



# Grillo

AGRIGARDEN MACHINES



02138 - 26

ROTAVATORS  
MOTOZAPPE  
MOTOBINEUSES  
MOTORHACKEN  
MOTOAZADAS

**Princess M1**

**Princess MR**

**Princess MP3 - Princess MP3 PRO**

OPERATOR'S MANUAL AND SPARE PARTS  
MANUALE DELL'OPERATORE E MANUALE RICAMBI  
MANUEL D'UTILISATION ET PIECES DETACHEES  
BEDIENUNGSANLEITUNG UND ERSATZTEILLISTE  
MANUAL DE INSTRUCCIONES Y PIEZAS DE REPUESTO

## SUMMARY

Safety rules	
Instructions	
Warnings	5
Identification and servicing	6
Technical specifications	7
Putting the machine into service	7
Instructions for use	7
Maintenance and lubrication	9
Illustrations	44
EC Declaration of conformity - Noise and vibrations levels	

## INDICE

Norme antinfortunistiche	
Istruzioni	
Avvertenze	11
Identificazione e assistenza	12
Caratteristiche tecniche	13
Messa in opera della macchina	13
Istruzioni d'uso	14
Manutenzione e lubrificazione	15
Figure	44
Certificato di conformità CE - Rumorosità e livelli di vibrazione	

## INDEX

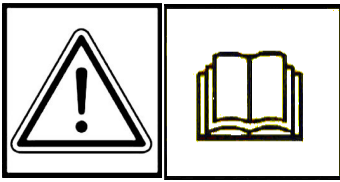
Règles de sécurité	
Instructions	
Mises en garde	18
Identification et assistance	19
Caractéristiques techniques	20
Mise en service de la machine	20
Mode d'emploi	21
Maintenance et lubrification	22
Illustrations	44
Certificat de conformité CE - Niveaux sonores et de vibration	

## INHALTSÜBERSICHT

Sicherheitsvorschriften	
Anleitung	
Sicherheitsrelevante Hinweise	25
Identifikation der Maschine und Kundendienst	26
Technische Daten	27
Inbetriebnahme der Maschine	27
Betriebsanleitung	28
Wartung und Schmierung	29
Abbildungsverzeichnis	44
EG-Konformitätserklärung - Geräuschemission und Vibrationspegel	

## ÍNDICE

Normas de seguridad	
Instrucciones	
Advertencias	32
Identificación y asistencia	33
Características técnicas	34
Puesta en servicio de la máquina	34
Instrucciones de uso	35
Mantenimiento y lubricación	36
Indice de ilustraciones	44
Certificado de conformidad CE - Niveles de ruido y vibración	



## GENERAL SECURITY RULES

### NORME DI CARATTERE GENERALE SULLA SICUREZZA

### SICHERHEITSHINWEISE

### RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

### NORMAS DE CARÁCTER GENERAL SOBRE LA SEGURIDAD

### NORMAS DE CARÁCTER GENERAL ACERCA DA SEGURANÇA

Pay attention to symbol **DANGER!** It points out all most dangerous operations according to the situation. All safety rules are important and therefore must be strictly observed. Always keep this handbook within the reach, read it carefully and learn how to use the equipment in a safe way. Let nobody, not provided with necessary information, work with the equipment.

*Fare attenzione al simbolo **PERICOLO!** Esso indica la presenza delle principali situazioni di pericolo. Tutte le norme antinfortunistiche contenute sono importanti e vanno rispettate. Tenere sempre questo manuale a portata di mano, leggerlo attentamente ed imparare ad usare l'attrezzatura in modo sicuro. Non permettere che qualcuno operi con questa attrezzatura senza aver ricevuto istruzioni esaurienti.*

Attention au symbole **DANGER!** Il indique la présence des principales situations de danger. Toutes les normes contenues pour la prévention des accidents sont importantes et doivent être respectées scrupuleusement. Garder toujours ce manuel à la portée de la main, le lire attentivement et apprendre à utiliser ce matériel en toute sécurité. Ne pas permettre que d'autres personnes utilisent ce matériel sans avoir reçus des instructions exhaustives.

*Achtung - die mit dem Symbol **GEFAHR!** gekennzeichneten Hinweise weisen auf potentielle Gefahrensituationen hin. Alle sicherheitsrelevanten Hinweise in diesem Handbuch sind sehr wichtig und müssen unbedingt befolgt werden. Bewahren Sie dieses Handbuch stets griffbereit auf, lesen Sie es aufmerksam durch, und lernen Sie, die Maschine und die gesamte Ausrüstung sicher zu benutzen. Die Maschine darf nur von Personen benutzt werden, die vorher entsprechend unterwiesen wurden.*

Preste atención al símbolo **¡PELIGRO!** Indica la presencia de situaciones importantes de peligro. Todas las normas de prevención de accidentes detalladas son importantes y deben respetarse estrictamente. Conserve este manual al alcance de la mano, léalo atentamente y aprenda a utilizar el equipamiento de modo seguro. No permita que otras personas operen con este equipamiento sin haber recibido instrucciones exhaustivas.



Take special care not to touch hot parts of the engine.

Prestate particolare attenzione a non entrare in contatto con parti surriscaldate del motore.

Veiller tout particulièrement à ne pas toucher des éléments surchauffés du moteur.

Achtung – keine heißen Motorteile berühren!

No tocar partes recalentadas del motor.

Tome muito cuidado para não entrar em contacto com as partes aquecidas do motor.



Engine exhaust fumes can cause sickness or death. If it is necessary to run an engine in an enclosed area, use an exhaust pipe extension to remove the fumes. Always try to work in a well ventilated area.

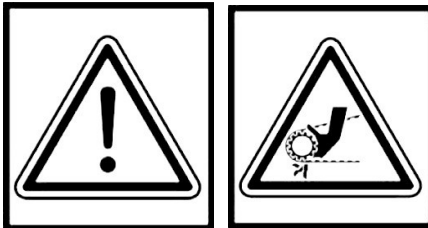
I gas di scarico possono causare malanni o morte. Se è necessario mettere in moto un motore in uno spazio chiuso, usare una prolunga tubo di scarico per far uscire il fumo. Lavorare in una zona ben ventilata.

L'exhalation des gaz d'échappement peut être cause d'intoxication ou de mort. S'il est vraiment nécessaire d'allumer le moteur à l'intérieur, appliquer au tuyau d'échappement un autre tuyau extensible pour permettre la sortie des gaz. Il est toujours mieux de travailler en plein air.

Auspuffgase können Übelkeit oder Tod verursachen. Wenn es notwendig ist, einen Motor in einem geschlossenen Raum laufen zu lassen, benutzen Sie eine Verlängerung, um das Auspuffgas abzuleiten. Versuchen Sie immer in einem gut belüfteten Raum zu arbeiten.

Los gases de escape pueden provocar enfermedades o muerte. De tener que poner en marcha un motor en un espacio cerrado, usar una prolongación del tubo de escape para que salga el humo. Trabajar en una zona bien ventilada.

Os gases de escape podem causar danos ou morte. Caso seja necessário fazer com que o motor funcione num espaço fechado, utilize uma extensão para o tubo de escape que os fumos sejam expulso para o exterior. Trabalhe numa área bem ventilada.



Caution! Never touch moving pulleys or belts. They can be very dangerous. Never do maintenance with engine running.

Attenzione! Non toccare mai pulegge o cinghie in movimento, creano gravi danni alla persona. Non fare manutenzione col motore in moto.

Attention! Ne jamais toucher ni poulies ni courroies en mouvement, elles peuvent provoquer des accidents aux personnes. Ne pas faire l'entretien quand le moteur est en marche.

Vorsicht! Nie laufende Riemenscheiben oder Treibriemen anfassen, da es gefährlich ist. Nie bei laufendem Motor Instandhaltung machen.

¡Atención! No tocar jamás poleas o correas en movimiento, porque pueden crear graves daños a la persona. No efectuar el mantenimiento con el motor en marcha.

Atenção! Nunca toque nas polias ou correias em movimento devido ao alto risco de ferimentos. Nunca faça a manutenção da máquina com o motor ligado.



A burst which separates the tyre from the rim parts can cause serious injury or death.

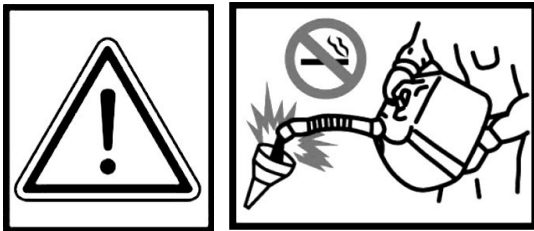
La separazione fra pneumatico e cerchione, causata dall'esplosione del pneumatico, può provocare serie ferite o addirittura la morte.

La séparation entre le pneu et la jante, provoquée par l'explosion d'une roue peut causer des dommages, blessures ou la mort.

Die Trennung der Räder von den Felgen durch Explosion kann schwere Verletzungen oder den Tod verursachen.

La separación entre el neumático y la llanta producida por la explosión del neumático puede provocar graves herida e incluso la muerte.

A separação entre o pneumático e o aro, provocada pela explosão do pneumático, pode causar graves ferimentos ou até mesmo a morte.



Handle fuel with care, it is highly flammable: Do not refuel machine while smoking, when machine is near an open flame or sparks, or when the engine is running. Stop the engine.

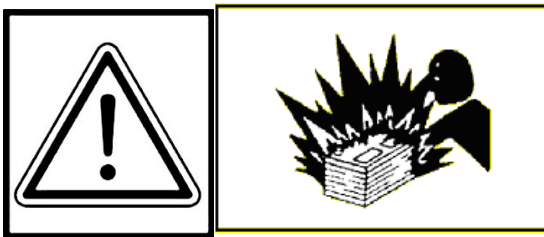
Maneggiare il carburante con cura, è altamente infiammabile; non fate rifornimento mentre fumate, o vicino a fiamme o scintille, o quando il motore è acceso.

Manier avec soin le carburant car c'est très inflammable. Ne pas remplir le réservoir si vous êtes en train de fumer ou pendant que la machine est près du feu ou d'étincelles ou encore pendant que la machine travaille. Arrêter le moteur.

Treibstoff vorsichtig handhaben, da er sehr entzündbar ist: beim Tanken nicht rauchen. Nicht tanken, wenn die Maschine in der Nähe von Flammen oder Funken ist oder wenn der Motor läuft. Immer den Motor abschalten.

Manejar el combustible con cuidado porque es sumamente inflamable; no repostar mientras se fuma o cerca de llamas o chispas, o cuando el motor está encendido.

Manuseie o carburante com cuidado, pois este é altamente inflamável; não fume durante o abastecimento da máquina ou enquanto o motor estiver ligado, não o aproximado de chama ou de faíscas.



Prevent battery explosions: keep sparks, lighted matches and open flames away from the top of the battery. Battery gas can explode.

Per prevenire l'esplosione della batteria, tenete scintille, fiammiferi accesi e fiamme lontani dalla stessa. Il gas della batteria può esplodere.

Prévenir l'explosion de la batterie: tenir les étincelles, les allumettes et le feu loin de la batterie. Le gaz de la batterie peut exploser.

Verbeugung der Batterie-Explosion. Entfernen Sie Funken, Zündhölzer und Flammen von der Batterie. Das Batteriegas kann explodieren.

Para prevenir la explosión de la batería, mantener chispas, cerillas encendidas y llamas lejos de la misma. El gas de la batería puede explotar.

Para prevenir explosão da bateria ter centelhas, fósforos acendido e chamas longe da mesma. O gás da bateria poderia explodir.



**WARNING! SHARP PARTS.** Keep hands and feet away. Do not operate the mower over gravel or foreign bodies which may be sucked up and ejected by the blades, generating a danger. Keep people away. Remove the key and read the instruction manual before attempting to carry out any maintenance or repairs to the machine.

**ATTENZIONE! ORGANO TAGLIANTE.** Tenere lontano mani e piedi. Non lavorare col rasaerba sopra alla ghiaia o corpi estranei che possono essere aspirati e centrifugati dalle lame risultando molto pericolosi, tenere lontano le persone. Togliere la chiave e leggere le istruzioni prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione e riparazione.

**ATTENTION! ORGANE TRANCHANT.** Éloigner les mains et les pieds. Ne pas utiliser la tondeuse sur le gravier ou sur des corps qui peuvent être aspirés et centrifugés par les lames et devenir très dangereux. Les personnes doivent se trouver à une certaine distance. Enlever la clé et lire les instructions avant toute opération de maintenance et de réparation.

**ACHTUNG! SCHARFE KLINGEN.** Hände und Füße fernhalten. Beim Mähen nicht über Schotter, Steine oder andere Fremdkörper fahren, da diese durch die Drehbewegung der Messer angesaugt und weggeschleudert werden können (Verletzungsgefahr). Nicht in der Nähe von anderen Personen mähen. Vor jedem Wartungs- bzw. Reparatüreingriff den Startschlüssel abziehen und die Gebrauchsanleitung durchlesen.

**¡PELIGRO! ÓRGANO CORTANTE.** Mantener alejados los pies y las manos. No limpiar la herramienta con el motor en marcha. ¡Peligro! Expulsión de objetos: mantener alejadas a las personas. Atención: quitar la llave y leer las instrucciones antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento o reparación.

**ATENÇÃO! Órgão cortante.** Ficar longe com pés e mãos. Não trabalhar com a máquina sobre cascalho ou objetos que podem ser aspirados e centrifugados gerando perigo, manter-se longe das pessoas. Tirar a chave de ignição e ler as instruções antes de efetuar qualquer operação de reparo ou serviço.

**⚠ DANGER**



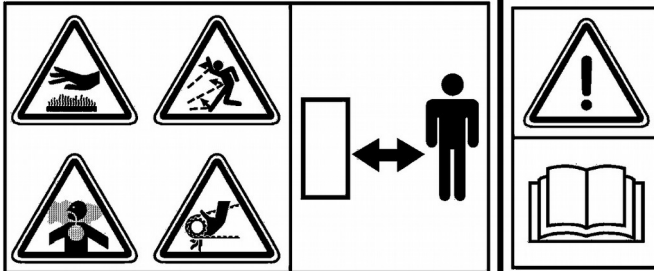
**Warning!** Cutting edges, keep your hands and feet away.  
Do not clean the attachment when the engine is running.

**Attenzione!** Organo tagliente, tenere lontano piedi e mani.  
Non pulire l'attrezzo col motore in moto.

**Attention!** Organe tranchant, ne pas approcher main et pieds.  
Ne pas nettoyer le moteur quand le moteur est en marche.

**Achtung!** Schneidende Klinge, Hände und Füße fernhalten.  
Niemals bei laufendem Motor reinigen.

**DANGER!** READ THE INSTRUCTION MANUAL. KEEP SAFETY DISTANCES.



**PERICOLO!** LEGGERE IL MANUALE D'ISTRUZIONE. TENERE LONTANO LE PERSONE.

**DANGER!** LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS. RESPECTER LES DISTANCES DE SÉCURITÉ

**GEFAHR!** DIE GEBRAUCHS ANLEITUNG DURCHLESEN. NICHT IN DER NÄHE VON ANDEREN PERSONEN MÄHEN.

**PELIGRO!** LEER LAS INSTRUCCIONES. MANTENER ALEJADAS LAS PERSONAS.

**PERIGO!** LER O MANUAL DE INSTRUÇÕES. MANTER AS PESSOAS AFASTADAS.

Before using the machine, it is mandatory to put on the appropriate individual safety devices: body protection, protection gloves, security shoes, ear protection.

Prima di utilizzare la macchina, è obbligatorio indossare gli appositi dispositivi di sicurezza individuali: protezione del corpo, guanti di protezione, calzature di sicurezza, protezione dell'udito.

Avant d'utiliser la machine, il est obligatoire de mettre les dispositifs individuels de sécurité appropriés: protection du corps, gants de protection, chaussures de sécurité, protection de l'ouïe.

Vor dem Gebrauch der Maschine ist es vorgeschrieben, die geeignete persönliche Schutzkleidung anzuziehen: Körperschutz, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz.

Antes de utilizar la máquina es obligatorio ponerse los dispositivos individuales de seguridad apropiados: protección del cuerpo, guantes de protección, calzado de seguridad, protección del oído.



# ROTAVATORS

## PRINCESS M1

## PRINCESS MR

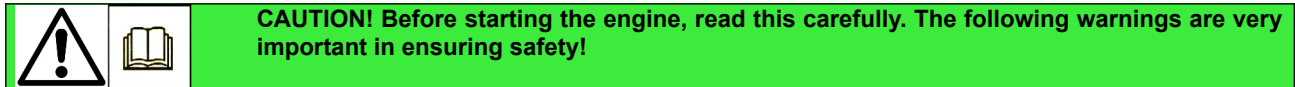
## PRINCESS MP3 – PRINCESS MP3 PRO

Dear Customer,  
thank you for choosing a Grillo rotavator. We are sure that our machine's performance will satisfy you in all respects. For the best results and maintenance over time, read this handbook carefully and follow the instructions to the letter; this will also avoid unnecessary expense. Keep this handbook with the machine at all times.

### GENERAL DESCRIPTION AND INTENDED USE

The rotavator is a single-axle self-propelled machine usually equipped with a rotary tiller for tilling soil. These machines are used primarily to prepare the soil (elimination of weed, tilling of the soil) and used in gardening, for small ground work, refinement work and orchard inter-rows.

The machine is constructed on a chassis and fitted with either a petrol or diesel engine that drives a rotary tiller. The Grillo rotavator is a pedestrian-controlled machine, the operator steers the machine via the handle-bar where the controls are mounted.



### WARNINGS

Caution is the main safeguard in preventing accidents. We urge you to read the warnings that follow when using the walking tractor, before starting any work at all. Improper use of the walking tractor and its equipment can be dangerous. To reduce the risks to the minimum, observe the necessary precautions set out below:

- 1) Read the whole of this manual before using your walking tractor. Be thoroughly familiar with the controls and the proper use of the machine before starting.
- 2) Pay special attention to the safety warnings and labels.
- 3) The rotating tiller is extremely dangerous; **never insert hands or feet under the tiller!**
- 4) Before other people are allowed to use the machine, make sure they are informed about the safety regulations and how to properly use this equipment.
- 5) Ensure children and animals are kept at a safe distance of about 15 metres. Do not allow people to come closer to the walking tractor when it is being used.
- 6) Do not use the machine when physically fatigued or under the influence of alcohol or drugs that could impair the operator's physical and mental capacities.
- 7) Thoroughly check the ground before using the walking tractor and remove any object that could damage the tines (e.g. stones) or that could be caught up and flung down, therefore becoming highly dangerous. (e.g. branches, stones).
- 8) **Always wear suitable clothing and footwear. It is recommended to wear safety footwear, safety goggles, ear plugs and gloves, long trousers. Do not wear clothing or accessories that could get trapped in the controls or in the tiller (e.g. loose trousers, scarves...).**
- 9) Pay close attention when working on slopes. Always work across the slope and never upwards/downwards. Pay greater attention when changing direction on slopes and never work on excessively steep ground.
- 10) Never allow the machine to be used by anyone under 16 years of age.
- 11) Pay close attention when operating the machine in reverse, make sure that there are no obstacles behind you. In case of danger release the handlebar and the machine will stop immediately.
- 12) It is dangerous to sharply activate the levers with the engine at maximum r.p.m.
- 13) Do not operate the engine in a confined space where dangerous carbon monoxide fumes can collect.
- 14) **CAUTION: Petrol is highly inflammable.** Store fuel in containers especially designed for this purpose. Refuel outdoors and away from any open flames or sparks. Never smoke when refuelling. Stop the engine before refuelling and never refuel with the engine running. Never remove the tap of the fuel tank or add fuel when the engine is hot. If fuel is spilled, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until fuel vapours have dissipated. After refuelling all fuel caps should be closed securely.
- 15) Avoid spillages and clean up all spills straight away.
- 16) Store fuel in containers especially designed for this purpose.
- 17) Make sure you work preferably in natural light or good artificial light.

### IMPROPER USE TO BE AVOIDED

- 18) Never use the walking tractor to crush building, metallic and plastic material nor roots and trunks or any sort of garbage.
- 19) Do not use the machine to transport people, animals or objects.

### FURTHER SAFETY ADVICE

- 20) **Never disable safety devices.**
- 21) **Always stop the engine before making any adjustment or cleaning.**
- 22) **Never allow anyone to check the machine with engine running.**
- 23) The user is always responsible for injuries or damages caused to third parties and for any risk they could run.
- 24) Damaged tines must always be replaced and never repaired.
- 25) Always use genuine Grillo spare parts.

## Princess/ Translation of the original instructions

- 26) Before starting any work with the machine, check that all the accident prevention systems with which it is equipped with are in perfect working order. They must never be disabled or tampered with.
- 27) Before starting work, check that the nuts and bolts securing the tiller and tines are perfectly secured.
- 28) Never operate the machine without safety protective devices in place (such as mudguards and engine bonnets).
- 29) Never clean the tiller with the engine running.
- 30) Never use the machine barefoot.
- 31) Never change the max RPM engine settings nor any other engine settings.
- 32) Allow the engine to cool before storing in any enclosure.
- 33) **CAUTION:** To reduce the risk of fire, keep the engine, the exhaust pipe and the exhaust manifolds free from grass, leaves, dust, etc...
- 34) Drain the fuel only outdoors.
- 35) Do not run with the walking tractor.
- 36) Hold your feet away when starting the machine.
- 37) Do not lift or transport the machine with the engine running.
- 38) **Do not store the machine with fuel in the tank where petrol vapours could reach an open flame or source of ignition.**
- 39) Never use the machine to pull nor tow.
- 40) Grillo rotavators has been designed with the sole purpose of being used with original Grillo attachments of with attachments designed by other manufacturers expressly authorized by Grillo. Non original attachments as well as attachments produced and/or modified by non-authorized manufacturers must never been connected to the walking tractor. If you have any question or doubt please contact the nearest Grillo authorized dealer.

**Any improper use will void the warranty and the manufacturer will not be held responsible for any damage that occurs thereafter.**

### CAUTION!

We recommend the use of ear plugs/protection should the walking tractor be used for a prolonged time. Use acoustic protections compliant with the current law (see picture below).



## IDENTIFICATION AND AFTER-SALES SERVICE



The rotavator is fitted with a nameplate on the frame with the serial number of the machine. Always state the serial number when ordering spare parts or asking for technical support.

### AFTER-SALES SERVICE

This handbook provides instructions for use of the motor hoe and for correct basic servicing which the user can carry out himself. For all procedures not described in this handbook, contact your local dealer.

### SPARE PARTS

Always use original spare parts, as they are the only ones to offer complete safety and interchangeability. Always state the serial number of the machine and the code number or the part to be replaced when ordering. For engine parts, refer to the specific handbook.

### WARRANTY

The warranty is given in compliance with the current law. The dealer will have to give the client a copy of the registration card of the machine, which they will print up from the Grillo website. For the engine the guarantee of the relative manufacturers apply.

### ORDERING SPARE PARTS

Always state the machine serial number and the code number of the part to be replaced. Contact your local dealer. For further information, our address is:

GRILLO S.p.A.  
Via Cervese 1701 - 47521 CESENA (FC) - ITALY  
Tel. 0039 / 0547 / 633111 - Fax 0039 / 0547 / 632011  
Web site: [www.grillospa.it](http://www.grillospa.it) - E-mail: [grillo@grillospa.it](mailto:grillo@grillospa.it)

### RECOMMENDED SPARE PARTS TO BE KEPT ON STOCK

- 1 set of belts
- 1 engine air filter
- 1 throttle lever

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### ENGINES:

- **HONDA GX200** 196 cm<sup>3</sup> 4,1kW (5,5 HP) 3600 r.p.m., one cylinder, petrol.
- **LONCIN G210FA** 212 cm<sup>3</sup> 4,4kW (6 HP) 3600 r.p.m., one cylinder, petrol.

