler guard removed as this will cause overheating and engine damage.

### Oiler port (Fig. 4-1)

Clean the chain oiler port (1) whenever possible.

### Guide bar (Fig. 4-2)

Before using the machine, clean the groove and oiler port (1) in the bar with the special gauge offered as an optional accessory.

### Side case (Fig. 4-3)

Always keep the side case and drive area clean of saw dust and debris.

### Angle transmission (Fig.4-4)

Check angle transmission or angle gear for grease level about every 50 hours of operation by removing the grease filler plug on the side of angle transmission.

If no grease can be seen on the flanks of the gears, fill the transmission with quality lithium based multipurpose grease up to 3/4.

Do not completely fill the transmission

### Maintenance schedule

Below you will find some general maintenance instructions. For further information please contact Tanaka dealer.

### Daily maintenance

- Clean the exterior of the unit.
- Clean the chain oil filter port.
- Clean the groove and oil filter port in the guide bar.
- Clean the side case of saw dust.
- Check that the saw chain is sharp.
- Check that the bar nuts are sufficiently tightened.
- Make sure that the chain transport guard is undamaged and that it can be securely fitted.
- Check that nuts and screws are sufficiently tightened.

### Weekly maintenance

- Check the starter, especially cord and return spring.
- Clean the exterior of the spark plug.
- Remove the spark plug and check the electrode gap. Adjust it to 0.6 mm (.024 ") or change the spark plug.
- Clean the cooling fins on the cylinder and check that the air intake at the starter is not clogged.
- Clean the air filter.

**Monthly maintenance**

- Rinse the fuel tank with gasoline, and clean fuel filter.
- Clean chain oil filter.
- Clean the exterior of the carburetor and the space around it.
- Clean the fan and the space around it.
- Clean the muffler of carbon.

**CHAIN SHARPENING Parts of a cutter. (Fig. 5-1, 2)**

**⚠ WARNING!**

Gloves should be used when sharpening chain.

1. Top plate
2. Working corner
3. Side plate
4. Gullet
5. Heel
6. Chassis
7. Rivet hole
8. Toe
9. Depth gauge
10. Correct angle on top plate (degree of angle depends on chain type)
11. Slightly protruding "hook" or point (curve on non-chisel chain)
12. Top of depth gauge at correct height below top plate
13. Front of depth gauge rounded off

**LOWERING DEPTH GAUGES WITH A FILE**

- 1) If you sharpen your cutters with a file holder, check and lower the depth.
- 2) Check depth gauges every third sharpening.
- 3) Place depth gauge tool on cutter. If depth gauge projects, file it level with the top of the tool. Always file from the inside of the chain toward an outside cutter. (Fig. 5-3)
- 4) Round off front corner to maintain original shape of depth gauge after using depth gauge tool. Always follow the recommended depth gauge setting found in the maintenance or operator manual for your saw. (Fig. 5-4)

**GENERAL INSTRUCTIONS FOR FILING CUTTERS**





File (1) cutter on one side of the chain from the inside out.

File on forward stroke only. (Fig. 5-5)

5) Keep all cutters the same length. (Fig. 5-6)

6) File enough to remove any damage to cutting edges (side plate (1) and top plate (2)) of cutter. (Fig. 5-7)

**SHARPENING ANGLES FOR SHARPENING SAW CHAIN (Fig. 5-7B)**





1. Part Number	90SG-40E
2. Pitch	3/8"
 3. Depth Gauge Setting	0.025"
 4. Side Plate Filing Angle	80°
 5. Top Plate Angle	30°
 6. File Guide Angle	90°

# MEMO



## Die bedeutungen der kurzzeichen oder.

**HINWEIS** : Manche geräte wurden nicht damit versehen

	<p><b>Kurzzeichen</b> <b>⚠️ WARNUNG!</b> Die von diesem Produkt erzeugten Abtgasen enthalten Stoffe, die vom Bundesstaat Kalifornien als Erreger von Krebs, Geburtsfehlern und anderen Fortpflanzungsschäden angesehen werden.</p>
	<p>Es ist wichtig, dass Sie sich mit den nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen vertraut machen und diese befolgen. Unvorsichtige oder unsachgemäße Handhabung dieses Gerätes kann zu schweren oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen führen.</p>
	<p>Die in der Bedienungsanleitung und an der Maschine angegebenen Warnhinweise und Anweisungen sind zu lesen und zu befolgen.</p>
	<p>Tragen Sie bei der Anwendung der Maschine stets Helm, Gesichts- und Gehörschutz.</p>
	<p>Kinder und Zuschauer in einem Abstand von 15m vom Gerät halten. Falls sich jemand nähern sollte, den Motor und das Zubehör sofort ausschalten.</p>
<p><b>WARNUNG ⚠️ GEFAHR</b></p> <p>Alle kopfüber laufenden Elektrizitätsleiter und Verkehrsdrähte könnten einen elektrischen Starkstrom haben. Man soll die Drähte beim Beschneiden unmittelbar nie berühren, weil ernste Verletzungen oder Tod deswegen verursacht werden könnten,</p>	
<p><b>Vor dem Gebrauch Ihres neuen Gerätes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bedienungsanleitung genau durchlesen.</li><li>• Montage und Einstellung der Schneidausrüstung kontrollieren.</li><li>• Das Gerät starten und die Vergasereinstellung prüfen. Siehe "Wartung".</li></ul>	

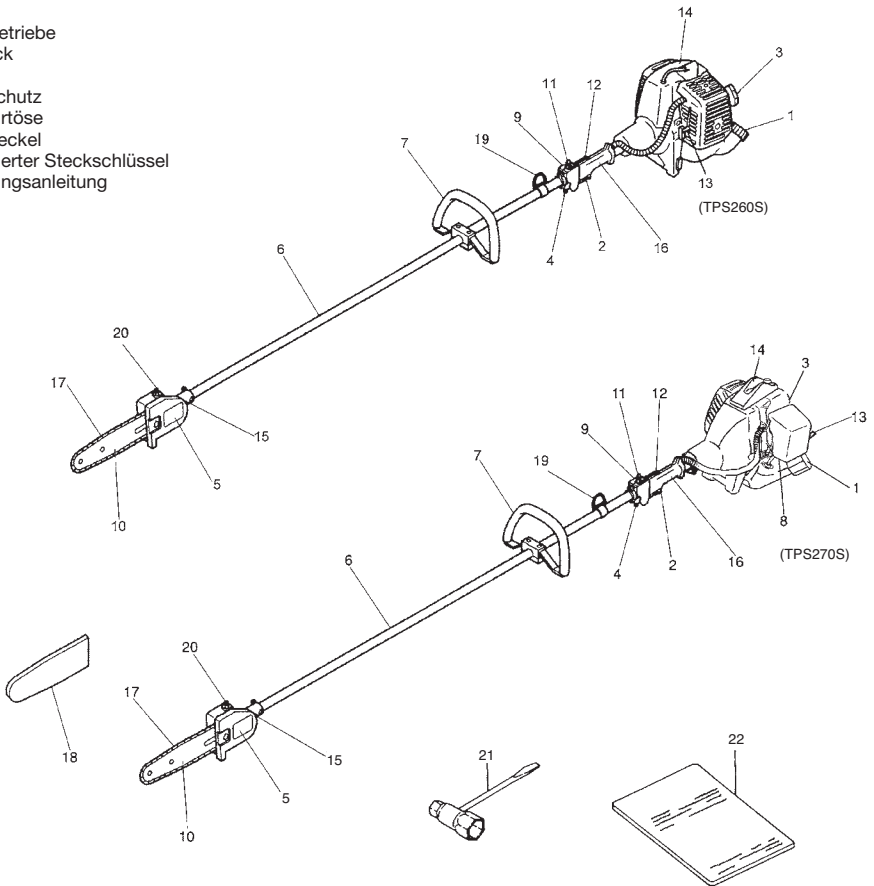
### **Inhalt**

Teilebezeichnungen .....	2
Warn- und Sicherheitshinweise .....	3
Technische Daten .....	5
Zusammenbau .....	6
Betrieb .....	6
Wartung .....	8

## Teilebezeichnungen

Da diese Bedienungsanleitung auf mehrere Modelle zutrifft, ist es möglich, daß die Bilder und Ihr Gerät verschieden sind. Befolgen Sie die Anleitungen, die auf Ihr Gerät zutreffen.

1. Benzintank
2. Gashebel
3. Startgriff
4. Gashebelanschlag
5. Schneid-Vorsatzgerät
6. Antriebswellenrohr
7. Griff
8. Handpumpe
9. Zündschalter
10. Führungsschiene
11. Gashebelsperre
12. Sicherheitsgasgriff
13. Chokehebel
14. Motor
15. Winkelgetriebe
16. Griffstück
17. Kette
18. Kettenschutz
19. Tragegurtöse
20. Öltankdeckel
21. Kombiniertes Steckschlüssel
22. Bedienungsanleitung



# Warn- und Sicherheitshinweise

## Sicherheit des Bedieners

- Tragen Sie immer einen geeigneten Schutzhelm mit Gesichtsschutz, um sich gegen fallende Zweige und Trümmer zu schützen.
- Vermeiden Sie alle Starkstromleitungen. Dieses Gerät wurde nicht gegen elektrischen Strom isoliert.
- Verwenden Sie Handschuhe beim Kettenschärfen.
- Stets schwere lange Hosen, Stiefel und Handschuhe tragen. Das Gerät darf nicht in lockerer Kleidung, mit Schmuck, in kurzen Hosen, Sandalen oder barfuß betrieben werden. Das Haar ist so zu sichern, daß es nicht über die Schulter herunterhängt.
- Dieses Gerät darf nicht von Personen bedient werden, die übermüdet oder krank sind oder unter Alkohol- oder Medikamenteneinfluss stehen.
- Man soll niemals erlauben, daß ein Kind oder eine unerfahrene Person die Maschine betätigt.
- Helm, Gesicht- und Gehörschutz tragen.
- Achten Sie auf Ihre Umgebung. Achten Sie auf Beistehende, die Sie unter Umständen auf ein Problem hinweisen wollen. Entfernen Sie unmittelbar nach dem Abschalten des Motors die Sicherheitseinrichtungen.
- Tragen Sie Kopfschutz.
- Der Motor darf nie innerhalb geschlossener Räume oder Gebäude angelassen bzw. betrieben werden. Die Abgase können zum Tod führen.
- Die Griffe müssen frei von Öl und Kraftstoff bleiben.
- Hände weg von den Schneidmessern!
- Das Gerät nicht an der Schneidausrüstung aufheben oder halten.
- Nach dem Ausschalten des Motors unbedingt mit dem Abstellen des Geräts warten, bis die Schneidausrüstung vollständig stillsteht.
- Bei Dauerbetrieb gelegentlich eine Pause einlegen als vorbeugende Maßnahme gegen Weißfinger-Krankheit, die durch ständige Vibration verursacht wird.
- Der Bediener muss die örtlichen Vorschriften für das Fällungsgebiet beachten.

**⚠️ WARNUNG!**  
Vibrationsdämpfungssysteme sind kein garantierter Schutz gegen Weißfinger-Krankheit oder Karpaltunnelsyndrom. Daher ist bei regelmäßigem Dauereinsatz des Geräts der Zustand von Fingern und Handwurzel gründlich zu überprüfen. Falls Symptome der obengenannten Krankheiten auftreten, sofort einen Arzt aufsuchen.

**⚠️ WARNUNG!**  
Falls Sie aus medizinischen Gründen elektrische/elektronische Geräte wie z.B. einen Herzschrittmacher tragen, holen Sie vor der Inbetriebnahme von strombetriebenen Geräten den Rat Ihres Arztes sowie des Herstellers des entsprechenden Geräts ein.

## Geräte-/Maschinensicherheit

- Vor jeder Verwendung ist das gesamte Werkzeug zu kontrollieren. Beschädigte Teile sind auszuwechseln. Das Werkzeug ist auf auslaufenden Kraftstoff zu überprüfen. Es ist darauf zu achten, daß alle Befestigungsteile vorhanden und sicher angezogen sind.
- Gerissene, ausgebrochene oder auf andere Weise beschädigte Teile sind vor Verwendung des Werkzeuges auszuwechseln.
- Während der Vergasereinstellung dürfen sich andere Personen nicht in der Nähe aufhalten.
- Nur das vom Hersteller für dieses Werkzeug empfohlene Zubehör darf verwendet werden.

- Darauf achten, daß die Kette nirgendwo anschlägt. Sollte die Kette anschlagen, den Motor sofort stoppen und die Kette prüfen.
- Sicherstellen, daß die automatische Schmiervorrichtung ordnungsgemäß arbeitet. Den Öltank stets mit sauberem Öl auffüllen. Die Kette darf nicht trocken auf der Sägechiene laufen!
- Die ganze Arbeit mit der Gliedersäge, abgesehen von den aufgeführten Punkten in der Vorschrift für den Verwender/ den Eigentümer, soll von fachkundigem Menschenbestand geleistet werden, der zur Arbeit mit der Gliedersäge geeignet ist. (Werden beispielsweise Treibrad oder Schaltkuppelung mit ungeschägten Werkzeugen ausgebaut, kann das Treibrad beschädigt werden oder platzen.)

**⚠️ WARNUNG!**  
Keinesfalls das Werkzeug in irgendeiner Weise abändern. Das Schneidwerkzeug nur für die Zwecke verwenden, für die es bestimmt ist.

## Kraftstoffsicherheit

- Kraftstoff im Freien mischen und einfüllen. Funken und Feuer fernhalten.
- Für den Kraftstoff ist ein zugelassener Behälter zu verwenden.
- In der Nähe des Kraftstoffs, des Werkzeugs sowie beim Arbeiten mit dem Werkzeug ist das Rauchen zu unterlassen.
- Vor dem Anlassen des Motors muß verschütteter Kraftstoff restlos entfernt werden.
- Vor dem Anlassen des Motors ist das Werkzeug mindestens 3 m von der Kraftstoffzufüllstelle zu entfernen.
- Vor dem Abnehmen des Tankdeckels muß der Motor ausgeschaltet werden.
- Bevor das Werkzeug gelagert wird, muß der Tank entleert werden. Es empfiehlt sich, den Kraftstoff nach jedem Gebrauch abzulassen. Falls der Tank noch einen Rest Kraftstoff enthält, ist das Werkzeug so lagern daß kein Kraftstoff ausläuft.
- Werkzeug und Kraftstoff sind an Stellen zu lagern, wo Kraftstoffdämpfe nicht mit Funken oder offenen Flammen von Wassererhitzern, Elektromotoren oder elektrischen Schaltern, Öfen usw. in Berührung kommen können.

**⚠️ WARNUNG!**  
Da Treibstoff leicht entzündlich ist, explodieren kann und sich leicht entzünden lässt, gehen Sie beim Umgang mit bzw. Einfüllen von Treibstoff mit besonderer Vorsicht vor.

## Schneidsicherheit

- Das Werkzeug ausschließlich zum Schneiden von Holz und aus Holz bestehenden Gegenständen verwenden.
- Zum Schutz der Atmungsorgane beim Schneiden Holz, auf dem Insektenvernichtungsmittel versprüht wurde, eine Aerosolschutzmaske tragen.
- Kinder, Tiere, Umstehende, Helfer usw. dürfen sich nicht innerhalb der Gefahrenzone aufhalten. Motor sofort abstellen, wenn sich jemand nähert.
- Gerät fest mit beiden Händen halten.
- Stets für gute Standsicherheit sorgen. Nicht zu weit vorbeugen.
- Der Bediener muss sich vor dem Beschneiden der Zweige mit der Handhabung und den Funktionen der Maschine vertraut machen.
- Vor dem Beschneiden der Zweige einen sicheren "Rückzugsweg" festlegen.
- Das Gerät beim Beschneiden mit beiden Händen und um den vorderen Griff gelegten Daumen sicher festhalten. Dabei einen festen Stand suchen, der ein sicheres Körpergleichgewicht gewährleistet.
- Vorsicht Rückschlaggefahr! Niemals mit der Schienenspitze Sägen, da die Kettensäge unvermittelt gegen den Bediener zurückschlagen kann.

- Wenn die Maschine an einen anderen Arbeitsbereich verbracht wird, muss gewährleistet sein, dass die Maschine vorher außer Betrieb gesetzt worden ist und alle Schneidaufsätze abgestellt wurden.
- Stellen Sie die Maschine nie im laufenden Betrieb auf dem Boden ab.
- Schalten Sie vor dem Entfernen von Schneideabfällen oder Gras immer den Motor ab und stellen Sie sicher, dass alle Schneidaufsätze vollständig zum Stillstand gekommen sind.
- Halten Sie beim Betrieb von strombetriebenen Geräten immer einen Erste-Hilfe-Kasten bereit.
- Starten bzw. betreiben Sie den Motor niemals in geschlossenen Räumen bzw. Gebäuden und/oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten. Das Einatmen von Abgasen kann zum Tod führen.

#### **Wartungssicherheit**

- Werkzeug gemäß Empfehlung warten.
- Vor Durchführung von Wartungsarbeiten, außer bei Vergasereinstellungen, Zündkerzenstecker abziehen.
- Bei Vergasereinstellungen andere Personen fernhalten.
- Verwenden Sie nur Tanaka-Originalersatzteile, wie vom Hersteller empfohlen.

#### **ACHTUNG!**

Der Rückkufenlaser auf dem Gerät soll nicht zerlegt werden. Man könnte sich an der Rückkuffeder verletzen.

#### **Transport und Lagerung**

- Werkzeug bei ausgeschaltetem Motor transportieren: Schalldämpfer vom Körper fernhalten.
- Motor abkühlen lassen, Kraftstofftank entleeren und Werkzeug absichern, bevor es in einem Fahrzeug gelagert oder transportiert wird.
- Vor der Lagerung des Werkzeugs Kraftstofftank entleeren. Es empfiehlt sich, den Kraftstoff nach jedem Arbeitseinsatz abzulassen. Wenn der Tank noch einen Rest Kraftstoff enthält, ist das Werkzeug so zu lagern, daß kein Kraftstoff ausläuft.
- Werkzeug an einem für Kinder unzugänglichen Ort lagern.
- Das Werkzeug sorgfältig reinigen und in einem trockenen Ort lagern.
- Reinigen Sie und warten Sie die Säge sorgfältig, und lagern Sie sie an einem trockenen Platz.
- Sicherstellen, daß der Schalter bei Transport oder Lagerung ausgeschaltet ist.
- Zum Transportieren in einem Fahrzeug als Schutz die Kettenabdeckung anbringen.

Bei Vorkommnissen, die nicht in dieser Anleitung behandelt werden, vorsichtig vorgehen und geeignete Maßnahmen treffen. Wenden Sie sich an den Tanaka-Händler, falls Sie Hilfe benötigen. Besonders wichtige Abschnitte wurden auf drei verschiedene Arten hervorgehoben, diese sind abhängig vom Grad der Wichtigkeit:

#### **WARNUNG!**

**Information von allergrösster Wichtigkeit, um ernsthafte Personenschäden oder Todesfälle vermeiden zu können.**

#### **ACHTUNG!**






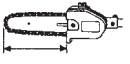




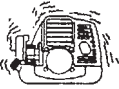
Information von großer Bedeutung, um Personenschäden oder Schäden an der Maschine und Ausrüstung vermeiden zu können.

#### **HINWEIS!**

Information, die eine Maßnahme klarlegt und daher wichtig ist, um Fehler vermeiden zu können.

## Tenchnische Daten

DE

MODELL		TPS-270S	TPS-260PF
	Motorgröße (ml)	27 (1.65 cu. in.)	24 (1.46 cu. in.)
	Zündkerze	CHAMPION RCJ8Y oder entsprechend	CHAMPION CJ6 oder entsprechend
	Kapazität des Kraftstofftanks (l)	0.67 (22.8 fl. oz)	←
	Chain Oil Tank Capacity (l)	0.16	←
	Trockengewicht (kg) (ohne Führungsschiene und Kette)	5.2 (11.5 lbs)	5.4 (11.9 lbs)
	Länge der Führungsschiene (cm)	25 (10 in)	←
	Kettenteilung (mm)	9.52 (3/8 in)	←
	Kettenmaß (mm)	1.09 (0.043 in)	←
	Geräuschpegel (dB(A)) (nach ISO22868) LpA	89	
	Geräuschpegel Lw gemessen (dB(A)) nach ISO22868		
	Geräuschpegel LwA (dB(A)) nach 2000/14/EC	116	
	Vibrationspegel (m/s <sup>2</sup> ) (nach ISO 22867)		
	Griff vorne ..... Griff hinten.....	2.4 4.5	

HINWEIS : Die entsprechenden Geräusch-/Vibrationspegel werden aus der gesamten Geräusch-/Vibrationsenergie zeitgewichtet unter verschiedenen Arbeitsbedingungen mit folgender Zeitverteilung berechnet: 1/2 Leerlauf, 1/2 schnell.

\*Änderungen der technischen Daten jederzeit vorbehalten.

---

## Zusammenbau

---

### Antriebswelle und Motor (Fig. 1-1)

Den Rohrblockierungsbolzen (1) ungefähr um zehn Schraubendrehungen lockern, so dass die Bolzenspitze beim Einschieben das Antriebswellenrohr nicht behindert. Wenn das Antriebswellenrohr eingeschoben wird, halten Sie den Rohrblockierungsbolzen so fest, dass am inneren Zubehör Störungen verhindert werden.  
Die Antriebswelle bis zur Markierung (2) in das Kupplungsgehäuse des Motors einschieben.

### HINWEIS!

Wenn das Einschieben der Antriebswelle bis zur Markierung am Antriebswellenrohr schwierig ist, die Welle am anderen Ende fassen und beim Einschieben im oder entgegen den Uhrzeigersinn drehen. Den Blockierungsbolzen so anziehen, dass er in das Loch in der Antriebswelle eingreift.  
Dann die Spansschraube fest anziehen (3).

### Einrichtung des Schneidzubehörs auf der Antriebswelle (Fig. 1-2)

Den Rohrblockierungsbolzen lockern (1).  
Die Antriebswelle bis zur Markierung (2) in das Getriebegehäuse des Zubehörs einsetzen.

### HINWEIS!

Wenn das Einschieben der Antriebswelle bis zur Markierung am Antriebswellenrohr schwierig ist, die Welle am Zubehör fassen und beim Einschieben im oder entgegen den Uhrzeigersinn drehen. Den Blockierungsbolzen so anziehen, dass er in das Loch in der Antriebswelle eingreift.  
Dann die Spansschraube fest anziehen (3).

### Anbringung des Handgriffes (Fig.1-3)

Den Handgriff zum Motor geeignet an das Antriebswellenrohr anbringen.  
Den Handgriff vor der Inbetriebnahme auf eine komfortable Position einstellen.

### Gaszug / Stopkabel

Den Luftfilterdeckel abnehmen. (Fig. 1-4)  
Die Stopp-Kabel anschließen. (Fig. 1-5)  
Gaszug und Vergaser miteinander verbinden. (Fig. 1-6)  
Den mitgelieferten Schutzschlauch über Gaszug und Stopp-Leitungen bis zum Luftfilterdeckel ziehen. (Fig. 1-7)

### ⚠ VORSICHT!

**Den Motor niemals ohne fest angebrachtes Seitengehäuse anlassen.**

### HINWEIS!

Wann man ein funkelnagelneues Gerät aufstellt, nehmen Sie weg und werfen Sie das Pappenstück (1) zwischen dem Getriebegehäuse und der Seitenschachtel weg. (Fig. 1-8A)

1. Die Schienen-Arretiermutter (2) entfernen.
2. Das Seitengehäuse (1) durch Zusammendrücken, (Fig. 1-8)
3. Die Schiene (1) auf die Gewindebolzen (2) stecken und dann so weit wie möglich gegen das Kettenrad (3) drücken. Sicherstellen, daß die Nase der Kettenspannungs-Einstellschraube (4) in die Bohrung der Schiene (5) grift. (Fig.1-9)

### HINWEIS!

Die Schiene leicht hin und her drücken, um sicherzustellen, daß der Zapfen (4) des Ket-tenspanners in das Loch (5) greift.  
4. Die Kette (1) in der abgebildeten Ausrichtung um das Kettenrad legen. (Fig. 1-10)

5. Die Antriebsglieder der Kette rundum in die Nut der Schiene einpassen.
6. Das Seitengehäuse (2) an die Schienenklemmschrauben montieren. Die Befestigungsmutter provisorisch aufschrauben(3), (Fig. 1-10)
7. Das Schienenende anheben und die Kette (1) durch Drehen der Spansschraube (2) nach rechts spannen. Zum Prüfen der Spannung die Kette in Schienenmitte anheben: Die Kette ist richtig gespannt, wenn der Abstand zwischen der Schienenoberkante und der Kante des angehobenen Antriebsglieds (3) 0,5 bis 1 mm beträgt. (Fig. 1-11, 12)

### ACHTUNG!

- DIE KETTE MUSS ORDNUNGSGEMÄSS GESpanNT SEIN!(Fig. 1-11, 12)
- 8. Die Befestigungsmutter bei angehobenem Schienenende mit einem Steckschlüssel fest anziehen. (Fig. 1-11)
- 9. Eine neue Kette dehnt sich nach der Inbetriebnahme, weshalb die Spannung in den ersten 30 Betriebsminuten wiederholt kontrolliert und berichtigt werden muß.

### HINWEIS!

- Für optimale Leistung und Zuverlässigkeit die Kettenspannung regelmäßig prüfen.

### ACHTUNG!

- Wenn die Kette zu stark gespannt ist, treten Schäden an Kette und Laufene auf. Bei zu schwacher Spannung kann die Kette aus der Laufnut der Schiene springen.
- Die Kette nur mit Handschuhen anfassen!

### ⚠ WARNUNG!

**Die Kettensäge beim Betrieb mit beiden Händen gut festhalten. Halten mit einer Hand ist extrem gefährlich und kann schwere Verletzungen zur Folge haben!**

---

## Betrieb

---

### Kraftstoff (Fig. 2-1)

### ⚠ WARNUNG!

- **Dieses Gerät ist mit einem Zweitaktmotor ausgestattet. Bei der Handtierung mit Kraftstoff für gute Entlüftung sorgen.**
- **Treibstoff ist leicht entflammbar und kann zu schweren Verletzungen führen, wenn er eingeatmet wird oder auf Ihren Körper schwappet. Gehen Sie beim Umgang mit Treibstoff sorgfältig vor. Sorgen Sie beim Umgang mit Treibstoff innerhalb von Gebäuden für ausreichende Belüftung.**

### Benzin

- Stets einen bleifreien Markenkraftstoff mit einer Oktanzahl von 89 oder höher verwenden.
- Verwenden Sie echtes Zweitaktöl oder eine Mischung von 25:1 bis 50:1. Lesen Sie die Angaben auf dem Ölbehälter oder wenden Sie sich an den Tanaka-Händler, um sich über das Mischverhältnis zu informieren.
- 50:1 im Bundesstaat Kalifornien.
- Falls kein echtes Zweitaktöl verfügbar ist, verwenden Sie ein hochqualitatives Motoröl mit Korrosionsschutz-Additiv, das laut Beschriftung speziell für luftgekühlte Zweitaktmotoren geeignet ist (JASO FC- oder ISO EGC-KLASSIFIKATION). Kein (für wassergekühlte Zweitaktmotoren bestimmtes) BIA- oder TCW-Mischöl verwenden.
- Auf keinen Fall Mehrbereichsöl (10 W/30) oder Altöl verwenden.
- Stets Benzin und Öl in einem separaten sauberen Behälter mischen.

Zuerst die Hälfte des Benzins einfüllen. Dann die ganze Ölmenge. Die Kraftstoffmischung verrühren (schütteln). Danach das restliche Benzin hinzufügen.

Die Kraftstoffmischung sorgfältig verrühren (schütteln), bevor der Tank gefüllt wird.

### Auftanken

#### ⚠️ **WARNUNG!** (Fig. 2-1B)

- Beim Auftanken immer den Motor abstellen.
- Zum Einfüllen von Kraftstoff den Kraftstofftankdeckel langsam aufdrehen, um einen eventuellen Überdruck im Tank abzulassen.
- Nach dem Auftanken den Tankdeckel richtig zudrehen.
- Niemals den Motor an der Auftankstelle starten.
- Waschen Sie bei verschüttetem Treibstoff Ihre Kleidung unmittelbar mit Seife aus.
- Achten Sie beim Nachfüllen auf etwaige Treibstofflecks.

Beim Auftanken auf Reinlichkeit achten. Um den Tankdeckel herum sauber abwischen. Verunreinigungen im Tank können zu Betriebsstörungen führen.

Vor dem Auftanken den Kraftstoff durch Schütteln des Behälters gut mischen.

### Kettenöl (Fig. 2-2)

Mit Kettenöl auffüllen (1). Stets Öl bester Qualität verwenden. Bei laufendem Motor wird die Kette automatisch mit diesem Öl geschmiert




#### **HINWEIS!**

Man soll Kettenöl hinzugeben, wann seine Höhe bis ein Zentimeter vom Unterteil erreicht. (Fig. 2-2)

### EINSTELLUNG DER KETTENÖLSCHMIERMENGE

Die Schmiermenge wurde werkseitig auf genormte Schmiermenge voreingestellt, kann jedoch in Übereinstimmung mit den jeweiligen Einsatzbedingungen reguliert werden.

Die numerierte Bezeichnung (4) beschreibt die Folge der Kettenölberichtigung. (Fig. 2-3)

- Schrauben Sie die Befestigungsschraube (2) um eine Drehung ab. (Fig. 2-3) 
- Zum Verringern der Schmiermenge wird die Regulierschraube (3) nach rechts gedreht und zum Anheben nach links, (Fig. 2-4) 
- Nicht versuchen die Schraube (3) rechtsdrehend weiter als eine Drehung von ihrer äußersten linksdrehenden Stellung oder von der grössten abgesetzten Stellung zu drehen.
- Spannen Sie die Befestigungsschraube (2) nach der Berichtigung leicht an. (Fig. 2-3) 

#### **HINWEIS!**

Wenn man die richtige Stellung der Schraube (3) verloren hat, man soll mit der äußersten linksdrehenden Stellung anfangen.

### Anlassen (Fig. 2-5)

#### **ACHTUNG!**

Vor dem Anlassen sicherstellen, dass die Schneidvorrichtung nicht mit irgendwelchen Gegenständen in Berührung kommt.

1. Den Zündschalter (1) auf ON stellen.

\* Die Ansaugpumpe (4) mehrmals betätigen, damit Kraftstoff durch die Pumpe oder das Rücklaufrohr fließt. (falls vorhanden) (Fig. 2-6, 7)

2. Bei gedrücktem Sicherheitshebel (2) (falls vorhanden) den Gashebel anziehen und dann die Drosselklappensperre (3) drücken. Danach langsam zuerst den Gashebel, dann den Sicherheitshebel los-lassen. Dadurch wird die Drosselklappe in Startposition arretiert.

3. Den Choke in Schließstellung CLOSED schieben (5). (Fig. 2-6, 7)

4. Nun kräftig am Startergriff ziehen, dabei den Griff fest in der Hand halten, damit er nicht zurückschnellen kann.

5. Wenn der Motor hörbar anspringt, den Choke wieder in die normale Betriebsstellung RUN zurückschieben. Dann noch einmal kräftig am Startergriff ziehen.

#### **HINWEIS!**

Wenn der Motor nicht anspringt, die Punkte 2 bis 5 oben wiederholen.

6. Wenn der Motor läuft, den Gashebel anziehen, um die Drosselklappensperre wieder freizugeben. Den Motor ca. 2-3 Minuten warm laufen lassen, bevor er belastet wird.

#### **HINWEIS!**

Der Drosselbegrenzer (4) wird zur Berichtigung der höchstöffnung der Drossel verwendet. Der wurde im Betrieb zur Höchstöffnung eingestellt. (falls vorhanden) (Fig. 2-5)

### Abstellen (Fig. 2-8)

- Verringern Sie die Motordrehzahl und lassen Sie den Motor einige Minuten im Leerlauf laufen. Schalten Sie dann den Zündschalter aus.

#### ⚠️ **WARNUNG!**

Das Schneid-Vorsatzgerät kann Verletzungen verursachen, solange es sich nach Ausschalten des Motors oder Freigeben des Leistungsreglers noch weiterdreht. Nach dem Ausschalten des Motors unbedingt mit dem Abstellen des Gerätes warten, bis das Schneid-Vorsatzgerät vollständig stillsteht.

### SICHERE BEDIENUNG

#### **ACHTUNG!**

- Den Betrieb oder die Instandhaltung nur mit Handschuhen ausführen.
- Man soll die Gegend vor dem Beschneiden überschauen. Suchen Sie nach der Gefahr, die unsichere Umstände verursachen könnte.
- Betätigen Sie das Gerät nicht, wenn sich (Kraftversorgungs-, fernmündliche, Kabelüberführungs-, usw.) Drähte näher als 15 Meter an dem Gerät oder des Bedieners befindet. (Fig. 2-9)
- Man soll die Zuschauer und die Mitarbeiter warnen. Kinder und die Tiere sollen nicht näher als 15 Meter herankommen, wenn der Heckensneider verwendet wird. (Fig. 2-10)
- Vermeiden Sie alle Starkstromleitungen.
- Dieses Gerät wurde nicht gegen elektrischen Strom isoliert.
- Tragen Sie immer einen geeigneten Schutzhelm mit Gesichtsschutz, um sich gegen fallende Zweige und Trümmer zu schützen. (Fig. 2-10)

### Beschneidetechnik

Diese Befestigung ist entworfen zum Zurückschneiden kleiner Glieder und Zweige Bis zu 8" in Durchmesser. Folgen Sie diesen Spitzen für erfolgreichen Betrieb.

- Beabsichtigen Sie den Schnitt vorsichtig. Prüfen Sie die Abfallrichtung im voraus nach.
- Man soll die langen Zweige in mehreren Stücken beseitigen.
- Stehen Sie nicht gerade unter dem Zweig, welcher abgeschnitten wird.
- Wann man zum Beschneiden bereit wird: Halten Sie den vorderen Schneidweiser gegen den Zweig, um dessen Umspinnung zu verhindern. Man soll kein Hin- und Hersägen leisten. (Fig.2-11)

- Beachten Sie den Zweig, der sich unmittelbar hinter dem Zweig befindet, welcher geschnitten wird. Wenn die Klinge den hinteren Zweig trifft, die Klinge könnte beschädigt werden. (Fig. 2-12) Beschleunigen Sie das Gerät bis zur Vollenleistungshöhe.
- Verwerfen Sie einen leichten Schneidandruck.
- Entlasten Sie den Schneidandruck, wenn man sich zum Ende des Beschnidens annähert, um den Ausgleich zu beibehalten.
- Wenn ein Ast von 4 Zoll im Durchmesser oder grösser beschnitten wird, tun Sie es folgenderweise: (Fig.2-13)
  1. Schneiden Sie ein Viertel des Astes im Durchmesser beim Baumstamm unter.
  2. Erledigen Sie den oberen Schnitt ein bisschen ferner auswärts auf dem Ast.
  3. Schneiden Sie den Stumpf beim Baumstamm glatt ab.
- Man soll das Gerät NICHT zum Umschlagen oder zum Zersägen verwenden.

## Wartung

### WARTUNG, AUSTAUSCH ODER REPARATUR DER ABGASKONTROLLVORRICHTUNGEN UND -SYSTEME KANN DURCH EIN BELIEBIGES NICHT AUF STRASSENFAHRZEUGE SPEZIALISIERTE FACHWERKSTATT ODER PERSON.

#### Vergaser-Einstellung (Fig. 3-1)

##### **WARNUNG!**

Es ist möglich, dass die Schneidvorrichtung während der Vergasereinstellungen in Betrieb gesetzt wird.

##### **WARNUNG!**

Die Motorsense darf erst dann gestartet werden, wenn Kupplungsdeckel und Getrieberohr montiert sind. Unter Umständen kann sich sonst die Kupplung lösen und Menschen können dabei zu Schaden kommen.

Im Vergaser werden Luft und Kraftstoff gemischt. Die Grundeinstellung des Vergasers ist beim Probelauf im Werk schon vorgenommen worden. Je nach Einsatzort kann eine Korrektur dieser Einstellung erforderlich werden. Der Vergaser hat eine Einstellschraube:

**T = Leerlauf-Einstellschraube.**

#### Einstellung des Leerlaufs (T)

Luftfilter reinigen. Die Leerlaufdrehzahl so einstellen, bis die Schneidvorrichtung sich nicht mehr dreht. Falls eine Einstellung notwendig ist, bei laufendem Motor die Leerlaufschraube T (im Uhrzeigersinn) hineindrehen, bis die Schneidvorrichtung sich zu drehen beginnt. Dann (entgegen dem Uhrzeigersinn) aufdrehen, bis die Schneidvorrichtung stehenbleibt. Die Leerlaufdrehzahl ist richtig eingestellt, wenn der Motor in jeder Position gleichmäßig läuft, doch in gutem Verhältnis zur Drehzahl wo die Schneidvorrichtung sich zu drehen beginnt.

Wenn sich die Schneidvorrichtung nach der Einstellung der Leerlaufdrehzahl weiterhin dreht, wenden Sie sich an den Tanaka-Händler.

#### HINWEIS!

Die Standard-Leerlaufdrehzahl ist 2500 bis 3000 min<sup>-1</sup>.

##### **WARNUNG!**

Wenn der Motor im Leerlauf arbeitet, darf sich die Schneidvorrichtung auf keinen Fall drehen.

#### HINWEIS!

Bei einigen, in Ländern mit strengen Abgasvorschriften vertriebenen Modellen, besitzt der Vergaser keine High- und Low-Einstellmöglichkeit, da bei dieser Einstellung die zulässigen Abgaswerte überschritten werden können. Solche Modelle ermöglichen lediglich eine Einstellung der Leerlaufdrehzahl.

#### Luftfilter (Fig. 3-2)

Luftfilter regelmäßig von Staub und Schmutz reinigen, zur Vermeidung von:

- Vergaserstörungen,
- Startschwierigkeiten.
- Leistungsminderung.
- Unnötigem Verschleiß der Motorteile.
- Unnormal hoher Kraftstoffverbrauch.

Luftfilter täglich reinigen, bei schwierigen Verhältnissen öfter.

