https://truckmanualshub.com/ 1

Grillo

AGRIGARDEN MACHINES

02187 - 16

ROTAVATORS
MOTOZAPPE
MOTOBINEUSES
MOTORHACKEN
MOTOAZADAS
MOTOENXADAS

GRILLO 2500

GRILLO 3500

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

https://truckmanualshub.com/ 3

SUMMARY

Safety rules		
Instructions :		
	Warnings	5
	Identification and servicing	6
	Technical specifications	7
	Putting the machine into service	8
	Instructions for use	8
	Maintenance and lubrication	8
	Implements	10
Illustrations		55
EC Declaration of conformity - Noise and vibrations levels		

INDICE

Norme antinfortunistiche		
Istruzioni :		
	Avvertenze	12
	Identificazione e assistenza	13
	Caratteristiche tecniche	14
	Messa in opera della macchina	15
	Istruzioni d'uso	16
	Manutenzione e lubrificazione	16
	Accessori	18
Figure		55
Certificato di conformità CE - Rumorosità e livelli di vibrazione		

INDEX

Règles de sécurité		
Instructions :		
	Mises en garde	19
	Identification et assistance	20
	Caractéristiques techniques	21
	Mise en service de la machine	22
	Mode d'emploi	23
	Maintenance et lubrification	23
	Outils	26
Illustrations		55
Certificat de conformité CE - Niveaux sonores et de vibration		

INHALTSÜBERSICHT

Sicherheitsvorschriften		
Anleitung:		
	Sicherheitsrelevante Hinweise	27
	Identifikation der Maschine und Kundendienst	28
	Technische Daten	29
	Inbetriebnahme der Maschine	30
	Betriebsanleitung	31
	Wartung und Schmierung	31
	Zubehöre	33
Abbildungsverzeichnis		55
EG-Konformitätserklärung - Geräuschemission und Vibrationspegel		

ÍNDICE

Normas de seguridad		
Instrucciones:		
	Advertencias	34
	Identificación y asistencia	35
	Características técnicas	36
	Puesta en servicio de la máquina	37
	Instrucciones de uso	37
	Mantenimiento y lubricación	38
	Equipos	40
Indice de ilustraciones		55
Certificado de conformidad CE - Niveles de ruido y vibración		

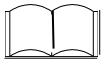
INDICE

Normas de segurança		
Instruções:		
	Recomendações de precaução de acidentes	41
	Identificação e assistência	42
	Características técnicas	43
	Activação da máquina	44
	Instruções de uso	44
	Manutenção e Lubrificação	45
	Alfaias	46
Índice de ilustrações		55
Certificado de conformidade CE - Nível de Ruído – Vibração		

Κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων…… …….....
Μοτοσκαπτικό…….....σελ. 48
Τεχνικά χαρακτηριστικά …….....σελ. 49
Θέση σε λειτουργία του μηχανήματος…….....σελ. 50
Οδηγίες χρήσης…….....σελ. 51
Συντήρηση και λίπανση…….....σελ. 51
Παρελκόμενα…….....σελ. 52
Περιγραφή χειριστηρίων…….....σελ. 55
Θόρυβος – κραδασμοί…….....

https://truckmanualshub.com/ 4

SAFETY SYMBOLS - SIMBOLOGIA PER LA SICUREZZA - SYMBOLOGIE POUR LA SECURITE – SICHERHEITSSYMBOLE- 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 lubrificar 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 equipement

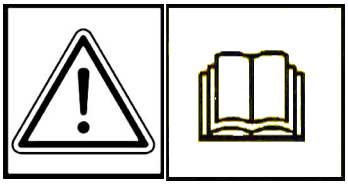
Utilizzare mezzi di protezione individuali

Utilisez l'équipement de protection individuelle

Individuelle Schutzausrüstung benutzen

Utilizar dispositivo de proteccion individual

https://truckmanualshub.com/ 5



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

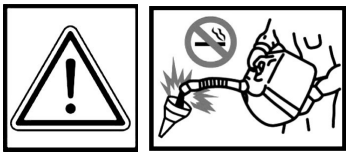
Pay attention to symbol **DANGER!** It points out all most dangerous operations according to the situation. All safety rules are important and therefore must be strictly observed. Always keep this handbook within the reach, read it carefully and learn how to use the equipment in a safe way. Let nobody,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

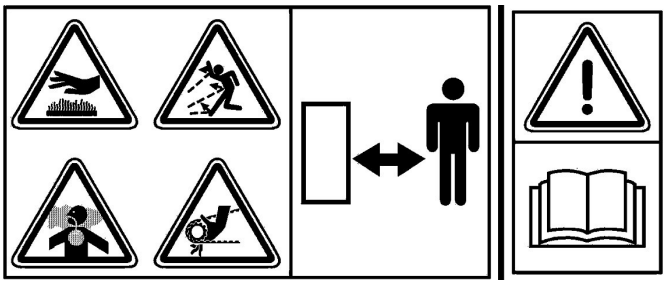
*Fare attenzione al simbolo **PERICOLO!** Esso indica la presenza delle principali situazioni di pericolo. Tutte le norme antinfortunistiche contente sono importanti e vanno rispettate. Tenere sempre questo manuale a portata di mano, leggerlo attentamente ed imparare ad usare l'attrezzatura in modo sicuro.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

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

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

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

	Take special care not to touch hot parts of the engine. Prestate particolare attenzione a non entrare in contatto con parti surriscaldate del motore. Veiller tout particulièrement à ne pas toucher des éléments surchauffés du moteur. Achtung – keine heißen Motorteile berühren! No tocar partes recalentadas del motor. Tome muito cuidado para não entrar em contacto com as partes aquecidas do motor.
	Engine exhaust fumes can cause sickness or death. If it is necessary to run an engine in an enclosed area, use an exhaust pipe extension to remove the fumes. Always try to work in a well ventilated area. I gas di scarico possono causare malanni o morte. Se è necessario mettere in moto un motore in uno spazio chiuso, usare una prolunga tubo di scarico per far uscire il fumo. Lavorare in una zona ben ventilata. L'exhalation des gaz d'échappement peut être cause d'intoxication ou de mort. S'il est vraiment nécessaire d'allumer le moteur à l'intérieur, appliquer au tuyau d'échappement un autre tuyau extensible pour permettre la sortie des gaz. Il est toujours mieux de travailler en plein air. Auspuffgase können Übelkeit oder Tod verursachen. Wenn es notwendig ist, einen Motor in einem geschlossenen Raum laufen zu lassen, benützen Sie eine Verlängerung, um das Auspuffgas abzuleiten. Versuchen Sie immer in einem gut belüfteten Raum zu arbeiten. Los gases de escape pueden provocar enfermedades o muerte. De tener que poner en marcha un motor en un espacio cerrado, usar una prolongación del tubo de escape para que salga el humo. Trabajar en una zona bien ventilada. Os gases de escape podem causar danos ou morte. Caso seja necessário fazer com que o motor funcione num espaço fechado, utilize uma extensão para o tubo de escape que os fumos sejam expulso para o exterior. Trabalhe numa área bem ventilada.
	Handle fuel with care, it is highly flammable: Do not refuel machine while smoking, when machine is near an open flame or sparks, or when the engine is running. Stop the engine. Maneggiare il carburante con cura, è altamente infiammabile; non fate rifornimento mentre fumate, o vicino a fiamme o scintille, o quando il motore è acceso. Manier avec soin le carburant car c'est très inflammable. Ne pas remplir le réservoir si vous êtes en train de fumer ou pendant que la machine est près du feu ou d'étincelles ou encore pendant que la machine travaille. Arrêter le moteur. Treibstoff vorsichtig handhaben, da er sehr entzündbar ist: beim Tanken nicht rauchen. Nicht tanken, wenn die Maschine in der Nähe von Flammen oder Funken ist oder wenn der Motor läuft. Immer den Motor abschalten. Manejar el combustible con cuidado porque es sumamente inflamable; no repostar mientras se fuma o cerca de llamas o chispas, o cuando el motor está encendido. Manuseie o carburante com cuidado, pois este è altamente inflamável; não fume durante o abastecimento da máquina ou enquanto o motor estiver ligado, não o aproximado de chama ou de faíscas.

	WARNING! SHARP PARTS. Keep hands and feet away. Do not operate the mower over gravel or foreign bodies which may be sucked up and ejected by the blades, generating a danger. Keep people away. Remove the key and read the instruction manual before attempting to carry out any maintenance or repairs to the machine. **ATTENZIONE!** ORGANO 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. **ATTENTION!** ORGANE TRANCHANT. Éloigner les mains et les pieds. Ne pas utiliser la tondeuse sur le gravier ou sur des corps qui peuvent être aspirés et centrifugés par les lames et devenir très dangereux. Les personnes doivent se trouver à une certaine distance. Enlever la clé et lire les instructions avant toute opération de maintenance et de réparation. **ACHTUNG!** SCHARFE KLINGEN. Hände und Füße fernhalten. Beim Mähen nicht über Schotter, Steine oder andere Fremdkörper fahren, da diese durch die Drehbewegung der Messer angesaugt und weggeschleudert werden können (Verletzungsgefahr). Nicht in der Nähe von anderen Personen mähen. Vor jedem Wartungs- bzw. Reparatureingriff den Startschlüssel abziehen und die Gebrauchsanleitung durchlesen. **¡PELIGRO!** ÓRGANO CORTANTE. Mantener alejados los pies y las manos. No limpiar la herramienta con el motor en marcha. ¡Peligro! Expulsión de objetos: mantener alejadas a las personas. Atención: quitar la llave y leer las instrucciones antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento o reparación. **ATENÇÃO!** Órgão cortante. Ficar longe com pés e mãos. Não trabalhar com a máquina sobre cascalho ou objetos que podem ser aspirados e centrifugados gerando perigo, manter-se longe das pessoas. Tirar a chave de ignição e ler as instruções antes de efetuar qualquer operação de reparo ou serviço.
	Warning! Cutting edges, keep your hands and feet away. Do not clean the attachment when the engine is running. **Attenzione!** Organo tagliente, tenere lontano piedi e mani. Non pulire l'attrezzo col motore in moto. **Attention!** Organe tranchant, ne pas approcher main et pieds. Ne pas nettoyer le moteur quand le moteur est en marche. **Achtung!** Schneidende Klinge, Hände und Füße fernhalten. Niemals bei laufendem Motor reinigen.
	**DANGER!** READ THE INSTRUCTION MANUAL. KEEP SAFETY DISTANCES. **PERICOLO!** LEGGERE IL MANUALE D'ISTRUZIONE. TENERE LONTANO LE PERSONE. **DANGER!** LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS. RESPECTER LES DISTANCES DE SÉCURITÉ **GEFAHR!** DIE GEBRAUCHS ANLEITUNG DURCHLESEN. NICHT IN DER NÄHE VON ANDEREN PERSONEN MÄHEN. **PELIGRO**! LEER LAS INSTRUCCIONES. MANTENER ALEJADAS LAS PERSONAS. **PERIGO!** LER O MANUAL DE INSTRUÇÕES. MANTER AS PESSOAS AFASTADAS.
	Before using the machine, it is mandatory to put on the appropriate individual safety devices: body protection, protection gloves, security shoes, ear protection. Prima di utilizzare la macchina, è obbligatorio indossare gli appositi dispositivi di sicurezza individuali: protezione del corpo, guanti di protezione, calzature di sicurezza, protezione dell'udito. Avant d'utiliser la machine, il est obligatoire de mettre les dispositifs individuels de sécurité appropriés: protection du corps, gants de protection, chaussures de sécurité, protection de l'ouïe. Vor dem Gebrauch der Maschine ist es vorgeschrieben, die geeignete persönlichen Schutzkleidung anzuziehen: Körperschutz, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz. Antes de utilizar la máquina es obligatorio ponerse los dispositivos individuales de seguridad apropiados: protección del cuerpo, guantes de protección, calzado de seguridad, protección del oído.

GRILLO TILLERS

2500 AND 3500

Dear Customer,
thank you for choosing a Grillo tiller. We are sure that our machine will fully meet your requirements. For the best results and maintenance over time, read this handbook carefully and follow the instructions to the letter; this will also avoid unnecessary expense. Keep this handbook with the machine at all times.

GENERAL DESCRIPTION AND INTENDED USE

The tiller 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 in gardening, for small ground work, refinement work and orchard inter-rows. The machine is constructed on a frame and fitted with either a petrol or diesel engine that drives a rotary tiller. The Grillo tiller is a pedestrian-controlled machine, the operator steers the machine via the handle-bar where 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. Improper use of the tiller 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 starting the machine or putting it in motion.
2) Pay special attention to the safety warnings and labels.
3) Rotation of the tiller is extremely dangerous; **Never place your hands or feet under the tiller!**
4) Before other people are allowed to use the machine they must first be informed about the safety regulations and how to use the machine.
5) Before starting the engine, make sure that there is no-one nearby, particularly children.
6) Never use the machine when tired and do not drink alcohol.
7) Check the ground before tilling for stones, sticks or foreign bodies which might damage the machine or be flung dangerously to some distance during operation.
8) **Before starting work, put on suitable working clothes, gloves, heavy footwear and goggles.**
9) Never use the tiller on steep slopes; it might tip over (max. 35%).
10) Never allow the machine to be used by anyone under 16 years of age.
11) Never reverse with the engine at high throttle.
12) It is dangerous to operate the levers sharply with the engine at maximum r.p.m.
13) Never keep the engine running indoors; you may inhale poisonous gases.
14) Always switch off the engine before filling up with fuel, keep away from sparks or flames and do not smoke!
15) Avoid fuel spills and after filling the tank clean all spills before starting the engine.
16) Store fuel in containers specially constructed for this purpose.
17) Work only in sunlight or with good artificial light.

IMPROPER USES TO BE AVOIDED

18)Any improper uses causes the machine to become null and void and the constructor will decline all liability.
19) Never use the machine to transport people, animals or objects.

FURTHER SAFETY ADVICES

20) Never tamper with or deactivate the safety devices.
21) Never make any adjustments or do any cleaning with the engine running.
22) Never have anyone check the machine while you are driving with the engine running.
23) The user is always responsible for injury or damage to third parties.
24) Misshapen or damaged hoes must always be replaced and never repaired.
25) Always use original Grillo spare parts.

26) Before starting any work with the machine, check that all the accident prevention systems with which it is equipped 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 hoes are perfectly tight.
28) All protective fittings (hoods, mudguards, etc.) must be kept in place during operation.
29) Never clean the tiller with the engine running.
30) Never use the machine barefoot.
31) Never change the engine settings, especially the maximum r.p.m.
32) Allow the engine to cool before placing the machine indoors.
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) If you have to empty the fuel tank, do this outdoors.
35) Tillers must be driven by only one operator.

IDENTIFICATION AND AFTER-SALES SERVICE

2500

3500

The tiller 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.

GUARANTEE
The guarantee 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

RECOMMENDED SPARE PARTS TO HAVE ON STOCK
1 throttle cable
1 clutch cable
1 throttle lever
2 right tiller tines with screws
2 left tiller tines with screws

TECHNICAL SPECIFICATIONS 2500

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

STARTER: recoil starter

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

HOURLY CONSUMPTION: 1,4 litres (GX160) – 1,5 litres (EX17) – 1,7 (3000)

CLUTCH: conic and active clutch

TRANSMISSION: with gears in oil bath

GEARBOX: two forward gears

HANDLEBAR: height-and side adjustable

STANDARD ROTARY TILLER: with 4 tines and side discs for a total width of 620 mm

HOES DIAMETRE: 330 mm

WORKING AREA without side discs: adjustable at 580 – 850 mm (with enlargement kit)

WORKING AREA DEPTH: 320 mm

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

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

WEIGHT: with GX160 kg 72 – with 3000 kg 75 – with EX17 kg 74

TECHNICAL SPECIFICATIONS 3500

ENGINE:
- ROBIN SUBARU EX17, 169 cm³, 5HP @ 3600 r.p.m., one cylinder petrol.
- HONDA GX160 OHV, 163 cm³, 4,8 HP @ 3600 r.p.m., one cylinder petrol.
- KOHLER 3000, 196 cm³, 5,5 HP @ 3600 r.p.m., one cylinder petrol.
- LOMBARDINI 15LD225, 224 cm³, 4,8 HP @ 3600 r.p.m., one cylinder, diesel.