**STARTER:** recoil starter

**FUEL TANK:** 3,1 L (GX200) – 3,6 L (G210FA)

**TRANSMISSION Princess M1:** single speed with final transmission per chain.

**ROTARY TILLER RPM: I° gear** 132 r.p.m.

**TRANSMISSION Princess MR:** 1 forward + 1 reverse gear with final transmission per chain.

**ROTARY TILLER RPM: I° gear** 160 r.p.m. – **reverse gear** 40 r.p.m.

**TRANSMISSION Princess MP3/MP3 PRO:** 2 forward + 1 reverse gear with oil-bath gearbox and final transmission per chain.

**ROTARY TILLER RPM: I° gear** 36 r.p.m. – **II° gear** 160 r.p.m. **reverse gear** 36 r.p.m.

**CLUTCH:** via belt tensioner.

**HANDLEBAR:** with height and side adjustment.

**WORKING AREA WIDTH M1-MR-MP3 (without side discs):** adjustable at 300-520-770 mm.

**WORKING AREA MP3 PRO (without side discs):** adjustable at 560-820 mm.

**ATTACHMENTS:** furrower, wheel hubs, tyre wheels, transfer wheel, plough kit.

### WEIGHT:

- **Princess M1** 62 kg
- **Princess MR** 62 kg (GX200) – 64 kg (G210FA)
- **Princess MP3** 65 kg - **Princess MP3 PRO** 68 kg (GX200) – 66 kg (G210FA)

## PUTTING THE MACHINE INTO SERVICE

- Check that the machine has not been damaged during transport.
- Lift the machine out of the packaging paying attention not to damage levers and cables. Use an appropriate lifting machine (min. capacity 200 kg).

#### Before putting the machine on the ground:

- Fix the drag stake (fig. 1, no. 3).
- Fix the bonnets and the tines (fig. 1, no. 12). Important: before fixing the tines assembly to the tines shaft, check that the shaft and the inner part of the tines assembly are perfectly clean. After having fixed the tines assembly to the shaft, pull the screws tight.
- Mount the transfer wheel (fig. 1, no. 6).
- Fill in the engine oil (see engine handbook).
- Turn the handlebar into working position (fig. 17). CAUTION: Do not switch the engine on when the handlebar is set into transport position (fig. 18).

#### Checks to be carried out before starting, with the machine in horizontal position:

- To check engine oil, remove the level check cap, following the instructions described in the engine manual.
- In the versions with air filter in oil bath (fig. 9) fill in the oil using the same as for the engine.
- **For MP3/MP3 PRO only:** Make sure there is oil in the gearbox and that the gear lever is in idle position.

## INSTRUCTIONS FOR USE

Before starting the engine always check:

- the engine oil level (see engine manual)
- that all screws and nuts are well tightened, especially those securing the tines
- that all levers are in neutral position.
- that the air filter (dry version) is clean (fig. 10). Important: do not blow the cartridge with compressed air. If it is too clogged, it has to be replaced.
- that the air filter (oil-bath version) is clean and at correct level (fig. 9).

Fill the tank with fuel using a funnel fitted with a very fine filter.

### STARTING THE PETROL ENGINE

Open the fuel cock (fig. 12, no. 2), push the throttle lever halfway (fig. 11) and engage the choke device if the engine is cold (fig. 12, no. 3). To start the engine pull hard on the recoil starter (fig. 12, no. 1).

### **STARTING THE MACHINE (M1 – MR)**

- Raise the transfer wheel (fig. 1. no. 6)

- The machine will start moving forward when pressing the grey safety device (fig. 13, no. 2) and pulling down the red lever (fig. 13, no. 1).

When the red lever is released the machine stops immediately, while the engine keeps on running and the red lever comes back into the original vertical position.

**CAUTION:** KEEP HANDS AND FEET AWAY WHILE THE TILLER IS RUNNING.

**IN CASE OF DANGER RELEASE THE RED LEVER (fig. 13, no. 1), THE TILLER WILL IMMEDIATELY STOP.**

### **REVERSE GEAR (MR)**

To engage the reverse gear press the black lever located under the left knob (fig. 14, no. 1). If the reverse gear lever is released (fig. 14, no. 1) the machine stops while the engine keeps on running.

**CAUTION:** KEEP HANDS AND FEET AWAY WHILE THE TILLER IS RUNNING.

**CAUTION:** BEFORE ENGAGING THE REVERSE GEAR MAKE SURE THAT THE GROUND IS CLEAR OF OBSTACLES AND BE VERY CAREFUL. **IN CASE OF DANGER RELEASE THE RED LEVER (fig. 14, no. 1), THE TILLER WILL IMMEDIATELY STOP.**

### **SELECTING THE GEARS (MP3 – MP3 PRO)**

- For the models equipped with gearbox (MP3 and MP3 PRO): choose the desired gear via the appropriate lever (fig. 3, no. 13). If the gear does not engage immediately, do not force the lever but press and release it repeatedly until the gear engages.

- Once the gear has been selected, the machine will start moving forward when pressing the grey safety device (fig. 13, no. 2) and pulling down the red lever (fig. 13, no. 1).

When the red lever is released (fig. 13, no. 1) the machine stops immediately, while the engine keeps on running and the red lever comes back into the original vertical position.

**CAUTION:** KEEP HANDS AND FEET AWAY WHILE THE TILLER IS RUNNING.

**CAUTION:** BEFORE ENGAGING THE REVERSE GEAR MAKE SURE THAT THE GROUND IS CLEAR OF OBSTACLES AND BE VERY CAREFUL.

**IN CASE OF DANGER RELEASE THE CLUTCH RED LEVER (fig. 13, no. 1), THE TILLER WILL IMMEDIATELY STOP.**

**Important:** to avoid damages to the clutch always keep the red lever fully pressed down during work. **Caution:** Do not work with this lever half-pressed.

### **DRAG STAKE**

The pressure exerted by the operator on the handlebar determines the working depth; a bigger and/or smaller working depth can be reached by raising or lowering the rear drag stake. It is recommended to use the drag stake no. 1 (fig. 15, n. 1) for soft and sandy soils, while it is suggested to use the drag stake no. 2 (fig. 15, no. 2) for hard soils.

The model PRINCESS MP3 PRO is available with one drag stake only; when working on compact and hard soils turn its point forward, while turn it backwards when working on softer soils (fig. 16). In addition, it is highly recommended to work without the side disks (fig. 1, no. 8) on very hard soils to allow the tines to get deeper into the ground.

**CAUTION:** ALWAYS SWITCH OFF THE ENGINE BEFORE ADJUSTING THE DRAG STAKE

### **HANDLEBAR HEIGHT ADJUSTMENT**

To adjust the height of the handlebar unlock the appropriate lever (fig. 1, no. 2), raise or lower the handlebar and release the lever to lock the handlebar in the desired position.

### **HANDLEBAR SIDE ADJUSTMENT**

For PRINCESS M1 – MP3 – MP3PRO: to adjust the handlebar laterally push the black lever (fig. 1, no. 11 on M1 and fig. 3, no.11 on MP3 and MP3 PRO), turn the handlebar right or left and then release the lever to lock it in the desired position.

For PRINCESS MR: to turn the handlebar use the black lever placed on the right side of the handlebar (fig. 2, no. 11)

### **HOW TO SWITCH OFF THE PETROL ENGINE**

Set the throttle lever into "0" position (fig. 11)

### **END OF WORK**

Switch off the engine and put the gear back to idle position.

**CAUTION:** never leave the machine unguarded or in a place where children or inexperienced people could have easy access to it.

### **TROUBLESHOOTING**

The following is a list of inconveniences which may occur during the use of the rotavator, which the operator himself can remedy.

1) if the **petrol engine** does not start check:

- that the fuel tank is at least half full;
- that the petrol cock is turned on;
- that the choke is engaged (when the engine is cold);
- that fuel is normally going to the carburettor;

## Princess/ Translation of the original instructions

- that the vent hole on the fuel tank is not blocked;
- that the mesh filter at the carburettor intake is clean;
- that the carburettor jets are clean. Check by unscrewing them and if dirty, clean them with a jet of air;
- that spark plug is generating a spark. To check this, remove the spark plug, re-connect it to the electricity supply wire, rest the metal side on an electrical earth and turn the engine-pulley as if to start it. If no spark is seen between the electrodes, check the connection of the spark plug cable; if there is still no current replace the spark plug with a new one. If a spark is still not obtained, the problem is in the electric system: capacitor, coil, or in some other component. Contact your nearest service centre or a specialist workshop.

2) If the engine is on but the machine does not move, check:

- that the gear is engaged (for models MP3 – MP3 PRO)
- that the red lever is fully pressed. The tension of the transmission belt can be adjusted via the appropriate adjusting screw (fig. 13, no. 3).

3) If the **petrol engine** cannot be switched off, check:

- that the throttle lever (fig. 11) is fully closed ("0" position)
- that the electric wire for the switching off is properly connected to the throttle lever and to the engine connector.

## MAINTENANCE AND LUBRICATION

### CAUTION!

- **Disconnect the plug before performing any cleaning, maintenance or repair operation. Always wear suitable clothing and working gloves.**
- **When the machine or part of it is lifted to carry out maintenance operations, always remember to use suitable fixing tools such as holders and safety locks.**
- **When carrying out maintenance operations and/or when the machine is tilted without safety locks or supports, never leave it unguarded in places where inexperienced people and children could have easy access to it.**
- **Protect the environment: carefully dispose of used oils, petrol and any other pollutant product!**
- **Effective maintenance and correct lubrication help to keep the machine fully efficient.**

### RUNNING-IN

Replace the engine oil after the first 20 working hours.

### ENGINE

Follow the instructions described in the engine manual. It is generally recommended to check the engine oil level every 8 hours and to replace it every 100 hours.

### GEARBOX OIL (for PRINCESS MP3 and MP3 PRO only)

Replace the oil after the first 50 working hours, then once a year or every 200 hours. Use 85W90 oil, quantity 130 gr. Oil drain plug (fig. 6, no. 1) - Oil insert plug (fig. 6, no. 2).

### AIR FILTER

Check that the air filter is clean every 8 hours and even more often if working in very dusty conditions. In the versions with dry air filter (fig. 10) check that the filter is clean. Attention: if the filter is clogged, do not blow the cartridge with compressed air, but replace it. In the oil bath version (fig. 9), check that the filter is clean and the oil is at the right level. Use the same oil as for the engine.

**The observance of these rules helps to keep all the mechanical parts of your machine fully efficient.**

### TIPS FOR EFFICIENT USE

- 1) Always raise the belt tightener red lever (fig. 13, no. 1) before changing gear.
- 2) Never leave the machine exposed to bad weather condition.
- 3) Always keep levers and cables well clean from dust and ground residues.
- 4) Never force the gear: If the gear does not engage immediately, give light touches on the clutch until it engages.
- 5) Never strain the engine: if smoke comes out of the exhaust, slow down.

### END OF SEASON MAINTENANCE

Thoroughly clean the machine, replace both the engine and the gearbox oil, clean the air filter, sharpen and grease the tines and replace them if worn. **IMPORTANT: Grillo tines are made of a special steel subjected to heat treatments. Never weld the tines if broken or cracked, because they could break and be flung away becoming therefore highly dangerous for people and objects around.**

MAINTENANCE SUMMARY TABLE						
PROCEDURE		EVERY 8 HOURS	AFTER 20 HOURS	EVERY 50 HOURS	EVERY 100 HOURS	EVERY 200 HOURS
Engine oil	check the level	•				
	change		•		•	
Air filter	check	•				
	replace				*	
Spark plug	check/adjust					
	replace					
Gearbox oil MP3 – MP3 PRO	check the level	•				
	replace					•
Check that the engine intake grid is clean		•				
Check that tines are well-sharpened and well-fixed		•				*

• recommended procedure

\* procedure to be carried out if necessary

### TRANSPORTING THE MACHINE

Rotavators cannot be used on public roads. If the machine has to be transported on a lorry or a trailer, lower the handlebar, engage the 1<sup>st</sup> gear (MP3 – MP3 PRO), fasten it to the vehicle using ropes or cables. If a lifting machine is used to put the rotavator on the truck, make sure its lifting capacity is appropriate to the weight of the rotavator. CAUTION: during transport the engine has to be switched off.

### DISPOSAL

Waste products such as used engine oil or fuel, used lubricants, filters, batteries and similar wearing parts can be harmful to people, animals and the environment, and must consequently be disposed of properly. Consult your recycling center or your specialist dealer for information on the proper disposal of waste products.

### IMPLEMENTS

**CAUTION:** Before fitting the tines assembly, ratchet hubs or wheel extensions to the tiller shaft, check that the shaft and the inside of the accessory to be mounted are perfectly clean. After having fitted the accessory to the shaft, tighten the fixing screws thoroughly.

#### FURROWER

The furrower is an implement especially designed and manufactured for tracing furrows for sowing or irrigation (fig. 8). When working on particularly hard ground, it is recommended to till before using the furrower. It is very easy to mount; just remove the drag stake and fit the furrower.

#### SIDE TRANSFER WHEELS

These wheel make it easier to move the machine. They are mounted directly on the tiller side discs. They do not act as differential and cannot be used together with the plough or the furrower.

#### WHEEL EXTENSIONS (VALID FOR MP3 - MP3 PRO)

The wheel extensions are fitted onto the tiller axle and they are necessary to fit the rubber wheels (fig. 7). They act as a differential. To mount the wheel extensions it is necessary to remove the tine unit.

#### WHEELS 5.00-10 (VALID FOR MP3 - MP3 PRO)

To mount these wheels it is necessary to have the wheel extensions (fig. 7).

#### PLOUGH KIT (VALID FOR MP3 - MP3 PRO)

The plough kit is composed of a simple plough, 5.00-10 wheels, wheel hubs, wheel weights and an engine weight (fig. 4).

# MOTAZAPPA

## Princess M1

## Princess MR

## Princess MP3 - Princess MP3 PRO

Gentile Cliente,

nel ringraziarLa per la fiducia e la preferenza accordata alla nostra motozappa, confidiamo che l'uso di questa nuova macchina risponda pienamente alle sue esigenze. Per l'impiego ottimale e per la sua manutenzione nel tempo, la preghiamo di leggere attentamente e seguire scrupolosamente le indicazioni di questo libretto; ciò le consentirà di ottenere i massimi risultati e salvaguardare la sua spesa. La preghiamo di conservare questo libretto, che dovrà sempre accompagnare la macchina.

### DESCRIZIONE GENERALE E USO PREVISTO

La motozappa è una macchina agricola semovente ad un solo asse, normalmente equipaggiata con una fresa per la lavorazione del terreno. Queste macchine sono impiegate per effettuare lavori di preparazione del terreno (eliminazione di infestanti, fresatura) e impiegate per piccole superfici, lavori di rifinitura, nell'interfila dei frutteti e nell'orticoltura. La macchina è costituita da un telaio portante, sul quale è installato un motore a scoppio che aziona una fresa. La macchina è comandata da un operatore a terra che segue il movimento della stessa guidandola mediante un manubrio, su cui sono dislocati i comandi.



**ATTENZIONE! Leggere attentamente prima di avviare il motore.  
Le seguenti avvertenze sono importanti per l'incolumità dell'operatore!**

### AVVERTENZE

La prudenza è l'arma principale nella prevenzione degli incidenti. La preghiamo vivamente di leggere con attenzione le seguenti avvertenze, prima ancora di iniziare il lavoro.

L'uso improprio della motozappa e dei suoi accessori può risultare dannoso; per ridurre queste possibilità osservare le precauzioni necessarie di seguito riportate:

- 1) Prima di utilizzare la motozappa, leggere attentamente tutte le istruzioni riportate su questo manuale. Prendere familiarità con i comandi ed il corretto uso della macchina.
- 2) Porre particolare attenzione alle etichette di sicurezza poste sulla macchina.
- 3) La rotazione della fresa è altamente pericolosa, **non avvicinare mai le mani o i piedi alla fresa quando il motore della macchina è acceso.**
- 4) Consentire l'uso della motozappa soltanto a persone che hanno letto il presente manuale o che hanno ricevuto adeguate istruzioni per un uso sicuro e appropriato della motozappa.
- 5) Tenere bambini e animali ad una distanza di almeno 15 metri dall'area di lavoro. Non consentire ad altre persone o animali di avvicinarsi alla motozappa quando questa viene accesa o utilizzata.
- 6) Non utilizzare la motozappa in condizioni di affaticamento fisico, o sotto l'effetto di alcool, droghe o farmaci che riducano le capacità fisiche e cognitive dell'operatore.
- 7) Controllare l'area nella quale deve essere utilizzata la macchina. Prima di procedere alla fresatura rimuovere tutti gli oggetti che potrebbero danneggiare le zappe (es. pietre) o che potrebbero essere lanciati dall'apparato fresante (es. sassi, rami ecc.).
- 8) **Quando si lavora con la motozappa utilizzare sempre un abbigliamento adeguato. Si consiglia d'indossare calzature di sicurezza, occhiali o visiera protettiva, cuffie o tappi antirumore, guanti da lavoro, pantaloni lunghi. Evitare di indossare indumenti o accessori che possano impigliarsi nei comandi o nella fresa (es. non indossare pantaloni larghi, sciarpe...).**
- 9) Sui pendii agire sempre con cautela, lavorare trasversalmente rispetto alla pendenza, mai in salita o in discesa, fare particolare attenzione durante il cambio di direzione, non lavorare su pendii eccessivamente ripidi.
- 10) E' vietato l'uso della motozappa ai minori di 16 anni.
- 11) Prestare molta attenzione nella fase di retromarcia, assicurarsi che il terreno dietro di sé sia libero da ostacoli. In caso di pericolo lasciare il manubrio. La macchina si arresterà immediatamente.
- 12) È pericoloso azionare le leve bruscamente, col motore a massimo regime.
- 13) Per evitare il pericolo di esalazioni velenose, non adoperare il motore acceso in un locale chiuso.
- 14) **ATTENZIONE! La benzina è altamente infiammabile.** Conservare il carburante in appositi recipienti. Fare rifornimento di carburante solamente all'aperto lontano da fiamme libere e scintille. Non fumare durante questa operazione. Aggiungere il carburante sempre prima di avviare il motore, mai a motore acceso. Non togliere mai il tappo del serbatoio né aggiungere benzina quando il motore è in funzione o quando è caldo. In caso di fuoriuscita di benzina, non tentare di avviare il motore, ma allontanare la macchina dall'area dove è avvenuta la fuoriuscita evitando di creare fonti di accensione finché non si sono dissipati i vapori della benzina.
- 15) Evitare fuoriuscite di combustibile e dopo aver riempito il serbatoio pulire ogni fuoriuscita prima di avviare il motore.
- 16) Immagazzinare il carburante in contenitori specificatamente costruiti con questo obiettivo.
- 17) Lavorare solo con la luce del sole o con buona luce artificiale.

### USI IMPROPRI DA EVITARE

- 18) In nessun caso utilizzare la motozappa Grillo per frantumare o schiacciare materiali edilizi, plastici, metallici, radici, tronchi e rifiuti in genere.
- 19) Non utilizzare mai la macchina per trasportare persone o animali.

### ULTERIORI ACCORGIMENTI PER LA SICUREZZA

- 20) **Non manomettere o disattivare i dispositivi di sicurezza.**

**21) Non fare nessun tipo di regolazione o pulizia col motore in moto. 22) Non fare controllare la macchina da nessuno mentre siete alla guida col motore in moto.**

23) L'utilizzatore è sempre responsabile dei danni arrecati a terzi, degli incidenti o dei pericoli nei quali possono incorrere.

24) Le zappe deformate o danneggiate devono essere sempre sostituite, mai riparate.

25) Usare sempre ricambi originali Grillo.

26) Prima di cominciare qualsiasi lavoro con la macchina, verificare che tutti i sistemi antinfortunistici di cui essa è dotata siano perfettamente funzionanti. È severamente vietato escluderli o manometterli.

27) Prima di iniziare il lavoro, controllare che le viti e i dadi di bloccaggio della fresa e delle zappette siano perfettamente serrati.

28) L'attrezzatura protettiva (cofani, parafanghi, ecc.), va assolutamente mantenuta durante i lavori di zappatura.

29) Non pulire la fresa con il motore acceso.

30) Non utilizzare la macchina a piedi nudi.

31) Non cambiare le regolazioni del motore, in modo particolare il numero di giri massimo.

32) Far raffreddare il motore prima di mettere la macchina in locali chiusi.

33) **ATTENZIONE:** per ridurre il pericolo di incendio mantenere il motore, la marmitta e i collettori di scarico liberi da erba, foglie, polvere ecc..

34) Se dovete svuotare il serbatoio carburante eseguite l'operazione all'aperto.

35) Non correre, ma accompagnare la macchina sempre e solo camminando.

36) Avviare la macchina tenendo i piedi ben distanti dalla fresa.

37) Non sollevare o trasportare la macchina quando il motore è acceso.

**38) Non immagazzinare mai la macchina con benzina nel serbatoio all'interno di un edificio dove i vapori possano raggiungere una fiamma libera o una scintilla.**

39) Non utilizzare mai la macchina ne per spingere ne per trainare.

40) Le motozappe Grillo sono state progettate unicamente per essere utilizzate con accessori originali Grillo. Non installare sulla macchina accessori non originali, o prodotti da aziende non autorizzate da Grillo o comunque modificati da personale non autorizzato da Grillo. Per qualsiasi dubbio contattare sempre un rivenditore autorizzato Grillo.

**Ogni utilizzo improprio comporta il decadimento della garanzia ed il declino di ogni responsabilità del costruttore.**

### ATTENZIONE!

Nell'uso continuativo della macchina si raccomanda l'utilizzo di sistemi per proteggere l'udito. Utilizzare tappi e cuffie conformi alle vigenti normative in materia.



## IDENTIFICAZIONE E ASSISTENZA

### IDENTIFICAZIONE

La motozappa è fornita di una targhetta posta sul telaio con il numero di matricola della macchina.

Questo numero è indispensabile per ogni richiesta di intervento tecnico e per ordinare i ricambi.



### SERVIZIO ASSISTENZA

Questo manuale fornisce le indicazioni per l'uso della motozappa e per una corretta manutenzione di base, eseguibile dall'utilizzatore. Per gli interventi non descritti in questo libretto, interpellare il rivenditore di zona.

### RICAMBI

Si raccomanda di impiegare esclusivamente ricambi originali, gli unici che offrono caratteristiche di sicurezza e intercambiabilità.

Ogni richiesta deve essere corredata dal numero di matricola della macchina e dal codice del pezzo da sostituire.

Per i ricambi del motore, attenersi a quanto indicato nel libretto specifico.

### GARANZIA

La garanzia è fornita nei modi e nei limiti indicati dalla legge vigente. Il rivenditore dovrà obbligatoriamente consegnare il certificato di garanzia della macchina al cliente finale, stampando una copia della registrazione dal sito Grillo.

Per quanto riguarda il motore, valgono le condizioni previste dai rispettivi Produttori.