#### Reinigung des Luftfilters

Den Luftfilterdeckel abnehmen und den Filter (1) herausnehmen. Die Teile in warmer Seifenlauge auswaschen. Bevor der Filter wieder montiert wird, müssen die Teile ganz trocken sein. Ein Luftfilter, der eine lange Zeit verwendet wurde, wird nie vollkommen sauber. Der Luftfilter ist daher in regelmäßigen Abständen auszuwechseln. Ein beschädigter Luftfilter ist immer auszuwechseln.

#### Kraftstofffilter (Fig. 3-2B)

Den Kraftstoff vollständig aus dem Tank ablassen und die Kraftstofffilterleitung vom Tank lösen. Den Filtereinsatz aus der Halterbaugruppe ziehen und in warmem Wasser mit einem Reinigungsmittel ausspülen. Den Einsatz danach sorgfältig abspülen, bis alle Reinigungsmittelreste entfernt sind. Wasser herausdrücken (nicht auswingen!), und den Einsatz dann an der Luft trocknen lassen.

#### HINWEIS!

Den Filter bei extremer Verschmutzung und Brüchigkeit durch einen neuen ersetzen.

#### Kettenöfilter (Fig. 3-2C)

Den Kettenöfilter herausnehmen und sorgfältig mit Lösungsmittel auswaschen.

#### Zündkerze (Fig. 3-3)

Der Zustand der Zündkerze wird durch folgende Faktoren verschlechtert:

- Falsch eingestellter Vergaser.
- Falsches Kraftstoffgemisch (zu viel Öl).
- Minderwertiges Zweitaktöl verschmutzter Luftfilter.
- Schwierige Betriebsverhältnisse. (z.B. bei kalter Witterung)

Diese Faktoren verursachen Beläge an den Elektroden der Zündkerze und können somit zu Betriebsstörungen und Startschwierigkeiten führen. Bei geringer Leistung der Heckenschere, wenn der Motor schwer zu starten ist oder wenn er im Leerlauf ungleichmäßig läuft, immer zuerst die Zündkerze prüfen, bevor andere Maßnahmen eingeleitet werden. Ist die Zündkerze verschmutzt, so ist sie zu reinigen. Gleichzeitig ist zu prüfen, ob der Elektrodenabstand 0,6 mm beträgt. Die Zündkerze ist nach ungefähr 100 Betriebsstunden bzw. bei starker Verrußung der Elektroden auszutauschen.

#### HINWEIS!

In manchen Gebieten ist zur Unterdrückung von Zündsignalen die Verwendung einer Zündkerze mit eingebautem Widerstand vorgeschrieben. Sollte die Maschine anfänglich mit einer solchen Zündkerze ausgestattet gewesen sein, müssen auch später stets gleichwertige Ersatzkerzen verwendet werden.



### Schalldämpfer (Fig. 3-4)

Den Schalldämpfer alle 100 Betriebsstunden ausbauen, um den Auslasskanal und den Schalldämpfereinlass von Rußablagerungen zu befreien.

### Zylinder (Motorkühlung) (Fig. 3-5)

Der Motor ist luftgekühlt, weshalb für freie Luftzirkulation um den Motor und über die Kühlrippen am Zylinderkopf gesorgt sein muss, um ein Überhitzen zu vermeiden.

Alle 100 Betriebsstunden oder einmal jährlich (bei extremen Einsatzbedingungen in entsprechend kürzeren Intervallen) die Rippen und Außenflächen des Motors von Staub, Schmutz und Ölablagerungen befreien, welche die Kühlwirkung beeinträchtigen.

### HINWEIS!

Den Motor nicht ohne Verkleidung oder Schalldämpferschutz laufen lassen, da er dabei überhitzt und beschädigt werden kann.

### Schmierölbohrung (Fig. 4-1)

Die Schmierölbohrung (1) bei jeder Gelegenheit säubern.

### Schiene (Fig. 4-2)

Vor jeder Inbetriebnahme die Kettenlaufnut und die Schmierölbohrung (1) mit dem Spezialwerkzeug aus dem Sonderzubehörsatz reinigen.

### Seitengehäuse (Fig. 4-3)

Das Seitengehäuse und den Bereich um die Antriebsmechanik regelmäßig von Sägemehl und Schmutzteilen befreien.

### Winkelgetriebe (Fig. 4-4)

Die Schmierung des Winkeltriebs bzw. Winkelgetriebes etwa alle 50 Betriebsstunden durch Entfernen des Schmierstopfens auf der Winkeltriebsseite prüfen.

Falls an den Getriebeflanken kein Schmierfett sichtbar ist, dieses zu 3/4 mit einem guten Mehrzweckfett auf Lithiumbasis füllen. Das Getriebe nie ganz mit Schmierfett füllen.

### Wartungsschema

Nachstehend folgen einige allgemeine Wartungsanweisungen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Tanaka-Händler.

### Tägliche Wartung

- Den Freischneider äußerlich reinigen.
- Den Schmierölkanal säubern.
- Die Kettenlaufnut und die Schmierölbohrung in der Schiene säubern.
- Das Seitengehäuse von Sägemehl befreien.
- Die Kette gut geschärft halten.
- Den Festsitz der Schienenmuttern kontrollieren.
- Sicherstellen, daß die Kettenabdeckung unbeschädigt ist und bei Anbringung fest sitzt.
- Kontrolle, ob Muttern und Schrauben fest angezogen sind.

### Wöchentliche Wartung

- Die Startvorrichtung, das Seil und die Rückholfeder überprüfen.
- Die Zündkerze äußerlich reinigen.
- Die Zündkerze herausschrauben und den Elektrodenabstand kontrollieren. Den Abstand auf 0,6 mm einstellen oder eine neue Zündkerze einschrauben.
- Die Kühlrippen des Zylinders reinigen und den Lufteintritt an der Startvorrichtung auf Verstopfung kontrollieren.
- Luftfilter reinigen.

### Monatliche Wartung

- Den Kraftstofftank mit Benzin spülen und den Kraftstofffilter reinigen.
- Den Kettenölfilter reinigen.

- Den Vergaser und seine Umgebung äußerlich reinigen.
- Den Lüfter und seine Umgebung reinigen.
- Den Schalldämpfer von Rußablagerungen befreien.

### SCHÄRFEN DER KETTE Schneidzahnteile (Fia. 5-1,2)

#### ⚠️ WARNUNG!

Verwenden Sie Handschuhe beim Kettenschärfen.

1. Kopfplatte
2. Anschneidecke
3. Seitenplatte
4. Kehle
5. Ferse
6. Grundplatte
7. Niebohrung
8. Zehe
9. Tiefenlehre
10. Korrekter Winkel an der Kopfplatte (je nach Kettentyp unterschiedlich)
11. Leicht hervorstehender "Haken" bzw. Spitze (bei anderen Typen u. U. abgerundet)
12. Korrekter Höhenunterschied zwischen Kopfplatte und oberstem Punkt der Tiefenlehre
13. Abgerundetes Stirnende der Tiefenlehre




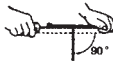
### KORRIGIEREN DER TIEFENLEHREN MIT EINER FEILE

- 1) Wenn die Schneidzähne mit einem Feilenhalter geschärft werden, die Höhe der Tiefenlehren kontrollieren und evtl. korrigieren.
- 2) Die Tiefenlehren bei jedem dritten Schärfen der Kette überprüfen.
- 3) Das Tiefenlehrenwerkzeug auf die Schneidzähne legen. Sollten die Tiefenlehren aus dem Werkzeug herausragen, den überstehenden Teil wegfeilen. Dabei von Kettenmitte in Richtung des nach außen versetzten Schneidzahnes feilen. (Fig. 5-3)
- 4) Nach Entfernen des Tiefenlehrenwerkzeugs die Stirnflächen der Tiefenlehren zur ursprünglichen Form abrunden. Dabei die Empfehlungen für den Tiefenlehrenabstand in der Wartungs- bzw. Betriebsanleitung der Säge befolgen. (Fig. 5-4)

### ALLGEMEINE ANWEISUNG ZUR BEARBEITUNG DER SCHNEIDKANTEN





- Die Schneidzähne von der anderen Kettenseite her von innen nach außen mit der Feile (1) bearbeiten. Dabei nur mit Vorwärtsbewegungen feilen. (Fig. 5-5)
- 5) Darauf achten, daß alle Schneidzähne dieselbe Länge haben. (Fig. 5-6)
  - 6) Die Schneidkanten (Seitenplatte (1) und Kopfplatte (2)) der Schneidzähne so weit bearbeiten, daß vorhandene Beschädigungen beseitigt werden. (Fig. 5-7)

**BEARBEITUNGSWINKEL BEIM SCHÄRFEN DER KETTE (Fig. 5-7B)**

1. Teilenummer	<b>90SG-40E</b>
2. Schrankung	<b>3/8"</b>
 3. Tiefenmafstellung	0.025 "
 4. Feilwinkel f r Seitenzacken	<b>80°</b>
 5. Winkel f r obere Zacken	<b>30°</b>
 6. Feilhrungswinkel	<b>90°</b>

## Signification des symboles.

**REMARQUE :** Certains ensembles n'en sont pas pourvus

	<p><b>Symboles</b></p> <p><b>⚠ ATTENTION!</b> Les gaz d'échappement du moteur de cette machine contiennent des produits chimiques considérés comme pouvant entraîner des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.</p>
	<p>Il est essentiel que vous lisiez et compreniez parfaitement les consignes de sécurité et autres avertissements suivants et que vous les observiez strictement. L'utilisation inattentive ou inadéquate de cette machine risque de provoquer des blessures graves ou fatales.</p>
	<p>Lisez, comprenez et suivez toutes les instructions et tous les avertissements donnés dans ce manuel et sur le produit.</p>
	<p>Utilisez toujours des lunettes de protection ainsi qu'une protection pour la tête et les oreilles lorsque vous utilisez ce produit.</p>
	<p>Maintenir les enfants, les badauds et les aides à plus de 15 mètres de l'ensemble. Si quelqu'un s'approche de vous, couper immédiatement le moteur et arrêter l'outil de coupe.</p>
<p><b>AVERTISSEMENT ⚠ DANGER</b></p> <p>Il se peut que tous les conducteurs électriques et tous les fils de télécommunications aériens transportent du courant électrique à haute tension. Ne jamais toucher directement ou indirectement de fils lors de l'émondage. Dans le cas contraire, des blessures graves ou la mort pourraient s'ensuivre.</p>	
<p><b>⚠ AVERTISSEMENT:</b> La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plomb des peintres à base de plomb,</li> <li>• Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et</li> <li>• Arsenic et chrome du bois d'œuvre traité chimiquement.</li> </ul> <p>Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.</p>	
<p><b>Avant l'utilisation de votre nouvelle machine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire attentivement le manuel d'utilisation.</li> <li>• Vérifier que l'équipement de coupe est monté et réglé correctement.</li> <li>• Démarrer la machine et vérifier le réglage du carburateur. Voir "Entretien".</li> </ul>	

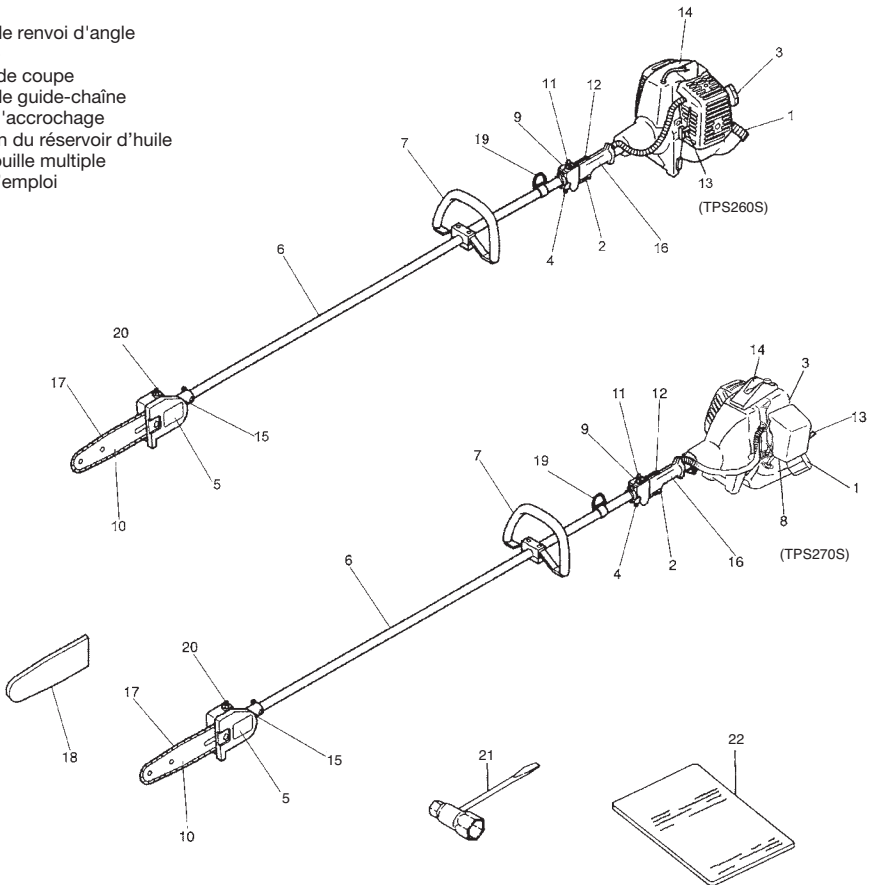
### Index

Description .....	2
Précautions et consignes de sécurité .....	3
Caractéristiques .....	5
Montage .....	6
Utilisation.....	6
Entretien .....	8

## Description

Comme ce manuel se réfère à plusieurs modèles, il se peut qu'il y ait des différences entre les images et votre machine. Suivez les instructions concernant votre modèle.

1. Bouchon de remplissage du carburant
2. Levier de commande des gaz
3. Poignée de lanceur
4. Régulateur de vitesse
5. Outil de coupe
6. Tube de de transmission
7. Poignée arceau / Guidon double
8. Pompe d'amorçage
9. Interrupteur marche-arrêt
10. Guide-chaîne
11. Blocage de la commande des gaz
12. Levier de sécurité
13. Levier de starter
14. Moteur
15. Boîtier de renvoi d'angle
16. Poignée
17. Chaîne de coupe
18. Cache de guide-chaîne
19. Oeillet d'accrochage
20. Bouchon du réservoir d'huile
21. Clé à douille multiple
22. Mode d'emploi



# Précautions et consignes de sécurité

## Sécurité de l'utilisateur

- Il faut porter toujours un casque de protection muni d'une visière de sécurité au complet pour pouvoir assurer la protection contre la chute de branches et de débris.
- Éviter toutes les lignes d'énergie. Cette machine n'est pas isolée contre le courant électrique.
- Vous devez toujours porter des gants de protection lorsque vous affûter la chaîne.
- Portez toujours un pantalon, des chaussures et des gants de sécurité. Évitez les vêtements amples, les shorts, les sandales et les pieds nus. Veillez à ce que vos cheveux ne descendent pas au-dessous des épaules.
- N'utilisez cette machine que si vous êtes en pleine possession de vos moyens physiques. Évitez strictement la consommation d'alcool, de drogue ou de médicaments.
- Ne jamais laisser un enfant ou une personne inexpérimentée se servir de ces machines.
- Portez un dispositif de protection contre le bruit pour vos oreilles.
- Restez vigilant à tout ce qui vous entoure. Soyez attentif dans l'éventualité où une personne située à proximité vous signalerait un problème. Retirez les équipements de sécurité immédiatement après avoir coupé le moteur de l'appareil.
- Protégez-vous la tête.
- Ne mettez jamais le moteur en marche dans un local clos, les gaz d'échappement étant toxiques.
- Nettoyez les poignées de toute trace d'huile ou de carburant.
- N'approchez jamais les mains du guide-chaîne et de la chaîne.
- Ne jamais attraper, ni tenir la machine par l'extrémité du guide-chaîne.
- Après l'arrêt de la tronçonneuse, attendez l'arrêt complet de la chaîne de coupe avant de poser la machine.
- Lors d'une utilisation prolongée, veillez à faire une pause périodiquement, afin d'éviter des troubles éventuels provoqués par les vibrations.
- L'utilisateur de la machine doit se conformer aux réglementations locales de la région dans laquelle il effectue le travail.

## ⚠ ATTENTION!

Les systèmes anti-vibrations, aussi bon soient-ils, ne garantissent pas que vous ne puissiez pas souffrir de la maladie des doigts blancs, ni du syndrome du canal carpien. Par conséquent, si vous vous servez de façon régulière et continue de votre tronçonneuse, surveillez soigneusement l'état de vos mains et de vos doigts. Si l'un des symptômes ci-dessus venait à apparaître, il serait indispensable de vous faire examiner immédiatement par votre médecin.

## ⚠ ATTENTION!

Si vous êtes équipé d'un appareillage médical électrique/électronique (par ex. un pacemaker), consultez votre médecin et le fabricant de cet appareillage avant d'utiliser tout appareil électrique/thermique.

## Règles de sécurité concernant l'utilisation de la machine.

- Contrôlez entièrement votre machine avant chaque utilisation. Remplacez les pièces endommagées. Vérifiez l'absence de fuites de carburant et assurez-vous que tous les dispositifs de fixation sont en place et solidement fixés.
- Remplacez les éléments Tanaka de la machine qui présentent des fissures, des ébrèchures ou toute autre avarie.
- Ne laissez personne s'approcher lorsque vous réglez le carburateur.
- Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le constructeur pour cette machine.

- Ne jamais laisser la chaîne frapper contre un obstacle quelconque. Si la chaîne rencontre un obstacle, il est nécessaire d'arrêter le fonctionnement de la machine et de l'inspecter soigneusement pour voir si elle n'est pas endommagée.
- Assurez-vous que le système de graissage automatique fonctionne normalement. Le réservoir d'huile devra toujours être suffisamment rempli d'huile propre. Ne jamais laisser la chaîne tourner à sec sur le guide-chaîne.
- Tous les travaux employant ce dispositif, outre que les rubriques indiquées dans ce manuel, doivent être effectués par un personnel apte à employer la machine. (Par exemple, si on emploie des outils incorrects pour extraire le volant du moteur ou si on utilise un outil incorrect pour maintenir le volant du moteur, afin de retirer l'embrayage, il se peut qu'un tel procédé entraîne une avarie structurale du volant du moteur et provoque ensuite l'éclatement de celui-ci.

## ⚠ ATTENTION!

**Ne modifiez en aucun cas la machine. N'utilisez jamais la tronçonneuse pour tout autre tâche que celles auxquelles elle est destinée.**

## d'accidents ou de blessures.

### Sécurité au niveau du carburant

- Faites le mélange et le plein à l'air libre, à distance de toute étincelle ou flamme
- Utilisez pour l'essence un récipient agréé.
- Ne fumez pas et ne laissez personne fumer à proximité du carburant ou de la machine. ni lorsque vous utilisez la machine.
- Essuyez soigneusement toutes les traces de carburant avant de mettre le moteur en marche.
- Pour démarrer la tronçonneuse, écarter vous d'au moins 3 mètres de l'endroit où vous avez fait le plein.
- Arrêtez le moteur avant de dévisser les bouchons des réservoirs de carburant ou d'huile.
- Vidangez le réservoir de carburant avant de remiser la machine. Il est en fait recommandé de le faire après chaque utilisation. Si le réservoir n'est pas vide, rangez alors la machine dans une position telle que le carburant ne risque pas de couler.
- Rangez la machine et le carburant dans un endroit où les vapeurs d'essence ne risquent pas d'entrer en contact avec des étincelles ou une flamme en provenance d'un chauffe-eau, d'un moteur électrique, d'un commutateur, d'une chaudière, etc.

## ⚠ ATTENTION!

**Le carburant peut s'enflammer facilement ou exploser et l'inhalation de ses vapeurs est dangereuse. Faites particulièrement attention lorsque vous manipulez le carburant ou faites l'appoint du réservoir.**

### Sécurité au niveau de la coupe

- N'essayez pas de couper des matériaux autres que du bois ou des objets en bois avec ces tronçonneuses.
- Pour assurer la protection de vos voies respiratoires, porter un masque de protection contre les aérosols lorsque vous coupez du bois qui a été traité avec des insecticides.
- Éloignez toutes les personnes (enfants, passants, aides, etc.) et tous les animaux se trouvant dans la zone dangereuse. Arrêtez immédiatement le moteur si quelqu'un s'approche de vous.
- Maintenez fermement la machine des deux mains.
- Tenez toujours le moteur à votre droite.
- Tenez vous bien en équilibre sur vos deux jambes. Ne travaillez jamais en porte-à-faux.
- Demeurez toujours éloigné du silencieux d'échappement et de l'ensemble de coupe lorsque le moteur est en fonctionnement.
- Avant de tailler une haie, l'utilisateur devra se familiariser avec les techniques de taille à l'aide d'une telle machine.

- Avant de tailler, s'assurez de l'existence d'un abri sûr à proximité.
- Au cours d'une opération de taille, maintenir la machine fermement des deux mains avec le pouce bien bloqué autour de la poignée avant et les pieds bien stables au sol.
- Faire attention à tout retour en arrière (lorsque la scie à chaîne portative avance et recule par rapport à l'opérateur), et ne couper jamais avec l'extrémité du guide-chaîne.
- Quand vous déplacez l'appareil d'un lieu à un autre, vérifiez que l'appareil est complètement arrêté et que tous les accessoires de coupe sont à l'arrêt.
- Ne placez jamais l'appareil sur le sol en cours de fonctionnement.
- Assurez-vous toujours que le moteur est arrêté et que tous les accessoires de coupe sont complètement à l'arrêt avant de nettoyer l'accessoire principal de coupe de tout débris ou amas d'herbe.
- Lors de l'utilisation de tout appareil électrique/ thermique, emportez toujours avec vous une trousse de premiers soins.
- Ne démarrez jamais le moteur de l'appareil/ N'utilisez jamais l'appareil dans un local clos ou à l'intérieur d'un bâtiment et/ ou à proximité d'un produit inflammable. L'inhalation des fumées d'échappement peut être mortelle.

#### **IMPORTANT!**

Information importante afin d'éviter les dommages corporels ou matériels.

#### **REMARQUE!**

Information importante pour la compréhension d'une intervention, évitant ainsi des erreurs.

#### **Sécurité au niveau de l'entretien**

- Entretenez votre machine selon les recommandations du constructeur.
- Débranchez la bougie avant toute intervention intervention d'entretien, à l'exception des opérations de réglages du carburateur.
- Ne laissez personne s'approcher de la machine lorsque vous procédez au réglage du carburateur.
- N'utilisez que les pièces de remplacement Tanaka d'origine comme recommandé par le fabricant.

#### **IMPORTANT!**

Ne pas démonter le lanceur du moteur. On pourrait se blesser à cause du ressort de rappel.

#### **Transport et rangement**












- Portez la machine avec moteur arrêté et silencieux orienté vers l'extérieur.
- Laissez le moteur refroidir, videz le réservoir de carburant et veillez à ce que la machine ne risque pas de tomber lorsque vous la rangez ou la chargez à bord d'un véhicule.
- Vidangez le réservoir de carburant avant de remettre la machine, Il est en fait recommandé de le faire après chaque utilisation. Si le réservoir n'est pas vide, rangez alors votre tronçonneuse dans une position telle que le carburant ne risque pas de couler.
- Remisez la machine hors de portée des enfants.
- Nettoyez soigneusement la tronçonneuse avant de l'entreposer dans un endroit sec et aéré.
- Assurez vous que le commutateur d'arrêt du moteur est bien sur la position "stop" lors du transport ou du remisage de la machine.
- Lors du transport dans un véhicule, couvrir la lame du capot.
- Lorsque vous transportez la tronçonneuse dans un véhicule toujours couvrir la chaîne avec le protecteur de guide-chaîne.

Dans l'éventualité de situations qui ne seraient pas prises en compte par le présent manuel, redoublez d'attention et usez de bon sens. Communiquez avec un concessionnaire Tanaka pour toute assistance. Faites particulièrement attention aux stipulations introduites par les mots ci-dessous.

#### **ATTENTION!**

Information de première importance pour éviter des dommages corporels graves ou mortels.

## Caractéristiques

MODELE	TPS-270S	TPS-260PF
 Taille du moteur (ml)	27 (1.65 cu. in.)	24 (1.46 cu. in.)
 Bougie d'allumage	CHAMPION RCJ8Y ou équivalent	CHAMPION CJ6 ou équivalent
 Contenance du réservoir de carburant (l)	0.67 (22.8 fl. oz)	←
 Contenance du réservoir d'huile de chaîne (l)	0.16	←
 Poids à sec (kg)	5.2 (11.5 lbs)	5.4 (11.9 lbs)
 Longueur de guide-chaîne (cm)	25 (10 in)	←
 Chain pitch (mm)	9.52 (3/8 in)	←
 Pas de chaîne (mm)	1.09 (0.043 in)	←
 Niveau de pression sonore (dB(A)) (nach ISO22868) LpA	89	
	Niveau de puissance sonore Lw mesuré (dB(A)) nach ISO22868	
	Niveau de puissance sonore LwA (dB(A)) mesuré 2000/14/EC	116
	Niveau de puissance sonore (m/s <sup>2</sup> ) (nach ISO 22867)	
	Manette avant .....	2.4
	Manette arrière .....	4.5

REMARQUE : Les niveaux de bruit/vibrations équivalents sont calculés comme total d'énergie pondérée en fonction du temps pour les niveaux de bruit/vibrations dans diverses conditions de travail avec la répartition temporelle suivante : 1/2 ralenti, 1/2 vitesse de course.

\*Toutes les données sont sujettes à modifier sans préavis.

---

# Montage

---

## Arbre d'entraînement du moteur (Fig. 1-1)

Desserrer la vis de blocage du tube (1) de dix tours environ pour que la pointe de la vis n'entrave pas le tube de protection de l'arbre de transmission à insérer. Lorsqu'on insère le tube, maintenir la vis de blocage du tube vers l'extérieur pour empêcher que la garniture intérieure puisse devenir un obstacle, Insérer l'arbre de transmission dans le carter d'embrayage du moteur d'une façon appropriée jusqu'à ce que la position marquée (2) sur le tube de l'arbre de transmission soit en correspondance avec le carter d'embrayage.

### REMARQUE !

Lorsqu'il est difficile d'insérer l'arbre de transmission jusqu'à la position marquée sur le tube de l'arbre de transmission, faire tourner l'arbre de transmission au moyen de l'embout d'entraînement de l'outil de coupe dans le sens des aiguilles d'une montre ou inversement. Resserrer la vis de blocage du tube tout en alignant l'orifice sur le tube de l'arbre de transmission. Ensuite, resserrer fermement la vis de blocage (3).

## Accouplement de la tête de coupe à l'arbre de transmission (Fig. 1-2)

Desserrer la vis de blocage du tube (1). Insérer l'arbre de transmission dans la boîte d'engrenages de la tête de coupe de façon appropriée jusqu'à ce que la position marquée (2) sur le tube de l'arbre de transmission soit en correspondance avec la boîte d'engrenages.

### REMARQUE!

Lorsqu'il est difficile d'insérer l'arbre de transmission jusqu'à la position marquée sur le tube de l'arbre de transmission, faire tourner l'arbre de transmission au moyen du tube de l'arbre de transmission dans le sens des aiguilles d'une montre ou inversement. Resserrer, la vis de blocage du tube tout en alignant l'orifice qui se trouve sur le tube de l'arbre de transmission. Ensuite, resserrer fermement le boulon de serrage (3).

## Mise en place de la poignée arceau (Fig. 1-3)

Fixer la poignée arceau sur le tube de l'arbre d'entraînement avec l'angle tourné vers le moteur. Régler l'emplacement sur la position la plus pratique avant la mise en marche.

## Câble de marche-arrêt / câble de commande des gaz

Retirer le couvercle du filtre à air. (Fig. 1-4)  
Relier les fils de marche-arrêt. (Fig. 1-5)  
Connecter le câble de commande des gaz au carburateur. (Fig. 1-6)  
Couvrir ensemble le câble de commande des gaz et les fils de marche-arrêt avec le tube de protection fourni jusqu'au niveau du couvercle du filtre à air. (Fig. 1-7)

### ⚠ ATTENTION!

**Ne jamais essayer de mettre le moteur en marche sans le carter latéral solidement fixé.**

### REMARQUE!

Lorsqu'on monte un appareil tout neuf, quitter et écarter le morceau de cartonnage (1) entre la boîte d'engrenages et la boîte latérale. (Fig. 1-8A)

## Montage du guide-chaîne et de la chaîne

1. Retirer l'écrou de blocage (2) du guide-chaîne.
2. Retirer le carter latéral (1). (Fig. 1-8)
3. Installer le guide de chaîne (1) sur les boulons (2), puis le pousser au maximum vers le pignon (3). S'assurer que le moyeu du boulon de réglage de tension de chaîne (4) s'adapte correctement dans le trou dans le trou du guide de chaîne (5).

(Fig.1-9)

### REMARQUE !

- Déplacez légèrement le guide-chaîne vers l'avant et vers l'arrière jusqu'à ce que l'ergot (4) pénètre correctement dans le trou du guide-chaîne (5).
4. Vérifiez si la direction de la chaîne est correcte comme indiqué sur la figure et alignez la chaîne sur le pignon (Fig. 1-10).
  5. Placez les maillons d'entraînement de la chaîne dans la rainure tout autour du guide-chaîne.
  6. Installer le carter latéral (2) sur les boulons de serrage du guide-chaîne. Puis fixer provisoirement l'écrou (3) de serrage. (Fig. 1-10)
  7. Soulever l'extrémité du guide-chaîne et régler la tension de la chaîne (1) en tournant la vis de réglage de tension (2) dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour vérifier que la tension de la chaîne est adéquate, soulever légèrement le centre de la chaîne. Il faut qu'il y ait alors un jeu de 0,5 à 1,0 mm entre le guide-chaîne et le bord des maillons d'entraînement de la chaîne (3). (Fig. 1-11, 12)

### IMPORTANT !

- UNE TENSION CORRECTE DE LA CHAÎNE EST EXTREMEMENT IMPORTANTE ! (Fig. 1-11, 12)
- 8. Soulevez à nouveau l'extrémité du guide-chaîne et serrez fermement son écrou de serrage avec la clé à bougie (Fig. 1-11).
- 9. Une chaîne neuve peut s'allonger. Pour cette raison, il convient d'ajuster la tension après quelques coupes et d'observer attentivement et régulièrement sa tension durant la première demi-heure d'utilisation.

### REMARQUE !

- Vérifiez régulièrement la tension de la chaîne afin de conserver à la tronçonneuse des performances optimales et durables.

### IMPORTANT !

- Lorsque la chaîne est trop tendue, le guide-chaîne ainsi que la chaîne risquent d'être endommagés rapidement. Inversement, lorsque la chaîne est trop détendue, elle risque de sortir de la rainure du guide-chaîne.
- Toujours mettre des gants lorsque vous manipulez la chaîne.

### ⚠ ATTENTION!

**Durant l'utilisation de la tronçonneuse, tenir celle-ci fermement à l'aide des deux mains. L'utilisation de la machine avec une seule main peut entraîner des blessures graves.**

---

# Utilisation

---

## Carburant (Fig. 2-1)


### ⚠ ATTENTION!

- Cette machine est équipée d'un moteur à deux temps et doit toujours être alimenté en mélange essence/huile. Veiller à une bonne aération pendant l'opération de remplissage du réservoir.
- Le carburant contient des substances hautement inflammables. Vous risquez des blessures sévères en cas d'inhalation de vapeurs ou de renversement accidentel du produit sur votre corps. Usez toujours de précaution lorsque vous manipulez le carburant. Si vous prévoyez de manipuler le carburant en intérieur, faites-le dans un local bien ventilé.

### Essence

- Toujours utiliser de l'essence sans plomb avec un taux d'octane de 89.



- Utilisez une huile pour moteur à deux temps ou un mélange variant de 25:1 à 50:1; veuillez consulter le contenant d'huile pour la proportion du mélange ou communiquez avec un concessionnaire Tanaka.
- Et une proportion 50:1 pour l'Etat de la Californie uniquement.
- Si vous n'utilisez pas une huile d'origine, utilisez une huile de qualité contenant un antioxydant recommandée pour être utilisée avec un moteur à deux temps refroidi à l'air (HUILE JASO QUALITÉ FC OU ISO QUALITÉ EGC). Ne jamais utiliser des huiles mélangées BIA ou TCW (pour les moteurs à essence 2 temps à refroidissement par eau).
- Ne jamais utiliser d'huile Multigrade (10W/30), ni d'huile usagée.
- Effectuez toujours le mélange dans un récipient propre.
- Ne pas essayer de faire tourner la vis (3) en sens des aiguilles d'une montre au-delà d'un tour à partir de sa position finale dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ou à partir de la position de décharge maximale.
- Après l'ajustage, serrer légèrement l'écrou de fixation (2). (Fig. 2-3) 

#### REMARQUE !

Lorsqu'on a perdu la position appropriée de la vis (3), commencer par la position finale dans le sens inverse des aiguilles d'une montre,

#### Démarrage (Fig. 2-5)

#### IMPORTANT!

Avant le démarrage, vérifier que les lames de coupe ne touchent rien.

1. Placer le commutateur marche-arrêt (1) en position marche (ON).
  - \* Presser la poire d'amorçage (4) à plusieurs reprises pour que le carburant puisse s'écouler de la poire ou le tuyau de retour. (Si la machine en est munie) (Fig. 2-6, 7)
2. Tout en appuyant sur le levier de sécurité (2) (s'il en est muni), presser la gâchette de commande des gaz et enfoncer le bouton de blocage de la commande des gaz (3). Relâcher ensuite lentement la gâchette de commande des gaz en premier, puis le bouton de blocage de la gâchette de commande des gaz. Ceci verrouillera le papillon de commande des gaz sur la position de démarrage.
3. Régler le levier de starter sur la position CLOSED (5). (Fig. 2-6, 7)
4. Tirer vivement la poignée de lanceur, faire attention à bien retenir la poignée sans la laisser revenir brusquement.
5. Lorsqu'on entend que le moteur veut se mettre en marche, ramener le levier starter sur sa position "RUN" (ouverte). Puis tirer de nouveau vivement sur la poignée du lanceur.

#### REMARQUE!

Si le moteur ne se met pas en marche, répéter la procédure à partir de 2 à 5.

6. Après avoir mis en marche le moteur, presser la gâchette de commande des gaz pour libérer le bouton de blocage de la commande des gaz. Laisser ensuite le moteur chauffer pendant environ 2 à 3 minutes avant de la soumettre à une charge quelconque.

#### REMARQUE!

Le régulateur de l'obturateur d'échappement (4) sert à ajuster l'ouverture maximum de l'obturateur d'échappement. Il a été réglé en usine en fonction de l'ouverture maximum. (Si la machine en est munie) (Fig. 2-5)

#### Arrêt de la machine (Fig. 2-8)

- Ralentir le régime du moteur et le faire fonctionner au ralenti pendant quelques minutes et ensuite, mettre le commutateur marche / arrêt sur la position STOP.

#### ⚠ ATTENTION!

Les lames peuvent blesser lorsqu'elles continuent de fonctionner après l'arrêt du moteur ou lorsqu'on relâche la gâchette de commande des gaz. Lorsque la machine est arrêtée, s'assurer que les lames ont cessé leurs mouvements avant de déposer la machine sur le sol.

Toujours commencer par verser la moitié de l'essence à mélanger. Verser ensuite la totalité de l'huile. Mélanger en agitant le récipient. Enfin, verser le reste de l'essence, puis agiter le récipient afin de mélanger soigneusement le carburant avant de faire le plein.

#### Faire le plein

#### ⚠ ATTENTION! (Fig.2-1B)

- **Ne jamais faire le plein lorsque le moteur est en fonctionnement.**
- **Desserrer lentement le bouchon du réservoir de carburant pour effectuer le remplissage afin de laisser échapper une surpression éventuelle.**
- **Serrer le bouchon soigneusement après avoir rempli le réservoir de carburant.**
- **Avant de redémarrer le moteur, toujours s'éloigner d'au moins trois mètres de l'endroit où vous avez fait le plein de carburant.**
- **En cas de renversement accidentel de carburant sur vos vêtements, lavez-les immédiatement avec du savon.**
- **Après chaque appoint de carburant, vérifiez toujours l'absence de fuite.**

Pendant le remplissage respectez les règles de propreté. Essayez autour du bouchon du réservoir afin d'éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le réservoir. Les saletés qui se trouveraient dans le réservoir risquant d'occasionner des troubles de fonctionnement. Veillez à ce que le mélange soit bien homogène en agitant à intervalle régulier le récipient avant et pendant le remplissage.

#### Huile de chaîne (Fig.2-2)

Remplir le réservoir (1) avec de l'huile pour chaîne. Utilisez toujours de l'huile de chaîne de bonne qualité. Lorsque le moteur est en fonctionnement l'huile de chaîne est distribuée automatiquement.



#### REMARQUE !

Ajouter de l'huile à chaîne lorsque son niveau se trouve à la distance d'un centimètre à partir du fond. (Fig. 2-2)

#### REGLAGE DE L'ALIMENTATION EN HUILE DE CHAÎNE

La quantité d'huile de chaîne distribuée par le système de lubrification est réglée d'origine par l'usine au débit étalonné. Ajuster la quantité d'huile en conformité avec les conditions locales d'utilisation.

L'étiquette numérotée (4) explique la succession d'ajustage pour l'huile à chaîne. (Fig. 2-3)

- **Desserrer l'écrou de fixation (2) d'un tour. (Fig. 2-3) **
- Pour diminuer la quantité d'huile, faire tourner la vis de réglage du débit (3) dans le sens des aiguilles d'une montre. La faire tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter la quantité d'huile (Fig. 2-4) 

## FONCTIONNEMENT EN SURETE

### IMPORTANTE!

- Porter toujours des gants lorsqu'on utilise la machine ou lors de son entretien.
- Observer bien l'endroit à tailler. Envisager les risques qui pourraient aboutir à des situations dangereuses. NE PAS utiliser la machine lorsque des câbles (électriques, téléphoniques, etc.) se trouvent à moins de 15 mètres de n'importe quelle partie de l'utilisateur ou de la machine. (Fig. 2-9)
- Il faut avertir les spectateurs et les compagnons du danger. Il faut empêcher que les enfants et les animaux puissent s'approcher à moins de 15 mètres lors de l'utilisation du taillehaie sur perche. (Fig. 2-10)
- Éviter toutes les lignes d'énergie. Cet appareil n'est pas isolé contre le courant électrique.
- Il faut porter toujours un casque de protection muni d'une visière de sécurité complète pour se protéger contre la chute de branches ou de débris. (Fig. 2-10)

### Techniques d'émondage

Cet attachement est conçu pour élaguer les petits membres et les petites branches Jusqu'à 8" dans le diamètre. Suivre ces pointes pour l'opération réussie.