STARTER: recoil starter.

FUEL TANK: 3,1 litres (GX160) – 3,6 (EX17 – 3000) – 3 litres (15LD225)

HOURLY CONSUMPTION: 1,4 litres (GX160) – 1,5 litres (EX17) – 1,7 (3000) – 1 litre (15LD225)

CLUTCH: conic and active clutch

TRANSMISSION: with gears in oil bath

GEARBOX: two forward gears and one reverse gear.

HANDLEBAR: height-and side adjustable

STANDARD ROTARY TILLER: with 6 tines and side discs for a total width of 990 mm

HOES DIAMETRE: 330 mm

WORKING AREA without side discs: adjustable at 580 – 850 – 1110 mm (with enlargement kit)

WORKING AREA DEPTH: 320 mm

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

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

WEIGHT: with GX160 kg 78 – with 3000 kg 81 – with EX17 kg 80 – with 15LD225 kg 93

PUTTING THE MACHINE INTO SERVICE

- Check that the machine has not been damaged in transit.
- Fix the spur (fig. 8).
- Fix the tines cover (fig. 12)
- Fix the engine support pin (where necessary) (fig. 4).
- Fill the engine oil tank (see engine manual).
- Check that the oil in the gearbox can be seen through the glass level indicator (fig. 3)
- Check that the air filter (dry version) is well fixed and add oil into the oil-bath air filter (fig. 5).
- Check that the clutch cable has a bit of free play (fig. 6)
- Fill the fuel tank using a funnel with a very fine filter to trap any dirt.
- Make sure that the gear lever is in neutral.

INSTRUCTIONS FOR USE

STARTING THE ENGINE

After having made the above-mentioned controls, carry out the following steps:

- Push the throttle lever (fig. 6A no. 3) to the halfway position.
- For petrol engines, open the petrol cock and shut the starter.
- Start the engine by pulling the pull-starter handle hard (fig. 7).
- Once the engine has been started, re-open the choke (for petrol engines) and gradually move the throttle lever near to the minimum setting (fig. 6A no. 3).

Let the engine warm up for a few minutes before starting work and do not strain the machine too much during the first 50 working hours to ensure a good running-in of the machine.

STARTING THE MACHINE

The machine will start by depressing the lever A (fig. 6) and then subsequently on the red lever 2 until it comes into position 1 (fig. 6). By releasing the red lever, the machine will stop but the engine will keep running and the lever returns back to position 2. To turn the petrol engine off set the throttle lever (fig. 6A) into the position “0” (OFF). To switch the diesel engine off press the lever located on the handlebar (fig. 6B). **Important:** To avoid problems to the clutch during the functioning of the machine, please keep the red lever firmly depressed. **Caution:** Do not use the machine whilst only partially depressing the red lever or damage to the clutch may result!

END OF WORK

To stop the engine set the gear lever into neutral position. For petrol engines, turn off the fuel tap. Always refer to the engine manual.

MAINTENANCE AND LUBRICATION

CAUTION!

- Disconnect the plug before performing any cleaning, maintenance or repair operation. Always wear suitable clothing and working gloves.

- When the machine or part of it is lifted to carry out maintenance operations, always remember to use suitable fixing tools such as holders and safety locks.

- When carrying out maintenance operations and/or when the machine is tilted without safety locks or supports, never leave it unguarded in places where inexperienced people and children could have easy access to it.

- Protect the environment: carefully dispose of used oils, petrol and any other pollutant product!

- Effective maintenance and correct lubrication help to keep the machine fully efficient.

The tiller is designed to require very little maintenance. However, in order to keep the machine at its highest performance please carry out the following operations:

- check that all screws and nuts are always well-tightened, particularly those fixing the tine assemblies on the shaft, the engine, the tines and the rear support pin.
- lubricate the clutch and throttle cables.

- do not use mineral oil on rubber parts as this will damage them.
- always check the oil level and frequently clean the air filter.

LUBRICATION
Operations described below must be carried out with the machine in horizontal position. **Important:** Oil must be replaced when the tiller is warm to allow the exhaust oil to drain completely. Do not remove the oil taps whilst the machine is running to avoid oil leakages.

ENGINE OIL
Carefully follow the instructions described in the engine manual. Check the oil level every 4 hours and replace it every 100 hours or once a year.

AIR FILTER
Check the air filter is clean every 8 hours and even more often if working in very dusty conditions. For oil-bath air filters use the same engine oil. For engines equipped with dry air filter, frequently clean the filter element.

GEARBOX OIL
Check the level every 50 working hours approximately and if necessary, add 85W90 gearbox oil. Change the oil once a year **(quantity 1.350 kg)**. To drain the exhaust oil out of the gearbox casing, unscrew the screws on the cover around the tiller shaft.

USEFUL HINTS FOR PROPER USE
- Never leave the machine out in the rain.
- Do not strain the gear selector if the gears do not engage at once but work the clutch slightly while engaging it.
- Never strain the engine too much. In case of excessive smoke coming from the exhaust pipe the engine is under strain, reduce speed.
- Even the hardest soils can be tilled if the machine has been run-in properly.
- Never work at full speed.
- Remove any leaves and grass which accumulate on the mesh around the drive pulley.
- **Using the machine without its safety devices is absolutely forbidden.**

END OF SEASON MAINTENANCE
Wash the machine carefully, replace the oil both in the engine and gearbox. Sharpen the blades and replace the when worn.

MAINTENANCE SUMMARY TABLE						
PROCEDURE		EVERY 8 HOURS	AFTER 20 HOURS	EVERY 50 HOURS	EVERY 100 HOURS	ONCE A YEAR OR 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			●	●		
Lubricate with grease		●				
Check clutch clearance (free play)			●	●		

● recommended procedure
* **procedure to be carried out if necessary**

LONG PERIODS OF STORAGE
If the machine is to be out of use for more than 30 days (models with petrol engine), drain the fuel from the engine to prevent sticky deposits from forming in the fuel intake system or in vital parts of carburettor. To avoid this procedure, it is possible to save fuel in storage up to 12 months by using an appropriate fuel stabilizer. Add the such additive to the fuel in the tank or in the fuel container. Run the engine for a while to let the stabilizer get into the fuel system. Important: if the engine is fed with petrol containing alcohol, drain the fuel tank and run the engine until there is no fuel left.

TRANSPORTING THE MACHINE
If the tiller has to be transported on a lorry or a trailer, fasten it to the vehicle using ropes or cables.

IMPLEMENTS

CAUTION: Before fitting the tines assembly, ratchet hubs or wheel extensions to the tiller shaft (fig. 10), check that the shaft and the implement to be fitted are perfectly clean. After fitting the implement on the shaft, tighten the fixing screws carefully. Tillage depth can be regulated by lowering or raising the central shoe plate. The pointed end of the plate should be facing forward when working in hard, compact soils or backward when the soil is looser (fig. 8). Remove the side discs.

PLOUGHS
The ploughs manufactured specifically for the tiller have been carefully designed to obtain good ploughing without tiring the operator excessively. Two types of plough are available: single furrow and turn-wrest at 180°. The latter is particularly advisable in jobs requiring work in both directions, such as earthing-up along lines of vegetables, in vineyards or orchards. The depth of the furrow obtained may

vary from 10 to 15 cm, depending on the ground. The plough must be fitted on an adjustable implement mount (fig. 9); simply remove the foot support by taking out the split-pin and pin (fig. 8). The two tiller implement units also have to be removed by taking out two fixing screws (fig. 10), after which the wheel extension are fitted, fixing them with the same screws, and mount wheels 5.00-10.

ADJUSTABLE FURROWER

This implement has been especially designed for sowing and irrigation furrowing (fig. 11). The position of the two wings can be changed to vary the furrow width form a minimum of 10 cm to a maximum of 30 cm. Depth ranges from 10 cm to 20 cm. In case of particularly hard soils till well before furrowing. Fitting this implement on the machine is extremely simple: just remove the shoe plate and fit the furrower (fig. 11). The two tiller implement units also have to be removed by taking out the fixing screws (fig. 10), after which the wheel extensions are fitted, fixing them with the same screws and mount wheels 5.00-10.

RATCHET HUBS

The ratchet hub is a special wheel unit, designed to allow the best performance when the machine is used with a towed trailer, since the ratchets work in the same way as a differential. Fit the ratchets onto the tiller shaft, fix the screws provided and then fit the wheels (fig. 13) .

WHEEL EXTENSIONS

Wheel extensions are needed to attach the wheels, they have to be attached on the tiller shaft to use furrowers and ploughs (fig. 10).

MOTOZAPPE GRILLO
2500 - 3500

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 di incidenti. L'uso improprio della motozappa e il suo equipaggiamento può risultare dannoso; per ridurre queste possibilità osservare le precauzioni necessarie di seguito riportate:
1) Leggere questo manuale interamente, prima di accendere e mettere in movimento la motozappa.
2) Dare particolare attenzione alle ammonizioni e alle etichette di sicurezza attorno alla macchina.
3) La rotazione della fresa è altamente pericolosa, **non mettere mai le mani o i piedi sotto alla fresa.**
4) Prima di fare lavorare con la motozappa altre persone bisogna metterle al corrente delle norme di sicurezza e di come si usa la macchina.
5) Prima di accendere la motozappa verificare che non ci siano persone intorno; specialmente bambini.
6) Non usare la motozappa quando si è affaticati e non bere alcolici.
7) Controllare il terreno prima di procedere alla fresatura, che non vi siano sassi, bastoni o corpi estranei, che potrebbero danneggiare la macchina o essere scagliati lontano, e quindi molto pericolosi.
8) **Prima di iniziare il lavoro, indossare indumenti appropriati da lavoro, guanti, scarponi, occhiali.**
9) Non usare la motozappa su forti pendenze, si potrebbe ribaltare (max. 35%).
10) Non fare lavorare ragazzi troppo giovani; è vietato l'uso ai minori di 16 anni.
11) Non fare retromarcia col motore accelerato.
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) Spegnere sempre il motore prima di fare rifornimento di combustibile, stare lontano da scintille o fiamme, non fumare!
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) Ogni utilizzo improprio comporta il decadimento della garanzia ed il declino di ogni responsabilità del costruttore.
19) Non utilizzare mai la macchina per trasportare persone, animali o oggetti.

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.
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) La macchina deve essere condotta da un solo operatore.

IDENTIFICAZIONE E ASSISTENZA

2500

3500

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 l'ordinazione dei 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 del numero di matricola. 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 numero di codice del pezzo da sostituire. Rivolgersi ad un rivenditore autorizzato Grillo. 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

RICAMBI CONSIGLIATI DA TENERE A DISPOSIZIONE
1 filo acceleratore
1 filo frizione
1 manettino acceleratore
2 zappe a destra con viti
2 zappe a sinistra con viti

CARATTERISTICHE TECNICHE MODELLO 2500

MOTORE:

- **HONDA GX160** OHV, 163 cm³, 4,8 HP a 3600 g/min, monocilindrico a benzina
- **KOHLER SH265** OHV, 196 cm³, 5,5 HP a 3600 g/min, monocilindrico a benzina
- **ROBIN SUBARU EX17** OHC, 169 cm³, 5 HP a 3600 g/min, monocilindrico a benzina

AVVIAMENTO: a strappo con autoavvolgente.

SERBATOIO: 3,1 litri (GX160) – 3,6 litri (EX17 – SH265)

CONSUMO ORARIO: 1,4 litri (GX160) – 1,5 litri (EX17) – 1,7 litri (SH265)

TRASMISSIONE: ad ingranaggi bagno d'olio

CAMBIO: 2 marce avanti

FRIZIONE: conica e attiva

STEGOLA: regolabile in altezza e lateralmente

FRESA STANDARD: a 4 stelle più dischi laterali per una larghezza totale di 620 mm

DIAMETRO ZAPPE: 330 mm

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

PROFONDITA' DI LAVORO: 320 mm

GIRI FRESA AL MINUTO: I° 53 giri ; II° 123 giri.

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

PESO: kg 72 con GX160 – kg 74 con EX17 – kg 75 con SH265

CARATTERISTICHE TECNICHE MODELLO 3500

MOTORE:

- **HONDA GX160** OHV, 163 cm³, 4,8 HP a 3600 g/min, monocilindrico a benzina
- **KOHLER SH265** OHV, 196 cm³, 5,5 HP a 3600 g/min, monocilindrico a benzina
- **ROBIN SUBARU EX17** OHC, 169 cm³, 5 HP a 3600 g/min, monocilindrico a benzina
- **LOMBARDINI 15LD225**, 224 cm³, 4,8 HP a 3600 g/min, monocilindrico a diesel.

AVVIAMENTO: a strappo con autoavvolgente.

SERBATOIO: 3,1 litri (GX160) – 3,6 litri (EX17 – SH265) – 3 litri (15LD225)

CONSUMO ORARIO: 1,4 litri (GX160) – 1,5 litri (EX17) – 1,7 litri (SH265) – 1 litro (15LD225)

TRASMISSIONE: ad ingranaggi bagno d'olio

CAMBIO: 2 marce avanti + 1 retromarcia

FRIZIONE: conica e attiva

STEGOLA: regolabile in altezza e lateralmente

FRESA STANDARD: a 6 stelle più dischi laterali per una larghezza totale di 990 mm

DIAMETRO ZAPPE: 330 mm

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

PROFONDITA' DI LAVORO: 320 mm

GIRI FRESA AL MINUTO: I° 53 giri ; **II°** 123 giri - **RM** 53 giri.

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

PESO: kg 78 con GX160 – kg 80 con EX17 – kg 81 con SH265 – kg 93 con 15LD225

MESSA IN OPERA DELLA MACCHINA

- Verificare l'integrità della macchina e che non abbia subito danni durante il trasporto
- Montare lo sperone (fig. 8)
- Montare i cofani zappe (fig. 12)
- Montare il piedino motore (dove previsto) (fig. 4)
- Inserire l'olio motore (vedi apposito libretto)
- Verificare che l'olio cambio sia visibile attraverso l'indicatore livello (fig. 3)
- Verificare che il filtro aria (versione a secco) sia ben serrato e inserire l'olio nel filtro dell'aria (versione a bagno d'olio - fig. 5).
- Controllare che il filo frizione abbia un po' di gioco (fig. 6)
- Riempire il serbatoio di carburante con un imbuto munito di filtro molto fine per trattenere eventuali impurità.
- Accertarsi che la leva delle marce sia in posizione di folle.

ISTRUZIONI D'USO

AVVIAMENTO DEL MOTORE

Eseguiti i seguenti controlli:

- Portare il manettino acceleratore (fig. 2 n. 3) a metà corsa.
- Aprire il rubinetto della benzina e chiudere lo starter (per motori a scoppio).
- Tirare energicamente la manopola dell'avviamento autoavvolgente (fig. 7).
- Ad avviamento avvenuto, riaprire lo starter (per motori a scoppio) e riportare lentamente il manettino acceleratore (fig. 2 n. 3) vicino alla posizione di minimo.

lasciare scaldare il motore per qualche minuto, prima di iniziare il lavoro e per favorire un buon rodaggio non forzare eccessivamente la macchina durante le prime 50 ore di utilizzo.

AVVIAMENTO DELLA MACCHINA

La macchina si mette in movimento premendo sulla levetta A (fig. 6) e successivamente sulla leva rossa n. 2 fino alla posizione n. 1 (fig. 6). Abbandonando la presa della leva rossa la macchina si ferma ma il motore rimane acceso e la leva ritorna nella posizione n. 2. Per spegnere il motore a benzina portare il manettino acceleratore (fig. 6A) nella posizione "0" (OFF). Per lo spegnimento del motore diesel premere la leva posta sul manubrio (fig. 6B). **NOTA:** Per evitare problemi alla frizione durante il lavoro la leva rossa va tenuta ben premuta. Attenzione! Non lavorare con la leva parzialmente premuta!