## COME ORDINARE I RICAMBI

Indicare sempre il numero di matricola della macchina e il codice del pezzo da sostituire. Rivolgersi ai nostri centri presenti in ogni provincia. Il nostro indirizzo è:

GRILLO S.p.A.  
Via Cervese 1701 – 47521 CESENA (FC)  
Tel. 0547 – 633111 / Fax 0547 – 632011  
Web site: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### MOTORE:

- **HONDA GX200** 196 cm<sup>3</sup>, 4,1kW (5,5 HP) 3600 g/min, monocilindrico a benzina
- **LONCIN G210FA** 212 cm<sup>3</sup>, 4,4kW (5,5 HP) 3600 g/min, monocilindrico a benzina

**AVVIAMENTO:** a strappo con autoavvolgente.

**SERBATOIO:** 3,1 litri (GX200) – 3,6 litri (G210FA)

- **TRASMISSIONE Princess M1:** monomarcia con trasmissione finale a catena.

**GIRI FRESA AL MINUTO: I°marcia**132 giri

- **TRASMISSIONE Princess MR:** 1 marcia avanti + 1 retromarcia con trasmissione finale a catena.

**GIRI FRESA AL MINUTO: I°marcia** 160 giri - **RM** 40 giri.

- **TRASMISSIONE Princess MP3 e Princess MP3PRO:** 2 marce avanti + 1 retromarcia con gruppo cambio a ad ingranaggi a bagno olio e trasmissione finale a catena.

**GIRI FRESA AL MINUTO: I° marcia** 36 giri, **II° marcia** 160 giri, **RM** 36 giri.

**FRIZIONE:** tramite galoppino tendicinghia

**STEGOLA:** regolabile in altezza e lateralmente

**LARGHEZZA DI LAVORO M1, MR e MP3 (senza dischi laterali):** registrabile a 300 – 520 – 770 mm

**LARGHEZZA DI LAVORO MP3PRO (senza dischi laterali):** registrabile a 560 - 820 mm

**ATTREZZI AD ACCESSORI APPLICABILI:** assolcatore, mozzi ruote, ruote gomma, ruote di trasferimento, Kit aratura.

### PESO:

**Princess M1:** 60 kg

**Princess MR:** 62 kg (GX200), 64 kg (G210FA)

**Princess MP3:** 65 kg - **Princess MP3PRO:** 66 kg (GX200), 68 kg (G210FA)

## MESSA IN OPERA DELLA MACCHINA

- Verificare l'integrità della macchina e che non abbia subito danni durante il trasporto.
- Estrarre la macchina dall'imballo facendo molta attenzione a non rovinare leve e cavi. Utilizzare un apposito sollevatore della portata minima di 200 kg.

### Prima di poggiare la macchina:

- Montare lo sperone (fig. 1 n.3).
- Montare i cofani e le zappe (fig.1 n.12). Attenzione: prima di montare i gruppi zappe, sull'albero zappe, verificare che quest'ultimo e la parte interna del gruppo zappe, siano perfettamente puliti. Inserito il gruppo zappe sull'albero, stringere con cura le viti di fissaggio.
- Montare il ruotino di trasferimento (fig.1 n.6)
- Inserire l'olio motore (vedi libretto motore).
- Ruotare il manubrio in posizione di lavoro (fig. 17). **ATTENZIONE:** non accendere il motore in posizione di trasporto (fig. 18).

### Controlli da eseguire prima dell'avviamento con la macchina in posizione orizzontale:

- Per controllare l'olio motore, sfilare il tappo livello attenendosi alla istruzioni del libretto motore.
- Nelle versioni con filtro aria a bagno d'olio (fig. 9), inserire l'olio utilizzando lo stesso olio del motore.
- Per le versioni MP3 e MP3PRO accertarsi che vi sia l'olio nel gruppo cambio e che la leva marce sia in posizione di folle.

## ISTRUZIONI D'USO

Prima di avviare il motore controllare sempre:

- I livelli dell'olio nel motore (vedi libretto motore)
- Che tutte le viti e i dadi siano ben serrati, in particolare quelli di fissaggio delle zappe.
- Che tutte le leve siano in posizione di folle.
- Che il filtro aria (vers. a secco) sia ben pulito (fig. 10). Attenzione! Non soffiare la cartuccia con l'aria compressa, se risulta molto intasata va sostituita.
- Che il filtro dell'aria (vers. a bagno d'olio) sia ben pulito e l'olio a livello (fig. 9).
- Riempire il serbatoio di carburante servendosi di un imbuto munito di un filtro molto fine.

### AVVIAMENTO DEL MOTORE A BENZINA

Aprire il rubinetto del carburante (fig.12 n.2), spingere fino a metà corsa il manettino acceleratore (fig.11) e azionare il dispositivo starter se il motore è freddo (fig.12 n.3).

Per accendere il motore tirare con forza la manopola dell'autoavvolgente (fig.12 n.1).

### AVVIAMENTO DELLA MACCHINA MODELLO M1 - MR

- Sollevare il ruotino di trasferimento (fig.1 n.6).

- La macchina avanza premendo sul fermo di sicurezza grigio (fig.13 n.2) e poi abbassando la leva rossa (fig.13 n.1).

Abbandonando la presa della leva rossa (fig.13 n.1) la macchina si ferma, ma il motore rimane acceso, la leva rossa ritorna nella posizione verticale.

**ATTENZIONE:** QUANDO LA FRESA È IN FUNZIONE NON AVVICINARE MAI LE MANI E/O I PIEDI ALLA FRESA.

**IN CASO DI PERICOLO RILASCIARE IMMEDIATAMENTE LA LEVA ROSSA (fig.13 n. 1), LA FRESA SI ARRESTERÀ IMMEDIATAMENTE**

### RETROMARCIA DELLA MACCHINA MODELLO MR

- Per azionare la retromarcia premere la leva nera posta sotto la manopola di sinistra (fig.14 n.1)

Rilasciando la leva della retromarcia (fig.14 n.1) la macchina si ferma, ma il motore rimane acceso,

**ATTENZIONE:** QUANDO LA FRESA È IN FUNZIONE NON AVVICINARE MAI LE MANI E/O I PIEDI ALLA FRESA.

**ATTENZIONE:** PRIMA DI INSERIRE LA RETROMARCIA VERIFICARE SEMPRE CHE IL TERRENO ALLE PROPRIE SPALLE SIA LIBERO E SGOMBERO DA OSTACOLI, PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA FASE DI RETROMARCIA.

**IN CASO DI PERICOLO RILASCIARE IMMEDIATAMENTE LA LEVA NERA DELLA RETROMARCIA (fig.14 n.1), LA FRESA SI ARRESTERÀ IMMEDIATAMENTE**

### SELEZIONE DELLE MARCE DELLA MACCHINA MODELLO MP3 – MP3PRO

- Per le macchine dotate di gruppo cambio (MP3 e MP3PRO): selezionare la marcia desiderata agendo sull'apposita leva (fig.3 n.13). Nel caso la marcia non si innestasse subito non forzare la leva, ma accompagnare la leva fino al completo inserimento della marcia.

- Una volta selezionata la marcia, la macchina si mette in movimento premendo sul fermo di sicurezza grigio (fig.13 n.2) e poi abbassando la leva rossa (fig.13 n.1).

Abbandonando la presa della leva rossa (fig.13 n.1) la macchina si ferma, ma il motore rimane acceso, la leva rossa ritorna nella posizione verticale.

**ATTENZIONE:** QUANDO LA FRESA È IN FUNZIONE NON AVVICINARE MAI LE MANI E/O I PIEDI ALLA FRESA.

**ATTENZIONE:** PRIMA DI INSERIRE LA RETROMARCIA VERIFICARE SEMPRE CHE IL TERRENO ALLE PROPRIE SPALLE SIA LIBERO E SGOMBERO DA OSTACOLI, PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA FASE DI RETROMARCIA.

**IN CASO DI PERICOLO RILASCIARE IMMEDIATAMENTE LA LEVA ROSSA (fig.13 n.1), LA FRESA SI ARRESTERÀ IMMEDIATAMENTE**

**NOTA:** Per evitare problemi di usura della cinghia di trasmissione, durante il lavoro la leva rossa va mantenuta ben premuta.

**Attenzione:** non lavorare con la leva rossa parzialmente premuta.

### SPERONE

La pressione dell'operatore sul manubrio di guida determina la profondità di fresatura; si può ottenere una maggiore o minore profondità di zappatura anche abbassando o sollevando lo sperone posteriore.

Si consiglia di utilizzare lo sperone tipo 1 (fig.15 n.1) per terreni morbidi o sabbiosi, mentre si consiglia di utilizzare lo sperone tipo 2 (fig.15 n.2) per terreni duri.

Per Princess MP3PRO avendo 1 solo tipo di sperone è possibile girare la punta in avanti quando si lavora in terreni duri e compatti; oppure di girarla all'indietro quando il terreno non ha un'eccessiva consistenza (fig.16).

Su terreni particolarmente duri, è consigliabile smontare i dischi laterali (fig.1 n.8), al fine di agevolare la penetrazione delle zappe nel terreno.

**ATTENZIONE:** PRIMA REGOLARE LO SPERONE SPEGNERE SEMPRE IL MOTORE DELLA MACCHINA.

### REGOLAZIONE ALTEZZA DEL MANUBRIO

Per regolare l'altezza del manubrio sbloccare l'apposita leva (fig.1, n.2), alzare o abbassare il manubrio e in seguito rilasciare la leva per bloccarne la posizione.

### REGOLAZIONE LATERALE DEL MANUBRIO

Nelle Princess M1 - MP3 – MP3PRO per regolare la posizione laterale del manubrio premere la leva nera (fig.1, n.11 per M1), (fig.3 n.11 per MP3 e MP3PRO), ruotare il manubrio verso destra o verso sinistra e in seguito rilasciare la leva per bloccarne la posizione.

ATTENZIONE nelle Princess M2 la leva per ruotare il manubrio è differente si deve utilizzare la leva nera posta nell'impugnatura a destra del manubrio (fig.2 n.11 per M2).

### **SPEGNIMENTO DEL MOTORE A BENZINA**

Portare il manettino acceleratore in posizione "0" (fig.11).

### **FINE LAVORO**

Terminato il lavoro, spegnere il motore e assicurarsi che tutte le leve siano in posizione di folle.

**ATTENZIONE:** non lasciare mai la macchina incustodita e/o alla portata di bambini o di persone che non hanno letto il presente manuale o che non hanno ricevuto adeguate istruzioni per un uso sicuro e appropriato della motozappa.

### **POSSIBILI INCONVENIENTI E LORO RIMEDI**

Diamo qui di seguito un elenco dei piccoli inconvenienti che possono avvenire nell'uso della motozappa e che possono essere rimediati direttamente dal cliente:

1) Il motore non si accende (**motore a benzina**). Eseguire nell'ordine i seguenti controlli:

- che il serbatoio della benzina sia pieno almeno per metà;
- che il rubinetto della benzina sia aperto;
- che lo starter sia azionato (se il motore è freddo);
- che la benzina arrivi al carburatore;
- che il foro di sfiato sul tappo del serbatoio non sia otturato;
- che il filtro a rete all'entrata del carburatore sia pulito;
- che i getti del carburatore siano puliti. Per controllarli, svitarli e se sporchi, pulirli con un getto d'aria;
- che la candela dia la scintilla. Per far questo controllo, smontare la candela, ricollegarla al cavo che le porta la corrente, appoggiare la parte metallica a massa, e far girare la puleggia del motore come per avviarlo. Se non si vede scoccare la scintilla tra i due elettrodi, provare a controllare i collegamenti del cavo della candela e se la corrente non arriva ancora, sostituire la candela. Se anche quest'ultima sostituzione non desse effetto, il guasto è da ricercarsi nell'impianto elettrico, o condensatore o bobina o in qualche altro organo, ed è conveniente rivolgersi al centro di assistenza più vicino o ad una officina specializzata.

2) Se il motore è acceso ma la macchina non avanza, eseguire nell'ordine i seguenti controlli:

- verificare che la marcia sia inserita (versione MP3 e MP3PRO)
- verificare che la leva rossa sia completamente premuta. E' possibile regolare la tensione della cinghia di trasmissione agendo sull'apposito registro (fig.13, n.3).

3) Se il motore (**motore a benzina**) non si spegne eseguire nell'ordine i seguenti controlli:

- verificare che il manettino acceleratore (fig. 11) sia completamente chiuso (posizione 0).
- verificare che il cavo elettrico dello spegnimento motore sia collegato correttamente al manettino acceleratore e al connettore sul motore.

## **MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE**

### **ATTENZIONE!**

- **Spegnere sempre il motore prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione sulla macchina**
- **Scollegare la candela prima di iniziare qualsiasi intervento di pulizia, manutenzione o riparazione. Indossare indumenti adeguati e guanti da lavoro.**
- **Qualora si sollevi la macchina o parte di essa, usare sempre strumenti idonei quali supporti o fermi di sicurezza.**
- **Non lasciare la macchina in manutenzione, priva di sicurezze o sollevata, in luoghi accessibili a persone inesperte, specialmente bambini.**
- **Non disperdere mai nell'ambiente olii esausti, benzina, gasolio ogni altro prodotto inquinante!**
- **Un'efficiente manutenzione e una corretta lubrificazione contribuiscono a mantenere la macchina in perfetta efficienza.**

### **RODAGGIO**

Dopo le prime 20 ore di lavoro, sostituire l'olio motore.

### **MOTORE**

Per gli intervalli di lubrificazione seguire le norme contenute nel libretto del motore. In linea di massima è opportuno controllare il livello dell'olio ogni 8 ore di lavoro e sostituirlo ogni 100 ore.

### **OLIO CAMBIO Princess MP3, Princess MP3PRO**

Effettuare il primo cambio dopo 50 ore poi una volta all'anno oppure ogni 200 ore. Utilizzare olio 85W90, quantità 130 gr. Tappo di scarico (fig. 6, n. 1) – Tappo di inserimento (fig. 6, n. 2).

### **FILTRO ARIA**

Controllare la pulizia del filtro ogni 8 ore, ed anche più frequentemente se l'ambiente è molto polveroso. Nelle versioni con filtro aria a secco (fig.10), controllare che il filtro sia ben pulito. Attenzione: se il filtro risulta molto intasato, non soffiare la cartuccia con l'aria compressa, ma sostituirla. Nelle versioni a bagno d'olio (fig.9), controllare che il filtro sia ben pulito e l'olio a livello. Utilizzare lo stesso olio del motore.

L'osservanza di queste norme contribuisce a mantenere in perfetta efficienza tutti gli organi meccanici della vostra macchina.

#### REGOLE UTILI PER UN BUON USO:

- 1) Alzare sempre la leva rossa del tendicinghia (fig.13 n.1) prima di cambiare marcia
- 2) Non lasciare mai la macchina esposta alle intemperie (pioggia, neve ecc..).
- 3) Tenere cavi e leve sempre puliti da terra e polvere.
- 4) Non forzare la leva del cambio, nel caso la marcia non si innestasse subito non forzare la leva, ma accompagnare la leva fino al completo inserimento della marcia.
- 5) Non forzare mai il motore. Quando fuma dallo scarico e sotto sforzo ed è necessario rallentare.
- 6) Si possono zappare anche terreni molto duri, l'importante è che il motore sia caldo e che sia stato eseguito correttamente il rodaggio.

#### MANUTENZIONE DI FINE STAGIONE

Lavare la macchina con cura; sostituire l'olio sia nel motore sia nel carter cambio, pulire il filtro aria. Affilare le zappe ed ungerle; se risultano consumate: cambiarle.

**ATTENZIONE: Le zappe sono realizzate in acciaio speciale sottoposto a trattamenti termici, non saldare mai le zappe se rotte o crepate, potrebbero spezzarsi ed essere lanciate anche a notevole distanza causando danni a cose e/o persone.**

TABELLA RIASSUNTIVA MANUTENZIONE					
OPERAZIONE	OGNI 8 ORE	PRIME 20 ORE	OGNI 50 ORE	OGNI 100 ORE	OGNI 200 ORE
Olio motore	Controllare il livello	•			
	Cambiare		•	•	
Filtro aria	Controllare	•			
	Sostituire			*	
Candela	Controllare/registrare			•	
	Sostituire				•
Olio cambio MP3 MP3PRO	Controllare il livello	•			
	Sostituire				•
Controllare che la griglia di aspirazione del motore sia ben pulita	•				
Controllare affilatura e fissaggio lame	•				*

• operazione raccomandata

\* operazione da eseguire se necessario

#### AVVERTENZE PER IL TRASPORTO

La motozappa non può circolare su strada pubblica. Se la macchina viene trasportata a bordo di un camion o di un rimorchio, abbassare il manubrio, inserire la marcia 1° (MP3, MP3PRO), assicurare adeguatamente la macchina al mezzo di trasporto mediante funi e/o cinghie. Se si utilizza un sollevatore per caricare la macchina verificare che la portata sia adeguata al peso della macchina. ATTENZIONE: Durante la fase di trasporto il motore deve essere spento.

#### SMALTIMENTO

Prodotti di scarto quali olio esausto o carburante, lubrificanti usati, filtri, batterie o altre parti di questo tipo soggette ad usura possono causare danni a persone, animali e all'ambiente e devono pertanto essere smaltiti in modo adeguato. Rivolgersi ad un centro di riciclaggio o al proprio rivenditore per ottenere informazioni sulle corrette modalità di smaltimento.

## ACCESSORI

**Attenzione:** Prima di montare i gruppi zappe, o le prolunghe ruote sull'albero zappe, verificare che quest'ultimo e la parte interna dell'accessorio da montare, siano perfettamente puliti. Inserito l'accessorio sull'albero, stringere con cura le viti di fissaggio.

### **ASSOLCATORE**

L'assolcatore è un attrezzo particolarmente studiato per eseguire solchi di semina o di irrigazione (fig.8). Nel caso si debba operare in terreni particolarmente duri, è opportuno eseguire prima un'operazione di fresatura e quindi procedere al lavoro con l'assolcatore. Il montaggio di questo attrezzo sulla macchina è semplicissimo, è sufficiente infatti togliere lo sperone e montare l'assolcatore.

### **RUOTE LATERALI DI TRASFERIMENTO**

Le ruote laterali di trasferimento consentono di spostare la macchina più agevolmente. Si montano direttamente sui dischi laterali della fresa. Non hanno la funzione di differenziale e non possono essere utilizzate con l'aratro o l'assolcatore.

### **PROLUNGHE RUOTE** (applicabile solo sulla Princess MP3 - MP3PRO)

Le prolunghe ruote si montano sull'asse fresa e sono necessarie per poter applicare le ruote in gomma (fig.7). Hanno la funzione di differenziale. Per poter montare le prolunghe ruote è necessario smontare i gruppi zappe.

### **Ruote 5.00-10** (applicabile solo sulla Princess MP3 - MP3PRO)

Per montare le Ruote in gomma 5.00-10 è necessario prima montare sulla macchine le Prolunghe ruote (fig.7).

### **KIT ARATURA** (applicabile solo sulla Princess MP3 - MP3PRO)

Il Kit aratura è costituito da un aratro monovomere, ruote 5.00-10, mozzi ruota, zavorre per ruote e zavorra per il motore (fig.4)

# MOTOBINEUSES

## PRINCESS M1

## PRINCESS MR

## PRINCESS MP3 – MP3 PRO

Cher Client,

Nous vous remercions de la confiance et de la préférence que vous avez bien voulu accorder à notre motobineuse. Nous sommes certains que l'utilisation de votre nouvelle machine répondra entièrement à vos exigences. Pour un emploi optimal et pour son entretien, nous vous demandons de lire attentivement et de suivre scrupuleusement les indications de cette brochure; cela vous permettra d'obtenir d'excellents résultats et de sauvegarder votre investissement. Nous vous prions également de conserver ce manuel qui doit toujours accompagner la machine.

### DESCRIPTION GENERAL ET USAGE PREVU

La motobineuse est une machine automotrice à essieu unique, normalement équipée avec une fraise pour travailler le terrain. Ces machines sont généralement utilisées pour la préparation du sol (élimination des mauvaises herbes ou fraissage) et pour le travail dans de petites surfaces et la finition, dans les ouillères et dans l'horticulture. La machine est composée par un châssis porteur où le moteur est installé. Celui-ci actionne la fraise. Il s'agit d'une machine à conducteur marchand où l'utilisateur la conduit grâce à un mancheron où les commandes sont placées.



**ATTENTION! Lire attentivement les instructions avant de mettre le moteur en marche. Les précautions suivantes sont importantes pour votre sécurité!**

### MISES EN GARDE

La prudence est la meilleure arme pour la prévention des accidents.. Nous vous demandons de lire attentivement les normes suivantes avant même de commencer le travail. L'utilisation inadéquate du motoculteur et de son équipement peut être dangereuse. Pour réduire ces éventualités de danger, veuillez respecter les précautions nécessaires décrites ci- après:

- 1) Lire entièrement ce manuel avant d'allumer et de mettre en mouvement la machine. Se familiariser avec les commandes et l'utilisation correcte de la machine.
- 2) Suivre avec une attention particulière les mises en garde et les étiquettes de sécurité placées autour de la machine.
- 3) La rotation de la fraise est extrêmement dangereuse, **ne jamais mettre les mains ou les pieds sous la fraise.**
- 4) Avant de confier votre motoculteur à d'autres personnes, il faut leur illustrer aussi bien les normes de sécurité que le mode d'emploi.
- 5) Tenir toute autre personne éloignée (15 mètres min) de la zone de travail. N'utiliser ou démarrer en aucun cas le motoculteur lorsque des animaux ou des personnes se tiennent dans la zone de danger.
- 6) Ne pas utiliser le motoculteur en cas de fatigue. Il est interdit d'utiliser l'appareil après avoir absorbé des drogues, alcool, médicaments etc..., risquant de diminuer les capacités physiques et cognitives de l'opérateur.
- 7) Contrôler le terrain avant d'effectuer le fraissage, vérifier qu'il n'y a pas de pierres, de bâtons ou de corps étrangers qui pourraient endommager les couteaux (p.e. une pierre) ou être lancés au loin et donc être très dangereux.
- 8) **Lors de l'utilisation de l'appareil, porter des vêtements fonctionnels et ajustés. Porter des chaussures solides, lunettes ou visière de protection, casque ou protections auditives, gants robustes et pantalons longs. Ne pas porter des vêtements amples (par exemple d'écharpes) qui peuvent être pris dans les pièces en rotation.**
- 9) Toujours traiter les pentes dans le sens transversal, jamais dans le sens de la longueur. Faire particulière attention en cas de changement de direction et éviter d'utiliser l'appareil sur des pentes très raides.
- 10) Ne jamais laisser des jeunes de moins de 16 ans utiliser l'appareil.
- 11) Faire attention quand on enclenche la marche arrière. Le terrain derrière l'appareil doit être libre. En cas de danger relâcher le guidon. L'appareil va s'arrêter immédiatement.
- 12) Il est dangereux d'actionner brusquement les leviers, avec le moteur à plein régime.
- 13) Pour éviter le danger d'exhalaisons toxiques, ne pas faire tourner le moteur dans un local fermé.
- 14) **ATTENTION ! L'essence est une substance très inflammable.** Ne conserver l'essence que dans des réservoirs prévus à cet effet. Ne faire le plein de l'appareil qu'à l'air libre et à l'abri d'étincelles, de flammes, de sources de chaleur et autres sources d'étincelles. Ne pas fumer au cours de cette opération. Faire le plein d'essence avant de démarrer le moteur. Ne pas ouvrir le bouchon du réservoir ou ne pas faire le plein d'essence lorsque le moteur tourne ou qu'il est encore chaud. Si le réservoir a débordé, ne démarrer le moteur qu'après avoir nettoyé soigneusement les zones souillées d'essence et éviter de démarrer le motoculteur tant que les vapeurs d'essence ne se sont pas dissipées.
- 15) Éviter les fuites de combustible; après avoir rempli le réservoir, nettoyer soigneusement les fuites avant d'activer le moteur.
- 16) Stocker le carburant dans des contenants spécifiquement prévus à cet effet.
- 17) Utiliser le motoculteur uniquement en plein jour ou avec un bon éclairage artificiel.