- Faire soigneusement le plan de coupage. Vérifier la direction de chute de la branche.
- Il faut quitter les branches longues après les avoir coupé en plusieurs morceaux.
- Ne pas vous tenir debout directement au-dessous de la branche qu'on coupe.
- Lorsqu'on est prêt à couper: Tenir fermement la guide de coupage frontale contre la branche pour qu'elle ne puisse pas vous fouetter. NE PAS effectuer le coupage d'avant en arrière et d'arrière en avant à la façon du sciage. (Fig.2-11)
- Faites attention à la branche directement derrière de la branche qui est en train d'être coupée. Si la lame frappe la branche de derrière, il se peut que la lame devienne avariée. (Fig.2-12)
- Faire l'accélération du moteur jusqu'à la vitesse maximum.
- Exercer une pression de coupage faible.
- Réduire la pression de coupage vers la fin du coupage pour pouvoir bien manier la coupure.
- Lors de l'émondage d'une grosse branche de 4 pouces de diamètre ou davantage, effectuer le coupage de la façon suivante: (Fig.2-13)
  1. Effectuer une coupure d'un quart d'une grosse branche de bas en haut proche du tronc d'arbre.
  2. Finir la coupure de dessus un peu plus loin vers le bout de la grosse branche.
  3. Effectuer le coupage au ras du chicot sur le tronc.
- NE PAS utiliser l'appareil pour l'abattage ou pour un chevalet de sciage.

## 5. Entretien

**L'ENTRETIEN, LE REMPLACEMENT OU LA REPARATION DES DISPOSITIFS ET SYSTEMES DE CONTROLE DE L'ÉCHAPPEMENT PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR N'IMPORTE QUEL ATELIER DE REPARATION OU MECANICIEN DE MOTEUR NON AUTOMOBILE.**

### Réglage du carburateur (Fig. 3-1)

**ATTENTION!**  
Il se peut que la lame entre en mouvement pendant le réglage du carburateur.

### ATTENTION!

**Le carter et le tube doivent être en place avant la mise en marche. Sinon, l'embrayage risquerait de se détacher et d'entraîner un accident corporel.**

Dans la carburateur, l'air est mélangé à l'essence. Le carburateur est pré-réglé pendant les essais en usine. Ce réglage peut nécessiter des modifications selon les conditions climatiques et d'altitude. Le carburateur ne propose qu'une seule possibilité de réglage.

### T = Vis de réglage du ralenti.

### Réglage du ralenti (T)

Commencez par vérifier la propreté du filtre à air. Lorsque le ralenti est correct, la chaîne ne doit pas tourner. Si un réglage s'avère nécessaire, visser (dans le sens des aiguilles d'une montre) la vis T, le moteur en marche,

jusqu'à ce que la lame commence à tourner.

Dévisser alors en sens contraire (sens inverse des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que la chaîne s'immobilise à nouveau.

Un ralenti correct permet au moteur de tourner sans variation de régime dans toutes les positions ce qui assure une marge de sécurité avant la mise en rotation de la chaîne. Si le dispositif de coupe tourne encore après le réglage du régime de ralenti, communiquer avec un concessionnaire Tanaka.

### REMARQUE!

Le nombre normal de tours par minute au ralenti est de 2500 - 3000 tr/mn.

### ATTENTION!

**L'outil de coupe doit être absolument immobile lorsque le moteur tourne au ralenti.**

### REMARQUE!

Quelques-uns modèles vendus dans les secteurs avec les règlements d'émission d'échappement stricts n'a pas haut ajustements et les ajustements bas de carburateur de vitesse. Tels ajustements peuvent permettre au moteur être fonctionné l'extérieur de leurs limites de conformité d'émission. Pour ces modèles, le seul ajustement de carburateur est la vitesse inoccupé.

### Filtre à air (Fig. 3-2)

Nettoyer le filtre à air régulièrement pour éviter:

- Les troubles de fonctionnement du carburateur.
- Les problèmes de démarrage.
- Les pertes de puissance.
- L'usure prématurée des organes du moteur.
- Une consommation anormalement élevée,

Nettoyer le filtre à air tous les jours, plus fréquemment en milieu poussiéreux.

### Nettoyage du filtre à air

Démonter le couvercle du filtre à air et, le filtre (1). Les laver dans de l'eau savonneuse chaude. Vérifier ensuite que le filtre est bien sec avant de les remonter. Un filtre à air ayant servi longtemps ne peut être parfaitement nettoyé. Par conséquent, il doit être remplacé régulièrement par un filtre neuf. Un filtre endommagé doit toujours être remplacé.

### Filtre à carburant (Fig. 3-2B)

Purger tout le carburant qui se trouve dans le réservoir de carburant et retirer la durite du filtre à carburant du réservoir. Détacher la cartouche du filtre de l'ensemble et rincer la cartouche dans de l'eau chaude contenant un produit détergent.

Rincer soigneusement jusqu'à ce que toutes traces de détergent aient été éliminées. Presser la cartouche sans la tordre afin d'éliminer l'excès d'eau et laisser celle-ci sécher à l'air libre.

## REMARQUE!

Si le filtre a durci à cause des impuretés contenues dans le carburant, il convient de le remplacer.

## Nettoyage du filtre à huile de chaîne (Fig. 3-2C)

Retirer le filtre à huile et le laver complètement dans un solvant.

## Bougie (Fig. 3-3)

L'état de la bougie est influencé par:

- Le mauvais réglage du carburateur.
- Un mélange incorrect (trop riche en huile).
- Un filtre à air sale.
- De dures conditions d'utilisation. (comme par temps froid, par exemple)

Ces facteurs contribuent à la formation de dépôts sur les électrodes de la bougie et peuvent entraîner troubles de fonctionnement et difficultés au démarrage. Si la débroussaillage manque de puissance, si elle démarre mal ou si le ralenti est irrégulier, toujours commencer par vérifier l'état de la bougie. Si la bougie est encrassée, la nettoyer et vérifier l'écartement des électrodes qui doit être de 0,6 mm. La bougie devra être remplacée toutes les 100 heures d'utilisation ou avant si les électrodes sont endommagées.

## REMARQUE!

Dans certaines régions, la réglementation locale exige l'utilisation d'une bougie équipée d'une résistance d'antiparasitage afin d'éliminer les signaux d'allumage. Si cette machine était équipée à l'origine d'une bougie avec résistance d'antiparasitage, utiliser le même type de bougie lorsque vous la remplacez.

## Silencieux (Fig. 3-4)

Démonter le silencieux et nettoyer les excès de carbone déposés au niveau de l'orifice d'échappement et de l'entrée du silencieux toutes les 100 heures d'utilisation.

## Cylindre (Refroidissement du moteur) (Fig. 3-5)

Le moteur est refroidi par air, cet air doit circuler librement autour du moteur et par les ailettes de refroidissement sur la tête du cylindre afin d'éviter une surchauffe. Après 100 heures de service, ou une fois par an (plus fréquemment si requis par les conditions d'utilisation), nettoyer les ailettes et la surface extérieure du moteur afin de retirer la poussière, les saletés et les dépôts d'huile qui risqueraient d'empêcher un bon refroidissement du moteur.

## REMARQUE!

Ne pas utiliser le moteur sans son carter de protection ou la protection du silencieux car cela risquerait de provoquer une surchauffe et une détérioration du moteur.

## Orifice de lubrification (Fig.4-1)

Nettoyer l'orifice de lubrification de la chaîne (1) à chaque fois que cela est possible.

## Nettoyage de la rainure et de l'orifice d'alimentation en huile du guide-chaîne (Fig. 4-2)

Avant d'utiliser la machine, nettoyer la rainure et l'orifice l'orifice de lubrification (1) situé dans le guide-chaîne avec la jauge spéciale qui est fournie comme accessoire en option.

## Nettoyage du carter latéral (Fig. 4-3)

Maintenir toujours le carter latéral côté embrayage exempt de sciure ou d'autres débris.

## Boîtier de renvoi d'angle (Fig.4-4)

Vérifier le niveau de graisse du boîtier de renvoi d'angle ou du couple conique après chaque période de 50 heures d'utilisation en retirant le bouchon de l'orifice de remplissage de la graisse qui se trouve sur le côté du boîtier de renvoi d'angle.

Si on ne peut pas voir de graisse sur les flans des engrenages, remplir la boîte de transmission avec une graisse universelle au lithium de bonne qualité jusqu'au 3/4.

Ne pas remplir complètement le boîtier.

## Entretien

Vous trouverez ci-dessous quelques conseils d'ordre général pour l'entretien de votre tronçonneuse.

Pour plus d'informations, veuillez communiquer avec un concessionnaire Tanaka.

## Entretien quotidien

- Nettoyer l'extérieur de la machine
- Nettoyer l'orifice d'alimentation d'huile pour la chaîne côté carter moteur
- Nettoyer la rainure et l'orifice d'alimentation en huile pour la chaîne sur le guide-chaîne
- Éliminer toutes traces de déchets déposées dans le carter latéral de protection côté embrayage Vérifier que la chaîne de la tronçonneuse est bien aiguisée.
- Vérifier que les écrous du guide-chaîne sont suffisamment serrés.
- S'assurer que le protecteur de transport pour la chaîne de coupe n'est pas endommagé et qu'il peut être installé rapidement et fixé solidement.
- Vérifier le serrage de tous les écrous et vis, surtout les écrous fixant le filtre à air.

## Entretien hebdomadaire

- Contrôler le lanceur, sa corde et son ressort de rappel.
- Nettoyer extérieurement la bougie.
- Démonter la bougie d'allumage et contrôler l'écartement des électrodes, qui doit être de 0,6 mm (.024"). La remplacer le cas échéant.
- Nettoyer les ailettes de refroidissement du cylindre et vérifier que la prise d'air située au niveau du carter de lanceur n'est pas obstruée.
- Nettoyer le filtre à air.

## Entretien mensuel

- Rincer le réservoir de carburant avec de l'essence et nettoyer le filtre du carburant.
- Nettoyer le filtre d'huile de lubrification de la chaîne de coupe.
- Nettoyer extérieurement le carburateur et son logement.
- Nettoyer le volant magnétique (turbine) et son logement.
- Nettoyer le silencieux d'échappement afin d'éliminer toute trace de calamine.

## Affûtage de la chaîne

Les différentes parties d'un maillon-gouge (Fig. 5-1, 2)

## ⚠ ATTENTION!

Vous devez toujours porter des gants de protection lorsque vous affûter la chaîne.

1. Platine supérieure
2. Gouge
3. Platine latérale
4. Goulet
5. Semelle arrière
6. Châssis
7. Trou de rivet
8. Semelle avant

9. Limiteur de profondeur
10. Angle correct de la platine supérieure (le degré de l'angle dépend du type de chaîne)
11. "Coin" légèrement saillant (courbe sur les chaînes sans maillon-gouge)
12. Partie supérieure du limiteur de profondeur (sa hauteur correcte doit être inférieure à celle de la semelle supérieure)
13. Partie frontale arrondie du limiteur de profondeur

#### **DIMINUER LA HAUTEUR DES LIMITEURS DE PROFONDEUR AVEC UNE LIME**

- 1) Si vous aiguisiez les maillons-gouge avec une lime, vérifiez la hauteur des limiteurs de profondeur et diminuez la si nécessaire.
- 2) Vérifiez la hauteur des limiteurs de profondeur tous les 3 affûtages.
- 3) Placer la jauge de contrôle sur le maillon-gouge. Si le limiteur de profondeur dépasse de la jauge, le mettre à niveau par rapport à la partie supérieure de la jauge de contrôle. Toujours limer de l'intérieur de la chaîne vers un maillon-gouge extérieur (Fig. 5-3).
- 4) Arrondir l'angle avant du limiteur de profondeur afin de conserver la forme initiale du limiteur après usage de la jauge de contrôle. Respectez toujours les valeurs recommandées pour le limiteur de profondeur et indiquées dans le manuel d'entretien ou d'utilisation de votre tronçonneuse (Fig. 5-4).

#### **INSTRUCTIONS GENERALES POUR L'AFFUTAGE DES MAILLONS-GOUGE**

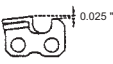

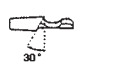

Limer (1) le maillon-gouge d'un côté de la chaîne, de l'intérieur vers l'extérieur.

Limer seulement avec des mouvements vers l'avant. (Fig. 5-5)

5) Conserver la même longueur à tous les maillons-gouge. (Fig. 5-6)







6) Limer suffisamment pour éliminer tous les dégâts survenus au tranchant des lames (platine supérieure (1) et platine latérale (2)) du maillon-gouge. (Fig. 5-7)

#### **ANGLES D'AFFUTAGE RECOMMANDES (Fig. 5-7B)**

1. Code pièce	<b>90SG-40E</b>
2. Pas	<b>3/8"</b>
 3. Gabarit de profondeur	0.025 "
 4. Angle de d'pouille de face latérale	<b>80°</b>
 5. Angle de face supérieure	<b>30°</b>
 6. Angle de guidage de la lime	<b>90°</b>

## Significati dei simboli.

**NOTA :** Alcune unità non ne sono provvist

	<p><b>Simboli</b></p> <p> <b>ATTENZIONE</b></p> <p>I gas di scarico del motore di questo prodotto contengono elementi chimici noti allo stato della California come cause di cancro, difetti congeniti e altri danni al sistema riproduttivo.</p>
	<p>Importante leggere, comprendere a fondo e osservare le seguenti precauzioni di sicurezza e avvertenze. Disattenzione o un uso improprio dell'unità possono causare lesioni gravi o letali.</p>
	<p>Leggere con attenzione e seguire tutte le avvertenze e le istruzioni all'interno del manuale.</p>
	<p>Indossare sempre protezioni per gli occhi, per la testa e per le orecchie quando usate la macchina.</p>
	<p>Tenere tutti i bambini, gli astanti e gli aiutanti a 15 m di distanza dall'unità. Se qualcuno si avvicina, spegnere il motore e fermare il dispositivo di taglio immediatamente.</p>
<p style="text-align: center;"><b>AVVERTIMENTO  PERICOLO</b></p> <p>Tutti i conduttori d'elettricità aerei e tutti i fili di telecomunicazioni aerei possono avere flusso elettrico ad alta tensione. Non toccare mai direttamente o indirettamente i fili quando si troncano rami perchè potrebbe causare ferite gravi o la morte.</p>	
<p><b>Prima di usare la nuova unità</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Leggere attentamente il manuale di istruzioni.</li><li>• Controllare il montaggio e la regolazione del gruppo di taglio.</li><li>• Mettere in moto l'unità e controllare la registrazione del carburatore. Vedere "Manutenzione".</li></ul>	

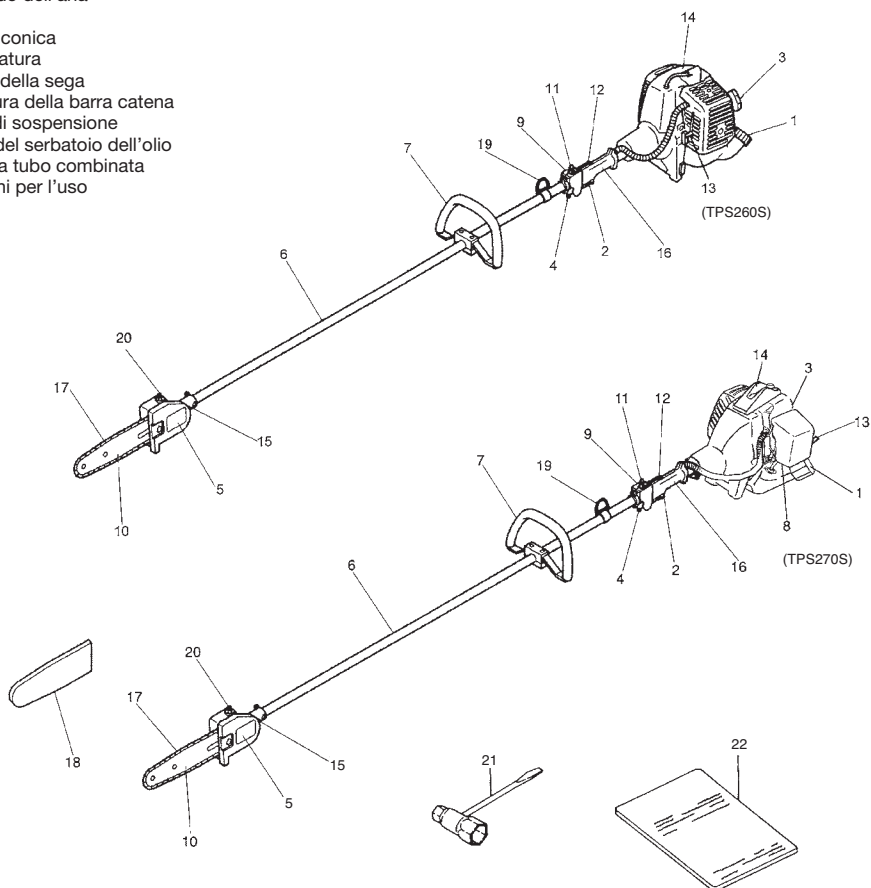
### **Indice**

Descrizione.....	2
Avvertenze ed istruzioni di sicurezza.....	3
Specifiche.....	5
Procedimento di montaggio.....	6
Funzionamento.....	6
Manutenzione.....	8

## Descrizione

Dato che questo manuale si riferisce a svariati modelli, potrà verificarsi che vi siano delle differenze tra la vostra macchina e quella illustrata in figura. Usare le istruzioni che si riferiscono al vostro apparecchio.

1. Tappo del serbatoio carburante
2. Leva acceleratore
3. Maniglia di avviamento
4. Limitatore di velocità
5. Dispositivo di taglio
6. Tubo dell'albero motore
7. Manubrio
8. Pompa di adescamento
9. Interruttore di accensione
10. Barra catena
11. Pulsante di bloccaggio acceleratore
12. Leva fermo acceleratore
13. Comando dell'aria
14. Motore
15. Coppia conica
16. Impugnatura
17. Catena della sega
18. Copertura della barra catena
19. Anello di sospensione
20. Tappo del serbatoio dell'olio
21. Chiave a tubo combinata
22. Istruzioni per l'uso



# Avvertenze ed istruzioni di sicurezza

## Sicurezza dell'operatore

- Portare sempre un protettore di testa con uno schermo di faccia integrale per assi-curare la protezione contro i rami ed i detriti cadenti.
- Evitare tutte le linee ad alta tensione. Questo dispositivo non ha stato isolato contro correnti elettriche.
- Indossate dei guanti durante l'affilamento della catena.
- Indossare sempre indumenti pesanti, panta-loni lunghi, stivali e guanti. Non indossare vestiti leggeri, gioielli, pantaloni corti, sandali e non camminare senza scarpe. I capelli devono essere raccolti, sopra le spalle.
- Non usare questa macchina se siete stanchi, malati, oppure sotto l'effetto di alcolici, droghe o medicinali.
- Non consentite mai l'uso della macchina a bambini o a persone prive di esperienza.
- Proteggere le orecchie.
- Prestare attenzione all'ambiente circostante ed eventuali persone presenti che potrebbero rappresentare un problema. Rimuovere immediatamente il dispositivo di sicurezza allo spegnimento del motore.
- Indossare un dispositivo di protezione per la testa.
- Non mettere mai in moto o usare il motore in locali chiusi. I gas di scarico sono letali.
- Aver cura nel mantenere pulito il manubrio, senza la presenza di olio o carburante.
- Tenere le mani lontane dalla lama.
- Non afferrare o tenere l'unità per la lama.
- Quando si spegne l'unità, accertarsi che il dispositivo di taglio si sia fermato prima di deporre l'unità.
- Quando si usa l'unità per periodi prolungati, fare una pausa di tanto in tanto in modo da evitare il rischio della malattia delle dita bianche, che è causata dalle vibrazioni.
- L'operatore deve attenersi alle normative locali della zona in cui effettua il taglio.

## **ATTENZIONE!**

**I sistemi antivibrazioni non garantiscono che potrete evitare malattie come le dita bianche o la sindrome del canale carpale. Pertanto, coloro che usano l'unità continuamente e regolarmente devono tenere sotto stretto controllo le condizioni delle mani e delle dita. Se compaiono i sintomi di una delle malattie sopracitate, consultare un medico immediatamente.**

## **ATTENZIONE!**

**In caso di utilizzo di dispositivi medici elettrici/elettronici, ad es. pacemaker, consultare il proprio medico nonché il produttore del dispositivo prima di utilizzare qualsiasi attrezzatura a motore.**

## Unit / machine safety

- Controllare unit / macchina prima dell'uso. Sostituire le parti danneggiate. Controllare la presenza di eventuali perdite di carburante e verificare che gli attacchi siano ben serrati.
- Sostituire le parti rotte e danneggiate prima di usare l'unit / macchina
- Tenere gli estranei a distanza durante la registrazione del carburatore.
- Usare esclusivamente gli accessori consi-gliati per l'unit macchina dalla casa costrut-trice.
- Non far urtare mai la catena contro altri ostacoli. Se ci dovesse avvenire, spegnere il motore e controllare accuratamente l'unit / macchina.

- Accertarsi che la lubrificazione automatica funzioni. Rifornire il serbatoio dell'olio con olio pulito. Non far girare mai la catena a secco sulla barra.
- Il servizio di far uso del dispositivo, a parte dei particolari indicati nel manuale di manutenzione del utente/del proprietario, deve effettuarsi dal personale competente per il servizio di far uso della macchina. (Per esempio, se si usano attrezzi inadatti per togliere il volano o se si usa un attrezzo inadatto per sostenere il volano a proposito di togliere l'innesto, potrebbero avariare il volano strutturalmente e provocare in seguito lo scoppio del volano).

## **ATTENZIONE!**

**Non modificate mai l'unità/macchina in nessun modo.**

**Non usate l'unità/macchina di taglio per lavori diversi da quelli ai quali è destinata.**

## Sicurezza del carburante

- Mescolare e versare il carburante all'esterno, lontano da fiamme e scintille.
- Usare recipienti omologati per i carburanti.
- È vietato fumare nelle vicinanze del carburante e dell'unità/macchina e durante l'uso di quest'ultimo.
- Ripulire eventuali perdite di carburante prima di avviare il motore.
- Prima di mettere in moto, spostarsi di almeno 3 metri dalla zona di rifornimento del carburante.
- Arrestare il motore prima di rimuovere il tappo del serbatoio.
- Svuotare il serbatoio del carburante prima di riporre l'unità/macchina dopo l'uso. In caso ci sia del carburante residuo, controllare che non ci sia la possibilità di fuoriuscita del carburante.
- Riporre l'unità/macchina e il carburante al sicuro, lontano da fiamme o scintille generate da interruttori, motori elettrici o simili.

## **ATTENZIONE!**

**Prestare la massima attenzione durante la movimentazione o il rifornimento di carburante per evitare il rischio di incendio o esplosione o di inalazione dei fumi.**

## Sicurezza di taglio

- Non tagliare materiali diversi da legname o oggetti in legno.
- Per proteggere le vie respiratorie, indossare una maschera di protezione da aerosol quando si taglia il legno di alberi su cui sono stati usati degli insetticidi.
- Tenere le altre persone, i bambini, gli animali ed altri estranei fuori della zona. Arrestare immediatamente il motore se qualcuno si avvicina alla macchina.
- Impugnare l'unità/macchina saldamente con en-trambe le mani.
- Mantenere sempre una posizione di equilibrio. Non sbilanciarsi.
- Quando il motore è in moto, non avvicinare la marmitta e il dispositivo di taglio al corpo. o
- Prima di tagliare rami, l'operatore deve acquisire una buona conoscenza delle tecniche di taglio con la macchina.
- Accertarsi di predisporre una via di fuga sicura prima di tagliare rami.
- Durante le operazioni di taglio, tenere ben stretta il dispositivo con entrambe le mani, circondando saldamente l'impugnatura anteriore con i pollici, e tenere sempre i piedi in una posizione ben stabile e il corpo ben bilanciato.
- Tenersi sempre pronti a fronteggiare eventuali contraccolpi (quando la sega si solleva rimbalzando contro l'operatore), Non tagliare mai con la punta della lama.
- Prima di trasferirsi in una nuova area di lavoro, spegnere la macchina e accertarsi che tutti i dispositivi di taglio si siano fermati.
- Non appoggiare mai la macchina in funzione sul terreno.

- Accertarsi sempre che il motore sia spento e tutti i dispositivi di taglio si siano fermati completamente prima di rimuovere eventuali detriti o residui d'erba dai dispositivi di taglio.
- Tenere sempre a portata di mano un kit di pronto soccorso durante l'uso di qualsiasi attrezzatura a motore.
- Non avviare o far funzionare mai il motore all'interno di un locale o edificio chiuso e/o in prossimità di materiale infiammabile. L'inalazione dei gas di scarico può essere letale.

#### **Sicurezza della manutenzione**

- Per la manutenzione dell'unità/macchina seguire i procedimenti indicati.
- Staccare la candela prima delle operazioni di manutenzione, ad eccezione della regolazione del carburatore.
- Tenere gli estranei a distanza durante la regolazione del carburatore.
- Usare solo ricambi originali Tanaka come raccomandato dal produttore.

#### **IMPORTANTE!**

Non smontare l'avviatore a strappo sul attrezzo. Ci si potrebbe ferire a causa della molla di contraccolpo.

#### **Trasporto e deposito**

- Trasportare l'unità/macchina con cautela, a motore spento e tenendo la marmitta lontana dal corpo.
- Far raffreddare il motore, svuotare il serbatoio del carburante e bloccare l'unità/macchina prima del deposito o del trasporto.
- Svuotare il serbatoio del carburante prima di riporre l'unità/macchina. Si raccomanda di svuotare il serbatoio ogni volta dopo l'uso dell'unità/macchina. In caso di carburante residuo nel serbatoio, assicurarsi che non ci siano perdite.
- Riporre l'unità/macchina al sicuro, lontano dalla portata dei bambini.
- Pulire accuratamente la macchina e riporla in un luogo asciutto.
- Pulire ed eseguire la manutenzione dell'unità con cura, e conservarla in un luogo asciutto.
- Assicurarsi sempre che l'interruttore del motore sia disattivato quando si trasporta o si ripone la macchina.
- Quando si trasporta l'attrezzo in un veicolo, coprire la catena con il copricatena.

In altri casi non previsti da questo manuale, agire con cautela e buon senso. Contattare un rivenditore Tanaka in caso di necessità. Punti particolarmente significativi sono indicati in tre modi diversi a seconda del grado di importanza:



#### **ATTENZIONE!**

**Informazione di particolare importanza per evitare incidenti gravi o mortali.**

#### **IMPORTANTE!**






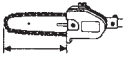




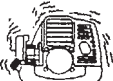
Indicazione da seguire per evitare danni alla persona o alla macchina.

#### **NOTA!**

Informazione utile per un corretto uso e funzionamento.



## Specificazione

MODELLO	TPS-270S	TPS-260PF
 Cilindrata del motore (ml)	27 (1.65 cu. in.)	24 (1.46 cu. in.)
 Candela di accensione	CHAMPION RCJ8Y o equivalente	CHAMPION CJ6 o equivalente
 Capacità del serbatoio carburante (l)	0.67 (22.8 fl. oz)	←
 Capacità del serbatoio dell'olio catena (l)	0.16	←
 Peso a secco (kg) (Senza barra catena e catena)	5.2 (11.5 lbs)	5.4 (11.9 lbs)
 Lunghezza barra catena (cm)	25 (10 in)	←
 Passo della catena (mm)	9.52 (3/8 in)	←
 Calibro della catena (mm)	1.09 (0.043 in)	←
 Livello di pressione acustica (dB(A)) (secondo ISO22868) LpA	89	
 Livello di potenza acustica Lw misurata (dB(A)) secondo ISO22868		
	Livello di rumorosità LwA (dB(A)) secondo 2000/14/EC	116
 Livello di vibrazione (m/s <sup>2</sup> ) (secondo ISO 22867)	maniglia anteriore.....	2.4
	maniglia posteriore.....	4.5

NOTA : Il livello di rumore/livello di vibrazioni equivalenti sono calcolati come la media ponderata sull'arco di tempo, per varie condizioni di funzionamento con la seguente distribuzione dei tempi: 1/2 minimo, 1/2 velocità di lavoro.

\*Tutti i dati sono soggetti a modifiche senza preavviso.

---

## Procedimento di montaggio

---

### Montaggio dell'albero trasmissione al motore (Fig. 1-1)

Allentare il bullone di bloccaggio del tubo (1) di dieci giri approssimativamente, affinché la punta de bullone non ostacoli l'inserimento del tubo dell'albero trasmissione. Quando si inserisce il tubo dell'albero trasmissione, mantenere il bullone di bloccaggio del tubo in fuori evitando che ci sia ostruzione durante l'inserimento dell'albero interno.

Inserire l'albero trasmissione nel carter della frizione, fino a far coincidere il segno di riscontro tubo dell'albero motore (2) con il carter.

#### NOTA!

Se fosse difficile infilare l'albero motore fino al segno di riscontro sul tubo dell'albero trasmissione, far girare l'estremità dell'albero su cui viene montata la lama in senso orario o in senso antiorario. Stringere il bullone di bloccaggio del tubo allineandolo con il foro sul tubo dell'albero.

Quindi stringere saldamente il bullone di serraggio (3).

### Dell'accessorio di taglio all'albero motore (Fig. 1-2)

Allentare il bullone di bloccaggio del tubo (1). Inserire l'albero motore nella scatola degli ingranaggi dell'accessorio, fino a far coincidere il segno di riscontro del tubo dell'albero motore (2) con la scatola degli ingranaggi.

#### NOTA!

Se fosse difficile infilare l'albero motore fino al segno di riscontro sul tubo dell'albero motore, girare l'albero motore per l'accessorio in senso orario o in senso antiorario. Stringere il bullone di bloccaggio del tubo allineandolo con il foro sul tubo dell'albero. Quindi stringere saldamente il bullone di serraggio (3).

### Montaggio dell'impugnatura (Fig. 1-3)

Montare il manubrio sul tubo dell'albero trasmissione facendo attenzione che sia inclinata verso il motore.

Regolarne la posizione dell'impugnatura secondo le proprie esigenze, prima di iniziare a lavorare.

### Filo del gas / Cavo di arresto

Rimuovete il coperchio del filtro dell'aria. (Fig. 1-4)

Collegare i cavi di arresto. (Fig. 1-5)

Collegare l'estremità del filo dell'acceleratore al carburatore. (Fig. 1-6)

Coprire il filo dell'acceleratore e fermare i cavi insieme con la guaina di protezione in dotazione fino al coperchio del filtro dell'aria. (Fig. 1-7)

#### ⚠ ATTENZIONE!

**Non cercare mai di avviare il motore senza il carter laterale serrato saldamente.**

#### NOTA!

Quando si monta un apparecchio nuovo di zecca, togliere e scartare il pezzo di cartone (1) fra il copricatena e la cassa laterale. (Fig. 1-8A)

### Installazione della barra guida e della catena

1. Rimuovere il dado (2) di blocco della barra catena.
2. Rimuovere la cassa laterale (1). (Fig. 1-8)
3. Installare la barra catena (1) sui bulloni (2) e quindi spingerla verso i denti (3) il più possibile. Assicurarsi che il centro del bullone di regolazione della tensione catena (4) entri nel foro sulla barra (5). (Fig. 1-9)

#### NOTA!

- Spostare leggermente la lama indietro e avanti e accertarsi che la borchia del tendicatena (4) sia inserita correttamente nel foro (5) nella lama.
4. Verificare che la catena della sega (1) sia orientata correttamente come mostrato nella figura, e allineare la catena sulla ruota dentata. (Fig. 1-10)
  5. Inserire le maglie motrici della catena nella scanalatura della barra per tutta la lunghezza della barra stessa.
  6. Installare il carter laterale (2) sui bulloni di fissaggio della lama guida. Quindi fissare temporaneamente il dado (3) di fissaggio. (Fig. 1-10)
  7. Sollevare l'estremità della lama e tendere la catena (1) girando il bullone di regolazione del tendicatena (2) in senso orario. Per verificare che la catena sia adeguatamente tesa, sollevare leggermente il centro della catena: fra la lama e il bordo della maglia motrice (3) dovrebbe rimanere un gioco compreso tra 0,5 e 1 mm circa. (Fig. 1-11, 12)

#### IMPORTANTE!

- UNA TENSIONE ADEGUATA È ESTREMAMENTE IMPORTANTE! (Fig. 1-11, 12)
8. Sollevare l'estremità della barra e serrare a fondo il dado di fissaggio della barra della catena con la chiave a tubo. (Fig. 1-11)
  9. Una catena nuova tende con l'uso ad allungarsi: pertanto, regolare la tensione della catena dopo aver eseguito alcune operazioni di taglio e mantenerla sotto controllo per la prima mezz'ora di taglio.

#### NOTA!

- Controllare frequentemente la tensione della catena in modo da ottenere prestazioni ottimali e la massima durata.

#### IMPORTANTE!

- Controllare frequentemente la tensione della catena in modo da ottenere prestazioni ottimali e la massima durata. **IMPORTANTE!** Quando la tensione della catena è eccessiva, la lama e la catena saranno soggette ad una rapida usura. Se invece la catena è eccessivamente allentata, può fuoriuscire dalla scanalatura sulla barra.
- Indossare sempre guanti da lavoro quando si manipola la catena.

#### ⚠ ATTENZIONE!

**Durante l'uso, afferrare sempre saldamente la motosega con entrambe le mani. È estremamente pericoloso man-ovrare la motosega con una mano sola.**

---

## Funzionamento.

---

### Carburante (Fig. 2-1)

#### ⚠ ATTENZIONE!

- Questo utensile è equipaggiato con un motore a due tempi. **Utilizzare sempre carburante mescolato con olio. Effettuare il rifornimento del carburante in luoghi ventilati.**
- Il carburante è estremamente infiammabile e può provocare gravi lesioni in caso di inalazione o contatto con il corpo. **Prestare sempre la massima attenzione durante la movimentazione del carburante. Assicurare sempre una ventilazione sufficiente in caso di movimentazione del carburante in interni.**

### Carburante

- Utilizzare sempre benzina senza piombo tipo 89.
- Usare olio per 2 tempi oppure una miscela tra 25:1 a 50:1; verificare le prescrizioni per la miscela sulla bottiglietta dell'olio oppure rivolgersi ad un rivenditore Tanaka.
- Solo per lo stato della California di 50:1.

- Se non è disponibile un olio appropriato, usare un olio di qualità addizionato con dell'anti-ossidante espressamente sviluppato per motori 2 tempi raffreddati ad aria (OLIO JASO FC GRADE oppure ISO EGC GRADE). Non utilizzate olio miscelato BIA o TCW (per motori a 2 tempi raffreddati ad acqua).
- Non usare mai olio multigrado (10W/30) o olio di scarto.
- Mescolare sempre carburante ed olio in un recipiente separato pulito.

Iniziare sempre col versare la metà del carburante che deve essere usato. Successivamente versare l'intera quantità di olio. Mescolare (agitare) la miscela. Aggiungere la restante metà del carburante. Mescolare (agitare) la miscela prima di versarla nel serbatoio.

#### Rifornimento

##### **ATTENZIONE!** (Fig.2-1B)

- **Spegner sempre il motore prima del rifornimento.**
- **Quando si effettua il rifornimento di carburante, aprire lentamente il serbatoio del carburante in modo da eliminare un eventuale eccesso di pressione.**
- **Stringere bene il tappo del serbatoio, dopo il rifornimento.**
- **Prima di metterlo in funzione l'attrezzo, allontanare sempre l'attrezzo di almeno 3 metri dalla zona dove è avvenuto il rifornimento.**
- **Rimuovere immediatamente dagli indumenti l'eventuale carburante fuoriuscito con acqua e sapone.**
- **Verificare che non vi siano perdite di carburante dopo il rifornimento.**

Prima del rifornimento, pulire la zona intorno al tappo con cautela, per evitare la penetrazione di sporco nel serbatoio. Controllare che la miscela sia ben mescolata, agitando il recipiente, prima del rifornimento.

#### Olio per catena (Fig. 2-2)




Riempire con olio per catena (1). Usare sempre un olio per catena di buona qualità. Quando il motore è in funzione, l'olio per la catena viene pompato automaticamente.

#### NOTA!

Aggiungere l'olio di catena quando il suo livello si riduce ad un centimetro dal fondo. (Fig. 2-2)

#### REGOLAZIONE DELLA FORNITURA DI OLIO PER LA CATENA

La quantità di olio per la catena scaricata attraverso il sistema di lubrificazione è stato regolata in fabbrica sulla misura normalizzata. Regolare la quantità secondo le condizioni di impiego. L'etichetta numerata (4) descrive l'ordine d'aggiustamento dell'olio di catena. (Fig. 2-3)

- **Allentare le vite di collegamento (2) di un giro.** (Fig. 2 3) 
- Girare le vite di regolazione (3) in senso orario per ridurre la quantità, e girarla in senso antiorario per aumentare la quantità. (Fig. 2-4) 
- Non cercare di far girare le vite (3) in senso orario oltre un giro dalla sua posizione finale in senso antiorario dalla posizione massima di scarico,
- Dopo l'aggiustamento, stringere leggermente le vite di collegamento (2). (Fig. 2-3) 

#### NOTA!

Quando si ha perduto la posizione appropriata della vite (3), cominciare con la posizione finale in senso antiorario .

#### Avviamento (Fig. 2-5)

##### **IMPORTANTE!**

Prima di mettere in moto, assicurarsi che dispositivo di taglio non tocchi niente.

