



Grillo

AGRIGARDEN MACHINES



02040-20

ROTAVATORS
MOTOZAPPE
MOTOBINEUSES
MOTORHACKEN
MOTOAZADAS

GRILLO 2500 – 3500 – 11500 – 11HRG

OPERATOR'S MANUAL
MANUALE DELL'OPERATORE
MANUEL D'UTILISATION
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUCCIONES

SUMMARY

Safety rules	
Instructions	
Warnings	5
Identification and servicing	7
Technical specifications	7
Putting the machine into service	9
Instructions for use	9
Maintenance and lubrication	11
Implements	13
Illustrations	54
EC Declaration of conformity - Noise and vibrations levels	

INDICE

Norme antinfortunistiche	
Istruzioni	
Avvertenze	14
Identificazione e assistenza	16
Caratteristiche tecniche	17
Messa in opera della macchina	18
Istruzioni d'uso	19
Manutenzione e lubrificazione	21
Accessori	23
Figure	54
Certificato di conformità CE - Rumorosità e livelli di vibrazione	

INDEX

Règles de sécurité	
Instructions	
Mises en garde	24
Identification et assistance	26
Caractéristiques techniques	27
Mise en service de la machine	28
Mode d'emploi	29
Maintenance et lubrification	31
Outils	33
Illustrations	54
Certificat de conformité CE - Niveaux sonores et de vibration	

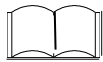
INHALTSÜBERSICHT

Sicherheitsvorschriften	
Anleitung	
Sicherheitsrelevante Hinweise	34
Identifikation der Maschine und Kundendienst	36
Technische Daten	37
Inbetriebnahme der Maschine	38
Betriebsanleitung	39
Wartung und Schmierung	41
Zubehör	43
Abbildungsverzeichnis	54
EG-Konformitätserklärung - Geräuschemission und Vibrationspegel	

ÍNDICE

Normas de seguridad	
Instrucciones	
Advertencias	44
Identificación y asistencia	46
Características técnicas	47
Puesta en servicio de la máquina	48
Instrucciones de uso	49
Mantenimiento y lubricación	51
Equipos	53
Indice de ilustraciones	54
Certificado de conformidad CE - Niveles de ruido y vibración	

**SAFETY SYMBOLS - SIMBOLOGIA PER LA SICUREZZA - SYMBOLOGIE POUR LA SECURITE -
SICHERHEITSSYMBOL- SIMBOLOGÍA DE SEGURIDAD**



OPEN MANUAL- means that you must read the operator's manual very carefully.

MANUALE APERTO - significa che dovete leggere attentamente il manuale di uso e manutenzione.

MANUEL OUVERT – signifie qu'il faut lire avec attention le présent manuel.

OFFENES HANDBUCH – bedeutet, dass Sie die Gebrauchs- und Wartungsanleitung aufmerksam durchlesen müssen.

MANUAL ABIERTO – es decir que hay que leer muy atentamente el manual del operador.



CAUTION! - means that you have to pay particular attention to the operation you have to carry out, in particular if there is the indication "DANGER".

ATTENZIONE! - significa che dovete porre particolare attenzione all'operazione che dovete effettuare, in particolare se vi è anche l'indicazione di "Pericolo".

ATTENTION! - signifie qu'il faut faire particulière attention dans l'opération que vous allez faire, en particulier s'il y a aussi l'indication "DANGER".

VORSICHT! - bedeutet, dass Sie besondere Aufmerksamkeit beim Durchführen des Vorgangs haben müssen, insbesondere wenn auch der Hinweis "GEFAHR" aufgeführt ist.

ATENCIÓN! - es decir que hay que poner mayor atención en la operación a ejecutar si, en particular cuando hay también la indicación "Peligro".



INTERDICTION, YOU MUST NOT DO THAT! - means that it is absolutely forbidden to carry out the operations reported under this symbol because they could lead to mortal danger.

DIVIETO, NON FARE! - significa che non dovete assolutamente fare le operazioni riportate sotto questo simbolo, potrebbe comportare un pericolo mortale.

INTERDICTION, NE PAS FAIRE! - signifie qu'il est absolument interdit d'effectuer les opérations reportées sous cette indication, car elles pourraient conduire au danger de mort.

VERBOT, strengstens untersagt! - bedeutet, dass der Vorgang unter diesem Symbol absolut nicht durchgeführt werden darf, da er zur einer lebensgefährlichen Situation führen könnte.

PROHIBICIÓN, NO LO HAGAN! - es decir que no hay que hacer absolutamente las operaciones bajo este símbolo, podría comportar un peligro mortal.



NOTE, you have to pay particular attention to the note put next to this symbol

NOTA, dovete porre particolare attenzione alla nota posta accanto a questo simbolo.

NOTE, il faut faire attention particulière à la note mise à côté de ce symbole.

ANMERKUNG, besondere Aufmerksamkeit muss auf die Anmerkungen neben diesem Symbol gelenkt werden.

NOTA, hay que poner atención particular en la nota puesta a lado de este símbolo.



You must not repair nor lubricate the machine with moving parts or with the engine put on.

Non riparare o lubrificare la macchina con organi in movimento o motore acceso

Ne pas réparer ou lubrifier la machine avec des parties en mouvement ou à moteur en marche.

Niemals bei bewegenden Objekten oder bei laufendem Motor Reparationen oder Einschmierungen durchführen.

No reparar ni lubricar la máquina con órganos en movimiento o motor en marcha.



You must not smoke, light matches or lift flames, trigger frames nor cause sparks.

Vietato fumare, accendere fiammiferi o fiamme, lasciare fiamme libere o creare scintille.

Il est interdit de fumer, allumer des allumettes ou du feu, laisser des flammes libres ou de causer des étincelles.

Es ist untersagt zu Rauchen, Streichhölzer oder Feuer anzuzünden, Flammen auslösen oder Funken verursachen.

Prohibido fumar, encender cerillas o fuego, dejar llamas o crear chispas.



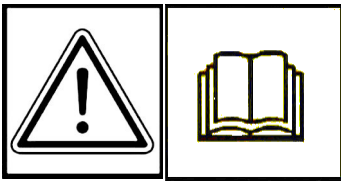
Use personal protective equipment

Utilizzare mezzi di protezione individuali

Utilisez l'équipement de protection individuelle

Individuelle Schutzausrüstung benutzen

Utilizar dispositivo de protección individual



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.

	<p>Take special care not to touch hot parts of the engine.</p> <p>Prestate particolare attenzione a non entrare in contatto con parti surriscaldate del motore.</p> <p>Veiller tout particulièrement à ne pas toucher des éléments surchauffés du moteur.</p> <p>Achtung – keine heißen Motorteile berühren!</p> <p>No tocar partes recalentadas del motor.</p> <p>Tome muito cuidado para não entrar em contacto com as partes aquecidas do motor.</p>
	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Auspuffgase können Übelkeit oder Tod verursachen. Wenn es notwendig ist, einen Motor in einem geschlossenen Raum laufen zu lassen, benützen Sie eine Verlängerung, um das Auspuffgas abzuleiten. Versuchen Sie immer in einem gut belüfteten Raum zu arbeiten.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

<p>⚠ DANGER</p> 	<p>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.</p> <p>ATTENZIONE! ORGANO TAGLIENTE. 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.</p> <p>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.</p> <p>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. Reparaturreingriff den Startschlüssel abziehen und die Gebrauchsanleitung durchlesen.</p> <p>¡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.</p> <p>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.</p>
	<p>Warning! Cutting edges, keep your hands and feet away. Do not clean the attachment when the engine is running.</p> <p>Attenzione! Organo tagliente, tenere lontano piedi e mani. Non pulire l'attrezzo col motore in moto.</p> <p>Attention! Organe tranchant, ne pas approcher main et pieds. Ne pas nettoyer le moteur quand le moteur est en marche.</p> <p>Achtung! Schneidende Klinge, Hände und Füße fernhalten. Niemals bei laufendem Motor reinigen.</p>
	<p>DANGER! READ THE INSTRUCTION MANUAL. KEEP SAFETY DISTANCES.</p> <p>PERICOLO! LEGGERE IL MANUALE D'ISTRUZIONE. TENERE LONTANO LE PERSONE.</p> <p>DANGER! LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS. RESPECTER LES DISTANCES DE SÉCURITÉ</p> <p>GEFAHR! DIE GEBRAUCHS ANLEITUNG DURCHLESEN. NICHT IN DER NÄHE VON ANDEREN PERSONEN MÄHEN.</p> <p>PELIGRO! LEER LAS INSTRUCCIONES. MANTENER ALEJADAS LAS PERSONAS.</p> <p>PERIGO! LER O MANUAL DE INSTRUÇÕES. MANTER AS PESSOAS AFASTADAS.</p>
	<p>Before using the machine, it is mandatory to put on the appropriate individual safety devices: body protection, protection gloves, security shoes, ear protection.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Vor dem Gebrauch der Maschine ist es vorgeschrieben, die geeignete persönlichen Schutzkleidung anzuziehen: Körperschutz, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz.</p> <p>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.</p>

ROTAVATORS

2500 – 3500 – 11HRG – 11500

Dear customer,
thank you for choosing a Grillo rotavator. We are sure that your new machine's performance will meet your requirements in full. To ensure optimum service and maintenance of its qualities over time, read this manual carefully and follow its instructions. This will give you the best results and protect your investment. Please keep this manual, which must always accompany the machine.

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 handlebar where the controls are mounted.



CAUTION! Before starting the engine, read this carefully. The following warnings are very important in ensuring safety!

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.
- 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 walking tractors has been designed with the sole purpose of being used with original Grillo attachments or 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 be 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 – Fig. A).



Fig. A

IDENTIFICATION AND AFTER-SALES SERVICE



The rotavator is fitted with a nameplate on the frame with the serial number of the machine. This number must be stated when requesting service or ordering spare parts.

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 - E-mail: grillo@grillospa.it

TECHNICAL SPECIFICATIONS 2500

ENGINES

- **ROBIN EX17** 169 cm³, 5HP (@ 3600 r.p.m.), one-cylinder petrol.
- **HONDA GX160** OHV 163 cm³, 4,8HP (@ 3600 r.p.m.), one-cylinder petrol.
- **KOHLER 3000** 196 cm³, 5,5HP (@ 3600 r.p.m.), one-cylinder petrol.

STARTER: recoil starter.

FUEL TANK: 3,1 Litres (GX160) – 3,6 (EX17- 3000).

TRANSMISSION: with gears in oil bath.

GEARBOX: two forward gears.

PTO:

- 1) one direct PTO running at the engine r.p.m. in anti-clockwise rotation (11UNI 221)
- 2) one synchronized P.T.O with gearbox speeds in clockwise rotation (13 UNI 221).

CLUTCH: conic and active.

HANDLEBAR: height- and side adjustable.

WORKING AREA WIDTH WITHOUT SIDE DISCS: adjustable at 580-850 mm(with enlargement kit).

ROTARY TILLER RPM: I 53 r.p.m.; II 123 r.p.m.

ATTACHMENTS: furrower, wheel extensions, rubber wheels, transfer wheel, plough.

WEIGHT: kg 72 (with GX160) - kg 75 (with 3000) - kg 74 (with EX17)

TECHNICAL SPECIFICATIONS 3500 AND 11HRG

ENGINES

- HONDA **GX200** OHV, 196 cm³ 5,5HP (@3600 r.p.m.) one-cylinder, petrol.

- KOHLER **3000** OHV, 196 cm³ 5,5HP (@3600 r.p.m.) one-cylinder, petrol.

- **GR200**, 196 cm³ 5,5HP (@3600 r.p.m.) one-cylinder, petrol.

STARTER: recoil starter.

FUEL TANK: 3,1 L (GX200) – 3,6 L (3000) – 3 L (GR200)

CLUTCH: conic and active.

TRANSMISSION: with gears in oil bath.

GEARBOX: 2 forward gears + 1 reverse (3500) – 3 forward gears + 1 reverse (11HRG)

PTO:

1) one direct PTO running at the engine r.p.m. in anti-clockwise rotation (11UNI 221)

2) one synchronized P.T.O with gearbox speeds in clockwise rotation (13 UNI 221).

HANDLEBAR: height-and side adjustable.

WORKING WIDTH without side discs: adjustable at 58-85-111 cm (with enlargement kit).

ROTARY TILLER RPM: I 53 r.p.m.; II 123 r.p.m.; III 162 r.p.m.(for 11HRG only); I REV 53 r.p.m..

ATTACHMENTS: furrower, wheel extensions, rubber wheels, transfer wheel, plough.

WEIGHT: 79 kg with GX200 - 81 kg with 3000 and GR200

TECHNICAL SPECIFICATIONS 11500

ENGINES

- **ROBIN EX27** 265 cm³ 8,3HP (@3600 r.p.m.) one-cylinder petrol.

- **GR300** 302 cm³ 9,3HP (@3600 r.p.m.) one-cylinder petrol.

- **KOHLER KD15 350** 349 cm³ 7,5HP (@3600 r.p.m.), one cylinder diesel.

STARTER: recoil starter (electric starter available for diesel engine only).

FUEL TANK: 6,1 L (EX27) – 5,5 L (GR300) - 4,3 L (15LD350).

CLUTCH: conic and active.

TRANSMISSION: oil bath gears.

GEARBOX: 3 forward gears + 1 reverse gear.

PTO:

1) one direct PTO running at the engine r.p.m. in anti-clockwise rotation (11UNI 221)

2) one synchronized P.T.O with gearbox speeds in clockwise rotation (13 UNI 221).

HANDLEBAR: height and side- adjustable and fitted on anti-vibration blocks.

WORKING WIDTH without side discs: adjustable at 59-86-112 cm (with extensions kit).

ROTARY TILLER R.P.M.: I 53 r.p.m.; II 123 r.p.m.; III 162 r.p.m.; I REVERSE 53 r.p.m..

ATTACHMENTS: plough, furrower, wheel extensions, rubber wheels, transfer wheels, plough.

WEIGHT: 90 kg (EX27) - 92 kg (GR300) - 121 kg (KD15 350 AE)

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. 9).
- Fix the bonnets and the tines (fig. 1). Attention: 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.
- Fix the engine pin where necessary (fig. 1, no. 20).
- Fill in the engine oil (see engine handbook).

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

- Check that the gearbox oil level can be seen through the gauge (fig. 2, no. 13), use MP 80W90 oil (API GL5, US MIL-L-2105D).
- 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. 7) fill in the oil using the same as for the engine.
- Ensure that the gear lever is in "neutral" position (F).
- For engines with electric starter check the battery voltage. It must not be inferior to 12,5V. Slowly recharge the battery for two hours if necessary. **CAUTION:** when mounting the battery be careful not to reverse the polarity.

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. 6). 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. 7).

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

STARTING THE PETROL ENGINE

Open the fuel cock (fig. 3, no. 16), push the throttle lever halfway (fig. 1, no. 3) and engage the choke device if the engine is cold (fig. 3, no. 10). To start the engine pull hard on the recoil starter (fig. 3, no. 17).

STARTING THE DIESEL ENGINE

Push the throttle lever halfway (fig. 3, no. 16) and make sure the switch off button is turned fully upwards (fig. 1, no. 7).