### USAGES IMPROPRES A EVITER

- 18) L'appareil ne doit en aucun cas servir à briser ou écraser de matériaux de construction, plastiques, métalliques ou des racines, des troncs ou tout type de déchet en général.
- 19) Ne pas utiliser la machine pour transporter personnes ou animaux.

## PRECAUTIONS DE SECURITES SUPPLEMENTAIRES

- 20) Ne pas altérer ou désactiver les dispositifs de sécurité.
- 21) N'effectuer aucun réglage ou nettoyage avec le moteur en marche.
- 22) Ne pas faire contrôler la machine lorsque le conducteur est au guidon avec le moteur en marche.
- 23) L'utilisateur est toujours responsable des dommages occasionnés aux tiers et des accidents ou des dangers qui peuvent se produire.
- 24) Les couteaux déformés ou endommagés doivent être remplacés, jamais réparés.
- 25) Utiliser toujours des pièces détachées Grillo d'origine.
- 26) Avant de commencer tout travail avec la machine, vérifier que tous les systèmes contre les accidents dont la machine est équipée fonctionnent parfaitement. Il est formellement interdit de les exclure ou de les modifier.
- 27) Avant de commencer le travail, contrôler que les vis et écrous de blocage de la fraise et des couteaux sont bien serrés.
- 28) Les équipements de protection (capots, garde-boue, etc) doivent être maintenus durant le travail.
- 29) Ne pas nettoyer la fraise lorsque le moteur est allumé.
- 30) Ne pas utiliser la machine nu-pieds.
- 31) Ne pas modifier les réglages du moteur, en particulier le nombre de tours maximal.
- 32) Laisser refroidir le moteur avant de garer la machine dans des locaux fermés.
- 33) ATTENTION : pour réduire tout danger d'incendie, éliminer les herbes, les feuilles et la poussière qui pourraient obstruer le moteur, le pot et les collecteurs d'échappement.
- 34) Effectuer l'éventuelle vidange du réservoir du carburant en plein air.
- 35) Marcher, ne jamais courir pendant l'utilisation.
- 36) Veiller à ne pas mettre les pieds trop près de la fraise.
- 37) Ne pas soulever ou transporter la machine avec le moteur en marche.
- 38) **Ne jamais ranger la machine avec du combustible dans le réservoir dans un bâtiment fermé. Les vapeurs du combustible pourraient entrer en contact avec des flammes ou des étincelles.**
- 39) Ne jamais utiliser la machine pour pousser ou tracter.
- 40) Les motobineuses Grillo ont été conçues uniquement pour être utilisées avec des accessoires originaux Grillo ou avec des accessoires de constructeurs agréés Grillo. Ne jamais brancher des outils qui ne sont pas d'origine Grillo, qui ne sont pas produits par de constructeurs agréés Grillo ou qui ont été modifiés sans autorisation Grillo. En cas de doute, veuillez vous adresser au concessionnaire agréé Grillo le plus proche ou bien directement au Service Assistance Grillo.

**Tout usage impropre du motoculteur ne sera pas couvert par la garantie. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation.**

## ATTENTION!

Lors d'une utilisation prolongée de la machine, il est recommandé l'emploi de systèmes de protection auditive. Veuillez utiliser bouchons d'oreilles ou casques conformes aux normes en vigueur



## IDENTIFICATION ET ASSISTANCE



La motobineuse est muni d'une plaque signalétique placée sur le châssis, qui indique le numéro de matricule de la machine. Le numéro de matricule doit toujours être cité dans toute demande d'intervention technique et sur les commandes de pièces de rechange.

## SERVICE ASSISTANCE

Cette brochure fournit les indications pour l'usage du motoculteur et pour un entretien correct de base, réalisable par l'utilisateur. Pour les interventions non décrites dans ce Manuel, contacter le Revendeur de Zone.

## PIECES DE RECHANGE

Nous recommandons d'utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine, les seules qui offrent des caractéristiques de sécurité et d'interchangeabilité. Toutes les demandes doivent indiquer le numéro de matricule. Pour les pièces de rechange relatives au moteur, respecter les indications contenues dans la brochure spécifique.

## GARANTIE

La garantie est assurée selon les modes et les limites indiquées par la loi en vigueur. Le revendeur devra remettre au client final une copie de la carte de garantie de la machine, qui pourra être téléchargée du site Grillo après avoir enregistré la machine même. En ce qui concerne le moteur, seulement les conditions prévues par le Fabricant concerné sont valables.

## COMMENT COMMANDER LES PIÈCES DE RECHANGE

Indiquer toujours le numéro de série de la machine et la référence de la pièce à remplacer. S'adresser à nos Centres de pièces de rechange qui se trouvent dans chaque département. Voici notre adresse:

GRILLO S.p.A.  
Via Cervese 1701 - 47521 CESENA (FC) - ITALIE  
Tél. 0039 / 0547 / 633111 - Fax 0039 / 0547 / 632011  
Web site: www.grillospa.it - E-mail: grillo@grillospa.it

## PIÈCES DÉTACHÉES QU'ON CONSEILLE AVOIR À DISPOSITION

1 série de courroies  
1 filtre à air moteur  
1 manette de l'accélérateur

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### MOTEUR:

- HONDA **GX200** 196 cm<sup>3</sup> 4,1kW (5,5 HP) 3600 tours/min un cylindre à essence.  
- LONCIN **G210FA** 212 cm<sup>3</sup>, 4,4kW (6 HP) 3600 tours/min un cylindre à essence.

**DÉMARRAGE:** par lanceur à rappel automatique.

**RÉSERVOIR:** 3,1 litres (GX200) – 3,6 litres (G210FA)

**TRANSMISSION Princess M1:** à une vitesse par chaîne

**TOURS FRAISE PAR MINUTE:** I° – 132 tours

**TRANSMISSION Princess MR:** à une vitesse avant et une vitesse arrière par chaîne

**TOURS FRAISE PAR MINUTE:** I° – 160 tours – arrière 40 tours

**TRANSMISSION Princess MP3R – MP3PRO:** 2 marche avant + 1 marche arrière avec engrenages en bain d'huile et transmission finale par chaîne.

**TOURS FRAISE PAR MINUTE:** I° – 36 tours – II° 160 tours – arrière 36 tours

**EMBRAYAGE:** par galet tendeur

**MANCHERON:** réglable en hauteur et latéralement.

**LARGEUR DE TRAVAIL M1 – MR et MP3 sans disques latérales:** réglable à 30-52-77 cm.

**LARGEUR DE TRAVAIL MP3 PRO sans disques latérales:** réglable à 56-82 cm.

**ACCESSOIRES:** buttoir, moyeux roues, roues, roues de transfert pour fraise, kit labour

### POIDS:

- **Princess M1:** 60 kg (GX200)

- **Princess MR:** 62 kg (GX200) – 64 kg (G210FA)

- **Princess MP3:** 63 kg (GX200) – **Princess MP3 PRO:** 66 kg (GX200) – 68 kg (G210FA)

## MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

- Contrôler que la machine soit en bon état et qu'elle n'ait pas été endommagée pendant le transport.
- Enlever la motobineuse de l'emballage en faisant attention à ne pas endommager câbles et leviers. Utiliser une machine élévateur (capacité min. 200 kg).

### Avant de mettre la motobineuse sur le terrain:

- Monter l'éperon (fig. 1, n. 3).
- Monter les capots et les houes (fig. 1, n. 12). Attention: avant de monter les groupes houes sur l'arbre houes, contrôler que ce dernier et la partie intérieure du groupe houes sont parfaitement propres. Après avoir introduit le groupe houes sur l'arbre serrer bien les vis.
- Monter la roue de transport (fig. 1, no. 6).
- Ajouter l'huile moteur (voir le manuel du moteur).
- Tourner le guidon en position de travail (fig. 17). ATTENTION: ne pas démarrer le moteur lorsque la motobineuse est en position de transport (fig. 18).

### Contrôles à effectuer avant le démarrage avec la machine en position horizontale:

- Pour contrôler l'huile du moteur, enlever le bouchon niveau, suivant les instructions du manuel moteur.
- Sur les versions avec filtre à air en bain d'huile (fig. 9), verser l'huile en utilisant la même huile du moteur.

Pour les versions MP3 et MP3 PRO s'assurer que la boîte soit pleine d'huile et que le levier de vitesses soit au point mort.

## MODE D'EMPLOI

Avant de démarrer le moteur contrôler toujours:

- le niveau d'huile dans le moteur (voir manuel d'entretien du moteur)
  - que tous les vis et les écrous soient bien serrés, en particulier les vis et les écrous qui serrent les couteaux.
  - que tous les leviers sont au point mort.
  - que le filtre à air (version à sec) soit bien propre (fig. 10). Important: ne pas souffler la cartouche à l'air comprimé, si elle est bouchée il faut la remplacer.
  - que le filtre à air (version en bain d'huile) soit bien propre et l'huile au niveau (fig. 9)
- Remplir le réservoir du carburant en utilisant un entonnoir équipé d'un filtre très fin.

### DÉMARRAGE DU MOTEUR à ESSENCE

Ouvrir le robinet du carburant (fig. 12, n. 2), pousser jusqu'à moitié la manette de l'accélérateur (fig. 11) et actionner le dispositif du starter si le moteur est froid (fig. 12, n. 3). Pour démarrer le moteur tirer très fort la poignée du lanceur (fig. 12, n. 1)

### DÉMARRAGE DES MODÈLES M1 – MR

- Soulever la roue de transport (fig. 1, n. 6)
  - La machine avance en poussant le dispositif de sécurité gris (fig. 13, n. 2) et en baissant le levier rouge (fig. 13, n. 1)
- En relâchant le levier rouge (fig. 13, n. 1) la machine s'arrête mais le moteur reste allumé et le levier rouge revient dans sa position verticale.

**ATTENTION:** TENIR TOUJOURS MAINS ET PIEDS ÉLOIGNÉS QUAND LA FRAISE EST EN FONCTION.

**EN CAS DE DANGER RELÂCHER IMMÉDIATEMENT LE LEVIER ROUGE (fig. 13, n. 1), LA FRAISE S'ARRÊTERA IMMÉDIATEMENT.**

### ENCLENCHEMENT MARCHÉ ARRIÈRE DES MODÈLES MR

- Pour enclencher la marche arrière pousser le levier noir placé sous le pommeau gauche (fig. 14, n. 1)

En relâchant le levier de la marche arrière (fig. 14, n. 1) la machine s'arrête mais le moteur reste allumé.

**ATTENTION:** TENIR TOUJOURS MAINS ET PIEDS ÉLOIGNÉS QUAND LA FRAISE EST EN FONCTION.

**ATTENTION:** AVANT D'ENCLENCHER LA MARCHÉ ARRIÈRE FAIRE ATTENTION ET VÉRIFIER TOUJOURS QUE LE TERRAIN DERRIÈRE SOIT LIBRE D'OBSTACLES.

**EN CAS DE DANGER RELÂCHER IMMÉDIATEMENT LE LEVIER NOIR DE LA MARCHÉ ARRIÈRE (fig. 14, n. 1), LA FRAISE S'ARRÊTERA IMMÉDIATEMENT.**

### CHOISIR LES VITESSES POUR LES MODÈLES MP3 – MP3 PRO

- Pour les modèles équipés de la boîte à vitesses (MP3 et MP3 PRO): choisir la vitesse souhaitée en utilisant le levier (fig. 3, n. 13). Dans le cas où la vitesse ne s'enclencherait pas immédiatement, donner de petits coups d'embrayage et accompagner le levier jusqu'au complet enclenchement.

- La machine avance en poussant le dispositif de sécurité gris (fig. 13, n. 2) et en baissant le levier rouge (fig. 13, n. 1)

En relâchant le levier rouge (fig. 13, n. 1) la machine s'arrête mais le moteur reste allumé et le levier rouge revient dans sa position verticale.

**ATTENTION:** TENIR TOUJOURS MAINS ET PIEDS ÉLOIGNÉS QUAND LA FRAISE EST EN FONCTION.

**ATTENTION:** AVANT D'ENCLENCHER LA MARCHÉ ARRIÈRE FAIRE ATTENTION ET VÉRIFIER TOUJOURS QUE LE TERRAIN DERRIÈRE SOIT LIBRE D'OBSTACLES.

**EN CAS DE DANGER RELÂCHER IMMÉDIATEMENT LE LEVIER ROUGE (fig. 13, n. 1), LA FRAISE S'ARRÊTERA IMMÉDIATEMENT.**

**IMPORTANT:** pour éviter d'endommager la courroie de la transmission, le levier rouge doit être toujours bien pressé.

**Attention:** ne jamais travailler avec le levier rouge partiellement pressé.

### ÉPERON

La pression de l'opérateur sur le guidon détermine la profondeur du fraisage; on peut obtenir une profondeur de fraisage majeure ou mineure aussi en soulevant ou en abaissant le pied arrière.

On conseille d'utiliser l'éperon n. 1 (fig. 15, n. 1) sur des terrains sablonneux et souple, tandis qu'on conseille d'utiliser l'éperon n. 2 (fig. 15, n. 2) dans les terrains durs.

Pour les PRINCESS MP3 PRO, qui sont équipées d'un seul type d'éperon, il est recommandé aussi de tourner la pointe de l'éperon en avant quand on travail sur des terrains durs et compacts, ou de la tourner en arrière lorsque la consistance du terrain n'est pas excessive (fig. 16). Sur des terrains particulièrement durs, il est recommandé de démonter les disques latéraux (fig. 1, n. 8) pour faciliter la pénétration des houes dans le sol.

**ATTENTION:** AVANT DE RÉGLER L'ÉPERON ÉTEINDRE TOUJOURS LE MOTEUR DE LA MACHINE.

### RÉGLAGE HAUTEUR DU GUIDON

Pour régler la hauteur du guidon débloquer le levier (fig. 1, n. 2) soulever ou baisser le guidon et en suite relâcher le levier pour positionner le guidon dans la position souhaitée.

### RÉGLAGE LATÉRALE DU GUIDON

Dans les modèles M1 – MP3 – MP3 PRO pour régler la position latérale du guidon pousser le levier noir (fig. 1, n. 11 pour M1) (fig. 3, n. 11 pour MP3 – MP3 PRO), tourner le guidon à droit ou à gauche et en suite relâcher le levier pour positionner le guidon dans la position souhaitée.

**IMPORTANT:** dans les modèles MR pour tourner le guidon il faut utiliser le levier noir placé à droit du guidon (fig. 2, n. 11).

## ÉTEINDRE LE MOTEUR A ESSENCE

Positionner le levier accélérateur dans la position « 0 »(fig. 1).

## FIN DU TRAVAIL

Une fois le travail terminé, éteindre le moteur et s'assurer que tous les leviers soient au point mort.

**ATTENTION:** Ne pas laisser la machine non gardée, surtout dans des lieux où personnes inexpertes et enfants peuvent avoir accès à la machine sans avoir lu le manuel ni avoir reçu d'instructions pour l'usage en toute sécurité de la motobineuse.

## INCONVÉNIENTS POSSIBLES ET REMÈDES

La liste suivante énumère les petits inconvénients qui peuvent survenir lors de l'utilisation de l'appareil du motoculteur et que le client peut résoudre lui-même:

1) Le moteur ne démarre pas (**moteur à essence**). Vérifier dans l'ordre:

- que le réservoir d'essence est au moins à moitié plein;
- que le robinet d'essence est ouvert;
- que le starter est actionné (si le moteur est froid);
- que l'essence arrive au carburateur;
- que l'ouverture de l'évent sur le bouchon du réservoir n'est pas bouchée;
- que le filtre à filet à l'entrée du carburateur est propre;
- que les gicleurs du carburateur sont propres. Pour contrôler les gicleurs, les dévisser et, s'ils sont sales, les nettoyer au moyen d'un jet d'air.
- que la bougie jette l'étincelle. Pour effectuer ce contrôle, démonter la bougie, la raccorder au câble qui apporte le courant, appuyer la partie métallique à la masse et faire tourner la poulie du moteur comme pour le faire démarrer. Si aucune étincelle ne jaillit entre les deux électrodes, contrôler les connexions du câble de la bougie et si le courant n'arrive toujours pas, remplacer la bougie. En cas de nouvel échec, rechercher la panne dans l'installation électrique, dans le condensateur, dans la bobine ou dans quelque autre organe. Il convient alors de s'adresser au service après-vente le plus proche ou à un atelier spécialisé.

2) Si le moteur est en marche mais la motobineuse n'avance pas :

- vérifier que la marche soit enclenchée (modèles MP3 – MP3 PRO)
- vérifier que le levier rouge soit complètement pressé. Si nécessaire régler la tension de la courroie de transmission en utilisant la vis de réglage (fig. 13, n. 3).

3) Si le moteur (**essence**) ne s'éteint pas:

- vérifier que le levier du gaz (fig. 11) se trouve dans la position 0 (complètement fermé) ;
- vérifier que le câble électrique d'arrêt moteur est correctement branché au levier du gaz et au connecteur sur le moteur.

## MAINTENANCE ET LUBRICATION

### ATTENTION!

- **Débrancher la bougie d'allumage avant de procéder à toute opération de nettoyage, de maintenance ou de réparation. Porter des vêtements appropriés et des gants de travail.**
- **Quand on relève la machine ou une partie de la machine, utiliser toujours des instruments appropriés comme des support des sécurité.**
- **Ne pas laisser la machine relevée et sans supports de sécurité non gardée, surtout dans des lieux où personnes inexpertes et enfants peuvent avoir accès à la machine.**
- **Ne jamais jeter dans la nature les huiles usées, l'essence et tout autre produit polluant!**
- **Une maintenance fiable et une lubrification correcte contribuent à maintenir la tondeuse en parfait état de marche.**

### RODAGE

Après les 20 premières heures de travail, remplacer l'huile moteur.

### MOTEUR

Pour les intervalles de lubrification, suivre les normes contenues dans la notice du moteur. On recommande de contrôler le niveau de l'huile toutes les 8 heures de travail et de changer l'huile toutes les 100 heures.

### BOITE DE VITESSES (modèles MP3 – MP3 PRO)

Remplacer l'huile après les premières 50 heures de travail et puis une fois par an ou toutes les 200 heures. Utiliser de l'huile 85W90, quantité 130 gr. Bouchon de vidange (fig. 6, n. 1) – Bouchon pour insérer l'huile (fig. 6, n. 2).

### FILTRE A AIR

Contrôler le nettoyage du filtre toutes les 8 heures et même plus fréquemment dans un environnement très poussiéreux. Pour les versions avec filtre à air sec (fig. 10), contrôler que le filtre est bien propre. Attention: si le filtre est très bouché, ne pas souffler la cartouche avec de l'air comprimée, mais la remplacer. Pour les versions à bain d'huile (fig. 9), contrôler que le filtre est bien propre et l'huile est au niveau. Utiliser la même huile du moteur.

**Une maintenance fiable et une lubrification correcte contribuent à maintenir la tondeuse en parfait état de marche.**

**RÈGLES UTILES POUR UN BON USAGE:**

- 1) Soulever toujours le levier rouge du tendeur de courroie (fig. 13, n. 1) avant de changer de vitesse.
- 2) Ne jamais laisser la machine exposée aux intempéries (pluie, neige etc.).
- 3) Câbles et leviers doivent être toujours bien propres.
- 4) Ne jamais forcer le levier de marches. Si la marche ne s'enclenche pas, veiller à ce que le levier de la prise de force ne soit pas embrayé.
- 5) Ne jamais forcer le moteur. Si du fume sort de l'échappement il faut ralentir.

**ENTRETIEN DE FIN DE SAISON**

Laver soigneusement la machine; changer l'huile du moteur, du carter boîte de vitesses et fraise; nettoyer le filtre à air. Repasser et enduire de graisse les couteaux; changer les couteaux usés.

**ATTENTION: les couteaux sont en acier spécial traité thermiquement. Ne jamais souder les couteaux cassés ou usés, ils pourraient se briser et être projetés loin, en causant des dommages.**

**TABLEAU RECAPITULATIF DE MAINTENANCE**

OPERATION		TOUTES LES 8 HEURES	APRES LES PREMIERES 20 HEURES	TOUTES LES 50 HEURES	TOUTES LES 100 HEURES	UNE FOIS PAR AN/ TOUTES LES 200 HEURES
Huile moteur	contrôler le niveau	•				
	remplacer		•		•	
Filtre à air	contrôler	•				
	remplacer					*
Bougie d'allumage	contrôler/régler				•	
	remplacer					•
Huile boîte à vitesses MP3	Contrôler le niveau			•		
	remplacer			• (premier change)		•
Contrôler que la grille d'aspiration du moteur soit propre		•				
Lubrifier avec graisse				•		

• opération recommandée

\* à effectuer si nécessaire

**MISE EN GARDE POUR LE TRANSPORT**

Si la motobineuse doit être transportée avec un camion ou remorque, baisser le guidon, insérer la première vitesse (uniquement pour MP3 – MP3 PRO) et la fixer au véhicule avec des câbles ou cordes. Si on utilise un élévateur, vérifier que la capacité de charge soit appropriée au poids de l'appareil. ATTENTION: pendant le transport le moteur de l'appareil doit être éteint.

**MISE AU REBUT**

Les déchets comme l'huile usagée ou le carburant, les lubrifiants, filtres, batteries et autres pièces d'usure usagés peuvent être nocifs pour les personnes, les animaux et l'environnement et doivent par conséquent être mis au rebut conformément. S'adresser au centre de recyclage local ou à votre revendeur spécialisé pour connaître la procédure correcte de mise au rebut.

## ACCESSOIRES

### **ATTENTION!**

Avant de monter les groupes des houes, moyeux à cliquets ou rallonges des roues sur l'arbre des houes vérifier que cet arbre et la partie intérieure de l'accessoire à monter sont parfaitement propres. Une fois accouplé l'accessoire sur l'arbre, serrer soigneusement les vis de fixation.

### **BUTTOIR**

Le buttoir réglable est un outil tout spécialement étudié pour réaliser des sillons de semence ou d'irrigation (fig. 8). Si les terrains sont particulièrement durs, effectuer d'abord un fraisage, puis utiliser le buttoir. Le montage de cet outil sur la machine est très simple: il suffit d'enlever le pied et appliquer le buttoir. Le buttoir peut être utilisé en combinaison avec la fraise ou avec les roues pneumatiques.

### **ROUES LATÉRALES DE DÉPLACEMENT**

Ces roues permettent de déplacer la motobineuse de façon plus facile. Elles se montent directement sur les disques latérales de la fraise. Elles ne fonctionnent pas comme un différentiel et ne peuvent pas être utilisées avec la charrue ou le buttoir.

### **RALLONGES ROUES (UNIQUEMENT POUR MP3 - MP3PRO)**

Les rallonges roues se montent sur l'essieu fraise et sont nécessaires pour pouvoir appliquer les roues pneumatiques (fig. 7). Elles ont la fonction différentielle. Pour monter les rallonges il est nécessaire de démonter les unités des houes.

### **ROUES PNEUMATIQUES 5.00-10 (UNIQUEMENT POUR MP3 - MP3PRO)**

Pour monter les roues pneumatiques 5.00-10 il est nécessaire de monter les rallonges (fig. 7).

### **KIT LABOUR (UNIQUEMENT POUR MP3 - MP3PRO)**

Le kit labour est composé par une charrue simple, des roues 5.00-10, des moyeux des roues, des masses pour les roues et une masse pour le moteur (fig. 4).

