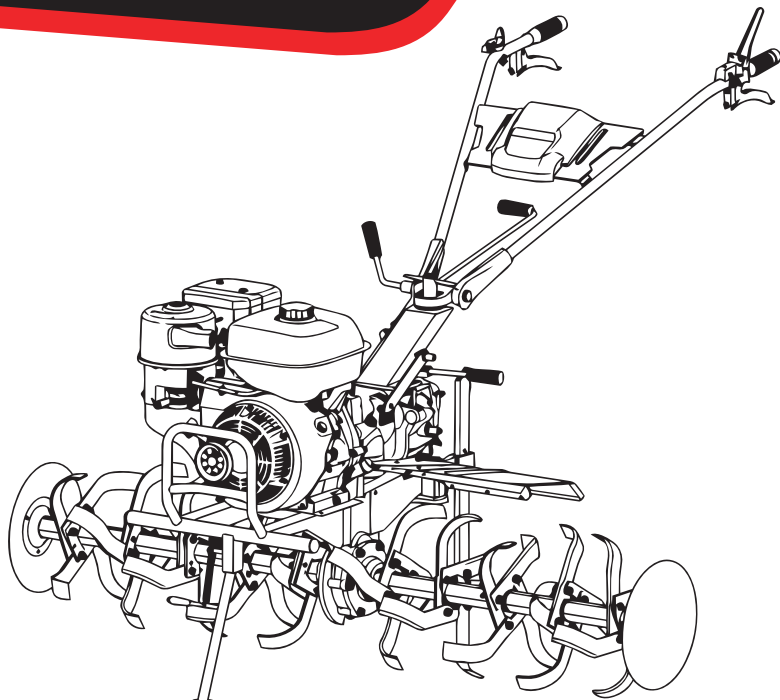


Toyama[®]
Power Products



TT100RG-XP
TT150R-XP
TT150RE-XP

POWER TILLER GASOLINE
MOTOCULTOR A GASOLINA
MOTOCULTIVADOR A GASOLINA

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY. IT INFORMATION FOR YOUR SAFETY.

POR FAVOR, LEA ESTE MANUAL ATENTAMENTE. CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA SU SEGURIDAD.

POR FAVOR, LEIA ESTE MANUAL ATENTAMENTE. CONTÉM INFORMAÇÕES IMPORTANTES PARA A SUA SEGURANÇA.

OWNER' MANUAL

GUÍA DEL PROPIETARIO · MANUAL DO PROPRIETÁRIO

ENGLISH

INDEX

3 PREFACE

4 SAFETY INFORMATION

5 SPECIFICATIONS

6 IDENTIFICATION OF COMPONENTS

7 APPLICABLE SCOPE

7 OPERATION AND APPLICATION OF POWER TILLER

16 MAINTENANCE

24 TROUBLESHOOTING

25 WARRANTY TERM

PREFACE

This equipment must be used only in accordance with the instructions described in this manual. The manufacturer assumes no responsibility for damage resulting from improper use or incorrect operation.

The appliance is specifically intended to be used as an Power Tiller Gasoline, in accordance with its features and safety regulations. Any use other than that specified is considered contrary to its intended purpose and is therefore not permitted.

Safety Information

Safety is very important for you and others. We have written down important safety information in both manual and machine. Please read it carefully. Safety information gives you warning that you may bring potential danger to yourself and others. The key words with “!” are put before every piece of information. These words are “danger, warning, attention”.

Please pay attention to the meanings of the above-mentioned identifiers.

! Danger: if you don't operate follow those indicated in the manual, serious injuries, even death will be caused.

! Warning: if you don't operate follow those indicated in the manual, device damage and injuries will be caused.

! Attention: if you don't operate follow those indicated in the manual, device damage and injuries may be caused.

Safety prevention

If power tiller is operated follow those indicated in the manual, it will work safely and reliably. Before operating the power tiller, please read this manual carefully. Otherwise, injuries and device damage will be caused.

Attention

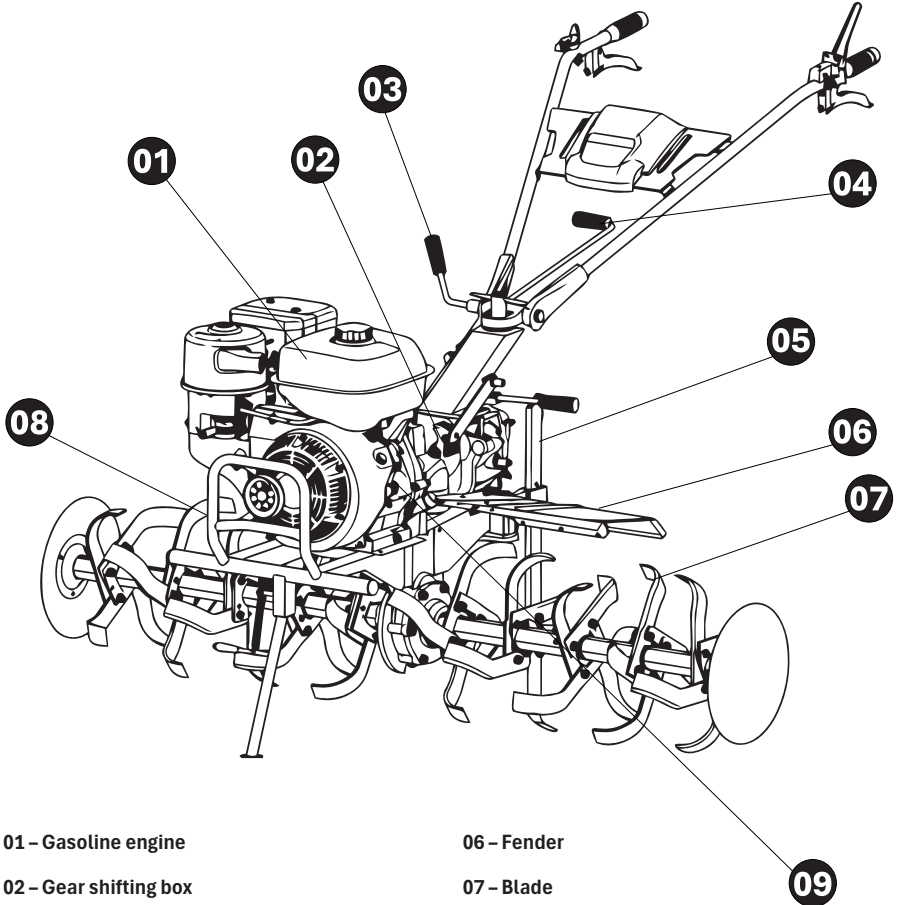
- When starting engine, please turn gear lever to neutral position.
- When the machine is working, please pay attention to safety!
- Be careful about the rotary blades, because they may hurt you!
- When holding the backshift bar, the gear lever must be put in the neutral position.
- Fuel and lube oil must be clear.
- When shifting the gear, you must disconnect the clutch.

As model is always improved, photos or illustrations may have difference comparing the actual machine.

Specifications

MODE	TT100RG-XP	TT150R-XP	TT150RE-XP
TIPO	POWER TILLER - GASOLINE ENGINE, 7.0HP 212CC WITH WHEELS 4,00X8 WHEELS, BLADE 4 SETS (3+1), BOX WITH IRON FRAME, TOOL SET, ROUND DISK, BUMPER WITH LED LIGHT, TOOL BOX, WITH 360 DEGREE ROTARY HANDLE BAR WITH GEAR BOX 2 SPEED FORWARD + 1 REVERSE	POWER TILLER GASOLINE ENGINE 420CC 15HP RECOIL START - 1500MM TILLING WIDTH WITH 5,00-12 WHEELS, BLADE (3+1+1), BUMPER WITH LED LIGHT, NEW ROTATING HANDLE, BOX WITH IRON FRAME, TOOL BOX, ROUND DISK, TOOL SET , COLOR RED, BLACK, GREY	POWER TILLER GASOLINE ENGINE 420CC 15HP RECOIL START - 1500MM TILLING WIDTH WITH 5,00-12 WHEELS, BLADE (3+1+1), BUMPER WITH LED LIGHT, NEW ROTATING HANDLE, BOX WITH IRON FRAME, TOOL BOX, ROUND DISK, TOOL SET , COLOR RED, BLACK, GREY
DISPLACEMENT	212 cc	420 cc	420 cc
MAXIMUM POWER	7 hp	15 hp	15 hp
RATED POWER	5,8 hp	12,5 hp	12,5 hp
STARTING SYSTEM	Manual Start		Electric Start
TANK CAPACITY	3,6 L	5,5 L	5,5 L
ENGINE OIL CAPACITY	0,6 L	1,1 L	1,1 L
TRANSMISSION OIL CAPACITY	1,6 L	2,2 L	2,2 L
FUEL TYPE	Gasoline	Gasoline	Gasoline
AIR FILTER	OIL BATH FILTER	OIL BATH FILTER	OIL BATH FILTER
CUTTING WIDHT	1000 mm	1100 mm - 1500 mm	1100 mm - 1500 mm
CUTTING DEPTH	100 mm	150 mm -300 mm	150 mm -300 mm
TIRE AIR PRESSURE	2-2.2 bar	2-2.2 bar	2-2.2 bar
GEAR	2 FORWARD + 1 REVERSE	4 FORWARD + 2 REVERSE	4 FORWARD + 2 REVERSE
TRANSMISSION	GEAR	GEAR	GEAR
PRODUCT DIMENSION	1400 mm x 1000 mm x 980 mm	1800 mm x 1350 mm x 1000 mm	1800 mm x 1350 mm x 1000 mm
PACKAGING DIMENSION	840 mm x 530 mm x 730 mm	1050 mm x 570 mm x 780 mm	1050 mm x 570 mm x 780 mm
NET WEIGHT	70 kg	120 kg	128 kg
GROSS WEIGHT	85 kg	135 kg	143 kg
STACKING	3	3	3

IDENTIFICATION OF COMPONENTS



01 – Gasoline engine

02 – Gear shifting box

03 – Handle comp

04 – Shift lever

05 – Deep furrowing resistance part

06 – Fender

07 – Blade

08 – Bumper

09 - Electric start

Applicable scope

1. Rotary tillage

Rotary tillage components are installed on both sides of the driving shaft of power tiller running gear. Tighten the shaft with two bolts M8×55. Then the power tiller can work.

2. Short distance transportation

Install trailer on the drag body and wheels on the driving shaft. The loading capacity is 250kg. At the rated speed of gasoline engine, fast shift speed is about 10km/h and slow shift speed is 1.8km/h.

3. Multifunctional work

Take away the safety cover of gear box (num.2 in picture 1), and the back bolt of main shaft, the key sleeve of the shaft, then install the attaching belt pulley and coupling on the main shaft of gear box and fasten with bolts. Ordinary V-belt A-model is used for the cross section of belt pulley. The rated speed of belt pulley is 3600r/m. When it is attached with relative machine tools, auxiliary tools, you can carry out such multifunctional work: bailing, sprinkling, chemical spraying, threshing, reaping and generating power.

Operation and application of power tiller

1. Un packing assembly

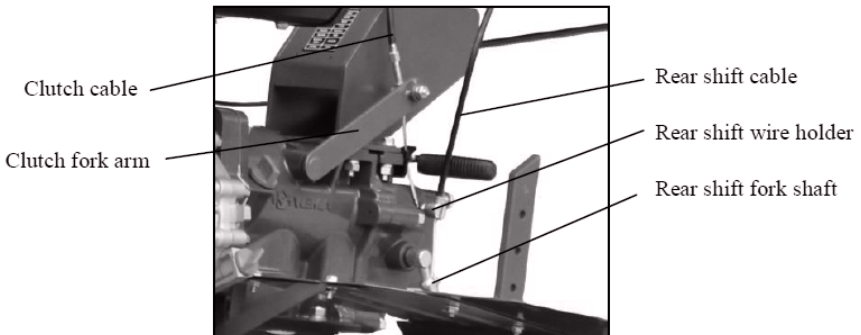
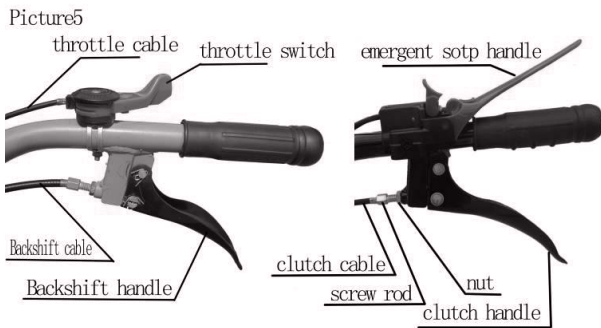
- Fix the body of power tiller, install the wheels on both sides of hexagonal shaft and fix the wheels with 2 bolts M8×55, 2 nuts M8.
- Handle bar installation: turn the two fluted discs on the handlebar to right with the fluted discs on both sides of the disc plate. Pay attention to adjust handlebar position. Connect it with auxiliary bolts M16×140 and gasket 16, then fixes the clutch cable, throttle cable and backshift cable

on the handlebar with wire dip.

- Resistance rod installation: take away the pins between the resistance rod and connecting shelf to get the resistance rod and adjust its direction by 180°.
- Mud fender installation: install frames of both sides and protection frame components on the power tiller. Then install protection panel of both side.

1. Installation and adjustment of cables

- Clutch cable adjustment



- Unlock nuts on the screw rod.
- Instantaneously rotate the screw rod to show the shortest part of the handle bar.
- Thread the cable head into clutch plug behind the gear box assy and make sure the head is in the big hole of the plug.
- Thread the steel wire-rope into the M8 hole of arm plug, and then properly press down the clutch fork arm to insert the cable head into clutch plug.
- Rotate out the screw rod and clip it repeatedly, unlock the clutch handlebar until spring force of clutch can reposition the bar, and then fasten the nuts.

2. Backshift cable adjustment

- Unlock the fasten nuts on the screw rod.
- Instantaneously rotate the screw rod to show the shortest part of the handle bar.
- Thread the cable into the backshift shaft at the side of gear box and make sure the cable head is in the big hole of shaft.
- Properly counterclockwise rotate the backshift fork shaft, thread the cable into the narrow slit of backshift plug through the side of the gear box and make sure the cable head is in the big hole of the plug.
- Rotate out the screw rod and holdfast it repeatedly, unlock the backshift bar. When spring force can reposition the bar, you should fasten the nuts.

3. Checking and refueling

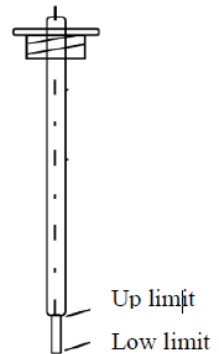
- Check whether the connection bolts are loose or not and fasten the loose bolts according to the bolt moment in the following table3 (gasoline engine bolts and nuts moment is in gasoline engine instruction).