- Engine with recoil starter: to start the engine pull hard on the recoil starter (fig. 3, no. 17).
- Engine with electric starter: turn the ignition key placed on the handlebar (fig. 4).

STARTING THE MACHINE

- If the machine is equipped with an engine pedestal or a transfer wheel, always remember to raise it.
- Choose the gear via the appropriate lever (fig. 1, no. 1). Should the gear not engage immediately, do not force the lever but give light touches with the clutch until it engages.
- The machine will start moving forward when pressing the grey safety device (fig. 1, no. 5) and pulling down the clutch red lever (fig. 1, no. 2).

When the red lever is released the machine stops immediately, while the engine keeps on running and the clutch 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. 1, no. 2), THE TILLER WILL IMMEDIATELY STOP.

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

The operator's pressure on the steering-wheel determines the tilling depth; it can be increased or reduced also by raising or lowering the rear drag stake. It is advisable to turn the tip of the drag stake forward when working on hard and dense ground, or to turn it backwards when the soil is not very firm (fig. 9). On particularly hard ground it is advisable to remove the side discs (fig. 1, no. 6) in order to improve the penetration of the tines into the ground.

HANDLEBAR ADJUSTMENT

To adjust the height of the handlebar hold the appropriate lever (fig. 1, no. 15), raise or lower the handlebar and release the lever to lock the handlebar in the desired position. To turn the handlebar hold the lever (fig. 1, no. 14), turn the handlebar right or left then release the lever to lock it into the desired position.

HOW TO SWITCH OFF THE PETROL ENGINE

Set the throttle lever into "0" position (fig. 1, no. 5)

HOW TO SWITCH OFF THE DIESEL ENGINE

Fully press the lever placed on the left side of the handlebar (fig. 1, no. 7)

IMPORTANT: For engines with electric starter, once the engine has been switched off, turn the ignition key anti-clockwise to disconnect the battery (fig. 4). Leaving the key in the ignition when the engine is off, will namely drain the battery.

END OF WORK

Switch off the engine and put the gear back to idle position. **CAUTION:** never leave the machine on slopes with the machine in idle position. If the machine has to be parked on a slope, always engage the 1st gear.

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 walking tractor, 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;
- 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 **diesel engine** does not start, check:

- that the fuel tank vent hole is not blocked;
- that the fuel tank is at least half full.

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

- that the gear is engaged
- that the clutch red lever is fully pressed and the clutch spring (fig.1, no. 21) is compressed. If necessary, adjust the spring via the adjusting screw placed on the clutch wire (fig. 1, no. 9).

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

- that the switch off button (fig. 1, no. 5) 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.

5) if the **diesel engine** cannot be switched off:

- check that the electric wire to switch off is correctly connected to the engine.

MAINTENANCE AND LUBRICATION

CAUTION!

- **Always switch off the engine before performing any maintenance operation on the machine**
- **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

Before starting the engine always check the level via the indicator (fig. 4). If necessary, add **MP80W90** oil (API GL5 US MIL-L-2105D). Replace the oil once a year. To replace the oil:

- loosen the screws placed on the cover around the tines shaft (fig. 5, no. 22).
- dispose of the exhausted oil as prescribed by law.
- tighten the screws again
- unscrew the cap on the upper side of the gearbox (fig. 2, no. 13) and fill the gearbox very slowly (quantity 1,2 kg)
- re-tighten the cap on the upper side of the gearbox.

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. 6) 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. 7), check that the filter is clean and the oil is at the right level. Use the same oil as for the engine.

TINE SHAFT

Remove the dust guards periodically (fib. 5 no. 11), clean the underlying area thoroughly, then replace.

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 clutch red lever (fig. 1, no. 2) before shifting from forward to reverse 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	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 is to be transported on a lorry or a trailer, lower the handlebar, engage the 1st gear, fasten the rotavator to the lorry/trailer using ropes or belts. If a lifting machine is used to lift the rotavator, make sure its lifting capacity is suitable for the rotavator.

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.

PLOUGHS

There are two kinds of ploughs available: single furrow plough and 180° roll-over plough. The latter is especially suitable when working forwards and backwards, such as along rows of vines or fruit-trees. The depth of the furrow may vary from 10 to 15 cm depending on the soil. The plough must be fitted behind the tiller on the adjustable implement-holder (fig. 12). Remove the drag stake support, the split pin and the pin, then fit the implement-holder. It is also necessary to remove the two tines assembly. Fit the wheel extensions with the screws and then the rubber wheels type 5.00×10. In order to increase the wheel adherence it is recommended to fit weights on the wheels (fig. 11).

ADJUSTABLE FURROWER

The adjustable furrower is an implement especially designed and manufactured for tracing furrows for sowing or irrigation (fig. 13). The possibility of adjusting the position of the two wings enables furrow width to be regulated from minimum of 10 to maximum of 30 cm. Furrow depth can vary from 10 to 20 cm. When working 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 (fig. 15). It may be used in combination with the tiller or fitting the rubber wheels.

WHEEL EXTENSIONS

The wheel extensions are fitted onto the tiller axle and they are necessary to fit the rubber wheels (fig. 11). They have no differential function.

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.

FRONT TRANSFER WHEEL

The front wheel too is used to move the machine easily. This wheel can be adjusted in two different positions: a transfer position and a working position, which are adjustable without other tools (fig. 8).

MOTAZAPPA

MODELLI: 2500 – 3500- 11HRG - 11500

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 né per spingere né per trainare.

40) I motocoltivatori Grillo sono stati progettati unicamente per essere utilizzati con accessori originali Grillo o con accessori di produttori autorizzati dalla stessa ditta 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 (fig. A).



FIG. A

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 MODELLO 2500

MOTORE:

- **HONDA GX160** 163 cm³, 4,8 HP a 3600 g/min, monocilindrico a benzina
- **ROBIN EX17** 169 cm³, 5 HP a 3600 g/min, monocilindrico a benzina
- **KOHLER 3000** 196 cm³, 5,5 HP a 3600 g/min, monocilindrico a benzina

AVVIAMENTO: a strappo con autoavvolgente.

SERBATOIO: 3,1 litri (GX160) – 3,6 litri (EX17 – 3000)

TRASMISSIONE: ad ingranaggi bagno d'olio

CAMBIO: 2 marce avanti

PRESE DI FORZA:

1) **presa diretta** ai regimi del motore, rotazione in senso antiorario (caletto 11 UNI 221)

2) **sincronizzata** al cambio, rotazione in senso orario (caletto 13 UNI 221).

FRIZIONE: conica e attiva

STEGOLA: regolabile in altezza e lateralmente

LARGHEZZA DI LAVORO (senza dischi laterali): registrabile a 580 – 850 mm (con kit allargamenti)

GIRI FRESA AL MINUTO: I 53 g/min - II 123 g/min.

ATTREZZI AD ACCESSORI APPLICABILI: assolcatore, prolunghe ruote, ruote gomma, ruotina di trasferimento, aratro.

PESO: kg 72 (GX160) – kg 74 (EX17) – kg 75 (3000)

CARATTERISTICHE TECNICHE MODELLO 3500 E 11HRG

MOTORE:

- **HONDA GX200** 196 cm³, 5,5 HP a 3600 g/min, monocilindrico a benzina
- **KOHLER 3000** 196 cm³, 5,5 HP a 3600 g/min, monocilindrico a benzina
- **LONCIN GR200** 196 cm³, 5,5 HP a 3600 g/min, monocilindrico a benzina

AVVIAMENTO: a strappo con autoavvolgente.

SERBATOIO: 3,1 litri (GX200) – 3,6 litri (3000) – 3 litri (GR200)

TRASMISSIONE: ad ingranaggi bagno d'olio

CAMBIO: 2 marce avanti + 1 retromarcia (MOD. 3500), 3 marce avanti + 1 retromarcia (MOD. 11HRD)

PRESE DI FORZA:

1) **presa diretta** ai regimi del motore, rotazione in senso antiorario (caletto 11 UNI 221)

2) **sincronizzata** al cambio, rotazione in senso orario (caletto 13 UNI 221).

FRIZIONE: conica e attiva

STEGOLA: regolabile in altezza e lateralmente

LARGHEZZA DI LAVORO senza dischi laterali: registrabile a 580 – 850 – 1110 mm (con kit allargamenti)

GIRI FRESA AL MINUTO: I 53 g/min - II 123 g/min - III 162 g/min (solo 11HRD) - **RM** 53 g/min.

ATTREZZI AD ACCESSORI APPLICABILI: assolcatore, prolunghe ruote, ruote gomma, ruotina di trasferimento, aratro.

PESO: kg 79 (GX200) – kg 81 (3000) – kg 81 (GR200)

CARATTERISTICHE TECNICHE MODELLO 11500

MOTORE:

- **ROBIN EX27** 265 cm³, 8,3 HP a 3600 giri/min., monocilindrico a benzina.
- **LONCIN GR300** 302 cm³, 9,3 HP a 3600 giri/min., monocilindrico a benzina.
- **KOHLER KD15 350** 349 cm³, 7,5 HP a 3600 giri/min., monocilindrico diesel.

AVVIAMENTO: a strappo con autoavvolgente (possibilità di avviamento elettrico sulla versione diesel)

SERBATOIO CARBURANTE: 6,1 litri (EX27) – 5,5 litri (GR300) – 4,3 litri (KD15 350)

FRIZIONE: conica attiva

TRASMISSIONE: ad ingranaggi a bagno d'olio

CAMBIO: 3 marce avanti + 1 retromarcia

PRESE DI FORZA:

- 1) **presa diretta** ai regimi del motore, rotazione in senso antiorario (caletto 11 UNI 221)
- 2) **sincronizzata** al cambio, rotazione in senso orario (caletto 13 UNI 221).

STEGOLA: regolabile sia in altezza che lateralmente e montata su anti-vibranti.

LARGHEZZA DI LAVORO senza dischi laterali: registrabile 590 – 860 – 1120 mm (con kit allargamenti)

GIRI FRESA AL MINUTO: I 53 g/min - II 123 g/min - III a 162 g/min - RM a 53 g/min.

ATTREZZI AD ACCESSORI APPLICABILI: assolcatore, prolunghe ruote, ruote gomma, ruotina di trasferimento, aratro.

PESO: kg 90 (EX27) - kg 92 (GR300) - kg 110 (KD15 350 AV) – kg 121 (KD15 350 AE)

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. 9).
- Montare i cofani e le zappe (fig.1). 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 piedino motore, ove previsto (fig.1 n.20).
- Inserire l'olio motore (vedi libretto motore).

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

- Verificare che l'olio del cambio sia visibile attraverso l'indicatore livello (fig.2 n.13), olio MP 80W 90, corrispondenza internazionale API GL5, US MIL-L- 2105D
- Per controllare l'olio motore, sfilare il tappo livello attenendosi alle istruzioni del libretto motore.
- Nelle versioni con filtro aria a bagno d'olio (fig. 7), inserire l'olio utilizzando lo stesso olio del motore.
- Accertarsi che la leva marce sia in posizione F (folle).

- Per versioni con avviamento elettrico controllare il voltaggio della batteria, non deve risultare inferiore al valore di 12,5 volt, eventualmente provvedere alla carica a 12,5 volt su carica lenta per 2 ore.

IMPORTANTE!

Durante il montaggio evitare di invertire le polarità della batteria.

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. 6). 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. 7).
- 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. 3 n. 16), spingere fino a metà corsa il manettino acceleratore (fig. 1 n. 3) e azionare il dispositivo starter se il motore è freddo (fig. 3, n. 10).

Per accendere il motore tirare con forza la manopola dell'autoavvolgente (fig. 3 n. 17).

AVVIAMENTO DEL MOTORE DIESEL

Spingere fino a metà corsa il manettino acceleratore (fig. 1 n. 3), assicurarsi che il manettino spegnimento (fig. 1 n. 7) sia ruotato tutto in alto.

- Per accendere il motore con l'avviamento a strappo: tirare con forza la manopola dell'autoavvolgente (fig. 3 n. 17).
- Per accendere il motore con l'avviamento elettrico: ruotare in senso orario la chiave di accensione posta sul manubrio (fig. 4).

AVVIAMENTO DELLA MACCHINA

- Nel caso la macchina sia munita di piedino motore o ruotino di trasferimento, questo va sollevato.

- Selezionare la marcia desiderata agendo sull'apposita leva (fig. 1 n. 1).

Nel caso la marcia non si innestasse subito non forzare la leva, ma dare dei piccoli colpi di frizione e accompagnare la leva fino al completo inserimento della marcia.

- La macchina si mette in movimento premendo sul fermo di sicurezza grigio (fig. 1 n. 5) e poi abbassando la leva rossa della frizione (fig. 1 n. 2).

Abbandonando la presa della leva rossa (fig. 1 n. 2) la macchina si ferma, ma il motore rimane acceso, la leva rossa della frizione 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 DELLA FRIZIONE (fig. 1 n. 2), LA FRESA SI ARRESTERÀ IMMEDIATAMENTE

NOTA: Per evitare problemi alla frizione durante il lavoro la leva rossa va mantenuta ben premuta.

Attenzione: non lavorare con la leva della frizione parzialmente premuta.

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, inoltre, di girare la punta dello sperone in avanti quando si lavora in terreni duri e compatti; oppure di girarla all'indietro quando il terreno non ha un'eccessiva consistenza (fig. 9). Su terreni particolarmente duri, è consigliabile smontare i dischi laterali (fig. 1 n. 6), al fine di agevolare la penetrazione delle zappe nel terreno.

REGOLAZIONE DEL MANUBRIO

Per regolare l'altezza del manubrio sbloccare l'apposita leva (fig. 1, n. 15), alzare o abbassare il manubrio e in seguito rilasciare la leva per bloccarne la posizione. Per ruotare il manubrio premere l'apposita leva (fig. 1, n. 14), ruotare il manubrio verso destra o verso sinistra e in seguito rilasciare la leva per bloccarne la posizione.

SPEGNIMENTO DEL MOTORE A BENZINA

Portare il manettino acceleratore in posizione “0” (fig.1, n.5).

SPEGNIMENTO DEL MOTORE DIESEL

Premere completamente la leva di spegnimento posta sul lato sinistro del manubrio (fig.1 n.7).

ATTENZIONE: Per macchine con avviamento elettrico, dopo avere spento il motore, ruotare la chiave di accensione in senso antiorario, per scollegare la batteria (fig. 4,). Se la chiave rimane in posizione di avviamento con il motore spento vi è il rischio di scaricare completamente la batteria.

FINE LAVORO

Terminato il lavoro, spegnere il motore e mettere il cambio in folle.

ATTENZIONE: non lasciare mai la macchina in pendenza con il cambio in posizione di folle. Se è necessario parcheggiare la macchina in pendenza inserire sempre la marcia nr. 1.