FINE LAVORO

Terminato il lavoro, per arrestare il motore mettere il cambio in folle. Per motori a scoppio chiudere il rubinetto della benzina. Consultare sempre il libretto istruzioni del motore.

MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

ATTENZIONE!

- 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.

La motozappa è progettata in modo da richiedere pochissima manutenzione. Pur tuttavia per mantenere la macchina al massimo del rendimento è opportuno eseguire le seguenti operazioni:

- controllare che tutte le viti ed i dadi siano sempre ben serrati; in modo particolare i dadi che fissano i gruppi zappe sull'albero, il motore le zappe ed il supporto del piedino posteriore.
- oliare i cavi dell'acceleratore e della frizione.
- non usare olio minerale per le parti in gomma perché si rovinano.
- controllare che il filo frizione abbia sempre un po' di gioco nel tratto fra il registro e la leva.
- controllare sempre i livelli olio e pulire frequentemente il filtro aria.

LUBRIFICAZIONE

Eseguire le seguenti operazioni tenendo la macchina in posizione orizzontale. **IMPORTANTE:** La sostituzione olio va effettuata a macchina calda per favorire la fuoriuscita totale dell'olio vecchio. Non sfilare i tappi livello olio con la macchina in moto onde evitare la fuoriuscita dell'olio in circolo.

OLIO MOTORE

Attenersi scrupolosamente alle norme contenute nel libretto motore. È comunque indispensabile controllare il livello ogni 4 ore di lavoro e sostituirlo ogni 100 ore circa oppure una volta all'anno.

FILTRO ARIA

Controllare il livello olio ogni 8 ore, ed anche più frequentemente se l'ambiente è molto polveroso. Per la sostituzione, da effettuarsi con una certa frequenza, o per il ripristino del livello, utilizzare lo stesso olio del motore (per motori con filtro a bagno d'olio). Per motori con filtro a secco mantenere pulita la cartuccia del filtro aria.

OLIO CAMBIO

Controllare il livello ogni 50 ore circa di lavoro e se occorre, aggiungere olio per cambio MP 80 W/90 (API GL5 US MIL-L-2105D). Sostituire l'olio una volta all'anno **(quantità Kg. 1,350)**. Per togliere l'olio vecchio dal carter cambio, allentare le viti situate sul coperchio attorno all'albero zappe.

REGOLE UTILI PER UN BUON USO

1) Non lasciare mai la macchina sotto la pioggia.
2) Non forzare mai il cambio se la marcia non si inserisce: mentre si innesta la marcia dare dei piccoli colpi di frizione.
3) Non forzare mai troppo il motore, quando fuma eccessivamente dallo scarico, è sotto sforzo: occorre rallentare.
4) Si possono zappare anche terreni impossibili; prima però è necessario fare un buon rodaggio alla macchina.
5) Non lavorare mai a tutto gas.
6) Togliere le eventuali foglie ed erbe che si depositano sulla reticella posta attorno alla puleggia del motore.
7) **È assolutamente vietato usare la macchina senza il dispositivo di sicurezza.**

MANUTENZIONE DI FINE STAGIONE

Lavare la macchina con cura; sostituire l'olio sia nel motore sia nel carter cambio. Affilare le zappe e sostituirle qualora risultassero consumate.

TABELLA RIASSUNTIVA MANUTENZIONE						
OPERAZIONE		**OGNI 8 ORE**	**PRIME 20 ORE**	**OGNI 50 ORE**	**OGNI 100 ORE**	**OGNI ANNO O 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 aspirazione motore sia ben pulita		●				
Controllare affilatura e fissaggio zappe			●	●		
Lubrificare con grasso		●				
Controllo gioco frizione			●	●		

● operazione raccomandata
* **operazione da eseguire se necessario**

RIMESSAGGIO E INATTIVITA' PROLUNGATA

Se la macchina non viene utilizzata per più di 30 giorni (motori a benzina) occorre svuotare del carburante il motore onde prevenire la formazione di depositi gommosi nel sistema di alimentazione o in parti vitali del carburatore. Nel caso si volesse evitare questa operazione, è possibile prolungare la conservazione del carburante in rimessaggio fino a 12 mesi aggiungendo uno stabilizzante per benzina adatto allo scopo. Miscelare l'additivo al carburante nel serbatoio o nel recipiente del carburante. Accendere il motore per far circolare l'additivo nel sistema di alimentazione. Nota: se il motore utilizza benzina contenente alcol, svuotare il serbatoio facendo funzionare il motore fino ad esaurire il carburante.

AVVERTENZE PER IL TRASPORTO

Se la motozappa viene trasportata a bordo di un camion o un rimorchio, assicurarla al mezzo di trasporto mediante funi o cavi.

ATTREZZI

ATTENZIONE

Prima di montare i gruppi zappe, i mozzi a cricchetto o le prolunghe ruote sull'albero zappe (fig. 10), 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.
Si può ottenere una maggiore o minore profondità di zappatura, abbassando o sollevando il piedino posteriore. Si consiglia, inoltre, di girare la punta del piedino (fig. 8) in avanti quando si lavora in terreni duri e compatti ed eventualmente di smontare anche i dischi laterali della fresa. Se invece il terreno non ha una eccessiva consistenza ruotare la punta del piedino all'indietro.

ARATRI

Gli aratri studiati per la motozappa sono stati particolarmente messi a punto per ottenere dei buoni lavori di aratura, senza affaticare eccessivamente l'operatore. Sono disponibili in 2 tipi: 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.
L'aratro va montato su un portattrezzi registrabile (fig. 9): smontando semplicemente il supporto del piedino togliendo la copiglia ed il perno (fig. 8). Occorre inoltre smontare i due gruppi zappe togliendo le due viti di fissaggio (fig. 10), e montare le prolunghe ruote fissandole con le stesse viti, quindi le ruote gomma del tipo 5.00 x 10.

ASSOLCATORE REGISTRABILE

L'assolcatore registrabile è un attrezzo particolarmente studiato per eseguire solchi di semina o di irrigazione (fig. 11).
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. La profondità ottenibile può variare da 10 a 20 centimetri. 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 togliere il piedino e montare l'assolcatore (fig. 11)
Per lo smontaggio delle zappe ed il montaggio delle ruote si procede come descritto per gli aratri.

MOZZI A CRICCHETTO

Il mozzo a cricchetto è un attacco ruota particolare, costruito per poter usare, con la massima facilità, la motozappa con un rimorchietto trainato, in quanto i cricchetti funzionano come un differenziale. I cricchetti si applicano sull'albero zappe, si fissano con le viti in dotazione e si montano quindi le ruote gomma (fig. 13).

PROLUNGHE RUOTE

Servono per montare le ruote e si applicano sull'albero motozappe per l'utilizzo di aratri e assolcatori (fig. 10).

MOTOBINEUSES GRILLO
2500 ET 3500

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 ouillère et dans l'horticulture. La machine est composé par un châssis porteur où le moteur est installé. Celui-ci actionne la fraise. Il s'agit d'une machine à conducteur marchand où l'utilisateur la conduit grâce à un mancheron où les commandes sont placées.

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

MISES EN GARDE

La prudence est la meilleure arme pour la prévention des accidents. 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.
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) Ne confier l'appareil et tous ses équipements qu'à des personnes qui sont déjà familiarisées avec le modèle et son utilisation correcte.
5) Avant d'allumer la motobineuse, vérifier qu'il n'y a personne aux alentours et, en particulier, qu'il n'y a pas d'enfants.
6) Ne pas utiliser la motobineuse en cas de fatigue et ne pas boire d'alcools.
7) Contrôler la totalité du terrain où l'appareil va être utilisé et enlever toutes les grosses pierres, tous les bâtons, et autres corps étrangers qui pourraient endommager les couteaux ou être projetés par l'appareil.
8) **Avant de commencer le travail, revêtir des vêtements de travail appropriés, des gants, des bottes et des lunettes.**
9) Ne pas utiliser la motobineuse sur des pentes abruptes car il pourrait se renverser (max. 35%).
10) L'utilisation de la machine est interdite aux mineurs de moins de 16 ans.
11) Ne pas enclencher la marche arrière avec le moteur accéléré.
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 utiliser l'appareil avec le moteur en marche dans un bâtiment fermé.
14) Éteindre toujours le moteur avant de faire le plein du carburant. Ne faire le plein de l'appareil qu'à l'air libre et à l'abri d'étincelles, de flammes, de source de chaleur et autres sources d'étincelles. Ne pas fumer au cours de cette opération.
15) Éviter les fuites de combustible. Si le réservoir a débordé, ne démarrer le moteur qu'après avoir nettoyé soigneusement les zones souillées du carburant.
16) Conserver le carburant dans des réservoirs prévus à cet effet.
17) Ne travailler qu'à la lumière du jour ou si l'éclairage est suffisant.

USAGES IMPROPRES A EVITER

18) Toute utilisation impropre annule la garantie et supprime la responsabilité du constructeur.
19) Ne pas utiliser la machine pour transporter personnes, animaux ou objets.

PRECAUTIONS DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES

20) Ne pas manipuler 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 volant avec le moteur en marche.
23) L'utilisateur est toujours responsable des dommages occasionnés aux tiers.
24) Les couteaux déformés ou endommagés doivent être remplacés, jamais réparés.
25) Utiliser toujours des pièces de rechange Grillo d'origine.
26) Avant chaque mise en service contrôler que les dispositifs de sécurité sont en parfait état et qu'ils fonctionnent correctement. Il est interdit d'exclure ou manipuler ces dispositifs.
27) Avant chaque mise en service contrôler que les vis et les 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 travailler pieds nus.
31) Toute modification de l'appareil en vue de modifier la puissance ou le régime du moteur est strictement interdite.
32) Laisser refroidir le moteur avant de ranger l'appareil dans un local fermé.
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) S'il est nécessaire de vider le réservoir du carburant, le faire à l'air libre.
35) La machine doit être conduite par un seul opérateur.

IDENTIFICATION ET ASSISTANCE

2500

3500

La motobineuse est munie d'une étiquette placée sur le châssis, qui indique le numéro de série 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 de base correct réalisable par l'utilisateur. Pour les interventions non décrites dans ce manuel, contacter un concessionnaire autorisé.

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 série. Pour les pièces détachées 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 au concessionnaire autorisé le plus proche de Vous 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

PIECES DETACHEES QU'ON CONSEILLE AVOIR A DISPOSITION
1 câble accélérateur
1 câble embrayage
1 manette accélérateur
2 couteaux droit avec vis
2 couteaux gauche avec vis

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES MODELE 2500

MOTEURS

- **HONDA GX160** OHV, 163 cm³, 4,8 CV à 3600 tours/min, un cylindre à essence
- **KOHLER 3000** OHV, 196 cm³, 5,5 CV à 3600 tours/min, un cylindre à essence
- **ROBIN SUBARU EX17** OHC, 169 cm³, 5 CV à 3600 tours/min, un cylindre à essence

DEMARRAGE: par lanceur à rappel automatique

CAPACITE RESERVOIR: 3,1 litres (GX160) – 3,6 litres (EX17 – 3000)

CONSOMMATION HORAIRE: 1,4 litres (GX160) – 1,5 litres (EX17) – 1,7 litres (3000)

TRANSMISSION: à engrenages en bain d'huile.

BOITE DE VITESSES: à deux vitesses avant.

EMBRAYAGE: conique et actif.

MANCHERON: réglable en hauteur et latéralement.

FRAISE STANDARD: à 4 étoiles et disques latérales pour une largeur totale de 620 mm.

DIAMETRE DES HOUES: 330 mm

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

PROFONDEUR DE TRAVAIL: 320 mm

TOURS FRAISE PAR MINUTE: I° 53 tours ; II° 123 tours

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

POIDS: kg 72 avec GX160 – kg 74 avec EX17 – kg 75 avec 3000

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES MODELE 3500

MOTEURS

- **HONDA GX160** OHV, 163 cm³, 4,8 CV à 3600 tours/min, un cylindre à essence
- **KOHLER 3000** OHV, 196 cm³, 5,5 CV à 3600 tours/min, un cylindre à essence
- **ROBIN SUBARU EX17** OHC, 169 cm³, 5 CV à 3600 tours/min, un cylindre à essence
- **LOMBARDINI 15LD225**, 224 cm³, 4,8 CV à 3600 tours/min, un cylindre à diesel.

DEMARRAGE: par lanceur à rappel automatique

CAPACITE RESERVOIR: 3,1 litres (GX160) – 3,6 litres (EX17 – 3000) – 3 litres (15LD225)

CONSOMMATION HORAIRE: 1,4 litres (GX160) – 1,5 litres (EX17) – 1,7 litres (3000) – 1 litres (15LD225)

TRANSMISSION: à engrenages en bain d'huile.

BOITE DE VITESSES: à deux vitesses avant et une vitesse arrière

EMBRAYAGE: conique et actif.

MANCHERON: réglable en hauteur et latéralement.

FRESA STANDARD: à 6 étoiles avec disques latérales pour une largeur totale de 990 mm

DIAMETRE DES HOUES: 330 mm

LARGEUR DE TRAVAIL sans disques latérales: réglable à 580 – 850 – 1110 mm (avec kit élargisseurs)

PROFONDEUR DE TRAVAIL: 320 mm

TOURS FRAISE PAR MINUTE: I° 53 tours ; **II°** 123 tours - **RM** 53 tours.

ACCESSOIRES: buttoir, roues pneumatiques et élargisseurs des roues, roue de transfert pour fraise, charrue

POIDS: kg 78 avec GX160 – kg 80 avec EX17 – kg 81 avec 3000 – kg 93 avec 15LD225

MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

- Contrôler que la machine soit en bon état et qu'elle n'ait pas été endommagée pendant le transport.
- Monter l'éperon (fig. 8)
- Monter les capots des couteaux (fig. 12)
- Monter le support moteur (si prévu) (fig. 4)
- Insérer l'huile dans le moteur (voir le manuel moteur).
- Vérifier que l'huile de la boite de vitesses soit visible à travers le niveau (fig. 3).
- Vérifier que le filtre à air (version à sec) soit bien serré et insérer l'huile dans le filtre à air version à bain d'huile (fig. 5).
- Contrôler que le fil de l'embrayage ait un peu de jeu (fig. 6)
- Remplir le réservoir de carburant avec un entonnoir muni d'un filtre très fin pour retenir les impuretés éventuelles.
- S'assurer que le levier des vitesses soit au point mort.

MODE D'EMPLOI

DEMARRAGE DU MOTEUR

Effectuer les contrôles suivants:
- Pousser la manette de l'accélérateur (fig. 6A, n. 3) jusqu'à la mi-course.
- Ouvrir le robinet d'essence et fermer le starter (pour le moteurs à explosion).
- Pour démarrer tirer très fort la poignée du démarrage à rappel automatique (fig. 7)
- Après le démarrage ouvrir à nouveau le starter (pour le moteurs à explosion) et placer lentement la manette de l'accélérateur (fig. 6A, n. 3) presque au minimum.

Laisser chauffer le moteur pendant quelques minutes avant de commencer le travail et, pour favoriser un bon rodage, ne pas forcer excessivement la machine pendant les premières 50 heures d'utilisation.

DEMARRAGE DE LA MOTOBINEUSE

La machine avance en appuyant sur le levier A (fig. 6) et après le levier rouge 2 jusqu'à la position 1 (fig. 6). En relâchant le levier rouge la machine s'arrête mais le moteur est encore en fonction et le levier revient à la position 2. Pour arrêter les moteurs à essence emmener la manette accélérateur dans la position « 0 » (OFF). Pour arrêter les moteurs diesel pousser le levier placé sur le guidon (fig. 6B). **ATTENTION:** Pour éviter tous problèmes à l'embrayage pendant le travail, le levier rouge doit être bien pressé. Ne travaillez pas avec le levier partiellement pressé!