Name	Moment(N.M)
Flange and gasoline engine	20 ~ 25
Flange and gear box	35 ~ 40
Bolts behind the main shaft of gear box	10 ~ 12
Bolts on the backshift shaft of gear box	26 ~ 40
Bolts between the engine frame and running case	35 ~ 40
Bolts on the end cover of running gear	10.6 ~ 15
Bolts on the drag bar of running gear	50 ~ 60
Bolts between the running gear and gear box	35 ~ 40
Drag bar	45 ~ 60
Bolts on the bottom plate of gasoline engine	35 ~ 40
Bolts on the handlebar frame	35 ~ 40

- Check if the handlebars of the operation system (Clutch, shift lever, backshift) are flexible. If they are not in their positions, please adjust them.
- Turn lever to the neutral position.

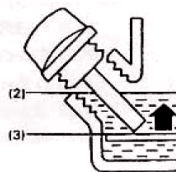
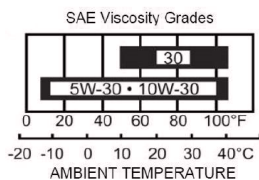
Refueling:

- SAE10w-30 oil is recommended for the engine.
- Refuel the gear box with oil SAE-90. Lay down the machine, and refuel through the hole upper the gear box. Checking oil level by dipstick (attention: not rotate the oil ruler). The oil level should be in the range of the dipstick. Refuel air cleaner with oil, take away the synthetic glass cover tent below the cleaner, and refuel proper SAE-90 oil.

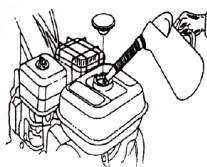
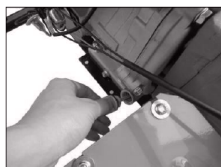


Caution: The transmission case and the engine don't come prelubricated with lubricating oil

- Choose gasoline engine oil according to the working environment



Picture8



- Refuel the oil tank with SAE-90

Attention: fuel level should not exceed above the mark (1).

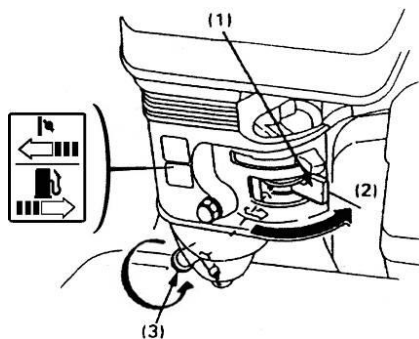
- Make fore starting preparations according to the gasoline engine instruction.

3. Starting

CAUTION: Be sure the clutch is disengaged and the shift lever is in the neutral position to prevent sudden uncontrolled movement when engine starts. The clutch is engaged by pulling in the clutch lever and disengaged by releasing the lever.

- Turn the fuel valve to ON, check whether it is tightened.

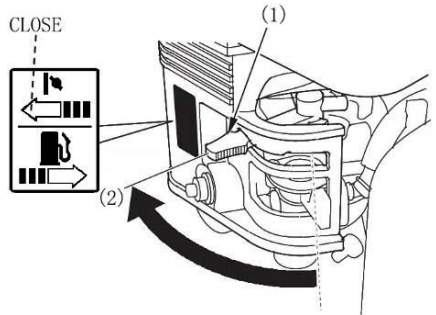
- FUEL VALVE
- ON
- DRAIN BOLT



2. Close the choke lever.

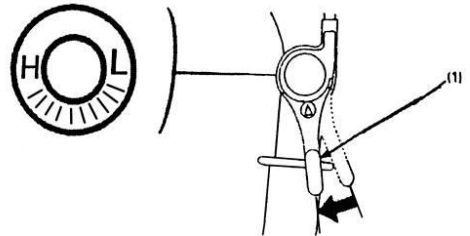
NOTE: Do not use choke if the engine is warm or the air temperature is high.

- CHOKE LEVER
- CLOSE



3. Turn throttle lever slightly to the right.

- THROTTLE LEVER



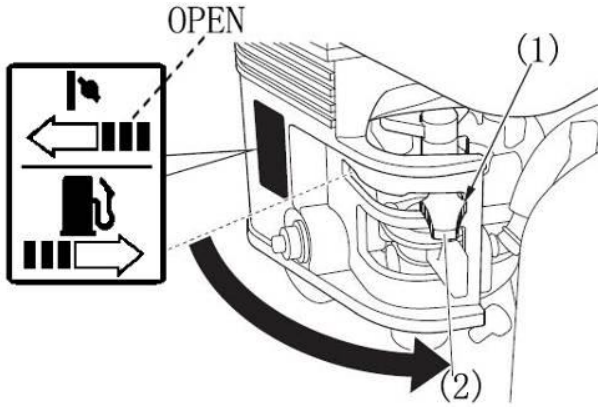
4. Pull starter grip lightly until resistance is felt then pull briskly.

CAUTION: Do not allow the starter grip to snap back against the engine. Return it gently to prevent damage to the starter.

5. As the engine warms up, gradually open the choke.

- CHOKE LEVER
- OPEN

6. The gasoline engine should run 2 to 3 minutes at the idle speed (1500 to 2000r/m) with no-load. Check if the gasoline engine runs normally. If not, it should stop working and be inspected



7. High altitude operation

At high altitude, the standard carburetor air–fuel mixture will be excessively rich. Performance and fuel consumption will increase.

High altitude performance can be improved by installing a smaller diameter main fuel jet in the carburetor and readjusting the pilot screw. If you always operate the tiller at altitude higher than 1,830m (6,000 feet) above sea level ask your authorized dealer to perform these carburetor modifications.

Even with suitable carburetor jetting, engine horsepower will decrease approximately 3-5% for each 305m(1,000 feet) increase in altitude. The affect of altitude on the horsepower will be greater than this if no carburetor modification is made.

CAUTION: Operation of the tiller at an altitude lower than the carburetor is jetted for may result in reduced performance, overheating and serious engine damage caused by an excessively lean air/fuel mixture.

5. Operation

Slow gear

- Hold the clutch bar with left hand to open the clutch.
- Pull back the shift lever with right hand, meanwhile, pay attention if it is in the slow position, then hold the right bar with right hand.
- Slowly unlock the clutch bar to close the clutch.
- Speed up properly with right hand, then power tiller can run at a low speed of 5km/h.

Fast gear

- Hold the clutch bar with left hand to open the clutch.
- Push the shift lever to the front with right hand, meanwhile, pay attention if it is in the fast position, then hold the bar with right hand (attention: do not hold the backshift bar)
- Slowly unlock the clutch bar to close the clutch. In this situation, power tiller can run at fast gear.
- Speed up properly with right hand, then power tiller can run at a speed of 10km/h.

Back gear

- Hold the clutch bar with left hand to open the clutch.
- Adjust the shift lever to the neutral position with right hand.
- Slowly unlock the clutch bar to close the clutch, then power tiller will step back. (attention: do not unlock the backshift bar)
- If it is unnecessary to step back, you should hold fast clutch bar slowly with left hand, then unlock the shift bar with right hand.

When shifting in the process of running, you should decelerate (the standard should be the continuous work of gasoline engine), then close the clutch. You should change the shift until the machine stop working

When changing the direction, you should rotate the bar to left or right. (attention: do not mis-hold the bar, so as to avoid damaging the wheels when directing)

4. Stop working

- Hold the clutch bar with left hand to open the clutch.
- After adjusting the shift lever to the neutral position, you should unlock the clutch bar to make the machine stop working.
- When it necessary to stop working, the procedure should be done according to the gasoline engine instruction.(attention: this work is usually done on the smooth ground.)

5. Connection of rotating blades

- When rotating, you should take away the wheels, fix hexagonal sleeve of rotary device on both sides of the hexagonal shaft with boltsM8×55. **Attention:** there are blade units on both sides; make sure the blade cutting edge works firstly when the power tiller runs. After the rotary blades are installed, you must install the safety panel to prevent injures by blades. Tilling depth can be adjusted through adjusting resistance rod.
- When ditching, you should take down resistance rod, install the ditcher and adjust its depth and height. After finishing these, you can do ditching work.

7. Attention items of using power tiller

- When using power tiller, you should pay attention to the working situation and sound of every part, check if the connection is good. There mustn't be loosed connection. If there is abnormal situation, you should stop the power tiller and check.

- Never carry out work with heavy load if power tiller has not been used for a long time, especially the new ones or the repaired ones.
- Pay attention to the oil level of gasoline engine and gear box. When they are insufficient, please refuel them.
- Never cool the gasoline engine in the way of water-pouring.
- Prevent power tiller from falling down when tilling.
- Never install power tiller with rotary blades work on sand or stone to avoid damaging blades.
- After tilling, pay attention to clear away dirtiness on the power tiller: mud, grass and oil stain.
- Frequently wash the sponge in the air filter, and change oil more often. (Oil bath air filter)

Maintenance

Due to rotary situation, the power tiller will present high vibrations, bolts will become loose and parts will be worn during the work. These changes will destroy the proper working state of power tiller, create abnormal fitting clearance, increase oil consumption, lead to the maladjustment of spare parts, increase malfunction of power tiller. All these will seriously affect the working efficiency of power tiller. To decrease the frequency of the above-mentioned questions, prevention of maintenance work must be done strictly and regularly to keep the power tiller in a good technical state and prolong its life.

Running-in of power tiller

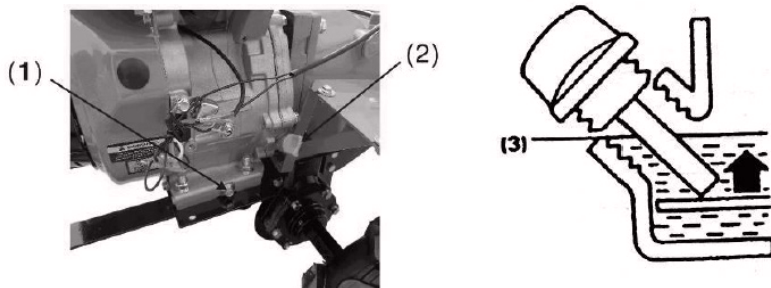
1. As for running-in of power tiller, please refer to its instruction.
2. If power tiller is new or is just heavy repair, it should work without load for one hour. After the power tiller works with light load for five hours, all oil in gear box and crankcase of gasoline engine should be drained immediately. Afterwards, you should refuel adequate clean oil, run the power tiller at idle speed for 3 to 5 minutes to wash it, then drain oil completely. Please refuel oil and carry out running-in for 4 hours. By doing so, the power tiller can work in normal condition.

Technical maintenance of power tiller

Every-time maintenance (before and after work)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Listen and check if there is malfunction of every part (such as abnormal noise, overheat, loose screw and so on). 2. Check if there is oil leakage from gasoline engine, gear box and running gear. 3. Check if the oil level of Gasoline engine and gear box is between the upper and lower limit of dipstick. 4. Clean the whole machine and spare parts which are with mud, grass and oil stain regularly. 5. Do daily record. 	
Primary maintenance (per 150 hours)	
<ol style="list-style-type: none"> 6. Carry out maintenance work based on all contents of every- time maintenance. 7. Wash gear box, running gearbox and change lube oil. 8. Check and adjust clutch, shift system and reverse gear system. 	
Secondary maintenance (per 800 hours)	
<ol style="list-style-type: none"> 9. Carry out maintenance work based on all contents of primary maintenance. 10. Check all gears and bearings. If they are fretted severely, please replace them. 11. Check other parts of power tiller, such as: rotary blades or bolts and so on. If there is damage, please replace them. 	
Technical inspection (per 1500-2000 hours)	
<ol style="list-style-type: none"> 12. Take the whole machine to the specific Toyama maintenance station, to have a check. If the spare parts are severely fretted, they must be changed or repaired according to the situation. 13. With an special technician to check friction plate and clutch. 14. As for the maintenance of Gasoline engine, please refer to its instruction. <p>NOTE:</p> <p>(1) Check more frequently when used in dusty areas.</p> <p>(2)These items should be serviced by an authorized dealer, unless the owner has the proper tools and is mechanically qualified.</p>	

Changing engine oil

1. Drain the oil while the engine is still warm to assure rapid and complete drainage
 - Remove the oil filler cap and drain the oil.
 - Refill with the SAE-90 oil and check its level.
 - (1) DRAIN PLUG
 - (2) OIL FILLER CAP
 - (3) UPPER LEVER



Wash your hands with soap and water after touching used oil.

NOTE: Please dispose used motor oil in a manner that is compatible with the environment. We suggest you put it in a sealed container to your local service for reclamation. Do not throw it to the trash can or pour it on the ground.

Air Cleaner Service

A dirty air cleaner will block air flow into the carburetor. To prevent carburetor malfunction, service the air cleaner regularly. Service more frequently when operating the engine in extremely dusty areas

WARNING: Never use gasoline or low flash point solvents to clean the air cleaner element. A fire or explosion could result.

CAUTION: Never run the engine without air cleaner, or rapid engine wear will be the result.

- Remove the wing nut and the air cleaner cover. Remove the elements and separate them. Carefully check elements for holes and tears, and replace it if damaged.
- Foam element: clean in warm soapy water, rinse and allow to dry thoroughly or clean in high flash-point solvent and allow to dry. Dip the element in clean engine oil and squeeze out all the excess. The engine will smoke during initial start –up if too much oil is left in the foam.
- Paper element: Tap the element lightly several times on a hard surface to remove excess dirt or blow compressed air through the filter from the inside out. Never try to brush the dirt off, for so doing will force dirt into the fibers.

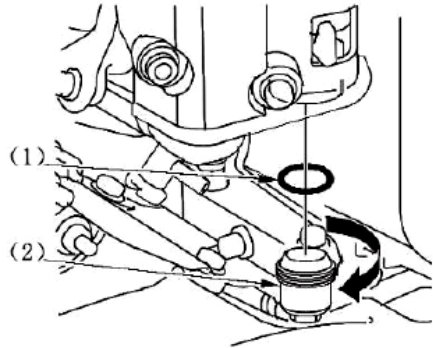
Fuel Strainer Cup Cleaning

WARNING: Gasoline is highly flammable and explosive under certain conditions. Do not smoke or allow flames or sparks in the area.

Turn fuel valve to the OFF position and remove fuel strainer cup and O-ring. Wash the removed parts in solvent, dry them thoroughly and reinstall them securely. Turn the fuel valve ON and check for leaks.

(1) O-RING

(2) FUEL STRAINER CUP



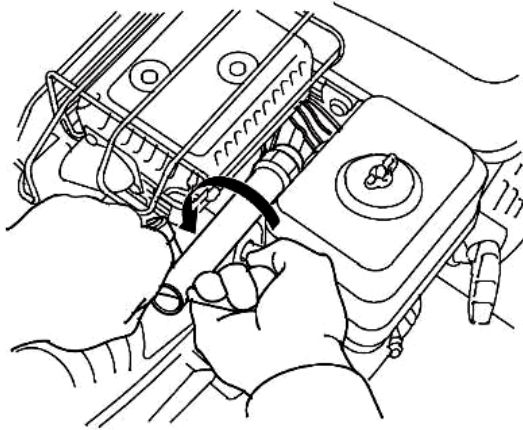
Spark plug service

Recommended spark plug: Toyama ?

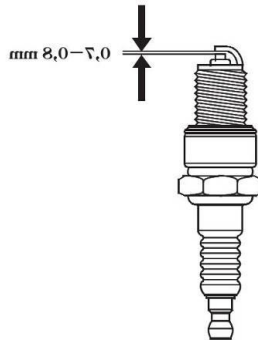
To ensure proper engine operation, the spark plug must be properly gapped.