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) Il motore non si accende (**motore diesel**). Eseguire, nell'ordine, i seguenti controlli:
 - che il tappo del serbatoio non abbia il foro di sfiato otturato;
 - che il serbatoio del gasolio sia pieno almeno a metà.
- 3) Se il motore è acceso ma la macchina non avanza, eseguire nell'ordine i seguenti controlli:
 - verificare che la marcia sia inserita
 - verificare che la leva rossa della frizione sia completamente premuta e che la molla della frizione (fig.1 n.21) sia schiacciata. Nel caso non lo fosse, agire sul registro del filo frizione (fig.1, n.9).
- 4) Se il motore (**motore a benzina**) non si spegne eseguire nell'ordine i seguenti controlli:
 - verificare che il manettino acceleratore (fig. 1, n.5) sia completamente chiuso (posizione 0).
 - verificare che il cavo elettrico dello spegnimento motore sia collegato correttamente al manettino acceleratore e al connettore sul motore.
- 5) Se il motore (**motore a Diesel**) non si spegne eseguire nell'ordine i seguenti controlli:
 - verificare che il cavo dello spegnimento sia collegato correttamente al motore.

MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

ATTENZIONE!

- Spegnerne 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.

SCATOLA CAMBIO

Prima di avviare la macchina controllare sempre il livello dell'olio del cambio attraverso l'indicatore livello (fig. 4). Se occorre, aggiungere olio **MP 80 W/90** (API GL5 US MIL-L-2105D). Cambiare l'olio una volta all'anno. Per sostituire l'olio dal carter cambio, procedere come segue:

- allentare le viti situate sul coperchio attorno all'albero zappe (fig.5, n.22)
- smaltire l'olio esausto come previsto da norma di legge
- serrare nuovamente le viti attorno all'albero zappe
- svitare il tappo sul lato superiore del cambio (fig.2 n.13) e riempire carter versando l'olio molto lentamente (quantità 1,2kg).
- serrare il tappo dell'olio carter.

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.6), 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.7), controllare che il filtro sia ben pulito e l'olio a livello. Utilizzare lo stesso olio del motore.

ALBERO ZAPPE

Periodicamente estrarre i parapolvere (fig.5, n.11) e pulire accuratamente la zona sottostante, quindi rimontarli.

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 della frizione (fig.1 n.2) prima di passare dalla marcia avanti alla retromarcia e viceversa.
- 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 dare dei piccoli colpi di frizione e 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	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°, 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.

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.

ARATRI

Gli aratri sono disponibili in 2 tipologie monovomere e voltaorecchio a 180°. Quest'ultimo è particolarmente indicato ove si debbano eseguire lavorazioni nei due sensi, come rincalzature in filari, vigneti o frutteti. La profondità del solco ottenibile può variare dai 10 ai 15 cm a seconda del terreno. Per montare l'aratro, occorre applicare posteriormente il portattrezzi registrabile (fig.12); per fare ciò, smontare il supporto dello sperone, togliere la coppiglia e il perno e montare il portattrezzi. Infine occorre smontare i due gruppi zappe, e montare le prolunghe ruote fissandole con le viti, quindi montare le ruote gomma del tipo 5.00-10 (fig.11)

ASSOLCATORE REGISTRABILE

L'assolcatore registrabile è un attrezzo particolarmente studiato per eseguire solchi di semina o di irrigazione (fig.13). La possibilità di variare la posizione delle due ali permette la regolazione della larghezza del solco da un minimo di 10 cm ad un massimo di 30 cm. La profondità ottenibile può variare da 10 a 20 cm. 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.. Può essere utilizzato in combinazione con la fresa oppure montando le ruote in gomma.

PROLUNGHE RUOTE

Le prolunghe ruote si montano sull'asse fresa e sono necessarie per poter applicare le ruote in gomma (fig.11). Non hanno la funzione differenziale.

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.

RUOTINA ANTERIORE DI TRASFERIMENTO

La ruotina anteriore di trasferimento consente di spostare la macchina più agevolmente. Essa è dotata di due posizioni: una di trasferimento e una di lavoro, la posizione della ruotina è selezionabile senza l'ausilio di attrezzi (fig.8).

MOTOBINEUSES

2500 – 3500 – 11HRG – 11500

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 fraisage) 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 que l'utilisateur 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 fraisage, 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 (fig. A).



Fig. A

IDENTIFICATION ET ASSISTANCE



La motobineuse est muni d'une plaque signalétique placée sur le châssis, qui indique le numéro de matricule de la machine. Ce numéro est indispensable pour toute demande d'intervention technique et pour commander les pièces détachées.

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 PIECES 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

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 2500

MOTEURS

- **HONDA GX 160** 163 cm³, 4,8 CV (à 3600 tours/min), un cylindre à essence.
- **ROBIN EX 17** 169 cm³, 5 CV (à 3600 tours/min), un cylindre à essence.
- **KOHLER 3000** 196 cm³, 5,5 CV (à 3600 tours/min), un cylindre à essence.

DEMARRAGE: par lanceur à rappel automatique.

CAPACITE RESERVOIR: 3,1 litres (GX 160) – 3,6 litres (EX 17- 3000)

TRANSMISSION: à engrenages en bain d'huile.

BOITE DE VITESSES: à 2 vitesses AV.

PRISE DE FORCE:

- 1) une synchronisée au régime du moteur avec rotation gauche 11 UNI 221
- 2) une synchronisée et actionnée par la boîte de vitesses avec rotation droite 13 UNI 221

EMBRAYAGE: conique et actif.

MANCHERONS: réglables en hauteur et latéralement.

LARGEUR DE TRAVAIL sans disques latérales: réglable à 580-850 mm (avec kit élargisseurs).

TOURS FRAISE PAR MINUTE: I – 53 tours / II - 123 tours.

ACCESSOIRES: buttoir réglable, charrue simple, brabant demi-tour, roues pneumatiques et élargisseurs de roues, roue de transfert pour fraise.

POIDS: 72 kg (GX160) - 74 kg (EX 17) - 75 kg (3000)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 3500 et 11HRG

MOTEURS

- **HONDA GX200** 196 cc, 5,5 HP (à 3600 tours/min), mono-cylindre à essence.
- **KOHLER 3000**, OHV, 196 cc, 5,5 HP (à 3600 tours/min), mono-cylindre à essence.
- **GR200**, OHV, 196 cc, 5,5 HP (à 3600 tours/min), mono-cylindre à essence.

DÉMARRAGE : par lanceur à rappel automatique.

CAPACITE RESERVOIR CARBURANT : 3,1 L (GX 160) – 3,6 L (3000) – 3 L (GR200)

TRANSMISSION : à engrenages en bain d'huile.

BOITE DE VITESSES : 2 vitesses en marche AV + 1 en marche AR (3500) - 3 vitesses en marche AV + 1 en marche AR (11HRG)

PRISE DE FORCE:

- 1) une synchronisée au régime du moteur avec rotation gauche 11 UNI 221
- 2) une synchronisée et actionnée par la boîte de vitesses avec rotation droite 13 UNI 221

EMBRAYAGE : conique et actif.

MANCHERON : réglable en hauteur et en déport.

LARGEUR DE TRAVAIL sans disques latéraux: réglable à 58 – 85 – 111 cm (avec kit élargisseurs).

TOURS FRAISE PAR MINUTE : I – 53 tours II - 123 tours III - 162 tours (11HRG uniquement) AR – 53 tours

OUTILS ET ACCESSOIRES : buttoir, roues pneumatiques et élargisseurs de roues, roues de déplacement pour fraise, charrue.

POIDS: 78 kg (GX200) - 81 kg (3000 - GR200)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 11500

MOTEUR

- **ROBIN EX27** 265 cm³, 8,3 CV à 3600 tours/min, 6,1 kW, un cylindre à essence
- **GR300 302** cm³, 9,3 CV à 3600 tours/min, 6,1 kW, un cylindre à essence
- **LOMBARDINI KD15 350** 349 cm³, 7,5 CV à 3600 tours/min, 5,5 kW, un cylindre à diesel.

DEMARRAGE: à rappel automatique (démarrage électrique disponible seulement pour moteurs diesel).

CAPACITE RESERVOIR: 6,1 litres (EX27) – 5,5 litres (GR300) – 4,3 litres (KD15 350)

TRANSMISSION: à engrenages en bain d'huile.

BOITE DE VITESSES: à trois vitesses avant et une arrière.

EMBRAYAGE: conique et actif.

PRISE DE FORCE:

1) une synchronisée au régime du moteur avec rotation gauche 11 UNI 221

2) une synchronisée et actionnée par la boîte de vitesses avec rotation droite 13 UNI 221

MANCHERON: réglable en hauteur et latéralement et installé sur système anti-vibration.

LARGEUR DE TRAVAIL sans disques latéraux: réglable à 590 – 860 – 1120 mm (avec kit élargisseurs)

TOURS FRAISE PAR MINUTE: I° 53 tours ; II° 123 tours ; III° 162 tours – **AR** 53 tours.

ACCESSOIRES: charrue, buttoir, roues pneumatiques et élargisseurs de roues, roues de transport pour fraise.

POIDS: kg 90 (EX27) – kg 92 (GR300) – kg 110 (KD15 350 à rappel automatique) – kg 121 (kd15 350 à démarrage électrique)

MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

- Contrôler que la machine est en bon état et qu'elle n'a 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 machine sur le terrain:

- Monter l'éperon (fig. 8).

- Monter les capots et les houes (fig. 1). 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 le support moteur, si prévu (fig. 1, no. 20).

- Ajouter l'huile moteur (voir le manuel respectif).

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

- Vérifier que l'huile de la boîte de vitesses est visible à travers l'indicateur de niveau (fig. 2, n. 13). Utiliser de l'huile MP80W90 (correspondance internationale API GL5, US MIL-L2105D)

- 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. 7), verser l'huile en utilisant la même huile du moteur.

- S'assurer que le levier des vitesses est au point mort (F)

- Pour les moteurs à démarrage électrique vérifier le voltage de la batterie, il n'est doit pas être inférieur à 12,5V. Si nécessaire recharger la batterie sur charge lentement pour deux heures.

IMPORTANT: Pendant le montage de la batterie faire attention à ne pas inverser la polarité.

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. 6). 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. 7)
- 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. 3, n. 16), pousser jusqu'à moitié la manette de l'accélérateur (fig. 1, n. 3) et actionner le dispositif du starter si le moteur est froid (fig. 3, n. 10). Pour démarrer le moteur tirer très fort la poignée du lanceur (fig. 3, n. 17)

DÉMARRAGE DU MOTEUR DIESEL

Pousser jusqu'à moitié la manette de l'accélérateur (fig. 1, n. 3) et s'assurer que la manette pour éteindre le moteur (fig. 1, n. 7) soit complètement tourné vers le haut.

- Moteur avec lanceur à rappel automatique: pour démarrer tirer très fort la poignée du lanceur (fig. 3, n. 17)
- Moteur avec démarrage électrique: tourner la clé de démarrage placée sur le guidon en sens horaire (fig. 4)

MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE

- Si l'appareil est équipé du support moteur ou de la roue de transport, il faut le soulever.
 - Choisir la marche souhaitée avec le levier (fig. 1, n. 1).
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. 1, n. 5) et en baissant le levier rouge de l'embrayage (fig. 1, n. 2)
- En relâchant le levier rouge de l'embrayage (fig. 1, n. 2) la machine s'arrête mais le moteur reste allumé et le levier rouge de l'embrayage 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 DE L'EMBRAYAGE (fig. 1, n. 2), LA FRAISE S'ARRÊTERA IMMÉDIATEMENT.

IMPORTANT: pour éviter problèmes à l'embrayage pendant l'utilisation, le levier rouge doit être toujours bien pressé. **Attention:** ne jamais travailler avec le levier rouge partiellement pressé.

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. Il est recommandé aussi de tourner la pointe du pied 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. 9). Sur des terrains particulièrement durs, il est recommandé de démonter les disques latéraux (fig. 1, n. 6) pour faciliter la pénétration des houes dans le sol.

RÉGLAGE DU GUIDON

Pour régler la hauteur du guidon débloquent le levier (fig. 1, n. 15), soulever ou baisser le guidon et en suite relâcher le levier pour positionner le guidon dans la position souhaitée. Pour tourner le guidon utiliser le levier (fig. 1, n. 14), tourner le guidon à droite ou à gauche et ensuite relâcher le levier pour positionner le guidon dans la position souhaitée.

ÉTEINDRE LE MOTEUR A ESSENCE

Positionner le levier accélérateur dans la position « 0 »(fig. 1, n. 5).

ÉTEINDRE LE MOTEUR DIESEL

Pousser complètement le levier placé sur le coté gauche du guidon (fig. 1, n. 7)

ATTENTION: pour machines avec démarrage électrique, une fois avoir étendu le moteur, tourner la clé de démarrage en sens anti-horaire pour déconnecter la batterie (fig. 4). Si la clé reste en position de démarrage, la batterie se décharge complètement même si le moteur est éteint.

FIN DU TRAVAIL

Une fois le travail terminé, éteindre le moteur et mettre la machine au point mort.

ATTENTION: ne jamais laisser la machine en pente avec la boîte à vitesses au point mort. S'il est nécessaire de laisser la machine en pente enclencher toujours la marche avant.

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 du motoculteur.

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) Le moteur ne démarre pas (**moteur diesel**). Vérifier dans l'ordre :

- que l'ouverture de l'évent du bouchon du réservoir n'est pas bouchée ;
- que le réservoir du **diesel** est au moins à moitié plein.

3) Si le moteur est en marche mais le motoculteur n'avance pas :

- vérifier que la marche soit enclenchée;
- vérifier que le levier rouge de l'embrayage soit complètement pressé et que le ressort de l'embrayage (fig. 1, n. 21) soit comprimé. Si nécessaire le régler en utilisant l'écrou de réglage du câble de l'embrayage (fig. 1, n. 9).

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

- vérifier que le levier du gaz (fig.1, n.5) 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.

5) Si le moteur (**diesel**) ne s'éteint pas:

- vérifier que le câble d'arrêt moteur est correctement branché au moteur.

MAINTENANCE ET LUBRICATION

ATTENTION!

- **Éteindre le moteur et débrancher la bougie d'allumage avant de procéder à toute opération de nettoyage, d'entretien 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 supports de 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, le diesel et tout autre produit polluant!**
- **Un entretien efficace et une lubrification correcte contribuent à maintenir la machine en parfait état de marche.**

De par sa conception la motobineuse 11500 requiert une maintenance limitée. Toutefois, pour maintenir la machine à un rendement maximal, nous conseillons d'effectuer les opérations suivantes:

- Contrôler que toutes les vis et tous les écrous sont toujours bien serrés et, plus particulièrement, les écrous qui fixent les groupes houes sur l'arbre, le moteur, les houes et le support du pied arrière.
- Lubrifier les câbles de l'accélérateur et de l'embrayage.
- Ne pas utiliser d'huile minérale pour les éléments caoutchoutés car ils pourraient s'endommager.
- Contrôler que le câble de l'embrayage a toujours un peu de jeu dans la partie située entre le régleur et le levier.
- Contrôler toujours les niveaux d'huile et nettoyer fréquemment le filtre à air.

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. En principe, il est opportun 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

Avant de démarrer la machine contrôler toujours le niveau d'huile à travers l'indicateur (fig. 4). Si nécessaire ajouter de l'huile **MP 80W90** (API GL5 US MIL-L-2105D). Remplacer l'huile une fois par an. Pour remplacer l'huile suivre les indications ci-dessous:

- dévisser les vis placées sur le couvercle autour l'arbre des couteaux (fig. 5, n. 22)
- procéder à l'élimination de l'huile usé comme prévu par la loi
- visser de nouveau les vis sur l'arbre des couteaux
- dévisser le bouchon sur le coté supérieur de la boîte (fig. 2, n. 13) et remplir le carter très lentement (quantité 1,2 kg)
- visser le bouchon d'huile du carter.