**MOTORHACKEN  
PRINCESS M1  
PRINCESS MR  
PRINCESS MP3 – PRINCESS MP3 PRO**

Sehr geehrter Kunde,

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und die Wahl dieser Motorhacke, und sind zuversichtlich, dass diese Maschine Ihren Anforderungen gerecht wird. Aus diesem Handbuch entnehmen Sie alles, was Sie für den Gebrauch und die Wartung Ihrer Maschine wissen müssen. Lesen Sie es daher aufmerksam durch und halten Sie sich genau an die Anleitungen, damit Sie auch wirklich immer optimale Resultate erzielen und dauernde und volle Befriedigung in Ihren Kauf finden werden. Bewahren Sie bitte dieses Handbuch immer zusammen mit der Maschine auf.

**ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND VORGESEHENER GEBRAUCH**

Die Grillo Motorhacke ist eine selbstfahrende Maschine mit nur einer Achse, die normalerweise mit einer Fräse zur Bodenbearbeitung ausgestattet ist. Diese Maschine wird benutzt, um den Boden vorzubereiten (Entfernen von Unkraut und Fräsen) und ist für kleine Feldstücke, Gartenbau und Finisharbeiten im Garten sowie auch für Obstplantagen zwischen den Reihen geeignet. Die Maschine besteht aus einem Trägerrahmen, wo der Verbrennungsmotor aufgebaut ist. Der Motor setzt die Fräse in Gang. Es handelt sich um eine Maschine, die von dem Benutzer zu Fuß durch einen Lenkholm geführt wird, mit der Schaltung am Lenkholm.



**VORSICHT! Vor dem Anlassen des Motors die folgenden sicherheitstechnischen Hinweise genau durchlesen.**

**SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE**

Vorsicht ist immer die beste Maßnahme, um Unfälle zu vermeiden!

Ein unsachgemäßer Gebrauch der Maschine und ihrer Ausrüstung kann Personen- oder Sachschäden zur Folge haben. Um alle eventuellen Risiken auf ein Minimum zu reduzieren, muss man sich genau an die folgenden Hinweise halten:

- 1) Lesen Sie dieses Handbuch vor der ersten Benutzung der Maschine sorgfältig und ganz durch. Machen Sie sich mit den Steuervorrichtungen und dem sachgemäßen Gebrauch der Maschine vertraut.
- 2) Die auf der Maschine angebrachten Hinweise bzw. Plaketten beachten.
- 3) Hände und Füße von der rotierenden Fräse fernhalten - Verletzungsgefahr!**
- 4) Soll die Maschine von einer anderen Person benutzt werden, ist diese vorher genauestens im Gebrauch und über die Unfallverhütungsmaßnahmen zu unterweisen.
- 5) Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass sich keine anderen Personen und vor allem keine Kinder im Umfeld von 15 Metern von der zu bearbeitenden Fläche befinden.
- 6) Das Gerät auf keinen Fall benutzen, wenn Sie unter Drogen-, Medikamenten- oder Alkoholeinfluss stehen und/oder müde sind, da diese die physischen oder kognitiven Fähigkeiten verringern.
- 7) Vor dem Fräsen den Boden kontrollieren; Steine, Stöcke oder andere Gegenstände können von der Fräse weggeschleudert werden oder die Maschine beschädigen, und müssen daher entfernt werden.
- 8) **Beim Arbeiten immer geeignete Arbeitskleidung, Handschuhe, Arbeitsschuhe und Schutzbrillen tragen. Vermeiden Sie das Tragen von Kleidung und Accessoires (z.B. breitkrempige Hosen, Schals), welche sich in den Steuervorrichtungen oder in der Fräseinrichtung verfangen könnten.**
- 9) Beim Arbeiten an Hängen immer vorsichtig vorgehen, niemals bergauf oder bergab, sondern immer senkrecht zum Hang arbeiten. Besondere Vorsicht ist bei Richtungsänderungen geboten. Niemals an extrem steilen Hängen arbeiten.
- 10) Das vorgeschriebene Mindestalter für die Benutzung der Maschine beträgt 16 (sechzehn) Jahre.
- 11) Im Rückwärtsgang nur langsam fahren; vergewissern Sie sich, dass der Boden hinter Ihnen frei von Hindernissen ist. Bei Gefahr den Lenkholm loslassen. Die Maschine hält sofort an.
- 12) Bei hohen Motordrehzahlen müssen die Bedienungshebel "mit Gefühl" benutzt werden.
- 13) Den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen (Vergiftungsgefahr - gefährliche Abgase).
- 14) **ACHTUNG! Benzin ist hochgradig entflammbar:** Den Treibstoff in speziell zu diesem Zweck hergestellten Behältern aufbewahren. Beim Nachtanken den Motor immer abschalten, nicht rauchen, und offene Flammen bzw. Funken aus dem Gefahrenbereich entfernen. Weder das Öffnen des Tankdeckels noch das Betanken bei laufendem oder warmem Motor vornehmen. Keinen Treibstoff verschütten, und beim Tanken ausgetretenen/verschütteten Treibstoff vor dem Anlassen des Motors entfernen. Jeglicher Zündversuch ist zu vermeiden, bis sich die Benzindämpfe verflüchtigt haben (trockenwischen).
- 15) Falls Benzin übergelaufen ist, muss man den Verbrennungsmotor erst dann starten, nachdem die mit Benzin verschmutzte Fläche gereinigt wurde.
- 16) Den Treibstoff in speziell zu diesem Zweck hergestellten Behältern aufbewahren.
- 17) Nur bei Tageslicht oder guter Beleuchtung arbeiten.

**FOLGENDES IST ZU VERMEIDEN**

- 18) Auf keinen Fall darf die Grillo Motorhacke zum Zertrümmern oder Quetschen von Baumaterial, Plastik, Metall, Wurzeln, Baumstümpfen und Abfall im allgemeinen eingesetzt werden.
- 19) Die Maschine darf nicht zur Beförderung von Personen oder Tieren benutzt werden.

#### WEITERE SICHERHEITSRELEVANTE HINWEISE

20) Die Sicherheitsvorrichtungen auf der Maschine niemals außer Funktion setzen bzw. entfernen!

21) Niemals mit laufendem Motor Reinigungsarbeiten bzw. Einstellungen durchführen.

22) Die Maschine niemals von einer anderen Person kontrollieren lassen, während Sie selbst auf dieser sitzen und der Motor läuft.

23) Der Benutzer ist immer für Dritten zugefügten Schäden, Unfällen oder Gefahren, die sie laufen, verantwortlich!

24) Beschädigte bzw. verformte Hacken nicht reparieren, sondern immer auswechseln.

25) Ausschließlich Original-Grillo-Ersatzteile verwenden.

26) Vor jeder Benutzung der Maschine sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen funktionieren. Es ist strengstens untersagt, die Sicherheitseinrichtungen außer Funktion zu setzen oder zu entfernen.

27) Vor jeder Benutzung der Maschine sicherstellen, dass alle Schrauben und Feststellmutter der Fräs- bzw. der Hackeinrichtung gut angezogen sind.

28) Die Schutzverkleidung (Gehäuse, Kotbleche, usw.) darf nicht abmontiert werden.

29) Die Fräseinrichtung niemals mit laufendem Motor reinigen.

30) Niemals barfuß arbeiten.

31) Die Einstellungen des Motors, im Besonderen die maximale Drehzahl, dürfen nicht verstellt werden.

32) Bevor die Maschine in einem eingeschlossenen Raum abgestellt wird, muss der Motor abgekühlt sein.

33) ACHTUNG: Um die Brandgefahr zu reduzieren, müssen der Motor, der Auspufftopf, die Auspuffkrümmer immer frei von Gras, Blättern, Staub usw. gehalten werden.

34) Den Treibstofftank immer nur im Freien entleeren.

35) Die Maschine immer nur im Gehschritt begleiten, nicht laufen.

36) Beim Anlassen der Maschine müssen die Füße angemessen ferngehalten werden.

37) Die Maschine auf keinen Fall bei laufendem Motor anheben oder transportieren.

**38) Die mit Treibstoff betankte Maschine darf auf keinen Fall in Gebäuden abgestellt werden, in denen die austretenden Benzindämpfe mit offenem Feuer oder Funken in Verbindung kommen könnten.**

39) Auf keinen Fall die Maschine weder zum Schleppen noch zum Ziehen eingesetzt werden.

40) Die Grillo Motorhacken wurden einzig für den Einsatz mit Original Grillo Zubehör entworfen. Es dürfen keine Zubehöre angeschlossen werden, die nicht original sind oder nicht von Grillo vorher autorisiert wurden oder auf jeden Fall von Personal modifiziert wurde, welches nicht vorher von Grillo autorisiert wurde.

**Jeglicher unsachgemäße Gebrauch hat den Verfall der Garantie zur Folge; der Hersteller übernimmt keine Haftung.**

#### ACHTUNG!

Wenn kontinuierlich mit der Maschine gearbeitet wird, empfehlen wir das Benutzen von Gehörschutz. Verwenden Sie die entsprechenden, den Normen konformen, Gehörstöpsel oder Schallschutzkopfhörer.



### IDENTIFIKATION UND KUNDENDIENST



#### IDENTIFIKATION

Am Maschinenrahmen befindet sich eine Plakette mit der Seriennummer der Maschine, die für die Bestellung von Ersatzteilen und bei allen die Maschine betreffenden Anfragen an den Hersteller/Händler anzugeben ist.

#### KUNDENDIENST

In diesem Handbuch finden Sie Anleitungen für den korrekten Gebrauch Ihrer Maschine und die vom Benutzer allein durchführbaren Wartungseingriffe. Für alle nicht in diesem Handbuch beschriebenen Eingriffe und Arbeiten wenden Sie sich bitte an Ihren Grillo - Händler.

#### ERSATZTEILE

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile, die unter sicherheits- und montagetechnischem Standpunkt keine Probleme bereiten können. Bei der Ersatzteilebestellung immer die Seriennummer der Maschine angeben. Für die Ersatzteile des Motors die Hinweise im Handbuch des Motors beachten.

#### GARANTIE

Es gelten die gesetzlichen Garantiebedingungen. Der Händler muss dem Kunden eine Kopie der Garantie-Karte der Maschine aushändigen. Die Kopie kann von der Grillo Webseite heruntergeladen werden. Für den Motor gelten die vom jeweiligen Hersteller vorgesehenen Garantiebedingungen.

#### ERSATZTEILE-BESTELLUNG

Immer die Seriennummer der Maschine und die Artikelnummer des gewünschten Ersatzteils angeben. Wenden Sie sich bitte an unsere Ersatzteilleger. Unsere Adresse ist:

GRILLO S.p.A.  
Via Cervese 1701 - 47521 CESENA (FC) - ITALIEN  
Tel. 0039 / 0547 / 633111 - Fax 0039 / 0547 / 632011  
Web site: [www.grillospa.it](http://www.grillospa.it) - E-mail: [grillo@grillospa.it](mailto:grillo@grillospa.it)

## TECHNISCHE DATEN

### MOTOR:

- **HONDA GX 200** 196 cm<sup>3</sup> 4,1kW (5,5 PS) bei 3600 U.p.M, Einzelzylinder Benzin.
- **Loncin G210FA** 212 cm<sup>3</sup>, 4,1kW (6 PS) bei 3600 U.p.M, Einzelzylinder Benzin

**ANLASSER:** Reversierstarter.

**TREIBSTOFFTANK:** 3,1 Liter (GX 200) – 3,6 Liter (G210FA)

**SCHALTGETRIEBE Princess M1:** 1-Gang-Schaltgetriebe mit Endantrieb mit Ritzel und Kette

**U.p.M. der Fräse:** I. Gang: 132 Umdrehungen

**SCHALTGETRIEBE Princess MR:** 1 Vorwärtsgang + 1 Rückwärtsgang; mit Endantrieb mit Ritzel und Kette

**U.p.M. der Fräse:** I. Gang: 160 Umdrehungen – **Rückwärtsgang:** 40 Umdrehungen

**SCHALTGETRIEBE Princess MP3/MP3PRO:** 2 Vorwärtsgänge + 1 Rückwärtsgang mit Zahnrädern im Ölbad, Endantrieb mit Ritzel und Kette

**U.p.M. der Fräse:** I. Gang: 36 Umdrehungen – II. Gang: 160 Umdrehungen – **Rückwärtsgang:** 40 Umdrehungen

**KUPPLUNG:** mit Hebel auf Lenkholm und auf Riemenspanner wirkend.

**LENKHOLM:** höhen- und seitenverstellbar.

**ARBEITSBREITE M1, MR, und MP3 (ohne Seitenscheiben):** verstellbar auf 300-520-770 mm.

**ARBEITSBREITE MP3 PRO (ohne Seitenscheiben):** verstellbar auf 560 - 820 mm.

**ZUBEHÖR:** Häufelkörper, Radnaben, Räder (Paar), Transporträder für Fräse, Pflügen - Kit.

### GEWICHT:

**Princess M1:** 62 kg

**Princess MR:** 62 kg (GX200), 64 kg (G210FA)

**Princess MP3:** 65 kg – **Princess MP3PRO:** 66 kg (GX200), 68 kg (G210FA)

## INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

- Die Maschine auf Transportschäden hin untersuchen.
- Die Maschine aus der Verpackung herausnehmen und dabei achten, dass weder Hebel noch Kabel beschädigt werden. Hierzu einen dafür vorgesehenen Hebezug mit 200 kg Mindesttraglast benutzen.

Vor Abstellen der Motorhacke auf den Boden folgende Arbeiten durchführen:

- Den Sporn montieren (Abb. 1 Nr. 3)
- die Schutzhauben und Hackenmesser (Abb. 1 Nr. 3) montieren: Achtung: vergewissern Sie sich vor dem Einbau der Messer am Frässaft, dass sowohl letzterer als auch die Innenseite der Sterne mit Hacken gründlich sauber sind. Die Nachstellschrauben sorgfältig festziehen, nachdem der Stern mit den Hacken in den Frässaft eingefügt wurde
- Das Transportrad montieren (Abb. 1 Nr. 6)
- Motorenöl einfüllen (siehe Motorhandbuch).

Vor Anlassen des Motors mit der Maschine am Boden in waagerechter Stellung folgende Kontrollen durchführen:

- Zur Kontrolle des Motorenöls den Deckel für die Niveauekontrolle abstreifen; halten Sie sich an die Anleitungen in der Motoren – Bedienungsanleitung.
- Vergewissern Sie sich bei den Versionen mit Filter im Ölbad (Abb. 9), dass das gleiche Öl wie für den Motor eingefüllt wird.
- Bei den Versionen MP3 und MP3 PRO sicherstellen, dass im Schaltgetriebe Öl ist und dass sich der Schalthebel in Leerlauf Stellung befindet.

## BETRIEBSANLEITUNG

**Vor Anlassen des Motors folgende Kontrollen durchführen:**

- Das Niveau des Öls im Motor (siehe Motoren Handbuch) prüfen.
- Alle Schrauben und Muttern müssen gut festgezogen sein, insbesondere die zur Befestigung der Motorhackenmesser

## Princess/ Übersetzung der Original-Anleitungen

- Der Trockenluftfilter muss stets sauber sein (Abb. 10). Achtung! Die Reinigung niemals mit Druckluft durchführen; bei Verstopfungen den Filter wechseln.
- Der Luftfilter im Ölbad (Abb. 8) muss immer sauber sein, und das Öl muss niveaugleich sein (Abb. 9)
- Überprüfen Sie, dass der Ölfilter sauber ist.
- Den Tank mit Hilfe eines feinmaschigen Filters mit Treibstoff auftanken

### ANLASSEN DES BENZINMOTORS

- Den Benzinhahn öffnen (Abb. 12 Nr. 2). Den Gashebel auf halbe Position bringen. Bei kaltem Motor den Starterhebel in die Position CHOKE legen (Abb. 12 Nr. 3).
- Den Motor anlassen, indem man kräftig am Griff des Reversierstarters zieht (Abb. 12 Nr. 1).

### ANLASSEN DER MASCHINE BEI DEN MODELLEN M1 - MR

- Das Transportrad anheben (Abb. 1 Nr. 6)
  - Das Vorankommen der Maschine wird ermöglicht, indem zunächst der graue Knauf gesenkt wird (Abb. 13, Nr. 2) und dann kann der rote Hebel (Abb. 13 Nr. 1) gesenkt werden.
- Lässt man den roten Hebel (Abb. 13 Nr. 1) los, hält die Maschine sofort an, der Motor läuft aber weiter und der rote Hebel kehrt in senkrechte Position zurück.

**ACHTUNG: BEI LAUFENDER FRÄSE HÄNDE UND / ODER FÜSSE FERNHALTEN**

**BEI GEFAHR UNVERZÜGLICH DEN ROTEN HEBEL (ABB. 14, NR.1) LOSLASSEN. DIE FRÄSE HÄLT SOFORT AN.**

### RÜCKWÄRTSGANG BEI DEN MODELLEN MR

- Zum Einlegen des Rückwärtsgangs den schwarzen Hebel unter dem Griff links betätigen (Abb. 14, Nr. 1).
- Lässt man den Rückwärtsgang-Hebel los, hält die Maschine an, der Motor läuft aber weiter.

**ACHTUNG: HALTEN SIE HÄNDE UND / ODER FÜSSE VON DER FRÄSE FERN, WENN DIESE IN BETRIEB IST.**

**ACHTUNG: VOR EINLEGEN DES RÜCKWÄRTSGANGS VERGEWISSERN SIE SICH IMMER, DASS DER BODEN HINTER SICH FREI VON HINDERNISSEN IST. BESONDERE VORSICHT IST WÄHREND DER MANÖVER.**

**BEI GEFAHR UNVERZÜGLICH DEN ROTEN HEBEL (ABB. 14, NR.1) LOSLASSEN. DIE FRÄSE HÄLT SOFORT AN.**

### WIE MAN DIE GÄNGE BEI DEN MODELLEN MP3 – MP3 PRO SCHALTET

Bei mit Schaltgetriebe ausgestatteten Modellen (MP3 und MP3 PRO) mit dem dafür vorgesehenen Hebel (Abb. 3 Nr. 1) einlegen. Sollte sich der Gang nicht sofort einlegen lassen, den Hebel bis zum kompletten Einlegen Gangs begleiten, nie mit Gewalt vorgehen.

Nach Einlegen des Gangs, zunächst die graue Sicherheitstaste (Abb. 13 Nr. 2) drücken und dann den roten Hebel (Abb. 13, Nr. 1) senken; die Maschine setzt sich in Bewegung.

Bei Loslassen des roten Hebels (Abb. 13 Nr. 1) hält die Maschine an, der Motor läuft aber weiter und der rote Hebel kehrt in die senkrechte Stellung zurück (Abb. 13 Nr. 1).

**ACHTUNG: HALTEN SIE HÄNDE UND / ODER FÜSSE VON DER FRÄSE FERN, WENN DIESE IN BETRIEB IST.**

**ACHTUNG: VOR EINLEGEN DES RÜCKWÄRTSGANGS VERGEWISSERN SIE SICH IMMER, DASS DER BODEN HINTER SICH FREI VON HINDERNISSEN IST. BESONDERE VORSICHT IST WÄHREND DER MANÖVER.**

**BEI GEFAHR UNVERZÜGLICH DEN ROTEN HEBEL (ABB. 13, NR.1) LOSLASSEN. DIE FRÄSE HÄLT SOFORT AN.**

**ANMERKUNG:** Halten Sie den roten Hebel gut gesenkt, dies vermeidet Probleme mit dem Verschleiß des Antriebsriemens.

**ACHTUNG:** auf keinen Fall mit einem teilweise gedrückten roten Hebel arbeiten.

### SPORN

Der vom Nutzer auf den Lenkholm ausgeübte Druck bestimmt die Frästiefe; man kann eine höhere oder niedrigere Arbeitstiefe durch Anheben oder Senken des hinteren Sporns erlangen.

Typ 1 (Abb. 15 Nr. 1) wird für weiche und sandige Böden empfohlen, wohingegen der Sporn Typ 2 (Abb. 15 Nr. 2) sich für harte Böden eignet.

Da die Princess MP PRO nur mit einer Art Sporn ausgestattet ist, kann die Spitze nach vorne gedreht werden bei der Bearbeitung harter Böden oder bei geringer Bodenfestigkeit (Abb. 16) nach hinten.

Bei besonders harten Böden wird das Abmontieren der Seitenscheiben (Abb. 1 Nr. 8) empfohlen; dies begünstigt das Eindringen der Hackmesser in den Grund.

**VORSICHT: VOR EINSTELLUNG DES SPORNS MUSS DER MOTOR ABGESTELLT SEIN.**

### WIE MAN DIE HÖHE DES LENKHOLMS EINSTELLT

Um die Höhe des Lenkholms einzustellen, muss der dafür vorgesehene Hebel (Abb. 1, Nr. 2) entsperrt werden; dann den Lenkholm in die gewünschte Position erhöhen oder senken und den Hebel loslassen, um die Stellung zu blockieren.

### WIE MAN DEN LENKHOLM SEITLICH VERSTELLT

Bei den Modellen Princess M1 – MP3 – MP3 PRO muss man für die seitliche Verstellung den schwarzen senken (Abb. 1 Nr. 1 bei M1), (Abb. 3 Nr. 11 für MP3 und MP3 PRO), den Lenkholm nach rechts oder nach links drehen. Danach den Hebel loslassen, um die Stellung zu blockieren.

Vorsicht: bei den Modellen Princess MR ist der Hebel für die seitliche Verstellung anders; man muss den schwarzen Hebel benutzen, der am Handgriff rechts des Lenkholms angebracht ist (Abb. 2 Nr. 11 für MR).

### ABSCHALTEN DES BENZINMOTORS

Den Gaszug wieder in die Position „0“ drehen. (Abb. 11)

### ARBEITSENDE

Nach Beendigung der Arbeit, den Motor abstellen und sich vergewissern, dass sich alle Hebel in Leerlaufstellung befinden.

**VORSICHT:** Auf keinen Fall die Maschine unbeaufsichtigt lassen und / oder in Reichweite lassen für Kinder oder Personen, die keine angemessenen Anleitungen zum sicheren und sachgemäßen Gebrauch der Motorhacke erhalten haben.

### MÖGLICHE STÖRUNGEN UND DEREN ABHILFE

Im Folgenden finden Sie hier eine Liste mit möglichen Störungen, welche während des Einsatzes mit der Motorhacke auftauchen könnten und direkt vom Kunden behoben werden können:

1) Der Motor springt nicht an (**Benzinmotor**). Der Reihe nach folgende Kontrollen durchführen:

- der Benzintank muss mindestens zur Hälfte oder komplett befüllt sein.
- der Benzinhahn muss geöffnet sein
- (bei Kaltstart) muss die Starthilfe betätigt worden sein
- Benzin muss am Vergaser gelangen
- das Entlüftungsloch am Benzintank – Deckel muss frei von Verstopfungen sein
- der Netzfilter am Eingang des Vergasers muss sauber sein
- die Einspritzdüsen müssen sauber sein. Zur Kontrolle und Reinigung müssen sie herausgeschraubt und mit einem Luftstrahl gereinigt werden.
- die Zündkerze muss Funken erzeugen. Um diese Kontrolle vorzunehmen, die Kerze abmontieren, sie wieder an das Ende aus Metall des Stromkabels anschließen und die Motor – Umlenkrolle als würde man den Motor wieder anlassen. Wird zwischen den zwei Elektroden noch keine Erzeugung des Funken beobachtet, muss man den Zündkerzen Kabelanschlüsse prüfen und sollte immer noch kein Strom geliefert werden, dann muss die Zündkerze gewechselt werden. Sollte auch dieser Wechsel nicht funktionieren, muss die Ursache in der Stromanlage gesucht werden, oder im Kondensator oder im Solenoid oder in einem anderen Bestandteil. An dieser Stelle wird empfohlen, sich an das nächste Servicezentrum oder sich an eine Fachwerkstatt zu wenden.