- Remove the spark plug cap.

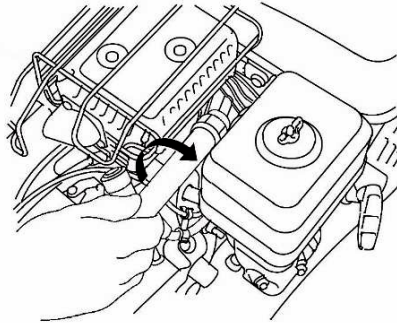
WARNING: If the engine has been running the muffler will be very hot. Be careful not to touch the muffler.



- Visually inspect the spark plug. Discard it if the insulator is cracked or chipped.
- Measure the plug gap with a feeler gauge. The gap should be 0.7-0.8mm (0.028-0.031 in), Correct as necessary by bending the side electrode.



- Attach the plug washer, thread the plug in by hand to prevent cross-threading.



- When mounting a new spark plug, you should screw 1/2 more thread with the wrench after the washer is compressed. If you are mounting an old one, you should only screw 1/8-1/4 more thread.

Daily Maintenance
<ul style="list-style-type: none"> • Check and tighten nuts and bolts • Check and refill lubricant • Check for oil leakage • Clean mud, grass, and oil residues • Inspect for malfunctions • Adjust operating parts
After 8 hours of operation (half load)
<ul style="list-style-type: none"> • Check and change engine oil (first change)
After 20 hours or 1 month
<ul style="list-style-type: none"> • Check and change engine oil (second change)
After 50 or 150 hours
<ul style="list-style-type: none"> • Check and change engine oil (third time or subsequent changes)
Every 1000 hours or 1 year
<ul style="list-style-type: none"> • Check gears and bearings
Every 2000 hours or 2 years
<ul style="list-style-type: none"> • Check clutch friction plate

Long-period storage of power tiller

When power tiller needs storing for a long period, the following measures should be taken to prevent tarnishing.

2. Keep gasoline engine with protectiona according to its instruction.
3. Wash oil stain and clean dust on the machine.
4. Drain lube oil in the gear box and refuel new oil.
5. Paint pickling oil on non-aluminum parts where there is no paint.
6. Store power tiller in the dry, safe place where there is enough aeration.
7. Properly keep the attaching tools, certificates of conformity and instruction of power tiller.

Debugging method of clutch cable

Due to friction plate abrasion, clutch fork abrasion, function of the clutch become poor after a period of use. Therefore, you should debug the clutch cable. As for the debugging method, please refer to chapter3.

Attention

1. Hold, unlock the clutch handlebar for twice to three times. This is to check working condition of clutch. If it is abnormal, you should debug the clutch.
2. If it is debugged for several times, and it is still in bad condition, it is certain that clutch fork or friction plate is fretted severely. Therefore, you should change the friction plate or clutch fork with new parts in the special maintenance station. Never move clutch randomly in case of destroying the clutch and other parts.

Debugging method of throttle cable

When revolving the throttle switch and finding accelerating and decelerating function of the gasoline engine is not good, you should debug the throttle cable.

Attention

1. Revolve the throttle switches for twice or three times and check the accelerating and decelerating function of gasoline engine.
2. The throttle cable and connection head should be fastened with screws.

Debugging method of handle bar

Four directions of handlebar can be properly set according to one's height and tilling requirement. The method is in the following



Up-and-down debugging of handle bar:

1. Unlock the handlebar elements, disengage the terminal fangs between the handlebar and handle frame
2. Set the position of handle bar according to one's height and habits.
3. Revolve the handlebar to let terminal fangs meet between the handlebar and handle frame.

Left-and-right debugging:

1. Unlock the nut on the handle frame. This is to unlock the terminal fangs.
2. Set handlebar to the proper position on the left or right.
3. Tighten the nut to let terminal fangs meet.

Troubleshooting

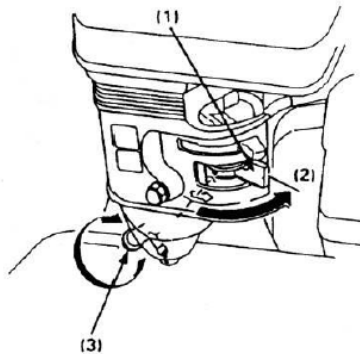
Troubleshooting of gasoline engine

1. When the engine can not start:
 - Is there enough fuel?
 - Is fuel valve on?
 - Has gasoline reached the carburetor?

To check, loosen drain bolt with the fuel valve ON. Fuel can flow out freely.

WARNING: If any fuel is spilled, make sure the surface is dry before testing the spark plug or starting the engine. Fuel vapor or spilled fuel may ignite.

- (1) Fuel valve
- (2) ON
- (3) DRAIN BOLT



WARRANTY TERM

This product is guaranteed against defects in material and workmanship for a legal period of three (3) months from the date of issue of the respective Sales Invoice. We undertake to repair or replace, within the period mentioned, free of charge, parts that are recognized by the Technical Department as defective, upon approval of the Warranty Request.

TOYAMA DO BRASIL MAQUINAS LTDA., trusting in the quality of its equipment, will extend the warranty for an additional 90 (ninety) days, in addition to the legal term described above, if the equipment(s) is/are used for domestic use.

This warranty is limited and non-transferable, valid only for the first purchaser and covers only the product, all damages and losses resulting from misuse of the equipment are excluded. Any freight/insurance and other costs will be borne by the buyer.

The following shall be excluded from the guarantee:

- Defects caused by use not in accordance with the instructions contained in the Owner's Manual; accidents (falling, fire, etc.); use of non-original parts and repairs and / or maintenance carried out by unauthorized workshops and / or technicians.
- Spare parts and natural maintenance such as spark plugs, lubricants, filters, fuel cap, starting cord, handles, seals, gaskets, safety devices and similar items.
- Parts that suffer from natural wear and tear due to friction such as piston, cylinder, piston rings, bearings, pins, rollers, connecting rod, crankshaft, springs, bushings, rotor and mechanical seals.
- Violated products.
- Products whose Certificate of Warranty is incorrectly filled in and / or without the Sales Invoice number.

NOTE: A breakdown during the warranty period does not entitle the buyer to stop payment, or discounts.

IMPORTANT: Keep the Sales Invoice, the Product Warranty Certificate and present them when you need technical assistance.

ATTENTION: Read the owner's instruction manual and all warnings of danger and attention before operating the equipment.

ESPAÑOL

INDICE

27 / **PREFACIO**

28 / **INFORMACIÓN DE SEGURIDAD**

29 / **ESPECIFICACIONES**

30 / **IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES**

31 / **ÁMBITO DE APLICACIÓN**

32 / **FUNCIONAMIENTO Y APLICACIÓN DEL MOTOCULTIVADOR**

42 / **MANTENIMIENTO**

50 / **SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

51 / **PLAZO DE GARANTÍA**

PREFACIO

Este equipo debe utilizarse únicamente de acuerdo con las instrucciones descritas en este manual. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños resultantes de un uso inadecuado o un funcionamiento incorrecto.

El aparato está diseñado específicamente para ser utilizado como motocultor a gasolina, de acuerdo con sus características y las normas de seguridad. Cualquier uso distinto al especificado se considera contrario a su finalidad prevista y, por lo tanto, no está permitido.

Información de seguridad

La seguridad es muy importante para usted y para los demás. Hemos incluido información importante sobre seguridad tanto en el manual como en la máquina. Léala atentamente. La información sobre seguridad le advierte de que puede suponer un peligro potencial para usted y para los demás. Las palabras clave con «!» aparecen antes de cada dato. Estas palabras son «peligro, advertencia, atención».

Preste atención al significado de los identificadores mencionados anteriormente.

! Peligro: si no se siguen las instrucciones del manual, se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.

¡Advertencia: si no se siguen las instrucciones indicadas en el manual, se pueden producir daños en el dispositivo y lesiones personales.

! Atención: si no se siguen las instrucciones del manual, se pueden producir daños en el dispositivo y lesiones.

Prevención de riesgos

Si la motocultivadora se utiliza siguiendo las instrucciones del manual, funcionará de forma segura y fiable. Antes de utilizar la motocultivadora, lea atentamente este manual. De lo contrario, se producirán lesiones y daños en el dispositivo.

Atención

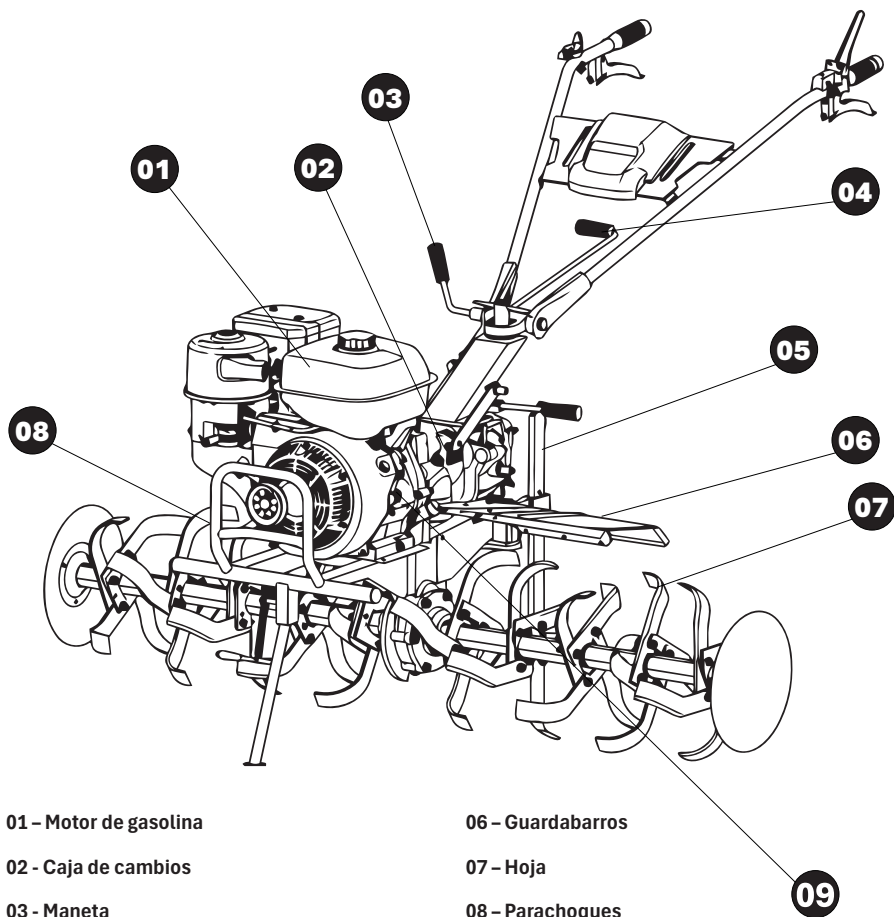
- Al arrancar el motor, coloque la palanca de cambios en posición neutra.
- Cuando la máquina esté en funcionamiento, preste atención a la seguridad.
- Tenga cuidado con las cuchillas giratorias, ya que pueden causarle lesiones.
- Al sujetar la barra de retroceso, la palanca de cambios debe estar en posición neutra.
- El combustible y el aceite lubricante deben estar limpios.
- Al cambiar de marcha, debe desconectar el embrague.

Dado que el modelo se mejora constantemente, las fotos o ilustraciones pueden diferir la máquina real.

Especificaciones

MODELO	TT100RG-XP	TT150R-XP	TT150RE-XP
TIPO	MOTOCULTOR - MOTOR DE GASOLINA, 7,0 CV 212 CC CON RUEDAS 4,00X8, CUATRO JUEGOS DE CUCHILLAS (3+1), CAJA CON ESTRUCTURA DE HIERRO, MANILLAR GIRATORIO 360 GRADOS CON CAJA DE CAMBIOS 2 VELOCIDADES ADELANTE + 1 ATRÁS	MOTOCULTOR CON MOTOR DE GASOLINA DE 420 CC Y 15 CV, ARRANQUE POR RETROCESO, ANCHO DE LABRADO DE 1500 MM CON RUEDAS DE 5,00-12, CUCHILLA (3+1+1), PARACHOQUES CON LUZ LED, NUEVA MANIERA GIRATORIA	MOTOCULTOR CON MOTOR DE GASOLINA DE 420 CC Y 15 CV, ARRANQUE POR RETROCESO, ANCHO DE LABRADO DE 1500 MM CON RUEDAS DE 5,00-12, CUCHILLA (3+1+1), PARACHOQUES CON LUZ LED, NUEVA MANIERA GIRATORIA
CILINDRADA	212 cc	420 cc	420 cc
POTENCIA MÁXIMA	7 hp	15 hp	15 hp
POTENCIA NOMINAL	5,8 hp	12,5 hp	12,5 hp
SISTEMA DE ARRANQUE	ARRANQUE MANUAL		Electric Start
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO	3,6 L	5,5 L	5,5 L
CAPACIDAD DE ACEITE DEL MOTOR	0,6 L	1,1 L	1,1 L
CAPACIDAD DE ACEITE DE TRANSMISIÓN	1,6 L	2,2 L	2,2 L
TIPO DE COMBUSTIBLE	GASOLINA	GASOLINA	GASOLINA
FILTRO DE AIRE	FILTRO DE BAÑO DE ACEITE	FILTRO DE BAÑO DE ACEITE	FILTRO DE BAÑO DE ACEITE
ANCHO DE CORTE	1000 mm	1100 mm - 1500 mm	1100 mm - 1500 mm
PROFUNDIDAD DE CORTE	100 mm	150 mm -300 mm	150 mm -300 mm
PRESIÓN DE AIRE DE LOS NEUMÁTICOS	2-2.2 bar	2-2.2 bar	2-2.2 bar
MARCHA	2 MARCHAS ADELANTE + 1 MARCHA ATRAS	4 MARCHAS ADELANTE + 2 MARCHA ATRAS	4 MARCHAS ADELANTE + 2 MARCHA ATRAS
TRANSMISIÓN	MARCHA	MARCHA	MARCHA
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	1400 mm x 1000 mm x 980 mm	1800 mm x 1350 mm x 1000 mm	1800 mm x 1350 mm x 1000 mm
DIMENSIONES DEL EMBALAJE	840 mm x 530 mm x 730 mm	1050 mm x 570 mm x 780 mm	1050 mm x 570 mm x 780 mm
PESO NETO	70 kg	120 kg	128 kg
PESO BRUTO	85 kg	135 kg	143 kg
APILAMENTO	3	3	3

IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES



01 - Motor de gasolina

02 - Caja de cambios

03 - Maneta

04 - Palanca de cambios

05 - Pieza de resistencia al surco profundo

06 - Guardabarros

07 - Hoja

08 - Parachoques

09 - Arranque Eléctrico

1. Labranza rotativa

Los componentes de motocultora se instalan a ambos lados del eje de transmisión del tren de rodaje de la motocultivadora. Apriete el eje con dos pernos M8×55. A continuación, la motocultivadora estará lista para funcionar.