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. 6), 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. 7), contrôler que le filtre est bien propre et l'huile est au niveau. Utiliser la même huile moteur.

ARBRE DES COUTEAUX

Extraire périodiquement les pare-poussière (fig. 5 n. 11) et nettoyer soigneusement la zone au-dessous, ensuite les remonter.

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

RÈGLES UTILES POUR UN BON USAGE:

1. Déclencher toujours le levier rouge de l'embrayage (fig. 1, n.2) lorsque l'on passe des marches avant aux marches arrière et vice-versa.
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	TOUTES LES 200 HEURES
Huile moteur	contrôler le niveau	•				
	remplacer		•		•	
Filtre à air	contrôler	•				
	remplacer				*	
Bougie d'allumage	contrôler/régler				•	
	remplacer					•
Huile boîte de vitesses	Contrôler le niveau	•				
	remplacer					•
Contrôler que la grille d'aspiration du moteur soit propre		•				
Contrôler fixation et affûtage des houes		•	•	•		*

• opération recommandée

* à effectuer si nécessaire

TRANSPORT DE LA MOTOBINEUSE

La motobineuse ne peut pas circuler sur la voie publique. Lorsque l'appareil est transporté à bord d'un camion ou d'une remorque, baisser le guidon, engager la première vitesse et fixer la motobineuse à l'aide de cordes et/ou courroies. Si l'on utilise un élévateur, vérifier que la capacité de charge soit appropriée au poids de l'appareil.

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.

CHARRUES

Les charrues sont disponibles en deux versions: la charrue monosoc et le brabant demi-tour à 180°. Ce dernier est particulièrement indiqué lorsque l'on doit travailler dans les deux sens, par exemple pour les buttages de rangées de vignes ou d'arbres fruitiers. La profondeur du sillon peut varier de 10 à 15 cm, en fonction du terrain. Pour monter la charrue, il faut appliquer à l'arrière de la fraise un porte-outils réglable (fig. 12); pour cela faire, démonter le support du pied et enlever la goupille et le pivot, ensuite monter le porte-outils. Finalement, il faut démonter les deux groupes de houes et monter les rallonges des roues en les fixant avec les vis, ensuite monter les roues pneumatiques type 5.00 x 10. Pour augmenter l'adhérence, il est recommandé de monter les masses sur les roues (fig. 11).

BUTTOIR RÉGLABLE

Le buttoir réglable est un outil tout spécialement étudié pour réaliser des sillons de semence ou d'irrigation (fig. 13). La possibilité de varier la position des deux ailes permet le réglage de la largeur du sillon d'un minimum de 10 cm à un maximum de 30 cm. La profondeur obtenue varie de 10 à 20 cm. 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.

RALLONGES ROUES

Les rallonges roues se montent sur l'essieu fraise et sont nécessaires pour pouvoir appliquer les roues pneumatiques (fig. 11). Elles n'ont pas de fonction différentielle.

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.

ROUE AVANT DE DÉPLACEMENT

La petite roue avant est utilisée pour déplacer la machine sur les routes, les places ou les garages. Elle a deux positions, une de transfert et une de travail, réglables sans clés (fig. 8).

MOTORHACKEN

MODELLE: 2500 – 3500 – 11HRD - 11500

Sehr geehrter Kunde,
wir danken Ihnen für das uns entgegengebrachte Vertrauen und für 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 zwischen den Reihen in Obstplantagen geeignet.

Die Maschine besteht aus einem Trägerrahmen, auf welchem 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.



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

SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE

Vorsicht ist immer die beste Maßnahme, um Unfällen vorzubeugen! Lesen Sie dieses Handbuch vor der ersten Benutzung der Maschine aufmerksam und komplett durch.

Ein unsachgemäßer Gebrauch der Maschine und ihrer Ausrüstung kann Personen- oder Sachschäden zur Folge haben. Um alle eventuellen Risiken auf ein Minimum zu reduzieren, sind die folgenden Hinweise genauestens zu beachten:

- 1) Vor dem Einsatz der Motorhacke, lesen Sie bitte aufmerksam alle Anleitungen 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 vor allem Kinder und Tiere bei laufendem Motor einen Mindestabstand von 15 Metern einhalten.
- 6) Das Gerät auf keinen Fall benutzen, wenn Sie unter Alkohol- oder Medikamenteneinfluss stehen und/oder müde sind.
- 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 oder Zubehör, welches sich in den Steuervorrichtungen oder in der Fräse verfangen könnte (z.B. keine breitrempigen Hosen oder Schals tragen).**
- 9) An Hängen stets mit Vorsicht vorgehen. Niemals bergauf oder bergab, sondern senkrecht zum Hang arbeiten. Bei Richtungsänderungen ist besondere Vorsicht geboten. Die Maschine nicht auf steilen Hängen einsetzen; sie könnte sich überschlagen.
- 10) Das vorgeschriebene Mindestalter für die Benutzung der Maschine beträgt 16 (sechzehn) Jahre.
- 11) Im Rückwärtsgang nur langsam fahren. Stellen Sie sicher, 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 höchst entflammbar.** Den Treibstoff in dafür vorgesehenen Kanistern aufbewahren. Beim Nachtanken den Motor immer abschalten, nicht rauchen, und offene Flammen bzw. Funken aus dem Gefahrenbereich entfernen. Niemals Treibstoff bei laufendem Motor nachfüllen, sondern nur vor dem Anlassen. Den Tankdeckel zum Nachfüllen niemals bei laufendem oder warmen Motor öffnen.
- 15) Keinen Treibstoff verschütten, und beim Tanken ausgetretenen/verschütteten Treibstoff vor dem Anlassen des Motors entfernen.
- 16) Den Treibstoff immer in eigens dafür vorgesehenen Kanistern lagern.
- 17) Nur bei Tageslicht oder guter Beleuchtung arbeiten.

FOLGENDES IST ZU VERMEIDEN:

- 18) Auf keinen Fall die Grillo Motorhacken einsetzen zum Verschrotten oder Zerquetschen von Baumaterial, Plastik, Metall, Wurzeln, Baumstümpfen und Abfall im Allgemeinen.
- 19) Auf keinen Fall die Maschine zur Beförderung von Personen oder zum Transport von Tieren einsetzen.

WEITERE SICHERHEITSTECHNISCHE VORKEHRUNGEN:

- 20) **Die Sicherheitsvorrichtungen auf der Maschine niemals außer Funktion setzen bzw. entfernen!**
 - 21) **Niemals bei 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 anderen Personen zugefügte Schäden verantwortlich!
 - 24) Verformte oder beschädigte Hacken müssen immer gewechselt und auf keinen Fall repariert werden.
 - 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) Die Maschine auf keinen Fall benutzen wenn Sie barfuß sind.
 - 31) Auf keinen Fall die Einstellungen des Motors ändern, insbesondere die Motordrehzahl.
 - 32) Vor dem Abstellen in einen geschlossenen Raum den Motor abkühlen lassen.
 - 33) **ACHTUNG:** Zur Verringerung der Explosionsgefahr den Motor, den Auspuff und die Auspuffkrümmer immer frei von Grashalmen, Laubblättern und Staub halten.
 - 34) Die Entleerung des Treibstofftanks ausschließlich im Freien durchführen.
 - 35) Die Maschine nur im Gehschritt begleiten, nicht laufen.
 - 36) Beim Anlassen des Motors die Füße fernhalten von der Maschine.
 - 37) Die Maschine auf keinen Fall bei laufendem Motor anheben oder transportieren.
 - 38) **Auf keinen Fall die Maschine mit Treibstoff im Tank in einem geschlossenen Gebäude lagern, wo die austretenden Gase mit offenem Feuer oder Funken in Kontakt kommen könnten.**
 - 39) Die Maschine niemals zum Anschieben oder zum Schleppen einsetzen.
 - 40) Die Grillo Motorhacken wurden einzig entworfen zum Einsatz mit Original Zubehör oder mit Zubehör von Herstellern, das vorher von Grillo autorisiert wurde. Es darf auf keinen Fall nicht originales Zubehör oder kein Zubehör ohne vorherige Autorisierung von Grillo oder von nicht qualifiziertem Personal angeschlossen werden.
- Jeglicher unsachgemäße Einsatz hat den Verfall der Garantie zur Folge, und der Hersteller übernimmt keine Haftung.**

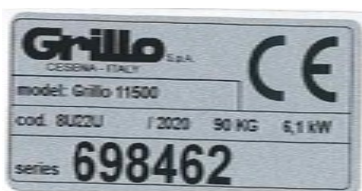
ACHTUNG!

Für den kontinuierlichen Einsatz der Maschine wird das Tragen von Gehörschutzmitteln empfohlen. Verwenden Sie den geltenden Normen konformen Gehörkapseln oder Gehörschutz.



ABB. A

IDENTIFIKATION UND KUNDENDIENST



Auf dem Rahmen der Motorhacke befindet sich eine Plakette mit der Seriennummer der Maschine, die für die Bestellung von Ersatzteilen und bei allen die Maschine betreffenden Anfragen an den Kundendienst 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 eine Kopie der Garantie-Karte der Maschine dem Kunden 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 Ersatzteilelager. Unsere Adresse lautet wie folgt:

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

TECHNISCHE DATEN 2500

MOTOR:

- **HONDA GX160** 160 cm³, 4,8 PS mit 3600 U.p.M., Einzylinder, Benzin
- **ROBIN EX17** OHC, 169 cm³, 5 PS, mit 3600 U.p.M, Einzylinder, Benzin
- **KOHLER 3000** 196 cm³, 5,5 PS mit 3600 U.p.M, Einzylinder, Benzin

ANLASSER: mit Reversierstarter

KRAFTSTOFFBEHÄLTER: 3,1 Liter (GX160) – 3,6 Liter (EX17 – Kohler 3000)

ANTRIEB: Zahnradgetriebe im Ölbad

GETRIEBE: 2 Vorwärtsgänge

ZAPFWELLE: eine Zapfwelle erreicht die Motordrehzahl und läuft gegen den Uhrzeigersinn 11 UNI 221. Eine synchronisierte durch Getriebe betätigte Zapfwelle, die im Uhrzeigersinn läuft 13 UNI 221.

KUPPLUNG: konisch und aktiv

LENKHOLM: höhen-und seitenverstellbar

ARBEITSBREITE ohne Seitenscheiben: verstellbar auf 580 – 850 mm (mit Umrüstsatz)

UMDREHUNGEN PRO MINUTE: I 53 U.p.M / II 123 U.p.M

ZUBEHÖRE: Häufelkörper, Pflug, Gummiräder, Welle-Radflansch, Transporträder

GEWICHT: Kg 72 mit GX160 – Kg 74 mit EX17 – Kg 75 mit Kohler 3000

TECHNISCHE DATEN MODELLE 3500 UND 11HRD

MOTOR:

- **HONDA GX200** 196 cm³, 5,5 PS mit 3600 U.p.M., Einzylinder, Benzinmotor
- **KOHLER 3000** 196 cm³, 5,5 PS mit 3600 U.p.M, Einzylinder, Benzinmotor
- **GR200**, 196 cm³, 5,5 PS mit 3600 U.p.M, Einzylinder, Benzinmotor

ANLASSER: mit Reversierstarter

KRAFTSTOFFBEHÄLTER: 3,1 Liter (GX200) – 3,6 Liter (Kohler 3000) – 3 Liter (GR200)

ANTRIEB: Zahnradgetriebe im Ölbad

GETRIEBE: 2 Vorwärtsgänge + 1 Rückwärtsgang (Mod. 3500); 3 Vorwärtsgänge + 1 Rückwärtsgang (Mod. 11HRD).

ZAPFWELLE: eine Zapfwelle erreicht die Motordrehzahl und läuft gegen den Uhrzeigersinn 11 UNI 221. Eine synchronisierte durch Getriebe betätigte Zapfwelle, die im Uhrzeigersinn läuft 13 UNI 221.

KUPPLUNG: konisch und aktiv

LENKHOLM: höhen-und seitenverstellbar

ARBEITSBREITE ohne Seitenscheiben: verstellbar auf 580 – 850 – 1110 mm (mit Umrüstsatz)

UMDREHUNGEN PRO MINUTE: I 53 U.p.M / II 123 U.p.M / III 162 U.p.M. (nur 11HRD) –

RG 53 U.p.M.

ZUBEHÖRE: Häufelkörper, Pflug, Gummiräder, Welle-Radflansch, Transporträder

GEWICHT: Kg 79 mit GX200 – Kg 81 mit Kohler 3000 – Kg 81 mit GR200

TECHNISCHE DATEN MODELLE 11500

MOTOR:

- **ROBIN EX27**, 265 cm³, 8,3 PS mit 3600 U.p.M., Einzylinder, Benzinmotor
- **GR300**, 302 cm³, 9,3 PS mit 3600 U.p.M, Einzylinder, Benzinmotor
- **KOHLER KD 15 350**, 349 cm³, 7,5 PS mit 3600 U.p.M, Einzylinder, Dieselmotor

ANLASSER: mit Reversierstarter (bei der Ausführung mit Dieselmotor ist auch E-Start möglich).

KRAFTSTOFFBEHÄLTER: 6,1 Liter (EX27) – 5,5 Liter (GR300) – 4,3 Liter (KD15 350)

ANTRIEB: Zahnradgetriebe im Ölbad

KUPPLUNG: konisch und aktiv

GETRIEBE: 3 Vorwärtsgänge + 1 Rückwärtsgang

ZAPFWELLE: eine Zapfwelle erreicht die Motordrehzahl und läuft gegen den Uhrzeigersinn 11 UNI 221. Eine synchronisierte durch Getriebe betätigte Zapfwelle, die im Uhrzeigersinn läuft 13 UNI 221.

LENKHOLM: höhen-und seitenverstellbar und auf Schwingungsdämpfern aufgebaut.

ARBEITSBREITE ohne Seitenscheiben: verstellbar auf 580 – 860 - 1120mm (mit Umrüstsatz)

UMDREHUNGEN PRO MINUTE: I 53 U.p.M / II 123 U.p.M / III 162 U.p.M. - **RG** 53 U.p.M.

ZUBEHÖRE: Häufelkörper, Pflug, Gummiräder, Welle-Radflansch, Transporträder

GEWICHT: Kg 90 mit EX27 – Kg 92 mit GR300 – Kg 110 mit KD15 350 mit Reversierstart – Kg 121 mit KD15 350 mit E-Start).

INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

- Prüfen Sie, dass die Maschine intakt ist und dass beim Transport keine Schäden entstanden sind.
- Mit Hilfe eines Krafthebers mit mindestens 200 Kg Tragkraft aus der Verpackung entnehmen und dabei achten, dass weder Hebel noch Züge beschädigt werden.
Vor Abstellen der Maschine auf den Boden wie folgt vorgehen:
- Montieren Sie den Sporn (Abb. 9).
- Montieren Sie die Verkleidungen und die Hacken (Abb. 1). Achtung: bevor Sie den Hacksatz auf die Hackenwelle montieren, prüfen Sie bitte letztere sowie den inneren Teil der Hakengruppe, sie müssen vollständig sauber sein. Den Hacksatz auf die Welle einstecken und die Schrauben sorgfältig anziehen.
- Die Motorenhalterung, wo vorgesehen, montieren (Abb. 1, Nr. 20).
- Motoröl einfüllen (siehe Motorhandbuch).