ARRÊT DU TRAVAIL

Arrêter le moteur en plaçant le levier de la boite à vitesses au point mort. Pour moteurs à explosion fermer le robinet à essence. Voir toujours la notice du moteur.

MAINTENANCE ET LUBRICATION

ATTENTION!

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

De par sa conception la motobineuse 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 soient toujours bien serrés et, plus particulièrement, les écrous qui fixent les groupes couteaux sur l'arbre, le moteur, les couteaux et le support du pied arrière.
- Huiler les câbles de l'accélérateur et de l'embrayage.
- Ne pas utiliser de l'huile minérale pour les éléments caoutchoutés car ils pourraient s'endommager.
- Contrôler que le câble de l'embrayage ait toujours un peu de jeu entre le régleur et le levier.
- Contrôler toujours les niveaux d'huile et nettoyer fréquemment le filtre à air.

LUBRICATION

Effectuer les opérations suivantes après avoir placé la machine en position horizontale. **IMPORTANT:** Vidanger l'huile lorsque la machine est chaude pour favoriser le drainage total de l'huile usée. Ne pas extraire les bouchons du niveau d'huile lorsque la machine fonctionne pour éviter la fuite de l'huile en circulation.

HUILE MOTEUR

Respecter scrupuleusement les normes contenues dans la notice du moteur. Par ailleurs il est indispensable de contrôler le niveau toutes les 4 heures de travail et de vidanger toutes les 100 heures environ.

FILTRE A AIR

Contrôler le niveau d'huile toutes les 8 heures et même plus fréquemment si le milieu est très poussiéreux. Pour la vidange, qui doit être faite assez fréquemment, ou pour l'appoint utiliser la même huile que pour le moteur (pour moteurs avec filtre en bain d'huile). Pour moteurs avec filtre à sec nettoyer fréquemment la cartouche.

HUILE BOITE DE VITESSES

Contrôler le niveau toutes les 50 heures environ de travail et, si nécessaire, faire l'appoint d'huile pour boîte à vitesses MP80W/90 (API GL5 US MIL-L-2105D). Remplacer l'huile une foi par an **(quantité: 1,350 kg)**. Pour vider l'huile usée du carter de la boîte de vitesses, desserrer les vis situées sur le couvercle autour de l'arbre des couteaux.

REGLES UTILES POUR UN BON USAGE

1) Ne jamais laisser la machine sous la pluie.
2) Ne pas forcer la boîte de vitesses. Si la vitesse ne s'enclenche pas, donner de petits coups sur l'embrayage.
3) Ne jamais forcer le moteur; lorsqu'il fume excessivement par le tuyau d'échappement, il est sous effort et il faut par conséquent ralentir.
4) On peut également travailler sur des terrains extrêmement difficiles. Toutefois effectuer, préalablement, un bon rodage de la machine.
5) Ne jamais travailler à pleins gaz.
6) Enlever les feuilles et las herbes éventuelles qui se déposent sur la grille placée autour de la poulie du moteur.
7) **Il est absolument interdit d'utiliser la machine sans le dispositif de sécurité.**

MAINTENANCE DE FIN DE SAISON

Laver soigneusement la machine, vidanger l'huile du moteur et du carter de la boîte de vitesses. Affûter les couteaux et les graisser et les remplacer s'ils sont usés.

TABLEAU RECAPITULATIF DE MAINTENANCE						
OPERATION		TOUTES LES 8 HEURES	APRES LES PREMIERES 20 HEURES	TOUTES LES 50 HEURES	TOUTES LES 100 HEURES	UNE FOIS PAR AN/ TOUTES LES 200 HEURES
Huile moteur	contrôler le niveau	●				
	remplacer		●		●	
Filtre à air	contrôler	●				
	remplacer				*	
Bougie d'allumage	contrôler/régler				●	
	remplacer					●
Huile boite de vitesses	Contrôler le niveau	●		●		
	remplacer					●
Contrôler que la grille d'aspiration du moteur soit propre		●				
Contrôler fixation et affûtage des couteaux			●	●		
Lubrifier avec graisse		●				
Contrôler le jeu de l'embrayage			●	●		

● opération recommandée
* **à effectuer si nécessaire**

PERIODES DE LONGUE INACTIVITE
Si la machine ne sera pas utilisé pour plus de 30 jours (moteurs à essence) il faut vidanger l' essence pour prévenir les dépôts de gomme dans le système d'alimentation ou sur des pièces vitales du carburateur. Afin d'éviter cette opération, il est possible de prolonger le temps du stockage du carburant dans le réservoir jusqu'à 12 mois en utilisant un additif pour essence approprié. Ajouter l'additif au réservoir de carburant ou dans un réservoir de stockage. Faire tourner quelques instants le moteur pour faire circuler l'additif dans le carburateur. Important: Si Vous utilisez de l'essence à l'alcool, vidanger toute l'essence du réservoir et faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête, en panne de carburant.

MISE EN GARDE POUR LE TRANSPORT
Si la motobineuse doit être transportée avec un camion ou remorque, la fixer au véhicule avec des câbles ou cordes.

ACCESSOIRES

ATTENTION: Avant de monter les groupes de couteaux, moyeux à cliquets ou rallonges de roues sur l'arbre des houes (fig. 10) vérifier que cet arbre et la partie interne de l'accessoire à monter soient parfaitement propre. Insérer l'accessoire sur l'arbre, puis serrer soigneusement les vis de fixation. On obtient une profondeur de labour plus ou moins importante en abaissant et en soulevant le pied arrière. Nous conseillons, de plus, de tourner la pointe du pied en avant lorsqu'on travaille sur des terrains durs et compacts et de démonter les disques latérales aussi. Tourner la pointe du pied en arrière lorsque la consistance du terrain n'est pas excessive (fig. 8).

CHARRUES

Les charrues destinées aux motobineuses Grillo ont été spécialement étudiées pour obtenir de bons labours sans fatiguer excessivement l'opérateur. Deux versions sont disponibles: 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. La charrue doit être montée sur un porte-outils réglable (fig. 9): démonter simplement le support du pied et enlever la goupille et le goujon (fig. 8). Après avoir monté le porte-outils, replacer le goujon et le bloquer avec les deux vis latérales. Démonter également les deux groupes de couteaux en enlevant les deux vis de fixation (fig. 10) et monter les rallonges des roues, et les fixant avec les mêmes vis, puis les roues 5.00 x 10.

BUTTOIR REGLABLE

Le buttoir réglable est un outil tout spécialement étudié pour réaliser des sillons de semence ou d'irrigation (fig. 11). 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 de monter un support recourbé auquel est fixé le buttoir avec une manette à vis (fig. 11). Pour démonter les couteaux et monter les roues, adopter la procédure préalablement décrite pour les charrues.

MOYEUX À CLIQUETS

Le moyeu à cliquet est un attelage-roue particulier, construit pour pouvoir utiliser très facilement le motoculteur avec une mini-remorque tractée, car les cliquets fonctionnent comme un différentiel. Les cliquets s'appliquent sur l'arbre à houes, se fixent avec les vis livrées; on monte alors les roues (fig. 13)

RALLONGES POUR ROUES

Les rallonges servent pour monter les roues. Elles doivent être montées sur l'arbre des couteaux afin d'utiliser les buttoirs et les charrues (fig. 10).

GRILLO MOTORHACKE
2500 und 3500

Sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und die Auswahl dieser Motorhacke, und sind sicher, dass Ihre auf diese Maschine gesetzten Erwartungen vollkommen in Erfüllung gehen. 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, der normalerweise mit einer Fräse zur Bodenbearbeitung ausgestattet ist. Diese Maschine wird benutzt, um den Boden vorzubereiten (Entfernen von Unkraut und Fräsen) und gedacht für kleine Feldstücke, Gartenbau und Verbesserungsarbeiten im Garten sowie auch in Obstanlage zwischen den Reihen geeignet. Die Maschine besteht aus einem Trägerrahmen, wo der Verbrennungsmotor aufgebaut ist. Der Motor setzt die Fräse in Gang. Es handelt sich um eine Maschine, die von dem Benutzer zu Fuß durch einem 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 Unfälle zu vermeiden. Ein unsachgemäßer Gebrauch der Maschine und ihrer Ausrüstung kann Personen- oder Sachschäden zur Folge haben. Um alle eventuellen Risiken auf ein Minimum zu reduzieren, sind die folgenden Hinweise genauestens zu beachten:
1) Lesen Sie dieses Handbuch vor der ersten Benutzung der Maschine sorgfältig und ganz durch.
2) Die auf der Maschine angebrachten Hinweise bzw. Plaketten beachten.
3) Hände und Füße von der rotierenden Fräse fernhalten - Verletzungsgefahr!
4) Soll die Maschine von einer anderen Person benutzt werden, ist diese vorher genauestens im Gebrauch und über die Unfallverhütungsmaßnahmen zu unterweisen.
5) Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass sich keine anderen Personen und vor allem keine Kinder in der Nähe befinden.
6) Das Gerät auf keinen Fall benutzen, wenn Sie unter Alkoholeinfluss stehen und/oder müde sind.
7) Vor dem Fräsen den Boden kontrollieren. Steine, Stöcke oder andere Gegenstände können von der Fräse weggeschleudert werden und die Maschine daher beschädigen, deswegen müssen diese entfernt werden.
8) **Beim Arbeiten immer geeignete Arbeitskleidung, Handschuhe, Arbeitsschuhe und Schutzbrillen tragen.**
9) Die Maschine nicht auf steilen Hängen einsetzen, sie könnte sich überschlagen (max. 35%).
10) Das vorgeschriebene Mindestalter für die Benutzung der Maschine beträgt 16 (sechzehn) Jahre.
11) Im Rückwärtsgang nur langsam fahren.
12) Bei hohen Motordrehzahlen müssen die Bedienungshebel “mit Gefühl” benutzt werden.
13) Den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen (Vergiftungsgefahr - gefährliche Abgase).
14) Beim Nachtanken den Motor immer abschalten, nicht rauchen, und offene Flammen bzw. Funken aus dem Gefahrenbereich entfernen.
15) Keinen Treibstoff verschütten, und beim Tanken ausgetretenen/verschütteten Treibstoff vor dem Anlassen des Motors entfernen.
16) Den Treibstoff in speziell zu diesem Zweck hergestellten Behältern aufbewahren.
17) Nur bei Tageslicht oder guter Beleuchtung arbeiten.

FOLGENDES IST ZU VERMEIDEN

18) Jeder unsachgemäße Gebrauch hat den Verfall des Garantieanspruches und der Haftung des Herstellers zur Folge.
19) Die Maschine nicht benutzen, um Personen, Tieren oder Dinge zu befördern.

WEITERE SICHERHEITSRELEVANTE HINWEISE

20) Die Sicherheitsvorrichtungen auf der Maschine niemals außer Funktion setzen bzw. entfernen.
21) Niemals mit laufendem Motor Reinigungsarbeiten bzw. Einstellungen durchführen.
22) Die Maschine niemals von einer anderen Person kontrollieren lassen, während Sie selbst auf dieser sitzen und der Motor läuft.
23) Der Benutzer des Gerätes ist für Unfälle oder Schäden an anderen Personen verantwortlich.
24) Beschädigte bzw. verformte Hacken nicht reparieren, sondern immer auswechseln.
25) Ausschließlich Original-Grillo-Ersatzteile verwenden.
26) Vor jeder Benutzung der Maschine sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen funktionieren. Es ist strengstens untersagt, die Sicherheitseinrichtungen außer Funktion zu setzen oder zu entfernen.
27) Vor jeder Benutzung der Maschine sicherstellen, dass alle Schrauben und Feststellmuttern der Fräs- bzw. der Hackeinrichtung gut angezogen sind.
28) Die Schutzverkleidung (Gehäuse, Kot-bleche, usw.) dürfen nicht abmontiert werden.
29) Die Fräseinrichtung niemals mit laufendem Motor reinigen.
30) Niemals barfuß arbeiten.
31) Die Einstellung des Motors, im Besonderen die maximale Drehzahl, nicht verstellen.
32) Bevor die Maschine in einem eingeschlossenen Raum abgestellt wird, muss der Motor abgekühlt sein.
33) ACHTUNG: Um die Brandgefahr zu reduzieren, müssen der Motor, der Auspufftopf, die Auspuffkrümmer immer frei von Gras, Blättern, Staub usw. gehalten werden.
34) Den Treibstofftank immer nur im Freien entleeren.
35) Keine Passagiere befördern.

IDENTIFIKATION UND KUNDENDIENST

2500

3500

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 geben. 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 einem autorisierten Grillo-Händler. Unsere Adresse ist:

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

ERSATZTEILE, DIE SIE IMMER ZUR VERFÜGUNG HABEN SOLLTEN
1 Gasseil
1 Kupplungsseil
1 Gashebel
2 rechte Hackmesser mit Schrauben
2 linke Hackmesser mit Schrauben

TECHNISCHE DATEN 2500

MOTOREN:

- **HONDA GX160** OHV, 163 cm³, 4,8 PS mit 3600 UpM, Einzelzylinder, Benzin
- **KOHLER 3000** OHV, 196 cm³, 5,5 PS mit 3600 UpM, Einzelzylinder, Benzin
- **ROBIN SUBARU EX17** OHC, 169 cm³, 5 PS mit 3600 UpM, Einzelzylinder, Benzin

ANLASSER: mit Reversierstarter.

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

VERBRAUCH PRO STUNDE: 1,4 Liter (GX160) – 1,5 Liter (EX17) – 1,7 Liter (3000)

ANTRIEB: Zahnradgetriebe im Ölbad

GETRIEBE: 2 Vorwärtsgängen

KUPPLUNG: konisch und aktiv

LENKHOLM: höhen-und seitenverstellbar

STANDARD FRÄSE: mit 4 Sternen und Seitenscheiben für eine gesamte Breite von 620 mm.

HACKEN DURCHMESSER: 330 mm.

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

ARBEITSTIEFE: 320 mm.

FRÄSE-UMDREHUNGEN PRO MINUTE: I° 53 UpM ; II° 123 UpM

ZUBEHÖRE: Häufelkörper, Welle-Radflansch, Gummiräder, Transportrad, Einscharpflug.

GEWICHT: kg 72 mit GX160 – kg 74 mit EX17 – kg 75 mit 3000

TECHNISCHE DATEN MODELL 3500

MOTOREN:

- **HONDA GX160** OHV, 163 cm³, 4,8 PS mit 3600 UpM, Einzelzylinder, Benzin
- **KOHLER 3000** OHV, 196 cm³, 5,5 PS mit 3600 UpM, Einzelzylinder, Benzin
- **ROBIN SUBARU EX17** OHC, 169 cm³, 5 PS mit 3600 UpM, Einzelzylinder, Benzin
- **LOMBARDINI 15LD225**, 224 cm³, 4,8 PS mit 3600 UpM, Einzelzylinder, Diesel.

ANLASSER: mit Reversierstarter.

KRAFTSTOFFBEHÄLTER: 3,1 Liter (GX160) – 3,6 Liter (EX17 – 3000) – 3 Liter (15LD225)

VERBRAUCH PRO STUNDE: 1,4 Liter (GX160) – 1,5 Liter (EX17) – 1,7 Liter (3000) – 1 Liter (15LD225)

ANTRIEB: Zahnradgetriebe im Ölbad

GETRIEBE: 2 Vorwärtsgängen und 1 Rückwärtsgang

KUPPLUNG: konisch und aktiv

LENKHOLM: höhen-und seitenverstellbar

STANDARD FRÄSE: mit 6 Sternen und Seitenscheiben für eine gesamte Breite von 990 mm.

HACKEN DURCHMESSER: 330 mm.

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

ARBEITSTIEFE: 320 mm.