2. Transporte de corta distancia

Instale el remolque en la carrocería y las ruedas en el eje motriz. La capacidad de carga es de 250 kg. A la velocidad nominal del motor de gasolina, la velocidad de cambio rápido es de unos 10 km/h y la velocidad de cambio lento es de 1,8 km/h.

3. Trabajo multifuncional

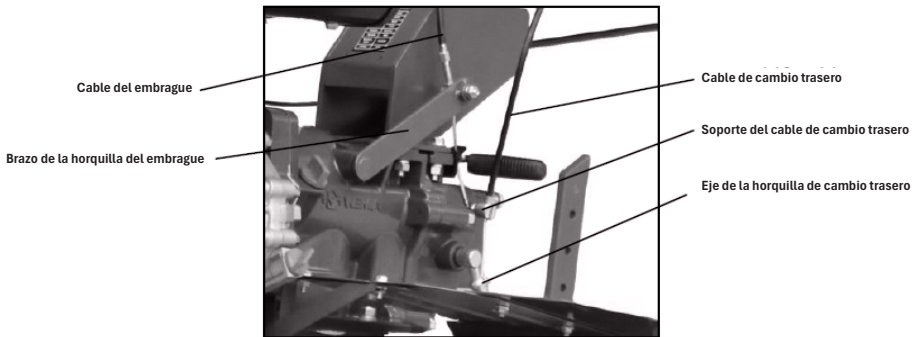
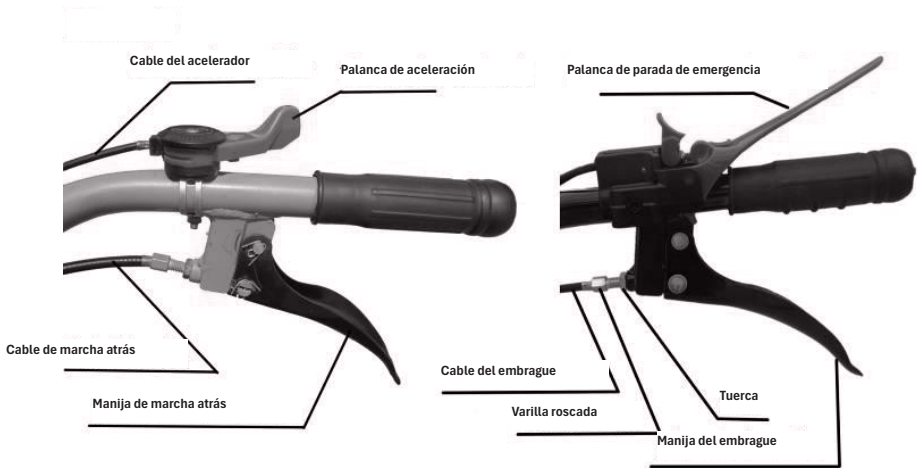
Retire la cubierta de seguridad de la caja de engranajes (n.º 2 en la imagen 1), el perno trasero del eje principal y el manguito de la chaveta del eje, luego instale la polea de correa de fijación y el acoplamiento en el eje principal de la caja de engranajes y fíjelo con pernos. Se utiliza una correa trapezoidal ordinaria modelo A para la sección transversal de la polea de correa. La velocidad nominal de la polea de correa es de 3600 r/m. Cuando se acopla con las máquinas herramientas y herramientas auxiliares correspondientes, se pueden realizar trabajos multifuncionales tales como: acarreo, riego, pulverización de productos químicos, trilla, siega y generación de energía.

1. Desembalaje y montaje

- Fije el cuerpo de la motocultora, instale las ruedas de marcha a ambos lados de Eje hexagonal y fije las ruedas con 2 pernos M8×55 y 2 tuercas M8.
- Instalación del manillar: gire los dos discos estriados del manillar hacia la derecha con los discos estriados a ambos lados de la placa del disco. Preste atención al ajustar la posición del manillar. Conéctelo con tornillos auxiliares M16×140 y junta 16, luego fije el cable del embrague, el cable del acelerador y el cable de marcha atrás en el manillar con alambre.
- Instalación de la barra de resistencia: retire los pasadores entre la barra de resistencia y la plataforma de conexión para obtener la barra de resistencia y ajuste su dirección en 180°.
- Instalación del guardabarros: instale los bastidores de ambos lados y los componentes del bastidor de protección en el arado. A continuación, instale el panel de protección de ambos lados.

1. Instalación y ajuste de cables

- Ajuste del cable del embrague



- Desbloquee las tuercas de la varilla roscada.
- Gire instantáneamente la varilla roscada para mostrar la parte más corta del manillar.
- Enrosque el cabezal del cable en el tapón del embrague situado detrás del conjunto de la caja de cambios y asegúrese de que el cabezal quede en el orificio grande del tapón.
- Enrosque el cable de acero en el orificio M8 del tapón del brazo y, a continuación, presione adecuadamente el brazo de la horquilla del embrague para insertar el cabezal del cable en el tapón del embrague.
- Gire la varilla roscada y fíjela repetidamente, desbloquee el manillar del embrague hasta que la fuerza del resorte del embrague pueda reposicionar la barra y, a continuación, apriete las tuercas.

2. Ajuste del cable del cambio trasero

- Desbloquee las tuercas de fijación de la varilla roscada.
- Gire instantáneamente la varilla roscada para mostrar la parte más corta del manillar.
- Enrosque el cable en el eje del cambio trasero situado en el lateral de la caja de cambios y asegúrese de que el extremo del cable quede en el orificio grande del eje.
- Gire correctamente en sentido antihorario el eje de la horquilla del cambio trasero, pase el cable por la estrecha ranura del tapón del cambio trasero a través del lateral de la caja de cambios y asegúrese de que el extremo del cable quede en el orificio grande del tapón.
- Gire la varilla roscada y sujétela repetidamente, desbloquee la barra de desplazamiento hacia atrás. Cuando la fuerza del resorte pueda reposicionar la barra, debe apretar las tuercas.

3. Comprobación y repostaje

- Compruebe si los pernos de conexión están flojos y apriete los pernos flojos según el par de apriete indicado en la siguiente tabla 3 (el par de apriete de los pernos y tuercas del motor de gasolina se encuentra en las instrucciones del motor de gasolina)gasoline engine instruction).

Nombre	Par (N.M)
Brida y motor de gasolina	20 ~ 25
Brida y caja de engranajes	35 ~ 40
Pernos detrás del eje principal de la caja de engranajes	10 ~ 12
Pernos en el eje de retroceso de la caja de engranajes	26 ~ 40
Pernos entre el bastidor del motor y la carcasa de funcionamiento	35 ~ 40
Pernos en la tapa final del mecanismo de funcionamiento	10.6 ~ 15
Pernos en la barra de arrastre del tren de rodaje	50 ~ 60
Pernos entre el tren de rodaje y la caja de cambios	35 ~ 40
Barra de arrastre	45 ~ 60
Pernos en la placa inferior del motor de gasolina	35 ~ 40
Tornillos en el cuadro del manillar	35 ~ 40

- Compruebe si el manillar del sistema de funcionamiento (embrague, palanca de cambio, marcha atrás) es flexible. Si no están en sus posiciones, ajústelos.
- Gire la palanca a la posición neutra.

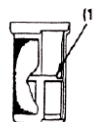
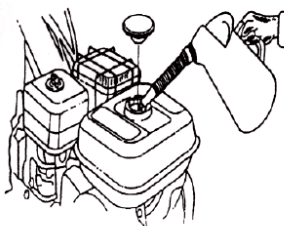
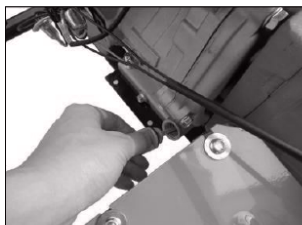
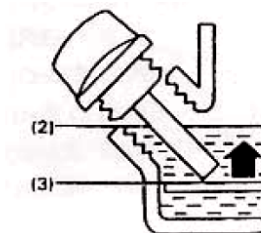
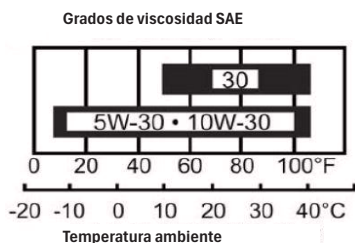
Repostaje de aceite:

- Se recomienda utilizar aceite SAE10w-30 para el motor.
- Rellene la caja de cambios con aceite SAE-90. Coloque la máquina en posición horizontal y rellene a través del orificio superior de la caja de cambios. Compruebe el nivel de aceite con la varilla (atención: no gire la regla de medición). El nivel de aceite debe estar dentro del rango indicado en la varilla. Rellene el filtro de aire con aceite, retire la cubierta de vidrio sintético situada debajo del filtro y rellene con aceite SAE-90.



Atencion: La caja de transmisión y el motor no incluyen el aceite lubricante de fábrica.

- Elija el aceite para motores de gasolina según el entorno de trabajo



- Reponga el depósito de aceite con SAE-90

Atención: el nivel de combustible no debe superar la marca (1).

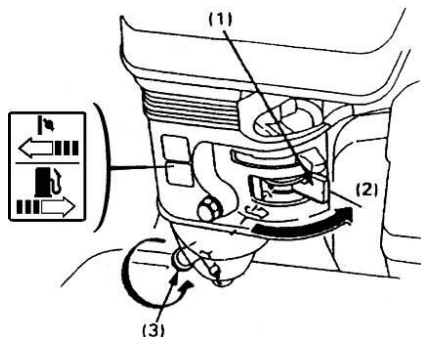
- Realice los preparativos previos al arranque según las instrucciones del motor de gasolina.

3. Arranque

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el embrague esté desacoplado y la palanca de cambios en posición neutra para evitar movimientos repentinos e incontrolados cuando arranque el motor. El embrague se acopla tirando de la palanca del embrague y se desacopla soltando la palanca.

1. Gire la válvula de combustible a la posición ON y compruebe que esté bien apretada..

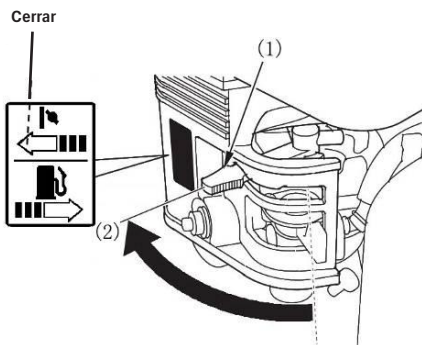
- VÁLVULA DE COMBUSTIBLE
- ON
- PERNO DE DRENAJE



2. Cierre la palanca del estrangulador.

NOTA: No utilice el estrangulador si el motor está caliente o la temperatura del aire es alta.

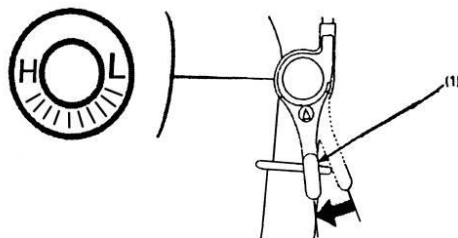
- PALANCA DEL ESTRANGULADOR
- CERRAR



3. Gire ligeramente la palanca del acelerador hacia la derecha.

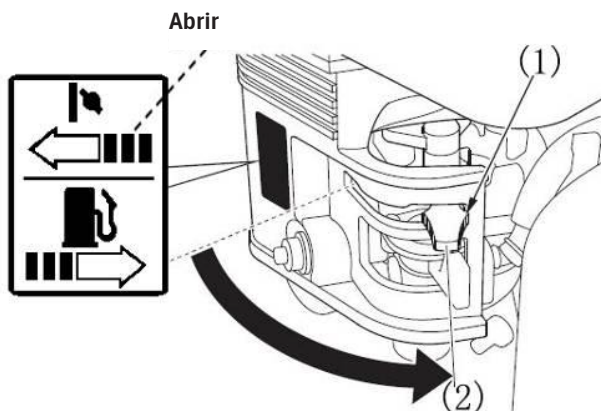
- PALANCA DEL ACELERADOR

4. Tire ligeramente de la palanca del arranque hasta que note resistencia y, a continuación, tire con fuerza.



PRECAUCIÓN: No permita que la palanca del arranque rebote contra el motor. Retírela suavemente para evitar daños en el arranque.

5. A medida que el motor se calienta, abra gradualmente el estrangulador.
 - PALANCA DEL ESTRANGULADOR
 - ABRIR
6. El motor de gasolina debe funcionar entre 2 y 3 minutos al ralentí (1500 a 2000 r/m) sin carga. Compruebe si el motor de gasolina funciona con normalidad. Si no es así, debe detenerse y revisarse.



7. Funcionamiento a gran altitud

A gran altitud, la mezcla de aire y combustible del carburador estándar será excesivamente rica. El rendimiento y el consumo de combustible aumentarán.

El rendimiento a gran altitud puede mejorarse instalando un chorro de combustible principal de menor diámetro en el carburador y reajustando el tornillo piloto. Si siempre utiliza el motocultor a una altitud superior a 1830 m (6000 pies) sobre el nivel del mar, pida a su distribuidor autorizado que realice estas modificaciones en el carburador.

Incluso con una carburación adecuada, la potencia del motor disminuirá aproximadamente entre un 3 % y un 5 % por cada 305 m (1000 pies) de aumento de altitud. El efecto de la altitud sobre la potencia será mayor si no se realiza ninguna modificación en el carburador.

PRECAUCIÓN: El funcionamiento del timón a una altitud inferior a la que está calibrado el carburador puede provocar una reducción del rendimiento, sobrecalentamiento y daños graves en el motor debido a una mezcla de aire y combustible excesivamente pobre.

5. Funcionamiento

Marcha lenta

- Sujete la barra del embrague con la mano izquierda para abrir el embrague.
- Tire hacia atrás de la palanca de cambios con la mano derecha y, al mismo tiempo, compruebe que se encuentra en la posición lenta; a continuación, sujete la barra derecha con la mano derecha (atención: no sujete la barra de marcha atrás).
- Desbloquee lentamente la barra del embrague para cerrarlo. En esta situación, el motocultor puede
- Acelere correctamente con la mano derecha, entonces el motocultor puede funcionar a una velocidad baja de 5 km/h.

Marcha rápida

- Sujete la barra del embrague con la mano izquierda para abrir el embrague.
- Empuje la palanca de cambios hacia delante con la mano derecha y, al mismo tiempo, preste atención a si se encuentra en la posición rápida; a continuación, sujete la barra con la mano derecha (atención: no sujete la barra de retroceso).
- Desbloquee lentamente la barra del embrague para cerrarlo. En esta situación, el motocultor puede funcionar en marcha rápida.
- Acelere adecuadamente con la mano derecha, entonces el motocultivador puede funcionar a una velocidad de 10 km/h.

Marcha atrás

- Sujete la barra del embrague con la mano izquierda para abrir el embrague.
- Ajuste la palanca de cambios a la posición neutra con la mano derecha.
- Desbloquee lentamente la barra del embrague para cerrarlo y el motocultor dará marcha atrás (atención: no desbloquee la barra de marcha atrás).
- Si no es necesario retroceder, debe sujetar lentamente la barra del embrague con la mano izquierda y, a continuación, desbloquear la barra de cambio con la mano derecha.