1. Spostare l'interruttore di accensione (1) su ON.  
\* Premere ripetutamente il bulbo (4) della pompa di adescamento per far affluire la miscela al carburatore attraverso il bulbo o il tubo di ritorno. (se la macchina ne è fornita) (Fig. 2-6, 7)
2. Premendo sul salvavita (2) (se la macchina ne è fornita), tirare la leva dell'acceleratore e premere il pulsante di bloccaggio acceleratore (3), quindi rilasciare lentamente prima la leva dell'acceleratore e poi il salvavita. La leva dell'acceleratore rimane così bloccata in posizione di avviamento.
3. Chiudere l'aria portando la leva nella posizione CLOSED (5). (Fig. 2-6, 7)
4. Tirare l'avviatore autoavvolgente rapidamente, facendo attenzione a tenere saldamente il manico in modo che non sfugga dalla presa.
5. Ai primi scoppi del motore, riaprire l'aria portando la leva nella posizione di apertura RUN. Quindi tirare di nuovo l'avviatore autoavvolgente rapidamente.

##### **NOTA!**

- Se il motore non parte, ripetere le operazioni dal punto 2 al 5.
6. Dopo aver avviato il motore, tirare la leva dell'acceleratore per rilasciare il pulsante di bloccaggio acceleratore. Quindi, lasciar scaldare il motore per circa 2-3 minuti prima di sottoporlo a qualsiasi carico.

##### **NOTA!**

Il limitatore di farfalla (4) serve a aggiustare l'apertura massima della farfalla. È stato aggiustato nella fabbrica per l'apertura massima. (se la macchina ne è fornita) (Fig. 2-5)

#### Arresto del motore (Fig. 2-8)

- Diminuire la velocità del motore e lo far marciare senza carico durante alcuni minuti e, poi, fermare la chiave dell'accensione.

##### **ATTENZIONE!**

Un dispositivo di taglio può ferire mentre continua a girare dopo che il motore è stato fermato o dopo che il comando di potenza è stato rilasciato. Quando si spegne l'unità, accertarsi che il dispositivo di taglio si sia fermato prima di deporre l'unità.

#### OPERAZIONE SICURA

##### **IMPORTANTE!**

- Indossare sempre guanti da lavoro quando si effettua l'operazione o la manutenzione.
- Esaminare bene il luogo da potare. Considerare i rischi che potrebbero causare condizioni pericolose. NON far funzionare il dispositivo se alcuni fili (di corrente, tele-fonici, di cavo, etc.) si trovano più vicini di 15 metri (di 50 piedi) a qualche parte dell'operatore della macchina o del dispositivo. (Fig. 2-9)
- Si deve avvertire del pericolo gli spettatori ed i compagni di lavoro. Si deve impedire i bambini e gli animali di approssimarsi a meno di 15 metri (di 50 piedi) quando si fa uso della sega a pertica. (Fig. 2-10)
- Evitare tutte le linee ad alta tensione. Questo dispositivo non ha stato isolato contro correnti elettriche.
- Portare sempre un protettore di testa con uno schermo di faccia integrale per assicurare la protezione contro i rami ed i detriti cadenti. (Fig. 2-10)

## Tecnica di potatura

Questo accessorio è stato realizzato per la potatura di rami fino ad un diametro massimo di 8". Seguite questi consigli per un utilizzo ottimale.

- Preparare attentamente il taglio. Verificare in anticipo la direzione della caduta del ramo.
- Si devono togliere i rami lunghi dopo di tagliarli in vari pezzi.
- Non stare in piedi direttamente sotto il ramo che si taglia.
- Quando tutto sta pronto per il taglio:  
Mantenere la guida di taglio frontale contro il ramo per evitare un colpo di frustata del ramo. NON fare uso della segatura avanti e indietro. (Fig.2-11)
- Fare attenzione al ramo direttamente indietro del ramo che si taglia. Se la lama colpisce il ramo di dietro, potrebbe avariasi. (Fig.2-12)
- Accelerare il motore fino alla velocità massima.
- Applicare una pressione di taglio leggera.
- Alleviare la pressione di taglio quando si approssima alla fine del taglio per potere mantenere l'eq u ilibrio.
- Quando si pota un grosso ramo di 4 pollici di diametro o più grande, tagliarlo alla maniera seguente: (Fig.2-13)
  1. Tagliare da sotto un quarto di diametro del grosso ramo vicino al tronco d'albero.
  2. Finire il taglio superiore un po' più lontano in fuori sul grosso ramo.
  3. Tagliare il ceppo a livello del tronco.
- NON far uso del dispositivo per abbattere alberi o per il cavalletto di segare legna.

## Manutenzione

**LA MAUTENZIONE, SOSTITUZIONE O RI-PARAZIONE DEI DISPOSITIVI SISTEMI DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI POSSONO ESSERE ESEGUITE DA QUALSIASI OFFICINA O TECNICO DI RIPARAZIONE MOTORI NON VEICOLARI.**

### Regolazione del carburatore (Fig. 3-1)

#### ATTENZIONE!

**E' possibile che le lame comincino a muoversi velocemente durante la regolazione della carburazione.**

#### ATTENZIONE!

**Prima di mettere in moto, assicurarsi che il carter della frizione e il tubo siano montati correttamente, per evitare che la frizione si stacchi e causi gravi incidenti.**

Nel carburatore, il carburante viene mescolato con l'aria. Quando il motore viene collaudato in fabbrica, il carburatore viene tarato. Può essere necessario ricontrollare la taratura a seconda del clima e dell'altitudine della zona di impiego. La regolazione del minimo del carburatore può essere effettuata con:

**T = Vite di regolazione del minimo.**

### Regolazione del minimo (T)

Controllare che il filtro dell'aria sia pulito. Se il minimo è corretto, il dispositivo di taglio non gira. Se è necessario regolare il minimo, chiudere la vite a T (in senso orario) con il motore in moto, fino a quando il dispositivo di taglio comincia a girare. Riaprire poi la vite (in senso antiorario) fino a quando il dispositivo di taglio si ferma. Il minimo è corretto quando il motore gira regolarmente in ogni posizione, al di sotto del regime di giri necessario al dispositivo di taglio per iniziare a girare.

Se la testina continua a ruotare dopo aver regolato il minimo, contattare un rivenditore Tanaka.

#### NOTA!

Il numero di giri del motore al minimo normalmente è 2500 - 3000 giri al minuto.

#### ATTENZIONE!

**Con il motore al minimo, il dispositivo di taglio non deve assolutamente girare.**

#### NOTA!

Alcuni modelli venduti in zone con norme rigorose sulle emissioni del gas di scarico, non possiedono le regolazioni di carburazione del massimo e del minimo. Tali regolazioni possono permettere al motore di funzionare all'infuori dei limiti di conformità di emissione. Per questi modelli, l'unica regolazione del carburatore è quella del minimo.

### Filtro dell'aria (Fig. 3-2)

Il filtro dell'aria deve essere sempre pulito per evitare:

- Disturbi di funzionamento al carburatore.
- Problemi di messa in moto.
- Perdita di potenza del motore.
- Usura inutile del motore.
- Consumi elevati.

Pulire il filtro dell'aria almeno una volta al giorno. Più spesso se necessario.

### Pulizia del filtro dell'aria

Togliere il coperchio del filtro dell'aria ed il filtro (1). Lavare con acqua calda saponata. Prima di rimontarlo, assicurarsi che il filtro sia asciutto. Un filtro che è stato usato per un lungo periodo non potrà mai essere pulito completamente. Pertanto deve essere sostituito con regolarità con un altro nuovo. Sostituire sempre immediatamente un filtro danneggiato.

### Filtro del carburante (Fig. 3-2B)

Far defluire tutto il carburante dal serbatoio del carburante ed estrarre il tubo con il filtro del carburante dal serbatoio. Estrarre l'elemento filtrante dal gruppo portafiltro e lavarlo in acqua calda e detergente.

Risciacquare bene finché ogni traccia di detergente è stata eliminata. Eliminare l'acqua in eccesso comprimendo l'elemento, e non strizzandolo, e lasciar asciugare l'elemento all'aria.

#### NOTA!

Se il filtro si presentasse indurito a causa di polvere e sporco, sostituirlo.

### Filtro dell'olio della catena (Fig. 3-2-C)

Rimuovere il filtro dell'olio e lavarlo completamente con solvente.

### Candela (Fig. 3-3)

Lo stato della candela è influenzato da:

- Un carburatore mal registrato.
- Una miscela di carburante ed olio non corretta (troppo ricca di olio).
- Un filtro dell'aria sporco.
- Condizioni di esercizio difficili (climi freddi).

Questi fattori causano il formarsi di depositi sugli elettrodi della candela, con conseguente difficoltà di messa in moto e avarie. Se il motore è poco brillante, difficile da mettere in moto o non tiene il minimo, controllare sempre prima la candela. Se la candela è sporca, pulirla e controllare la distanza tra gli elettrodi. Rettificare se necessario. La distanza corretta è di 0,6 mm. La candela deve essere sostituita dopo circa 100 ore di funzionamento o prima se gli elettrodi sono molto corrosi.

#### NOTA!

In alcune zone, le leggi locali richiedono l'impiego di una candela con resistore per sopprimere i segnali di ignizione. Se questa macchina era originariamente dotata di una candela con resistore, usare lo stesso tipo di candela per la sostituzione.

### Marmitta (Fig. 3-4)

Staccate la marmitta ed eliminate tutti i residui carboniosi dalla luce di scarico o dall'apertura di entrata della marmitta ogni 100 ore di funzionamento.

### Cilindro (raffreddamento del motore) (Fig. 3-5)

Il motore è raffreddato ad aria, e pertanto l'aria deve circolare liberamente attorno al motore e sulle alette di raffreddamento sulla testa cilindro per evitare surriscaldamenti.

Ogni 100 ore di impiego, oppure una volta all'anno (più frequentemente se le condizioni lo richiedono), pulire le alette e le superfici esterne del motore eliminando polvere, sporco e depositi di olio, che possono contribuire a causare un raffreddamento non appropriato.

### NOTA!

Non attivare il motore quando la copertura protettiva del motore o la protezione della marmitta è stata rimossa, perché ciò causa surriscaldamenti e danni al motore.

### Foro erogazione olio (Fig. 4-1)

Pulire il foro di mandata dell'olio alla catena (1) ogni volta che questo è possibile.

### Barra catena (Fig. 4-2)

Prima di usare l'attrezzo, pulire la scanalatura e il foro di mandata dell'olio (1) della barra con lo speciale utensile disponibile come accessorio opzionale.

### Carter laterale (Fig. 4-3)

Tenere sempre il carter laterale e la zona della trasmissione della sega puliti da polvere e detriti.

### Coppia conica (Fig. 4-4)

Controllare il livello di lubrificante della coppia conica o dell'ingranaggio conico ogni 50 ore di impiego circa rimuovendo il tappo del serbatoio del lubrificante sul lato della coppia conica. Se non si vedono tracce di lubrificante sui fianchi degli ingranaggi, riempire la trasmissione con del lubrificante multiviscoso a base di litio di qualità fino a 3/4. Non riempire la trasmissione completamente.

### Schema di manutenzione

Seguono alcune istruzioni di manutenzione generali. Per ulteriori informazioni, rivolgersi ad un rivenditore Tanaka.

### Manutenzione giornaliera

- Pulire la macchina esternamente.
- Pulire il foro di mandata dell'olio alla catena.
- Pulire la scanalatura e il bocchettone del filtro dell'olio della lama guida.
- Eliminare la segatura dal carter laterale.
- Controllare che la catena della sega sia affilata,
- Controllare che i dadi della barra siano ben serrati.
- Accertarsi che la protezione di trasporto della catena non sia danneggiata e che sia fissata saldamente.
- Controllare che dadi e viti siano ben serrati.

### Manutenzione settimanale

- Controllare il dispositivo di avviamento, in particolare il filo e la molla di ritorno.
- Controllare l'esterno della candela.
- Rimuovere la candela e controllare la distanza tra gli elettrodi. Regolare su 0,6 mm o sostituire la candela.
- Pulire le alette di raffreddamento sul cilindro e controllare che il collettore di aspirazione dell'aria sulla messa in moto non sia intasato.
- Pulire il filtro dell'aria.

### Manutenzione mensile

- Lavare con benzina il serbatoio del carburante, e pulire il filtro del carburante.
- Pulire il filtro dell'olio della catena.
- Pulire l'esterno del carburatore e l'area circostante.
- Pulire la ventola e l'area circostante.
- Pulire il silenziatore dai depositi di carbonio.

### AFFILATURA DELLA CATENA Parti di una lama (Fig. 5-1, 2)

**⚠ ATTENZIONE!**  
Indossate dei guanti durante l'affilamento della catena.

1. Piastra superiore
2. Angolo di lavoro
3. Piastra laterale
4. Gola
5. Tacco
6. Ossatura
7. Foro per chiodo
8. Punta
9. Calibro di profondità
10. Angolo corretto sulla piastra superiore (i gradi dell'angolo dipendono dal tipo di catena)
11. "Gancio" o punta leggermente sporgente (curva su catene non a scapello)
12. Parte superiore del calibro di profondità all'altezza corretta sotto la piastra superiore
13. Parte anteriore del calibro di profondità arrotondata

### ABBASSAMENTO DEI CALIBRI DI PROFONDITÀ CON UNA LIMA




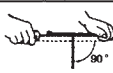
- 1) Se si affilano le maglie della catena con una lima. controllare e abbassare la profondità.
- 2) Controllare i calibri di profondità ogni tre affilature.
- 3) Collocare il calibro di verifica sulla catena. Se il calibro di profondità sporge, limare a livello la sua parte superiore. Limare sempre dall'interno della maglia catena verso l'esterno. (Fig. 5-3)
- 4) Arrotondare l'angolo anteriore per conservare la forma originale del calibro di profondità dopo aver usato il calibro. Realizzare sempre la profondità del calibro di profondità consigliata e indicata nel manuale di manutenzione o nel manuale per l'operatore della motosega. (Fig. 5-4)

### ISTRUZIONI DI CARATTERE GENERALE PER LA LIMATURA DELLE LAME

Limare la lama (1) su un lato della catena dall'interno verso l'esterno. Limare soltanto con colpi in avanti. (Fig. 5-5)







- 5) Tenere tutte le maglie della stessa lunghezza. (Fig. 5-6)
- 6) Limare sufficientemente per eliminare eventuali danni agli spigoli taglienti (piastra laterale (1) e piastra superiore (2)) della lama. (Fig. 5-7)

**ANGOLI DI AFFILATURA PER L'AFFILATURA DELLA CATENA DELLA SEGA (Fig. 5-7B)**

1. numero pezzo	<b>90SG-40E</b>
2. passo	<b>3/8 "</b>
 3. regolazione calibro profondità	0.025 "
 4. angolo riempimento piastra	<b>80 °</b>
 5. angolo piastra superiore	<b>30 °</b>
 6. angolo guida taglio	<b>90 °</b>

## Verklaring van de symbolen.

**ATTENTIE** : Sommige apparaten hebben er geen

	<p><b>Symbolen</b></p> <p> <b>WAARSCHUWING</b></p> <p>De uitlaatgassen van dit product bevatten chemische stoffen die volgens de staat van Californië kanker, geboortefwijkingen en andere schade aan de voortplantingsorganen kunnen veroorzaken.</p>
	<p>Het is belangrijk dat u de volgende veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen leest, goed begrijpt en opvolgt. Nalatig of ondeskundig gebruik van de machine kan ernstig of zelfs dodelijk letsel veroorzaken.</p>
	<p>Lees en begrijp alle waarschuwingen en aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing en op het apparaat, en leef ze na.</p>
	<p>Draag altijd bescherming voor ogen, hoofd en oren tijdens het gebruik van de machine.</p>
	<p>Houd alle kinderen, omstanders en helpers 15 m van het apparaat vandaan. Als iemand naderbij komt, zet de motor en het snijgereedschap dan onmiddellijk stop.</p>
<p style="text-align: center;"><b>WARNING  GEVAAR</b></p> <p>Alle bovengrondse elektrische leidingen en verbindingenkabels kunnen elektrische stroom met een hoog voltage geleiden. Raak deze kabels tijdens het snoeien nooit direct of indirect aan, anders kan dit ernstige verwondingen of zelfs de dood tot gevolg hebben.</p>	
<p><b>Alvorens u met het gebruik van de machine begint</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lees de handleiding zorgvuldig door.</li><li>• Controleer of de zaag goed is gemonteerd en ingesteld.</li><li>• Start de machine en controleer of de carburateur goed is afgesteld. Zie "Onderhoud".</li></ul>	

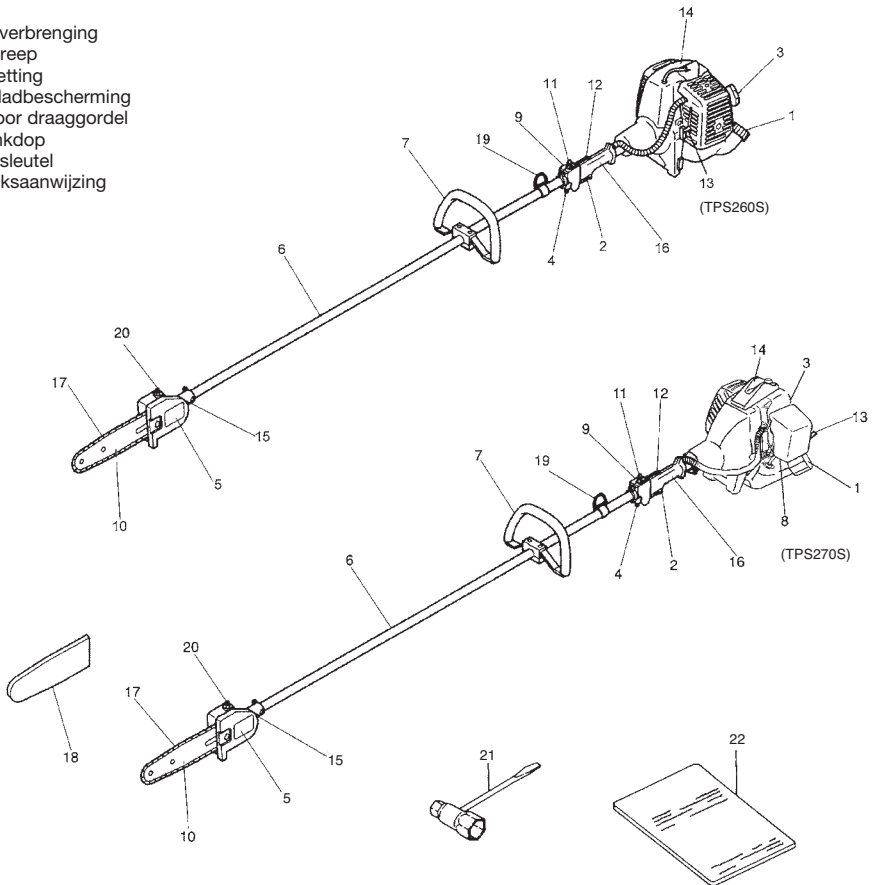
### **Inhoudsopgave**

Wat is wat? .....	2
Waarschuwingen en veiligheidsinstructies .....	3
Specificaties .....	5
Montageprocedure .....	6
Bediening .....	6
Onderhoud .....	8

## Wat is wat?

Daar deze handleiding voor verscheidene modellen gelijk is, kunnen er verschillen zijn tussen uw machine en de afbeeldingen. Pas de aanwijzingen toe die op uw machine van toepassing zijn.

1. Benzinetankdop
2. Gashendel
3. Gashendel-vergrendeling
4. Snelheidsbegrenzer
5. Snijgereedschap
6. Aandrijfasbehuizing
7. Handgreep
8. Injectiepomp
9. Ontstekings-schakelaar
10. Zwaard
11. Gashendel-vergrendeling
12. Veiligheidshendel
13. Choke hendel
14. Motor
15. Hoekoverbrenging
16. Handgreep
17. Zaagketting
18. Zaagbladbescherming
19. Oog voor draaggordel
20. Olie tankdop
21. Combisleutel
22. Gebruiksaanwijzing





# Waarschuwingen en veiligheidsinstructies.

## Veiligheid van de gebruiker

- Draag altijd een hoofdbescherming met een volledige gezichtsbescherming om uzelf te beschermen tegen vallende takken of afval.
- Vermijd alle elektrische leidingen. Deze eenheid/machine is niet elektrisch geïsoleerd.
- Draag altijd veiligheidskleding, zoals een jas, lange broek, handschoenen, helm, laarzen met stalen neuzen en antislip zool als u met de kettingzaag omgaat. Om in de boom te werken moeten de laarzen geschikt zijn voor klimmen.
- Altijd een dikke, lange broek, laarzen en handschoenen dragen. Geen losse kleding, sieraden, korte broek of sandalen dragen of op blote voeten lopen. Maak uw haar zodanig vast dat het niet op uw schouder hangt.
- Gebruik deze machine niet indien u moe of ziek bent of alcohol, drugs of medicijnen heeft ingenomen.
- Laat nooit kinderen of onervaren personen aan de machine.
- Draag oorbeschermers.
- Let op uw omgeving. Let op omstanders die eventueel een probleem signaleren. Verwijder het veiligheidsgereedschap meteen nadat u de motor stop gezet heeft.
- Draag een hoofdbescherming.
- Nooit de machine starten of laten lopen in gesloten ruimtes en gebouwen. Uitlaatgassen inademen kan dodelijk zijn.
- Houd de hendels vrij van olie en brandstof.
- Houd uw handen weg van het zaagwerktuig.
- Grijp of houd de machine nooit aan het zaagwerktuig vast.
- Als de machine uitgeschakeld is, dient u zich ervan te vergewissen dat het zaagwerktuig stilstaat alvorens u hem neerzet.
- Als de werkzaamheden langer duren, moet er regelmatig pauze worden gehouden om lichamelijk letsel, bijv. door de vibratie, te vermijden (Raynaud fenomeen / "white finger disease").
- De bediener moet de ter plaatse geldende voorschriften voor het snoeien in acht nemen.

## ⚠ WAARSCHUWING!

**Trillingsdempingssystemen kunnen niet garanderen dat u geen fenomeen van Raynaud of carpatunnel-syndroom kunt oplopen. Daarom moet de gebruiker die regelmatig continu met de zaag werkt de toestand van handen en vingers in de gaten houden. Als bovengenoemde klachten optreden, meteen een arts opzoeken.**

## ⚠ WAARSCHUWING!

**Als u een medisch elektrisch/elektronisch apparaat gebruikt, zoals bijv. een pacemaker, neem dan eerst contact op met uw arts en met de fabrikant van dit apparaat, voordat u elektrisch gereedschap gaat gebruiken.**

## Machineveiligheid

- Controleer de machine voor elk gebruik. Vervang beschadigde onderdelen. Let op brandstoflekken en controleer of alle bevestigingsmiddelen aanwezig zijn en vastzitten.
- Vervang onderdelen die gescheurd, gebroken of ander beschadigd zijn alvorens u met de machine begint te werken.
- Zie erop toe dat alle beschermkappen correct zijn bevestigd.
- Stel de carburateur af op een plaats waar zich niemand anders in de directe omgeving bevindt.
- Let erop dat de automatische smering functioneert. Houd de olietank met schone olie gevuld. Laat de ketting nooit droog over het zwaard lopen.
- Al het onderhoud, behalve wat apart vermeld staat in het handboek, dient door een vakkundig vakman voor kettingzagen te worden uitgevoerd.

- Behalve de werkzaamheden die in de bedienings/gebruikershandleiding genoemd worden, moeten alle onderhoudswerkzaamheden aan de machine uitgevoerd worden door competent personeel van onze klantenservice. (Als bijv. ongeschikt gereedschap wordt gebruikt om het vlieg wiel te verwijderen of om het vlieg wiel bij het verwijderen van de koppeling vast te houden, kan het vlieg wiel ernstig beschadigd worden en daardoor eventueel breken.)

## ⚠ WAARSCHUWING!

**Breng geen wijzigingen aan de machine aan. Gebruik de machine nooit voor werkzaamheden waar hij niet voor is geconstrueerd.**

## Veiligheid en brandstof

- Meng en tank brandstof in de buitenlucht en buiten bereik van vlammen en vonken.
- Gebruik alleen voor brandstof toegestane jerrycans.
- Rook niet en sta roken ook niet toe in de buurt van brandstof of in de omgeving van de machine of tijdens gebruik van de machine.
- Neem alle geknoeiide brandstof op alvorens de motor te starten. Ga minstens 3 m van de plaats waar u tankt vandaan alvorens u de motor start.
- Stop de motor alvorens u de benzinedop verwijdert.
- Als u de machine opbergt, eerst de tank legen. Wij raden u aan na gebruik altijd de tank te legen. Als u de machine toch met brandstof opbergt, let er dan op dat hij niet kan lekken.
- Berg de machine en de brandstof op waar de dampen niet door vonken of open vuur kunnen worden ontstoken, van bijv. geisers, boilers, elektromotoren, schakelaars, etc.

## ⚠ WAARSCHUWING!

**Brandstof kan snel vlam vatten of ontploffen en bovendien kunt u de dampen van brandstof inademen; wees dus bijzonder voorzichtig als u met brandstof omgaat of brandstof bijvult.**

## Veilig zagen

- Zaag alleen hout of houten voorwerpen.
- Draag een stofmasker voor adembescherming als u hout zaagt dat met insecticide is behandeld.
- Houd iedereen, kinderen, dieren, omstanders en assistenten, buiten de gevarezone en stop de motor als er iemand op u af komt.
- Houd de motor altijd rechts van uw lichaam.
- Houd de machine met beide handen stevig vast.
- Neem een stabiele houding aan. Reik niet te ver.
- Voordat de bediener takken gaat snoeien, moet hij vertrouwd zijn met de snoeitechniek van de machine.
- Zorg ervoor dat voorwerpen veilig omlaag kunnen vallen.
- Houd de machine tijdens het snoeien of trimmen stevig met twee handen vast, houd uw duim goed om de voorste handgreep en zorg ervoor dat u stevig en goed in evenwicht op beide voeten staat.
- Denk aan eventuele terugslag (als de zaag opspringt richting gebruiker). Zaag nooit met de punt van het zwaard.
- Als u naar een nieuwe werkplek gaat, zet dan eerst de machine stop en controleer of alle snijgereedschappen ook stil staan.
- Zet de machine nooit op de grond neer, zolang ze in werking is.
- Controleer steeds eerst of de machine stop gezet is en of de snijgereedschappen geheel tot stilstand gekomen zijn, voordat u afval of gras uit een snijgereedschap verwijdert.
- Neem steeds een EHBO-does mee als u met elektrisch gereedschap werkt.
- Start de motor nooit of laat de motor nooit lopen in een gesloten ruimte of gebouw en/of in de nabijheid van een ontvlambare vloeistof. Het inademen van uitlaatdampen kan dodelijk zijn.

### **Veilig onderhoud**

- Voer onderhoud aan de machine uit volgens de aanbevolen procedures.
- Neem de kap van de bougie alvorens u onderhoud uitvoert, behalve voor het afstellen van de carburateur.
- Stel de carburateur af op een plaats waar zich niemand anders in de directe omgeving bevindt.
- Gebruik uitsluitend originele vervangende onderdelen van Tanaka.

### **LET OP!**

Demonteer de trekstarter niet; door een plotseling terugspringen van de starter kunt u gewond raken.

### **Transport en opslag**

- Draag de machine met de hand met de motor uit en de uitlaat weg van uw lichaam.
- Alvorens u de machine opbergt of in een voertuig transporteert, dient u de motor af te laten koelen, de tank te legen en de zaag te beveiligen.
- Als u de machine opbergt, eerst de tank legen. Wij raden u aan na gebruik altijd de tank te legen. Als u de machine toch met brandstof opbergt, let er dan op dat hij niet kan lekken.
- Berg de machine buiten bereik van kinderen op.
- Maak de machine schoon en voer onderhoud uit alvorens hem droop op te bergen.
- Transporteer of berg de machine op met de motor volledig uit.
- De machine alleen met kettingbescherming in een voertuig transporteren.

Als er situaties optreden die in dit handboek niet staan vermeld, ben dan voorzichtig en handel verstandig. Neem contact met uw Tanaka dealer als u hulp nodig hebt. Let speciaal op aanwijzingen die beginnen met de woorden:

### **WAARSCHUWING!**

**Duidt op verhoogd gevaar van ernstig letsel of zelfs dood als de instructies niet worden opgevolgd.**






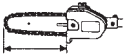




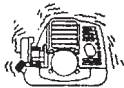
### **LET OP!**

Duidt op gevaar van letsel of materiële schade als de instructies niet worden opgevolgd.

### **TIP!**

Nuttige informatie voor juist gebruik.

## Specificaties

MODEL		TPS-270S	TPS-260PF
	Motorvolume (ml)	27 (1.65 cu. in.)	24 (1.46 cu. in.)
	Bougie	CHAMPION RCJ8Y of soortgelijk	CHAMPION CJ6 of soortgelijk
	Capaciteit brandstoftank ( l )	0.67 (22.8 fl. oz)	←
	Tankvolume kettingolie ( l )	0.16	←
	Droog gewicht (kg) (Zonder zwaard en ketting)	5.2 (11.5 lbs)	5.4 (11.9 lbs)
	Zwaardlengte (cm)	25 (10 in)	←
	Ketting steek (mm)	9.52 (3/8 in)	←
	Ketting diepte (mm)	1.09 (0.043 in)	←
	Geluidsdrukniveau (dB(A)) (volgens ISO22868) LpA	89	
	Geluidsdruk Lw gemeten (dB(A)) volgens ISO22868		
	Geluidsdruk LwA (dB(A)) volgens 2000/14/EC	116	
	Vibratie niveau (m/s <sup>2</sup> ) (volgens ISO 22867)		
	Voorste handgreep..... Achterste handgreep.....	2.4 4.5	

ATTENTIE : Equivalent geluid niveau/vibratie niveau werd berekend zoals de tijdgewogen totale energie voor geluid/  
vibratie niveau's, onder verschillende werkomstandigheden met de volgende tijdsverdeling : 1/2 onbelaste  
loop, 1/2 belaste loop.

\*Verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het product, grastrimmer model.

---

# Montageprocedure

---

## Aandrijfas aan motor monteren (fig. 1-1)

Draai ca. 10 keer aan de vergrendelschroef (1), zodat de schroefpunt niet stoot bij het aanbrengen van de aandrijfas. Als u de aandrijfas aanbrengt, laat de vergrendelschroef naar buiten wijzen om te voorkomen dat hij binnenin stoot. Schuif de aandrijfas zo ver in de koppelingsbehuizing van de motor totdat de gemarkeerde positie (2) op de aandrijfas de behuizing bereikt.

### ATTENTIE!

Als het moeilijk is om de aandrijfas tot aan de gemarkeerde positie te schuiven, draai de aandrijfas dan aan het snij-uiteinde met de klok mee of tegen de klok in. Steek de vergrendelschroef in het gat van de asbehuizing en draai hem vast. Draai de klemschroef (3) nu stevig vast.

## Snijgereedschap aan de aandrijfas (Fig. 1-2)

Draai de vergrendelschroef van de asbehuizing los (1). Schuif de aandrijfas zo ver in de drijfwerkkast van het snijgereedschap, totdat de gemarkeerde positie (2) op de aandrijfas de drijfwerkkast bereikt.

### ATTENTIE!

Als de aandrijfas zich moeilijk naar de gemarkeerde positie op de behuizing laat schuiven, draai het snijgereedschap dan met de wijzers van de klok mee of tegen de wijzers van de klok in. Steek de vergrendelschroef in het gat van de asbehuizing en draai hem vast. Draai de klemschroef nu stevig vast (3).

## Montage van het handvat. (Fig.1-3)

Bevestig het handvat aan de aandrijfas met de hoek in de richting van de motor. Plaats het handvat zodanig dat het in de meest comfortabele positie staat om te werken.

## Gaskabel/stop touw

Verwijder de luchtzuiveringsafdekking. (Fig. 1-4)  
Verbind de stop touwen. (Fig. 1-5)  
Verbind het einde van de gaskabel met de carburateur. (Fig. 1-6)  
Bedek de gaskabel en de stop touwen tot aan de luchtzuiveringsafdekking met de beschermende behuizing. (Fig. 1-7)

### ⚠ WAARSCHUWING!

**Start de motor nooit zonder het vastgeschroefde zijdeksel.**

### ATTENTIE!

Als u een nieuw apparaat wilt monteren, verwijder dan het karton (1) dat zich tussen de drijfwerkkast en de zijkast bevindt. (Fig. 1-8A)

## Installing Guide Bar and Saw Chain

1. Verwijder de klemmoeren van het zwaard (2).
2. Verwijder de zijkast (1). (Fig. 1-8)
3. Monteer de kettingstang (1) op de bouten (2) duw de stang zo ver mogelijk in de richting van het tandwiel (3). Let erop dat de naaf van de schroef voor de kettingspanning (4) in het gat van de stang (5) grijpt. (Fig. 1-9)

### TIP!

- Beweeg de stang iets heen en weer om ervoor te zorgen dat de naaf van de kettingspanner (4) goed in het gat (5) van de stang past.
4. Controleer dat de richting van de ketting (1) juist is, als in de afbeelding en leg de ketting op het tandwiel. (Fig. 1-10)
  5. Leg de geleiders van de ketting in de groef van het zwaard.

6. Plaats de zijkast (2) op de klemschroef van de geleidingsstang. Draai de klemmoer (3) daarna provisorisch vast. (Fig. 1-10)
7. Til het eind van de stang op en span de ketting (1) door de stelbout met de klok mee te draaien (2). Om de correcte spanning te controleren, trek aan het midden van de ketting: er mag ongeveer 0,5-1,0 mm speling tussen zwaard en geleiderschakel (3) zitten. (Fig.1-11, 12)

### LET OP!

- DE CORRECTE SPANNING IS UITERST BELANGRIJK! (Fig.1-11, 12)
- 8. Licht het eind van het zwaard op en draai de klembouten van het zwaard met de buissleutel goed vast. (Fig. 1-11)
- 9. Een nieuwe ketting rekt uit, dus span de ketting opnieuw na enkele keren zagen en let het eerste half uur van het zagen goed op de kettingspanning.

### TIP!

- Controleer de kettingspanning voor optimale prestaties en duurzaamheid.

### LET OP!

- Als de ketting te strak is gespannen, verslijten ketting en zwaard sneller. Daarentegen kan een te losse ketting uit de groef van het zwaard springen.
- Draag altijd handschoenen als u de ketting aanraakt.

### ⚠ WAARSCHUWING!

**Houd de kettingzaag met beide handen goed vast bij het werk. Zagen met één hand kan ernstig letsel veroorzaken.**

---

# Bediening

---

## Brandstof (fig. 2-1)

### ⚠ WAARSCHUWING!

- De eenheid/machine is voorzien van een tweetaktmotor. **Laat de motor altijd werken op een brandstof die met olie is gemengd.**
- **Zorg voor een goede ventilatie als u brandstof bijvult of ermee werkt.**
- **Brandstof kan uitermate snel vlam vatten en er kan snel ernstig persoonlijk letsel ontstaan als u brandstofdamp inademt of als er brandstof op uw lichaam terecht komt. Wees steeds voorzichtig bij de omgang met brandstof. Zorg steeds voor een goede ventilatie, als u brandstof binnen een gebouw gebruikt.**

## Brandstof

- Gebruik altijd minstens 89 octaan loodvrije merkbenzine.
- Gebruik originele twee-takt olie of een mengsel van 25 :1 tot 50 :1, voor de juiste verhouding raadpleeg a.u.b. het etiket op de olieflies of uw Tanaka dealer.
- Alleen in de staat Californië 50:1).
- Als er geen originele olie beschikbaar is, gebruik dan een kwaliteitsolie voor lucht gekoelde 2-takt motoren, waaraan een anti-oxidatiemiddel toegevoegd is (JASO FC GRADE OIL of ISO EGC GRADE).
- Gebruik nooit BIA of TCW (voor watergekoelde 2-taktmotoren) gemengde olie.
- Gebruik geen multigrade olie (10 W130) of afvalolie.
- Meng benzine en olie in een aparte jerrycan.

Vul de jerrycan met de helft van de hoeveelheid benzine die u plant te verbruiken. Voeg de tweetaktolie toe. Meng (schud) het mengsel. Voeg de resthoeveelheid benzine toe. Meng (schud) het mengsel grondig alvorens de tank ermee te vullen.

## Tanken

### WAARSCHUWING! (Fig.2-1B)

- **Schakel de motor altijd uit voor het tanken.**
- **Maak de tank voorzichtig open om te tanken, om de eventuele druk te laten ontwijken.**
- **Na het tanken dop weer goed vastschroeven.**
- **Ga minstens 3 m van de plaats waar u tankt vandaan alvorens u de motor start.**
- **Was eventueel op uw kleding gemorste brandstof onmiddellijk af met zeep.**
- **Controleer of er ergens brandstof lekt, nadat u brandstof bijgevuld heeft.**

Maak de tankdop zorgvuldig schoon voor het tanken zodat er geen vuil in de tank kan vallen. De brandstof dient goed te zijn gemengd door de jerrycan te schudden voor het tanken.

### Kettingsmering (Fig. 2-2)

Vul met kettingolie (1). Gebruik altijd kettingolie van goed kwaliteit. Als de motor loopt wordt de ketting automatisch gesmeerd.




### ATTENTIE!

Vul kettingolie bij als het oliepeil lager is dan 1 cm vanaf de bodem van het reservoir. (Fig. 2-2)

### VOORRAAD KETTINGOLIE AANPASSEN

De hoeveelheid kettingolie die door het smeersysteem wordt geleid, is standaard in de fabriek ingesteld. Pas de hoeveelheid smeerolie af de werkomstandigheden aan.

Het genummerde plaatje (4) beschrijft de regeling van de kettingolie (Fig. 2-3)

- **Draai de bevestigingsschroef (2) een slag los. (Fig. 2-3)** 
- Draai de regelschroef (3) met de wijsers van de klok mee om de hoeveelheid smeerolie te verminderen en tegen de wijsers van de klok in om de hoeveelheid te vergroten. (Fig. 2-4) 
- Probeer niet om de schroef (3) verder dan 1 slag met de wijsers van de klok mee te draaien vanuit de uiterste positie waarin de schroef zich tegen de wijsers van de klok in bevindt of verder dan de positie waarop de maximum hoeveelheid olie afgegeven wordt.
- Draai de bevestigingsschroef (2) weer vast, nadat de hoeveelheid smeerolie ingesteld is. (Fig. 2-3) 

### ATTENTIE!

Als u de juiste positie van de schroef kwijt bent, begin dan in de uiterste positie, gezien tegen de richting van de wijsers van de klok in.