FRÄSE-UMDREHUNGEN PRO MINUTE: I° 53 UpM ; **II°** 123 UpM ; **I°RG** 53 UpM

ZUBEHÖRE: Häufelkörper, Welle-Radflansch, Gummiräder, Transportrad, Einscharpflug.

PESO: kg 78 mit GX160 – kg 80 mit EX17 – kg 81 mit 3000 – kg 93 mit 15LD225

INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

- Die Maschine auf Transportschäden untersuchen.
- Den Sporn anbauen (Abb. 8).
- Die Hackbauen befestigen (Abb. 12)
- Motorsporn anbringen (wenn damit ausgestattet) (Abb. 4)
- Motorenöl einfüllen (halten Sie sich bitte an das beilegende Motor-Handbuch).
- Mithilfe des Ölstandmessers überprüfen Sie, dass das Öl im Getriebegehäuse sichtbar ist (Abb. 3)
- Sicherstellen, dass der Luftfilter (Version Trockenfilter) gut befestigt ist Öl in den Luftfilter (Ölbad-Version) eingießen (Abb. 5).
- Sicherstellen, dass das Kupplungsseil genügend Spiel hat (Abb. 6).
- Den Kraftstofftank auffüllen, dazu einen mit einem sehr feinen Filter ausgerüsteten Trichter verwenden, um etwas Unreines nicht durchzulassen.
- Kontrollieren Sie, dass der Ganghebel sich in Leerlaufposition befindet.

BETRIEBSANLEITUNG

ANLASSEN DES MOTORS

Bitte folgende Punkte beachten:
- Den Gashebel (Abb. 6A, Nr. 3) bis zur Hälfte drücken.
- Den Treibstoffhahn öffnen und den Starter ausschalten (Benzinmotor).
- Kräftig am Griff des Reversierstarters ziehen (Abb. 7).
- Sobald der Motor angesprungen ist, den Starter wieder einschalten (Benzinmotor) und den Gashebel (Abb. 6A, Nr. 3) beinahe auf das Minimum langsam zurückstellen.

Den Motor einige Minuten warmlaufen lassen, bevor mit der Arbeit begonnen wird. Innerhalb erster 50 Betriebsstunden die Maschine nicht zu stark in Anspruch nehmen, damit sie sich optimal einläuft.

ANLASSEN DER MASCHINE

Die Maschine setzt sich in Gang indem man den Hebel A (Abb. 6) drückt und darauf folgend den roten Hebel 2 bis zur Position 1 (Abb. 6). Beim loslassen des roten Hebels bleibt die Maschine stehen aber der Motor läuft weiter und der Hebel kehrt zur Position 2 zurück. Um Benzinmotoren auszuschalten ist der Gashebel (Abb. 6A) auf Position „0“ (OFF) zu stellen. Um Dieselmotoren auszuschalten den Hebel auf dem Lenkholm (Abb. 6B) drücken. **WICHTIG:** Um Probleme der Kupplung während der Arbeit zu vermeiden, muss der rote Hebel gut gedrückt bleiben. Nicht mit nur teilweise gedrücktem Hebel arbeiten!

ARBEITSENDE

Um den Motor abzustellen, den Getriebehebel in Leerlaufposition setzen. Bei Benzinmotoren den Benzinhahn schließen. Es ist empfehlenswert das Motor-Handbuch aufmerksam durchlesen.

WARTUNG UND SCHMIERUNG

ACHTUNG!

- Vor jedem Reinigungs-, Wartungs- oder Reparatureingriff 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.
- Wenn Sie Wartungsoperationen an der Maschine durchführen, lassen Sie die angehobene Maschine nie in ungesicherten Zustand (ohne Radkeile) und unbewacht, vor allem an einem Ort, wo unerfahrene Personen oder Kinder leichten Zugang zur Maschine haben können.
- Altöl, Benzin und andere umweltverschmutzende Produkte ordnungsgemäß entsorgen!
- Eine gute Wartung und eine korrekte Schmierung halten den Mäher stets funktionstüchtig und einsatzbereit.

Die Motorhacke ist so entworfen werden, dass sie nur eine minimale Wartung erforderlich ist. Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, sind jedoch die folgenden Maßnahmen unerlässlich:
- Sicherstellen, dass alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind. Dies gilt vor allem für die Muttern zum Befestigen der Hackensätze an der Zapfwelle, des Motors, der Hacken und des Stifts des hinteren Sporns.
- Gas- und Kupplungsseile schmieren.
- Für die Maschinenteile aus Gummi kein Mineralöl verwenden, da sie sich abnutzen.
- Sicherstellen, dass das Kupplungsseil zwischen dem Hebel und der Einstellvorrichtung genügend Spiel lässt.
- Den Ölstand immer kontrollieren und den Luftfilter öfters reinigen.

SCHMIERUNG

Bei waagerecht stehender Maschine folgende Hinweise befolgen. Der Ölwechsel muss bei warmem Motor vorgenommen werden, um das Standöl ausströmen zu lassen. Niemals beim laufenden Motor den Verschluss mit dem Ölstandmesser abschrauben, um das laufende Öl nicht herausfließen zu lassen.

MOTOR

Die im Motorhandbuch enthaltenen Hinweise sorgfältig befolgen. In der Regel muss der Ölstand alle 4 Betriebsstunden kontrolliert und alle 100 Betriebsstunden ein Ölwechsel vorgenommen werden.

LUFTFILTER

Alle 8 Betriebsstunden – bei besonders staubiger Umgebung häufiger – den Ölstand überprüfen. Zum häufig durchzuführenden Ölwechsel und zum Nachfüllen dasselbe Öl wie für den Motor verwenden (für Luftfilter im Ölbad). Für Trockenfilter den Filtereinsatz oft reinigen.

GETRIEBEGEHÄUSE

Ungefähr alle 50 Betriebsstunden den Ölstand überprüfen. Gegebenenfalls das Getriebeöl MP 80 W/90 (API GL5 US MIL-L-2105D) nachfüllen. Einmal im Jahr einen Ölwechsel vornehmen (**Menge Kg. 1,350**). Um das Standöl aus dem Getriebegehäuse ausströmen zu lassen, die Schrauben ausschrauben, die sich auf dem Deckel um die Hakenverbindungswelle befinden.

EINIGE NÜTZLICHE HINWEISE

1. Die Maschine niemals im Regen stehen lassen.
2. Den Gang nicht ruckartig einlegen; ggf. mit kurzem Kupplungsdrücken nachhelfen.
3. Den Motor niemals überbeanspruchen; tritt zu viel Rauch aus dem Auspuff, langsamer fahren.
4. Es kann sogar auch auf schwierigstem Gelände gehackt werden; vorher jedoch die Maschine gut einfahren.
5. Niemals mit Vollgas arbeiten.
6. Von Unkraut den um die Riemenscheibe des Motors herum eingebaute Netzfilter befreien.
7. **Es ist streng verboten, die Maschine ohne die Sicherheitsvorrichtung zu benutzen.**

WARTUNG AM SAISONENDE

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

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

● empfohlene Operation

* **nur wenn notwendig durchführen**

EINSTELLEN DES MÄHERS FÜR DEN WINTER ODER LÄNGERE NICHTBENUTZUNG

Sollte die Maschine für länger als 30 Tage nicht benutzt werden (Versionen mit Benzinmotor), entleeren Sie den Kraftstoffbehälter, um die Bildung von Ölrückständen in der Kraftstoffanlage oder im Vergaser zu vermeiden. Wenn Sie diese Operation vermeiden möchten, es ist möglich den Kraftstoff im Tank bis zum 12 Monaten aufzubewahren, indem Sie einen geeigneten Kraftstoff-Stabilisator benutzen. Fügen Sie den Kraftstoff-Stabilisator im Benzintank hinzu. Den Motor eine Weile laufen lassen, damit der Stabilisator in die Kraftstoffanlage fließen kann. Wenn die Benzin Alkohol enthält, lassen Sie den Motor laufen, bis den Kraftstoff aufgebraucht ist.

HINWEISE ZUM TRANSPORT DER MASCHINE

Wenn die Maschine auf einem LKW oder Anhänger transportiert wird, befestigen Sie die Maschine am Fahrzeug durch Kabeln oder Seile.

ZUBEHÖR

VORSICHT: Bei der Montage der Hacksätze, der Sperrzahnnaben und der Radflanschwellen an die Hackenverbindungswelle (Abb. 10) sicherstellen, dass letztere und die jeweiligen inneren Anbaugeräteteile vollkommen sauber sind. Nach dem Einsetzen des jeweiligen Zubehörgeräts die Blockierschrauben wieder gut anziehen. Durch Absenken bzw. Anheben des hinteren Hacksporns kann die Arbeitstiefe eingestellt werden. Bei besonders harten und festen Böden empfiehlt es sich, den Spitz des Sporns nach hinten umzudrehen und die Seitenscheiben auszubauen. Bei weichen und sandigen Böden den Spitz des Sporns nach vorne umdrehen.

PFLÜGE

Die speziell für die Motorhacke entworfenen Pflüge haben sich ohne übermäßige Kraftanstrengung für den Benutzer als hochleistungsfähig erwiesen. Es stehen zwei Pflugtypen zur Verfügung: Einscharpflug und 180°-Drehpflug. Letzterer eignet sich besonders für Arbeiten, die in beide Richtungen ausgeführt werden müssen, wie z.B. das jahreszeitliche Anhäufen der Erde um Weinreben oder Obstbäumen, die in Reihen angeordnet sind. Die Furchentiefe kann je nach Bodenbeschaffenheit von 10 bis 20 cm. Schwanken. Nach dem einfachen Abmontieren des Hacksporns durch Abziehen vom Splint und Stift (Abb. 8) wird der Pflug an eine verstellbare Gerätekupplung (siehe Abb. 9) angeschlossen. Den Stift wieder stecken und ihn mit den seitlichen Schrauben befestigen. Danach durch Abschrauben der beiden Blockierschrauben (Abb. 10) die zwei Hacksätze abnehmen. Schließlich vorher die mit den selben Schrauben arretierte Radflanschwellen, dann die Gummiräder 5.00 x 100 anbringen.

VERSTELLBARER HÄUFELKÖRPER

Der verstellbare Häufelkörper ist als Gerät zum Ziehen von Saat- oder Bewässerungsfurchen (Abb. 11) bestimmt. Durch Umstellung der beiden Flügel ist eine Furchenbreite von mindestens 10 bis maximal 30 cm. zu erhalten. Die Arbeitstiefe 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: es reicht, den Sporn zu ersetzen und den Häufelkörper zu befestigen (Abb. 11). Zum Abmontieren der Hacken und zur Montage der Räder geht man wie für die Pflüge beschrieben ist vor.

SPERRZAHNNABEN

Die Nabe mit Sperrzahn ist eine speziell entworfene Radverbindungsstelle zur praktischen Benutzung der Motorhacke mit dem gezogenen Anhänger, da die Sperrzähne als Differential gelten. Die Naben werden an die Hakenverbindungswelle mit den beigefügten Schrauben befestigt. Danach werden die Gummiräder angesetzt (Abb. 13).

RADVERBREITERUNGEN

Die Radverbreiterungen dienen dazu, die Räder einzubauen. Sie werden an die Hakenverbindungswelle eingebaut, um Pflüge und Häufelkörper zu benutzen (Abb. 10).

MOTOAZADAS GRILLO
2500 y 3500

Estimado Cliente
le agradecemos la confianza y la preferencia que ha demonstrado 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 arboles 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:
1) Lea este manual en su totalidad, antes de encender y poner en marcha la motoazada.
2) Preste una atención especial a las prohibiciones y a las etiquetas de seguridad alrededor de la máquina.
3) La rotación de la fresa es muy peligrosa, **no poner nunca las manos o los pies debajo de la fresa.**
4) Antes de permitir que otras personas trabajen con la máquina, es preciso ponerlas al corriente de las normas de seguridad y de cómo se usa la máquina.
5) Antes de encender la máquina comprobar que no hay personas alrededor; especialmente niños.
6) No usar la máquina cuando se esté cansado y no beber alcohol.
7) Controlar el terreno antes de realizar el fresado, viendo que no hay piedras, palos o cuerpos extraños, que pudieran dañar la máquina o ser lanzados lejos, y por lo tanto muy peligrosos.
8) **Antes de comenzar el trabajo, ponerse prendas apropiadas de trabajo, guantes, botas y gafas.**
9) No usar la máquina en fuertes pendientes (máx. 35%).
10) No dejar trabajar a muchachos demasiado jóvenes; está prohibido el uso de la máquina a los menores de 16 años.
11) No hacer marcha atrás con el motor acelerado.
12) Es peligroso accionar las palancas bruscamente, con el motor al régimen máximo.
13) Para evitar el peligro de exhalaciones venenosas, no utilizar el motor encendido en un local cerrado.
14) Apagar siempre el motor antes de repostar combustible, mantenerse alejado de chispas o llamas y ¡no fumar!
15) Evitar derrames de combustible y tras haber llenado el depósito limpiar cualquier derrame antes de arrancar el motor.
16) Almacenar el combustible en recipientes fabricados específicamente con dicha finalidad.
17) Trabaje sólo con la luz natural o con luz artificial muy buena.

EVITAR LOS USOS INCORRECTOS

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

MEDIDAS PREVENTIVAS COMPLEMENTARIAS

20) No manipular sin autorización o desactivar los dispositivos de seguridad.
21) No hacer ningún tipo de regulación o limpieza con el motor en marcha.
22) No hacer controlar la máquina por nadie mientras esté conduciendo con el motor en marcha.
23) El usuario siempre es responsable de los daños originados a terceros.
24) Las azadas deformadas o dañadas deberán sustituirse siempre, no repararlas nunca.
25) Usar siempre recambios originales Grillo.
26) Antes de comenzar cualquier trabajo con la máquina, comprobar que todos los sistemas contra accidentes, de los cuales la máquina va dotada, funcionan perfectamente. Está rigurosamente prohibido desactivarlos o manipularlos sin autorización.
27) Antes de comenzar a trabajar, controlar que los tornillos y las tuercas de bloqueo de la fresa y de las azadas están bien apretados.
28) El equipamiento de protección (capós, guardabarros, etc.), se mantiene siempre durante el trabajo.
29) No limpiar la fresa con el motor encendido.
30) No usar la máquina con los pies descalzos.
31) No modificar las regulaciones del motor, especialmente la cantidad máxima de revoluciones.
32) Dejar enfriar el motor antes de guardar la máquina en ambientes cerrados.
33) ATENCION: Para reducir el peligro de incendio, mantener el motor, el silenciador del escape y los tubos de escape libres de hierba, hojas, polvo, etc..
34) Si fuera necesario vaciar el tanque de combustible, efectuar la operación al aire libre.
35) Trabajar sólo a la luz del sol o con buena iluminación artificial.

IDENTIFICACION Y ASISTENCIA

2500

3500

La motoazada está dotada de una placa con el número de bastidor 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 revendedor tiene que entregar el certificado de garantía de la máquina al cliente final, imprimiendo una copia de la registración del sitio Internet Grillo. Por lo que respecta el motor, valen las condiciones previstas por los respectivos fabricantes.

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

GRILLO S.p.A.
Via Cervese 1701 - 47023 CESENA (FC) - ITALIA
Tel. 0039 / 0547 / 381333 - Fax 0039 / 0547 / 632011
Web site: www.grillospa.it - E-mail: grillo@grillospa.it

REPUESTOS QUE SE ACONSEJA TENER DE RESERVA
- 1 cable acelerador
- 1 cable embrague
- 1 empuñadura del acelerador
- 2 azadas derechas con tornillos
- 2 azadas izquierdas con tornillos

CARACTERÍSTICAS TECNICA 2500

MOTOR:

- **HONDA GX160** OHV, 163 cm³, 4,8 HP a 3600 r.p.m., monocilindrico a gasolina.

- **KOHLER 3000** OHV, 196 cm³, 5,5 HP a 3600 r.p.m., monocilindrico a gasolina.