Al cambiar de marcha durante la marcha, debe desacelerar (la norma debe ser el funcionamiento continuo del motor de gasolina) y, a continuación, cerrar el embrague. Debe cambiar de marcha hasta que la máquina deje de funcionar.

Al cambiar de dirección, debe girar la barra hacia la izquierda o hacia la derecha. (Atención: no sujete la barra de forma incorrecta, para evitar dañar las ruedas al girar).

4. Detener el funcionamiento

- Sujete la barra del embrague con la mano izquierda para abrir el embrague.
- Después de ajustar la palanca de cambios a la posición neutra, debe desbloquear la barra del embrague para que la máquina deje de funcionar.
- Cuando sea necesario detener el funcionamiento, el procedimiento debe realizarse de acuerdo con las instrucciones del motor de gasolina (atención: esta operación suele realizarse sobre terreno llano).

6. Conexión de herramientas de acoplamiento

- Al girar, debe retirar las ruedas, fijar el eje de las cuchillas giratorias a ambos lados del eje hexagonal con pernos M8×55. **Atención:** hay unidades de cuchillas a ambos lados; asegúrese de que el filo de la cuchilla funcione primero cuando el motocultor esté en marcha. Una vez instaladas las cuchillas giratorias, debe instalar el panel de seguridad para evitar lesiones por las cuchillas. La profundidad de labranza se puede ajustar mediante la barra de resistencia.
- Al realizar una zanja, debe retirar la barra de resistencia, instalar la zanjadora y ajustar su profundidad y altura. Una vez hecho esto, puede comenzar a realizar la zanja.

7. Aspectos a tener en cuenta al utilizar el motocultor

- Cuando utilice el motocultor, preste atención al funcionamiento y al sonido de cada pieza, y compruebe que las conexiones sean correctas. No debe haber conexiones sueltas. Si observa alguna situación anómala, detenga el motocultor y compruébelo.
- Nunca realice trabajos con cargas pesadas si el motocultor no se ha utilizado durante mucho tiempo, especialmente si es nueva o ha sido reparada.
- Preste atención al nivel de aceite del motor de gasolina y la caja de cambios. Cuando es insuficiente, rellénelos.
- Nunca enfríe el motor de gasolina vertiendo agua.
- Evite que el motocultor se caiga durante el laboreo.
- Nunca instale el motocultor con cuchillas giratorias sobre arena o piedras para evitar dañar las cuchillas.
- Después de arar, preste atención a limpiar la suciedad del arado: barro, hierba y manchas de aceite.
- Lava con frecuencia la esponja del filtro de aire y cambia el aceite más a menudo. (filtro de aire en baño de aceite)

Debido a la situación rotatoria, El motocultor presenta altas vibraciones., los pernos se aflojarán y las piezas se desgastarán durante el trabajo. Estos cambios destruirán el estado de funcionamiento adecuado del motocultor, crearán un ajuste anormal , degradarán el rendimiento del motor de gasolina, aumentarán el consumo de aceite, provocarán el desajuste de las piezas de repuesto y aumentarán el mal funcionamiento del motocultor. Todo ello afectará gravemente a la eficiencia de trabajo del motocultor. Para reducir la frecuencia de las cuestiones mencionadas, se deben realizar trabajos de mantenimiento de forma estricta y regular para mantener el motocultor en buen estado técnico y prolongar su vida útil.

Rodaje del motocultor

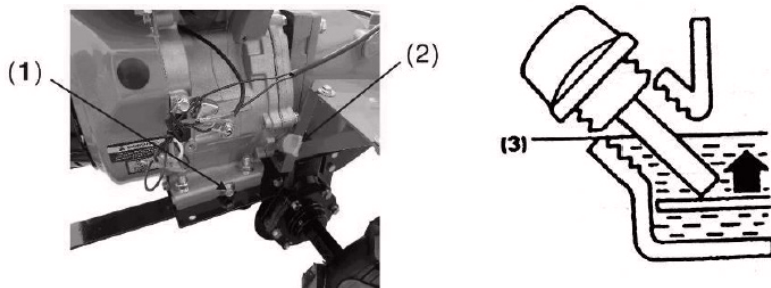
1. En cuanto al rodaje de la motocultor, consulte sus instrucciones.
2. Si el motocultor es nuevo e acaba de ser sometida a una reparación importante, debe funcionar sin carga durante una hora. Después de que la motocultivadora haya funcionado con una carga ligera durante cinco horas, se debe drenar inmediatamente todo el aceite de la caja de cambios y del cárter del motor de gasolina. A continuación, se debe rellenar con aceite limpio adecuado, poner en marcha la motocultivadora a ralentí durante 3 a 5 minutos para limpiarla y, a continuación, drenar el aceite por completo. Rellene con aceite y realice el rodaje durante 4 horas. Al hacerlo, la motocultivadora puede funcionar en condiciones normales.

Mantenimiento técnico del motocultor

Mantenimiento periódico (antes y después del trabajo)	
1.	Escuche y compruebe si hay algún fallo en alguna de las piezas (como ruidos anormales, sobrecalentamiento, tornillos sueltos, etc.).
2.	Compruebe si hay fugas de aceite en el motor de gasolina, la caja de cambios y el mecanismo de transmisión.
3.	Compruebe si el nivel de aceite del motor de gasolina y la caja de cambios se encuentra entre los límites superior e inferior de la varilla medidora.
4.	Limpie regularmente toda la máquina y las piezas de repuesto que tengan barro, hierba y manchas de aceite.
5.	Realice un registro diario.
Mantenimiento primario (cada 150 horas)	
6.	Realice las tareas de mantenimiento basándose en todos los contenidos del mantenimiento periódico.
7.	Lave la caja de cambios, la caja de transmisión y cambie el aceite lubricante.
8.	Compruebe y ajuste el embrague, el sistema de cambio y el sistema de marcha atrás.
Mantenimiento secundario (cada 800 horas)	
9.	Realizar los trabajos de mantenimiento basados en todos los contenidos del mantenimiento primario.
10.	Compruebe todos los engranajes y cojinetes. Si están muy desgastados, sustitúyalos.
11.	Compruebe otras piezas del motocultor, como las cuchillas giratorias o los pernos, entre otras. Si están dañadas, sustitúyalas.
Inspección técnica (cada 1500-2000 horas)	
12.	Lleve toda la máquina a la estación de mantenimiento Toyama específica para que la revisen. Si las piezas de repuesto están muy desgastadas, deben cambiarse o repararse según la situación.
13.	Con un técnico especializado para que revise la embrague.
14.	En cuanto al mantenimiento del motor de gasolina, consulte sus instrucciones.
NOTA:	
(1) Compruébelos con mayor frecuencia si se utiliza en zonas polvorientas.	
(2) Estos elementos deben ser revisados por un distribuidor autorizado, a menos que el propietario disponga de las herramientas adecuadas y tenga conocimientos de mecánica cualificado.	

Cambio del aceite del motor

1. Drene el aceite mientras el motor aún esté caliente para garantizar un drenaje rápido y completo.
 - Retire el tapón de llenado de aceite y drene el aceite.
 - Rellene con el aceite recomendado y compruebe su nivel.
 - (1) TAPÓN DE DRENAJE
 - (2) TAPÓN DE LLENADO DE ACEITE
 - (3) PALANCA SUPERIOR



Lávese las manos con agua y jabón después de tocar el aceite usado.

NOTA: Deseche el aceite de motor usado de forma respetuosa con el medio ambiente. Le sugerimos que lo introduzca en un recipiente hermético y lo lleve a su servicio técnico local para su recuperación. No lo tire a la basura ni lo vierta en el suelo.

Servicio de limpieza del filtro de aire

Un filtro de aire sucio bloqueará el flujo de aire hacia el carburador. Para evitar el mal funcionamiento del carburador, revise el filtro de aire con regularidad. Revíselo con mayor frecuencia cuando utilice el motor en zonas con mucho polvo.

ADVERTENCIA: Nunca utilice gasolina ni disolventes con bajo punto de inflamación para limpiar el elemento del filtro de aire. Podría producirse un incendio o una explosión.

PRECAUCIÓN: Nunca haga funcionar el motor sin el filtro de aire, ya que se produciría un desgaste rápido del motor.

- Retire la tuerca de mariposa y la cubierta del filtro de aire. Retire los elementos y sepárelos. Compruebe cuidadosamente que los elementos no tengan agujeros ni desgarros y sustitúyalos si están dañados.
- Elemento de espuma: límpielo con agua tibia y jabón, enjuáguelo y déjelo secar completamente. Sumerja el elemento en aceite de motor limpio y exprima todo el exceso. El motor echará humo durante el arranque inicial si queda demasiado aceite en la espuma.

- Elemento de papel: golpee ligeramente el elemento varias veces sobre una superficie dura para eliminar el exceso de suciedad o sople aire comprimido a través del filtro de dentro hacia fuera. Nunca intente cepillar la suciedad, ya que al hacerlo la introducirá en las fibras.

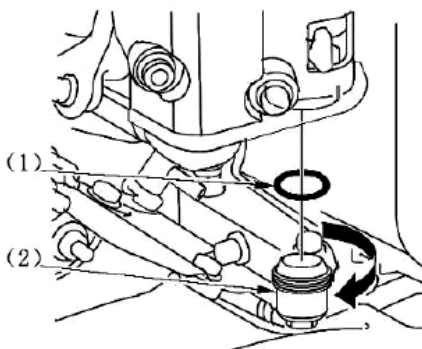
Limpieza del filtro de combustible

ADVERTENCIA: La gasolina es altamente inflamable y explosiva en determinadas condiciones. No fume ni permita que haya llamas o chispas en la zona.

Gire la válvula de combustible a la posición OFF y retire el filtro de combustible y la junta tórica. Lave las piezas retiradas con disolvente, séquelas bien y vuelva a instalarlas correctamente. Gire la válvula de combustible a la posición ON y compruebe que no haya fugas.

(1) Anillo O-ring

(2) aza del colador de combustible



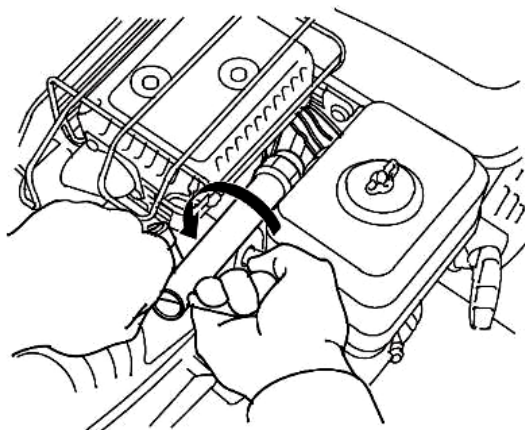
Mantenimiento de las bujías

Bujía recomendada: **Toyama TSP-4SS**⁽¹⁹⁹⁹⁻⁰⁰⁸⁾

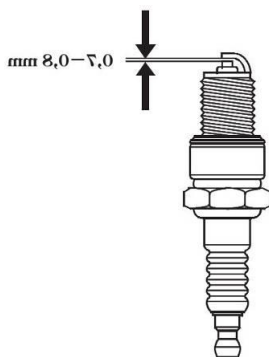
Para garantizar el correcto funcionamiento del motor, la bujía debe tener la distancia adecuada entre electrodos y estar libre de depósitos.

- Retire la tapa de la bujía.

ADVERTENCIA: Si el motor ha estado en funcionamiento, el escape estará muy caliente. Tenga cuidado de no tocar el escape.

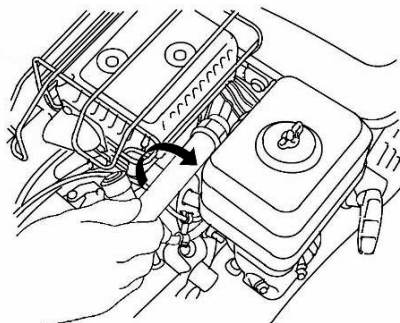


- Mida la distancia entre electrodos con una galga. La distancia debe ser de 0,7-0,8 mm (0,028-0,031 pulgadas). Corrija según sea necesario doblando el electrodo lateral.



- Coloque la arandela de la bujía y enrosque la bujía a mano para evitar que se dañe la rosca.

- Inspeccione visualmente la bujía. Deséchela si el aislante está agrietado



- Al montar una bujía nueva, debe atornillar 1/2 rosca más con la llave después de comprimir la arandela. Si está montando una vieja, solo debe atornillar 1/8-1/4 de rosca más.

Mantenimiento diario
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe y apriete las tuercas y los pernos • Compruebe y rellene el lubricante • Compruebe si hay fugas de aceite • Limpie los residuos de barro, hierba y aceite. • Inspeccionar en busca de averías • Ajuste las piezas operativas
Después de 8 horas de funcionamiento (media carga)
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe y cambie el aceite del motor (primer cambio)
Después de 20 horas o 1 mes
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe y cambie el aceite del motor (segundo cambio)
Después de 50 o 150 horas
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe y cambie el aceite del motor (tercer cambio o cambios posteriores)
Cada 1000 horas o 1 año
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los engranajes y los cojinetes
Cada 2000 horas o 2 años
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la placa de fricción del embrague

Almacenamiento prolongado del motocultor

Cuando sea necesario almacenar el motocultor a durante un periodo prolongado, se deben tomar las siguientes medidas para evitar que se oxide.

2. Mantenga el motor de gasolina sellado según las instrucciones.
3. Limpie las manchas de aceite y el polvo de la máquina.
4. Drene el aceite lubricante de la caja de cambios y rellene con aceite nuevo.
5. Lubrifique con aceite decapante las piezas que no sean de alu o y que no tengan pintura.
6. Guarde el motocultor en un lugar seco y seguro con suficiente ventilación.
7. Conserve adecuadamente las herramientas de montaje, los certificados de conformidad y instrucciones del motocultor.

Método de depuración del cable del embrague

Debido al desgaste de la placa de fricción y de la horquilla del embrague, el funcionamiento del embrague se deteriora tras un periodo de uso. Por lo tanto, debe ajustar el cable del embrague. En cuanto al método de ajuste, consulte el capítulo 3.

Atención

1. Sujete y desbloquee el manillar del embrague dos o tres veces. Esto es para comprobar el estado de funcionamiento del embrague. Si es anormal, debe depurar el embrague.
2. Si se ha depurado varias veces y sigue en mal estado, es seguro que el embrague o la placa de fricción están muy desgastadas. Por lo tanto, debe cambiar la placa de fricción o el embrague por piezas nuevas en un taller de mantenimiento especializado Yamaha. No mueva nunca el embrague de forma aleatoria, ya que podría dañar el embrague y otras piezas.

Método de depuración del cable del acelerador

Cuando se gira el interruptor del acelerador y se observa que la función de aceleración y desaceleración del motor de gasolina no es buena, se debe depurar el cable del acelerador. En cuanto al método, consulte el capítulo 3.

Atención

1. Gire los interruptores del acelerador dos o tres veces y compruebe la función de aceleración y desaceleración del motor de gasolina.
2. El cable del acelerador y el cabezal de conexión deben fijarse con tornillos.