### Starten (Fig. 2-5)

#### ATTENTIE!

Voordat u start moet u controleren of het snoeigedeelte niets aanraakt.

1. Zet de ontstekingschakelaar (1) in de positie AAN.  
\* Druk verschillende keren op de injectiepomp (4), zodat de brandstof door de terugloopleiding vloeit. (indien aanwezig) (Fig. 2-6, 7)
2. Houd de veiligheidshendel (2) ingedrukt (indien aanwezig), trek tegelijkertijd aan de gashendel en druk op de vergrendelknop (3), laat daarna de gashendel langzaam los en vervolgens de veiligheidshendel. Dit vergrendelt de gashendel in de start positie.
3. Zet de choke hendel in de positie GESLOTEN (5). (Fig. 2-6, 7)
4. Trek met een korte ruk aan de trekstarter en zorg ervoor dat u de starter goed in uw hand houdt, zodat hij niet plotseling terug kan schieten.

5. Als u hoort dat de machine opstart, zet u de choke hendel in de positie START (open). Trek vervolgens nog eens kort aan de trekstarter.

#### ATTENTIE!

Als de motor niet wil starten, herhaal dan de stappen 2 tot 5.

6. Nadat de motor is gestart, trek aan de gas hendel om de knop te ontgrendelen. Daarna moet de motor ongeveer 2-3 minuten warm lopen voordat hij belast kan worden.

#### ATTENTIE!

De gasbegrenzer (4) dient ertoe om de max. opening van de gashendel aan te passen. In de fabriek werd de gasbegrenzer op volledige opening ingesteld. (indien aanwezig) (Fig. 2-5)

#### Stoppen (Fig. 2-8)

- Verlaag de snelheid van de motor, laat hem enkele minuten onbelast draaien en schakel dan de ontstekingsknop uit.

### WAARSCHUWING!

Snijgereedschap kan verwondingen veroorzaken, omdat het nog draait, nadat de motor stil staat of de vermogensregeling uit is. Als het apparaat uitgeschakeld is, controleer eerst of het snijgereedschap stil staat, voordat u het apparaat neerzet.

### VEILIGE WERKWIJZE

#### LET OP!

- Draag altijd handschoenen als u de machine onderhoudt of ermee werkt.
- Controleer het gebied dat u gaat trimmen. Pas op voor omstandigheden die gevaarlijke situaties kunnen veroorzaken. WERK NIET met de machine als zich kabels (stroom-, telefoonkabels enz.) dichter dan 15 m (50 ft.) in de nabijheid van de bediener of de machine bevinden. (Fig. 2-9)
- Toeschouwers en medewerkers moeten gewaarschuwd en kinderen en dieren op een afstand van minstens 15 m (50 ft.) worden gehouden, als de zaag in gebruik is. (Fig. 2-10)
- Vermijd alle elektrische leidingen. Deze eenheid/machine is niet elektrisch geïsoleerd.
- Draag altijd een hoofdbescherming met een volledige gezichtsbescherming om uzelf te beschermen tegen vallende takken of afval. (Fig. 2-10)

#### Snoeitechnieken

Dit toebehoren is ontworpen voor het snoeien van twijgen en kleine takken tot een diameter van 20 cm. Neem deze tips in acht voor een succesvolle werkwijze.

- Plan het snoeien zorgvuldig. Controleer de valrichting van de tak.
- Lange takken moeten in aparte stukken verwijderd worden.
- Ga nooit direct onder een tak staan die gesnoeid wordt
- Als u gaat snoeien, houd dan "de voorste snijgeleider" goed tegen de tak. Dit voorkomt dat de tak weg- of opzij springt. Zaag NIET voorwaarts en achterwaarts. (Fig. 2-11)
- Let op de tak die zich direct achter de te snoeien tak bevindt. Als de ketting de achterste tak raakt, kan het snijvlak beschadigd worden. (Fig. 2-12)
- Schakel over op de hoogste stand.
- Oefen tijdens het snoeien een lichte druk uit
- Verminder de druk als de tak bijna door is, om de controle over het gereedschap te behouden.
- Als u een tak snoeit met een diameter van 10 cm of meer, ga dan als volgt te werk:  
(Fig. 2-13)  
1. Snij in de buurt van de stam een \_ diameter diepe kerf in de onderkant van de tak.

2. Snij dan iets verder van de stam de volgende kerf in de bovenkant van de tak.
  3. Snij de stomp bij de stam glad af.
- Gebruik het apparaat NIET om bomen te vellen of hout te zagen.

## Onderhoud

### ONDERHOUD, VERVANGING EN REPARATIE VAN DE ONDERDELEN EN SYSTEMEN DIE MET UITSTOOT VAN UITLAATGASSEN EN GELUIDSOVERLASTE MAKEN HEBBEN MOGEN WORDEN UITGEVOERD DOOR DESBETREFFENDE VAKBEDRIJVEN EN VAKLUI.

#### Carburateurafstelling (fig. 3-1)

##### **WAARSCHUWING!**

De messen kunnen mogelijk draaien terwijl de carburateur ingesteld wordt.

##### **WAARSCHUWING!**

Start de motor nooit voordat de koppeling, afdekking en de behuizing volledig gemonteerd zijn! De koppeling kan anders los raken en verwondingen veroorzaken.

In de carburateur wordt de brandstof met lucht gemengd.

Tijdens een proefloop in de fabriek wordt de carburateur op een basisinstelling ingesteld. Afhankelijk van het klimaat en de hoogte kan een exactere instelling noodzakelijk zijn. De carburateur heeft maar één aanpassingsmogelijkheid:

**T = Onbelast toerental aanpassingsschroef.**

#### Afstelling stationair toerental (T)

Controleer of het luchtfilter schoon is. Als het stationaire toerental juist is, draait de ketting niet. Als afstellen nodig blijkt, draai (met de klok mee) aan de T-schroef terwijl de motor loopt tot de ketting begint te draaien. Draai de schroef terug (tegen de klok) tot de ketting stopt. U heeft het juiste stationaire toerental ingesteld als de motor in elke positie rond loopt op een toerental dat ver onder het toerental ligt waarbij de ketting begint te draaien.

Als het snijgereedschap nog draait, nadat u de onbelaste snelheid ingesteld heeft, neem dan contact op met uw Tanaka dealer.

#### ATTENTIE!

Standaard onbelast toerental is 2500-3000 rpm.

##### **WAARSCHUWING!**

Als de motor onbelast loopt, mag het snijgereedschap in geen enkel geval draaien.

#### ATTENTIE!

Sommige modellen die in gebieden worden verkocht met strenge milieuwetgeving hebben geen mogelijkheid om de carburateur op lage en hoge snelheid af te stellen. Dit omdat daardoor de motor eventueel zodanig zou kunnen worden afgesteld dat de lokale milieuwetten worden overtreden. In deze gevallen kunt u aan de carburateur alleen het stationaire toerental instellen.

#### Luchtfilter (fig. 3-2)

Verwijder stof en vuil uit het luchtfilter (1) om te vermijden dat:

- de carburateur storingen vertoont.
- de motor slecht start.
- de motor minder kracht heeft.
- de motoronderdelen onnodig verslijten.
- de machine meer benzine verbruikt.

Als u in een zeer stoffige omgeving werkt dient u dagelijks het luchtfilter te reinigen.

#### Luchtfilter reinigen

Verwijder de deksel en het filter (1). Maak ze schoon met warm zeepwater. Controleer of het luchtfilter droog is voor hermontage. Een luchtfilter dat enige tijd in gebruik is geweest, kan niet meer worden gereinigd. Het moet daarom regelmatig worden vervangen. Beschadigde filters moeten altijd worden vervangen.

#### Brandstoffilter (fig. 3-2B)

Laat alle brandstof uit de tank lopen en trek de brandstoffilter uit de tank. Trek het filterelement uit de houder en spoel het met warm water en een reinigingsmiddel.

Spoel goed totdat alle sporen van reinigingsmiddel verwijderd zijn. Pers - niet wringen- het overbodige water uit de filter en laat deze in de lucht drogen.

#### TIP!

Als het filter door stof of vuil hard geworden is, dient u het te vervangen.

#### Kettingoliefilter (fig. 3-2C)

Verwijder het oliefilter en was het uit in benzine.

#### Bougie (fig. 3-3)

De toestand van de bougie wordt negatief beïnvloed door:

- een verkeerde afstelling van de carburateur
- een verkeerde mengsmering (teveel olie in de benzine)
- een vervuild luchtfilter
- zware werkomstandigheden (bijv. koude).

Deze factoren veroorzaken afzettingen op de elektroden van de bougies, wat tot storingen en startproblemen leidt. Als het de motor aan kracht ontbreekt, hij startproblemen vertoont of niet rond stationair loopt, controleer dan eerst de bougie. Is de bougie vuil, maak hem dan schoon en controleer de afstand tussen de elektrodes. Corrigeer indien nodig. De juiste afstand is 0,6 mm. Na ongeveer 100 bedrijfsuren, of ook al eerder als de elektroden weggevreten zijn, dient de bougie te worden vervangen.

#### TIP!

In sommige gebieden wordt een 'resistor' bougie voorgeschreven om de machine te ontstoren tegen ontstekingsignalen. Als deze machine standaard met een ontstoorde bougie was uitgerust dient u hem met hetzelfde type te vervangen.

#### Geluiddemper (Fig. 3-4)

Om de 100 werkuren moet u de geluiddemper verwijderen en de uitlaat of de inlaat vrij maken van koolstof.

#### Cylinder (motorkoeling) (Fig. 3-5)

De motor is lucht gekoeld en de lucht moet vrij om de motor en de koelribben van de cilinder circuleren om oververhitting te voorkomen.

Na 100 bedrijfsuren of eens per jaar (of vaker indien nodig) dienen de koelribben en andere motoroppervlakken van stof, vuil en oliesmeer te worden bevrijd om de koeling

#### ATTENTIE!

Zet de motor nooit in werking als de omhulling van de motor of van de geluiddemper verwijderd is, omdat de motor daardoor oververhit kan raken en beschadigd wordt.

#### Smeeropening (fig. 4-1)

Reinig de smeeropening (1) zo vaak mogelijk.

## Zwaard (fig. 4-2)

Alvorens u de machine gebruikt, dient u de groef en de smeeropening (1) van het zwaard te reinigen met het speciale, optioneel verkrijgbare hulpmiddel. geworden is, dient u het te vervangen.

## Zijkast (fig. 4-3)

Houd de zijkast en het bereik van de aandrijving altijd vrij van zaagmeel en afval.

## Hoekoverbrenging (Fig. 4-4)

Controleer om de 50 werkuren of de hoekoverbrenging of de hoek koppeling genoeg ingevet zijn door de dop van de vetfilter aan de zijkant van de hoekoverbrenging te verwijderen.

Als er geen vet aan de flanken van de tandwielen te zien is, vul de overbrenging dan voor 3/4 met universeel vet op basis van kwaliteits-lithium. Vul de overbrenging nooit helemaal.

## Onderhoudsschema

Hier vindt u nog enkele algemene onderhoudsinstructies. Neem voor verdere informatie a.u.b. contact met uw Tanaka dealer.

## Dagelijks onderhoud

- Houd de machine schoon.
- Reinig de opening van de kettingsmering.
- Reinig de groef en smeeropening van het zwaard.
- Verwijder zaagsel van het huis.
- Controleer of de ketting nog scherp is.
- Controleer of de moeren van het zwaard nog goed vastzitten.
- Controleer of de beschermkap van het zwaard onbeschadigd is en goed blijft zitten.
- Controleer of alle bouten en moeren nog goed vastzitten.

## Wekelijks onderhoud

- Controleer de starhendel, het koord en de terugspringveer.
- Maak de bougie van buiten schoon.
- Verwijder de bougie en controleer de afstand tussen de elektrodes. Corrigeer op 0,6 mm of vervang de bougie.
- Reinig de koelribben van de cilinder en controleer of de luchtinlaat bij de starhendel niet verstopt is.
- Luchtfilter reinigen

## Maandelijks onderhoud

- Spoel de brandstoftank met benzine en reinig het brandstoffilter.
- Reinig het oliefilter van de kettingsmering.
- Reinig de carburateur en de omgeving ervan.
- Reinig de ventilator en de omgeving ervan.
- Haal het roet uit de uitlaat.

## KETTING SLIJPEN Onderdelen van een zaagschakel. (fig. 5-1, 2)

### WAARSCHUWING!

Gebruik handschoenen bij het slijpen van de ketting.

1. Bovenste plaat
2. Werkhoek
3. Zijplaat
4. Geul
5. Hiel
6. Chassis
7. Gat klinknagel
8. Teen
9. Dieptestellernok
10. Correcte hoek op bovenste plaat (hoek afhankelijk van type ketting)
11. Lets voorstaande "hoek" of punt ('curve' en 'non-chisel' ketting)

12. Hoogste punt van dieptestellernok op juiste hoogte onder bovenste plaat

13. Voorzijde dieptestellernok afgerond

## DE ZAAGDIEPTE MET EEN VIJL INSTELLEN

- 1) Als u de zaagschakel met een vijlhouder slijpt, controleer dan de diepte.
- 2) Controleer de zaagdiepte bij elke derde slijpbeurt.
- 3) Plaats de dieptemaal op de zaagschakel. Als de dieptestellernok zichtbaar is, vijl hem dan af, evenwijdig aan de mal. Vijl altijd van de binnenzijde van de zaagtand naar buiten. (Fig. 5-3)
- 4) Rond de voorste hoek af om de originele vorm van de dieptestellernok te herstellen. Houd u aan de aanbevolen waarden voor de diepte die in de gebruiksaanwijzing van de zaag staan vermeld. (Fig. 5-4)

## ZAAGSCHAKELS



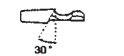

Vijl (1) de zaagschakel van binnen naar buiten.

Alleen in één richting vijlen. (Fig. 5-5)

5) Alle zaagschakels dienen even lang te zijn (Fig. 5-6)

6) Vijl voldoende weg om schade aan de snede (zijplaat (1) en bovenste plaat (2)) van de zaagschakel te verwijderen. (Fig. 5-7)

## SLIJPHOEK VOOR HET SLIJPEN VAN DE KETTING (Afb. 5-7B)





1. Onderdeelnummer	90SG-40E
2. Steek	3/8"
 3. Dieptestellernok	0.025 "
 4. Vijlhoek zijplaat	80°
 5. Hoek bovenste plaat	30°
 6. Vijlhoek	90°

# MEMO



## Los significados de los símbolos.

**NOTA :** Algunos aparatos no están provistos de ellos

	<p><b>Símbolos</b></p> <p><b>⚠ ATENCIÓN!</b> El gas de escape de este producto contiene productos químicos conocidos por el Estado de California que causan cáncer, nacimiento con defectos y otros daños de reproducción.</p>
	<p>Es importante que usted lea, entienda totalmente y observe las siguientes precauciones y advertencias de seguridad. El uso descuidado o incorrecto de la unidad podrá causarle lesiones serias o fatales.</p>
	<p>Lea, comprenda y siga todas las advertencias y demás instrucciones de este manual y las que hay en la máquina.</p>
	<p>Utilizar siempre las protecciones para los ojos, cabeza y oídos cuando trabaje con la máquina.</p>
	<p>Mantener alejados todos los niños, curiosos y ayudantes a una distancia de 15m del aparato. En el caso de acercarse alguna persona, debe pararse inmediatamente el motor y el aditamento de corte.</p>

### **ADVERTENCIA ⚠ PELIGRO**

Todos los conductores eléctricos aéreos y todos los alambres de telecomunicaciones aéreos pueden tener flujo eléctrico de alta tensión. No se toquen nunca los alambres directamente o indirectamente al escamondar porque podría tener heridas graves o la muerte como consecuencia.

#### **⚠ ADVERTENCIA:**

Algunos polvos creados por el lijado mecánico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por el Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El silice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las mascarillas para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

#### **Antes del uso de la unidad**

- Leer cuidadosamente el manual del operador.
- Verificar que el equipo de corte esté correctamente montado y ajustado.
- Arrancar la unidad y comprobar el ajuste del carburador. Ver la sección de "Mantenimiento".

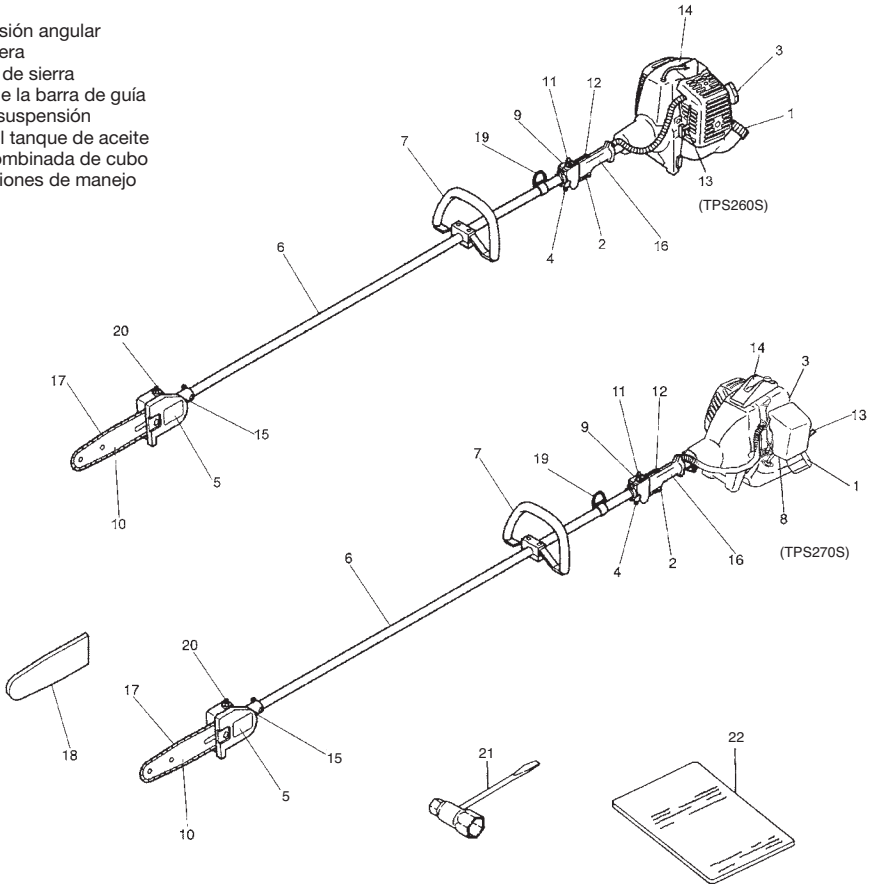
#### **Índice**

¿Qué es qué? .....	2
Advertencias e instrucciones de seguridad .....	3
Especificaciones.....	5
Procedimiento de montaje .....	6
Modo de uso .....	6
Mantenimiento.....	8

## ¿Qué es qué?

Ya que este manual se refiere a varios modelos es posible que haya diferencias entre las imágenes y su aparato. Emplee las instrucciones que se apliquen a su unidad.

1. Tapón del de combustible
2. Acelerador
3. Manilla de arranque
4. Limitador de velocidad
5. Aditamento de corte
6. Tubo del eje de transmisión
7. Manillar
8. Bomba de cebado
9. Llave de ignición
10. Barra de guía
11. Bloqueo del acelerador
12. Palanca de tope del acelerador
13. Estrangulador
14. Motor
15. Transmisión angular
16. Agarradera
17. Cadena de sierra
18. Funda de la barra de guía
19. Ojal de suspensión
20. Tapa del tanque de aceite
21. Llave combinada de cubo
22. Instrucciones de manejo



# Advertencias e instrucciones de seguridad

## Seguridad del usuario

- Llévese siempre casco protector puesto con cubierta protectora de cara integral para proteger al usuario contra ramas y desechos que caen.
- Evítense todas las líneas de alimentación de potencia. Este aparato no está aislado contra la corriente eléctrica.
- Utilice guantes protectores cuando afile la cadena.
- Use siempre pantalones largos gruesos, botas y guantes. No utilice prendas sueltas, adornos, pantalón corto, sandalias ni ande descalzo. Sujete el cabello para que quede por encima de los hombros.
- No operen esta máquina cuando estén cansados, enfermos o bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos.
- No dejen a los niños o personas inexpertas para que operen esta máquina.
- Lleven las protecciones de oídos.
- Preste atención a su entorno. Observe a los asistentes que pudiesen estar señalizando un problema. Quite el equipo de seguridad inmediatamente después de parar el motor.
- Use casco protector.
- Nunca pongan en marcha esta máquina dentro de un local cerrado o edificio. La respiración de los gases de escape puede causar la muerte.
- Mantengan la manilla libre de aceite y combustible.
- Mantengan las manos alejadas de la cuchilla de corte.
- No agarre esta unidad por el equipo de corte.
- Cuando para la unidad, aseguren que el aditamento de corte se haya detenido antes de apoyarla sobre el suelo.
- Durante la operación prolongada, se recomienda interrumpir de vez en cuando para evitar la posible enfermedad de dedos blancos causada por las vibraciones.
- El operador deberá respetar los reglamentos locales del área de tala.

## ⚠ ATENCIÓN!

Los sistemas antivibratorios no garantizan de que no sufra la enfermedad de dedos blancos o síndrome de túnel carpal. Por lo tanto, los usuarios continuos o regulares deberán controlar frecuentemente las condiciones de sus manos y dedos. Si aparecen alguno de los síntomas citados, deberá solicitarse inmediatamente la indicación médica.

## ⚠ ¡ADVERTENCIA!

Si Ud. usa algún dispositivo médico eléctrico o electrónico tales como marcapasos, consulte a su médico así como al fabricante del dispositivo antes de operar cualquier equipo de potencia.

## Seguridad de la unidad de máquina

- Inspeccione siempre la unidad de máquina antes de usarla. Sustituya las piezas dañadas. Compruebe que no haya fugas de combustible y asegúrese de que todas las piezas estén bien apretadas en su sitio.
- Sustituya las piezas agrietadas, rotas o deterioradas antes de poner en marcha la unidad de máquina.
- Al ajustar el carburador no permita que se acerquen otras personas.
- Utilice únicamente los accesorios para esta unidad de máquina que hayan sido recomendados por el fabricante,
- Jamás deberá golpearse la cadena contra algún obstáculo. En el caso de que la cadena haga contacto deberá pararse inmediatamente la máquina y revisar cuidadosamente.

- Comprobar el funcionamiento del lubricador automático. Mantener el tanque de aceite con aceite limpio. Jamás deberá permitirse que la cadena gire en seco sobre la barra.
- Deben efectuarse todos los trabajos de utilizar el dispositivo, aparte de las partidas indicadas en el manual de instrucciones del usuario / del propietario, por personal calificado para el servicio de la máquina. (Por ejemplo, si se emplean herramientas incorrectas para quitar el volante o si se utiliza una herramienta incorrecta para sujetar el volante con el propósito de quitar el embrague, podría ocasionar la avería estructural del volante y causar posteriormente el estallido del volante.)

## ⚠ ATENCIÓN!

No deberá modificarse de ninguna manera la unidad de máquina. No usar su unidad de máquina de corte para cualquier tarea excepto para la cual se haya destinado.

## Seguridad para con el combustible

- Mezcle y cargue el combustible al aire libre, en lugares donde no se produzcan chispas ni fuegos.
- Utilice para el combustible un recipiente adecuado.
- No fume ni deje fumar a otras personas en las cercanías del combustible o de la unidad de máquina mientras esta está en marcha.
- Limpie los residuos de combustible antes de poner en marcha el motor.
- Antes de poner en marcha el motor, apártese como mínimo 3 metros del lugar en el que se ha repostado.
- Pare el motor antes de quitar el tapón del depósito de combustible.
- Antes de guardar la unidad de máquina, vacíe el depósito de combustible. Es conveniente vaciar el depósito cada vez que se ha usado la máquina. Si se deja combustible en el depósito, asegurarse de que no puedan producirse fugas.
- Almacene la unidad de máquina y el combustible en un lugar donde los vapores del combustible no puedan llegar a chispas o llamas de calentadores de agua, motores eléctricos, interruptores, hornos, etc.

## ⚠ ¡ADVERTENCIA!

El combustible puede encenderse o explotar fácilmente o ser inhalados los humos, por lo tanto preste especial atención cuando maneje o cargue combustible.

## Seguridad en el corte

- No cortar ningún material que no sea madera u objetos de madera.
- Para la protección de las vías respiratorias, deberá usarse máscara de protección contra el aerosol durante el corte de madera después de la aplicación de insecticidas.
- Mantener a otras personas, niños, animales y ayudantes fuera de la zona peligrosa, Parar inmediatamente el motor cuando se acercara alguna persona.
- Sujete firmemente la máquina con ambas manos.
- Mantenga estable el cuerpo, con los pies bien apoyados sobre el suelo. No estire demasiado el cuerpo.
- Mantenga su cuerpo apartado del silenciador de escape y el aditamento de corte mientras está en marcha el motor.
- Antes de cortar ramas, el operador deberá familiarizarse con la técnica del corte con la máquina.
- Antes de la cortadura, deberá planificarse el refugio seguro contra la caída del árbol.
- Durante la cortadura, deberá sostenerse firmemente la máquina con ambas manos sujetando firmemente la manija frontal con el pulgar y parado con los pies bien balanceados y con el cuerpo equilibrado.

- Prestar atención al contragolpe de la sierra (cuando la sierra retroceda hacia el oper-ador) Nunca corte con el extremo de la barra.
- Cuando se reubique en una nueva área de trabajo, asegúrese de parar la máquina y asegure que todos los accesorios de corte se hayan detenido.
- Jamás coloque la máquina sobre el suelo cuando esté en marcha.
- Asegúrese siempre de que el motor esté parado y todos los accesorios de corte se hayan detenido completamente antes de eliminar escombros o quitar pasto de los accesorios de corte.
- Lleve siempre un botiquín de primeros auxilios consigo cuando opere cualquier equipo de potencia.
- Jamás arranque o haga funcionar el motor dentro de un recinto o edificio cerrado y/o cerca del líquido inflamable. La inhalación de los humos de escape puede ser letal.

#### **Seguridad en el mantenimiento**

- Mantenga la unidad de máquina según las recomendaciones.
- Antes de iniciar el mantenimiento desco-necte la bujía, excepto si hay que ajustar el carbu rator.
- No permita que se acerquen otras personas mientras está ajustando el carburador.
- Use solamente piezas de repuesto genuinas Tanaka de acuerdo con lo recomendado por el fabricante.

#### **IMPORTANTE!**

No se desmonte el dispositivo de arranque de retroceso sobre el aparato. Uno podría herirse a causa del resorte de retroceso.

#### **Transporte y almacenamiento**

- Transporte la unidad de máquina con el motor y el silenciador apartado de cuerpo.
- Antes de almacenar o transportar la unidad de máquina en un vehículo espere a que se haya enfriado el motor, vacíe el depósito de combustible y asegúrela bien.
- Vacíe el depósito antes de almacenar la unidad de la máquina. Es recomendable vaciar el depósito cada vez que se ha usado la máquina. Si se deja combustible en el depósito, asegúrese de que no puedan producirse fugas.
- Almacene la unidad de máquina fuera de alcance de niños.
- Limpie y mantenga cuidadosamente la unidad, y guárdela en un lugar seco.
- Asegúrese de que está desconectado el conmutador de motor al transportarlo o al almacenarlo,
- Proteger la sierra con la funda durante el transporte en el vehículo.

Si ocurren situaciones que no se han previsto en este manual, utilice el sentido común, teniendo buen juicio. Comuníquese con un distribuidor Tanaka si usted necesita ayuda. Dedique especial atención a los apartados precedidos por las palabras siguientes:

#### **ATENCIÓN!**

**Indica gran peligro de daños personales graves e incluso la muerte, si no se siguen las instrucciones.**






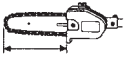




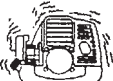
#### **IMPORTANTE!**

Indica posibilidad de daños personales o materiales, si no se siguen las instrucciones.

#### **NOTA!**

Indica información útil para un correcto uso y funcionamiento de la máquina.

## Especificaciones

MODELO	TPS-270S	TPS-260PF
 Tamaño del motor (ml)	27 (1.65 cu. in.)	24 (1.46 cu. in.)
 Bujía	CHAMPION RCJ8Y o equivalente	CHAMPION CJ6 o equivalente
 Capacidad del tanque de combustible (l)	0.67 (22.8 fl. oz)	←
 Chain Oil Tank Capacity (l)	0.16	←
 Peso en vacío (kg) (Sin la guía de la barra ni la cadena)	5.2 (11.5 lbs)	5.4 (11.9 lbs)
 Longitud de la barra de guía (cm)	25 (10 in)	←
 Paso de la cadena (mm)	9.52 (3/8 in)	←
 Calibre de cadena (mm)	1.09 (0.043 in)	←
 Nivel de presión de sonido (dB(A)) (por ISO22868) LpA	89	
	Nivel de potencia de sonido Lw medido (dB(A)) por ISO22868	
	Nivel de potencia de sonido LwA (dB(A)) por 2000/14/EC	116
	Nivel de vibración (m/s <sup>2</sup> ) (por ISO 22867)	
	Manilla frontal..... Manilla trasera.....	2.4 4.5

NOTA : Los niveles de ruido/vibración equivalentes se calculan como la energía ponderada en tiempo en varias condiciones de trabajo con la distribución de tiempo siguiente: 1/2 de ralentí, 1/2 de velocidad de aceleración al máximo.

\*Todos los datos están sujetos a cambio sin previo aviso.

---

# Procedimiento de montaje

---

## Árbol de transmisión del motor (Fig. 1-1)

Aflójese el perno trabador de tubo (1) de diez vueltas aproximadamente para que la punta de perno no estorbe el tubo del árbol de transmisión por introducir. Al introducir el tubo del árbol de transmisión, manténgase el perno trabador hacia fuera evitando que el accesorio interno pueda obstar. Introducir el árbol de transmisión en la caja del embrague del motor en forma correcta hasta que la marca (2) del árbol de transmisión toque la caja del embrague.

### NOTA!

Si es difícil introducir el árbol de transmisión hasta la marca, hacer girar el árbol por el extremo de la hoja cortadora en el sentido de las manecillas del reloj o sentido contrario. Apretar el perno de fijación haciendo que coincida con el orificio del tubo del árbol. A continuación, apretar firmemente el perno (3).

## Acoplamiento del accesorio de corte con el árbol de transmisión del motor (Fig. 1-2)

Quitar el perno de fijación (1). Introducir el árbol de transmisión en la caja de engranajes del accesorio en forma correcta hasta que la marca (2) del árbol de transmisión toque la caja de engranajes.

### NOTA!

Si es difícil introducir el árbol de transmisión hasta la marca, hacer girar el árbol por el accesorio en el sentido de las manecillas del reloj o sentido contrario. Apretar el perno de fijación haciendo que coincida con el orificio del tubo del árbol. A continuación, apretar firmemente el perno (3).

## Montaje del manillar (Fig. 1-3)

Acoplar el manillar al tubo del árbol de propulsión con el ángulo orientado hacia el motor. Ajustar el manillar de la forma que resulte más cómoda.

## Cordón de parada / alambre del acelerador

Desmontar la tapa del purificador de aire. (Fig. 1-4)  
Conectar los cables de parada. (Fig. 1-5)  
Conectar el extremo del cable del acelerador al carburador. (Fig. 1-6)  
Cubrir el alambre del acelerador y fijar las cuerdas con el tubo protector provisto hasta la cubierta del purificador de aire. (Fig. 1-7)

### ⚠ ATENCIÓN!

**Jamás deberá intentarse el arranque del motor sin la caja lateral colocada, para ser probado con seguridad.**

### NOTA!

Al montar un aparato completamente nuevo, quítese y deséchese el pedazo de cartón (1) entre la caja de engranajes y la caja lateral, (Fig. 1-8A)

## Instalación de la barra guía y de la cadena de la motosierra

1. Quite la tuerca (2) de presión de la barra de cadena.
2. Quite la tapa lateral (1). (Fig. 1-8)
3. Instale la barra de cadena (1) en los tornillos (2), luego, empújela hacia la rueda dentada (3) lo más lejos posible. Asegúrese de que la cabezalla del tornillo (4) de ajuste de tensión de cadena está fija en el agujero de la barra (5). (Fig. 1-9)

### NOTA!

Mover ligeramente la barra hacia adelante y atrás y asegurar que la masa del tensor de la cadena (4) quede correctamente ajustado en el orificio 5 de la barra.

4. Confirmar que la dirección de la cadena sea correcta como se indica en la figura y alinear la cadena sobre la rueda dentada. (Fig. 1-10)
5. Calzar los eslabones impulsores en la ranura de la barra en todo el contorno de la barra.
6. Instalar la caja lateral (2) sobre el tornillo de fijación de la barra. Luego, apretar provisoriamente la tuerca (3) de fijación. (Fig. 1-10)
7. Levantar el extremo de la barra y apretar la cadena (1) girando el tornillo de ajuste de tensión (2) en el sentido de las agujas del reloj. Para comprobar la tensión correcta se levantará ligeramente el centro de la cadena, debiendo existir un juego de alrededor de 0,5 - 1,0mm entre la barra y el borde del eslabón impulsor (3). (Fig. 1-11, 12)

### ¡IMPORTANTE!

- LA CORRECTA TENSIÓN ES SUMAMENTE IMPORTANTE! (Fig. 1-11, 12)
- 8. Levantar el extremo de la barra y ajustar firmemente la tuerca de fijación de la barra de la cadena con la llave de cubo. (Fig. 1-11)
- 9. Debido a que la cadena nueva se va estirando, deberá ajustarse la cadena después de unos cortes y observar cuidadosamente la tensión de la cadena durante los primeros 30 minutos del corte.

### NOTA!

- Verificar frecuentemente la tensión de la cadena para lograr el óptimo rendimiento y durabilidad.

### ¡IMPORTANTE!

- Cuando la cadena estuviera excesivamente tensa, podrán dañarse rápidamente la barra y la cadena. En cambio, cuando la cadena estuviera excesivamente floja, la cadena podrá salirse de la ranura de la barra.
- Ponerse siempre los guantes para la manipulación de la cadena.

### ⚠ ATENCIÓN!

**Durante la operación, deberá sostenerse firmemente la sierra con ambas manos.**

**La operación con una sola mano podrá causar heridas serias.**

---

# Modo de uso

---

## Combustible (Fig. 2-1)

### ⚠ ATENCIÓN!

- Esta unidad es de dos tiempos y ha de funcionar siempre con una mezcla de gasolina y aceite.
- Asegurarse siempre de que hay buena ventilación en los lugares donde se maneja el combustible.
- El combustible contiene sustancias altamente inflamables, existiendo la posibilidad de graves lesiones por inhalación o por derrame sobre su cuerpo. Preste siempre atención cuando maneje combustible. Asegure siempre una buena ventilación cuando maneje combustible dentro de un edificio.

## Gasolina

- Utilice siempre gasolina sin plomo de marca 89 de octano.
- Use aceite de dos tiempos genuino o use una mezcla de 25:1 a 50:1, sírvase ver la relación en la botella o consulte con un distribuidor Tanaka.
- Única-mente para el Estado de California a 50:1.
- Si no dispone de aceite genuino, use un aceite con antioxidante de calidad que esté etiquetado expresamente para motores de dos tiempos enfriados por aire (ACEITE GRADO JASO FC o GRADO ISO EGC). No utilice aceite mezclado BIA o TCW (tipo de 2 tiempos refrigerado por agua).
- No utilice nunca aceites multigrado (10W130) ni residuales.
- Mezcle siempre la gasolina y el aceite en un recipiente especial para ello que esté limpio.

Empiece llenando el recipiente hasta la mitad con gasolina y añada luego todo el aceite. Sacuda la mezcla y añada el resto de la gasolina.

Antes de llenar el depósito agite la mezcla cuidadosamente.

### Repostar

#### **ATENCIÓN!** (Fig. 2-1B)

- **Parar siempre el motor antes de repostar.**
- **Para llenar el combustible del tanque, deberá abrirse lentamente la tapa del tanque de combustible para que escape la sobrepresión que pueda contener.**
- **Después de haber repostado, apretar bien la tapa.**
- **Antes de arrancar la unidad, deberá alejarse por lo menos 3m (10 pies) del área de carga de combustible.**
- **Lave siempre inmediatamente con jabón cualquier combustible vertido sobre la ropa.**
- **Asegúrese de controlar si existe alguna fuga de combustible después de haber recargado.**

Antes de repostar, limpiar cuidadosamente el área del tapón del tanque, para asegurar que no entre suciedad en el depósito. Asegurarse de que el combustible está bien mezclado agitando bien el recipiente antes de verter su contenido en el depósito.

### Aceite para la cadena (Fig. 2-2)

Llenar el aceite para la cadena (1). Usar siempre el aceite para la cadena de buena calidad. El aceite para la cadena se descarga automáticamente durante el funcionamiento del motor.

#### **NOTA!**

Añádese aceite de cadena cuando su nivel baje hasta el punto de un centímetro de distancia a partir del fondo. (Fig. 2-2)



### AJUSTE DE LA ALIMENTACIÓN DEL ACEITE PARA LA CADENA

La cantidad de aceite para la cadena que se descarga a través del sistema de lubricación, es ajustada en la fábrica al patrón de medida.

La cantidad deberá ajustarse de acuerdo con las condiciones de operación.

El rótulo numerado (4) describe el orden de ajustar el aceite de cadena. (Fig. 2-3)

#### • **Suétense el tornillo de fijación (2) de una vuelta. (Fig. 2.3)**

- Para el ajuste, deberá girarse el tornillo (3) en el sentido de las agujas del reloj para reducir el caudal de lubricación y en el sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar el caudal de lubricación. (Fig. 2-4) 
- No se trate de hacer girar el tornillo (3) a la derecha más allá de un giro a partir de su posición final a mano izquierda o de la posición de descarga máxima.
- Después del ajustaje, apriétense ligeramente el tornillo de fijación (2). (Fig. 2-3) 

#### **NOTA!**

Al perder la posición apropiada del tornillo (3), empiece con la posición final a mano izquierda.