- **ROBIN SUBARU EX17** OHC, 169 cm³, 5 HP a 3600 r.p.m., monocilindrico a gasolina.

ARRANQUE: de tiro con autoenvolvente.

DEPOSITO CARBURANTE: 3,1 litros (GX160) – 3,6 litros (EX17 – 3000)

CONSUMO HORARIO: 1,4 litros (GX160) – 1,5 litros (EX17) – 1,7 litros (3000)

TRANSMISION: engranajes en baño de aceite.

CAJA DE CAMBIOS: 2 velocidades de avance.

EMBRAGUE: cónico y activo.

MANCERAS: regulables en altura y lateralmente.

FRESA: 4 estrellas con discos laterales, largo total 620 mm.

DIÁMETRO AZADAS: 330 mm.

LARGO DE TRABAJO sin discos laterales: regulable a 580 – 850 mm (con juego alargamiento).

PROFUNDIDAD DE TRABAJO: 320 mm.

REVOLUCIONES FRESA/MINUTO: I° 53 rev. ; II° 123 rev.

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

PESO: kg 72 con GX160 – kg 74 con EX17 – kg 75 con 3000

CARACTERÍSTICAS TECNICA 3500

MOTOR:

- **HONDA GX160** OHV, 163 cm³, 4,8 HP a 3600 r.p.m., monocilindrico a gasolina.

- **KOHLER 3000** OHV, 196 cm³, 5,5 HP a 3600 r.p.m., monocilindrico a gasolina.

- **ROBIN SUBARU EX17** OHC, 169 cm³, 5 HP a 3600 r.p.m., monocilindrico a gasolina.

- **LOMBARDINI 15LD225**, 224 cm³, 4,8 HP a 3600 r.p.m., monocilindrico a diesel.

ARRANQUE: de tiro con autoenvolvente.

DEPOSITO CARBURANTE: 3,1 litros (GX160) – 3,6 litros (EX17 – 3000)

CONSUMO HORARIO: 1,4 litros (GX160) – 1,5 litros (EX17) – 1,7 litros (3000) – 1 litros (15LD225)

TRANSMISION: engranajes en baño de aceite.

CAJA DE CAMBIOS: 2 velocidades de avance y 1 marcha atrás.

EMBRAGUE: cónico y activo.

MANCERAS: regulables en altura y lateralmente.

FRESA: 6 estrellas con discos laterales, largo total 990 mm.

DIÁMETRO AZADAS: 330 mm.

LARGO DE TRABAJO sin discos laterales: regulable a 580 – 850 – 1110 mm (con juego alargamiento).

PROFUNDIDAD DE TRABAJO: 320 mm.

REVOLUCIONES FRESA/MINUTO: I° 53 rev. ; II° 123 rev. ; marcha atrás 53 rev.

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

PESO: kg 78 con GX160 – kg 80 con EX17 – kg 81 con 3000 – kg 93 con 15LD225

PUESTA EN MARCHA DE LA MAQUINA

- Controle que la máquina esté intacta y que no haya sufrido daños durante el transporte.
- Aplique el espolón (fig. 8).
- Aplique los cárteres azadas (fig. 12).
- Aplique soporte motor (en el caso que esté previsto) (fig. 4).
- Inserte el aceite motor (véase el libro correspondiente).
- Controle que el aceite del cambio se vea a través del indicador de nivel (fig. 3).
- Controle que el filtro del aire en seco esté bien fixado y inserer el aceite en el filtre del aire (vers. en baño de aceite - fig. 5).
- Controle que el cable del embrague tenga un poco de juego (fig. 6)
- Llene el tanque de carburante con un embudo dotado de un filtro muy fino para retener eventuales impurezas.
- Asegúrese que la palanca de cambio esté en “punto muerto”.

INSTRUCCIONES DE USO

ARRANQUE DEL MOTOR

Efectúe los siguientes controles:
- Lleve la manilla del acelerador (fig. 6A, n. 2) hasta mitad de recorrido.
- Para motores de explosión: abra la llave de paso de la gasolina y cierre el estarter.
- Encienda el motor tirando fuerte la correa del arranque reversible (fig. 7).
- Encendido el motor, abra nuevamente el estarter (para motores de explosión) y lleve lentamente la manija aceleradora (fig. 6A, n. 2) casi al “mínimo”.

Deje calentar el motor algunos minutos antes de comenzar el trabajo; para favorecer un buen rodaje es necesario no esforzar excesivamente la máquina por las primeras 50 horas de trabajo.

ARRANQUE DE LA MÁQUINA

La máquina se pone en movimiento presionando sobre el pestillo A (fig. 6) y a continuación llevando la palanca roja desde la posición 2 hasta la 1. Abandonando la presa de la palanca roja, la máquina se detiene pero el motor permanece encendido y la palanca retorna en la posición 2. Para apagar el motor

a gasolina llevar la manilla del acelerador (fig. 6A) en posición “0” (OFF). Para apagar motores a diesel, presionar sobre el manillar (fig. 6B). **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.

TRABAJO TERMINADO
Una vez terminado el trabajo, para apagar el motor poner el cambio en punto muerto. Para motores a gasolina cerrar la válvula de la gasolina. Consulte siempre el manual de instrucciones del motor.

MANUTENCIÓN Y LUBRICACIÓN

¡ATENCIÓN!
- 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.

La motoazada ha sido diseñada para que necesite muy poca manutención, igualmente, para mantener la máquina en buen estado es oportuno respetar las siguientes condiciones:
- Controle que todos los tornillos y las tuercas estén bien ajustados, sobre todo las tuercas que fijan los grupos azadas al eje, el motor, las azadas y el soporte del pie posterior;
- Engrase los cables del acelerador y del embrague;
- No use aceites minerales para las partes de goma porque se deterioran;
- Controle que el cable del embrague tenga siempre un poco de juego en el trecho entre el registro y la palanca.
- Controle siempre el nivel de aceite y limpie frecuentemente el filtro del aire;

LUBRICACIÓN
Efectúe las siguientes operaciones con la máquina en posición horizontal. **IMPORTANTE:** La substitución del aceite se efectúa con la máquina caliente para favorecer la salida total del aceite usado. No extraiga los tapones del nivel de aceite cuando la máquina está en movimiento, para evitar que el aceite en circulación salga.

ACEITE DEL MOTOR
Respete escrupulosamente las reglas del manual de instrucciones del motor. Es indispensable controlar el nivel cada 4 horas y sustituirlo cada 100 horas aproximadamente.

FILTRO DEL AIRE
Controle el nivel del aceite cada 8 horas y aún más frecuentemente si el ambiente es muy polvoriento. Para la sustitución, que debe efectuarse con cierta frecuencia, o para restablecer el nivel, utilice el mismo aceite del motor para motores con filtre en baño de aceite. Para motores con filtre en seco limpiar frecuentemente el cartucho del filtre.

ACEITE CAJA DE CAMBIO
Controle el nivel cada 50 horas de trabajo aproximadamente y, si es necesario, agrégue aceite para cambio MP 80W/90 (API GL5 US MIL-L-2105D). Cambie el aceite una vez al año **(cantidad kg. 1,350)**. Para quitar el aceite viejo del cárter cambio, afloje los tornillos situados en proximidad del tapón cerca del eje azadas.

REGLAS UTILES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO

1. No deje nunca la máquina bajo la lluvia.
2. No esfuerce la palanca de cambio si la marcha no engrana: es suficiente dar unos pequeños golpes de embrague.
3. No abuse del motor cuando el escape humea demasiado; es necesario disminuir la velocidad moderadamente y proceder con una marcha inferior.
4. Se pueden labrar también terrenos difíciles, pero antes es necesario efectuar un buen rodaje.
5. No trabaje nunca al máximo.
6. Quite las hojas y hierbas que se hayan depositado en la redecilla de la polea del motor.
7. **Está terminantemente prohibido usar la màquina sin el dispositivo de seguridad.**

MANUTENCIÓN DE FIN DE ESTACIÓN

Limpie la máquina con cuidado. Cambie el aceite del motor y del cárter-cambio. Afile y engrase las azadas; si están gastadas conviene cambiarlas.

TABLA RECAPITULATIVA DE MANTENIMIENTO						
INTERVENTOS		CADA 8 HORAS	PRIMERAS 20 HORAS	CADA 50 HORAS	CADA 100 HORAS	CADA AÑO O CADA 200 HORAS
Aceite motor	Controlar el nivel	●				
	Sustituir		●		●	
Filtro aire	Controlar	●				
	Sustituir				*	
Bujía	Controlar/registrar				●	
	Sustituir					●
Aceite caja de cambios	Controlar el nivel			●		
	Sustituir					●
Controlen que la rejilla de aspiración motor sea limpia		●				
Controlar afilado y fijación cuchillas			●	●		
Lubricar con grasa		●				
Controlar juego del embrague			●	●		

● intervención recomendada
* intervenir si necesario

ALMACENAMIENTO Y INACTIVIDAD PROLONGADA

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

ADVERTENCIAS POR EL TRANSPORTE

Si la máquina es transportada con un camión o un remolque, amárrela al medio de transporte con cables o cadenas.

ACCESORIOS

ATENCIÓN: Antes de montar los grupos azadas, los cubos o los prolongadores de ruedas en el eje de las azadas (fig. 10), verifique que éste último y la parte interna del accesorio que se monta estén perfectamente limpios. Una vez montado el accesorio en el árbol, ajuste con atención los tornillos de enganche. Se puede obtener una mayor o menor profundidad de labrado, bajando o subiendo el pie posterior. Además, es recomendable girar la punta del pie hacia adelante cuando se labran terrenos duros y compactos y también desmontar los discos laterales. Girar la punta del pie hacia atrás cuando el terreno no presenta una excesiva consistencia.

ARADOS

Los arados para la motoazada han sido estudiados especialmente para obtener un buen trabajo de arado sin cansar excesivamente al operador. Se pueden elegir dos tipos: monosurco y giratorio 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 varia entre unos 10 y unos 15 cm,según el terreno. El arado se monta sobre un porta-accesorios regulable (v. fig. 9): es suficiente desmontar el soporte del pie, quitando el pasador y el perno (fig. 8) y, después de haberlo montado, vuelva a colocar el perno, trabándolo con los dos tornillos laterales. Además es necesario desmontar los dos grupos azadas quitando los dos tornillos de enganche (fig. 10), y montar los prolongadores de rueda fijándolos con los mismos tornillos, entonces las ruedas de goma del tipo 5.00 x 10.

SURCADOR REGULABLE

El surcador regulable es un accesorio estudiado especialmente para realizar surcos de sembrado o de riego (fig. 11). 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 extraer el pie y montar uel surcador (fig. 11). Para desmontar las azadas y montar las ruedas se efectúan las operaciones detalladas para los arados.

ENGANCHES DENTELLADOS

Son enganches especiales para ruedas, construidos para poder utilizar fácilmente la motoazada con un pequeño remolque traccionado porque los dientes funcionan como un diferencial. Los enganches se aplican en el eje de las azadas, se fijan con los tornillos del equipamiento base y luego se montan las ruedas de goma (fig. 13).

ALARGAMIENTOS DE RUEDAS

Se utilizan para montar las ruedas y se aplican al eje azadas para utilizar arados y asurcadores (fig. 10).

MOTOENXADAS GRILLO
2500 e 3500

Caro cliente,
Obrigado por ter escolhido uma motoenxada Grillo. Temos certeza que a nossa máquina irá satisfazer plenamente as suas necessidades. Para obter os melhores resultados e manutenção ao longo do tempo, leia este manual cuidadosamente e siga as instruções à letra; isso também vai evitar gasto desnecessário. Mantenha este manual com a máquina em todos os momentos.

DESCRIÇÃO GERAL E UTILIZAÇÃO

A motoenxada é uma máquina motora e de único eixo, geralmente equipada com uma fresa rotativa para lavrar o solo. Estas máquinas são usadas principalmente para preparar o solo (eliminação de ervas daninhas, cultivo do solo) e em jardinagem, para o trabalho pequeno terreno, o trabalho de refinamento. A máquina é construída sobre uma estrutura e equipada com um motor a gasolina ou diesel que aciona a fresa rotativa. A motoenxada Grilloé uma máquina com condutor apeado, ou seja, o operador dirige a máquina através do guiador onde os controles são montados.

CUIDADO! Antes de ligar o motor, leia isto com cuidado.
Os seguintes avisos são muito importantes para garantir a segurança!

ADVERTÊNCIAS

Cuidado é a principal salvaguarda na prevenção de acidentes. O uso inadequado da motoenxada e seu equipamento pode ser perigoso; para reduzir os riscos ao mínimo, observar as precauções necessárias a seguir indicadas:
1) Leia todo este manual antes de ligar a máquina ou colocá-la em movimento.
2) Preste atenção especial para os avisos de segurança e etiquetas.
3) A rotação da fresa é extremamente perigoso; Nunca coloque as mãos ou os pés sob a fresa!
4) Antes de outras pessoas estarem autorizadas a utilizar a máquina, elas primeiro devem ser informadas sobre as normas de segurança e como usar a máquina.
5) Antes de ligar o motor, certifique-se de que não há ninguém por perto, em especial as crianças.
6) Nunca use a máquina quando estiver cansado e não beber álcool.
7) Verifique o chão antes que lavra de pedras, paus ou corpos estranhos que possam danificar a máquina ou ser arremessados perigoso para alguma distância durante a operação.
8) Antes de iniciar o trabalho, colocar roupas de trabalho adequadas, luvas, calçado pesado e óculos de proteção.
9) Nunca use a fresa em declives íngremes; ela pode tombar (máx. 35%).
10) Nunca permita que a máquina seja utilizada por qualquer pessoa com menos de 16 anos de idade.
11) Nunca inverter com o motor em aceleração alta.
12) É perigoso parar de operar as alavancas bruscamente com o motor à máxima rpm
13) Nunca manter o motor a trabalhar em ambientes fechados; você pode inalar gases venenosos.
14) Desligue sempre o motor antes de encher com combustível, manter afastado de faíscas ou chamas e não fumar!
15) Evite o derrame de combustível e depois de encher o tanque limpo, derrame antes de ligar o motor.
16) Guarde o combustível em recipientes especialmente construído para esta finalidade.
17) Trabalhar somente em luz solar ou com boa luz artificial.

Usos impróprios A EVITAR

18) Quaisquer usos impróprios faz com que a máquina se torne nulo e o construtor declinará qualquer responsabilidade.
19) Nunca use a máquina para o transporte de pessoas, animais ou objetos.

AVISOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

20) Nunca adulterar ou desativar os dispositivos de segurança.
21) Nunca faça qualquer ajuste ou fazer qualquer operação de limpeza com o motor ligado.

22) Nunca ninguém verificar a máquina enquanto você estiver dirigindo com o motor ligado.
23) O usuário é sempre responsável por danos ou prejuízos a terceiros.
24) Facas desaparecidas ou danificadas devem sempre ser substituídas e nunca reparadas.
25) Utilize sempre peças de reposição originais Grillo.
26) Antes de iniciar qualquer trabalho com a máquina, verifique se todos os sistemas de prevenção de acidentes com os quais está equipado estão em perfeitas condições de funcionamento. Eles nunca devem ser desativados ou adulterado.
27) Antes de iniciar o trabalho, verifique se as porcas e parafusos de fixação a cana da fresa estão perfeitamente apertadas.
28) Todos os acessórios de proteção (capuzes, guarda-lamas, etc.) deve ser mantido no lugar durante a operação.
29) Nunca limpe a motoenxada com o motor ligado.
30) Nunca use a máquina com os pés descalços.
31) Nunca mude as configurações de motor, especialmente o rpm máximo
32) Deixe o motor esfriar antes de colocar a máquina em ambientes fechados.
33) ATENÇÃO: para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, o tubo de escape e os coletores de escape livre de erva, folhas, poeira, etc ...
34) Se você tem que esvaziar o tanque de combustível, fazer isso ao ar livre.
35) A motoenxada deve ser conduzida por um único operador.