Método de ajuste del manillar

Las cuatro direcciones del manillar se pueden ajustar adecuadamente según la altura y los requisitos de inclinación de cada persona. El método es el siguiente



Ajuste vertical del manillar:

1. Afloja los pulsadores del manubrio y desenganche las garras terminales entre el manillar y el marco del manillar
2. Ajuste la posición del manillar según su altura y sus hábitos.
3. Gire el manillar para que las lengüetas terminales encajen entre el manillar y el cuadro.

Ajuste de la izquierda y derecha:

1. Desbloquee lo sistema del marco del manillar. Esto es para desbloquear las garras del terminal.
2. Coloque el manillar en la posición adecuada a la izquierda o a la derecha.
3. Apriete la tuerca para que las garras del terminal encajen.

Solución de problemas

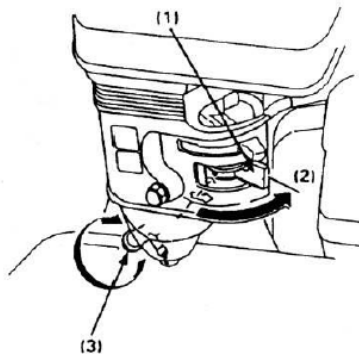
Solución de problemas del motor de gasolina

1. Cuando el motor no arranca:
 - ¿Hay suficiente combustible?
 - ¿Está abierta la válvula de combustible?
 - ¿Ha llegado la gasolina al carburador?

Para comprobarlo, afloje el tornillo de drenaje con la válvula de combustible en posición ON. El combustible puede salir libremente

ADVERTENCIA: Si se derrama combustible, asegúrese de que la superficie esté seca antes de comprobar la bujía o arrancar el motor. El vapor de combustible o el combustible derramado pueden inflamarse.

- (1) Válvula de combustible
- (2) Encendido
- (3) Tornillo de drenaje



TERMINO DE GARANTIA

Este producto está garantizado contra defectos de material y fabricación por un periodo legal de 3 (tres) meses a partir de la fecha de emisión de la factura de venta. Nos comprometemos a reparar y/o cambiar, dentro del plazo mencionado, gratuitamente, piezas que sean reconocidas por el Departamento Técnico como defectuosas, mediante la aprobación de la solicitud de garantía.

TOYAMA DO BRASIL MAQUINAS LTDA., confiando en la calidad de sus equipos, extenderá la garantía por otros 90 (noventa) días, más allá del período legal descrito anteriormente, si el(los) equipo(s) se utiliza(n) para uso doméstico.

Esta garantía es limitada e intransferible, valida solamente para el primer comprador y cubre únicamente el producto, quedan excluidos todos los daños y perjuicios derivados del mal uso del equipamiento. Los eventuales gastos de flete/seguro y otros correrán por cuenta del comprador.

Quedan excluidos de la garantía:

- Defectos provocados por uso en desacuerdo con las instrucciones contenidas en el manual del usuario; accidentes (caída, fuego, etc.); utilización de piezas no originales o reparos y/o mantenimientos realizados por talleres y/o técnicos no autorizados.
- Piezas de reposición y mantenimiento natural como, bujías, lubricantes, filtros, tapa de combustible, cuerda de arranque, conjunto de arranque, manubrios, retenedores, juntas, barras, coreas, lanzas, picos, pistolas, anillos o-ring, empaques, turbinas(ventilador), dispositivos de seguridad y ítems similares.
- Piezas que sufren de desgaste natural con el uso debido a la fricción, como, pistón, cilindro, anillos del pistón, mancales, pinos, rodillos, biela, cigüeñal, válvula, muelles, tochos, cojinetes, tubos, engranajes(piñón) y embrague.
- Productos violados.
- Productos cuyo certificado de garantía este llenado de manera incorrecta y/o sin el número de la Factura de compra.

NOTA: Una avería durante el periodo de garantía no le da el derecho al comprador de interrumpir el pago, y/o descuentos.

IMPORTANTE: Guarde este manual y este certificado en un local seguro, preséntelo cuando necesite de asistencia técnica, en conjunto con el Certificado de Garantía y Factura de compra.

ATENCION: Lea este manual de instrucciones del propietario y todos los avisos de peligro y atención antes de operar el equipamiento



ÍNDICE

53 / PREFÁCIO

54 / INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

55 / ESPECIFICAÇÕES

56 / IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

57 / ÂMBITO DE APLICAÇÃO

58 / OPERAÇÃO E APLICAÇÃO DO MOTOCULTIVADOR

68 / MANUTENÇÃO

76 / RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

77 / TERMO DE GARANTIA

PREFACE

Este equipamento deve ser utilizado apenas de acordo com as instruções descritas neste manual. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes do uso inadequado ou operação incorreta.

O aparelho destina-se especificamente a ser utilizado como motocultivador a gasolina, de acordo com as suas características e normas de segurança. Qualquer utilização diferente da especificada é considerada contrária à sua finalidade e, por conseguinte, não é permitida.

Informações de segurança

A segurança é muito importante para você e para os outros. Registramos informações importantes de segurança tanto no manual quanto na máquina. Leia-as com atenção. As informações de segurança alertam que você pode causar perigo potencial a si mesmo e aos outros. As palavras-chave com “!” são colocadas antes de cada informação. Essas palavras são “perigo, aviso, atenção”.

Preste atenção al significado dos indicadores mencionados anteriormente.

! Perigo: se você não operar de acordo com as instruções do manual, poderá causar ferimentos graves ou até mesmo a morte.

! Atenção se você não operar seguindo as instruções do manual, poderá causar danos ao dispositivo e ferimentos.

Prevenção de danos

Você pode ver outras informações importantes marcadas com “**ATENÇÃO**”.

ATENÇÃO: Se você não operar conforme indicado no manual, poderá causar danos ao dispositivo.

Prevenção de segurança

Se o motocultivador for operado de acordo com as instruções do manual, ele funcionará com segurança e confiabilidade. Antes de operar o motocultivador, leia este manual com atenção. Caso contrário, poderão ocorrer ferimentos e danos ao dispositivo.

Atenção

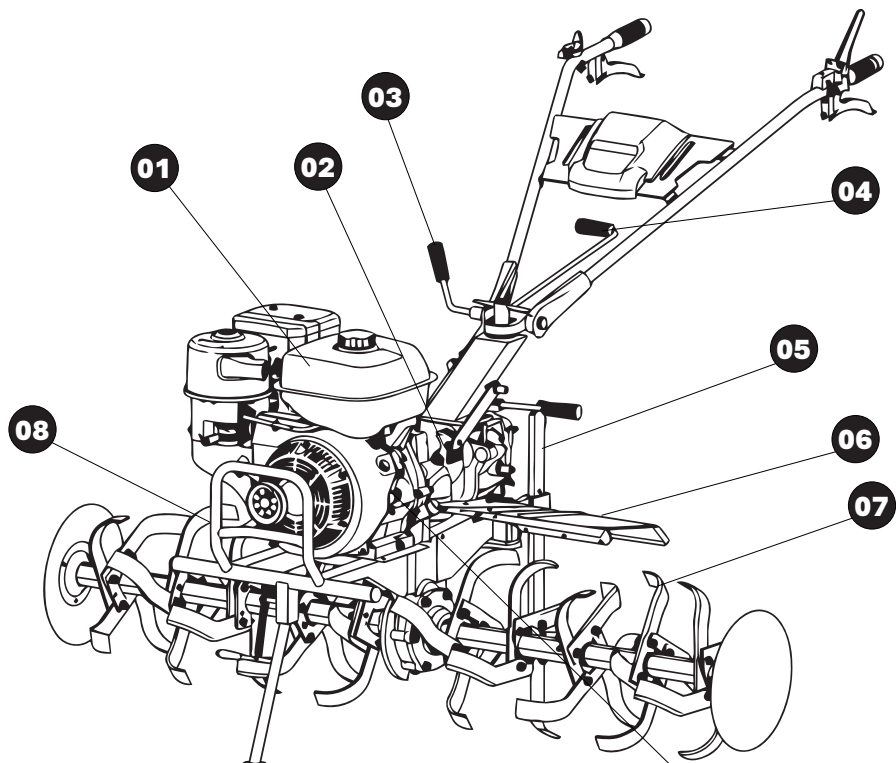
- Ao ligar o motor, coloque a alavanca de câmbio na posição neutra.
- Quando a máquina estiver funcionando, preste atenção à segurança!
- Tenha cuidado com as lâminas rotativas, pois elas podem causar ferimentos!
- Ao segurar a barra de marcha à ré, a alavanca de câmbio deve ser colocada na posição neutra.
- O combustível e o óleo lubrificante devem estar limpos.
- Ao mudar a marcha, é necessário desengatar a embreagem.

Como o modelo é constantemente aprimorado, as fotos ou ilustrações podem apresentar diferenças em relação a máquina real.

Especificações

MODELO	TT100RG-XP	TT150R-XP	TT150RE-XP
TIPO	MOTOCULTIVADOR - MOTOR A GASOLINA, 7,0 HP 212 CC COM RODAS 4,00X8, LÂMINA 4 CONJUNTOS (3+1) PARACHOQUES COM LUZ LED, AS, COM GUIÃO GIRATÓRIO DE 360 GRAUS COM CAIXA DE VELOCIDADES 2 VELOCIDADES PARA A FRENTE + 1MARCHA ATRÁS	MOTOR A GASOLINA PARA MOTOCULTIVADOR 420CC 15HP ARRANQUE POR RECUO - LARGURA DE CULTIVO DE 1500MM COM RODAS 5,00-12, LÂMINA (3+1+1), PARACHOQUES COM LUZ LED, NOVA ALÇA GIRATÓRIA	MOTOR A GASOLINA PARA MOTOCULTIVADOR 420CC 15HP ARRANQUE POR RECUO - LARGURA DE CULTIVO DE 1500MM COM RODAS 5,00-12, LÂMINA (3+1+1), PARACHOQUES COM LUZ LED, NOVA ALÇA GIRATÓRIA
CILINDRADA	212 cc	420 cc	420 cc
POTENCIA MÁXIMA	7 hp	15 hp	15 hp
POTENCIA NOMINAL	5,8 hp	12,5 hp	12,5 hp
SISTEMA DE PARTIDA	PARTIDA MANUAL		PARTIDA ELÉTRICA
CAPACIDADE DO TANQUE	3,6 L	5,5 L	5,5 L
CAPACIDADE DO ÓLEO DO MOTOR	0,6 L	1,1 L	1,1 L
CAPACIDADE DO ÓLEO DA TRANSMISSÃO	1,6 L	2,2 L	2,2 L
TIPO DE COMBUSTÍVEL	GASOLINA	GASOLINA	GASOLINA
FILTRO DE AR	FILTRO DE BANHO DE ÓLEO	FILTRO DE BANHO DE ÓLEO	FILTRO DE BANHO DE ÓLEO
LARGURA DE CORTE	1000 mm	1100 mm - 1500 mm	1100 mm - 1500 mm
PROFUNDIDADE DE CORTE	100 mm	150 mm -300 mm	150 mm -300 mm
PRESSÃO DOS PNEUS	2-2.2 bar	2-2.2 bar	2-2.2 bar
MARCHA	2 MARCHAS À FRENTE + 1 MARCHA À RÉ	4 MARCHAS À FRENTE + 2 MARCHA À RÉ	4 MARCHAS À FRENTE + 2 MARCHA À RÉ
TRANSMISSÃO	MARCHA	MARCHA	MARCHA
DIMENSÕES DO PRODUTO	1400 mm x 1000 mm x 980 mm	1800 mm x 1350 mm x 1000 mm	1800 mm x 1350 mm x 1000 mm
DIMENSÕES DA EMBALAGEM	840 mm x 530 mm x 730 mm	1050 mm x 570 mm x 780 mm	1800 mm x 1350 mm x 1000 mm
PESO LÍQUIDO	70 kg	120 kg	128 kg
PESO BRUTO	85 kg	135 kg	143 kg
EMPILHAMENTO	3	3	3

IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES



01 - Motor a gasolina

02 - Caixa de câmbio

03 - Alavanca de câmbio

04 - Alavanca de mudança

05 - Parte resistente a sulcos profundos

06 - Pára-lama

07 - Lâmina

08 - Pára-choques

09 - Partida Elétrica

1. Lâmina rotativa

Os componentes do cultivo rotativo são instalados em ambos os lados do eixo de transmissão do mecanismo de tração do motocultivador. Aperte o eixo com dois parafusos M8×55. Em seguida, o motocultivador estará pronto para funcionar.

2. Transporte de curta distância

Instale o reboque na carroceria do arrastador e as rodas no eixo motor. A capacidade de carga é de 250 kg. Na velocidade nominal do motor a gasolina, a velocidade de mudança rápida é de cerca de 10 km/h e a velocidade de mudança lenta é de 1,8 km/h.

3. Trabalho multifuncional

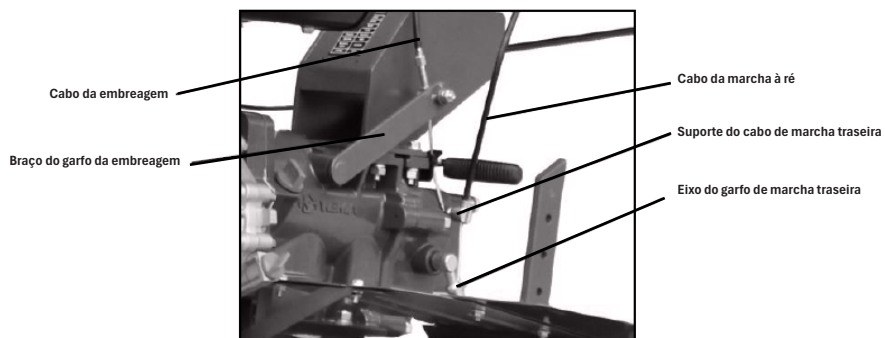
Retire a tampa de segurança da caixa de engrenagens (nº 2 na imagem 1), o parafuso traseiro do eixo principal, a manga da chave do eixo e, em seguida, instale a polia da correia de fixação e o acoplamento no eixo principal da caixa de engrenagens e aperte com parafusos. A correia em V comum modelo A é usada para a seção transversal da polia da correia. A velocidade nominal da polia da correia é de 3600 r/m. Quando conectada a máquinas-ferramentas e ferramentas auxiliares, você pode realizar trabalhos multifuncionais, como enfardamento, irrigação, pulverização química, debulha, colheita e geração de energia.

1. Desembalagem e montagem

- Fixar o corpo do motocultivador, instalar rodas em ambos os lados do eixo hexagonal e fixe as rodas com 2 parafusos M8×55 e 2 porcas M8.
- Instalação do guidão: gire os dois discos estriados no guidão para a direita com os discos estriados em ambos os lados da placa do disco. Preste atenção para ajustar a posição do guidão. Conecte-o com parafusos auxiliares M16×140 e junta 16, depois fixe o cabo da embreagem, o cabo do acelerador e o cabo da marcha à ré no guidão com um grampo de arame.
- Instalação da haste de resistência: remova os pinos entre a haste de resistência e a prateleira de conexão para obter a haste de resistência e ajuste sua direção em 180°.
- Instalação do para-lama: instale as estruturas de ambos os lados e os componentes da estrutura de proteção no motocultivador. Em seguida, instale o paralamas de proteção de ambos os lados.