### Arranque (Fig. 2-5)

#### **IMPORTANTE!**

Antes del arranque, asegúrense de que el aditamento de corte no esté rozado con algo.

1. Fijar la llave de ignición (1) en la posición ON (encendida).

\* Presione varias veces el bulbo de cebador (4), de manera que el combustible fluya a través del bulbo o de la tubería de retorno. (Si lo tiene equipado) (Fig. 2-6, 7)

2. Con la traba de seguridad (2) presionada (si esta provista), tirar de la palanca del acelerador y empujar el bloqueo del acelerador (3), luego liberar rápidamente el acelerador y la traba de seguridad. Así quedará bloqueado el acelerador en la posición de arranque.
3. Poner la palanca del estrangulador en la posición cerrada CLOSED (5). (Fig. 2-6, 7)
4. Tirar energicamente del arrancador de retroceso y teniendo cuidado en no soltar el mango no permitiendo que se escape de las manos.
5. Cuando se note que el motor tiende a arrancar, poner el estrangulador en la posición de funcionamiento RUN (abierto). Tirar entonces energicamente del arrancador una vez más.

#### **NOTA!**

Si el motor no se pone en marcha, repítense los puntos 2 al 5.

6. Después de arrancar el motor, tirar de la traba del acelerador para liberar el bloqueo del acelerador. Luego, permitir que el motor se caliente unos 2-3 minutos antes de someterse a cualquier carga.

#### **NOTA!**

El limitador de la válvula de estrangulación (4) sirve para ajustar la abertura de la válvula de estrangulación. Fué ajustada para la abertura máxima en la fábrica, (Si lo tiene equipado) (Fig. 2-5)

### Parada (Fig. 2-8)

- Redúzcase la velocidad del motor y hágase marchar en vacío durante algunos minutos y, entonces, desconéctese la llave de encendido.

#### **ATENCIÓN!**

El aditamento de corte puede causar heridas mientras continúe girando después que el motor se pare o se libere el control de potencia. Al desconectarse la unidad, asegurar que el aditamento de corte se haya parado antes de apoyar la unidad sobre el suelo.

### FUNCIONAMIENTO SEGURO

#### **IMPORTANTE!**

- Llévase siempre guantes puestos al el funcionamiento o el mantenimiento.
- Obsérvese bien el lugar por escamondar.
- Considérense los riesgos que puedan conducir a condiciones inseguras. No se haga funcionar el aparato si cualesquier alambres (de alimentación de potencia, telefónicos, de cable, etc.) se hallan más cerca de 15 metros (de 50 pies) de cualquier parte del operario o del aparato. (Fig. 2-9)
- Hay que avisar a los espectadores y a los compañeros de trabajo. Hay que impedir que niños y animales puedan llegar más cerca de 15 metros (de 50 pies) mientras que se emplea la sierra de pértiga. (Fig. 2-10)
- Evítense todas las líneas de alimentación de potencia. Este aparato no está aislado contra la corriente eléctrica.
- Llévase siempre casco protector puesto con cubierta protectora de cara integral para proteger al usuario contra ramas y desechos que caen. (Fig. 2-10)

#### **Técnica de recorte**

Esta fijación se diseña para podar miembros y ramas pequeños hasta 8" de diámetro. Siga estas puntas para la operación exitosa.

- Pláneese cuidadosamente el corte. Verifíquese el sentido adonde caerá el ramo.
- Hay que quitar los ramos largos después de cortarlos en varios trozos.

- No colóquese de pie directamente debajo del ramo que se corta.
- Al estar preparado para cortar:  
Manténgase la guía frontal de corte contra el ramo para impedir que el ramo pueda dar latigazos. NO se emplee el aparato a la manera de aserradura que va y viene. (Fig. 2-11)
- Téngase cuidado con el ramo justo detrás del ramo que se corta. Si la hoja golpea el ramo de atrás, podría averiarse la hoja. (Fig. 2-12)
- Aplíquese el aparato acelerando el motor hasta la velocidad máxima.
- Aplíquese una presión ligera de corte.
- Alíviese la presión de corte al llegar cerca del fin del corte para poder manejarlo bien.
- Al recortar una rama de 4 pulgadas de diámetro o mayor, córtese de manera siguiente: (Fig. 2-13)
  1. Córtese por debajo un cuarto del diámetro del ramo cerca del tronco de árbol.
  2. Acábase el corte superior un poco más lejos para fuera sobre la rama.
  3. Córtese el tocón al ras con el tronco.
- NO se emplee el aparato para la tala o la aserradura de caballete.

## Mantenimiento

### MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARACIÓN DE DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE CONTROL DE GAS PUEDEN HACERSE EN CUALQUIER TALLER DE REPARACIÓN DE MOTOR NO PARA CARRERAS O PERSONALMENTE.

#### Ajuste del carburador (Fig. 3-1)

##### ⚠ ATENCIÓN!

Es posible que el accesorio de corte dé vueltas durante los ajustes del carburador.

##### ⚠ ATENCIÓN!

**Nunca de arrancar la desbrozadora sin estar montados la cubierta del embrague y el tubo, pues de no ser así, puede desprenderse el embrague y ocasionar heridas graves.**

En el carburador se mezcla el combustible con el aire. El carburador sale ajustado de fábrica, sin embargo, puede ser necesario reajustarlo según el clima y la altitud. El carburador tiene una posibilidad de ajuste:

**T = Tornillo para el ajuste de las revoluciones de ralentí.**

#### Ajuste de precisión de ralentí (T)

Comprueben que el filtro de aire esté limpio. Cuando la velocidad de ralentí es correcta, el aditamento de corte no ha de girar. Si se requiere el ajuste cierre (sentido destrógiro) el tornillo T con el motor en marcha hasta que el aditamento de corte empiece a girar. Abra (sentido siniestrógiro) el tornillo T hasta que la cuchilla se detenga. Se habrá alcanzado el ralentí correcto cuando el motor funcione con regularidad en cualquier posición muy por debajo de las que empieza a girar el aditamento de corte. Si el implemento de corte todavía gira después del ajuste de la velocidad al ralentí, comuníquese con un distribuidor Tanaka.

##### NOTA!

El rpm normal de marcha en vacío es de 2.500-3000rpm.

##### ⚠ ATENCIÓN!

En ningún caso se permitirá que el aditamento de corte gire incidentalmente con el motor funcione en ralentí.

##### NOTA!

Algunos modelos vendidos en áreas con regulaciones estrictas de emisión de escape no tiene los ajustes altos y bajos de carburador de velocidad. Tales ajustes pueden permitir el motor para ser operado fuera de sus límites de la conformidad de la emisión. Para estos modelos, el ajuste del único carburador es la velocidad vago.

#### Filtro de aire (Fig. 3-2)

Este filtro debe limpiarse con regularidad quitando polvo y suciedad a fin de evitar:

- Perturbaciones en el funcionamiento del carburador.
- Problemas de arranque.
- Pérdidas de potencia.
- Desgaste innecesario de las piezas del motor.
- Consumo de combustible excesivo.

Limpié el filtro de aire diariamente; si las condiciones de trabajo son desfavorables, más a menudo.

#### Limpieza del filtro de aire

Desmontar la cubierta del filtro y el filtro(1). Limpiarlos con agua jabonosa caliente. Antes de volver a montar el filtro, comprobar que el filtro está seco. Un filtro de aire que ha prestado largo servicio, nunca podrá quedar completamente limpio, por lo que los filtros deberán sustituirse por otros nuevos a intervalos regulares. Cambie siempre los filtros que estén dañados.

#### Filtro de gasolina (Fig. 3-2B)

Vaciar todo el combustible del tanque de gasolina y sacar la línea de filtro de gasolina del tanque. Sacar el elemento de filtro de la unidad de soporte y lavar el elemento en el agua caliente con detergente.

Lavar bien hasta que el detergente se haya eliminado completamente. Exprimirlo sin torcer para quitar el exceso de agua y dejar el elemento secar por aire.

##### NOTA!

Si el filtro estuviera obstruido debido al polvo y la suciedad, deberá reemplazarse.

#### Filtro del aceite de la cadena (Fig. 3-2C)

Desmontar el filtro de aceite y lavar totalmente con solvente.

#### Bujía (Fig. 3-3)

El estado de la bujía es influenciado por:

- Carburador mal ajustado.
- Mezcla incorrecta de combustible y aceite (exceso de aceite).
- Filtro de aire sucio.
- Condiciones de funcionamiento difíciles. (como clima frío)

Todos estos factores dan lugar a la formación de sedimentos en los electrodos pudiendo causar perturbaciones en el funcionamiento y dificultades de arranque. Si en la cortadora se nota falta de potencia, si los arranques son difíciles y si el ralentí es inestable, controlar siempre primero la bujía antes de adoptar otras medidas. Si la bujía está muy sucia, limpiarla y controlar la separación entre elec-trodos, que ha de ser de 0,6 mm (0.024pulg.). La bujía debe cambiarse después de unas 100 horas de funcionamiento o antes si los electrodos están muy gastados.

##### NOTA!

En algunas áreas, los reglamentos locales requieren el uso de una bujía de encendido de resistencia para eliminar seales de ignición. En el caso de que esta máquina estaba equipada originalmente de la bujía de encendido de resistencia, debe usar algún tipo de bujía de encendido de resistencia. como repuesto.



### Silenciador (Fig. 3-4)

Desmontar el silenciador y limpiar cualquier exceso de carbón de la boca de escape o entrada del silenciador cada 100 horas de operación.

### Cilindro (Enfriamiento del motor) (Fig.3-5)

El motor se enfría por aire y el aire debe circularse libremente en torno al motor y a la aleta de enfriamiento que está en la tapa de cilindro para prevenir el recalentamiento.

Cada 100 horas de operación, o una vez al año (o con más frecuencia cuando sea necesario), limpiar aletas y la superficie exterior del motor, eliminando sedimentos de polvos, suciedad y aceite que causen el enfriamiento inadecuado.

### NOTA!

Nunca operar el motor sin poner la cubierta de motor ni protector de silenciador, debido a que esto originará el recalentamiento y dañará el motor.

### Boca de la aceitera. (Fig. 4-1)

Limpiar siempre que fuera posible, la boca de la aceitera de la cadena (1).

### Barra de guía (Fig. 4-2)

Antes de usar la máquina, deberá limpiarse la ranura y la boca de la aceitera (1) de la barra con un calibre especial como accesorio opcio-nale.

### Caja lateral (Fig. 4-3)

Mantener siempre limpias la caja lateral y la zona de mando eliminando el aserrín y los residuos.

### Transmisión angular (Fig.3-5B)

Revisar el nivel de grasa de la transmisión angular o el engranaje angular cada 50 horas de operación quitando el tapón de grasa del lado de la transmisión angular.

En el caso de faltar la grasa de los flancos de los engranajes, deberá llenarse la transmisión con grasa de litio para usos múltiples hasta 3/4.

No llenar totalmente la transmisión.

### Esquema de mantenimiento

Siguen a continuación algunas instrucciones generales de mantenimiento. Para obtener información adicional, sírvase contactar a un Distribuidor Tanaka.

### Cuidados diarios

- Limpie la unidad por fuera.
- Limpiar la boca del filtro de aceite de la cadena.
- Limpiar la ranura y la boca del filtro de aceite de la barra de guía.
- Limpiar el aserrín de la caja lateral.
- Comprobar que la cadena de la sierra está filosa.
- Comprobar que lastuercas de la barra están apretadas suficientemente.
- Comprobar que no esté dañada la protección de transporte de la cadena y pueda ser firmemente fijada.
- Compruebe que las tuercas y tornillos están apretados.

### Cuidados semanales

- Compruebe el aparato de arranque en especial, la cuerda y el muelle de recuperación.
- Limpie la bujía por fuera.
- Desmónte la bujía y compruebe la distancia entre electrodos que ha de ser de 0,6 mm (0,024 pulgadas), o cambie la bujía.
- Limpie las aletas de refrigeración del cilindro y compruebe que no se ha obstruido la admisión de aire.
- Limpie el filtro de aire.

### Cuidados mensuales

- Lavar el tanque de combustible con gasolina y limpiar el filtro de combustible.
- Limpiar el filtro de aceite de la cadena.
- Limpie el carburador por fuera y los alrededores del mismo.
- Limpie el ventilador y sus alrededores.
- Limpiar el carbón del silenciador.

### AFILADO DE LA CADENA Parte de la cuchilla (Fig. 5-1, 2)

#### ⚠ ATENCIÓN!

Utilice guantes protectores cuando afile la cadena.

1. Placa superior
2. Canto de trabajo
3. Placa lateral
4. Garganta
5. Talón
6. Chasis
7. Orificio de remache
8. Reborde
9. Calibre de profundidad
10. ngulo correcto de la placa superior (el ángulo depende del tipo de cadena)
11. "Gancho" o punto ligeramente protuberante (curva de la cadena no biselada)
12. Tope del calibre de profundidad a la altura correcta debajo de la placa superior
13. Frente del calibre de profundidad redon- deado





### REBAJANDO LOS CALIBRES DE PROFUNDIDAD CON LA LIMA

- 1) Para afilar las cuchillas con la lima, debe verificarse y rebajar la profundidad.
- 2) Verificar los calibres de profundidad en cada tercer afilado.
- 3) Colocar la herramienta del calibre de profundidad en la cuchilla. En el caso de sobresalir el calibre de profundidad, limar su nivel con la parte superior de la herra- rriente. Limar siempre desde el interior de la cadena hacia el exterior de la cuchilla. (Fig. 5-3)
- 4) Redondear la esquina frontal para mantener la forma original del calibre de profundidad después de usar la herramienta del calibre de profundidad. Respetar siempre el ajuste recomendado del calibre de profundidad, según el manual de mantenimiento o manual del operador de la sierra. (Fig. 5-4)

### INSTRUCCIONES GENERALES PARA EL LIMADO DE LAS CUCHILLAS





- 1) Limar (1) la cuchilla en un lado de la cadena desde adentro hacia afuera. Limar sólo du- rante el desplazamiento hacia adelante. (Fig. 5-5)
- 2) Mantener la misma longitud en todas las cuchillas. (Fig. 5-6)
- 3) Limar suficientemente para eliminar cualquier daño del filo de corte (placa lateral (1) y placa superior (2)) de la cuchilla. (Fig. 5-7)

**GULO DEL AFILADO DE LA CADENA DE LA SIERRA (Fig. 5-7B)**

1. N° mero de pieza	<b>90SG-40E</b>
2. Inclinación	<b>3/8"</b>
 3. Medidor de profundidad	0.025 "
 4. ngulo de limado de placa lateral	<b>80 °</b>
 5. ngulo de placa superior	<b>30 °</b>
 6. ngulo de guía de limado	<b>90 °</b>

## Significado dos símbolos.

**ANOTAÇÃO :** Os símbolos referidos não se encontram em todos os modelos.

	<p><b>Símbolos</b></p> <p><b>⚠ ADVERTÊNCIA</b></p> <p>Os gases de escape deste produto contêm substâncias químicas que no Estado da Califórnia foram identificadas como causa de cancro, defeitos de nascimento e outros efeitos negativos no âmbito da reprodução.</p>
	<p>É importante que leia, compreenda integralmente e respeite os seguintes avisos e advertências de segurança. A utilização do aparelho de forma incorrecta ou sem os cuidados necessários pode causar lesões graves ou até fatais.</p>
	<p>Os avisos e instruções do presente manual e no aparelho devem ser lidos, compreendidos e respeitados.</p>
	<p>Utilize sempre protecções dos olhos, da cabeça e dos ouvidos.</p>
	<p>Mantenha as crianças, observadores e ajudantes a uma distância de 15m do aparelho. Se alguém se aproximar, pare imediatamente o motor e o grupo de corte.</p>
<p><b>WARNING ⚠ PERIGO</b></p> <p>Todas as condutas eléctricas e cabos de telecomunicações suspensos podem estar sob alta tensão. Nunca toque directamente em cabos quando estiver a aparar, caso contrário pode sofrer lesões graves ou até fatais.</p>	
<p><b>Antes de usar o seu aparelho</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Leia o manual de instruções com atenção.</li><li>• Verifique se o grupo de corte está correctamente montado e ajustado.</li><li>• Arranque o aparelho e verifique a afinação do carburador. Ver secção "Manutenção"</li></ul>	

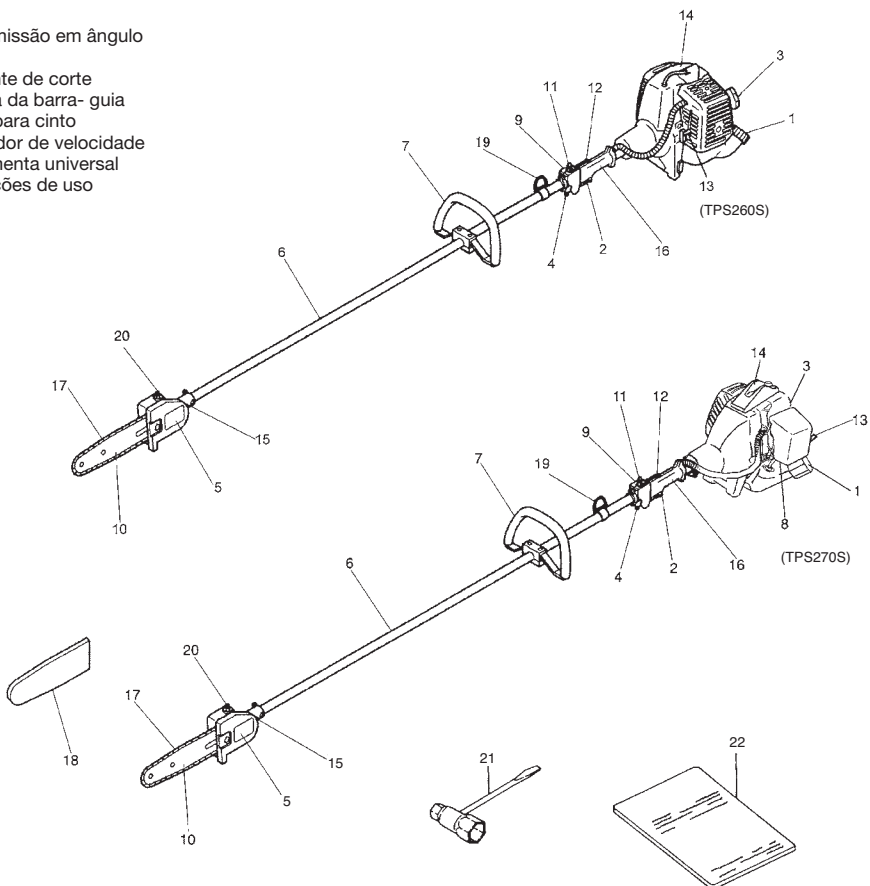
### Índice

Os componentes da sua serra .....	2
Advertências e avisos de segurança.....	3
Dados técnicos .....	5
Montagem .....	6
Operação.....	6
Manutenção .....	8

## Os componentes da sua serra

Uma vez que o presente manual de instruções abrange diferentes modelos de serras podem existir diferenças entre as imagens mostradas e o seu aparelho. Utilize as instruções que referem ao seu modelo.

1. Tampa do depósito de combustível
2. Gatilho do acelerador
3. Punho de arranque
4. Limitador de velocidade
5. Ferramenta de corte
6. Manga do eixo de accionamento
7. Pega
8. Bomba de enchimento
9. Interruptor de ignição
10. Barra- guia da corrente
11. Engate do acelerador
12. Travão de acelerador
13. Alavanca do ar
14. Motor
15. Transmissão em ângulo
16. Pega
17. Corrente de corte
18. Tampa da barra- guia
19. Olhal para cinto
20. Limitador de velocidade
21. Ferramenta universal
22. Instruções de uso



# Advertências e avisos de segurança

## Segurança do operador

- Use sempre uma protecção da cabeça com visor completo para proteger-se contra a queda de ramos e resíduos.
- Evite todos os cabos de electricidade. Esta unidade não está isolada contra corrente eléctrica.
- Para amolar a corrente usar sempre luvas.
- Use sempre calças pesadas e compridas, botas e luvas. Não utilize roupas folgadas, jóias e bijutaria, calções curtos, sandálias e nunca trabalhe descalço. Prenda o cabelo para este não cair para além dos ombros.
- Não utilize este aparelho quando está cansado ou sob efeitos de álcool, drogas e medicamentos.
- Nunca deixe as crianças ou pessoas sem experiência operar este aparelho!
- Utilize uma protecção dos ouvidos.
- Esteja atento ao seu envolvente. Preste atenção a observadores, talvez queiram chamar a sua atenção para um problema. Retire o equipamento de segurança imediatamente depois de desligar o motor.
- Use um capacete.
- Nunca arranque ou deixe o motor funcionar no interior de um quarto ou prédio. Os gases de escape podem matar.
- Mantenha as pegas livres de óleo e gasolina.
- Mantenha as mãos afastadas do grupo de corte.
- Não agarre o aparelho no grupo de corte.
- Depois de desligar o aparelho, assegure-se que o equipamento de corte tenha parado antes de pousar a serra.
- Durante trabalhos de maior duração prever intervalos de descanso, para prevenir danos corporais causados, por exemplo, pela vibração (fenómeno Raynaud / "White Finger Disease").
- O operador deve respeitar as normas locais em vigor na zona onde trabalha.

## ADVERTÊNCIA!

**Sistemas anti-vibratórios não garantem que não sofra do síndrome de mãos insensíveis e do síndrome do túnel carpiano. Por esta razão, os utilizadores frequentes devem estar sempre atentos ao estado das suas mãos e dedos. Se detectar um dos acima mencionados sintomas, consulte de imediato o seu médico.**

## AVISO!

**Se usar um dispositivo médico eléctrico/electrónico como, por exemplo, um pacemaker, consulte o seu médico e o fabricante do aparelho antes de trabalhar com equipamentos motorizados.**

## Segurança do aparelho

- Inspeccione a unidade/ o aparelho inteiro antes de cada uso. Substitua partes danificadas. Verifique se existem fugas de combustível e assegure-se que todos os parafusos e porcas estão correctamente instalados e apertados.
- Substitua sempre todas as partes partidas, lascadas ou danificadas antes de usar esta unidade/ aparelho.
- Mantenha terceiros afastados durante a afinação do carburador.
- Use exclusivamente os acessórios recomendados pelo fabricante para esta unidade/ aparelho.
- Nunca deixe a corrente entrar em contacto com qualquer obstáculo. Se a corrente entrar em contacto, o motor deve ser desligado e o aparelho cuidadosamente inspeccionado.
- Assegure que o lubrificador automático esteja funcional. Mantenha o depósito de óleo sempre atestado com óleo limpo. Nunca deixe a corrente correr em seco na barra- guia.

- Todas as revisões e reparações, com excepção das operações mencionadas no presente manual de instruções, devem ser efectuadas por uma oficina e técnicos qualificados. (por exemplo, se usar ferramentas não apropriadas para desmontar o volante, ou ferramentas não apropriadas para sustentar o volante para remover a embraiagem, corre o risco de danificar a estrutura do volante, o que pode fazer rebentar o mesmo.)

## ADVERTÊNCIA!

**Não modifique a unidade/ o aparelho. Não utilize o aparelho para qualquer outro trabalho que aqueles para os quais foi desenvolvido.**

- Misture e esvazie o combustível sempre no exterior, num sítio onde não haja faíscas ou chamas.
- Utilize apenas recipientes homologados para o transporte de combustível.
- Não fume e proíba fumar na proximidade do combustível ou da unidade/ aparelho e, também, durante o trabalho com a unidade/ o aparelho.
- Limpe todas as manchas de combustível derramado antes de arrancar o motor. Afaste-se, pelo menos, 3m do local onde meteu a gasolina.
- Desligue o motor antes de remover o tampão do depósito.
- Esvazie o depósito de gasolina antes de arrumar a unidade/ o aparelho. ... aconselhável esvaziar o depósito depois de cada uso. Em caso de deixar combustível no depósito, guarde o aparelho de maneira que possa haver derrames.
- Guarde a unidade / o aparelho num local onde os vapores da gasolina não podem entrar em contacto com faíscas ou chamas abertas de aquecedores de água, motores ou dispositivos eléctricos, fornos etc.

## AVISO!

**A gasolina é facilmente inflamável, pode causar explosões e não deve ser inalada. Por isso procede com especial cautela quando estiver a manusear com gasolina ou abastecer combustível.**

## Segurança durante o corte

- Não corte qualquer outro material do que madeira ou objectos de madeira com a serra.
- Para protecção das vias respiratórias depois de uma aplicação de insecticidas na floresta, utilize uma máscara de protecção contra aerossóis.
- Mantenha terceiros, incluindo crianças, animais, curiosos ou ajudantes fora da zona de perigo. Desligue o motor de imediato quando alguém se aproximar.
- Segure a unidade/a máquina firmemente com ambas as mãos.
- Mantenha o equilíbrio e um andar firme. Não exceda o seu raio de alcance.
- Quando o motor está em funcionamento, mantenha todas as partes do corpo afastadas do silenciador e do grupo de corte.
- Antes de podar ramos, o utilizador deve familiarizar-se com as técnicas de poda com a máquina.
- Preveja uma saída de emergência segura para poder fugir de objectos em queda.
- Durante o corte, agarre com as duas mãos no aparelho e mantenha o polegar firmemente preso à volta da pega frontal. Procure estar numa posição firme, com os pés e o corpo bem equilibrados.
- Mantenha-se atento a golpes de repercussão (quando a serra dá ícoicesi ao operador) Nunca corte com a ponta da barra- guia.
- Quando transitar para uma zona de trabalho nova, desligue o motor e verifique se todas as ferramentas de corte estão paradas.

- Nunca pouse a máquina em funcionamento no chão.
- Antes de remover resíduos ou relva da ferramenta de corte, assegure sempre que o motor está desligado e que todas as ferramentas de corte pararam totalmente.
- Tenha sempre um estojo de primeiros-socorros perto quando trabalhar com equipamentos motorizados.
- Nunca arranque ou deixe o motor funcionar em locais fechados e/ou na proximidade de líquidos inflamáveis. A inalação dos gases de escape pode provocar a morte.

#### **Segurança durante a manutenção**

- Faça a manutenção da unidade/ do aparelho de acordo com os procedimentos recomendados.
- Desligue a vela de ignição antes de começar a manutenção, excepto se tiver que afinar o carburador.
- Mantenha terceiros afastados durante a afinação do carburador.
- Use apenas peças sobressalentes genuínas da Tanaka, tal como recomendado pelo fabricante.

#### **CUIDADO!**

Não desmonte o mecanismo de arranque. Pode sofrer lesões por causa da mola que recolhe o cabo.

#### **Transport en opslag**

- Transporte a unidade / o aparelho com as mãos e o motor parado, mantendo o silenciador afastado do corpo.
- Deixe o motor arrefecer, esvazie o depósito de combustível, e segure a unidade / o aparelho antes de guardá-lo ou transportá-lo num veículo.
- Esvazie o depósito de combustível antes de guardar a unidade / o aparelho. Aconselha-se esvaziar o depósito de combustível depois de cada uso. Em caso de deixar combustível no depósito, guarde o aparelho de maneira que possa haver derrames.
- Guarde a unidade/ o aparelho fora do alcance das crianças.
- Limpe o aparelho e efectue as operações de manutenção cuidadosamente antes de arrumá-lo num local seco.
- Assegure-se que o botão de ignição esteja em posição desligado quando transportar ou guardar o aparelho.
- Para transportar o aparelho num veículo, cubra a corrente com a tampa.

Em caso de ocorrência de situações não abordadas neste manual, seja cauteloso e actue com senso comum. Contacte o seu concessionário Tanaka quando precisa de assistência técnica. Preste especial atenção aos textos precedidos pelos seguintes termos:

#### **ADVERTÊNCIA!**

**Alerta para uma forte probabilidade de sofrer danos corporais ou perder a vida em caso de desrespeito das instruções.**






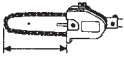




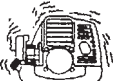
#### **CUIDADO!**

Alerta para a possibilidade de sofrer danos corporais ou materiais em caso de desrespeito das instruções.

#### **ANOTAÇÃO!**

Informações úteis para o funcionamento e uso correcto.

## Dados técnicos

MODELO		TPS-270S	TPS-260PF
	Cilindrada (ml)	27 (1.65 cu. in.)	24 (1.46 cu. in.)
	Vela de ignição	CHAMPION RCJ8Y ou equivalente	CHAMPION CJ6 ou equivalente
	Capacidade do depósito de combustível (l)	0.67 (22.8 fl. oz)	←
	Chain Oil Tank Capacity (l)	0.16	←
	Peso em seco (kg) (sem barra- guia da corrente e corrente)	5.2 (11.5 lbs)	5.4 (11.9 lbs)
	Comprimento da barra- guia (cm)	25 (10 in)	←
	Distância entre elos da corrente (mm)	9.52 (3/8 in)	←
	Espessura da corrente (mm)	1.09 (0.043 in)	←
	Nível de pressão acústica (dB(A)) (segundo ISO22868) LpA	89	
	Potência acústica Lw medido (dB(A)) segundo ISO22868		
	Potência acústica LwA (dB(A)) segundo 2000/14/EC	116	
	Nível de vibrações (m/s <sup>2</sup> ) (segundo ISO 22867)		
	Pega frontal..... Pega traseira.....	2.4 4.5	

ANOTAÇÃO! : Os níveis de ruído/ vibrações equivalentes foram calculados com base numa média de energia ponderada por duração dos níveis de ruído/vibrações em diferentes condições de trabalho, com a seguinte distribuição do tempo: 1/2 ralenti, 1/2 aceleração.

\*Declaramos para os devidos efeitos que o produto, aparador de sebes, modelo.

---

# Montagem

---

## Montar o eixo de accionamento ao motor (Fig. 1-1)

Solte o parafuso de retenção da manga (1) aprox. 10 voltas, de maneira que a ponta do parafuso não impeça a inserção da manga do eixo de accionamento. Ao inserir a manga do eixo de accionamento, mantenha o parafuso de retenção da manga fora, para prevenir também a obstrução da ferragem no interior. Introduza o eixo de accionamento correctamente na carcaça da embraiagem do motor, até à posição assinalada (2) na manga do eixo de accionamento chegar à carcaça da embraiagem.

## ANOTAÇÃO!

Se encontrar dificuldade em inserir o eixo até à posição assinalada na manga do eixo de accionamento, gire o eixo de accionamento em sentido ou contra o sentido dos ponteiros do relógio no ponto de montagem da ferramenta de corte. Aperte o parafuso de retenção da manga alinhando-o no furo da manga do eixo. Aperte depois o parafuso de retenção com firmeza (3).

## Ferramenta de corte ao eixo de accionamento (Fig. 1-2)

Solte o parafuso de retenção (1). Introduza o eixo de accionamento correctamente na caixa de transmissão, até à posição assinalada (2) na manga do eixo de accionamento ficar ao encontro da caixa de transmissão.

## ANOTAÇÃO!

Se encontrar dificuldade para inserir o eixo de accionamento até à posição marcada na manga do eixo de accionamento, rode a ferramenta em ou contra sentido dos ponteiros do relógio. Aperte o parafuso de retenção da manga alinhando-o no furo da manga do eixo. Aperte depois o parafuso de retenção com firmeza (3).

## Instalação da pega. (Fig.1-3)

Monte a pega inclinada para o motor na manga do eixo de accionamento. Ajuste a pega antes de começar a trabalhar à posição mais confortável.

## Cabo de travamento/do acelerador

Remova a tampa do filtro de ar. (Fig. 1-4)  
Ligue os cabos de travamento. (Fig. 1-5)  
Ligue a ponta do cabo do acelerador ao carburador. (Fig. 1-6)  
Cubra o cabo de travamento e do acelerador juntos pela manga de protecção juntamente fornecida até à tampa do filtro de ar. (Fig. 1-7)

## ⚠️ ADVERTÊNCIA!

**Nunca tente arrancar o motor sem o revestimento lateral bem apertado.**

## ANOTAÇÃO!

Se montar um aparelho novo pela primeira vez, retire e elimine uma peça de cartão (1) situada entre a caixa de transmissão e o revestimento lateral. (Fig. 1-8A)

## Instalação da guia e da corrente da serra

1. Retire as porcas (2) da barra- guia.
2. Desmonte o revestimento lateral (1). (Fig. 1-8)
3. Monte a barra- guia (1) nos pernos (2) e aproxima-a, tanto como possível, até ao pinhão (3). Assegure-se que o centro do pino para esticar a corrente (4) entra correctamente no furo da barra (5). (Fig. 1-9)

## ANOTAÇÃO!

- Mexa a barra ligeiramente para frente e para trás e assegure que o centro do pino para esticar a corrente (4) entre correctamente no furo (5) da barra.
4. Verifique o sentido de rotação correcto da serra de corte (1), tal como mostrado na ilustração, e alinhe a corrente no pinhão. (Fig. 1-10)
  5. Conduza os elos da corrente para dentro da ranhura da barra ao longo de toda a barra.
  6. Instale a caixa lateral (2) no parafuso de aperto na barra- guia. Aperte então provisoriamente a porca de retenção (3). (Fig. 1-10)
  7. Levante a ponta da barra e estique a corrente (1), girando para isso o parafuso de ajuste (2) em sentido dos ponteiros do relógio. Para controlar se a tensão está correcta, levante ligeiramente o centro da corrente: Deve existir uma folga de aprox. 0,5 a 1,0 mm entre a barra e o bordo de um elo de corrente (3). (Fig.1-11, 12)

## CUIDADO!

- **A TENSÃO CORRECTA DA CORRENTE É DE EXTREMA IMPORTÂNCIA!** (Fig.1-11, 12)
8. Levante a ponta da barra e aperte de forma segura as porcas da barra com a chave universal. (Fig. 1-11)
  9. Uma corrente nova vai alargar. Portanto, ajuste a corrente depois de efectuar alguns cortes e observe a tensão da corrente com atenção durante a primeira meia hora de trabalho.

## ANOTAÇÃO!

- Verifique frequentemente a tensão da corrente, no sentido de assegurar o melhor rendimento e durabilidade.

## CUIDADO!

- Quando a corrente estiver demasiado esticada, a barra e a corrente ficarão rapidamente danificadas. Por outro lado, se a tensão da corrente for demasiado frouxa, a corrente pode sair da ranhura da barra.
- Ponha sempre luvas para tocar a corrente.

## ⚠️ ADVERTÊNCIA!

**Durante a operação, pegue sempre firmemente com as duas mãos na serra de corrente. A operação com apenas uma mão pode causar graves lesões.**

---

# Operação

---

## Combustível (Fig. 2-1)

### ⚠️ ADVERTÊNCIA!

- **A unidade está equipada com um motor a dois tempos. Opere o motor sempre com gasolina misturada com óleo de 2T.**
- **Tenha a atenção de encher o depósito ou manusear com combustíveis somente em locais bem arejados.**
- **A gasolina é altamente inflamável e pode causar graves lesões quando a inalar ou derramar no seu corpo. Actue sempre com máxima cautela quando tiver que manusear com gasolina. Assegure um bom arejamento quando tiver que manusear com gasolina no interior de um prédio.**

## Combustível

- Use sempre gasolina sem chumbo de 89 octanos.
- Use óleo genuíno para motores a 2 tempos, numa mistura de 25:1 a 50:1. Consulte as instruções do óleo ou o concessionário Tanaka para saber a relação de mistura exacta.
- No estado da Califórnia, a relação deve ser 50:1.



- Se não conseguir encontrar o óleo genuíno, use um óleo de qualidade com aditivos antioxidantes, que indique expressamente a sua compatibilidade com motores a 2 tempos refrigerados por ar. (ÓLEO GRAU JASO FC ou GRAU ISO EGC). Não utilize óleo misto BIA ou TCW (tipo refrigeração por água em 2 tempos).
- Nunca recorra a óleos multi-grau (10W130) ou a óleos usados.
- Misture a gasolina e o óleo sempre num recipiente limpo separado.

Começa sempre por introduzir a metade da gasolina que precisa. Acrescente depois a quantidade inteira do óleo. Misture (agite) a mistura de combustível. Adicione depois a quantidade remanescente de gasolina. Misture (agite) a mistura de combustível bem antes de introduzi-la no depósito do aparelho.

#### Encher o depósito

##### **ADVERTÊNCIA!** (Fig. 2-1B)

- **Desligue sempre o motor antes de encher o depósito.**
- **Abra o depósito devagar antes de reabastecer, assim consegue fazer dissipar uma possível sobrepressão.**
- **Aperte o tampão do depósito cuidadosamente depois de abastecer.**
- **Afaste o aparelho pelo menos 3m (10 ft) da zona de abastecimento antes de arrancar o motor.**
- **Lave gasolina derramada na roupa imediatamente com água e sabão.**
- **Controle a unidade por eventuais fugas de gasolina depois de abastecer o depósito.**

Antes de abastecer com gasolina, limpe a zona do tampão do depósito com cuidado. Assim evita que a sujeira entre no depósito. Assegure-se que o combustível esteja bem misturado antes de abastecer, agitando o recipiente para isso.

#### Óleo para corrente (Fig. 2-2)

Ateste o depósito (1) com óleo para correntes. Use sempre óleo para correntes de boa qualidade. Quando o motor está em marcha, o óleo para a corrente é administrado automaticamente.




#### ANOTAÇÃO!

Adicione óleo para correntes quando o nível do óleo ficar inferior a 1 cm desde o fundo. (Fig. 2-2)

#### AFINAÇÃO DO LUBRIFICADOR DA CORRENTE

A quantidade de óleo a administrar pelo sistema de lubrificação vem por defeito ajustada ao consumo padrão. Ajuste a quantidade de acordo com as condições de trabalho.

A etiqueta numerada (4) indica o procedimento para afinar o lubrificador. (Fig. 2-3)

- **Solte o parafuso de aperto (2) desapertando-o uma volta.** (Fig. 2-3) 
- Gire o parafuso de ajuste (3) em sentido dos ponteiros do relógio para reduzir a quantidade, e contra sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a quantidade. (Fig. 2-4) 
- Não tente girar o parafuso (3) em sentido dos ponteiros do relógio para mais além do que 1 volta da sua posição extrema contra sentido dos ponteiros do relógio, e também não para a posição de administração máxima de óleo.
- Aperte o parafuso de aperto (2) depois de concluir a afinação. (Fig. 2-3) 

#### ANOTAÇÃO!

Se não encontrar a posição mais adequada do parafuso (3), comece a afinação a partir da posição mais extrema contra sentido dos ponteiros do relógio.