2) Der Motor läuft, aber die Maschine kommt nicht voran; der Reihe nach folgende Kontrollen durchführen:

- Vergewissern Sie sich, dass der Gang eingelegt wurde (Version MP3 und MP3 PRO).
- Stellen Sie sicher, dass der rote Hebel komplett gesenkt wurde. Es ist möglich, die Riemenspannung durch Nachstellung an der dafür vorgesehen Vorrichtung (Abb. 13 Nr. 3) zu regulieren.

3) Lässt sich der Motor (**Benzinmotor**) nicht abstellen, müssen der Reihe nach folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- vergewissern Sie sich, dass das der Gashebel (Abb. 11) auf Position „0“ gedreht wurde.
- vergewissern Sie sich, dass das Elektrokabel zur Abschaltung des Motors sachgemäß an den Gashebel und an den Konnektor am Motor angeschlossen wurde.

## WARTUNG UND SCHMIERUNG

### ACHTUNG!

- Vor jedem Wartungseingriff immer den Motor abschalten.
- Vor jedem Reinigungs-, Wartungs- oder Reparatüreingriff das Zündkerzenkabel aus der Zündspule entfernen. Zweckmäßige Arbeitskleidung und Arbeitshandschuhe tragen.
- Wenn die Maschine oder ein Teil der Maschine angehoben wird, benutzen Sie immer geeignete Arbeitsmittel wie z.B. Hubtische oder Radkeile.
- Wenn Sie Wartungsoperationen an der Maschine durchführen, lassen Sie die angehobene Maschine nie in ungesicherten Zustand (ohne Radkeile) und unbewacht, vor allem an einem Ort, wo unerfahrene Personen oder Kinder leichten Zugang zur Maschine haben können.
- Altöl, Benzin und andere umweltverschmutzende Produkte ordnungsgemäß entsorgen!
- Eine gute Wartung und eine korrekte Schmierung halten den Mäher stets funktionstüchtig und einsatzbereit.

### EINFAHREN

Nach den ersten 20 Stunden das Motoröl wechseln.

### MOTOR

Halten Sie sich an die im Motorenhandbuch angegebenen Wartungsintervalle. Im Allgemeinen wird die Kontrolle des Ölneiveaus alle 8 Stunden empfohlen; alle 100 Stunden muss das Motoröl gewechselt werden.

**GETRIEBEÖL Princess MP3, Princess MP3 PRO**

Den ersten Ölwechsel nach 50 Stunden vornehmen, danach einmal jährlich oder alle 200 Stunden. Benutzen Sie 85W90 Öl, Menge: 130 g, Ablassdeckel (Abb. 6, Nr. 1) – Öleinfülldeckel (Abb. 6, Nr. 2)

**LUFTFILTER**

Den Luftfilter alle 8 Stunden kontrollieren; bei Arbeiten in besonders staubiger Umgebung auch öfter. Bei den Versionen mit Trockenluftfilter (Abb. 10), muss geprüft werden, dass der Filter stets sauber ist. Achtung: sollte der Filter sehr verstopft sein, muss die Kartusche gewechselt werden und auf keinen Fall mit Druckluft geblasen werden. Bei den Versionen im Ölbad (Abb. 9), muss der Filter stets sauber und das Öl niveaugleich sein. Benutzen Sie das gleiche Öl wie für den Motor.

**Die Einhaltung dieser Normen trägt dazu bei, dass die Effizienz aller mechanischen Komponenten Ihrer Maschine beibehalten wird.**

**EINIGE NÜTZLICHE HINWEISE**

1. Vor dem Wechsel von einem Gang und zum Einlegen in einen anderen, muss der rote Hebel des Riemenspanners (Abb. 13, Nr. 1) gehoben werden.
2. Die Maschine niemals bei widrigen Wetterumständen (Regen, Schnee, usw.) stehen lassen.
3. Hebel und Kabel stets von Staub freihalten.
4. Den Gang nicht ruckartig einlegen; ggf. mit kurzem Kupplungsdrücken nachhelfen (MP3).
5. Den Motor niemals überbeanspruchen; tritt zu viel Rauch aus dem Auspuff, langsamer fahren.
6. Es können auch harte Böden bearbeitet werden; es ist hierbei wichtig, dass der Motor warm ist und bereits sachgemäß eingefahren wurde.

**WARTUNG AM SAISONENDE**

Die Maschine sorgfältig waschen; Motor- und Getriebeöl wechseln, den Luftfilter reinigen. Die Hacken schleifen und einfetten, und sie ggf. durch neue Hacken ersetzen.

**ACHTUNG: Die Hackmesser sind aus Stahl und wurden einer speziellen Härtebehandlung unterzogen. Im Falle von Schäden oder Rissen sollten sie daher niemals geschweißt oder repariert werden, denn sie könnten wieder brechen und auch sehr weit weggeschleudert werden, was Schäden an Gegenständen und / oder Personen zur Folge hätte.**

ZUSAMMENFASSENDE TABELLE DER WARTUNG						
OPERATION		ALLE 8 STUNDEN	NACH DEN ERSTEN 20 STUNDEN	ALLE 50 STUNDEN	ALLE 100 STUNDEN	ALLE 200 STUNDEN
Motoröl	das Niveau überprüfen	●				
	wechseln		●		●	
Luftfilter	überprüfen	●				
	wechseln				*	
Zündkerze	kontrollieren/ regulieren				●	
	wechseln					●
Getriebeöl MP3 MP3PRO	Das Niveau überprüfen	●				
	wechseln					●
Überprüfen Sie, dass das Ansauggitter des Motors sauber ist		●				
Überprüfen Sie, dass die Hacken gut geschliffen und befestigt wurden.			●	●		

- empfohlene Operation
- \* nur wenn notwendig durchführen

## HINWEISE ZUM TRANSPORT DER MASCHINE

Das Fahren mit der Motorhacke auf öffentlichen Straßen ist untersagt. Wird die Maschine auf einem LKW oder Anhänger transportiert, muss der Lenkholm gesenkt werden, der 1. Gang (MP3, MP3PRO) eingelegt werden, und durch Kabel und Seile ans Fahrzeug durch Kabel und / oder Seile befestigt werden. Bei Einsatz einer Hubvorrichtung zum Laden der Maschine, müssen die Schrauben sorgfältig festgezogen werden.

## ENTSORGUNG

Abfallprodukte wie Altöl oder Kraftstoff, gebrauchte Schmiermittel, Filter, Batterien und ähnliche Verschleißteile können den Menschen, Tieren und der Umwelt schaden und müssen deshalb fachgerecht entsorgt werden. Wenden Sie sich an Ihr Recycling-Center oder Ihren Fachhändler, um zu erfahren, wie Abfallprodukte fachgerecht zu entsorgen sind.

## ZUBEHÖR

**Achtung:** Vor dem Einbau der Hackeinrichtungen oder der Radverbreiterungen am Frässhaupt, muss geprüft werden, dass dieser wie auch die Innenseite des anzuschließenden Zubehörs sauber ist. Nachdem das Zubehör in den Achsschaft eingefügt wurde, müssen die Befestigungsschrauben sorgfältig angezogen werden.

### FURCHENZIEHER

Der Furchenzieher wurde eigens zum Ausführen von Furchen zur Saat oder zur Bewässerung (Abb. 8) entwickelt. Falls besonders harte Böden bearbeitet werden sollen, wird empfohlen, vorher den Grund zu fräsen und dann mit dem Furchenzieher zu arbeiten. Die Montage ist recht einfach; es reicht aus, den Sporn abzumontieren und dann den Furchenzieher einzubauen.

### TRANSPORTRÄDER

Die Transporträder erlauben das bequeme Verlagern der Maschine. Sie werden direkt an die Seitenscheiben der Fräse montiert. Sie fungieren nicht als Differential und können weder mit dem Pflug noch mit dem Furchenzieher eingesetzt werden.

### RADVERBREITERUNGEN (anwendbar nur mit Princess MP3, MP3PRO)

Die Radverbreiterungen werden an den Frässhaupt montiert und sind zur Montage der Gummiräder notwendig (Abb. 7). Sie haben die gleiche Funktion wie ein Differential. Zur Montage der Radverbreiterungen ist das Abmontieren der Fräseinrichtungen notwendig.

### 5.00-10 Räder (anwendbar nur mit Princess MP3, MP3PRO)

Um die Gummiräder 5.00-10 an die Motorhacke einzubauen, müssen vorher die Radverbreiterungen (Abb. 7) montiert werden.

### PFLÜGEN KIT (anwendbar nur mit Princess MP3, MP3PRO)

Das Pflügen Kit besteht aus einem Einscharpflug, 5.00-10 Rädern, Radnaben, Radgewichten und einem Gewicht für den Motor. (Abb. 4):

# MOTAZADAS

## Princess M1

## Princess MR

## Princess MP3 – Princess MP3 PRO

Estimado Cliente

le agradecemos la confianza y la preferencia que ha demostrado por nuestro producto y confiamos en que su nueva máquina responda completamente a sus exigencias.

Para un buen empleo y un perfecto mantenimiento, le rogamos que lea atentamente las instrucciones de este manual y las respete escrupulosamente, ello le permitirá obtener los máximos resultados y salvaguardar su inversión. Conserve este manual que tiene que acompañar a la máquina siempre.

### DESCRIPCIÓN GENERAL Y USO PREVISTO

La motoazada es una máquina agrícola autopropulsada con un solo eje, normalmente equipada de fresa para la elaboración del terreno. Estas máquinas se utilizan para preparar el suelo (limpieza de las malezas, fresado) y para pequeñas obras de acabado, entre los árboles y en la horticultura en general.

La máquina está constituida por un chasis portante sobre el que se encuentra posicionado el motor de explosión que acciona la fresa. La máquina es conducida por un operador que sigue los movimientos de la motoazada a través de un manillar donde se encuentran los mandos.



**¡ATENCIÓN! Antes de arrancar el motor leer atentamente.  
¡Las siguientes advertencias son importantes para su integridad física!**

### ADVERTENCIAS CONTRA ACCIDENTES

La prudencia es el arma principal en la prevención de los accidentes. Le rogamos vivamente que lea con atención las advertencias siguientes sobre el uso de la máquina, antes de empezar el trabajo. El uso incorrecto de la motoazada y de su equipamiento puede ser perjudicial; para reducir estas posibilidades adoptar las precauciones necesarias que se indican a continuación:

- 1) Lea este manual en su totalidad, antes de encender y poner en marcha la motoazada. Familiarícese con los comandos y con el correcto uso de la motoazada.
- 2) Preste una atención especial a las prohibiciones y a las etiquetas de seguridad alrededor de la máquina.
- 3) La rotación de la fresa es muy peligrosa, **no poner nunca las manos o los pies debajo de la fresa.**
- 4) La máquina sólo debe ser utilizada por personas que hayan leído el manual de instrucciones y que hayan recibido indicaciones técnicas y prácticas para un uso seguro y apropiado de la motoazada.
- 5) Mantener niños, animales y espectadores en general a una distancia de al menos 15 metros y no permitir que se acerquen durante el trabajo.
- 6) No usar la motoazada cuando esté cansado, si se han tomado alcohol, drogas o medicamentos que afecten a la capacidad de reacción.
- 7) Revisar siempre íntegramente el terreno en el que se va a utilizar la motoazada: retirar todos los objetos extraños que pudieran dañar a las cuchillas (p.e. piedras) o ser proyectados hacia arriba por la fresa (p.e. piedras, ramos etc...).
- 8) **Antes de comenzar el trabajo, ponerse prendas apropiadas de trabajo. Es altamente recomendable llevar calzados de seguridad, gafas o visera de protección, auriculares antiruido o tapones, guantes y pantalones largos. Durante el trabajo, no se debe llevar ropa que se pueda enganchar en los comandos o en la fresa (p.e. pantalones anchos, bufandas etc...).**
- 9) En terrenos pendientes trabajar siempre en sentido transversal y nunca en sentido longitudinal. Hay que prestar especial atención al cambiar el sentido de marcha. Evitar trabajar en pendientes excesivamente inclinadas.
- 10) Nunca permitir que la motoazada sea utilizada por niños o por menores de 16 años.
- 11) En marcha atrás, el usuario debe prestar atención a la existencia de obstáculos detrás de él. En caso de peligro, abandonar el manillar: la máquina se parará inmediatamente.
- 12) Es peligroso accionar las palancas bruscamente, con el motor al régimen máximo.
- 13) Para evitar el peligro de exhalaciones venenosas, no utilizar el motor encendido en un local cerrado.
- 14) **¡Cuidado! La gasolina es altamente inflamable.** Almacenar el combustible en recipientes fabricados específicamente con dicha finalidad. Llene el depósito siempre al aire libre y manteniéndose alejado de chispas o llamas. No fume nunca durante el repostaje. La gasolina debe repostarse antes de arrancar el motor de combustión. No abrir el tapón del depósito ni repostar gasolina con el motor de combustión en marcha o con la máquina caliente. Si se ha derramado gasolina, alejar la máquina del área del derrame hasta que se hayan disipado los vapores de gasolina.
- 15) Evitar derrames de combustible y tras haber llenado el depósito limpiar cualquier derrame antes de arrancar el motor.
- 16) Almacenar el combustible en recipientes fabricados específicamente con dicha finalidad.
- 17) Trabaje sólo con la luz natural o con luz artificial muy buena.

### EVITAR LOS USOS INCORRECTOS

- 18) Cualquier uso impropio supone la anulación de la garantía y la exoneración de cualquier responsabilidad del fabricante.
- 19) Nunca utilizar la máquina para transportar personas o animales.

### MEDIDAS PREVENTIVAS COMPLEMENTARIAS

20) **No manipular sin autorización o desactivar los dispositivos de seguridad.**

21) **No hacer ningún tipo de regulación o limpieza con el motor en marcha.**

22) **No hacer controlar la máquina por nadie mientras esté conduciendo con el motor en marcha.**

23) El usuario es siempre responsable de los daños sufridos por terceros, de los accidentes y de los peligros potenciales.

24) Las azadas deformadas o dañadas deberán sustituirse siempre, no repararlas nunca.

25) Se recomienda utilizar exclusivamente repuestos originales Grillo.

26) Antes de comenzar cualquier trabajo con la máquina, comprobar que todos los sistemas contra accidentes, de los cuales la máquina va dotada, funcionan perfectamente. Está rigurosamente prohibido desactivarlos o manipularlos sin autorización.

27) Antes de comenzar a trabajar, controlar que los tornillos y las tuercas de bloqueo de la fresa y de las azadas están bien apretados.

28) El equipamiento de protección (capós, guardabarros, etc.) se mantiene siempre durante el trabajo.

29) No limpiar la fresa con el motor en marcha.

30) No usar la máquina con los pies descalzos.

31) No modificar las regulaciones del motor, especialmente la cantidad máxima de revoluciones.

32) Dejar enfriar el motor antes de guardar la máquina en ambientes cerrados.

33) **ATENCIÓN:** Para reducir el peligro de incendio, mantener el motor, el silenciador del escape y los tubos de escape libres de hierba, hojas, polvo, etc..

34) Si fuera necesario vaciar el tanque de combustible, efectuar la operación al aire libre.

35) No correr, sino acompañar a la máquina siempre andando.

36) Al arrancar la máquina, hay que prestar atención a que haya suficiente distancia entre los pies y la fresa.

37) No levantar ni transportar la máquina con el motor de combustión en marcha.

38) **No guarde nunca una máquina con gasolina en el depósito en un lugar cerrado. Los vapores de gasolina que se forman se pueden inflamar al entrar en contacto con fuego o chispas.**

39) Nunca utilizar la motoazada para empujar o arrastrar.

40) Las motoazadas Grillo han sido diseñadas únicamente para ser utilizadas con accesorios originales Grillo o con accesorios de productores autorizados por Grillo S.p.A. No montar accesorios no originales o producidos por constructores no autorizados o modificados sin autorización de Grillo. Para cualquier duda ponerse siempre en contacto con un concesionario autorizado Grillo o directamente con el Servicio Asistencia Grillo.

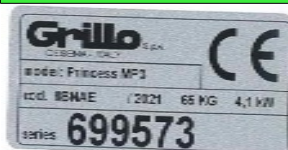
**Cualquier uso impropio supone la anulación de la garantía y la exoneración de cualquier responsabilidad del fabricante.**



### ¡ATENCIÓN!

En caso de uso continuativo del accesorio, se recomienda el empleo de protecciones contra el ruido. Utilizar tapones o auriculares anti ruido conformes a la normativa vigente (fig. 1).

## IDENTIFICACIÓN Y ASISTENCIA



### IDENTIFICACIÓN

La motoazada lleva una placa situada en el chasis con el número de matrícula de la máquina. Este número es indispensable para cualquier decisión de intervención técnica para solicitar los recambios.

### SERVICIO DE ASISTENCIA

Este manual proporciona las indicaciones para usar la motoazada y para efectuar un mantenimiento básico correcto, que puede realizar el mismo usuario. Para las operaciones que no se describen en este libro, consultarse con el Revendedor de la Zona.

### RECAMBIOS

Se recomienda emplear exclusivamente recambios originales, los únicos que ofrecen características de seguridad e intercambiabilidad. Cualquier pedido ha de llevar el número de matrícula. Para los recambios del motor, atenerse a las indicaciones del libro específico.

### GARANTÍA

La garantía es ofrecida en los modos y dentro de los límites previstos por la ley en vigor. El revendedor tiene que entregar el certificado de garantía de la máquina al cliente final, imprimiendo una copia de la registración del sitio Internet Grillo. Por lo que respecta el motor, valen las condiciones previstas por los respectivos fabricantes.

## COMO SOLICITAR LOS RECAMBIOS

Indicar siempre el número de matrícula de la máquina y la referencia de la pieza que se ha de sustituir.  
Dirigirse a nuestros centros de recambios que se encuentran en todas las provincias.  
Nuestras señas son:

GRILLO S.p.A.  
Via Cervese 1701 - 47521 CESENA (FC) - ITALIA  
Tel. 0039 / 0547 / 633111 - Fax 0039 / 0547 / 632011  
Web site: [www.grillospa.it](http://www.grillospa.it) - E-mail: [grillo@grillospa.it](mailto:grillo@grillospa.it)

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### MOTOR:

-HONDA **GX 200**, 196cm<sup>3</sup> 4,1kW (5,5 HP) 3600 r.p.m. mono-cilíndrico a gasolina

-LONCIN **G210FA**, 212 cm<sup>3</sup> 4,4kW (5,5 HP) 3600 r.p.m. mono-cilíndrico a gasolina.

**ARRANQUE:** de tiro con autoenvolvente.

**CAPACIDAD DEPÓSITO COMBUSTIBLE:** 3,1L (GX200) – 3,6L (G210FA).

**TRANSMISIÓN Princess M1:** una marcha con transmisión final por cadena. **REVOLUCIONES FRESA POR MINUTO:** I marcha– 132 rev.

**TRANSMISIÓN Princess MR:** una marcha adelante y una marcha atrás con transmisión final por cadena. **REVOLUCIONES FRESA POR MINUTO:** I marcha: 160 rev; marcha atrás: 40 rev.

**TRANSMISIÓN Princess MP3 y Princess MP3PRO:** dos marchas adelante y una marcha atrás con caja de cambios con engranajes en baño de aceite y transmisión final por cadena. **REVOLUCIONES FRESA POR MINUTO:** I marcha 36 rev; II marcha : 160 rev; marcha atrás: 36 rev.

**EMBRAGUE:** por tensor de correa.

**MANILLAR:** regulable en altura y lateralmente.

**ANCHO DE TRABAJO M1, MR y MP3 (sin discos laterales) :** regulable a 30 – 52 – 77 cm.

**ANCHO DE TRABAJO MP3 PRO (sin discos laterales) :** regulable a 56 - 82 cm.

**ACCESSORIOS:** asurcador, bujes ruedas, ruedas neumáticas, juego de ruedas de traslado para fresa, kit arado.

### PESO:

**Princess M1 :** 62 kg

**Princess MR :** 62 kg (GX200), 64 kg (G210FA)

**Princess MP3:** 65 kg – **Princess MP3PRO :** 66 kg (GX200), 68 kg (G210FA)

## PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

- Controle que la máquina esté intacta y que no haya sufrido daños durante el transporte.
- Sacar la motoazada del embalaje prestando atención a no dañar palancas y cables.  
Utilizar un medio elevador adecuado (capacidad mínima: 200 kg).  
Antes de apoyar la motoazada al suelo:
- Montar el espolón (fig.1, n.3)
  - Montar los capó y las fresas (fig.1, n.12). Atención: antes de montar los grupos de azadas en el eje azadas, controle que el eje y la parte interior del grupo azadas estén perfectamente limpios. Luego, monte el grupo azadas en el eje y apriete bien los tornillos de fijación.
- Aplicar la rueda de traslado (fig. 1, n. 6).
- Insertar el aceite motor (véase el libro correspondiente).

### Controles antes del arranque con la máquina en posición horizontal:

- Para controlar el aceite del motor, quite el tapón de nivel ateniéndose a las instrucciones del manual del motor.
  - En las versiones con filtro de aire en baño de aceite (fig. 9), añadir el aceite utilizando el mismo aceite del motor.
- Para las versiones MP3 y MP3PRO comprobar que haya aceite en la caja de cambios y que la palanca de las velocidades se encuentre en posición de punto muerto.

## INSTRUCCIONES DE USO

### ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR :

- verificar el nivel del aceite motor (véase manual del motor).
- verificar que todos los tornillos y tuercas están bien apretados, sobre todo los de fijación de las azadas
- verificar que todas las palancas están en posición de punto muerto.
- verificar que el filtro de aire (en las versiones en seco) está limpio (fig. 10).

Atención: no soplar el cartucho con aire comprimido. Si se encuentra atascado ha de sustituirse.

- Que el filtro del aire (vers. en baño de aceite) está bien limpio y el aceite a su nivel (fig. 9).
- Llenar el depósito de combustible utilizando un embudo dotado de filtro muy fino.

### ARRANQUE DEL MOTOR GASOLINA

Abrir el grifo de la gasolina (Fig.12, n.2). Colocar la palanca de gases a mitad de su recorrido (fig.11). Si el arranque se efectúa con el motor en frío, activar el estarter (fig.12, n.3).

Arranque el motor tirando con fuerza del mando del autoenvolvente (fig.12, n.1).

### ARRANQUE DE LOS MODELOS M1 - MR

- Levantar la rueda de traslado (fig.1, n. 6).

- La máquina se pone en movimiento tras empujar primero el botón de seguridad gris (fig.13, n.2) y luego la palanca roja (fig.13, n.1).

Abandonando la palanca roja (fig.13, n.1) la máquina se detiene pero el motor permanece en marcha. La palanca roja vuelve en posición vertical.

**¡ATENCIÓN!**: cuando la fresa está activa, no acercar nunca las manos o los pies a la fresa.

**EN CASO DE PELIGRO, ABANDONAR LA PALANCA ROJA DEL EMBRAGUE (fig. 13, n.1): LA FRESA SE DETENDRÁ DE INMEDIATO.**

### MARCHA ATRÁS EN LOS MODELOS MR

Para activar la marcha atrás, presionar la palanca negra colocada debajo de la manija a mano izquierda (fig.14, n.1). Abandonando la palanca de la marcha atrás (fig.14, n.1) la máquina se detiene pero el motor permanece en marcha.