1. Instalação e ajuste de cabos

- Ajuste do cabo da embreagem



- Desaperte as porcas na haste roscada.
- Gire instantaneamente a haste roscada para mostrar a parte mais curta do guidão.
- Enrosque a cabeça do cabo no tampão da embreagem atrás do conjunto da caixa de engrenagens e certifique-se de que a cabeça esteja no orifício grande do tampão.
- Passe o cabo de aço pelo orifício M8 do plugue do braço e, em seguida, pressione adequadamente o braço da forquilha da embreagem para inserir a cabeça do cabo no plugue da embreagem.
- Gire a haste roscada para fora e prenda-a repetidamente, destranque o guidão da embreagem até que a força da mola da embreagem possa reposicionar a barra e, em seguida, aperte as porcas.

2. Ajuste do cabo

- Desaperte as porcas de fixação na haste roscada.
- Gire instantaneamente a haste roscada para mostrar a parte mais curta do guidão.
- Passe o cabo pelo eixo do câmbio traseiro na lateral da caixa de engrenagens e certifique-se de que a cabeça do cabo esteja no orifício grande do eixo.
- Gire corretamente o eixo da forquilha de mudança de marcha para trás no sentido antihorário, coloque o cabo na fenda estreita do tampão de mudança de marcha para trás através do lado da caixa de velocidades e certifique-se de que a cabeça do cabo está no orifício grande do tampão.
- Gire a haste do parafuso e prenda-a repetidamente, destravando a barra de deslocamento traseiro. Quando a força da mola puder reposicionar a barra, você deve apertar as porcas.

3. Verificação e reabastecimento

- Verifique se os parafusos de conexão estão soltos e aperte os parafusos soltos de acordo com o torque indicado na tabela 3 a seguir (o torque dos parafusos e porcas do motor a gasolina está indicado nas instruções do motor a gasolina).

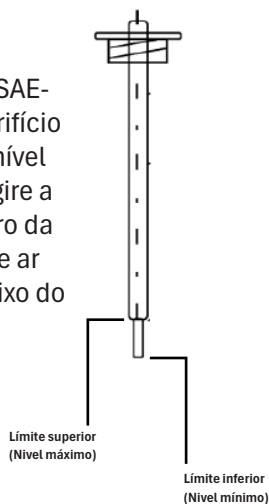
Nome	Torque (N.M)
Flange e motor a gasolina	20 ~ 25
Flange e caixa de engrenagens	35 ~ 40
Parafusos atrás do eixo principal da caixa de engrenagens	10 ~ 12
Parafusos no eixo traseiro da caixa de engrenagens	26 ~ 40
Parafusos entre a estrutura do motor e a caixa de engrenagens	35 ~ 40
Parafusos na tampa final do mecanismo de rodagem	10.6 ~ 15
Parafusos na barra de arrasto do mecanismo de rolamento	50 ~ 60
Parafusos entre o mecanismo de rolamento e a caixa de engrenagens	35 ~ 40
Barra de arrasto	45 ~ 60
Parafusos na placa inferior do motor a gasolina	35 ~ 40
Parafusos na estrutura do guidão	35 ~ 40

- Verifique se o guidão do sistema de operação (embreagem, alavanca de câmbio, marcha à ré) está flexível. Se não estiverem em suas posições, ajuste-os.
- Gire a alavanca para a posição neutra.

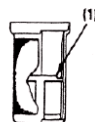
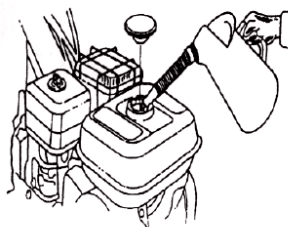
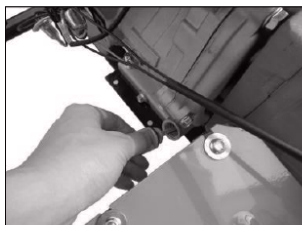
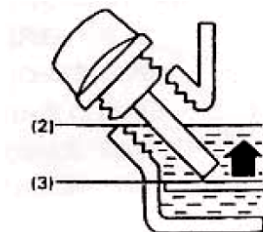
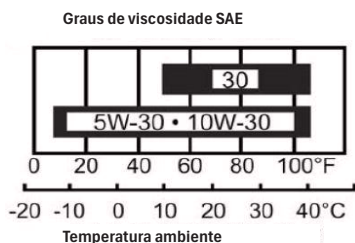
Reabastecimento do óleo:

- Recomenda-se óleo SAE10w-30 para o motor.
- Reabasteça a caixa de engrenagens com óleo SAE-90. Deite a máquina e reabasteça através do orifício superior da caixa de engrenagens. Verifique o nível de óleo com a vareta medidora (atenção: não gire a régua de óleo). O nível de óleo deve estar dentro da faixa da vareta medidora. Reabasteça o filtro de ar com óleo, retire a tampa de vidro sintético abaixo do filtro e reabasteça com óleo SAE-90.

Atenção: A caixa de transmissão e o motor não acompanham óleo lubrificante.



- Escolha o óleo para motor a gasolina de acordo com o ambiente de trabalho



- Reabasteça o tanque de óleo com óleo SAE-90

Atenção: o nível de combustível não deve exceder a marca (1).

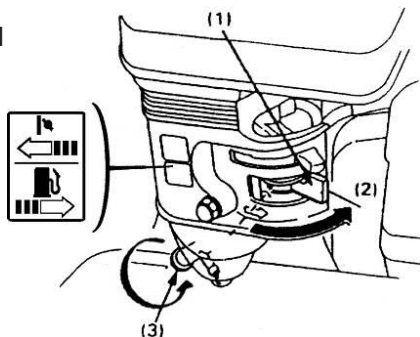
- Faça os preparativos iniciais de acordo com as instruções do motor a gasolina.

3. Partida

CUIDADO: Certifique-se de que a embreagem esteja desengatada e a alavanca de câmbio na posição neutra para evitar movimentos repentinos e descontrolados quando o motor der a partida. A embreagem é engatada puxando a alavanca da embreagem e desengatada soltando a alavanca.

1. Gire a válvula de combustível para ON e verifique se ela está apertada.

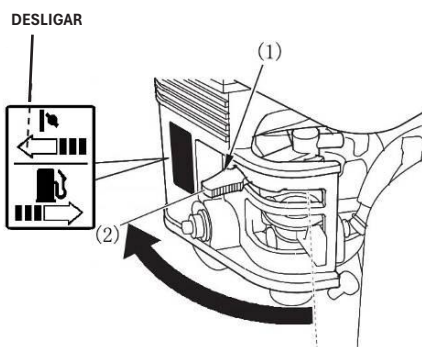
- VÁLVULA DE COMBUSTÍVEL
- ON
- PARAFUSO DE DRENAGEM



2. Feche a alavanca do afogador

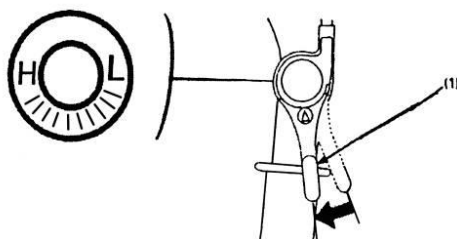
NOTA: Não utilize o afogador se o motor estiver quente ou se a temperatura do ar estiver elevada.

- ALAVANCA DO AFOGADOR
- FECHAR



3. Gire a alavanca do acelerador ligeiramente para a direita.

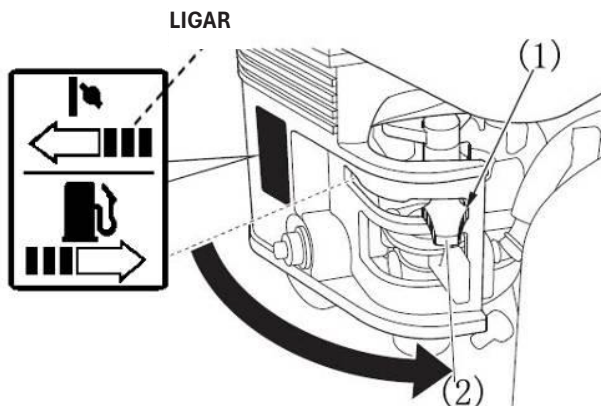
- ALAVANCA DO ACELERADOR



4. Puxe levemente a partida retrátil até sentir resistência e, em seguida, puxe com firmeza.

CUIDADO: Não permita que a alavanca do arranque bata contra o motor. Retorne-a suavemente para evitar danos no arranque.

5. À medida que o motor aquece, abra gradualmente o afogador.
 - ALAVANCA DO AFOGADOR
 - ABERTO
6. O motor a gasolina deve funcionar durante 2 a 3 minutos à velocidade de marcha lenta (1500 a 2000 r/m) sem carga. Verifique se o motor a gasolina funciona normalmente. Caso contrário, deve parar de funcionar e ser inspecionado.



7. Operação em alta altitude

Em altitudes elevadas, a mistura ar-combustível padrão do carburador será excessivamente rica. O desempenho e o consumo de combustível aumentarão.

O desempenho em altitudes elevadas pode ser melhorado instalando um jato de combustível principal de diâmetro menor no carburador e reajustando o parafuso piloto. Se você sempre opera o motocultivador a altitudes superiores a 1.830 m (6.000 pés) acima do nível do mar, peça ao seu revendedor autorizado para realizar essas modificações no carburador.

Mesmo com a injeção adequada do carburador, a potência do motor diminuirá aproximadamente 3-5% para cada aumento de 305 m (1.000 pés) na altitude. O efeito da altitude na potência será maior do que isso se nenhuma modificação for feita no carburador.

CUIDADO: A operação a uma altitude inferior àquela para a qual o carburador foi ajustado pode resultar em desempenho reduzido, superaquecimento e danos graves ao motor causados por uma mistura ar/combustível excessivamente pobre.

5. Operação

Marcha lenta

- Segure a barra da embreagem com a mão esquerda para abrir a embreagem.
- Puxe a alavanca de mudanças com a mão direita, prestando atenção se está na posição lenta, e segure a barra direita com a mão direita
- Desbloqueie lentamente a alavanca da embreagem para fechá-la.
- Acelere adequadamente com a mão direita, então o motocultivador poderá funcionar a uma velocidade baixa de 5 km/h.

Marcha rápida

- Segure a barra da embreagem com a mão esquerda para abrir a embreagem.
- Empurre a alavanca de mudanças para a frente com a mão direita e, ao mesmo tempo, verifique se está na posição rápida e, em seguida, segure a barra com a mão direita (atenção: não segure a barra de mudança para trás).
- Desbloqueie lentamente a barra da embreagem para fechá-la. Nessa situação, o motocultivador pode funcionar em marcha rápida.
- Acelere adequadamente com a mão direita, então o motocultivador poderá funcionar a uma velocidade de 10 km/h..

Marcha à ré

- Segure a barra da embreagem com a mão esquerda para abrir a embreagem.
- Ajuste a alavanca de mudanças para a posição neutra com a mão direita.
- Desbloqueie lentamente a barra da embreagem para fechar a embreagem, então o motocultivador dará um passo para trás. (atenção: não desbloqueie a barra de marcha à ré)
- Se não for necessário recuar, segure lentamente a barra da embreagem com a mão esquerda e, em seguida, destrave a barra de câmbio com a mão direita.

Ao mudar de marcha durante a condução, você deve desacelerar (o padrão deve ser o funcionamento contínuo do motor a gasolina) e, em seguida, fechar a embreagem. Você deve mudar a marcha até que a máquina pare de funcionar.

Ao mudar a direção, você deve girar a barra para a esquerda ou para a direita. (atenção: não segure a barra incorretamente, para evitar danificar as rodas ao dirigir)

4. Parado

- Segure a barra da embreagem com a mão esquerda para abrir a embreagem.
- Depois de ajustar a alavanca de mudanças para a posição neutra, deve desbloquear a barra da embreagem para que a máquina pare de funcionar.
- Quando for necessário parar o funcionamento, o procedimento deve ser feito de acordo com as instruções do motor a gasolina. (atenção: este trabalho é geralmente feito em terreno plano).

5. Conexão das enxadas rotativas

- Ao girar, você deve retirar as rodas, fixar o eixo das laminas e das enxadas rotativas em ambos os lados do eixo hexagonal com parafusos M8×55. **Atenção:** há unidades de lâmina em ambos os lados; certifique-se de que a lâmina de corte funcione primeiro quando o motocultivador estiver em funcionamento. Após a instalação das lâminas rotativas, você deve instalar o para-lama para evitar ferimentos causados pelas lâminas. A profundidade de cultivo pode ser ajustada através da haste de resistência de ajuste.
- Ao realizar a escavação, deve-se retirar a haste de resistência, instalar o escavador e ajustar sua profundidade e altura. Após concluir essas etapas, pode-se realizar o trabalho de escavação.

7. Itens de atenção ao usar o motocultivador

- Ao usar o motocultivador, você deve prestar atenção à situação de trabalho e ao som de cada peça, verificar se a conexão está boa. Não deve haver conexões soltas. Se houver alguma situação anormal, você deve parar o motocultivador e verificar.
- Nunca realize trabalhos com carga pesada se o motocultivador não tiver sido usado por um longo tempo, especialmente os novos ou os reparados.
- Preste atenção ao nível de óleo do motor a gasolina e da caixa de transmissão. Quando estiverem insuficientes, reabasteça-os.
- Nunca resfrie o motor a gasolina jogando água.
- Evite que o motocultivador caia durante o cultivo.
- Nunca instale o motocultivador com lâminas rotativas em pedra para evitar danificar as lâminas.
- Após o cultivo, preste atenção para limpar a sujeira do motocultivador: lama, grama e manchas de óleo.
- Lave frequentemente a esponja do filtro de ar e troque o óleo com mais frequência. (Filtro de ar banhado a óleo)

Manutenção

Devido à rotação, ao motocultivador apresenta uma vibração alta, os parafusos ficam soltos e as peças desgastam-se durante o trabalho. Estas alterações prejudicam o bom funcionamento do motocultivador, criam um encaixe anormal, aumentarão o consumo de óleo, levarão ao desajuste das peças sobressalentes e aumentarão o mau funcionamento do motocultivador. Tudo isso afetará seriamente a eficiência de trabalho do motocultivador. Para diminuir a frequência das questões acima mencionados, a prevenção dos trabalhos de manutenção deve ser feita de forma rigorosa e regular para manter o motocultivador em bom estado técnico e prolongar sua vida útil.