Vor Anlassen des Motors die Maschine in waagerechte Stellung bringen, und folgende Kontrollen durchführen:

- Mit Hilfe des Sichtfensters prüfen, ob das Getriebeöl sichtbar ist (Abb. 2 Nr. 13), Öl MP80W90 benutzen (internationale Entsprechung API GL5, US MIL-L-2105D).
- Um das Motorölniveau zu kontrollieren, den Verschluss abnehmen. Bitte beachten Sie die Anweisungen im Motorhandbuch.
- Bei den Versionen mit Luftfilter im Ölbad (Abb. 7), Öl einfüllen. Das gleiche Öl wie für den Motor verwenden.
- Vergewissern Sie sich, dass sich der Schaltknüppel in der Position F (Leerlauf) befindet.
- Bei den Versionen mit E-Start die Spannung der Batterie testen; sie darf 12,5 Volt nicht unterschreiten. Bei Bedarf die Batterie mit langsamer Ladungsmodalität 2 Stunden lang bei 12, 5 Volt wieder aufladen. **WICHTIG!** Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Polarität der Batterie nicht umgekehrt wird.

BETRIEBSANLEITUNG

Vor Anlassen des Motors müssen immer folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Das Niveau des Öls im Motor prüfen (siehe Motorenhandbuch).
- Alle Schrauben und Muttern müssen gut festgezogen worden sein, insbesondere die zur Befestigung der Hacken.
- Alle Hebel müssen sich in Leerlaufstellung befinden.
- Der Luftfilter (Version Trockenluftfilter) muss immer sauber sein (Abb.6). Achtung! Die Kartusche auf keinen Fall mit Druckluft reinigen. Sollte er verstopft sein, muss er gewechselt werden.
- Der Luftfilter (Version Luftfilter im Ölbad) muss sauber sein, und das Ölniveau muss stimmen. (Abb. 7).
- Treibstoff mit Hilfe eines feinmaschigen Filters in den Treibstofftank einfüllen.

ANLASSEN DES BENZINMOTORS

- Bei der Version mit Benzinmotor den Treibstoffhahn (Abb. 3, Nr. 16) öffnen, den Gashebel (Abb.1, Nr. 3) bis zur Hälfte drücken und bei Kaltstart den Starter betätigen (Abb. 3 Nr. 10). Zum Anlassen den Griff des Reversierstarters stark ziehen (Abb. 3, Nr. 17): der Motor springt an.

ANLASSEN DES DIESELMOTORS

- Den Gashebel (Abb.1, Nr. 3) bis zur Hälfte drücken und sich vergewissern, dass der Druckknopf zum Abschalten (Abb. 1, Nr. 7) ganz nach oben gedreht wurde.
- Bei der Version mit Reversierstarter den Griff des Reversierstarters stark anziehen (Abb. 3, Nr. 17): der Motor springt an
- Bei der Version mit E-Start den am Lenkholm angebrachten Zündschlüssel im Uhrzeigersinn drehen (Abb. 4)

ANLASSEN DER MASCHINE

- Ist die Motorhacke mit einer Stütze oder einem Transporträdchen ausgestattet, muss diese/dieser angehoben werden.
- Den gewünschten Gang mit Hilfe des dafür vorgesehen Hebels einlegen (Abb. 1, Nr. 1). Sollte sich der Gang nicht sofort einlegen lassen, muss man mit kleinen Schlägen nachhelfen und so den Kupplungshebel bis zur kompletten Komprimierung begleiten.
- Die Maschine setzt sich in Gang durch Drücken der grauen Taste (Abb. 1 Nr. 5) und durch Senken des roten Hebels für die Kupplung (Abb. 1, Nr.2). Beim Loslassen des roten Hebels (Abb. 1, Nr. 2) bleiben die Maschine und das Zubehör stehen, der Motor läuft aber weiter und der Hebel kehrt in die Ausgangsstellung zurück.

ACHTUNG: BEI LAUFENDER FRÄSE HÄNDE UND/ODER FÜSSE FERNHALTEN

ACHTUNG: VOR EINLEGEN DES RÜCKWÄRTSGANGS MUSS IMMER SICHERGESTELLT WERDEN, DASS HINTER SICH DER BODEN FREI VON HINDERNISSEN IST.

BEI GEFAHR MUSS SOFORT DER ROTE HEBEL LOSGELASSEN WERDEN (ABB. 1, Nr. 2). DIE FRÄSE HÄLT SOFORT AN.

MERKE: Zur Vermeidung von Problemen bei der Arbeit muss der rote Kupplungshebel gut gesenkt bleiben.

Achtung: Auf keinen Fall mit einem teilweise gesenkten Kupplungshebel arbeiten.

Der Druck des Fahrers auf den Lenkholm bestimmt die Tiefe der Fräsung; man kann auch eine größere oder geringere Frästiefe erlangen, indem man den hinteren Sporn höher oder tiefer stellt. Es wird außerdem empfohlen, die Spitze des Sporns nach vorne zu drehen, wenn man auf hartem und dichtem Boden arbeitet; oder sie nach hinten zu drehen, wenn der Boden eher weich ist (Abb. 9). Bei besonders hartem Boden ist es ratsam, die Frässciben zu entfernen, damit die Hacken leichter in den Boden eindringen können (Abb. 1, Nr. 6).

EINSTELLUNG DES LENKHOLMS

Zur Einstellung der Höhe muss der dafür vorgesehene Hebel (Abb. 1, Nr. 15) entsperrt werden, der Lenkholm kann dann in die gewünschte Stellung gehoben oder gesenkt werden; zur Beibehaltung der Stellung den dafür vorgesehenen Hebel loslassen. Zur Drehung des Lenkholms nach rechts oder nach links den dafür vorgesehenen Hebel (Abb. 1, Nr. 14) drücken und dann zur Beibehaltung der Stellung wieder loslassen.

ABSCHALTEN DES BENZINMOTORS

Den Gaszughebel in die Position „0“ drehen. (Abb. 1, Nr. 5)

ABSCHALTEN DES DIESELMOTORS

Den auf der linken Seite des Lenkholms angebrachten Hebel nach unten drücken (Abb. 1, Nr.7).

ACHTUNG: Für die Maschinen mit E-Start, nach Abschaltung des Motors, den Schlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, damit die Batterie abgetrennt wird (Abb. 4). Bleibt der Schlüssel in der Anlasserposition riskiert man die komplette Entladung der Batterie.

NACH BEENDIGUNG DER ARBEIT

Nach Beendigung der Arbeit den Motor abschalten und den Schalthebel wieder in die Leerlaufstellung bringen.

ACHTUNG: Lassen Sie die Maschine niemals in Hanglage, ohne vorher den 1. Gang eingelegt zu haben. Beim Parken in Hanglage immer den 1. Gang einlegen.

ACHTUNG: Lassen Sie die Maschine niemals im unbewachten Zustand und / oder an Stellen, wo Kinder oder Personen, die nicht vorher mit dem Umgang und der sicheren Betriebsweise der Motorhacke angemessen unterwiesen wurden, leichten Zugang haben könnten.

MÖGLICHE STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

Im Folgenden finden Sie eine Liste aller kleinen Störungen, die während des Einsatzes der Motorhacke auftauchen könnten und direkt vom Kunden behoben werden könnten.

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

- Der Treibstofftank muss mindestens zur Hälfte befüllt sein.
- Der Benzinhahn muss geöffnet sein.
- Die Starthilfe (bei Kaltstart) muss betätigt worden sein.
- Das Vergaser muss mit Benzin versorgt werden.
- Das Entlüftungsloch am Treibstofftankdeckel darf nicht verstopft sein.
- Die Vergaserdüsen müssen stets sauber sein. Zur Kontrolle, müssen sie herausgeschraubt werden wenn sie verunreinigt sind und durch einen Luftstrahl gereinigt werden.
- Die Zündkerze muss einen Funken erzeugen. Zur Durchführung dieser Kontrolle muss die Kerze abmontiert werden, den Teil aus Metall auf Masse stützen und die Umlenkrolle des Motors wie zum Anlassen drehen. Sollte man keinen Funken zwischen den zwei Elektroden sehen, muss man die Verbindungen kontrollieren. Sollte die Stromzufuhr immer noch nicht erfolgen, muss man die Kerze wechseln. Sollte auch nach dem Wechsel kein Funken überspringen, muss man die Fehlerursache in der Stromanlage suchen oder im Kondensator oder in der Spule oder in einem anderen Bestandteil. Es empfiehlt sich, sich an das nächste autorisierte Servicezentrum oder sich an eine Fachwerkstatt zu wenden.

2) Der Motor springt nicht an (**Dieselmotor**). Der Reihe nach folgende Kontrollen durchführen:

- Das Entlüftungsloch am Treibstofftankdeckel darf nicht verstopft sein.
- Der Treibstofftank muss mindestens zur Hälfte befüllt sein.

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

- Der Gang muss eingelegt worden sein.

- Der rote Kupplungshebel muss vollkommen gesenkt werden, weiterhin muss kontrolliert werden, dass die Kupplungsfeder (Abb. 1 Nr. 21) komplett komprimiert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, muss man dies durch die Nachstellvorrichtung am Kupplungskabel nachstellen (Abb. 1, Nr. 9).

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

- Der Gashebel (Abb. 1, Nr. 5) muss vollkommen geschlossen sein (Position „0“).
- Prüfen Sie, dass das Elektrokabel zum Abschalten des Motors sachgemäß an den Gashebel und an den Konnektor am Motor angeschlossen wurde.

5) Der Motor (**Dieselmotor**) springt nicht an. Der Reihe nach folgende Kontrollen durchführen:

Prüfen Sie, dass das Elektrokabel zum Abschalten des Motors sachgemäß an den Gashebel und an den Konnektor am Motor angeschlossen wurde.

WARTUNG UND SCHMIERUNG

ACHTUNG!

- Der Motor muss vor jeder Reparatur und vor jedem Wartungseingriff abgeschaltet werden.
- Vor jedem Reinigungs-, Wartungs- oder Reparatüreingriff den Zündkerzenkabel aus 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.
- Bei Wartungsoperationen an der Maschine die angehobene Maschine nie in ungesichertem Zustand (ohne Radkeile) und unbewacht lassen, vor allem an einem Ort, wo unerfahrene Personen oder Kinder leichten Zugang zur Maschine haben können.
- Altöl, Benzin und andere umweltverschmutzende Produkte ordnungsgemäß entsorgen!

EINFAHREN DER MASCHINE

Das Motoröl nach den ersten 20 Stunden wechseln.

MOTOR

Für die Schmierintervalle die im Motorenhandbuch angegebenen Angaben befolgen. Im Allgemeinen ist es angebracht, das Ölniveau alle 8 Stunden zu kontrollieren und alle 100 Stunden zu wechseln.

SCHALTGETRIEBE

Vor Anlassen der Maschine immer das Ölniveau durch das Sichtfenster prüfen (Abb. 4). Bei Bedarf **MP80W/90** Öl (API GL5 US MIL-L-2105D) nachfüllen. Einmal jährlich das Öl wechseln. Hierzu wie folgt vorgehen:

- Die am Deckel um den Hackenverbindungswelle angebrachten Schrauben lockern (Abb. 5, Nr. 22).
- Altöl wie gesetzlich vorgeschrieben entsorgen.
- Die am Deckel um die Hackenverbindungswelle angebrachten Schrauben wieder festziehen.
- Den Deckel auf der oberen Seite des Getriebegehäuses (Abb. 2, Nr. 13) herausschrauben und das Gehäuse langsam mit Öl befüllen (Menge: 1,2 kg).
- Den Deckel am Gehäuse wieder festziehen.

LUFTFILTER

Alle acht Betriebsstunden – bei besonders staubiger Umgebung auch häufiger – den Luftfilter überprüfen. Bei den Versionen mit Trockenluftfilter (Abb. 6) kontrollieren, dass der Filter sauber ist. Achtung: Sollte der Filter verstopft sein, die Kartusche nicht mit Druckluft abblasen, sondern austauschen. Bei den Versionen im Ölbad (Abb. 7) kontrollieren, dass der Filter sauber ist und das Öl auf dem richtigen Niveau ist. Dasselbe Öl wie für den Motor verwenden.

HACKENVERBINDUNGSWELLE

Den Staubschutz regelmäßig abnehmen (Abb. 5 Nr. 11) und nach sorgfältiger Reinigung der darunterliegenden Maschinenteile wieder montieren.

Eine gute Wartung und eine korrekte Schmierung halten den Mäher stets funktionstüchtig und einsatzbereit.

EINIGE NÜTZLICHE HINWEISE

- 1) Vor dem Übergang vom Vorwärts – in den Rückwärtsgang und umgekehrt immer den Kupplungshebel (Abb.1, Nr.2) heben und dann wieder senken.
- 2) Die Maschine niemals bei widrigen Wetterumständen (z.B. Regen, Schnee, usw.) draußen stehen lassen.
- 3) Kabel und Hebel stets frei von Staub und Erdresten freihalten.
- 4) Den Gang nicht ruckartig einlegen; ggf. mit kurzem Kupplungsdrücken nachhelfen.
- 5) Den Motor niemals zu sehr beanspruchen; tritt viel Rauch aus dem Auspuff, langsamer fahren.
- 6) Es können auch harte Böden bearbeitet werden unter der Voraussetzung, dass der Motor warmgelaufen ist und das Einfahren sachgemäß durchgeführt wurde.

WARTUNG AM SAISONENDE

Die Maschine sorgfältig waschen. Motor- und Getriebeöl wechseln. Motor- und Getriebeöl wechseln, Luftfilter reinigen. Die Hacken schleifen und schmieren; bei Verschleiß ggf. durch neue Hacken ersetzen.

ACHTUNG: Die Hacken sind aus Spezialstahl und wurden speziellen Härtebehandlungen unterzogen. Versuchen Sie auf keinen Fall, beschädigte oder gerissene Hacken zu schweißen! Sie könnte zerbrechen und auch sehr weit weg geschleudert werden, was Personen verletzen oder Gegenstände beschädigen könnte.

ZUSAMMENFASSENDE TABELLE DER WARTUNG						
OPERATION		JEDE 8 STUNDEN	NACH DEN ERSTEN 20 STUNDEN	JEDE 50 STUNDEN	JEDE 100 STUNDEN	JEDES JAHR ODER JEDE 200 STUNDEN
Motoröl	das Niveau überprüfen	●				
	wechseln		●		●	
Luftfilter	überprüfen	●				
	wechseln				*	
Zündkerze	Überprüfen / nachstellen				●	
	wechseln					●
Getriebeöl	Das Niveau überprüfen	●				
	wechseln					●
Prüfen Sie, dass das Ansauggitter des Motors sauber ist		●				
Prüfen Sie, dass die Hacken gut geschliffen und befestigt sind.		●				*

- empfohlene Operation
- * nur wenn notwendig durchführen

HINWEISE ZUM TRANSPORT DER MASCHINE

Die Motorhacke darf nicht auf öffentlichen Straßen fahren. Wird die Maschine an Bord eines LKWs oder eines Anhängers transportiert, muss der Lenkholm gesenkt werden, der 1. Gang eingelegt werden, und die Motorhacke durch Taue und/oder Seilen an das Transportmittel gesichert werden. Wird ein Kraftheber benutzt zum Laden der Maschine muss geprüft werden, dass die Tragkraft dem Gewicht der Maschine angepasst ist.