#### Arrancar o motor (Fig. 2-5)

##### CUIDADO!

Antes de arrancar o motor, assegure-se que o equipamento de corte não toque em nada.

1. Coloque o botão da ignição (1) na posição ON. (Fig. 2-6, 7)
  - \* Pressione a bomba de enchimento (4) várias vezes, para que o combustível passe pelo reservatório ou tubo de retorno. (opção, não disponível em todos os modelos) (Fig. 2-2C, 3)
2. Mantendo o travão de segurança (2) (não fornecido com todos os modelos) premido, puxe do gatilho do acelerador e pressione no botão de travamento (3). A seguir, deixe primeiro recuar lentamente o gatilho e, depois, o travão de segurança. Isto faz travar o acelerador na posição de arranque.
3. Coloque a alavanca do ar na posição CLOSED (fechado) (5) (Fig. 2-6, 7)
4. Puxe com força do cabo de arranque. Tenha o cuidado de manter o manípulo firmemente na mão e não deixá-lo voltar para trás.
5. Quando sentir que o motor está pronto para arrancar, volte a colocar a alavanca do ar na posição RUN (aberto). Volte a puxar então com força do cabo de arranque.

##### ANOTAÇÃO!

Se o motor não arrancar, repita os passos 2 a 5.

6. Depois arrancar o motor, pressione o acelerador para soltar o travão de segurança. Depois deixa funcionar o motor trabalhar sem sujeitá-lo a qualquer esforço durante cerca de 2-3 minutos para aquecê-lo.

##### ANOTAÇÃO!

O limitador de velocidade (4) serve para ajustar a abertura máxima do acelerador. Por defeito é fornecido ajustado à abertura máxima. (opção, não disponível em todos os modelos) (Fig. 2-5)

#### Desligar o motor (Fig. 2-8)

- Reduza a velocidade do motor e deixe-o funcionar em ralenti durante alguns, poucos, minutos e desligue-o depois através do interruptor da ignição.

##### **ADVERTÊNCIA!**

A ferramenta de corte pode causar ferimentos enquanto gira depois de parar o motor ou soltar o controlo de potência. Depois de desligar o aparelho, assegure-se que a ferramenta de corte parou antes pousar a unidade.

#### OPERAÇÃO SEGURA

##### CUIDADO!

- Use sempre luvas durante a operação ou manutenção.
- Inspeccione a área que deseja aparar. Olhe para perigos que podem contribuir para condições de trabalho menos seguras. NÃO trabalhe com a máquina quando tiver cabos (electricidade, telefone, cabo etc.) a menos de 15m (50 ft.) de distância de si ou da unidade. (Fig. 2-9)
- Observadores e auxiliares devem ser avisados, para além de impedir que crianças ou animais possam aproximar-se a menos de 15m (50ft) de distância quando a serra de poda estiver em uso. (Fig. 2-10)
- Evite todos os cabos de electricidade. Esta unidade não está isolada contra corrente eléctrica.
- Use sempre uma protecção da cabeça com visor completo para proteger-se contra a queda de ramas e resíduos. (Fig. 2-10)

## Técnicas de poda

Esta ferramenta foi concebida para podar ramos pequenos até 8" de diâmetro. Siga estas dicas para trabalhar com sucesso.

- Planifique o corte cuidadosamente. Verifique o sentido de queda das ramas.
- Ramas compridas devem ser removidas em várias peças.
- Não se posicione nas imediações de uma rama a ser cortada.
- Quando estiver pronto para cortar, encoste a "barra de corte da frente" contra a rama. Assim evita o chicotear da rama. NÃO USE o aparelho para serrar em forma de vaivém. (Fig. 2-11)
- Preste atenção à rama imediatamente atrás da rama que estiver a cortar. A lâmina pode ficar danificada se bater contra a rama traseira. (Fig. 2-12)
- Acelere ao máximo.
- Aplique uma ligeira força para cortar.
- Reduza a força quando se aproximar do fim do corte, para não perder o controlo.
- Para podar um ramo com 4 ou mais polegadas de diâmetro, proceda da seguinte maneira: (Fig. 2-13)
  1. Efectue, desde baixo, um corte de  $\frac{1}{2}$  do diâmetro do ramo, perto do tronco.
  2. Acabe com um corte desde cima, um pouco mais afastado do tronco.
  3. Deixe a saliência de corte no tronco rasa.
- NÃO USE o aparelho para abater árvores ou para cortar lenha em cavalete.

---

## Manutenção

---

### A MANUTENÇÃO, SUBSTITUIÇÃO OU REPARAÇÃO DOS DISPOSITIVOS E O SISTEMA DE CONTROLO DE EMISSÕES DEVEM SER EFECTUADOS POR UMA OFICINA OUTÉCNICO DE SERVIÇO DE MOTORES NÃO RODVIÁRIOS.

#### Afinação do carburador (Fig. 3-1)

##### **ADVERTÊNCIA!**

O grupo de corte pode rodar durante o ajuste do carburador.

##### **ADVERTÊNCIA!**

Nunca arranque o motor sem que o revestimento completo da embraiagem e a manga estejam montados! Caso contrário, a embraiagem pode soltar-se causar danos corporais.

No carburador, o combustível é misturado com ar. Durante os ensaios de fábrica do motor, o ajuste base do carburador é efectuado. Mais ajustes podem ser necessários em função do clima e da altitude. O carburador tem apenas uma possibilidade de ajuste:

**T = Parafuso de ajuste de ralenti**

#### Ajuste da velocidade de ralenti (T)

Verifique se o filtro de ar está limpo. Quando a velocidade de ralenti é correcta, o grupo de corte não roda. Em caso de necessidade de afinação, feche (em sentido dos ponteiros do relógio) o parafuso T, com o motor em marcha, até o grupo de corte começar a rodar. Abra o parafuso (contra sentido dos ponteiros do relógio) até o grupo de corte parar. Encontre a velocidade de ralenti correcta quando o motor funciona suavemente em todas as posições abaixo do regime de rotações que faz rodar o grupo de corte. Se a ferramenta de corte continuar a rodar depois de ajustar a velocidade de ralenti, entre em contacto com o seu concessionário Tanaka.

#### ANOTAÇÃO!

O regime de rotações em ralenti por defeito é 2.500 - 3.000 rpm.

##### **ADVERTÊNCIA!**

Quando o motor estiver em ralenti, a ferramenta de corte de maneira nenhuma pode girar.

#### ANOTAÇÃO!

Alguns modelos, vendidos em regiões com severas normas de controlo de emissões, não possuem o ajuste de alta e baixa velocidade do carburador. Estes ajustes permitem que o motor possa operar fora dos limites de emissões. Nestes modelos, o ajuste da velocidade de ralenti é a única maneira de afinar o carburador.

#### Filtro de ar (Fig. 3-2)

O filtro de ar (1) deve ser limpo de poeira e sujidade para evitar:

- Falhas do carburador.
- Problemas de arranque.
- Redução da potência do motor.
- Desgaste desnecessário das peças do motor.
- Consumo de combustível anormalmente alto.

Limpe o filtro de ar diariamente ou com ainda maior frequência quando trabalhar em zonas poeirentas.

#### Limpeza do filtro de ar

Remova a tampa do filtro de ar (2) e o filtro (1). Lave-os em água de sabão morna. Verifique que o filtro está seco antes de montá-lo novamente. Um filtro de ar em uso durante algum tempo nunca poderá ser limpo totalmente. Por isso deve ser substituído periodicamente por um novo. Um filtro danificado deve ser substituído sempre.

#### Filtro de combustível (Fig. 3-2B)

Deixe sair todo o combustível do depósito e remova o filtro de combustível do depósito. Puxe o elemento de filtragem para fora do suporte e lave-o em água morna com detergente. Enxágue o filtro depois até eliminar todos os vestígios de detergente. Prima, mas não esprema o filtro para eliminar a água em excesso e secar o elemento.

#### ANOTAÇÃO!

Se o filtro estiver muito duro por causa do pó e da sujidade, substitua-o.

#### Filtro de óleo da corrente (Fig. 3-2C)

Desmonte o filtro de óleo e limpe-o profundamente em solvente.

#### Vela de ignição (Fig. 3-3)

O estado da vela é influenciado por:

- Afições incorrectas do carburador.
- Mistura de combustível errada (demasiado óleo)
- Filtro de ar sujo.
- Condições de operação duras (i.e. tempo frio).

Estes factores provocam depósitos nos eléctrodos da vela que depois resultam em falhas de funcionamento e dificuldades de arranque. Se o motor tiver um rendimento fraco, arrancar com dificuldades ou trabalhar a soluços em ralenti, controle em primeiro lugar a vela de ignição. Se a vela estiver suja, limpe-a e verifique a folga entre os eléctrodos. Ajuste a folga se necessário. A folga correcta é 0,6 mm. A vela de ignição deve ser substituída após aprox. 100 horas de operação, ou mais cedo se os eléctrodos estiverem muito corroidos.

#### ANOTAÇÃO!

Nalgumas regiões a lei exige o uso de uma vela de resistores para impedir a emissão de ruído electromagnético. Se o seu aparelho foi fornecido com uma vela de resistores, utilize o mesmo tipo de vela para substituí-la.

### Silenciador (Fig. 3-4)

Remova o silenciador e retire todo o carvão em excesso da saída do escape ou da entrada do silenciador após cada 100 horas de operação.

### Cilindro (refrigeração do motor) (Fig. 3-5)

A máquina é refrigerada por ar. O ar deve circular sem impedimentos à volta do motor e as abas de refrigeração na culaça protegem o motor de sobreaquecimento. Após cada 100 horas de operação, ou uma vez por ano (ou ainda com maior frequência se as condições de operação o requerem), limpe as aletas e as superfícies exteriores do motor de poeira, sujidade e depósitos de óleo que podem contribuir para uma refrigeração menos eficaz.

### ANOTAÇÃO!

Não opere o motor sem o revestimento do motor ou do silenciador montado, porque isto vai provocar sobreaquecimento e danos do motor.

### Orifício de lubrificação (Fig. 4-1)

Limpe o orifício de lubrificação (1) sempre que possível.

### Barra- guia da corrente (Fig. 4-2)

Antes de usar o aparelho, limpe a ranhura e os orifícios de lubrificação (1) da barra com o calibre especial oferecido como acessório.

### Revestimento lateral (Fig. 4-3)

Mantenha o revestimento lateral e a zona do accionamento sempre livre de poeira e resíduos de serras.

### Transmissão em ângulo (Fig. 4-4)

Controlo o nível de lubrificação da transmissão em ângulo e da engrenagem em ângulo depois cada 50 horas de transmissão, removendo para isso o bocal de lubrificação na parte lateral da transmissão em ângulo.

Se não conseguir ver massa consistente nos flancos das engrenagens: Ateste a transmissão com massa consistente multifunções de lítio até 3/4. Nunca encha a transmissão totalmente.

### Plano de manutenção

Mais abaixo vai encontrar algumas instruções gerais de manutenção. Se precisar de mais informações contacte por favor o seu concessionário Tanaka.

### Manutenção diária

- Limpar a parte exterior do aparelho
- Limpar o orifício do filtro de óleo da corrente
- Limpar a ranhura e o orifício do filtro de óleo na barra- guia.
- Limpar o revestimento lateral da poeira de serração.
- Controlar a afiação da corrente da serra.
- Controlar o aperto suficiente das porcas da barra- guia.
- Verificar se a tampa de transporte da corrente não está danificada e se deixa montar de forma segura.
- Controlar o aperto suficiente de todos os parafusos e porcas.

### Manutenção semanal

- Controlar o arranque de cabo, em particular o cabo e a mola de retorno.
- Limpar a parte exterior da vela de ignição.
- Desmontar a vela de ignição e controlar a folga entre os eléctrodos. Ajustar, se necessário, a 0,6 mm ou substituir a vela.
- Limpar as aletas de refrigeração do cilindro e verificar se a admissão de ar no arranque de recuo não está obstruído.
- Limpar o filtro de ar.

### Manutenção mensal

- Lavar o depósito de combustível com gasolina e limpar o filtro de gasolina.
- Limpar o filtro de óleo.
- Limpar o carburador e as partes envolventes por fora.
- Limpar a ventoinha e as partes envolventes.
- Remover o carvão do silenciador.

### AFIAÇÃO DA CORRENTE Partes de um elemento de corte (Fig. 5-1, 2)

#### ⚠️ ADVERTÊNCIA!

Para amolar a corrente usar sempre luvas.

1. Chapa de cima
  2. Bordo de ataque
  3. Chapa lateral
  4. Canal
  5. Calcanhar
  6. Corpo
  7. Furo para cavilha
  8. Biqueira
  9. Limitador de profundidade
  10. Ângulo correcto na chapa de cima (grau do ângulo varia segundo tipo de corrente)
  11. "Gancho" ou bico ligeiramente protuberante (curva em correntes sem bisel)
  12. Cimo do limitador de profundidade em altura correcta debaixo da chapa de cima
13. Frente arredondada do limitador de profundidade

### DEVASTAR O LIMITADOR DE PROFUNDIDADE COM UMA LIMA

- 1) Se amolar os seus cortadores com uma lima, verifique e reduza a profundidade.
- 2) Controle os limitadores de profundidade de 3 em 3 afiações.
- 3) Coloque o molde do limitador de profundidade no cortador. Se o limitador de profundidade sobressair, deve limá-lo até ficar rente com o molde. Lime sempre desde dentro da corrente em sentido de um cortador exterior. (Fig. 5-3)
- 4) Arredonde o bordo da frente para manter a forma original do limitador de profundidade depois de ajustá-la com o molde. Respeite sempre a profundidade recomendada para o limitador. Esta informação consta do manual de manutenção ou operação da sua serra. (Fig. 5-4)




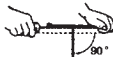
### CORTADORES

Lime (1) o cortador de um lado da corrente começando desde a parte interior.





Lime somente no curso em sentido dianteiro. (Fig. 5-5)

- 5) Mantenha todos os cortadores ao mesmo comprimento. (Fig. 5-6)
- 6) Lime o suficiente para eliminar qualquer danificação dos bordos de corte (chapa lateral (1) e chapa de cima (2)) do cortador. (Fig. 5-7)

**AFIAÇÃO DOS ÂNGULOS PARA AMOLAR A CORRENTE DA SERRA (Fig. 5-7B)**

1. Ref. artigo	<b>90SG-40E</b>
2. Distância entre elos	<b>3/8 "</b>
 <p data-bbox="162 175 196 199">0.025 "</p> <p data-bbox="207 183 352 231">3. Ajuste limitador de profundidade</p>	0.025 "
 <p data-bbox="207 263 352 311">4. " ngulo de limar chapa lateral</p>	<b>80 °</b>
 <p data-bbox="207 343 352 391">5. " ngulo chapa de cima</p>	<b>30 °</b>
 <p data-bbox="207 430 352 462">6. " ngulo lima</p>	<b>90 °</b>

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ : Δεν υπάρχουν σε μερικές συσκευές

	<p><b>Συμβόλων</b> <b>⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Η εξάτμιση του κινητήρα αυτού του προϊόντος περιέχει χημικά στοιχεία τα οποία είναι γνωστά στην Πολιτεία της Καλιφόρνιας ότι προκαλούν καρκίνο, ανωμαλίες στη γέννηση και άλλες βλάβες στην αναπαραγωγή.</p>
	<p>Είναι σημαντικό να διαβάσετε, να κατανοήσετε πλήρως και να ακολουθήσετε τα παρακάτω μέτρα προστασίας και τις προειδοποιήσεις. Η απρόσεκτη ή η ακατάλληλη χρήση της συσκευής μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό.</p>
	<p>Διαβάστε, κατανοήστε και ακολουθήστε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες που βρίσκονται μέσα σε αυτόν τον οδηγό και πάνω στη συσκευή.</p>
	<p>Πάντοτε να φοράτε προστατευτικά ματιών, κεφαλιού και αυτών κατά την χρήση αυτής της συσκευής.</p>
	<p>Κρατήστε όλα τα παιδιά, τους παριστάμενους και τους βοηθούς 15m μακριά από τη συσκευή. Εάν κάποιος σας πλησιάσει, σταματήστε το κινητήρα και το κοπτικό εξάρτημα αμέσως.</p>
<h3>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</h3> <p>Όλοι οι παραπάνω ηλεκτρικοί αγωγοί και τα καλώδια επικοινωνίας μπορεί να περιέχουν ηλεκτρικό ρεύμα υψηλής τάσης. Ποτέ να μην αγγίζετε τα καλώδια με άμεσο ή έμμεσο τρόπο κατά το κόψιμο, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος.</p>	
<p><b>ΣΠριν τη χρήση του μηχανήματός σας</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Διαβάστε τον οδηγό προσεκτικά.</li><li>• Ελέγξτε ότι η συσκευή κοπής έχει σωστά συναρμολογηθεί και ρυθμιστεί.</li><li>• Ξεκινήστε τη συσκευή και ελέγξτε τη ρύθμιση του καρμπρατέρ. Δείτε το "Συντήρηση".</li></ul>	

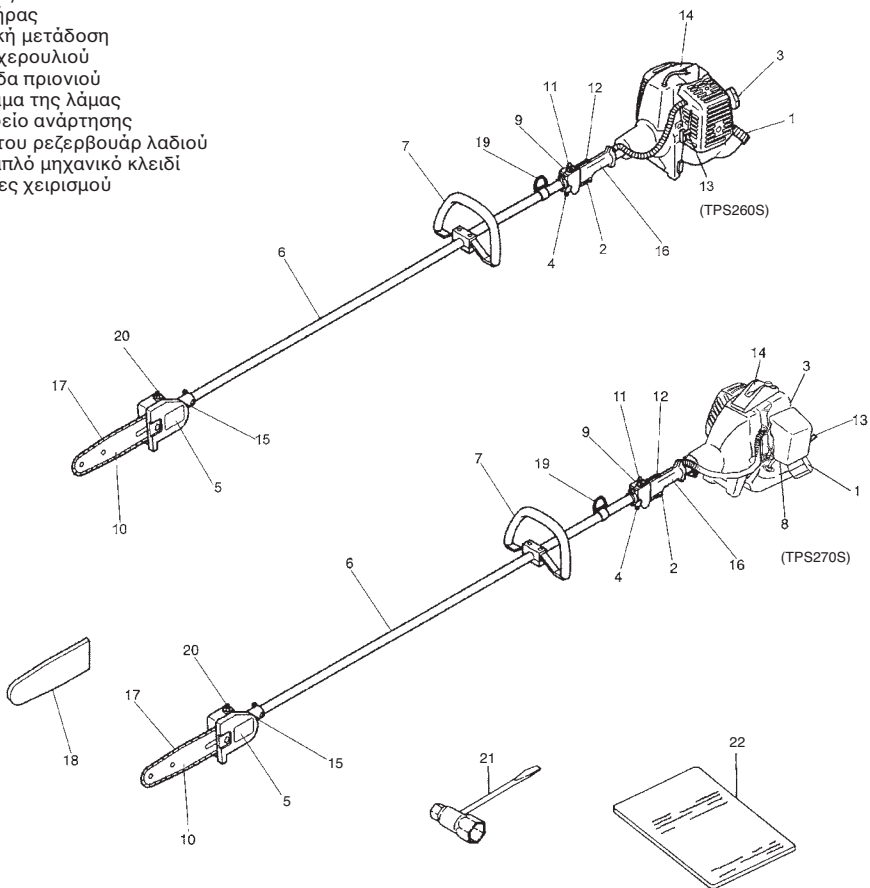
#### Ευρετήριο

Τί είναι τί? .....	2
Προειδοποιήσεις και οδηγίες ασφαλείας .....	3
Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	5
Διαδικασίες συναρμολόγησης .....	6
Διαδικασίες λειτουργίας.....	6
Συντήρηση .....	8

## Τί είναι τί

Ύπειδη αυτός ο οδηγός καλύπτει αρκετά μοντέλα, μπορεί να υπάρχουν ορισμένες διαφορές ανάμεσα στις εικόνες και στη συσκευή σας. Χρησιμοποιήστε τις οδηγίες που αφορούν τη συσκευή σας.

1. Καπάκι καυσίμου
2. Σκανδάλη γκαζιού
3. Χερούλι εκκίνησης
4. Περιοριστής ταχύτητας
5. Εξάρτημα κοπής
6. Σωλήνας άξονα μετάδοσης κίνησης
7. Χειρολαβή
8. Αντλία Προέγχυσης
9. Διακόπτης ανάφλεξης
10. Λάμα
11. Σκανδάλη κλειδώματος
12. Κλειδωμά σκανδάλης κινητήρα
13. Μοχλός τσοκ
14. Κινητήρας
15. Γωνιακή μετάδοση
16. Λαβή χερουλιού
17. Αλυσίδα πριονιού
18. Κάλυμμα της λάμας
19. Στροφέιο ανάρτησης
20. Τάπα του ρεζερβουάρ λαδιού
21. Πολλαπλό μηχανικό κλειδί
22. Οδηγίες χειρισμού



# Προειδοποιήσεις και οδηγίες ασφαλείας

## Ασφάλεια χρήση

- Πάντοτε να φοράτε προστατευτικό κράνος με πλήρη κάλυψη προσώπου για την προστασία ενάντια σε κλαδιά που πέφτουν ή θραύσματα.
- Να αποφεύγετε όλα τα ηλεκτροφόρα καλώδια. Αυτή η συσκευή δεν έχει μόνωση στο ηλεκτρικό ρεύμα.
- Πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια κατά το ακόνισμα της αλυσίδας.
- Πάντοτε να φοράτε ανθεκτικά, μακριά παντελόνια, μπότες και γάντια. Μην φοράτε χαλαρά ρούχα, κοσμήματα, κοντά παντελόνια, σανδάλια ή να είστε χωρίς υποδήματα. Φτιάξτε τα μαλλιά σας έτσι ώστε να βρίσκονται πάνω από τον ώμο σας.
- Μην κάνετε χρήση αυτού του εργαλείου όταν είσατε κουρασμένοι, άρρωστοι ή κάτω από την επίδραση του αλκοόλ, φαρμακευτικών ουσιών ή θεραπείας.
- Ποτέ μην επιτρέψετε σε ένα παιδί ή ένα άτομο χωρίς εμπειρία να χειριστεί αυτό το μηχάνημα.
- Φοράτε προστατευτικά ακοής.
- Δώστε προσοχή γύρω σας. Προσέξτε τους παρευρισκόμενους οι οποίοι μπορεί να σας σηματοδοτούν κάποιο πρόβλημα. Αφαιρέστε αμέσως τον εξοπλισμό ασφαλείας μετά το σβήσιμο του κινητήρα.
- Να φοράτε προστατευτικό το κεφαλιού.
- Ποτέ να μην ξεκινήσετε ή να λειτουργήσετε το κινητήρα μέσα σε ένα κλειστό δωμάτιο ή κτίριο. Η εισπνοή των καυσαερίων της εξάτμισης μπορεί να επιφέρει το θάνατο.
- Διατηρήστε τις λαβές καθαρές από λάδι και καύσιμα.
- Κρατήστε τα χέρια μακριά από το εξάρτημα με το οποίο γίνεται η κοπή.
- Μην αρπάξετε ή κρατήσετε τη συσκευή από τον εξάρτημα με το οποίο γίνεται η κοπή.
- Όταν η συσκευή είναι κλειστή, σιγουρευτείτε το εξάρτημα κοπής έχει σταματήσει πριν η συσκευή τοποθετηθεί κάτω.
- Κατά την παρατεταμένη λειτουργία, κατά διαστήματα κάνετε ένα διάλειμμα έτσι ώστε να αποφεύγετε την πιθανή ασθένεια του άσπρου δακτύλου που προκαλείται από τη δόνηση.
- Ο χρήστης πρέπει να συμμορφώνεται με τους τοπικούς κανονισμούς της περιοχής όπου γίνεται η κοπή.

## ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Τα συστήματα ενάντια στη δόνηση δεν εξασφαλίζουν ότι δεν θα υποστείτε την ασθένεια του "άσπρου δακτύλου" ή την κάκωση του καρπού και χεριού λόγω επαναληπτικής προσπάθειας. Επομένως οι συνεχείς και τακτικοί χρήστες πρέπει να παρακολουθούν στενά την κατάσταση των χεριών και των δακτύλων τους. Αν εμφανιστεί οποιοδήποτε από τα παραπάνω συμπτώματα, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή.

## ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Εάν χρησιμοποιείτε κάποιες ηλεκτρικές/ηλεκτρονικές ιατρικές συσκευές όπως ένα βηματοδότη, συμβουλευτείτε τον γιατρό σας όπως επίσης και τον κατασκευαστή της συσκευής πριν τη χρήση του οποιαδήποτε μηχανοκίνητου εξοπλισμού.

## Ασφάλεια συσκευής / μηχανήματος

- Ελέγξτε όλα τα συσκευή/μηχάνημα πριν από την κάθε χρήση. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που έχουν πάθει ζημιά. Ελέγξτε τις διαρροές καυσίμου και σιγουρευτείτε ότι όλοι οι σύνδεσμοι βρίσκονται στη θέση τους και είναι ασφαλώς σφηνιμένοι.

- Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που παρουσιάζουν τις οποιαδήποτε ρωγμές, απολέπιση ή έχουν πάθει κατά τον οποιοδήποτε τρόπο ζημιά πριν τη χρήση της συσκευής/μηχανήματος.
- Κρατήστε τα άλλα άτομα μακριά όταν κάνετε ρυθμίσεις στο καρμπιρατέρ.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά που συστήνονται για αυτή τη συσκευή/μηχάνημα από τον κατασκευαστή.
- Ποτέ να μην επιτρέψετε στην αλυσίδα να χτυπήσει οποιοδήποτε εμπόδιο.  
Αν η αλυσίδα έρθει σε επαφή, το μηχάνημα πρέπει να σταματήσει και να ελεγχθεί προσεκτικά.
- Εξασφαλίστε ότι λειτουργεί ο αυτόματος λιπαντής. Διατηρήστε το ρεζερβουάρ του λαδιού γεμάτο με καθαρό λάδι. Ποτέ μην αφήσετε την αλυσίδα να γυρίζει στεγνή πάνω στη λάμα.
- Όλο το σέρβις της συσκευής, εκτός από τα στοιχεία που αναφέρονται στον οδηγό του χρήστη/ιδιοκτήτη, πρέπει να εκτελείται από ένα προσωπικό συντήρησης με επαρκή προσόντα. (Για παράδειγμα, αν χρησιμοποιούνται ακατάλληλα εργαλεία για την αφαίρεση του τροχού του βολάν ή αν ακατάλληλα εργαλεία χρησιμοποιούνται για να κρατηθεί ο τροχός του βολάν με σκοπό την αφαίρεση του συμπλέκτη, δομική ζημιά στον τροχό του βολάν μπορεί να συμβεί με συνέπεια την πιθανή πρόκληση της διάρρηξης του.)

## ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Ποτέ να μην τροποποιήσετε τη συσκευή/μηχάνημα κατά οποιοδήποτε τρόπο. Ποτέ να μην χρησιμοποιήσετε την συσκευή/μηχάνημα για άλλη δουλειά εκτός από αυτή για την οποία προορίζεται.

## Ασφάλεια καυσίμου

- Ανακατεύετε και ρίχνετε το καύσιμο σε εξωτερικό χώρο και όπου δεν υπάρχουν σπίθες ή φλόγες.
- Χρησιμοποιείτε ένα δοχείο που είναι εγκεκριμένο για καύσιμα.
- Μην καπνίζετε ή επιτρέψετε το κάπνισμα κοντά σε καύσιμα ή στη συσκευή/μηχάνημα ή κατά την χρήση της συσκευής/μηχανήματος.
- Σκουπίστε όλες τις κηλίδες καυσίμου πριν την εκκίνηση του κινητήρα. Μετακινήστε τουλάχιστον 3 μέτρα μακριά από την περιοχή τροφοδοσίας καυσίμου πριν το ξεκίνημα του κινητήρα.
- Σταματήστε το κινητήρα πριν την αφαίρεση της τάπας του καυσίμου.
- Αδειάστε το ρεζερβουάρ του καυσίμου πριν αποθηκεύσετε τη συσκευή/μηχάνημα. Συστήνεται να αδειάζετε το καύσιμο μετά από κάθε χρήση. Αν το καύσιμο μείνει στο ρεζερβουάρ, κάνετε την αποθήκευση έτσι ώστε να μην διαρρεύσει το καύσιμο.
- Αποθηκεύστε τη συσκευή/μηχάνημα και το καύσιμο σε ένα χώρο όπου οι ατμοί του καυσίμου δεν μπορούν να φτάσουν σε σπινθήρες ή γυμνές φλόγες από θερμαντήρες νερού, ηλεκτρικά μοτέρ ή διακόπτες, λέβητες κλπ.

## ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Το καύσιμο μπορεί με ευκολία να αναφλεγεί, εκραγεί ή να εισπνευστούν οι ατμοί του, έτσι δώστε ιδιαίτερη προσοχή κατά τον χειρισμό ή το γέμισμα του καυσίμου.

## Ασφάλεια κοπής

- Μην κόψετε άλλο υλικό εκτός από ξύλο ή ξύλινα αντικείμενα.
- Για την προστασία της αναπνοής, φορέστε μια μάσκα προστασίας από αερολύματα κατά την κοπή του ξύλου στο οποίο προηγήθηκε ψεκασμός με εντομοκτόνο.

- Κρατήστε τους άλλους συμπεριλαμβανομένων και των παιδιών, ζώων, παρισταμένων και βοηθών μακριά από την ζώνη κινδύνου. Σταματήστε το κινητήρα αμέσως αν κάποιος σας πλησιάζει.
- Κρατήστε την μονάδα/το μηχάνημα γερά με τα δυο χέρια.
- Διατηρήστε γερό πάτημα και ισορροπία. Μην προεκτείνεστε.
- Κρατήστε όλα τα μέρη του σώματός σας μακριά από το σιγαστήρα και το εξάρτημα κοπής όταν λειτουργεί η μηχανή.
- Πριν από το κλάδεμα των κλαδιών, ο χρήστης πρέπει να είναι εξοικειωμένος με τις τεχνικές κλαδέματος του μηχανήματος.
- Βεβαιωθείτε να έχετε προσχεδιάσει την αποχώρησή σας κατά την πτώση αντικειμένων.
- Κατά την κοπή, κρατήστε το μηχάνημα γερά μετά δυο σας χέρια με τον αντίχειρά σας γερά σφιχτό γύρω από τη μπροστινή λαβή, και στηθείτε με τα πόδια σας σε καλή ισορροπία και το σώμα σας ισορροπημένο.
- Να είστε ετοιμότητα στην περίπτωση του οπίσθιου λακτίσματος (όταν το πριόνι κλωσά προς τα πάνω και προς τα πίσω προς το χρήστη). Ποτέ μην κόβετε με την μύτη της λάμας.
- Κατά τη μετατόπισή σας σε μια καινούργια περιοχή εργασίας, φροντίστε να σβήσετε το μηχάνημα και διασφαλίστε ότι όλα τα προσαρτήματα κοπής είναι σταματημένα.
- Ποτέ να μη τοποθετήσετε το μηχάνημα πάνω στο έδαφος όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία.
- Πάντοτε να διασφαλίσετε ότι ο κινητήρας είναι σβηστός και τα οποιαδήποτε προσαρτήματα κοπής είναι πλήρως σταματημένα πριν καθαρίσετε τα θραύσματα ή αφαιρέσετε το γρασίδι από το προσάρτημα κοπής.
- Πάντοτε να έχετε ένα κουτί πρώτων βοηθειών όταν χειρίζεστε το οποιοδήποτε μηχανοκίνητο εργαλείο.
- Ποτέ να μην ξεκινήσετε ή να λειτουργήσετε τον κινητήρα μέσα σε ένα κλειστό δωμάτιο ή κτίριο και/ή κοντά σε ένα εύφλεκτο υγρό. Η εισπνοή των καυσαερίων της εξάτμισης μπορεί να επιφέρει το θάνατο.

#### **Ασφάλεια συντήρησης**

- Διατηρήστε τη συσκευή/μηχάνημα σύμφωνα με τις συνιστώμενες διαδικασίες.
- Απουσυνδέστε το μπουζί πριν από την εκτέλεση της συντήρησης εκτός από την περίπτωση των ρυθμίσεων του καρμπυρατέρ.
- Κρατήστε τα άλλα άτομα μακριά όταν κάνετε ρυθμίσεις στο καρμπυρατέρ.
- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά της Tanaka όπως συνιστώνται από τον κατασκευαστή, παρακάτω λέξεις:

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Μην αποσυναρμολογήσετε τον εκκινητήρα ανατύλιξης. Υπάρχει πιθανότητα προσωπικού τραυματισμού από την οπισθοδρόμηση του ελατηρίου.

#### **Μεταφορά και αποθήκευση**

- Μεταφέρετε την συσκευή/μηχάνημα με το χέρι με την μηχανή σταματημένη και το σιγαστήρα μακριά από το σώμα σας.
- Αφήστε τη μηχανή να κρυώσει, αδειάστε το ρεζερβουάρ καυσίμου, και ασφαλίστε τη συσκευή/μηχάνημα πριν την αποθηκεύσετε ή την μεταφέρετε μέσα σε ένα όχημα.
- Αδειάστε το ρεζερβουάρ καυσίμου πριν την αποθήκευση της συσκευής/μηχανήματος. Συστήνεται να αδειάζετε το καύσιμο μετά από κάθε χρήση. Αν το καύσιμο μένει στο ρεζερβουάρ, κάνετε την αποθήκευση έτσι ώστε να μην διαρρεύσει το καύσιμο.
- Αποθηκεύετε την συσκευή/μηχάνημα σε μέρος όπου δεν έχουν τα παιδιά πρόσβαση.
- Καθαρίζετε και συντηρείτε την συσκευή προσεκτικά και

- αποθηκεύσετε την σε ένα ξηρό μέρος.
- Βεβαιωθείτε ότι η μηχανή είναι βηστή κατά την μεταφορά ή την αποθήκευση.
- Κατά την μεταφορά μέσα σε όχημα, σκεπάστε την αλυσίδα με το κάλυμμα της αλυσίδας, λάμας

Στις περιπτώσεις που δεν καλύπτει αυτός ο οδηγός, δώστε προσοχή και χρησιμοποιήστε την κοινή λογική. Επικοινωνήστε με τον εμπορικό αντιπρόσωπο της Tanaka αν χρειαστείτε βοήθεια. Δώστε πολύ προσοχή στις προτάσεις που προηγούνται από τις παρακάτω λέξεις:

#### **⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

**Υποδεικνύει μια υψηλή πιθανότητα σοβαρού προσωπικού τραυματισμού ή θανάτου, αν δεν ακολουθηθούν οι οδηγίες.**

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**











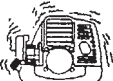
Υποδεικνύει μια πιθανότητα προσωπικού τραυματισμού ή βλάβης του εξοπλισμού, αν δεν ακολουθηθούν οι οδηγίες.

#### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Βοηθητική πληροφορία για σωστή λειτουργία και χρήση.



## Τεχνικά χαρακτηριστικά

ΜΟΝΤΕΛΟ	TPS-270S	TPS-260PF
 Μέγεθος Κινητήρα (ml)	27 (1.65 cu. in.)	24 (1.46 cu. in.)
 Μπουζί	CHAMPION RCJ8Y ή παρόμοιο	CHAMPION CJ6 ή παρόμοιο
 Χωρητικότητα Ρεζερβουάρ Καυσίμου (l)	0.67 (22.8 fl. oz)	←
 Χωρητικότητα Ρεζερβουάρ Λαδιού (l)	0.16	←
 Καθαρό Βάρος (kg) (Χωρίς τη λάμα και την αλυσίδα)	5.2 (11.5 lbs)	5.4 (11.9 lbs)
 Μήκος λάμας (cm)	25 (10 in)	←
 Βήμα αλυσίδας (mm)	9.52 (3/8 in)	←
 Ρύθμιση βάθους αλυσίδας (mm)	1.09 (0.043 in)	←
 Επίπεδο ηχητικής πίεσης (dB(A)) (κατά ISO22868) LpA	89	
 Επίπεδο ηχητικής ισχύος Lw μετρημένο (dB(A)) κατά ISO22868		
	Επίπεδο ηχητικής ισχύος LwA (dB(A)) κατά 2000/14/EC	116
 Ισχύς δόνησης (m/s <sup>2</sup> ) (κατά ISO 22867) Μπροστινή λαβή..... Πίσω λαβή.....	2.4	
	4.5	

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!** : Τα ισοδύναμα επίπεδα ύψους θορύβου/δόνησης είναι υπολογισμένα ως η σταθμισμένη στο χρόνο συνολική ενέργεια για τα επίπεδα θορύβου/δόνησης κάτω από διαφορετικές συνθήκες εργασίας με την ακόλουθη κατανομή του χρόνου: 1/2 ρελατί, 1/2 υπερεπιτάχυνση.

\*Δηλώνεται με απόλυτη ευθύνη ότι το προϊόν, χορτοκοπτικό μοντέλο

---

## Διαδικασίες συναρμολόγησης

---

### Κινητήριος άξονας στο κινητήρα (Εικ. 1-1)

Ξεβιδώστε το μπουλόνι ασφάλισης του σωλήνα (1) περίπου στις δέκα στροφές έτσι ώστε το άκρο του μπουλονιού να μην εμποδίζει την εισχώρηση του σωλήνα του άξονα μετάδοσης κίνησης. Κατά την εισχώρηση του σωλήνα μετάδοσης κίνησης, κρατήστε το μπουλόνι ασφάλισης του σωλήνα προς τα έξω αποτρέποντας την παρεμπόδιση που προκαλείται από την εισχώρηση του μπουλονιού προς τα μέσα.