IDENTIFICAÇÃO E SERVIÇO PÓS-VENDA

2500

3500

A motoenxada está equipada com uma placa de identificação no quadro com o número de série da máquina. Este número deve ser indicado ao solicitar serviços ou encomendar peças de reposição.

SERVIÇO PÓS-VENDA

Este manual fornece instruções para a utilização da motoenxada e para a manutenção básica correta que o usuário pode realizar-se. Para todos os procedimentos que não estejam descritos neste manual, contacte o seu revendedor local.

PARTES SEPARADAS

Use sempre peças de reposição originais, pois eles são os únicos a oferecer total segurança e permutabilidade. Sempre indicar o número de série da máquina e o número de código ou a parte a ser substituída quando a encomenda. Para peças de motor, consulte o manual específico.

GARANTIA

A garantia é dada em conformidade com a legislação vigente. O concessionário terá que dar ao cliente uma cópia do cartão da máquina, o que eles vão imprimir-se a partir do site Grillo registro. Para o motor a garantia é dada pelos fabricantes dos mesmos.

PEDIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Sempre indicar o número de série da máquina e o número de código da peça a ser substituída. Contacte o seu revendedor local. Para mais informações, o nosso endereço é:

GRILLO S.p.A.
Via Cervese 1701-47521 CESENA (FC) - ITÁLIA

Tel. 0039/0547/633111 - Fax 0039/0547/632011
Web site: www.grillospa.it - E-mail: grillo@grillospa.it

PEÇAS DE REPOSIÇÃO recomendável ter:
1 cabo do acelerador
1 cabo de embreagem
1 alavanca do acelerador
2 facas fresa esquerdas com os parafusos
2 facas fresa direitas com os parafusos

ESPECIFICAÇOES TECNICAS 2500

MOTOR: - **ROBIN SUBARU EX17**, 169 cm³, 5HP @ 3600 rpm, gasolina um cilindro.

- **HONDA GX160** OHV, 163 cm³, 4,8 HP @ 3600 rpm, gasolina um cilindro.

- **KOHLER 3000**, 196 cm, 5,5 cv @ 3600 rpm, um cilindro de gasolina.

ARRANQUE: manual ou elétrico

TANQUE DE COMBUSTÍVEL: 3,1 litros (GX160) - 3,6 (EX17 - 3000)

EMBRAIAGEM: cônica e embraiagem ativa

TRANSMISSÃO: com engrenagens em banho de óleo

CAIXA DE VELOCIDADES: duas marchas para frente

GUIADOR: altura e laterais ajustáveis

FRESA: com 6 setores com 4 facas cada e discos laterais para uma largura total de 620 mm

DIAMETRO FRESAS: 330 mm

AREA TRABALHO SEM DISCOS LATERAIS: ajustável em 580-850 mm (com kit de alargamento)

ÁREA DE TRABALHO Profundidade: 320 mm

FRESA RPM: I 53 r.p.m .; II 123 rpm

ACESSÓRIOS: extensões de roda, rodas de borracha, rodas de transferência, arado.

PESO: com GX160 kg 72 - com 3000 kg 75 - com 74 kg EX17

ESPECIFICAÇOES TECNICAS 3500

MOTOR: - **ROBIN SUBARU EX17**, 169 cm³, 5HP @ 3600 rpm, gasolina um cilindro.

- **HONDA GX160** OHV, 163 cm³, 4,8 HP @ 3600 rpm, gasolina um cilindro.

- **KOHLER 3000**, 196 cm, 5,5 cv @ 3600 rpm, um cilindro de gasolina.

ARRANQUE: manual ou elétrico

TANQUE DE COMBUSTÍVEL: 3,1 litros (GX160) - 3,6 (EX17 - 3000)

EMBRAIAGEM: cônica e embraiagem ativa

TRANSMISSÃO: com engrenagens em banho de óleo

CAIXA DE VELOCIDADES: duas marchas para frente e marcha para trás

GUIADOR: altura e laterais ajustáveis

FRESA: com 6 setores com 4 facas cada e discos laterais para uma largura total de 620 mm

DIAMETRO FRESAS: 330 mm

AREA TRABALHO SEM DISCOS LATERAIS: ajustável em 580-850 mm (com kit de alargamento)

ÁREA DE TRABALHO Profundidade: 320 mm

FRESA RPM: I 53 r.p.m ; II 123 rpm; I REV 53 rpm

ACESSÓRIOS: extensões de roda, rodas de borracha, rodas de transferência, arado.

PESO: com GX160 kg 78 - com 3000 kg 81 - com 80 kg EX17

COLOCAR MÁQUINA EM SERVIÇO

- Verifique se o aparelho não tiver sido danificado durante o transporte.
- Fixar o esporão (fig. 8).
- Fixar a tampa vezes (fig. 12)
- Fixar o pino de suporte do motor (se necessário) (fig. 4).
- Encha o tanque de óleo do motor (consulte o manual do motor).
- Verificar se o óleo na caixa de velocidades pode ser visto através do indicador de nível de vidro (fig. 3)
- Verifique se o filtro de ar (versão seca) está bem fixo e adicione o óleo para dentro do filtro de ar em banho de óleo (fig. 5).
- Verifique se o cabo da embraiagem tem um pouco de folga (Fig. 6)
- Encha o tanque de combustível utilizando um funil com um filtro muito fino para prender toda a sujeira.
- Certifique-se de que a alavanca de velocidades em ponto morto.

INSTRUÇÕES DE USO

ARRANQUE DO MOTOR

Depois de ter feito os controles acima mencionados, realizar os seguintes passos:
- Empurre a alavanca de aceleração para a posição até meio (fig 6A no 3..).
- Para motores a gasolina, abrir a torneira de gasolina e fechou a partida.
- Ligue o motor puxando o arranque (fig. 7).
- Assim que o motor foi iniciado, re-abrir o afogador (para motores a gasolina) e mover-se gradualmente a alavanca do acelerador perto para a definição mínima (fig 6A no 3..).

Deixe o motor aquecer por alguns minutos antes de começar a trabalhar e não esticar a máquina muito durante as primeiras 50 horas de trabalho para garantir uma boa rodagem da máquina.

LIGAR A MÁQUINA

O aparelho vai iniciar pressionando a alavanca A (fig. 6) e posteriormente sobre a alavanca vermelha 2 até que ele vem para a posição 1 (6 fig.). Ao liberar a alavanca de vermelho, a máquina vai parar, mas o motor continuará funcionando e a alavanca retorna de volta para a posição 2. Para ligar o motor a gasolina fora de colocar a alavanca do acelerador (fig. 6A) para a posição "0" (OFF). Para ligar o motor diesel pressione a alavanca localizada no guiador (fig. 6B). Importante: Para evitar problemas para a embraiagem durante o funcionamento da máquina, por favor, mantenha a alavanca vermelha firmemente deprimido. Cuidado: Não use a máquina enquanto apenas deprimente parcialmente a alavanca vermelha ou danos à embraiagem pode resultar!

FIM DO TRABALHO

Para parar o motor, coloque a alavanca de marchas em ponto morto. Para os motores a gasolina, desligar a torneira de combustível. Sempre consulte o manual do motor.

LUBIRIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO

CUIDADO!
- Desligue a ficha antes de realizar qualquer operação de limpeza, manutenção ou operação de reparo. Use sempre roupas e luvas adequadas de trabalho.
- Quando a máquina ou parte dele é levantado para levar a cabo operações de manutenção, lembre-se sempre de usar ferramentas de fixação adequados, tais como titulares e fechaduras de segurança.
- Ao efetuar as operações de manutenção e / ou quando a máquina estiver inclinado sem travas de segurança ou suportes, nunca deixe-o subterrâneo em lugares onde as pessoas inexperientes e crianças possam ter fácil acesso a ela.
- Proteger o ambiente: cuidado eliminação de óleos usados, gasolina e qualquer outro produto poluente!
- Manutenção eficaz e correta lubrificação ajuda para manter a máquina totalmente eficiente.

O leme é projetado para exigir pouca manutenção. No entanto, a fim de manter a máquina no seu mais elevado desempenho transportar por favor as seguintes operações:
- Verifique se todos os parafusos e porcas são sempre bem-apertados, particularmente aqueles que fixa os conjuntos de dentes no eixo, o motor, os dentes e o pino de suporte traseiro.
- Lubrificar a embraiagem e cabos do acelerador.
- Não use óleo mineral em peças de borracha, pois isso irá danificá-los.
- Verifique sempre o nível do óleo e, frequentemente, limpar o filtro de ar.

LUBRIFICAÇÃO
As operações descritas abaixo devem ser efetuadas com a máquina em posição horizontal. Importante: O óleo deve ser substituído quando a motoenxada estiver quente para que o óleo de escape drene completamente. Não remova as torneiras de petróleo, enquanto a máquina está funcionando para evitar vazamentos de óleo.

ÓLEO DE MOTOR
Siga atentamente as instruções descritas no manual do motor. Verifique o nível do óleo a cada 4 horas e substitua-o a cada 100 horas ou uma vez por ano.

FILTRO DE AR
Verifique o filtro de ar está limpo a cada 8 horas e ainda mais frequência quando trabalhar em condições muito empoeiradas. Para o óleo de banho de filtros de ar de usar o mesmo óleo do motor. Para motores equipados com filtro de ar seco, limpar frequentemente o elemento de filtro.

CAIXA DE CÂMBIO DE ÓLEO
Verifique o nível a cada 50 horas de trabalho, aproximadamente, e, se necessário, adicione 85W90 óleo da caixa. Mude o óleo uma vez por ano (quantidade de 1,350 kg). Para drenar o óleo escape para fora da caixa de engrenagens, desapertar os parafusos da tampa em torno do eixo do leme.

DICAS ÚTEIS PARA USO ADEQUADO
- Nunca deixe a máquina na chuva.
- Não force o seletor de mudanças se as engrenagens não se envolver de uma só vez, mas trabalhar a embraiagem ligeiramente ao acoplar-lho.
- Nunca forçar o motor demais. Em caso de excesso de fumaça proveniente do tubo de escape do motor está sob tensão, reduzir a velocidade.
- Até mesmo os solos mais difíceis pode ser cultivada, se a máquina tiver sido rodado corretamente.
- Nunca trabalhar a toda a velocidade.
- Remova todas as folhas e grama que se acumulam na malha em torno da polia unidade.
- É absolutamente proibido usar a máquina sem os dispositivos de segurança.

Fim da estação MANUTENÇÃO
Lave a máquina com cuidado, substituir o petróleo, tanto no motor e caixa de velocidades. Afiar as lâminas e substituir o caso de desgaste.

RESUMO DE MANUTENÇÃO						
PROCEDIMENTO		CADA 8 HORAS	DEPOIS 20 HORAS	CADA 50 HORAS	CADA 100 HORAS	1 VEZ ANO OU CADA 200 HORAS
OLEO MOTOR	verificar nivel	●				
	substituir		●		●	
FILTRO AR	verificar	●				
	substituir				*	
VELA	verificar/ajustar				●	
	substituir					●
OLEO CAIXA VELOCIDADES	verificar nivel	●		●		
	substituir					●
VERIFICAR ADMISSAO DO MOTOR ESTÁ LIMPA		●				
VERIFICAR SE ESTRELAS E FACAS ESTÃO BEM APERTADAS			●	●		
LUBRIFICAR COM MASSA		●				
VERIFICAR FOLGA EMBRAIAGEM			●	●		

● procedimento recomendado
* Procedimento a ser realizado, se necessário

LONGOS PERIODOS DE ARMAZENGEM
Se a máquina estiver fora de uso por mais de 30 dias (modelos com motor a gasolina), drenar o combustível do motor para evitar a formação de depósitos pegajosos no sistema de admissão de combustível ou em partes vitais do carburador. Para evitar este procedimento, é possível economizar combustível no armazenamento de até 12 meses, usando um estabilizador de combustível adequado. Adicionar o tal aditivo para o combustível no tanque ou no recipiente de combustível. Deixe o motor funcionar durante algum tempo para deixar o estabilizador de entrar no sistema de combustível. Importante: se o motor for alimentado com gasolina que contenha álcool, drenar o tanque de combustível e deixe o motor funcionar até que não haja combustível esquerda.

TRANSPORTAR A MÁQUINA
Se a motoenxada tiver de ser transportado num camião ou reboque, prenda-a ao veículo usando cordas ou cabos.

ACCESORIOS

CUIDADO: Antes de colocar as fresas, ou extensões das rodas no eixo da motoenxada (Fig. 10), verifique se o eixo está perfeitamente limpo. Depois de montar as fresas no eixo, aperte os parafusos de fixação com cuidado. O regulador de profundidade de lavoura pode ser regulada por diminuindo ou aumentando a prato central. A ponta da placa deve estar voltado para a frente quando se trabalha em solos compactos duros ou para trás quando o solo está mais solto (fig. 8). Remover os discos laterais.

ARADOS
Os arados fabricados especificamente para a motoenxada foram cuidadosamente concebidos para obter uma boa lavoura sem cansar o operador excessivamente. Dois tipos de arado estão disponíveis: sulco simples e 180 °. Este último é particularmente aconselhável em empregos que exigem trabalho

em ambas as direções, como a ligação à terra ao longo das linhas de produtos hortícolas, em vinhas ou pomares. A profundidade do sulco obtido pode variar de 10 a 15 cm, dependendo do terreno. O arado deve ser montado em um ajustável implementar montagem (fig. 9); simplesmente remover o apoio para os pés tirando o split-pin e pin (fig. 8). Os dois leme implementar unidades também têm de ser removidos pela contratação de dois parafusos de fixação (fig. 10), após o qual a extensão de rodas equipados, fixando-os com os mesmos parafusos, e montar rodas 5.00-10.

SULCADOR AJUSTÁVEL

Esta implementação foi especialmente concebido para a sementeira e irrigação franzindo (fig. 11). A posição das duas asas pode ser alterado para variar a largura de corte formar um mínimo de 10 cm para um máximo de 30 cm. Profundidade varia de 10 cm a 20 cm. Em caso de solos particularmente duras até bem antes franzindo. Ajustando este implementar na máquina é extremamente simples: basta remover a placa de sapata e adaptar o sulcador (fig. 11). As unidades de implementar dois Leme também tem que ser removida tirando os parafusos de fixação (fig. 10), após o que as extensões de rodas equipados, fixando-os com os mesmos parafusos e montar rodas 5.00-10.

EXTENSÕES RODAS

Extensões de rodas são necessárias para fixar as rodas, que têm de ser ligadas no eixo da motoenxada

ΜΟΤΟΤΣΑΠΕΣ GRILLO

2500 ΚΑΙ 3500

Αγαπητέ πελάτη,
σας ευχαριστούμε που επιλέξατε μία μοτοτσάπα Grillo. Είμαστε σίγουροι ότι το μηχάνημα θα ανταπεξέλθει πλήρως στις απαιτήσεις σας. Για σωστά αποτελέσματα εργασίας και τη διατήρηση του μηχανήματος στο πέρασμα του χρόνου, παρακαλούμε να διαβάσετε προσεκτικά και να ακολουθήσετε κατά γράμμα τις οδηγίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Με αυτόν τον τρόπο θα αποφύγετε τις περιττές δαπάνες. Φυλάξτε το παρόν εγχειρίδιο πάντα μαζί με το μηχάνημα.