ZUBEHÖR

ACHTUNG!

Bevor Sie die Hacksätze, die Sperrzahnablenker oder die Radverbreiterungen an die Hakenverbindungswelle montieren, stellen Sie bitte sicher, dass letztere und die jeweiligen inneren Anbaugeräteteile vollkommen sauber sind. Nach dem Einsetzen des jeweiligen Zubehörs die Schrauben wieder gut anziehen.

PFLÜGE

Es gibt optional zwei Pflugtypen: Einscharpflug und 180°- Drehpflug. Letzterer eignet sich besonders für Arbeiten, die in beide Richtungen ausgeführt werden müssen, wie z.B. das jahreszeitliche Anhäufeln der Erde um Weinreben oder Obstbäumen, die in Reihen angeordnet sind. Die Furchentiefe kann je nach Bodenbeschaffenheit von 10 bis 15 cm schwanken. Um den Pflug anzuschließen, muss man nach der Fräse die verstellbare Gerätekupplung (Abb. 12) montieren; dazu einfach den Träger des Hacksporns abmontieren, Splint und Zapfen abziehen und die Gerätekupplung montieren. Danach die beiden Hacksätze abnehmen, die Radverlängerungen einbauen und sie mit den Schrauben befestigen. Danach die Gummiräder 5.00 x 10 anbringen (Abb. 11).

VERSTELLBARER HÄUFELKÖRPER

Der verstellbare Häufelkörper ist als Gerät zum Ziehen von Saat- oder Bewässerungsfurchen (Abb. 13) bestimmt. Durch Umstellung der beiden Flügel ist eine Furchenbreite von mindestens 10 bis maximal 30 cm zu erhalten. Die zu erreichende Tiefe reicht von 10 bis 20 cm. Bei besonders harten Böden empfiehlt es sich, den Boden vorher mit der Fräse aufzulockern und erst danach den Häufelkörper einzusetzen. Die Montage dieses Anbaugeräts an die Maschine ist sehr einfach: man ersetzt einfach den Sporn durch den Häufelkörper (Abb. 15). Er kann in Verbindung mit der Fräse oder mit den Gummirädern verwendet werden.

RADVERBREITERUNGEN

Die Radverbreiterungen werden auf die Fräsachse montiert und sind notwendig, damit man die Gummiräder (Abb. 11) anbauen kann. Sie haben keine Differenzial-Funktion.

SEITLICHE TRANSPORTRÄDER

Diese Transporträdchen erlauben das bequeme Verschieben der Motorhacke. Sie können direkt an die Seitenscheiben der Fräse angebaut werden. Sie funktionieren nicht als Differential. Sie können nicht montiert werden, wenn ein Pflug oder ein Häufelkörper angeschlossen sind.

VORDERES TRANSPORTRAD

Das vordere kleine Rad benutzt man, um die Maschine bequem auf Straßen, Plätzen oder in Garagen zu verschieben. Es verfügt über zwei Positionen, eine für die Arbeit und eine für den Transport, die ohne Schlüssel einstellbar sind (Abb. 8).

MOTOAZADA

MODELOS 2500 – 3500 – 11HRG - 11500

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 toma de fuerza. 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.

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:

- 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.
- Preste una atención especial a las prohibiciones y a las etiquetas de seguridad alrededor de la máquina.
- La rotación de la fresa es muy peligrosa, **no poner nunca las manos o los pies debajo de la fresa.**
- 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.
- Mantener niños, animales y espectadores en general a una distancia de al menos 15 metros y no permitir que se acerquen durante el trabajo.
- No usar la motoazada cuando esté cansado, si se han tomado alcohol, drogas o medicamentos que afecten a la capacidad de reacción.
- Revisar siempre integramente 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...).
- **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...).**
- 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.
- Nunca permitir que la motoazada sea utilizada por niños o por menores de 16 años.
- 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.

- Es peligroso accionar las palancas bruscamente, con el motor al régimen máximo.
- Para evitar el peligro de exhalaciones venenosas, el motor de combustión nunca debe ponerse en marcha en recintos cerrados o mal ventilados.
- **¡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.
- Evitar derrames de combustible y tras haber llenado el depósito limpiar cualquier derrame antes de arrancar el motor.
- Almacenar el combustible en recipientes fabricados específicamente con dicha finalidad.
- Trabaje sólo con la luz natural o con luz artificial muy buena.

EVITAR LOS USOS INCORRECTOS

- Nunca utilizar la motoazada Grillo para aplastar o triturar materiales de construcción, material plástico, metálico, raíces, troncos o residuos en general.
- Nunca utilizar la máquina para transportar personas o animales.

MEDIDAS PREVENTIVAS COMPLEMENTARIAS

- **No manipular o desactivar los dispositivos de seguridad.**
- **No hacer ningún tipo de regulación o limpieza con el motor en marcha.**
- **No hacer controlar la máquina por nadie mientras esté conduciendo con el motor en marcha.**
- El usuario es siempre responsable de los daños sufridos por terceros, de los accidentes y de los peligros potenciales.
- Las azadas deformadas o dañadas deberán sustituirse siempre, no repararlas nunca.
- Se recomienda utilizar exclusivamente repuestos originales Grillo.
- 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.
- Antes de comenzar a trabajar, controlar que los tornillos y las tuercas de bloqueo de la fresa y de las azadas están bien apretados.
- El equipamiento de protección (capós, guardabarros, etc.) se mantiene siempre durante el trabajo.
- No limpiar la fresa con el motor encendido.
- No usar la máquina con los pies descalzos.
- No modificar las regulaciones del motor, especialmente la cantidad máxima de revoluciones.
- Dejar enfriar el motor antes de guardar la máquina en ambientes cerrados.
- **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..
- Si fuera necesario vaciar el tanque de combustible, efectuar la operación al aire libre.
- No correr, sino acompañar a la máquina siempre andando.
- Al arrancar la máquina, hay que prestar atención a que haya suficiente distancia entre los pies y la fresa.
- No levantar ni transportar la máquina con el motor de combustión en marcha.
- **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.**
- Nunca utilizar la motoazada para empujar o arrastrar.
- 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).



FIG. 1

IDENTIFICACIÓN Y ASISTENCIA



La motoazada está dotada de una placa con el número de matrícula de la máquina que se encuentra sobre el chasis, bajo la caja, y es indispensable para todas las solicitudes de intervención técnica y el pedido de los repuestos.

SERVICIO DE ASISTENCIA

Este manual da 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 aconseja 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 concesionario 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 - E-mail: grillo@grillospa.it

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MOTOAZADA 2500

MOTORES:

- HONDA **GX160** OHV, 163 cm³, 4,8 HP (a 3600 r.p.m.), monocilíndrico a gasolina.
- KOHLER **3000**, OHV, 196 cm³, 5,5 HP (a 3600 r.p.m.), monocilíndrico a gasolina.
- **EX17** 169 cm³, 5 HP (a 3600 r.p.m.), monocilíndrico a gasolina.

ARRANQUE: de tiro, con autoenvolvente.

CAPACIDAD DEPÓSITO CARBURANTE: 3,1 Litros (GX160) – 3,6 Litros (EX 17 – 3000).

TRANSMISIÓN: engranajes en baño de aceite.

CAMBIO: 2 marchas adelante.

EMBRAGUE: cónico y activo.

MANILLAR: regulable en altura y lateralmente.

ANCHO DE TRABAJO sin discos laterales: regulable a 58 –85 cm (con juego alargamiento).

REVOLUCIONES FRESA/MINUTO: I 53 rev., II 123 rev.

ACCESORIOS: asurcador regulable, arado reversible, arado, juego de prolongadores de rueda, ruedas neumáticas, rueda de traslado delantera.

PESO : kg72 (GX160) – kg 74 (EX17) – kg75 (3000)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MOTOAZADA 3500 Y 11HRD

MOTORES:

- HONDA **GX 200** 196 cm³, 5,5 HP (a 3600 r.p.m.), monocilíndrico a gasolina
- KOHLER **3000** 196 cm³, 5,5 HP (a 3600 r.p.m.), monocilíndrico a gasolina.
- **GR200** 196 cm³, 5,5 HP (a 3600 r.p.m.), monocilíndrico a gasolina.

ARRANQUE: de tiro con autoenvolvente.

CAPACIDAD DEPÓSITO CARBURANTE: 3,1 L. (GX200) - 3,6 L. (3000) - 3 L. (GR200)

TRANSMISIÓN: engranajes en baño de aceite

CAMBIO: 2 marchas adelantes + 1 marcha atrás (MOD. 3500), 3 marchas adelante + 1 marcha atrás (MOD.11HRD).

TOMA DE FUERZA:

1. una superior directa al régimen del motor en sentido antihorario 11 UNI 221
2. una inferior mandada por el cambio en sentido horario 13 UNI 221.

EMBRAGUE: cónico activo.

MANILLAR: regulable en altura y lateralmente.

ANCHO DE TRABAJO sin discos laterales: regulable a 58 - 85 – 111 cm (con juego alargamientos de fresa).

REVOLUCIONES FRESA/MINUTO: I 53 / II 123 / III 162 (sólo 11HRD) / RM 53.

ACCESSORIOS: asurcador, juego de alargamientos para ruedas, juego de ruedas neumáticas, ruedas de traslado, arado.

PESO: kg79 (GX200) – kg 81 (3000) – kg81 (GR200).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MOTOAZADA 11500

MOTORES:

- **EX27**, OHC, 265 cm³, 8,3 HP, 6,1 kW (a 3600 r.p.m.), monocilíndrico a gasolina.
- **KOHLER KD15 350**, 349 cm³, 7,5 HP, 5,5 kW (a 3600 r.p.m.), monocilíndrico a diésel.
- **GR300** 302 cm³, 9,3 HP, 6,1 kW (a 3600 r.p.m.), monocilíndrico a gasolina.

ARRANQUE: de tiro con autoenvolvente (arranque eléctrico disponible solo en la versión diésel).

CAPACIDAD DEPÓSITO COMBUSTIBLE: 6,1 L. (EX27) – 4,3 L. (KD15 350) – 5,5 L. (GR300).

EMBRAGUE: cónico activo.

TRANSMISIÓN: engranajes en baño de aceite

CAJA DE CAMBIOS: 3 marchas adelante + 1 marcha atrás.

TOMAS DE FUERZA:

1. una superior directa al régimen del motor en sentido antihorario 11 UNI 221
2. una inferior mandada por el cambio en sentido horario 13 UNI 221.

MANILLAR: regulable en altura y lateralmente, montada con antivibrantes.

ANCHO DE TRABAJO sin disco: regulable a 59 – 86 – 112 cm (con juego alargamientos).

REVOLUCIONES FRESA/MINUTO: I a 53, II a 123, III a 162, **RM** a 53.

ACCESORIOS: arado, asurcador, ruedas neumáticas, juego de alargamiento para ruedas, rueda de traslado.

PESO con fresa: kg 90 (EX27) - kg 110 (KD15 350 AV) - kg 121 (KD15 350 AE) - kg 92 (GR300).

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:
- Monte el espolón (fig. 9).
- Monte el capó y las azadas (fig. 1). 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 los tornillos de fijación.
- Aplique el soporte motor, si previsto (fig. 1, n.20).
- Añada el aceite motor (véase el manual correspondiente).
- Controles antes del arranque con la máquina en posición horizontal:
- Controle que el aceite del cambio sea visible a través del indicador de nivel (fig. 2, n.13).
Aceite MP 80W90 (correspondencia internacional API GL5, US MIL-L-2105D)
- 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. 7), añada el aceite utilizando el mismo aceite del motor.
- Asegúrese que la palanca de las marchas esté en punto muerto (F).
- En caso de versiones con arranque eléctrico controlar el voltaje de la batería, que no debe resultar inferior al valor de 12 voltios; de lo contrario proceder a su carga a 12,5 voltios en carga lenta por 2 horas.

¡IMPORTANTE! Durante el montaje, evitar la inversión de polos de la batería.

INSTRUCCIONES DE USO

Antes de arrancar el motor controlar siempre:

- Los niveles del aceite en el motor (véase el manual del motor)
- Que todos los tornillos y tuercas están bien apretados, sobre todo los de fijación de las azadas
- Que todas las palancas están en posición de punto muerto.
- Que el filtro de aire (vers. en seco) está bien limpio (fig.6). ¡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. 7A).
- Controlar el nivel del aceite del cárter de la fresa (fig. 4D n. 3).
- Llenar el depósito de combustible utilizando un embudo dotado de filtro muy fino.

ARRANQUE DEL MOTOR GASOLINA

Abrir el grifo del combustible (fig.3, n.16), empujar hasta mitad del recorrido la palanca de mando del gas (fig.1, n.3) y, si el motor está frío, accionar el dispositivo de estarter (fig.3, n.10). Tirar enérgicamente de la empuñadura del autoenrollador (fig. 3, n. 17).

ARRANQUE DEL MOTOR DIESEL

Empujar hasta mitad del recorrido la palanca de mando del gas (fig.1, n.3). Asegurarse que el interruptor de paro (fig.1, n.7) está posicionado hacia arriba.

- Motor con arranque de tiro: tirar con fuerza de la empuñadura del autoenvolvente (fig.3, n.17)
- Motor con arranque eléctrico: girar en sentido horario la llave de arranque colocada sobre el manillar (fig.4).

ARRANQUE DE LA MÁQUINA

- Levantar el soporte motor o la rueda de transporte (si presente).
 - Escoger la marcha deseada por medio de la palanca (fig.1, n.1). Si no se engrana inmediatamente no forzar la palanca sino pisar ligera y frecuentemente el embrague y acompañar a la palanca hasta insertar la marcha por completo.
 - La máquina se pone en movimiento tras empujar el botón de seguridad gris (fig.1, n.5) y empujando hacia abajo la palanca roja del embrague (fig.1, n.2).
- Abandonando la palanca roja (fig.1, n.2) 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. 1, n.2): LA FRESA SE DETENDRÁ DE INMEDIATO.

NOTA: para evitar problemas en el embrague durante el trabajo, la palanca roja debe mantenerse bien presionada.

¡Atención! No trabajar con la palanca parcialmente presionada.

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.

Le recomendamos además 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.6) para facilitar la penetración de las azadas en el terreno.

REGULACIÓN DEL MANILLAR

Para regular la altura del manillar, desbloquear la palanca (fig. 1, n.15), subir o bajar el manillar y soltar la palanca para bloquear el manillar en la posición deseada. Para regular lateralmente el manillar, apretar la palanca (fig. 1, n.14), girar el manillar hacia la derecha o hacia la izquierda y abandonar la palanca para bloquear el manillar en la posición deseada.

PARO DEL MOTOR GASOLINA

Llevar la manecilla del acelerador en posición "0" (fig. 1, n.5).

PARO DEL MOTOR DIESEL

Empujar por completo la palanca de paro colocada sobre el manillar a mano izquierda (fig. 1, n.7).