**¡ATENCIÓN!**: cuando la fresa está activa, no acercar nunca las manos o los pies a la fresa.

**¡ATENCIÓN!**: en marcha atrás, el usuario debe prestar atención a la existencia de obstáculos detrás de él. **En caso de peligro, abandonar la palanca negra de la marcha atrás (fig.14, n.1): la fresa se parará inmediatamente.**

### SELECCIÓN DE LAS MARCHAS EN LOS MODELOS MP3 – MP3PRO

Para los modelos equipado de caja de cambios (MP3 y MP3PRO): escoger la marcha deseada por medio de la palanca (fig.3, n.13). Si no se engrana inmediatamente no forzar la palanca sino acompañar a la palanca hasta insertar la marcha por completo.

- La máquina se pone en movimiento tras empujar el botón de seguridad gris (fig.13, n.2) y empujando hacia abajo la palanca roja del embrague (fig.13, n.1).

Abandonando la palanca roja (fig.13, n.1) esta retorna en la posición vertical: la máquina se detiene pero el motor permanece en marcha.

**¡ATENCIÓN!**: cuando la fresa está activa, no acercar nunca las manos o los pies a la fresa.

**¡Atención!** Antes de poner la marcha atrás, asegurarse siempre de que el área esté libre de obstáculos. Prestar especial atención cuando se maniobre marcha atrás

**EN CASO DE PELIGRO, ABANDONAR LA PALANCA ROJA DEL EMBRAGUE (fig. 13, n.1): LA FRESA SE DETENDRÁ DE INMEDIATO.**

**NOTA:** para evitar problemas en la correa de transmisión durante el trabajo, la palanca roja debe mantenerse bien presionada.

**¡Atención!** No trabajar con la palanca parcialmente presionada.

### ESPOLÓN

La presión del operador en el manillar determina la profundidad de fresado; se puede obtener una profundidad de fresado mayor o menor también alzando o bajando el espolón trasero.

Recomendamos el uso del espolón de tipo 1 (fig.15, n.1) para terrenos suaves y /o arenosos, y del espolón de tipo 2 (fig.15, n.2) para terrenos duros.

Con el modelo Princess MP3PRO se suministra un solo tipo de espolón: le recomendamos de girar la punta del espolón hacia adelante cuando se trabaja en terrenos duros o compactos, o de girarla hacia atrás cuando el terreno no presenta una excesiva consistencia (fig. 9). En los terrenos particularmente duros le recomendamos desmontar los discos laterales (fig.1, n.8) para facilitar la penetración de las azadas en el terreno.

**¡Atención!** ANTES DE REGULAR EL ESPOLÓN APAGAR EL MOTOR.

### REGULACIÓN ALTURA MANILLAR

Para regular la altura del manillar, desbloquear la palanca (fig. 1, n.2), subir o bajar el manillar y soltar la palanca para bloquear el manillar en la posición deseada.

### REGULACIÓN LATERAL DEL MANILLAR

En los modelos Princess M1 – MP3 – MP3PRO para regular lateralmente el manillar, apretar la palanca negra (fig. 1, n.11 para M1), (Fig. 3, n.11 para MP3 y MP3PRO) girar el manillar hacia la derecha o hacia la izquierda y abandonar la palanca para bloquear el manillar en la posición deseada.

**ATENCIÓN:** en los modelos Princess MR la palanca para la regulación lateral del manillar es diferente. Hay que servirse de la palanca negra colocada en la empuñadura a mano derecha del manillar ( Fig.2, n.11 para M2 y HRP2).

## PARO DEL MOTOR GASOLINA

Llevar la palanca de gases en posición "0" (fig. 11).

## FIN DEL TRABAJO

Una vez terminado el trabajo, parar el motor y asegurarse de que todas las palancas se encuentren en posición de punto muerto.

**ATENCIÓN:** nunca dejar la máquina sin supervisión y/o al alcance de niños o de personas que no hayan leído el presente manual o que no hayan recibido adecuadas instrucciones para un uso seguro y apropiado de la motoazada.

## POSIBLES INCONVENIENTES Y SUS REMEDIOS

A continuación damos una lista de los pequeños inconvenientes que pueden producirse al utilizar una motoazada y que el cliente puede remediar directamente:

1) El motor no arranca (**motor gasolina**) efectuar por este orden los controles siguientes:

- que el depósito de la gasolina está lleno hasta la mitad por lo menos;
- que el grifo de la gasolina está abierto;
- que el estarter está accionado (si el motor está frío);
- que la gasolina llega al combustible;
- que el respiradero del tapón del depósito no está obstruido;
- que el filtro de red a la entrada del carburador está limpio;
- que los surtidores del carburador están limpios. Para controlarlos, desenroscarlos y si están sucios, limpiarlos con un chorro de aire;
- que la bujía da la chispa. Para efectuar este control, desmontar la bujía, volverla a conectar al cable que le lleva la corriente, apoyar la parte metálica a masa, y hacer que la polea del motor gire como si tuviera que arrancarlo. Si no se produce la chispa entre los dos electrodos, controlar las conexiones del cable de la bujía y si la corriente sigue sin llegar, sustituir la bujía. Si esta última sustitución tampoco da buenos resultados, la avería se deberá localizar en la instalación eléctrica, en el condensador, o en la bobina o en cualquier otro órgano, y conviene dirigirse al centro de asistencia más cercano o a un taller especializado.

3) Si el motor está en marcha pero la máquina no avanza:

- asegurarse de que la velocidad está bien metida (versión MP3 y MP3PRO).
- verificar que la palanca roja está presionada por completo. Al no ser así, regular la tensión de la correa por medio del registro (fig. 13, n.3).

4) Si el motor (**motor gasolina**) no se apaga:

- asegurarse de que la maneta del acelerador (fig.11) se encuentra en la posición 0 (completamente cerrada).
- asegurarse que el cable eléctrico del paro motor está correctamente conectado a la maneta del acelerador y al conector sobre el motor.

## MANUTENCIÓN Y LUBRICACIÓN

### ¡ATENCIÓN!

- **Apagar siempre el motor, antes de iniciar cualquier operación de limpieza, mantenimiento o reparación.**
- **Desconectar la bujía antes de iniciar cualquier operación de limpieza, mantenimiento o reparación. Llevar indumentaria apropiada y guantes de trabajo.**
- **Si fuera necesario levantar la máquina o parte de esa, utilizar siempre herramienta adecuada como soportes o ganchos de seguridad.**
- **No dejar la máquina en mantenimiento, sin dispositivos de seguridad o levantada en lugares accesibles a personas inexpertas, especialmente niños.**
- **Nunca desechar en el medio ambiente el aceite usado, la gasolina o cualquier otro producto contaminante.**
- **Un mantenimiento eficaz y una correcta lubricación contribuyen a mantener la máquina en perfectas condiciones.**

### RODAJE

Pasadas las primeras 20 horas de trabajo sustituir el aceite del motor.

### MOTOR

Para los intervalos de lubricación seguir las normas contenidas en el libro del motor. En general conviene controlar el nivel del aceite cada 8 horas de trabajo y sustituirlo cada 100 horas.

### ACEITE CAJA DE CAMBIOS PRINCESS MP3, PRINCESS MP3PRO

Hacer el primer cambio después de las primeras 50 horas, y luego una vez al año o cada 200 horas. Utilizar aceite 85W90, cantidad 130 gr. Tapón de drenaje de aceite (fig. 6, n. 1) – Tapón inserción aceite (fig. 6, n. 2).

### FILTRO DE AIRE

Controle la limpieza del filtro cada 8 horas y aún más frecuentemente si el ambiente es muy polvoriento. En las versiones con filtro de aire en seco (fig. 10), controle que el filtro esté limpio. Atención: si el filtro está obstruido, no sople el cartucho con aire comprimido, sino cámbielo. En las versiones en baño de aceite (fig. 9), controle que el filtro esté limpio y el aceite a nivel. Utilice el mismo aceite del motor.

Un mantenimiento eficaz y una correcta lubricación contribuyen a mantener la máquina en perfectas condiciones.

#### REGLAS UTILES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO

- Soltar siempre la palanca roja del tensor de correa (fig. 13, n.1) cuando se pasa de una marcha a otra.
- No deje nunca la máquina a la intemperie.
- Mantener siempre limpios los cables y las palancas.
- No esfuerce la palanca de cambio si la marcha no engrana: acompañar a la palanca hasta insertar la marcha por completo.
- No esfuerce demasiado el motor, cuando sale demasiado humo del tubo de escape es necesario disminuir la velocidad.
- Se pueden labrar también terrenos muy duros; pero antes es necesario calentar bien el motor y hacer un buen rodaje a la máquina.

#### MANUTENCIÓN DE FIN DE ESTACIÓN

Lavar la máquina con cuidado; cambie el aceite del motor y de la caja de cambios, limpie el filtro del aire. Afile y engrase las azadas; si están gastadas conviene cambiarlas.

**ATENCIÓN: las azadas son de acero especial, tratado termicamente: si dañadas o con fisuras, nunca soldarlas sino reemplazarlas. Podrían romperse y ser lanzadas causando graves daños a cosas y/o personas.**

TABLA RECAPITULATIVA DE MANTENIMIENTO						
INTERVENTOS		CADA 32 HORAS	CADA 20 HORAS	CADA 50 HORAS	CADA 100 HORAS	CADA AÑO O CADA 200 HORAS
Aceite motor	Controlar el nivel	•				
	Sustituir		•		•	
Filtro aire	Controlar	•				
	Sustituir					*
Bujía	Controlar/regular				•	
	Sustituir					•
Aceite caja de cambios MP3 - MP3PRO	Controlar el nivel	•				
	Sustituir					•
Controlen que la rejilla de aspiración motor sea limpia		•				
Controlar afilado y fijación cuchillas		•				*

• intervención recomendada

\* intervenir si necesario

#### ADVERTENCIAS POR EL TRANSPORTE

La motoazada no puede circular por carretera pública. Si la máquina es transportada con un camión o un remolque, bajar el manillar, meter la primera marcha (MP3, MP3PRO) y amarrarla al medio de transporte con cables o cadenas. Si es necesario levantar la máquina, es sumamente importante asegurarse de que el medio elevador tenga una capacidad de carga adecuada al peso de la máquina.

#### ALMACENAMIENTO E INACTIVIDAD PROLONGADA

Si se prevé un periodo prolongado de inactividad (superior a un mes), es necesario vaciar el motor del combustible para prevenir la formación de depósitos gomosos en el sistema de alimentación o en partes vitales del carburador. Si se quiere evitar esta operación, es posible prolongar la conservación del combustible en almacenamiento hasta 12 meses añadiendo el aditivo estabilizante para gasolina. Mezcle el aditivo al carburante en el depósito o en el recipiente del carburante. Ponga en marcha el motor por un tiempo para hacer circular el aditivo en el sistema de alimentación.

Nota: si el motor lleva gasolina con alcohol, vacíe el depósito haciendo funcionar el motor hasta que se vacíe por completo.

#### GESTIÓN DE RESIDUOS

Residuos como aceite usado o carburante, lubricantes usados, filtros, baterías o componentes sometidos a desgaste pueden causar daños a personas, a animales y al medio ambiente; por este motivo, deben ser tratados de manera adecuada. Contactar con un centro de reciclaje o pedir informaciones sobre la correcta modalidad de tratamiento directamente al concesionario Grillo.

## ACCESORIOS

### **ATENCIÓN**

Antes de montar los grupos azadas o los alargamientos para ruedas en el eje de las azadas, verifique que éste último y la parte interna del accesorio que se monta estén perfectamente limpios. Una vez montado el accesorio en el eje, ajuste con atención los tornillos de fijación.

### **SURCADOR REGULABLE**

El surcador regulable es un accesorio estudiado especialmente para realizar surcos de sembrado o de riego (fig. 8). Si el terreno es particularmente duro es oportuno realizar antes un buen fresado y luego trabajar con el surcador. Montar este accesorio en la máquina es muy simple: es suficiente desmontar el espolón y montar el surcador.

### **RUEDAS LATERALES DE TRASLADO**

Las ruedas laterales de traslado sirven para desplazar la máquina más fácilmente. Se montan directamente en los discos laterales de la fresa. No tienen función diferencial y no pueden ser utilizadas con el arado o con el asurcador.

### **ALARGAMIENTOS PARA RUEDAS (aplicable solo en el modelo Princess MP3 – MP3PRO)**

Los alargamientos para ruedas se montan en el eje de las azadas y son necesarios para poder aplicar las ruedas de goma (fig. 7). Tienen función diferencial. Para montar los alargamientos para ruedas es necesario desmontar los grupos de azadas.

### **RUEDAS 5.00-10 (aplicables solo en el modelo Princess MP3 – MP3PRO)**

Para montar las ruedas de goma 5.00-10 es necesario primero montar los alargamientos para ruedas (Fig.7).

### **KIT ARADO (aplicable solo en el modelo Princess MP3 – MP3PRO)**

El kit arado se compone de un arado, ruedas 5.00-10, bujes de ruedas, contrapesos para ruedas y contrapeso para el motor (fig.4).

## PRINCESS M1

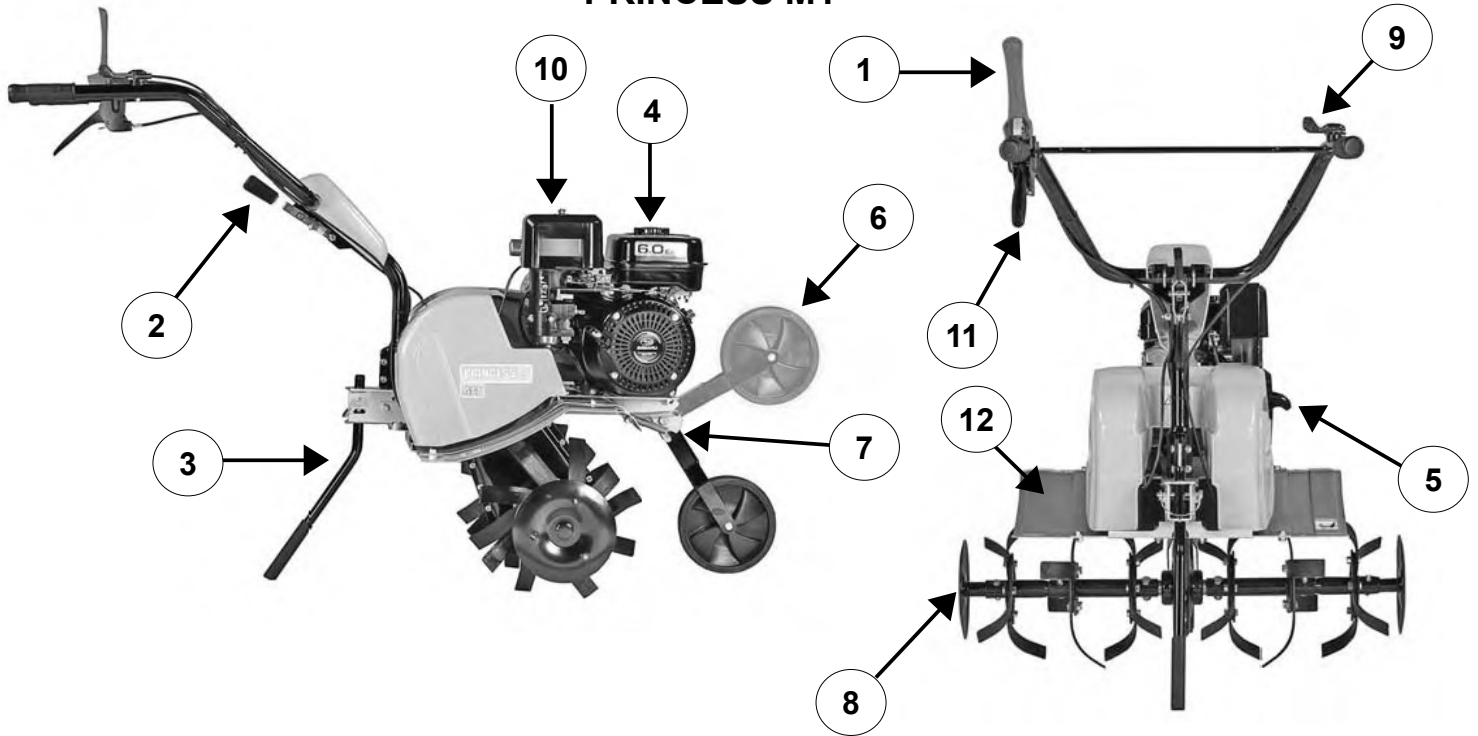


Fig. 1

### DESCRIPTION OF CONTROLS

- 1- Travell lever
- 2- Handlebar vertical adjuster lever
- 3- Drag stake
- 4- Fuel cap
- 5- Pull starter handle
- 6- Wheel working position
- 7- Wheel positioning pin
- 8- Tiller
- 9- Throttle
- 10- Air filter
- 11- Engine switch-off
- 12- Mudguard

### BEDIENUNGSBESCHREIBUNG

- 1- Vorwärtshebel
- 2- Hebel zur Einstellung des Lenkholms in senkrechter Pos.
- 3- Sporn
- 4- Tankdeckel
- 5- Reversierstartergriff
- 6- Arbeitsstellung des Rades
- 7- Trasportrad-Positionierstift
- 8- Fräse
- 9- Gashebel
- 10- Luffilter
- 11- Schalter zum Abstellen des Motors
- 12- Kotblech

### DESCRIZIONE COMANDI

- 1- Leva avanzamento
- 2- Maniglia regolazione verticale manubrio
- 3- Sperone
- 4- Tappo serbatoio
- 5- Maniglia avviamento autoavvolgente
- 6- Posizione lavoro ruotino
- 7- Spinotto pos. ruotino
- 8- Fresa
- 9- Leva acceleratore
- 10- Filtro dell'aria
- 11- Maniglia posizionamento laterale stegole
- 12- Parafanghi

### DESCRIPCION MANDOS

- 1- Palanca de avance
- 2- Manilla colocación vertical manecera
- 3- Espolon
- 4- Tapón del deposito
- 5- Manilla de arranque
- 6- Posición de trabajo.
- 7- Perno posición de traslado rueda
- 8- Fresa
- 9- Palanca del acelerador
- 10- Filtro del aire
- 11- Interruptor motor
- 12- Guardabarros

### DESCRIPTION COMMANDES

- 1- Levier d'avancement
- 2- Manette de pos. vertical des mancherons
- 3- Eperon
- 4- Bouchon du réservoir
- 5- Poignée du lanceur à rappel automatique
- 6- Position de travail de la roue
- 7- Goujon positionnement roue
- 8- Fraise
- 9- Levier de l'accélérateur
- 10- Filtre à air
- 11- Interrupteur arrêt moteur.
- 12- Garde-boue

## PRINCESS MR

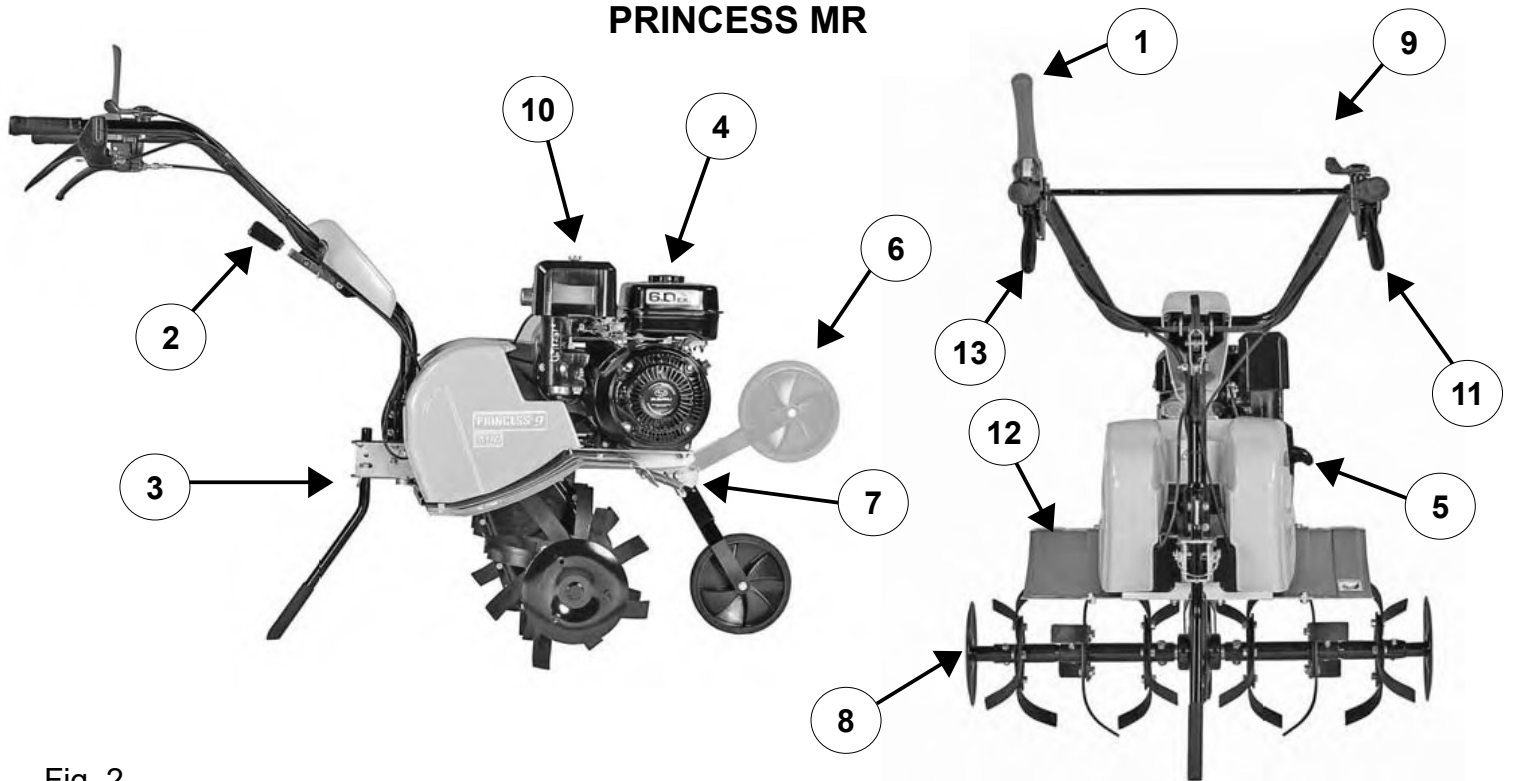


Fig. 2

### DESCRIPTION OF CONTROLS

- 1- Travel lever (RM reverse lever).
- 2- Handlebar adjuster knob
- 3- Drag stake
- 4- Fuel cap
- 5- Pull starter handle
- 6- Wheel working position
- 7- Wheel positioning pin
- 8- Tiller
- 9- Throttle
- 10- Air filter
- 11- Handlebar adjuster lever
- 12- Mudguard
- 13- Reverse gear lever

### BEDIENUNGSBESCHREIBUNG

- 1- Vorwärtshebel (RM= Rückwärtsganghebel)
- 2- Lenkeinstellungsdrückknopf
- 3- Sporn
- 4- Tankdeckel
- 5- Reversierstartergriff
- 6- Arbeitsstellung des Rades
- 7- Transportrad-Positionierstift
- 8- Fräse
- 9- Gashebel
- 10- Luftfilter
- 11- Hebel zur Einstellung des Lenkholms in seitlicher Pos.
- 12- Kotblech
- 13- Rückwärtsganghebel