Βάλτε τον άξονα κίνησης κατάλληλα μέσα στη θήκη σύζευξης του κινητήρα μέχρις ότου η σημαδεμένη θέση (2) στο σωλήνα του άξονα μετάδοσης κίνησης να συναντήσει τη θήκη σύζευξης.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Όταν είναι δύσκολη η εισχώρηση του άξονα κίνησης μέχρι τη σημαδεμένη θέση του σωλήνα του άξονα μετάδοσης κίνησης, περιστρέψτε τον άξονα κίνησης από το άκρο στερέωσης του κόφτη προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά. Σφίξτε το μπουλόνι ασφάλισης του σωλήνα στοιχίζοντάς το με την τρύπα στο σωλήνα του άξονα.

Μετά σφίξτε καλά το μπουλόνι σύσφιξης (3).

### Εξάρτημα κοπής στον άξονα μετάδοσης κίνησης (Εικ. 1-2).

Ξεσφίξτε το μπουλόνι ασφάλισης του σωλήνα (1). Βάλτε τον άξονα μετάδοσης κίνησης κατάλληλα μέσα στο κιβώτιο ταχυτήτων μέχρις ότου η σημαδεμένη θέση (2) στο σωλήνα του άξονα μετάδοσης κίνησης να συναντήσει το κιβώτιο ταχυτήτων.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Όταν είναι δύσκολη η εισχώρηση του άξονα μετάδοσης κίνησης μέχρι τη σημαδεμένη θέση στο σωλήνα του άξονα μετάδοσης κίνησης, περιστρέψτε το εξάρτημα προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά. Σφίξτε το μπουλόνι ασφάλισης του σωλήνα στοιχίζοντάς το με την τρύπα στον σωλήνα του άξονα. Μετά σφίξτε καλά το μπουλόνι σύσφιξης (3).

### Τοποθέτησης της λαβής. (Εικ. 1-3)

Συνδέστε τη λαβή στο σωλήνα του άξονα κίνησης με γωνία προς το κινητήρα.

Προσαρμόστε τη θέση στην πιο βολικό σημείο πριν από την χρήση.

### Σύρμα τροφοδοσίας/καλώδιο σταματήματος

Αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα. (Εικ. 1-4)

Συνδέστε τα καλώδια σταματήματος.

(Εικ. 1-5)

Συνδέστε το άκρο του σύρματος του γκασιού στο καρμιατέρ (Εικ. 1-6).

Καλύψτε το σύρμα τροφοδοσίας και τα καλώδια σταματήματος μαζί με τον παρεχόμενο προστατευτικό σωλήνα μέχρι το σημείο του καλύμματος του φίλτρου αέρα. (Εικ. 1-7)

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

**Ποτέ να μην προσαθήσετε να ξεκινήσετε το κινητήρα χωρίς να είναι το πλευρικό κάλυμμα στερεωμένο καλά.**

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Κατά την συναρμολόγηση μιας ολοκαίνουργιας συσκευής, βγάλετε και απορρίψτε το κομμάτι χαρτονιού (1) που βρίσκεται ανάμεσα στη θήκη ταχυτήτων και στη πλευρική θήκη. (Εικ. 1-8Α)

### Μοντάρισμα οδηγού και αλυσίδας

1. Αφαιρέστε τα παξιμάδια σύσφιξης της αλυσίδας της λάμας (2).
2. Αφαιρέστε την πλευρική θήκη (1). (Εικ. 1-8)
3. Τοποθετήστε τη λάμας της αλυσίδας (2) πάνω στα μπουλόνια (2), μετά πιέστε την προς τον αλυσοτροχό (3) όσο μπορεί να πάει. Εξασφαλίστε ότι ο εντατήρας της αλυσίδας (4) εφαρμόζει μέσα την τρύπα της λάμας (5). (Εικ. 1-9)

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Μετακινήστε ελαφρά τη λάμα εμπρός και πίσω και σιγουρευτείτε ότι ο εντατήρας (4) εφαρμόζει σωστά στην τρύπα (5) της λάμας.

4. Επιβεβαιώστε ότι η κατεύθυνση του αλυσοπρίονου (1) είναι σωστή όπως στην εικόνα, και ευθυγραμμίστε την αλυσίδα στον αλυσοτροχό. (Εικ. 1-10)
5. Βάλτε της ενόψεις κίνησης της αλυσίδας μέσα στις εσοχές της λάμας γύρω από όλη τη λάμα.
6. Τοποθετήστε την πλευρική θήκη (2) πάνω στο μπουλόνι σύσφιξης της οδηγητικής λάμας. Μετά σφίξτε προσωρινά το παξιμάδι σύσφιξης (3). (Εικ. 1-10)
7. Ανυψώστε το άκρο της λάμας, και σφίξτε την αλυσίδα (1) περιστρέφοντας το μπουλόνι ρύθμισης τάσης (2) δεξιόστροφα. Για να ελέγξετε αν η τάση είναι σωστή, σηκώστε ελαφρά το κέντρο της αλυσίδας και τότε θα πρέπει να υπάρχει διάστημα περίπου 0,5-1,0 χιλ. ανάμεσα στη λάμα και στην άκρη του συνδέσμου κίνησης της αλυσίδας (3). (Εικ.1-11, 12)

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Η ΣΩΣΤΗ ΤΑΣΗ ΕΧΕΙ ΜΕΓΑΛΗ ΣΗΜΑΣΙΑ! (Εικ.1-11, 12)
- 8. Σηκώστε το άκρο της λάμας και σφίξτε καλά τα παξιμάδια σύσφιξης της αλυσίδας της λάμας με το πολλαπλό κλειδί. (Εικ. 1-11)
- 9. Μια καινούργια αλυσίδα θα τεντωθεί για αυτό ρυθμίστε την αλυσίδα μετά από μερικά κοψίματα και κοιτάζετε την τάση της αλυσίδας προσεκτικά για μισή ώρα από την έναρξη του κοψίματος.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

- Ελέγξετε την τάση της αλυσίδας συχνά για να έχετε βέλτιστη απόδοση και ανθεκτικότητα.

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Αν η αλυσίδα είναι υπερβολικά σφιχτή, η λάμα και η αλυσίδα θα φθαρούν γρήγορα. Αντίστροφα, όταν η αλυσίδα είναι υπερβολικά χαλαρή, μπορεί να βγει από την αυλάκωση της λάμας.
- Πάντοτε να φοράτε γάντια όταν αγγίζετε την αλυσίδα.

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

**Κατά την χρήση, κρατήστε το αλυσοπρίονο γερά με τα δυο σας χέρια. Η χρήση με το ένα χέρι μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.**

---

## Διαδικασίες λειτουργίας

---

### Καύσιμο (Εικ. 2-1)

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- Αυτή η συσκευή είναι εφοδιασμένη με ένα δίχρονο κινητήρα. Πάντοτε να λειτουργείτε το κινητήρα με καύσιμο που είναι αναμιγμένο με λάδι. Να παρέχετε επαρκή αερισμό, κατά την παροχή του καυσίμου ή το χειρισμό του καυσίμου.

- Το καύσιμο περιέχει εύφλεκτα υγρά και είναι δυνατόν να τραυματιστείτε βαριά όταν το εισπνεύσετε ή το ρίξετε πάνω στο σώμα σας. Να δείχνετε πάντοτε προσοχή κατά το χειρισμό του καυσίμου. Πάντοτε να παρέχετε επαρκή αερισμό, κατά τον χειρισμό του καυσίμου μέσα σε κτίριο.

#### Καύσιμο

- Πάντοτε να χρησιμοποιείτε επώνυμη αμόλυβδη βενζίνη 89 οκτανίων.
- Χρησιμοποιείτε αυθεντικό δίχρονο λάδι ή ένα μείγμα μεταξύ 25:1 και 50:1, παρακαλώ συμβουλευτείτε το μπουκάλι του λαδιού ή τον εμπορικό αντιπρόσωπο της Tapaka για την αναλογία.
- Μόνο για την πολιτεία της Καλιφόρνια σε αναλογία 50:1.
- Εάν δεν είναι διαθέσιμο το αυθεντικό λάδι, χρησιμοποιήστε ένα λάδι ποιότητας αντι-οξειδωτικού προσθέτου με την αποκλειστική επισημάνση χρήσης για αερόψυκτους δίχρονους κινητήρες (JASO FC GRADE OIL ή ISO EGC GRADE). Μη χρησιμοποιήσετε ανάμικτο λάδι BIA ή TCW (που είναι για υδροψυκτές δίχρονες μηχανές).
- Ποτέ να μην χρησιμοποιήσετε λάδι μεταβλητής ρευστότητας (10 W130) ή μεταχειρισμένο λάδι.
- Πάντοτε να αναμειγνύεται το καύσιμο και το λάδι σε ένα ξεχωριστό καθαρό δοχείο.

Πριν τον ανεφοδιασμό, καθαρίστε καλά την τάπα του ρεζερβουάρ, για να εξασφαλίσετε ότι δεν θα πέσουν βρωμιές στο ρεζερβουάρ. Εξασφαλίστε ότι το καύσιμο είναι καλά αναμειγμένο κουνώντας το δοχείο, πριν την παροχή καυσίμου.

#### Παροχή καυσίμου

##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! (Fig.2-1B)

- Πάντοτε να σβήνετε το κινητήρα πριν από τον ανεφοδιασμό καυσίμου.
- Ανοίξτε αργά το ρεζερβουάρ καυσίμου (1), κατά το γέμισμα με καύσιμο, έτσι ώστε να εξαλειφθεί η πιθανότητα υπερπίεσης.
- Σφίξτε προσεκτικά την τάπα του καυσίμου, μετά τον ανεφοδιασμό.
- Πάντοτε να μετακινείτε την συσκευή τουλάχιστο 3 μέτρα (10 πόδια) από τη περιοχή παροχής καυσίμου πριν τη θέσετε σε λειτουργία.
- Πάντοτε να πλένετε αμέσως με σαπούνι το οποιοδήποτε καύσιμο που έπεσε πάνω στα ρούχα σας.
- Φροντίστε να ελέγξετε την οποιαδήποτε διαρροή καυσίμου μετά τον ανεφοδιασμό.

Πριν τον ανεφοδιασμό, καθαρίστε καλά την τάπα του ρεζερβουάρ, για να εξασφαλίσετε ότι δεν θα πέσουν βρωμιές στο ρεζερβουάρ. Εξασφαλίστε ότι το καύσιμο είναι καλά αναμειγμένο κουνώντας το δοχείο, πριν την παροχή καυσίμου.

#### Λάδι αλυσίδας (Εικ. 2-2)

Γεμίστε το με λάδι αλυσίδας (1). Πάντοτε να χρησιμοποιείτε καλής ποιότητας λάδι αλυσίδας. Όταν ο κινητήρας λειτουργεί, το λάδι αλυσίδας εκκενώνεται αυτόματα.




#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Προσθέστε λάδι αλυσίδας όταν η στάθμη του λαδιού χαμηλώνει στο ένα εκατοστό από τον πυθμένα. (Εικ. 2-2)

#### ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΛΑΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΑΛΥΣΙΔΑ

Είναι ρυθμιζόμενη από το εργοστάσιο μια κανονική ποσότητα λαδιού που παρέχεται στην αλυσίδα μέσω του συστήματος λίπανσης. Ρυθμίστε την ποσότητα σύμφωνα με τις συνθήκες χρήσης.

Η αριθμημένη ετικέτα (4) περιγράφει την σειρά της ρύθμισης του λαδιού της αλυσίδας. (Εικ. 2-3)

- Ξεσφίξτε τη βίδα στερέωσης (2) κατά μια περιστροφή. (Εικ. 2-3) 
- Στρέψτε την ρυθμιστική βίδα (3) δεξιόστροφα για να ελαττώσετε την ποσότητα και στρέψτε την αριστερόστροφα για να αυξήσετε την ποσότητα. (Εικ. 2-4) 
- Μην προσπαθήσετε να στρέψτε τη βίδα (3) δεξιόστροφα περισσότερο από 1 περιστροφή από την πιο αριστερόστροφη θέση της ή από την θέση της μέγιστης εκφόρτισης.
- Αφού του γίνει η ρύθμιση σφίξτε τη βίδα στερέωσης (2). (Εικ. 2-3) 

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Όταν χάσετε την κατάλληλη θέση της βίδας (3), ξεκινήστε με τη θέση που βρίσκεται όσο το δυνατόν αριστερότερα.

#### Εκκίνηση (Εικ. 2-5)

##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Πριν την εκκίνηση σιγουρευτείτε ότι το εξάρτημα κοπής δεν αγγίζει το οτιδήποτε.

1. Βάλτε το διακόπτη ανάφλεξης (1) στη θέση ON.
  - \* Σπρώξτε το βολβό αρχικής πλήρωσης καυσίμου (4) μερικές φορές έτσι ώστε το καύσιμο να εισρεύσει μέσα στο βολβό ή στον αγωγό επιστροφής. (Εάν παρέχεται) (Εικ. 2-6, 7)
2. Με το μοχλό ασφαλείας (2) πατημένο (αν παρέχεται), τραβήξτε τη σκανδάλη του γκαζιού και σπρώξτε το κουμπί κλειδώματος της σκανδάλης του γκαζιού (3), μετά ελευθερώστε πρώτα σιγά-σιγά τη σκανδάλη γκαζιού και μετά το μοχλό ασφαλείας. Αυτό θα κλειδώσει αυτόματα το γκαζί στην θέση εκκίνησης.
3. Ρυθμίστε τον μοχλό του τσοκ στη θέση CLOSED (5). (Εικ. 2-6, 7)
4. Τραβήξτε απότομα τον εκκινητήρα ανατύλιξης, προσέχοντας να κρατήσετε το χερούλι και να μην το αφήσετε να γυρίσει πίσω.
5. Όταν ακούσετε το κινητήρα να προσπαθεί να ξεκινήσει, επιστρέψτε το μοχλό του τσοκ στη θέση RUN (ανοικτό). Μετά τραβήξτε τον εκκινητήρα ανατύλιξης ξανά απότομα.

##### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

- Αν ο κινητήρας δεν ξεκινά, επαναλάβετε τις διαδικασίες από το 2 έως το 5.
6. Μετά την εκκίνηση του κινητήρα, τραβήξτε τη σκανδάλη γκαζιού για να ελευθερωθεί η ασφάλεια γκαζιού. Μετά αφήστε τον κινητήρα να ζεσταθεί για 2-3 λεπτά πριν τον υποβάλλετε στο οποιοδήποτε φορτίο.

##### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Ο περιοριστής του γκαζιού (4) είναι για την ρύθμιση του μέγιστου ανοίγματος του γκαζιού. Στο εργοστάσιο το άνοιγμα του έχει ρυθμιστεί στο πλήρες. (Αν είναι εφοδιασμένο) (Εικ. 2-5)

##### Σταμάτημα (Εικ. 2-5)

- Ελαττώστε την ταχύτητα του κινητήρα και λειτουργήστε στο ρελαντί για μερικά λεπτά, έπειτα κλείστε το διακόπτη ανάφλεξης.

##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Ένα εξάρτημα κοπής μπορεί να τραυματίσει καθώς συνεχίζει να περιστρέφεται αφού σταματήσει ο κινητήρας ή ελευθερωθεί ο έλεγχος κίνησης. Κατά το κλείσιμο της συσκευής, σιγουρευτείτε ότι το εξάρτημα κοπής έχει σταματήσει πριν τοποθετήσετε τη συσκευή κάτω.

## ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Πάντοτε να φοράτε γάντια κατά τον χειρισμό ή την συντήρηση.
- Εξετάστε την περιοχή που πρόκειται να κοπή. Ερευνήστε για κινδύνους που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε ανασφαλείς καταστάσεις. ΜΗΝ λειτουργήσετε τη συσκευή εάν οποιαδήποτε σύρματα (ηλεκτρισμού, τηλεφώνου, μετάδοσης σημάτων, κ.λπ.) είναι κοντύτερα από 15M (50ft.) από το οποιοδήποτε μέρος του χειριστή ή της συσκευής. (Εικ. 2-9)
- Οι θεατές και οι συνάδελφοι εργαζόμενοι πρέπει να προειδοποιηθούν για τον κίνδυνο, και τα παιδιά και τα ζώα να αποτραπούν να έρθουν πλησιέστερα από 15M (50ft.) όταν το κονταροπρίονο βρίσκεται σε λειτουργία. (Εικ. 2-10)
- Να αποφύγετε όλα τα ηλεκτροφόρα καλώδια. Αυτή η συσκευή δεν έχει μόνωση στο ηλεκτρικό ρεύμα.
- Πάντοτε να φοράτε προστατευτικό κράνος με πλήρη κάλυψη προσώπου για την προστασία ενάντια στα κλαδιά που πέφτουν και τα θραύσματα. (Εικ. 2-10)

### Τεχνικές κλαδέματος

- Αυτό το προσάρτημα είναι σχεδιασμένο για το κλάδεμα μικρών κορμών και κλαδιών με διάμετρο έως 8" ίντσες (20,32 εκατοστά). Ακολουθήστε αυτές τις συμβουλές για μια επιτυχημένη εργασία.
- Σχεδιάστε την κοπή με προσοχή. Ελέγξτε την διεύθυνση πτώσης του κλαδιού
  - Τα μακριά κλαδιά θα πρέπει να αφαιρούνται κατά επιμέρους κομμάτια.
  - Μην στέκεστε κατ' ευθείαν κάτω από ένα κλαδί που κόβεται.
  - Όταν είστε έτοιμος να κόψετε, κρατήστε τον "μπροστινό οδηγό κοπής" ενάντια στο κλαδί. Αυτό θα αποτρέψει το τίναγμα του κλαδιού. ΜΗΝ κόβετε κάνοντας μια κίνηση μπρος-πίσω (Εικ. 2-11)
  - Δώστε προσοχή στο κλαδί που βρίσκεται αμέσως πίσω από το κλαδί που κόβεται. Αν η λάμα χτυπήσει το πίσω κλαδί τότε μπορεί να προκληθεί ζημιά στη λάμα. (Εικ. 2-12)
  - Επιταχύνετε στην πλήρη ισχύ.
  - Εφαρμόστε μικρή πίεση κατά την κοπή.
  - Ελαττώστε την πίεση στο κόψιμο όταν φτάνετε στο τέλος της κοπής για να διατηρήσετε τον έλεγχο.
  - Κατά την κοπή ενός κλαδιού με διάμετρο 4 ιντσών (10,16 εκατοστών) ή μεγαλύτερο, κόψτε ως ακολούθως: (Εικ. 2-13)
    1. Κόψτε από την κάτω μεριά το ένα τέταρτο της διαμέτρου του κλαδιού κοντά στον κορμό.
    2. Τελειώστε το πάνω κόψιμο λίγο πιο μακριά στο κλαδί
    3. Κόψτε παράλληλα το κλαδί με το κορμό.
  - ΜΗΝ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ για υλοτόμηση ή για τεμαχισμό.

## Συντήρηση

**Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, Η ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, Ή Η ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΓΙΝΟΥΝ ΑΠΟ ΕΝΑ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΕΙΔΙΚΟ ΓΙΑ ΕΚΤΟΣ ΔΡΟΜΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ Ή ΤΕΧΝΙΚΟ.**

**Ρύθμιση του καρμπρατέρ (Εικ. 3-1)**

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Το εξάρτημα κοπής μπορεί να περιστρέφεται κατά τη διάρκεια των ρυθμίσεων του καρμπρατέρ.

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Ποτέ μην ξεκινήσετε τον κινητήρα χωρίς να έχετε ολοκληρώσει την συναρμολόγηση του καλύμματος του συζευκτηρά και του σωλήνα! Διαφορετικά ο συζευκτηράς μπορεί να λασκάρει και να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

Στο καρμπρατέρ, το καύσιμο ανακατεύεται με αέρα. Κατά τον δοκιμαστικό έλεγχο του κινητήρα στο εργοστάσιο, το καρμπρατέρ είναι κατά βάσει ρυθμισμένο. Μια επιπρόσθετη ρύθμιση μπορεί να απαιτηθεί, σύμφωνα με το κλίμα και το υψόμετρο. Το καρμπρατέρ έχει μια δυνατότητα ρύθμισης: **T = Βίδα ρύθμισης ταχύτητας ρελαντί.**

### Ρύθμιση ταχύτητας ρελαντί (T)

Ελέγξτε ότι το φίλτρο του αέρα είναι καθαρό. Όταν η ταχύτητα του ρελαντί είναι σωστή, το εξάρτημα κοπής δεν θα περιστρέφεται. Αν απαιτείται ρύθμιση, κλείστε (δεξιόστροφα) την T-βίδα, με τον κινητήρα σε λειτουργία, μέχρι το εξάρτημα κοπής να αρχίσει να περιστρέφεται. Περιστρέψτε (αριστερόστροφα) την βίδα μέχρι να σταματήσει το προσάρτημα κοπής.

Η σωστή ταχύτητα του ρελαντί έχει επιτευχθεί όταν ο κινητήρα δουλεύει ομαλά σε όλες τις θέσεις πολύ πιο κάτω από τις στροφές ανά λεπτό που έχει όταν το εξάρτημα κοπής αρχίσει να περιστρέφεται.

Αν το προσάρτημα κοπής περιστρέφεται ακόμα μετά από την ρύθμιση της ταχύτητας του ρελαντί, επικοινωνήστε με τον εμπορικό αντιπρόσωπο της Tanaka.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Οι κανονικές στροφές του ρελαντί είναι 2500-3000 rpm.

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Όταν ο κινητήρας βρίσκεται στο ρελαντί, το εξάρτημα κοπής δεν πρέπει να περιστρέφεται κάτω από οποιαδήποτε περιστροφή.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Μερικά μοντέλα που πωλούνται σε περιοχές με αυστηρούς νόμους εκπομπής καυσαερίων δεν διαθέτουν τις ρυθμίσεις για υψηλή και χαμηλή ταχύτητα καρμπρατέρ. Τέτοιες ρυθμίσεις μπορεί να επιτρέψουν την λειτουργία του κινητήρα έξω από τα επιτρεπόμενα όρια εκπομπής καυσαερίων. Για αυτά τα μοντέλα, η μόνη ρύθμιση του καρμπρατέρ είναι η ρύθμιση της ταχύτητας του ρελαντί.

### Φίλτρο αέρα (Εικ. 3-2)

Το φίλτρο αέρα (1) πρέπει να είναι καθαρό από σκόνη και βρωμιά για την αποφυγή:

- Της δυσλειτουργίας του καρμπρατέρ.
  - Της έναρξης προβλημάτων.
  - ης μείωσης της δύναμης του κινητήρα.
  - Της περιττής φθοράς των μερών του κινητήρα.
  - Της μη κανονικής κατανάλωσης καυσίμου.
- Καθαρίστε το φίλτρο αέρα καθημερινά ή συχνότερα αν εργάζεστε σε περιοχές με υπερβολική σκόνη.

### Καθαρισμός του φίλτρου αέρα.

Αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα και το φίλτρο (1). Ξεπλύντε το με ζεστό σαπουνόνερο. Ελέγξτε ότι το φίλτρο είναι καθαρό πριν την επανασυναρμολόγηση. Ένα φίλτρο αέρα που έχει χρησιμοποιηθεί για κάποιο χρονικό διάστημα δεν μπορεί να καθαριστεί εντελώς. Επομένως, πρέπει να αντικαθίσταται τακτικά με ένα καινούργιο. Ένα καταστραμμένο φίλτρο πρέπει πάντοτε να αντικαθίσταται.

### Φίλτρο καυσίμου (Εικ. 3-2B)

Βγάλτε όλο το καύσιμο από το ρεζερβουάρ καυσίμου και αφαιρέσετε το φίλτρο καυσίμου από το δοχείο. Τραβήξτε τα στοιχεία του φίλτρου έξω από το στήριγμα και ξεπλύνετε το φίλτρο με ζεστό νερό με απορρυπαντικό.

Ξεπλύνετε καλά έως ότου όλο το απορρυπαντικό να ξεβγαθεί. Βγάλετε πιέζοντας, μην το στύψετε, το οποίο παραπανίσιο νερό και αφήστε το να στεγνώσει στον αέρα.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Αν το φίλτρο είναι σκληρό εξαιτίας της σκόνης και της βρωμιάς, αντικαταστήστε το.

### Φίλτρο λαδιού αλυσίδας (Εικ. 3-2C)

Αφαιρέστε το φίλτρο λαδιού και πλύνετε το καλά με διαλύτη.

### Μπουζί (Εικ. 3-3)

Η κατάσταση του μπουζί επηρεάζεται από:

- Τη λανθασμένη ρύθμιση του καρμπυρατέρ.
- Το λανθασμένο μείγμα καυσίμου (παραπάνω από την κανονική ποσότητα λαδιού στη βενζίνη)
- Το βρώμικο φίλτρο αέρα.
- Τις σκληρές συνθήκες λειτουργίας (όπως ο ψυχρός καιρός).

Αυτοί οι παράγοντες δημιουργούν επικαθίσεις στα ηλεκτρόδια του μπουζί, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν την δυσλειτουργία και το ξεκίνημα δυσκολιών. Αν ο κινητήρας έχει μικρή ισχύ, δυσκολεύεται να ξεκινήσει ή δεν δουλεύει σωστά στην ταχύτητα του ρελαντί, πάντοτε να ελέγχετε το μπουζί πρώτα. Αν το μπουζί είναι βρώμικο, καθαρίστε το και ελέγξτε το κενό των ηλεκτροδίων. Ρυθμίστε ξανά αν είναι απαραίτητο. Το σωστό κενό είναι 0,6 χιλ (.024"). Το μπουζί πρέπει να αντικατασταθεί μετά από περίπου 100 ώρες λειτουργίας ή νωρίτερα αν τα ηλεκτρόδια έχουν αρκετά φθαρεί.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Σε ορισμένες περιοχές, ο τοπικός νόμος απαιτεί τη χρήση ενός μπουζί αντίστασης για την καταστολή των σημάτων ανάφλεξης. Αν αυτό το μηχάνημα ήταν αρχικά εφοδιασμένο με μπουζί αντίστασης, χρησιμοποιείστε τον ίδιο τύπο μπουζί κατά την αντικατάσταση.

### Σιγαστήρας (Εικ. 3-4)

Αφαιρέστε το σιγαστήρα και καθαρίστε την οποιαδήποτε μουτζούρα από την εξάτμιση ή την είσοδο του σιγαστήρα κάθε 100 ώρες λειτουργίας.

### Κύλινδρος (Ψύξη κινητήρα) (Εικ. 3-5)

Ο κινητήρας είναι αερόψυκτος, και ο αέρας πρέπει να κυκλοφορεί ελεύθερα γύρω από το κινητήρα και πάνω από τα ψυκτικά πτερύγια στην κεφαλή του κινητήρα για την αποφυγή της υπερθέρμανσης.

Κάθε 100 ώρες λειτουργίας, ή μια φορά το χρόνο (συχνότερα αν οι συνθήκες το απαιτούν), καθαρίζετε τα πτερύγια και τις εξωτερικές επιφάνειες του κινητήρα από τη σκόνη, βρωμιά και τα κατακάρια από λάδι τα οποία συνεισφέρουν στην ατελή ψύξη.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Μην λειτουργείτε τον κινητήρα με τον κινητήρα καλυμμένο ή με βγαλμένο το προφυλακτήρα του σιγαστήρα επειδή αυτό θα προκαλέσει υπερθέρμανση και την ζημιά στο κινητήρα.

### Θήρα λίπανσης (Εικ. 4-1)

Καθίζετε τη θήρα λίπανσης (1) όποτε είναι δυνατόν.

### Λάμα (Εικ. 4-2)

Πριν την χρήση του μηχανήματος, καθαρίστε τις αυλακώσεις και τη θήρα λίπανσης (1) στη λάμα με ένα ειδικό εργαλείο που παρέχεται ως προαιρετικό εξάρτημα.

### Πλευρική θήκη (Εικ. 4-3)

Πάντοτε να διατηρείτε την πλευρική θήκη και την περιοχή μετάδοσης κίνησης καθαρή από προιονόσκονη και θραύσματα.

### Γωνιακή μετάδοση (Εικ. 4-4)

Ελέγξτε την γωνιακή μετάδοση ή το γωνιακό γρανάζι για το επίπεδο του γράσου κάθε 50 ώρες λειτουργίας αφαιρώντας το βύσμα πλήρωσης γράσου στην πλευρά της γωνιακής μετάδοσης.

Αν δεν υπάρχει γράσο στα πλαινά των ταχυτήτων. Γεμίστε την μετάδοση με ένα γενικής χρήσης και ποιοτικό γράσο βασισμένο στο λίθιο μέχρι τα "Υ. Μην γεμίσετε εντελώς την μετάδοση.

### Πρόγραμμα συντήρησης

Παρακάτω θα βρείτε ορισμένες γενικές οδηγίες συντήρησης. Για περισσότερες πληροφορίες παρακαλώ επικοινωνήστε με τον εμπορικό αντιπρόσωπο της Tanaka.

### Ημερήσια συντήρηση

- Καθαρίστε το εξωτερικό της συσκευής.
- Καθαρίστε τη θύρα του φίλτρου λαδιού της αλυσίδας.
- Καθαρίστε την αυλάκωση και την έξοδο του φίλτρου λαδιού της λάμας.
- Καθαρίστε το εσωτερικό κάλυμμα από την προιονόσκονη.
- Ελέγξτε ότι η αλυσίδα του προιονιού είναι αιχμηρή.
- Ελέγξτε ότι τα μπουλόνια της λάμας είναι επαρκώς σφιγμένα.
- Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας μεταφοράς της αλυσίδας δεν έχει πάθει ζημιά και ότι μπορεί να στερεωθεί με ασφάλεια.
- Ελέγξτε ότι τα παξιμάδια και οι βίδες είναι επαρκώς σφιγμένα.

### Εβδομαδιαία συντήρηση

- Ελέγξτε τον εκκινητήρα, ειδικά το καλώδιο και το ελατήριο επιστροφής.
- Καθαρίστε το εξωτερικό μπουζί.
- Αφαιρέστε το μπουζί και ελέγξτε το κενό του ηλεκτροδίου. Ρυθμίστε το στα 0,6 χιλιοστά (.024") ή αλλάξτε το μπουζί.
- Καθαρίστε τα πτερύγια ψύξης πάνω στον κύλινδρο και ελέγξτε ότι η είσοδος αέρα στον εκκινητήρα δεν είναι κλεισμένη.
- Καθαρίστε το φίλτρο αέρα.

### Μηνιαία συντήρηση

- Ξεπλύνετε το ρεζερβουάρ καυσίμου με βενζίνη και καθαρίστε το φίλτρο καυσίμου.
- Καθαρίστε το φίλτρο λαδιού της αλυσίδας.
- Καθαρίστε το εξωτερικό του καρμπυρατέρ και το χώρο γύρω από αυτό.
- Καθαρίστε τον ανεμιστήρα και το χώρο γύρω από αυτό.
- Καθαρίστε το σιγαστήρα από τη μουτζούρα.

### ΑΚΟΝΙΣΜΑ ΑΛΥΣΙΔΑΣ Τμήματα του κόφτη. (Εικ. 5-1, 2)

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Γάντια πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά το ακόνισμα της αλυσίδας.

1. Πάνω πλάκα
2. Γωνία εργασίας

3. Πλευρική πλάκα
4. Διάκενο δοντιών
5. Κάτω άκρο
6. Σασί
7. Τρύπα κόφτη
8. Παρυφή
9. Ρυθμιστής βάθους κοπής
10. Σωστή γωνία στην πάνω πλάκα (η μοίρα της γωνίας εξαρτάται από τον τύπο της αλυσίδας)
11. Ελαφρά προεξέχων "άγκιστρο" ή σημείο (καμπύλη σε αλυσίδα χωρίς σμίλη)
12. Κορυφή του ρυθμιστή βάθους κοπής στο σωστό ύψος κάτω από την πάνω πλάκα
13. Μπροστινό του ρυθμιστή βάθους κοπής στρογγυλεμένο

#### **ΧΑΜΗΛΩΜΑ ΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΤΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ ΒΑΘΟΥΣ ΚΟΠΗΣ ΜΕ ΜΙΑ ΛΙΜΑ**

- 1) Αν ακονίζετε τους κόφτες με μια λίμα, ελέγξτε και χαμηλώστε το βάθος.
- 2) Ελέγξτε το βάθος των ρυθμιστών βάθους κοπής σε κάθε τρίτο ακόνισμα.
- 3) Τοποθετήστε το εργαλείο του ρυθμιστή βάθους κοπής πάνω στο κόφτη. Αν ο ρυθμιστής βάθους κοπής προεξέχει, λιμάρετε τον έτσι ώστε να είναι στο ίδιο επίπεδο με την κορυφή του εργαλείου. Πάντοτε να λιμάρετε από το εσωτερικό της αλυσίδας προς το εξωτερικό κόφτη. (Εικ. 5-3)
- 4) Στρογγυλέψτε την μπροστινή γωνία για να διατηρήσετε το αρχικό σχήμα του ρυθμιστή βάθους κοπής αφότου χρησιμοποιήσετε το εργαλείο ρύθμισης βάθους. Πάντοτε να ακολουθείτε τις συνιστώμενες ρυθμίσεις του ρυθμιστή βάθους κοπής που βρίσκονται στον οδηγό συντήρησης ή χρήσης για το πριόνι σας. (Εικ. 5-4)

#### **ΚΟΦΤΕΣ**





Λιμάρετε (1) τον κόφτη στη μία πλευρά της αλυσίδας από το εσωτερικό προς τα έξω.

Λιμάρετε μόνο προς τα μπροστά. (Εικ. 5-5)



5) Διατηρήστε όλους τους κόφτες στο ίδιο μήκος. (Εικ. 5-6)

6) Λιμάρετε αρκετά για να αφαιρέσετε την οποιαδήποτε ζημιά στις άκρες κοπής (εσωτερική πλάκα (1) και πάνω πλάκα (2)) του κόφτη. (Εικ. 5-7)

#### **ΓΩΝΙΕΣ ΑΚΟΝΙΣΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΚΟΝΙΣΜΑ ΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΤΟΥ ΠΡΙΟΝΙΟΥ (Εικ. 5-7B)**

1. Αριθμός εξαρτηματος	<b>90SG-40E</b>
2. Βημα	<b>3/8"</b>
 3. Ρυθμιση του ρυθμιστη βαθους	0.025 "
 4. Γωνια λιμαρισματος της πλευρικης πλακας	80 °
 5. Γωνια πανω πλακας	30 °
 6. Γωνια κατευθυνσης της λιμας	90 °

# MEMO

<p>GB <u>EC DECLARATION OF CONFORMITY</u></p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with Council Directive 98/37/EC,2004/108/EC and 2000/14/EC. The following standards have been taken into consideration. ISO 3767/6531/11806/11680-1,2 (EN ISO 12100-1/2)</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p> <p>* The values for measured and guaranteed sound power level are to found in the technical data in this manual.</p>	<p>NL <u>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</u></p> <p>Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de richtlijn 98/37/EC,2004/108/EC and 2000/14/EC. De volgende standaards zijn toegepast. ISO 3767/6531/11806/11680-1,2 (EN ISO 12100-1/2)</p> <p>Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.</p> <p>* U vindt de waarden voor het gemeten en gegarandeerde geluidsvermogeniveau in de technische gegevens in deze handleiding.</p>
<p>DE <u>ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN</u></p> <p>Wir erklären eigenverantwortlich, dass dieses Produkt den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EC,2004/108/EC and 2000/14/EC des Europäischen Rates entspricht. Die nachfolgenden Standards wurden in Betracht gezogen. ISO 3767/6531/11806/11680-1,2 (EN ISO 12100-1/2)</p> <p>Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.</p> <p>* Die Werte für die gemessene und garantierte Schalleistung finden Sie in den technischen Daten dieses Handbuchs.</p>	<p>ES <u>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</u></p> <p>Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto es conforme con las Directivas 98/37/EC,2004/108/EC and 2000/14/EC. Se han tenido en consideración las siguientes normas. ISO 3767/6531/11806/11680-1,2 (EN ISO 12100-1/2)</p> <p>Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.</p> <p>* Los valores de nivel de potencia acústica medidos y garantizados se encuentran en los datos técnicos de este manual.</p>
<p>FR <u>DECLARATION DE CONFORMITE CE</u></p> <p>Nous déclarons sur la foi de notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux dispositions des Directives du Conseil de l'Union européenne 98/37/EC,2004/108/EC and 2000/14/EC. Les normes suivantes ont été prises en considération. ISO 3767/6531/11806/11680-1,2 (EN ISO 12100-1/2)</p> <p>point 4 Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.</p> <p>* Les valeurs de niveau de puissance sonore mesuré et de niveau de puissance sonore garanti figurent dans la section Données techniques du présent manuel.</p>	<p>PT <u>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE</u></p> <p>Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este Declaramos para os devidos efeitos que este produto cumpre os requisitos das directivas comunitárias 98/37/EC,2004/108/EC and 2000/14/EC. As seguintes normas harmonizadas foram aplicadas. ISO 3767/6531/11806/11680-1,2 (EN ISO 12100-1/2)</p> <p>Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.</p> <p>* Os valores medidos e garantidos do nível de potência sonora constam dos dados técnicos deste manual.</p>
<p>IT <u>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</u></p> <p>Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle Direttive del Consiglio 98/37/EC,2004/108/EC and 2000/14/EC. Sono stati presi in considerazione i seguenti standard. ISO 3767/6531/11806/11680-1,2 (EN ISO 12100-1/2)</p> <p>Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p> <p>* I valori del livello acustico misurato e garantito sono riportati nei dati tecnici di questo manuale.</p>	<p>GR <u>ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ</u></p> <p>Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν βρίσκεται σε συμμ όρφωση με τις οδηγίες του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου 98/37/EC,2004/108/EC και 2000/14/EC. Τα παρακάτω πρότυπα έχουν ληφθεί υπόψη. ISO 3767/6531/11806/11680-1,2 (EN ISO 12100-1/2)</p> <p>Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σημάδι CE.</p> <p>* Τόσο η τιμή της μετρημένης έντασης του ήχου όσο και η τιμή της εγγυημένης έντασης του ήχου βρίσκονται στα τεχνικά δεδομένα αυτού του εγχειριδίου.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Nikko Tanaka Engineering Co., Ltd.,</b> 3-4-29 Tsudanuma, Narashino, Chiba, Japan</p> <p style="text-align: center;"> 01.01.2009  Yoshio Osada Director</p>	

# Nikko Tanaka Engineering Co., Ltd.

Printed in Japan