ATENCIÓN: en las máquinas equipadas con arranque eléctrico, después de apagar el motor, girar la llave de arranque en sentido antihorario para desconectar la batería (fig. 4). Si la llave quedara en posición de arranque con motor apagado, la batería podría descargarse por completo.

FIN DEL TRABAJO

Una vez terminado el trabajo, parar el motor y poner el cambio en punto muerto.

ATENCIÓN: nunca dejar la máquina en pendientes con el cambio en posición de punto muerto. Al ser necesario, siempre meter la primera marcha.

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.

2) El motor no arranca (**motor diesel**) efectuar por este orden los controles siguientes:

- que el respiradero del tapón del depósito no está obstruido;
- que el depósito del **gasóleo** está por lo menos lleno hasta la mitad.

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

- asegurarse que la velocidad está bien metida.
- verificar que la palanca roja del embrague está presionada por completo y que el resorte (fig.1, n.21) está presionado también. Al no ser así, regular el embrague por medio del registro puesto en el cable del embrague (fig. 1, n.9).

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

- asegurarse que la maneta del acelerador (fig.1, n.5) 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.

5) Si el motor (**motor diesel**) no se apaga:

- asegurarse que el cable de paro motor sea correctamente conectado al 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.

CAJA DEL CAMBIO

Antes de arrancar la motoazada, verificar siempre el nivel de aceite de la caja de cambios por medio del indicador de nivel (fig.4). De ser necesario, añadir aceite **MP 80 W/90 (API GL5 US MIL-L-2105D)**. Cambiar el aceite una vez al año. Para sustituir el aceite del cárter cambio:

- afloje los tornillos situados en la tapa alrededor del eje motor azadas (fig. 5, n. 22).
- desechar el aceite viejo tal y como establece la ley
- serrar los tornillos situados en la tapa alrededor del eje motor azadas
- destornillar el tapón en la parte superior de la caja de cambios (fig.2, n.13) y llenar el carter vertiendo aceite muy despacio (cantidad 1,2 kg).
- serrar el tapón.

FILTRO DE AIRE

Controle el nivel del aceite cada 8 horas y aún más frecuentemente si el ambiente es muy polvoriento. En las versiones con filtro de aire en seco (fig. 6), 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. 7), controle que el filtro esté limpio y el aceite a nivel. Utilice el mismo aceite del motor.

EJE DE LAS AZADAS

Extraiga periódicamente el guardapolvos (fig. 5 n. 11) y limpie con cuidado la zona de abajo. Luego vuelva a montarlo.

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 embrague (fig. 1, n.2) cuando se pasa de la marcha hacia adelante a la marcha atrás y viceversa.
- No deje nunca la máquina bajo la lluvia.
- Mantener siempre limpios los cables y las palancas.
- No esfuerce la palanca de cambio si la marcha no engrana: es suficiente dar unos pequeños golpes de embrague.

- No esfuerze demasiado el motor, cuando sale demasiado humo del tubo de escape es necesario disminuir la velocidad.
- Se pueden labrar también terrenos imposibles; 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; sustituir el aceite tanto en el motor como en el cárter del cambio y de la fresa, limpiar el filtro de aire. Afilar las azadas y engrasarlas; si están gastadas: cambiarlas.

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

TABLA RECAPITULATIVA DE MANTENIMIENTO

INTERVENTOS		CADA 8 HORAS	PRIMERAS 20 HORAS	CADA 50 HORAS	CADA 100 HORAS	CADA 200 HORAS
Aceite motor	Controlar el nivel	•				
	Sustituir		•		•	
Filtro aire	Controlar	•				
	Sustituir				*	
Bujía	Controlar/registrar				•	
	Sustituir					•
Aceite caja de cambios	Controlar el nivel	•				
	Sustituir					•
Control limpieza rejilla de aspiración motor		•				
Control 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, amárrela al medio de transporte con cables o cadenas y meta la primera marcha. 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.

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.

ARADOS

Se pueden elegir dos tipos de arados: monosurco y reversible a 180°. Este último es muy indicado para efectuar trabajos en los dos sentidos, como calzadas para hileras, viñedos y plantaciones frutales. La profundidad del surco que se puede obtener varía entre unos 10 y unos 15 cm según el terreno. Para montar el arado, detrás de la fresa poner un enganche porta-aperos regulable (fig. 12); para hacerlo es suficiente desmontar el soporte del espolón, quitar el pasador y el perno y montar el enganche porta-aperos. Después es necesario desmontar los dos grupos azadas y montar los alargamientos para ruedas fijándolas con los tornillos. Montar las ruedas de goma del tipo 5.00 x 10 (fig. 11).

SURCADOR REGULABLE

El surcador regulable es un accesorio estudiado especialmente para realizar surcos de sembrado o de riego (fig. 13). La posibilidad de variar la posición de las dos alas permite regular el ancho del surco desde un mínimo de 10 cm a un máximo de 30 cm. La profundidad que se obtiene puede variar de 10 a 20 cm. 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. Se puede utilizar en combinación con la fresa o montando las ruedas de goma.

ALARGAMIENTOS PARA RUEDAS

Los alargamientos para ruedas se montan en el eje de las azadas y son necesarios para poder aplicar las ruedas de goma (fig. 11). No tienen función diferencial.

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 tiene función diferencial y no pueden ser utilizadas con el arado o con el asurcador.

RUEDA ANTERIOR DE TRASLADO

La rueda anterior sirve para desplazar la máquina más fácilmente. Dispone de dos posiciones, una de traslado y una de trabajo, ajustables sin llaves (fig. 8).

GEAR LEVER
 1-2-3 GEARS
 F NEUTRAL POSITION
 R REVERSE

MARCE
 1-2-3 MARCE
 F POSIZIONE DI FOLLE
 R RETROMARCIA

LEVIER DE COMMANDE DE VITESSE
 1-2-3 VITESSES
 F POINT MORT
 R MARCHÉ ARRIÈRE

GANGHEBEL
 1-2-3 GÄNGE
 F LEERLAUF
 R RÜCKWÄRTSGANG

MARCHAS
 1-2-3 MARCHA
 F PUNTO MUERTO
 R MARCHA ATRAS

R
-
1
F
2
3

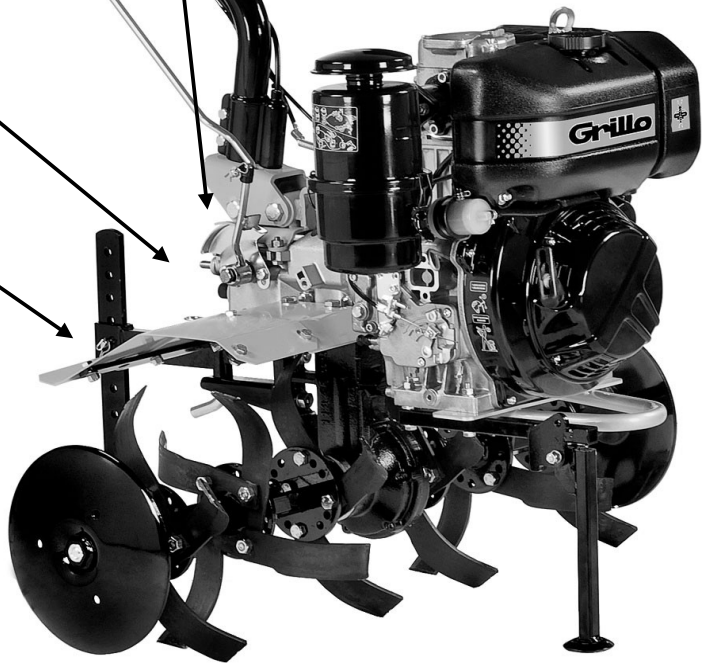


Warning! Turning gears, keep your hands and feet away.
 Do not clean the attachment when the engine is running.

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

Attention! Organ en rotation, ne pas approcher main et pieds.
 Ne pas nettoyer le moteur quand le moteur est en marche.

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



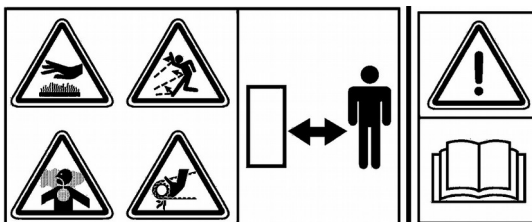
DANGER! READ THE INSTRUCTION MANUAL.
 KEEP SAFETY DISTANCES.

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

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

GEFAHR! DIE GEBRAUCHSANLEITUNG DURCHLESEN.
 NICHT IN DER NÄHE VON ANDEREN PERSONEN MÄHEN.

PELIGRO! LEER LAS INSTRUCCIONES.
 MANTENER ALEJADAS LAS PERSONAS.



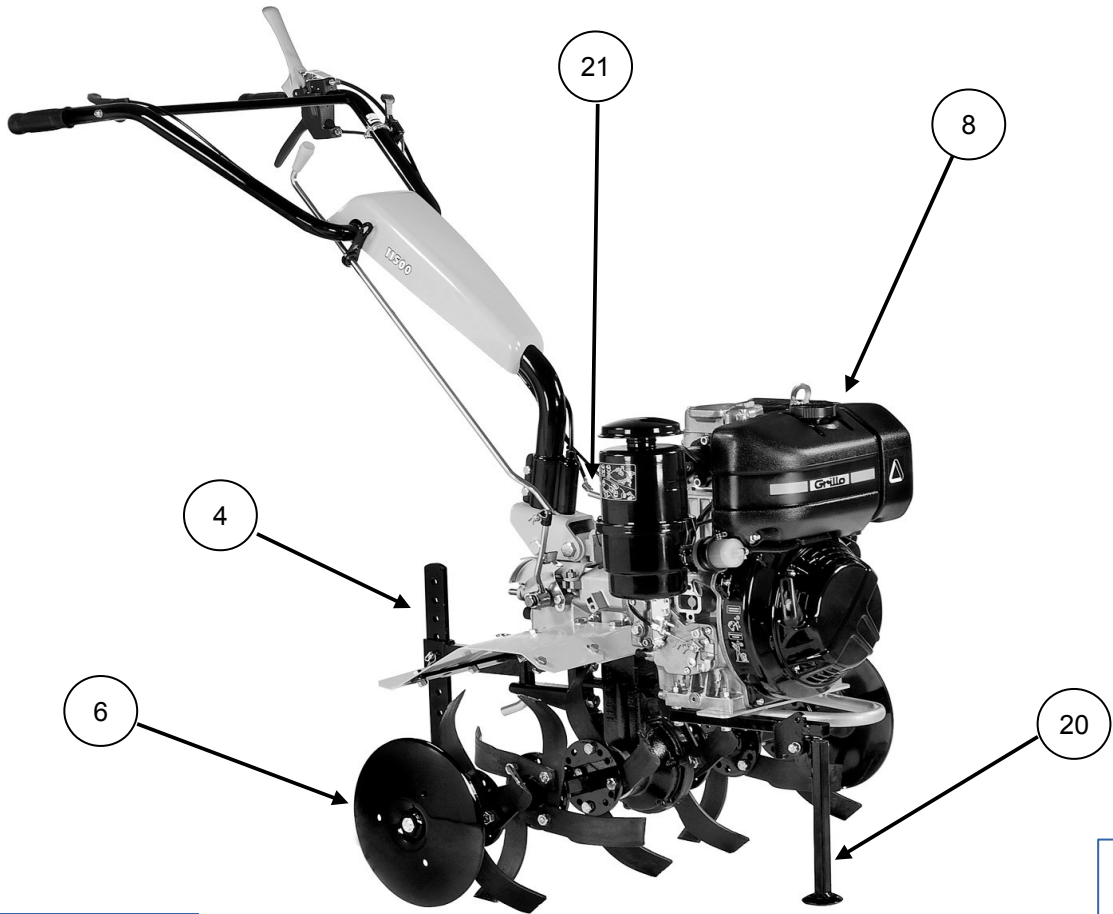


Fig. 1

**STOP
PETROL - BENZINA**

**STOP
DIESEL**

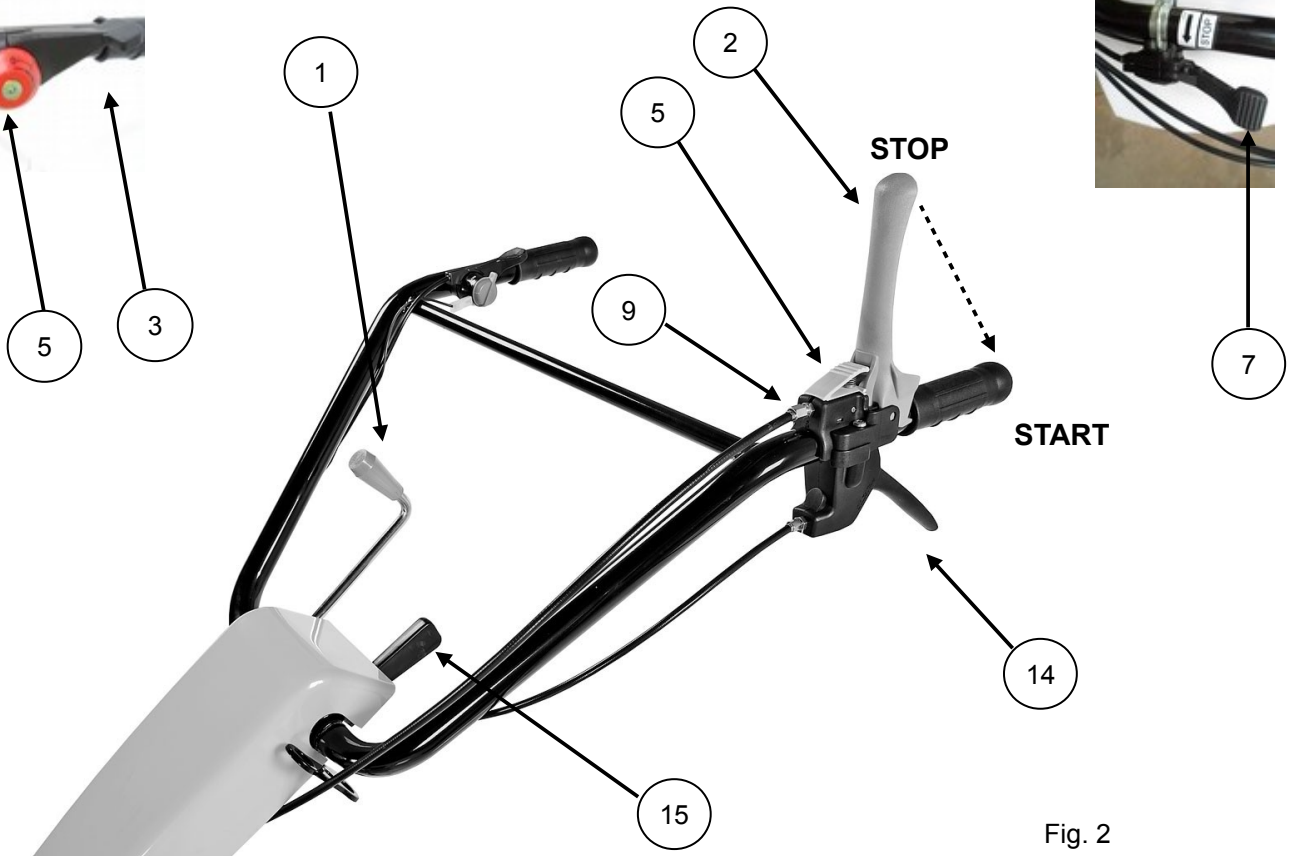


Fig. 2

DESCRIPTION OF CONTROLS (FIG. 1 – FIG. 2)