### DESCRIZIONE COMANDI

- 1- Leva avanzamento
- 2- Maniglia regolazione verticale manubrio
- 3- Sperone
- 4- Tappo serbatoio
- 5- Maniglia avviamento autoavvolgente
- 6- Posizione lavoro ruotino
- 7- Spinotto posizionamento ruotino
- 8- Fresa
- 9- Leva acceleratore
- 10- Filtro dell'aria
- 11- Maniglia posizionamento stegole
- 12- Parafanghi
- 13- Leva retromarcia

### DESCRIPCION MANDOS

- 1- Palanca de avance (RM= palanca marcha atrás)
- 2- Pomo regulación manillar
- 3- Espolón
- 4- Tapón del depósito
- 5- Manilla de arranque
- 6- Posición de trabajo.
- 7- Perno posición de traslado rueda
- 8- Fresa
- 9- Palanca del acelerador
- 10- Filtro de aire
- 11- Manilla colocación lateral manquera
- 12- Guardabarros
- 13- Palanca marcha atrás

### DESCRIPTION COMMANDES

- 1- Levier d'avancement (RM= marche arrière)
- 2- Bouton du réglage du guidon
- 3- Eperon
- 4- Bouchon du réservoir
- 5- Poignée du lanceur à rappel automatique
- 6- Position de travail de la roue
- 7- Goujon positionnement roue
- 8- Fraise
- 9- Levier de l'accélérateur
- 10- Filtre à air
- 11- Manette de positionnement mancherons
- 12- Garde-boue
- 13- Levier marche arrière

## PRINCESS MP3 – MP3 PRO

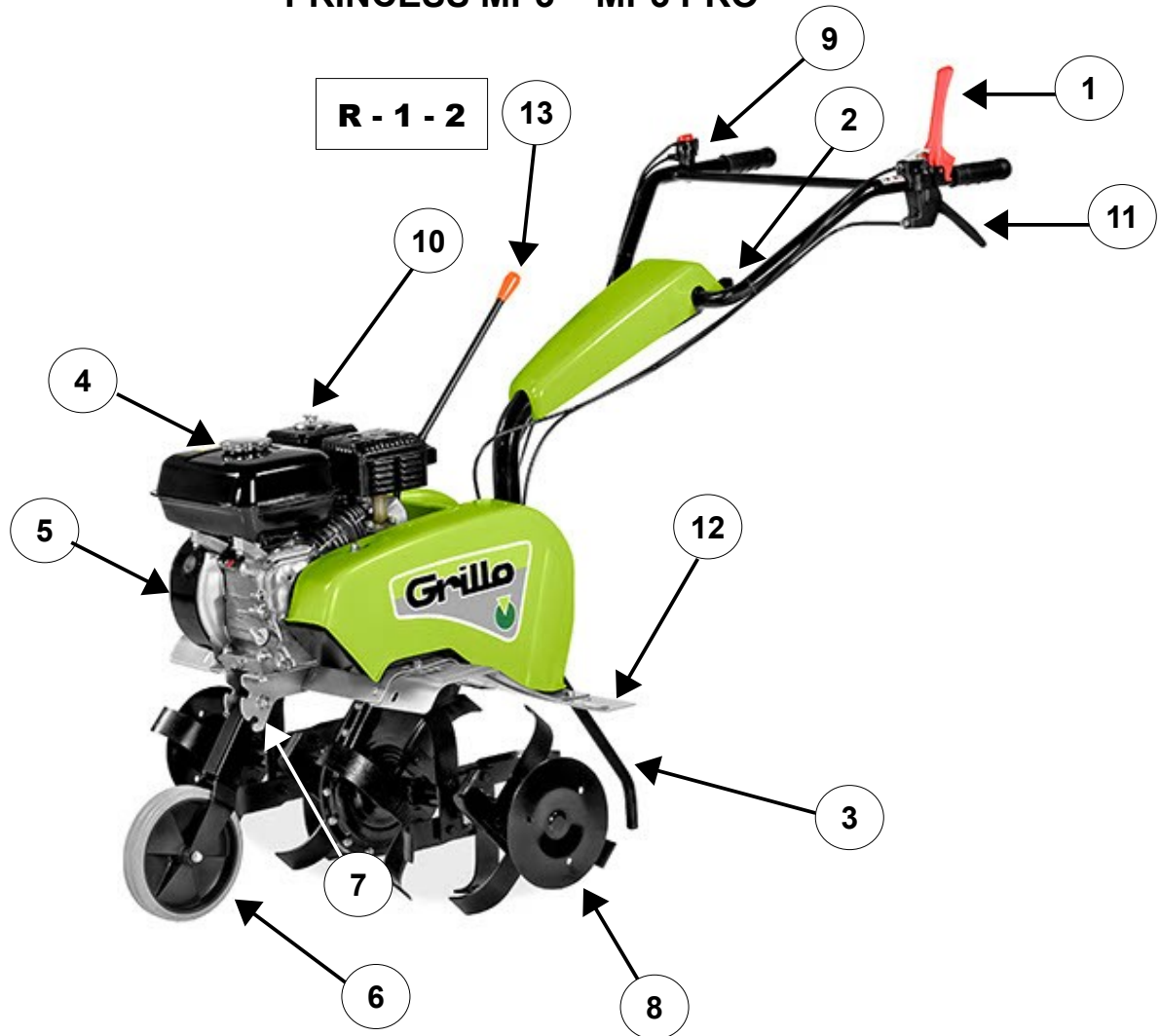


Fig. 3

### DESCRIPTION OF CONTROLS

- 1- Travel lever
- 2- Handlebar adjuster knob
- 3- Spur
- 4- Fuel cap
- 5- Pull starter handle
- 6- Transfer wheel
- 7- Wheel positioning pin
- 8- Tiller
- 9- Throttle
- 10- Air filter
- 11- Handlebar adjuster lever
- 12- Mudguard
- 13- Gearbox lever (I° - II° - RM)

### BEDIENUNGSBESCHREIBUNG

- 1- Vorwärtshebel
- 2- Lenkeinstellungdrückknopf
- 3- Sporn
- 4- Tankdeckel
- 5- Reversierstartergriff
- 6- Transportrad
- 7- Transportrad-Positionierstift
- 8- Fräse
- 9- Gashebel
- 10- Luftfilter
- 11- Hebel zur Einstellung des Lenkholms in seitlicher Pos.
- 12- Kotblech
- 13- Getriebeshebel (I° - II° - RM)

### DESCRIZIONE COMANDI

- 1- Leva avanzamento
- 2- Maniglia regolazione verticale manubrio
- 3- Sperone
- 4- Tappo serbatoio
- 5- Maniglia avviamento autoavvolgente
- 6- Ruotino di trasferimento
- 7- Spinotto posizionamento ruotino
- 8- Fresa
- 9- Leva acceleratore
- 10- Filtro dell'aria
- 11- Maniglia posizionamento stegole
- 12- Parafanghi
- 13- Leva cambio (I° - II° - RM)

### DESCRIPCION MANDOS

- 1- Palanca de avance
- 2- Pomo regulación manillar
- 3- Espolón
- 4- Tapón del depósito
- 5- Manilla de arranque
- 6- Posición de trabajo rueda
- 7- Perno posición de traslado rueda
- 8- Fresa
- 9- Palanca del acelerador
- 10- Filtro de aire
- 11- Manilla colocación lateral mancera
- 12- Guardabarros
- 13- Palanca caja de cambios (I° - II° - RM)

### DESCRIPTION COMMANDES

- 1- Levier d'avancement
- 2- Bouton du réglage du guidon
- 3- Béquille
- 4- Bouchon du réservoir
- 5- Poignée du lanceur à rappel automatique
- 6- Roue de transfert
- 7- Goujon positionnement roue
- 8- Fraise
- 9- Levier de l'accélérateur
- 10- Filtre à air
- 11- Manette de positionnement mancherons
- 12- Garde-boue
- 13- Levier boîte à vitesses (I° - II° - RM)

### DESCRICAÇÃO COMANDOS

- 1- Alavanca de avanço
- 2- Manopola de regulação do guidador.
- 3- Espora.
- 4- Tampa do reservatório.
- 5- Puxador de arranque do auto-enrolamento
- 6- Posição de trabalho roda
- 7- Pino posição de traslado roda
- 8- Fresa
- 9- Alavanca do acelerador
- 10- Filtro de ar
- 11- Manipulo de posicionamento da haste
- 12- Guarda-lamas
- 13- Alavanca da caixa de velocidades (I° - II° - RM)

# PRINCESS MP3 - MP3PRO



Fig. 4

## PLOUGH KIT

The plough-kit (fig. 4) is only available on the MP3 - MP3PRO model. Proceed as follows:

1. Remove the two tiller units by unscrewing the two screws that fix them to the tine shaft (fig. 5).
2. Fit the wheel hubs on the tine shaft (fig. 7)
3. Remove the spur by removing the retainer (fig. 3, no. 3).
4. Fit the plough
5. Fit the weights on the wheels, securing them to the two screws in the wheel hub
6. Fit the front ballast

**CAUTION: do not engage the second gear when using the plough kit. Use the first gear only.**

## PFLÜGEN-KIT

Das Pflügen-Kit (Abb. 4) kann nur auf dem Modell MP3 - MP3PRO montiert werden:

1. Die zwei Fräsgruppen abnehmen, dazu die beiden Befestigungsschrauben auf der Hackenwelle ausschrauben (Abb. 5).
2. Die Radnaben auf die Hackenwelle montieren (Abb. 7).
3. Den Sporn durch Herausnehmen der Haltevorrichtung abnehmen
4. Den Pflug montieren
5. Die Gewichte einbauen und sie durch die zwei Schrauben in der Radnabe befestigen
9. Das vordere Gewicht montieren

**VORSICHT: den zweiten Gang nicht einlegen, wenn die Maschine mit dem Pflügen-Kit eingesetzt wird. Nur der ersten Gang darf eingelegt werden.**

## KIT ARATURA

Il kit aratura (fig. 4) si applica solo sul modello MP3 - MP3PRO. Per il montaggio procedere come segue:

1. Togliere i due gruppi fresa svitando le due viti di fissaggio sull'albero zappe (fig. 5).
2. Montare i mozzi porta-ruota sull'albero zappe (fig. 7).
3. Smontare lo sperone
4. Montare l'aratro
5. Montare le zavorre sulle ruote fissandole nelle due viti del mozzo ruota
6. Montare la zavorra anteriore

**ATTENZIONE: non inserire la seconda marcia quando si utilizza il kit aratura. Utilizzare esclusivamente la prima marcia.**

## KIT ARADAURA

El equipo de aradura (fig. 4) sólo se aplica en el modelo MP3 - MP3PRO. Para montarlo proceder de la siguiente manera:

- 1- Extraer los dos grupos fresa desenroscando los dos tornillos que los fijan al eje de las azadas (fig. 5).
2. Montar los cubos de las ruedas en el eje de las azadas (fig. 7).
3. Desmontar el contrafuerte quitando el retén
4. Montar el arado
5. Montar los contrapesos en las ruedas, fijándolas en los dos tornillos del cubo de la rueda
6. Montar el contrapeso delantero

**OJO: No embrague la segunda marcha mientras se utiliza el kit arado. Utilizar sólo la primera marcha.**

## KIT LABOUR

Le kit labour (fig. 4) s'applique uniquement sur le modèle MP3 - MP3PRO. Pour le monter procéder de la façon suivante:

1. Enlever les deux groupes fraise en dévissant les deux vis de fixation à l'arbre houes (fig. 5).
2. Monter le moyeux porte-roue sur l'arbre houes (fig. 7).
3. Démontez l'éperon en enlevant l'arrêt
4. Monter la charrue
5. Monter les masses sur les roues en les fixant dans les deux vis du moyeu roue
6. Monter la masse avant

**ATTENTION: ne pas insérer la deuxième marche avec le kit labour. Utiliser seulement la première marche.**

## KIT PARA ARAR

O kit para arar (fig. 4) só pode ser aplicado no modelo MP3 - MP3PRO. Para a montagem proceda do modo seguinte:

1. Desmonte os dois grupos de fresar, despertando os dois parafusos que os estão a fixar ao veio das enxadas (fig. 5).
2. Monte os dois cubos porta-roda no veio das enxadas (fig. 7).
3. Desmonte a espora tirando o retentor
4. Monte a charrua
5. Monte os lastros nas rodas fixando-os nos dois parafusos do cubo da roda
6. Monte o lastro dianteiro

**ATENÇÃO: Não se envolva a segunda marcha quando se utiliza o kit para arar. Use somente a primeira marcha.**

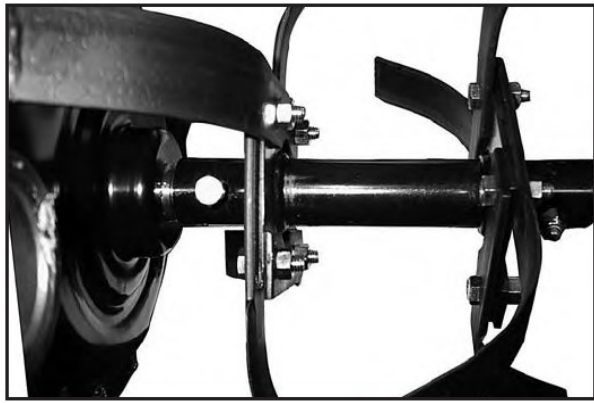


Fig. 5

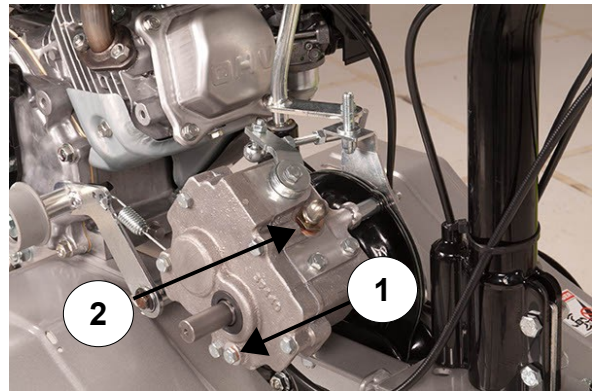


Fig. 6

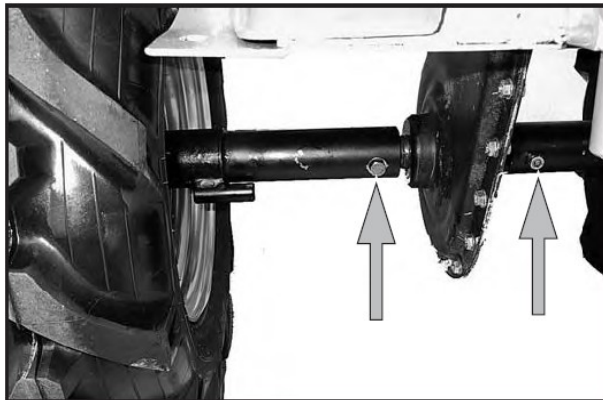


Fig. 7

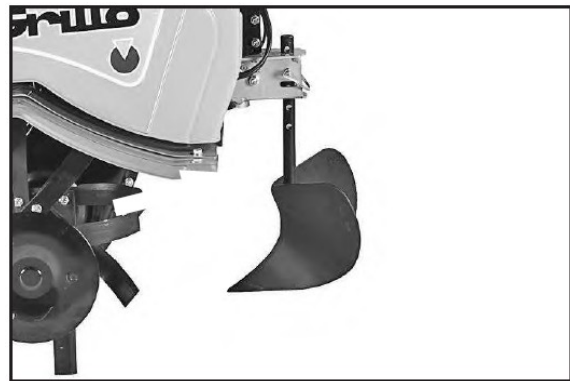


Fig. 8



Fig. 9

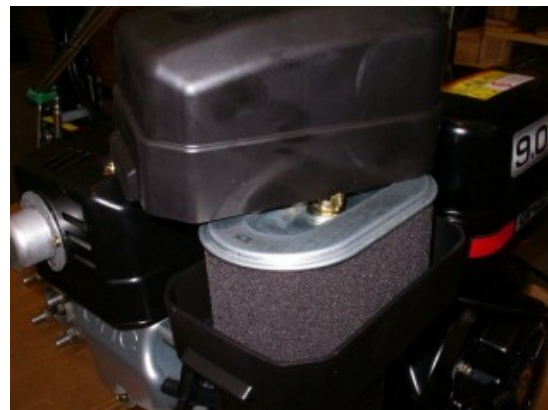


Fig. 10



Fig. 11

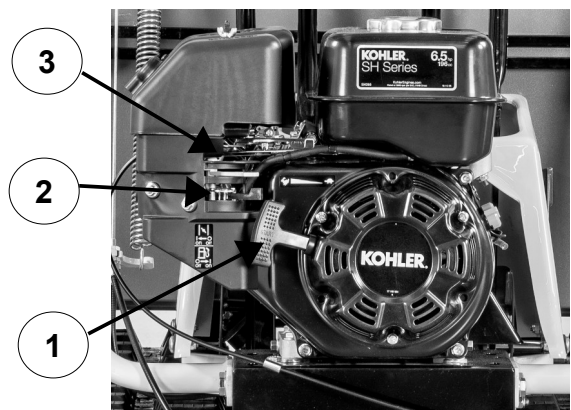


Fig. 12

Princess M1 – MR – MP3 - MP3PRO



Fig. 13

Princess MR



Fig. 14

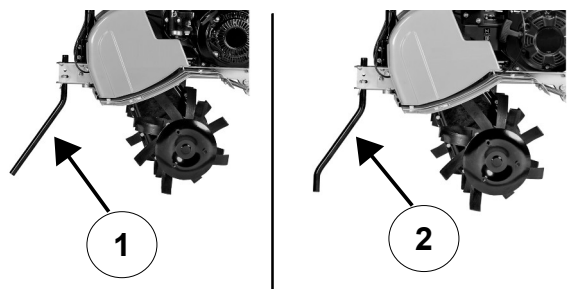


Fig. 15

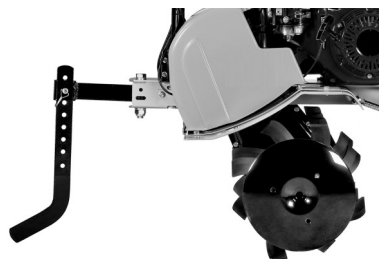


Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18





Grillo S.p.A. Via Cervese 1701- 47521 Cesena (FC)- Italy  
www.grillospa.it - E-mail: grillo@grillospa.it



**DECLARATION OF CONFORMITY / DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ  
/ DÉCLARATION DE CONFORMITÉ / KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

The undersigned / Io sottoscritto / Je soussigné / Der Unterzeichner / Yo suscrito

Ing. Andrea Pinza

as legal representative of: / in qualità di legale rappresentante della ditta: / en qualité de représentant légal de la société: / als rechtlicher Vertreter der Firma: / en calidad de representante legal de la empresa:

GRILLO SPA – Via Cervese, 1701 – 47521 CESENA (FC) – ITALY

declare that the following machinery: / dichiaro che la macchina di seguito indicata: / déclare que la machine suivante: / Hiermit erkläre ich, dass folgende Maschine: / declara que la siguiente máquina:

Model Modello Modèle Modell Modelo	Function Funzione Dénomination Bezeichnung Función	From serial number Dal numero di serie Du numéro de série Ab Seriennummer Desde número de serie
Princess M1 Princess M2 Princess MP3 Princess MP3 PRO	Tiller / Motozappa / Motobineuse / Motorhacke / Motoazada	777072

fulfils all the relevant provisions of the following directives: / è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive: / satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes des directives suivantes: / allen einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien entspricht: / cumple todas las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:

<b>CE</b>	
2006/42/CE 2000/14/CE 2014/30/UE	UNI EN 709

<b>UK CA</b>	
S.I. 2008 No. 1597	EN 709

Juridical person authorised to compile the technical file: / Persona giuridica autorizzata a costituire il fascicolo tecnico: / Personne morale autorisée à constituer le dossier technique: / Juristische Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zu erstellen: / Persona jurídica facultada para elaborar el expediente técnico:

GRILLO SPA – Via Cervese, 1701 – 47521 CESENA (FC) – ITALY

Person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer: / Persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante: / Personne ayant reçu pouvoir pour rédiger cette déclaration au nom du fabricant: / Ermächtigte Person zur Ausfertigung der Erklärung im Namen des Herstellers: / Persona apoderada para redactar esta declaración en nombre del fabricante:

Ing. Andrea Pinza

GRILLO SPA – Via Cervese, 1701 – 47521 CESENA (FC) – ITALY

Managing Director / Amministratore Delegato / Directeur Général / Stellvertretender Geschäftsführer / Director Adjunto

**Grillo** S.p.A.

Ing. Andrea Pinza -

Cesena, 19/05/2026

**Sound power level / Potenza sonora / Niveaux sonores / Schalleistung / Potencia acústica**

Model Modello Modèle Modell Modelo	Guaranteed sound power level Potenza sonora garantita Puissance sonore garantie Garantierte Schalleistung Potencia acústica garantizada
Princess M1 Princess M2 Princess MP3 Princess MP3 PRO	96 dBA

**Measure sound pressure at the operator's ear / Pressione sonora misurata all'orecchio dell'operatore / Niveaux sonores au niveau des oreilles de l'utilisateur / Gemessener Schalldruck am Ohr des Nutzers / Presión acústica medida a la oreja del usuario**

Model Modello Modèle Modell Modelo	Sound pressure Pressione sonora Niveau sonore Schalldruck Presión acústica
Princess M1 Princess M2 Princess MP3 Princess MP3 PRO	84 dBA

**Vibrations / Vibrazioni / Vibrations / Schwingungen / Vibraciones**

Model Modello Modèle Modell Modelo	Left hand/arm Mano/braccio sinistro Main/bras gauche Hand/Arm links Mano/Brazo izquierdo	Right hand/arm Mano/braccio destro Main/bras droit Hand/Arm rechts Mano/brazo derecho	Uncertainty Incertezza Incertitude Unsicherheit Incertidumbre
Princess M1 Princess M2 Princess MP3 Princess MP3 PRO	8.65 m/s <sup>2</sup>	6.92 m/s <sup>2</sup>	0.5 m/s <sup>2</sup>



**Grillo S.p.A.**

47521 CESENA (ITALY) – Via Cervese 1701

Tel: +39 0547 633111

Fax: +39 0547 632011

Website: [www.grillospa.it](http://www.grillospa.it)

E-mail: [grillo@grillospa.it](mailto:grillo@grillospa.it)

**GRILLO DEUTSCHLAND GmbH**

Pilsener Strasse, 9 - D-86199 Augsburg

Tel: + 49 082126879910

Faxnr.: + 49 01733132860

Webseite: [www.grillodeutschland.de](http://www.grillodeutschland.de)

E-Mail: [grillo@grillodeutschland.de](mailto:grillo@grillodeutschland.de)

**Grillo Agrigarden LTD**

Dove fields Uttoxeter - ST148HU Staffordshire

Tel: + 44 01889569149

Fax no.: + 44 01889592666

Website: [www.grilloagrigarden.co.uk](http://www.grilloagrigarden.co.uk)

E-mail: [info@grilloagrigarden.co.uk](mailto:info@grilloagrigarden.co.uk)

**Grillo Australasia PTY LTD**

14 Rebecca Court - PO BOX 272 – 3943 Sorrento Vic

Tel: + 61 0428206225

Website: [www.grilloaustralia.com.au](http://www.grilloaustralia.com.au)

E-mail: [sales@grilloaustralia.com.au](mailto:sales@grilloaustralia.com.au)