Rodagem do motocultivador

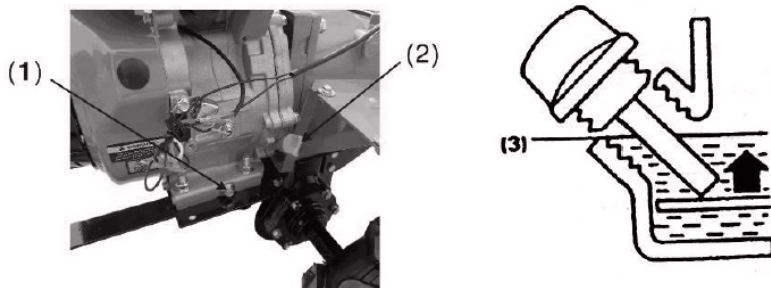
1. Quanto ao amaciamento do motocultivador, consulte as instruções do mesmo.
2. Se o motocultivador for novo ou tiver passado por uma grande reparação, deve funcionar sem carga durante uma hora. Após o motocultivador funcionar com carga leve durante cinco horas, todo o óleo da caixa de velocidades e do cárter do motor a gasolina deve ser drenado imediatamente. Em seguida, deve reabastecer com óleo limpo adequado, ligar o motocultivador em marcha lenta durante 3 a 5 minutos para o óleo aquecer e, em seguida, drenar completamente o óleo. Reabasteça com óleo e realize o amaciamento durante 4 horas. Ao fazer isso, o motocultivador pode funcionar em condições normais.

Manutenção técnica do motocultivador

Manutenção regular (antes e depois do trabalho)	
1.	Ouçã e verifique se há mau funcionamento de todas as peças (como ruído anormal, superaquecimento, parafusos soltos, etc.).
2.	Verifique se há vazamento de óleo do motor a gasolina, da caixa de câmbio e do mecanismo de transmissão.
3.	Verifique se o nível de óleo do motor a gasolina e da caixa de câmbio está entre os limites superior e inferior da vareta medidora.
4.	Limpe regularmente toda a máquina e peças sobressalentes que estejam com lama, grama e manchas de óleo.
5.	Faça registros diários.
Manutenção primária (a cada 150 horas)	
6.	Realize os trabalhos de manutenção com base em todos os conteúdos da manutenção de cada vez.
7.	Lave a caixa de engrenagens, a caixa de transmissão e troque o óleo lubrificante.
8.	Verifique e ajuste a embreagem, o sistema de câmbio e o sistema de marcha à ré.
Manutenção secundária (a cada 800 horas)	
9.	Realizar trabalhos de manutenção com base em todos os itens da manutenção primária.
10.	Verifique todas as engrenagens e rolamentos. Se estiverem muito desgastados, substitua-os.
11.	Verifique outras peças do motocultivador, tais como: lâminas rotativas ou parafusos, etc. Se estiverem danificadas, substitua-as.
Inspeção técnica (a cada 1500-2000 horas)	
12.	Leve toda a máquina a uma oficina de manutenção Toyama específica para uma verificação. Se as peças sobressalentes estiverem muito desgastadas, elas devem ser trocadas ou reparadas de acordo com a situação.
13.	Com um técnico especializado, verifique a embreagem.
14.	Quanto à manutenção do motor a gasolina, consulte as instruções do mesmo.
NOTA:	
(1) Verifique com mais frequência quando usado em áreas empoeiradas.	
(2) Esses itens devem ser reparados por um revendedor autorizado, a menos que o proprietário tenha as ferramentas adequadas e seja mecanicamente qualificado.	

Troca do óleo do motor

1. Drene o óleo enquanto o motor ainda estiver quente para garantir uma drenagem rápida e completa.
 - Remova a tampa do reservatório de óleo e drene o óleo.
 - Reabasteça com o óleo SAE10w-30 e verifique o nível.
 - (1) TAPÃO DE DRENAGEM
 - (2) TAMPA DE ENCHIMENTO DE ÓLEO
 - (3) ALAVANCA SUPERIOR



Lave as mãos com água e sabão após tocar no óleo usado.

NOTA: Descarte o óleo de motor usado de maneira compatível com o meio ambiente. Sugerimos que você o coloque em um recipiente fechado e leve-o ao serviço local para reciclagem. Não jogue no lixo nem derrame no chão.

Manutenção do filtro de ar

Um filtro de ar sujo bloqueará o fluxo de ar para o carburador. Para evitar o mau funcionamento do carburador, faça a manutenção do filtro de ar regularmente. Faça a manutenção com mais frequência quando operar o motor em áreas extremamente empoeiradas.

AVISO: Nunca use gasolina ou solventes com baixo ponto de inflamação para limpar o elemento do filtro de ar. Isso pode causar incêndio ou explosão.

CUIDADO: Nunca opere o motor sem o filtro de ar, pois isso resultará em desgaste rápido do motor.

- Remova a porca borboleta e a tampa do filtro de ar. Remova os elementos e separe-os. Verifique cuidadosamente se os elementos apresentam furos ou rasgos e substitua-os se estiverem danificados.
- Elemento de espuma: limpe com água morna e sabão, enxágue e deixe secar completamente. Mergulhe o elemento em óleo de motor limpo e esprema todo o excesso. O motor irá soltar fumaça durante a partida inicial se houver óleo em excesso na espuma.
- Elemento de papel: bata levemente o elemento várias vezes em uma superfície dura para remover o excesso de sujeira ou sobre ar comprimido através do filtro de dentro para fora. Nunca tente escovar a sujeira, pois isso forçará a sujeira para dentro das fibras.

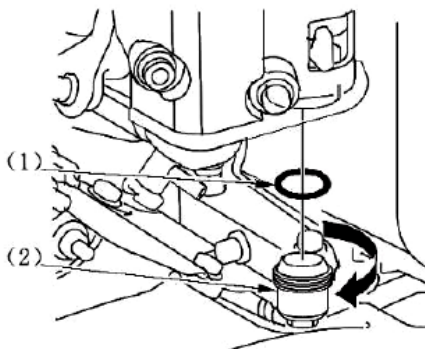
Limpeza do copo do filtro de combustível

AVISO: A gasolina é altamente inflamável e explosiva em determinadas condições. Não fume nem permita chamas ou faíscas na área.

Gire a válvula de combustível para a posição OFF e remova o copo do filtro de combustível e o anel de vedação. Lave as peças removidas com solvente, seque-as completamente e reinstaleas com segurança. Gire a válvula de combustível para ON e verifique se há vazamentos.

(1) Anel O-ring

(2) Copo do filtro de combustível



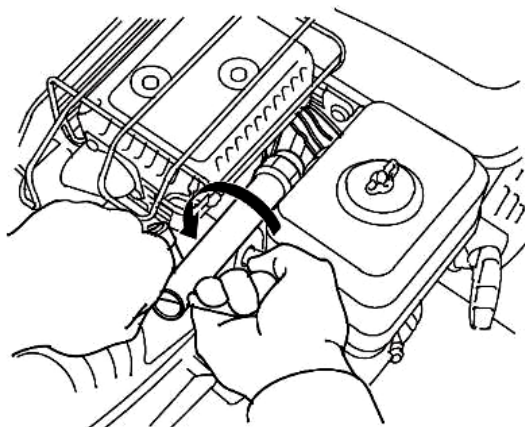
Manutenção da vela de ignição

Vela de ignição recomendada: Toyama TSP-4SS⁽¹⁹⁹⁹⁻⁰⁰⁸⁾

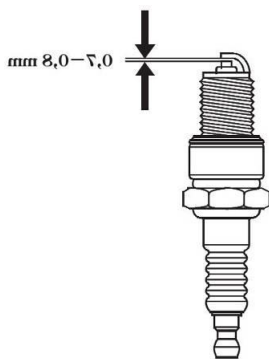
Para garantir o funcionamento adequado do motor, a vela de ignição deve estar com a folga correta.

- Remova a vela de ignição.

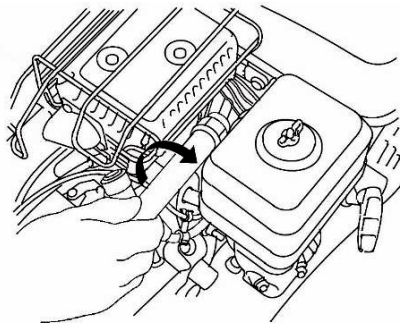
AVISO: Cuidado, caso o produto tenha operado recentemente, o escapamento estará muito quente. Tenha cuidado para não tocar no escapamento.



- Inspeção visualmente a vela de ignição. Descarte-a se o isolador estiver rachado ou lascado.
- Meça a folga da vela com um calibrador de folga. A folga deve ser de 0,7-0,8 mm (0,028-0,031 pol.). Corrija conforme necessário, dobrando o eletrodo lateral.



- Coloque a arruela da vela e rosqueie a vela com a mão para evitar danificar a rosca.



- Ao montar uma vela de ignição nova, você deve apertar mais 1/2 rosca com a chave inglesa após a arruela ser comprimida. Se estiver montando uma vela antiga, você deve apertar apenas mais 1/8-1/4 de rosca.

Manutenção diária
<ul style="list-style-type: none"> • Verifique e aperte as porcas e os parafusos • Verifique e reabasteça o lubrificante • Verifique se há vazamento de óleo • Limpe resíduos de lama, grama e óleo • Inspeccione se há mau funcionamento • Ajuste as peças operacionais
Após 8 horas de operação (meia carga)
<ul style="list-style-type: none"> • Verifique e troque o óleo do motor (primeira troca)
Após 20 horas ou 1 mês
<ul style="list-style-type: none"> • Verifique e troque o óleo do motor (segunda troca)
Após 50 ou 150 horas
<ul style="list-style-type: none"> • Verifique e troque o óleo do motor (terceira troca ou trocas subsequentes)
A cada 1000 horas ou 1 ano
<ul style="list-style-type: none"> • Verifique as engrenagens e os rolamentos
A cada 2000 horas ou 2 anos
<ul style="list-style-type: none"> • Verifique a placa de fricção da embreagem

Armazenamento prolongado do motocultivador

Quando o motocultivador precisar ser armazenado por um longo período, as seguintes medidas devem ser tomadas para evitar manchas.

1. Mantenha o motor a gasolina com proteção no carburador e escapamento para lava-lo.
2. Lave as manchas de óleo e limpe a poeira da máquina.
3. Drene o óleo lubrificante da caixa de engrenagens e reabasteça com óleo novo.
4. Lubrifique com óleo as peças que não são de alumínio e que não têm pintura.
5. Armazene o motocultivador em local seco, seguro e com ventilação suficiente.
6. Guarde adequadamente as ferramentas de fixação, os certificados de conformidade e instruções do motocultivador.

Método de ajuste do cabo da embreagem

Devido ao desgaste da placa de fricção e da forquilha da embreagem, o funcionamento da embreagem fica prejudicado após um período de uso. Portanto, você deve ajustar o cabo da embreagem.

Atenção

1. Segure e desbloqueie a alavanca da embreagem duas ou três vezes. Isso serve para verificar as condições de funcionamento da embreagem. Se estiver anormal, você deve ajustar a embreagem.
2. Se for depurado várias vezes e ainda estiver em mau estado, é certo que a da embreagem ou a placa de fricção estão muito desgastadas. Por isso, deve substituir a placa de fricção ou a embreagem por peças novas numa Assistência Técnica Toyama. Nunca mova a embreagem aleatoriamente, pois a peça pode ser danificada.

Método de ajuste do cabo do acelerador

Ao girar o interruptor do acelerador e verificar que a função de aceleração e desaceleração do motor a gasolina não estão boas, você deve ajustar o cabo do acelerador.

Atenção

1. Gire os interruptores do acelerador duas ou três vezes e verifique a função de aceleração e desaceleração do motor a gasolina.
2. O cabo do acelerador e a cabeça de conexão devem ser fixados com parafusos.

Método de ajuste do guidão

As quatro direções do guidão podem ser ajustadas adequadamente de acordo com a altura e a necessidade de inclinação do usuário. O método é o seguinte



Ajuste para cima e para baixo do guidão:

1. Desaperte os gatilhos do guidão, solte as garras entre o guidão e a estrutura do guidão
2. Defina a posição do guidão de acordo com a sua altura e hábitos.
3. Gire o guidão para que as garras se encaixem entre o guidão e a estrutura do guidão.

Ajuste à esquerda e à direita:

1. Desaperte o sistema na estrutura do guidão. Isto serve para desbloquear as garras e poder movimentar o guidão.
2. Coloque o guidão na posição correta à esquerda ou à direita.
3. Aperte o sistema para que as garras se encontrem.

Resolução de problemas

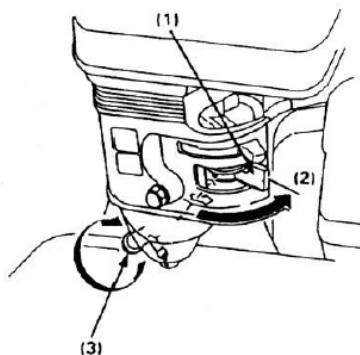
Resolução de problemas do motor a gasolina

1. Quando o motor não dá partida:
 - Há combustível suficiente?
 - A válvula de combustível está aberta?
 - A gasolina chegou ao carburador?

Para verificar, solte o parafuso de drenagem com a válvula de combustível na posição ON. O combustível pode fluir livremente.

AVISO: Se algum combustível for derramado, certifique-se de que a superfície esteja seca antes de testar a vela de ignição ou ligar o motor. O vapor de combustível ou o combustível derramado podem inflamarse..

- (1) Válvula de combustível
- (2) Ligado
- (3) Parafuso de dreno



TERMO DE GARANTIA

Este produto é garantido contra defeitos de material e de fabricação pelo período legal de 3 (três) meses a contar da data de emissão da respectiva Nota Fiscal de Venda. Comprometemo-nos a reparar ou substituir, dentro do prazo citado, gratuitamente, peças que sejam reconhecidas pelo Departamento Técnico como defeituosas, mediante aprovação da Solicitação de Garantia.

A TOYAMA DO BRASIL MAQUINAS LTDA., por confiar na qualidade de seus equipamentos, estenderá a garantia por mais 90 (noventa) dias, além do prazo legal acima descrito, caso o(s) equipamento(s) seja(m) utilizado(s) para uso doméstico.

A presente garantia limitada é intransferível, válida somente para o primeiro comprador e cobre unicamente o produto, ficando excluídos quaisquer eventuais danos e prejuízos decorrentes de aplicação do equipamento. Eventuais despesas como frete e/ou seguro entre o domicílio e a Assistência Técnica correrão por conta do comprador.

Ficam excluídos da garantia:

- Defeitos provocados por uso em desacordo com as instruções contidas no Manual do Proprietário; acidentes (queda, fogo, etc.); utilização de peças não originais e consertos e/ou manutenção realizados por oficinas e/ou técnicos não autorizados.
- Peças de reposição e manutenção natural, como velas, lubrificantes, filtros, tampa de combustível, cordão da partida, manípulos, retentores, juntas, dispositivos de segurança e itens similares.
- Peças que sofrem desgaste natural com o uso, devido ao atrito, como pistão, cilindro, anéis de pistão, mancais, pinos, roletes, biela, virabrequim, molas, buchas, rotor e selos mecânicos.
- Produtos violados.
- Produtos cujo Certificado de Garantia esteja preenchido de forma incorreta e/ou sem o número da Nota Fiscal de Venda.

NOTA: Uma avaria durante o período de garantia não dá o direito ao comprador de interromper o pagamento, ou a descontos.

IMPORTANTE: Guarde a Nota Fiscal de Venda, O Certificado de Garantia do produto e apresente-os quando necessitar de assistência técnica.

ATENÇÃO: Leia o Manual de Instruções do proprietário e todos os avisos de perigo e atenção antes de operar o equipamento.