- 1- Gear selector lever
- 2- Clutch lever
- 3- Throttle lever
- 4- Spur
- 5- Button to switch off petrol engine
- 6- Side discs
- 7- Button to switch off diesel engine
- 8- Fuel tank cap
- 9- Clutch wire adjustment
- 10- Choke device
- 11- Tiller shaft dust seal
- 12- Gearbox oil level sight glass
- 13- Gearbox oil filler cap
- 14- Handlebar side-adjustment lever
- 15- Handlebar height-adjustment lever
- 16- Fuel cock
- 17- Recoil starter handle
- 18- Direct PTO
- 19- Synchronized PTO
- 20- Engine support
- 21- Clutch spring
- 22- Screws of the tine shaft cover

LEGENDA (FIG. 1 – FIG. 2)

- 1- Leva marce
- 2- Leva frizione
- 3- Manettino acceleratore
- 4- Sperone
- 5- Spegnimento motori Benzina
- 6- Dischi laterali
- 7- Spegnimento motori Diesel
- 8- Tappo serbatoio carburante
- 9- Registro filo frizione
- 10- Starter
- 11- Parapolvere albero zappe
- 12- Livello visivo olio cambio
- 13- Tappo olio cambio
- 14- Leva posizionamento laterale stegola
- 15- Leva regolazione altezza manubrio
- 16- Rubinetto carburante
- 17- Maniglia avviamento autoavvolgente
- 18- PTO diretta
- 19- PTO sincronizzata
- 20- Piedino motore
- 21- Molla frizione
- 22- Viti coperchio albero zappe

DESCRIPTION COMMANDES (FIG. 1 – FIG. 2)

- 1- Levier de vitesses
- 2- Levier embrayage
- 3- Manette de l'accélérateur
- 4- Eperon
- 5- Calage moteur à essence
- 6- Disques laterales
- 7- Calage moteur diesel
- 8- Bouchon du réservoir carburant
- 9- Régleur du fil embrayage
- 10- Dispositif starter
- 11- Pare-poussière arbre des houes
- 12- Niveau visuel huile boîte de vitesses
- 13- Bouchon d'alimentation huile de la boîte de vitesses
- 14- Levier réglage latérale du mancheron
- 15- Levier réglage hauteur du mancheron
- 16- Robinet carburant
- 17- Pommeau lanceur à rappel automatique
- 18- PTO directe
- 19- PTO synchronisée
- 20- Support moteur
- 21- Ressort embrayage
- 22- Vis couvercle arbre des houes

BESCHREIBUNG DER STEUERVORRICHTUNGEN (ABB. 1 – ABB. 2)

- 1- Gangschalthebel
- 2- Kupplungshebel
- 3- Gashebel
- 4- Sporn
- 5- Druckknopf zum Abschalten des Benzinmotors
- 6- Seitliche Scheiben
- 7- Druckknopf zum Abschalten des Dieselmotors
- 8- Kraftstofftankdeckel
- 9- Nachstellvorrichtung des Kupplungsseils
- 10- Kaltstarteinrichtung
- 11- Staubschutz der Hakenverbindungswelle
- 12- Ölstandanzeiger des Getriebegehäuses
- 13- Deckel zum Einfüllen des Getriebeöls
- 14- Hebel zur seitlichen Einstellung des Lenkholms
- 15- Hebel zur Höheneinstellung des Lenkholms
- 16 - Treibstoffhahn
- 17 - Reversierstartgriff
- 18 - Direkte Zapfwelle
- 19 - Getriebe abhängige Zapfwelle
- 20 - Motoren Stütze
- 21 - Feder der Kupplung
- 22 - Schrauben der Hacken-Verbindungswellen Abdeckung

DESCRIPCIÓN MANDOS (FIG. 1 – FIG. 2)

- 1- Palanca marchas
- 2- Palanca embrague
- 3- Maneta acelerador
- 4- Espolón
- 5-Paro motor gasolina
- 6- Discos laterales
- 7- Paro motor diesel
- 8- Tapón depósito combustible
- 9- Regulación cable embrague
- 10- Estarter
- 11- Parapolvere eje azadas
- 12- Indicador visual nivel aceite cambio
- 13- Tapón aceite de cambio
- 14- Palanca regulación lateral manillar
- 15- Palanca regulación altura manillar
- 16- Grifo Carburante
- 17 - Empuñadura arranque autoenvolvente
- 18- Toma de furza directa
- 19 - Toma de fuerza sincronizada
- 20- Soporte motor
- 21 - Muelle embrague
- 22- Tornillos carter eje azadas

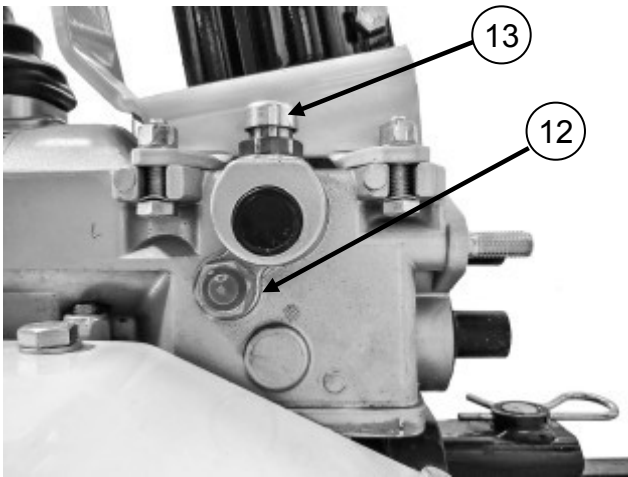


Fig. 2

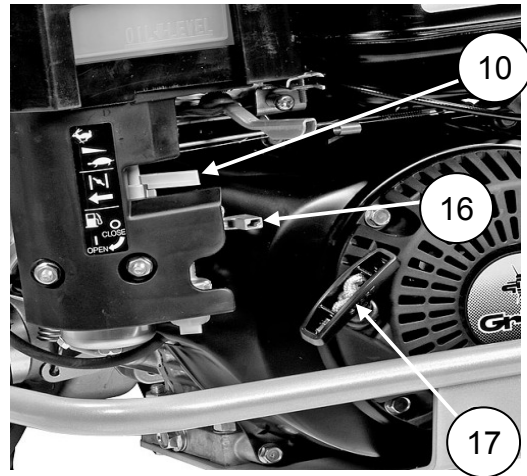


Fig. 3



Fig. 4

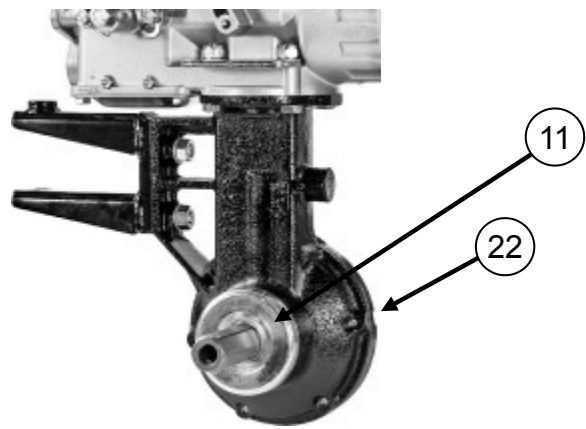


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

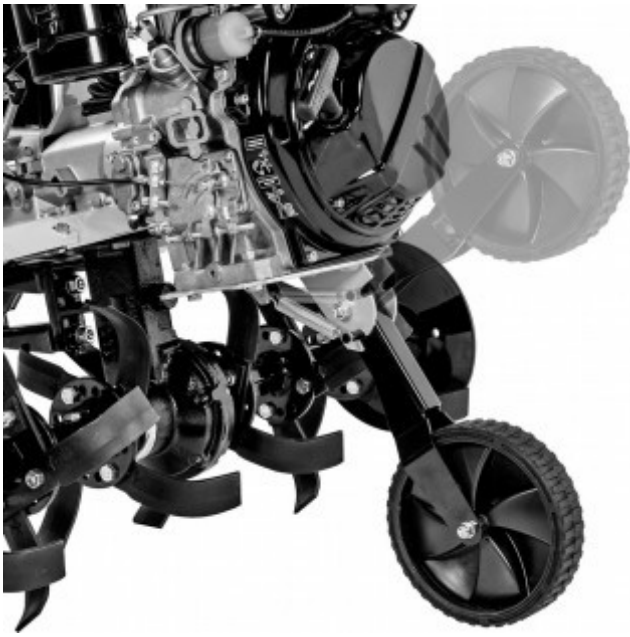


Fig. 8



Fig. 9

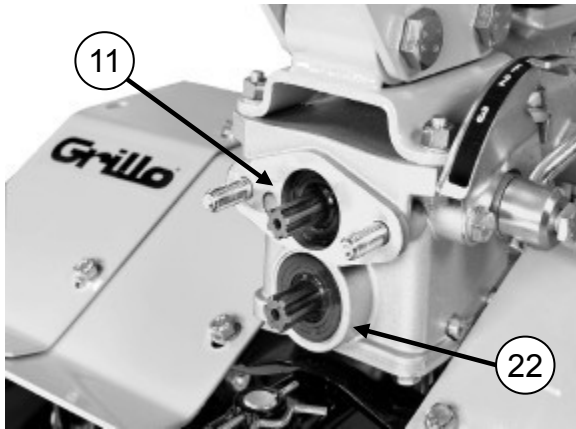


Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

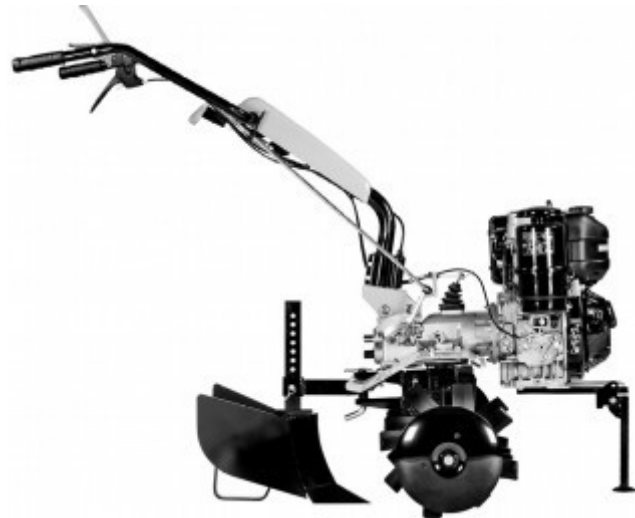


Fig. 13

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

EC DECLARATION OF CONFORMITY AND CERTIFICATE OF ORIGIN / DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE E CERTIFICATO DI ORIGINE / CERTIFICAT DE CONFORMITE CE ET D'ORIGINE / EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG UND URSPRUNGSBESCHEINIGUNG/ CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE Y DE ORIGEN / DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE Y CERTIFICADO DE ORIGEM

(2006/42/CE, II.A)

The undersigned / lo sottoscritto / Je soussigné / Der Unterzeichner / Yo suscrito / Eu abaixo assinado:

Ing. Andrea Pinza

Authorized officer of / In qualità di legale rappresentante della / En qualité de représentant légal de la / Als rechtlicher Vertreter der / En calidad de legal representante de la / Na qualidade de representante legal da

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

Hereby certifies that the underwritten machinery / Dichiaro che la macchina sotto indicata / Certifie que la machine indiquée ci-dessous / Bescheinigt, dass die untenstehende Maschine / Certifico que la máquina indicada a continuación / Certifica que a máquina abaixo indicada	Authorized person to compile the relevant technical documentation / Persona autorizzata alla compilazione del fascicolo tecnico / Personne autorisée à constituer le dossier technique / Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen / Persona facultada para elaborar el expediente técnico / Pessoa autorizada a compilar a documentação técnica relevante :
--	---

Motorhoe / Motozappa / Motobineuse / Motorhacke / Motoazada / Motoenaxada / ΜΟΤΟΣΚΑΠΤΙΚΟ	Grillo Spa Via Cervese, 1701 – 47521 CESENA (FC) – ITALY
--	--

Machine model / Macchina tipo / Machine type / Maschine Typ / Máquina tipo: 2500 – 3500 – 11HRD – 11500
Serial n° / Numero / Numéro / Nummer / Número : _____
Engine / Motore / Moteur / Motor / Motor: HONDA GX160 – HONDA GX200 – ROBIN EX 17 – KOHLER 3000 – LONCIN GR200 – LONCIN GR300 – ROBIN EX27 – KOHELK KD15 350



Is in compliance with the relevant provisions of the Directive / Rispetta le disposizioni pertinenti della Direttiva / Satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes de la Directive / Entspricht allen einschlägigen Bestimmungen dieser Richtlinie / Cumple todas las disposiciones aplicables de la presente Directiva / Está em conformidade com as disposições relevantes da Directiva / Σύμφωνα με τις σχετικές προβλέψεις της Οδηγίας

2006/42/CE - UNI EN 709

CESENA, _____




NOISE LEVELS: LpA 82 dBA with petrol engine at 3600 rpm engine speed. LpA 91 dBA with diesel engine at 3600 rpm engine speed.
RUMOROSITÀ: LpA 82 dBA con motore a benzina e motore a 3600 giri/min. LpA 91 dBA con motore a diesel e motore a 3600 giri/min.
NIVEAUX SONORES: LpA 82 dBA avec moteur essence et régime moteur de 3600 tr/min. LpA 91 dBA avec moteur diesel et régime moteur de 3600 tr/min.
GERÄUSCHEMISSION: LpA 82 dBA mit Benzinmotor und Motordrehzahl 3600 UpM. LpA 91 dBA mit Dieselmotor und Motordrehzahl 3600 UpM.
NIVELES DE RUIDO: LpA 82 dBA con motor de gasolina y motor a 3600 rpm. LpA 91 dBA con motor diesel y motor a 3600 rpm.
NIVELES DE RUIDO: LpA 82 dBA con motor a gasolina e regime do motor 3600 rpm. LpA 91 dBA con motor diesel e regime do motor 3600 rpm.

VIBRAZIONI VIBRATION SCHWINGUNG VIBRACIONES VIBRAÇÕES		
m/s²	8,64	9,80



Grillo S.p.A.

47521 CESENA (ITALY) – Via Cervese 1701

Tel: +39 0547 633111

Fax: +39 0547 632011

Website: www.grillospa.it

E-mail: grillo@grillospa.it

GRILLO DEUTSCHLAND GmbH

Pilsener Strasse, 9 - D-86199 Augsburg

Tel: + 49 082126879910

Faxnr.: + 49 01733132860

Webseite: www.grillodeutschland.de

E-Mail: grillo@grillodeutschland.de

Grillo Agrigarden LTD

Dove fields Uttoxeter - ST148HU Staffordshire

Tel: + 44 01889569149

Fax no.: + 44 01889592666

Website: www.grilloagrigarden.co.uk

E-mail: info@grilloagrigarden.co.uk