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΩΣΤΗ ΧΡΗΣΗ

Η μοτοτσάπα είναι ένα μονοαξονικό, αυτοπροωθούμενο μηχάνημα εξοπλισμένο με φρέζα για το όργωμα του εδάφους. Αυτά τα μηχανήματα χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο για την προετοιμασία του εδάφους (εξάλειψη των ζιζανίων, όργωμα) και στην κηπουρική, για μικρών εκτάσεων εργασία, για εργασίες βελτίωσης και μεταξύ σειρών σε οπωρώνα. Το μηχάνημα διαθέτει στιβαρό πλαίσιο και εξοπλίζεται είτε με βενζινοκινητήρα, είτε με πετρελαιοκινητήρα, που δίνει κίνηση στην φρέζα. Η μοτοτσάπα Grillo είναι ένα μηχάνημα καθοδηγούμενο από τον χειριστή μέσω των χειρολαβών του μηχανήματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Προτού εκκινήσετε τον κινητήρα, διαβάστε τα παρακάτω προσεκτικά.
Οι ακόλουθες προειδοποιήσεις είναι πολύ σημαντικές για την διασφάλιση της ασφάλειά σας!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Η προσοχή είναι η κύρια προστασία για την πρόληψη ατυχημάτων. Η ακατάλληλη χρήση του μηχανήματος και των εξαρτημάτων του, μπορεί να είναι επικίνδυνη. Για να μειώσετε τους κινδύνους στο ελάχιστο, τηρήστε τις απαραίτητες προφυλάξεις που αναφέρονται παρακάτω :
1) Διαβάστε όλο το εγχειρίδιο προτού ξεκινήσετε τη λειτουργία του μηχανήματος.
2) Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις προειδοποιήσεις και στις ετικέτες ασφαλείας του μηχανήματος.
3) Η περιστροφή των μαχαιριών της φρέζας είναι εξαιρετικά επικίνδυνη. **Μην τοποθετείτε τα χέρια ή τα πόδια σας κάτω από την φρέζα!**
4) Προτού επιτρέψετε σε άλλα άτομα τη χρήση του μηχανήματος, θα πρέπει να τους ενημερώσετε για τους κανονισμούς ασφαλείας και για τον τρόπο χειρισμού του μηχανήματος.
5) Προτού εκκινήσετε τον κινητήρα, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν γύρω, άλλα άτομα και ειδικά παιδιά.
6) Μη χρησιμοποιείτε την μοτοτσάπα εάν είστε κουρασμένοι και μην καταναλώνετε αλκοολούχα ποτά.
7) Ελέγξτε το έδαφος που θα εργαστείτε. Δεν θα πρέπει να υπάρχουν πέτρες, ξύλα, ή ξένα σώματα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν ζημιά στο μηχάνημα ή να εκτοξευτούν μακριά κατά την εργασία.
8) **Πριν ξεκινήσετε την εργασία, φορέστε κατάλληλα ρούχα εργασίας, γάντια, μπότες, και γυαλιά.**
9) Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε εδάφη με μεγάλη κλίση. Θα μπορούσε να ανατραπεί σε μεγάλη κλίση (μεγ. 35%).
10) Μην επιτρέπετε τη χρήση του μηχανήματος από άτομα που είναι κάτω των 16 ετών.
11) Μην κάνετε όπισθεν, με τον κινητήρα σε υψηλές στροφές.
12) Είναι επικίνδυνο να πιέζετε τους μοχλούς απότομα, όταν ο κινητήρας είναι στις μέγιστες στροφές.
13) Μην λειτουργείτε τον κινητήρα σε εσωτερικό χώρο. Μπορεί να εισπνεύσετε δηλητηριώδη αέρια.
14) Πάντα να σταματάτε τον κινητήρα, προτού ανεφοδιάσετε με καύσιμα. Και να στέκεστε μακριά από σπινθήρες ή φλόγες και να μην καπνίζετε!
15) Αποφύγετε τις διαρροές καυσίμου και αφού γεμίσετε το ρεζερβουάρ σκουπίστε κάθε ίχνος καυσίμου πριν εκκινήσετε το μηχάνημα.
16) Αποθηκεύστε το καύσιμο σε δοχεία κατάλληλα για τον σκοπό αυτό.
17) Να εργάζεστε μόνο την ημέρα ή με καλό τεχνητό φωτισμό.

ΜΗ ΣΩΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΑΙ

18) Κάθε ακατάλληλη χρήση επιφέρει την ακύρωση της εγγύησης και απαλλάσσει τον κατασκευαστή από οποιαδήποτε ευθύνη.

19) Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα για την μεταφορά ατόμων, ζώων ή αντικειμένων.

ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

20) Ποτέ μην πειράζετε ή απενεργοποιείτε τα συστήματα ασφαλείας

21) Ποτέ μην κάνετε ρυθμίσεις ή οποιοδήποτε καθαρισμό όταν ο κινητήρας είναι σε λειτουργία.

22) Μην αφήνετε κανέναν να πλησιάσει το μηχάνημα όταν εργάζεστε και ο κινητήρας είναι σε λειτουργία.

23) Ο χειριστής είναι πάντα υπεύθυνος για τι ζημιές που προκαλεί σε τρίτους.

24) Τα μαχαίρια που είναι στραβωμένα ή έχουν υποστεί ζημιά θα πρέπει πάντα να αντικαθίστανται και να μην επισκευάζονται.

25) Να χρησιμοποιείτε πάντα τα γνήσια ανταλλακτικά της Grillo.

26) Πριν αρχίσετε οποιαδήποτε εργασία με το μηχάνημα, βεβαιωθείτε ότι όλα τα συστήματα ασφαλείας, με τα οποία είναι εφοδιασμένο, λειτουργούν σωστά. Απαγορεύεται αυστηρά η αφαίρεσή τους ή η μετατροπή τους.

27) Προτού ξεκινήσετε την εργασία σας, ελέγξτε εάν οι βίδες και τα παξιμάδια που ασφαλίζουν την φρέζα και τα μαχαίρια είναι καλά σφιγμένα.

28) Τα προστατευτικά εξαρτήματα (καπό, φτερά κ.λ..) πρέπει να είναι οπωσδήποτε στη θέση τους.

29) Ποτέ μην καθαρίζετε το μηχάνημα όταν ο κινητήρας είναι σε λειτουργία.

30) Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα ξυπόλυτοι.

31) Ποτέ μην αλλάζετε τις ρυθμίσεις του μηχανήματος, ειδικά τις μέγιστες στροφές του κινητήρα r.p.m.

32) Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει προτού αποθηκεύσετε το μηχάνημα σε εσωτερικό χώρο.

33) ΠΡΟΣΟΧΗ: για να μειώσετε τον κίνδυνο φωτιάς, διατηρήστε τον κινητήρα και την εξάτμιση καθαρά από γρασίδι, φύλλα κ.λ.π …

34) Εάν πρέπει να αδειάσετε το δοχείο καυσίμου, θα πρέπει να το κάνετε σε εξωτερικό χώρο.

35) Οι μοτοτσάπες θα πρέπει να χειρίζονται από ένα άτομο.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

2500

3500

Η μοτοτσάπα είναι εφοδιασμένη με μία πινακίδα που βρίσκεται πάνω στο πλαίσιο και αναγράφει τον σειριακό αριθμό (serial number) του μηχανήματος. Αυτός ο αριθμός είναι απαραίτητος για κάθε επισκευή ή παραγγελία ανταλλακτικών.

ΣΥΝΤΗΤΗΣΗ

Αυτό το εγχειρίδιο παρέχει οδηγίες για τη χρήση του μηχανήματος και για τη σωστή βασική συντήρηση που μπορεί να κάνει ο χειριστής μόνος του. Για τις διαδικασίες που δεν αναγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο θα πρέπει να επικοινωνήσετε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Να χρησιμοποιείτε πάντα γνήσια ανταλλακτικά, μιας και είναι τα μόνα που προσφέρουν απόλυτη ασφάλεια. Όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά, να αναφέρετε πάντα το σειριακό αριθμό του μηχανήματος και τον κωδικό του ανταλλακτικού που θέλετε να αντικαταστήσετε. Για τα μέρη του κινητήρα, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του κινητήρα.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Η εγγύηση δίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Ο αντιπρόσωπος θα πρέπει να δώσει ένα αντίγραφο από την εγγύηση του μηχανήματος. Για τον κινητήρα του μηχανήματος ισχύει η εγγύηση του κατασκευαστή.

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ
Να αναφέρετε πάντα τον σειριακό αριθμό του μηχανήματος και τον κωδικό του ανταλλακτικού που θέλετε. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας. Για περισσότερες πληροφορίες, απευθυνθείτε στην παρακάτω διεύθυνση :

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

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ
1 Ντίζα γκαζιού
1 Ντίζα συμπλέκτη
1 Μοχλός γκαζιού
2 Αριστερά μαχαίρια με βίδες
2 Δεξιά μαχαίρια με βίδες

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 2500

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ:
- ROBIN SUBARU EX17, 169 cm³, 5HP @ 3600 r.p.m., μονοκύλινδρος βενζινοκινητήρας
- HONDA GX160 OHV, 163 cm³, 4,8 HP @ 3600 r.p.m., μονοκύλινδρος βενζινοκινητήρας.
- KOHLER 3000, 196 cm³, 5,5 HP @ 3600 r.p.m, μονοκύλινδρος βενζινοκινητήρας.

ΕΚΚΙΝΗΣΗ: με σχοινί αυτόματης επαναφοράς

ΔΟΧΕΙΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ: 3,1 litres (GX160) – 3,6 (EX17 - 3000)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΝΑ ΩΡΑ: 1,4 litres (GX160) – 1,5 litres (EX17) – 1,7 (3000)

ΣΥΜΠΛΕΞΗ : Με κωνικό συμπλέκτη

ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ: με γρανάζια σε λουτρό λιπαντικού

ΚΙΒΩΤΙΟ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ: 2 εμπρόσθιες ταχύτητες

ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ: Ρυθμιζόμενη στο ύψος και προς το πλάι

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΦΡΕΖΑΣ: με 4 μαχαίρια και πλευρικούς δίσκους, με συνολικό πλάτος 620 mm

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΑΧΑΙΡΙΩΝ: 330 mm

ΠΛΑΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ χωρίς τους πλευρικούς δίσκους: Ρυθμιζόμενο στα 580 – 850 mm (με κιτ προέκτασης)

ΒΑΘΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 320 mm

ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΦΡΕΖΑΣ RPM: I 53 r.p.m.; **II** 123 r.p.m.

ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ (προαιρετικά): Υνί, προέκταση τροχών, ελαστικοί τροχοί, τροχός μεταφοράς, άροτρο.

Βάρος: με GX160 kg 72 – με 3000 kg 75 – με EX17 kg 74

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 3500

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ:
- ROBIN SUBARU EX17, 169 cm³, 5HP @ 3600 r.p.m., μονοκύλινδρος βενζινοκινητήρας.
- HONDA GX160 OHV, 163 cm³, 4,8 HP @ 3600 r.p.m., μονοκύλινδρος βενζινοκινητήρας.
- KOHLER 3000, 196 cm³, 5,5 HP @ 3600 r.p.m., μονοκύλινδρος βενζινοκινητήρας.
- LOMBARDINI 15LD225, 224 cm³, 4,8 HP @ 3600 r.p.m., μονοκύλινδρος πετρελαιοκινητήρας.

ΕΚΙΙΝΗΣΗ: με σχοινί αυτόματης επαναφοράς.

ΔΟΧΕΙΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ: 3,1 litres (GX160) – 3,6 (EX17 – 3000) – 3 litres (15LD225)

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΝΑ ΩΡΑ: 1,4 litres (GX160) – 1,5 litres (EX17) – 1,7 (3000) – 1 litre (15LD225)

ΣΥΜΠΛΕΚΤΗΣ: Με κωνικό συμπλέκτη

ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ: με γρανάζια σε λουτρό λιπαντικού

ΚΙΒΩΤΙΟ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ: 2 εμπρόσθιες ταχύτητες και μία όπισθεν.

ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ: Ρυθμιζόμενη στο ύψος και προς το πλάι

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΦΡΕΖΑΣ: με 6 μαχαίρια και πλευρικούς δίσκους, με συνολικό πλάτος 990 mm

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΑΧΑΙΡΙΩΝ: 330 mm

ΠΛΑΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ χωρίς τους πλευρικούς δίσκους: ρυθμιζόμενο at 580 – 850 – 1110 mm (με κιτ προέκτασης)

ΒΑΘΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 320 mm

ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΦΡΕΖΑΣ RPM: I 53 r.p.m.; **II** 123 r.p.m.; **I REV** 53 r.p.m.

ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ(προαιρετικά): Ινύ, προέκταση τροχών, ελαστικοί τροχοί, τροχός μεταφοράς, άροτρο.

ΒΑΡΟΣ: με GX160 kg 78 – με 3000 kg 81 – με EX17 kg 80 – με 15LD225 kg 93

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

- Ελέγξτε εάν υπάρχουν ζημιές λόγω της μεταφοράς.
- Τοποθετήστε τον οδηγό βάθους (εικ. 8).
- Τοποθετήστε τους προφυλακτήρες των μαχαιριών (εικ. 12)
- Τοποθετήστε τον πείρο στήριξης (όπου είναι απαραίτητο) (εικ. 4).
- Τοποθετήστε λάδι στον κινητήρα (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του κινητήρα).
- Ελέγξτε εάν το λιπαντικό στο κιβώτιο ταχυτήτων είναι εμφανές από το διάφανο δείκτη επιπέδου. (εικ. 3)
- Ελέγξτε ότι το φίλτρο αέρα (ξηρού τύπου) είναι σωστά τοποθετημένο και στο φίλτρο εμβαπτιζόμενο σε λάδι, τοποθετήστε λάδι στο λουτρό ελαίου. (εικ. 5).
- Ελέγξτε ότι η ντίζα του συμπλέκτη έχει λίγο τζόγο (εικ. 6)
- Τοποθετήστε καύσιμο στο δοχείο με ένα χωνί με φίλτρο ώστε να συγκρατήσει τις ακαθαρσίες.
- Σιγουρευτείτε ότι η ταχύτητα είναι στη νεκρά θέση.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Αφοί έχετε πραγματοποιήσει τους παραπάνω ελέγχους, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Τραβήξτε τον μοχλό του γκαζιού (εικ. 6A no. 3) στα μισά της διαδρομής του.
- Για τους βενζινοκινητήρες, κλείστε το τσοκ του αέρα και τραβήξτε την χειρολαβή εκκίνησης.
- Εκκινήστε τον κινητήρα τραβώντας την χειρολαβή εκκίνησης με δύναμη (εικ. 7).
- Μόλις εκκινήσει ο κινητήρας, ανοίξτε το τσοκ (για τους βενζινοκινητήρες) και σταδιακά μετακινήστε τον μοχλό του γκαζιού κοντά στη θέση του ρελαντί (εικ. 6A no. 3).

Αφήστε τον κινητήρα να προθερμαθεί για μερικά λεπτά προτού ξεκινήσετε την εργασία και μην πιέζετε το μηχάνημα πάρα πολύ τις πρώτες 50 ώρες λειτουργίας του, ώστε να διασφαλιστεί η καλή λειτουργία του μηχανήματος.

ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Το μηχάνημα θα πρέπει να κινείται όταν πιέσετε τον μοχλό A (εικ. 6) και στη συνέχεια τον κόκκινο μοχλό 2 έως ότου έρθει στη θέση 1 (εικ. 6). Αφήνοντας τον κόκκινο μοχλό, το μηχάνημα θα πρέπει να σταματήσει να κινείται αλλά ο κινητήρας θα λειτουργεί και ο μοχλός θα επιστρέψει στη θέση 2. Για να σβήσετε τον βενζινιοκινητήρα, μετακινήστε τον μοχλό γκαζιού (εικ. 6A) στη θέση “0” (OFF). Για να σβήσετε τον κινητήρα diesel πιέστε τον μοχλό που βρίσκεται στην χειρολαβή (εικ. 6B). **Σημαντικό:** Για να αποφύγετε τυχόν προβλήματα στη λειτουργία του μηχανήματος, παρακαλείσθε να πιέζετε καλά και σταθερά τον κόκκινο μοχλό. **Προσοχή:** Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα έχοντας μερικώς πατημένο τον κόκκινο μοχλό, διότι μπορεί να προκληθεί ζημιά στον συμπλέκτη!

ΤΕΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Για να σταματήσετε τον κινητήρα, τοποθετήστε τον μοχλό ταχυτήτων στη νεκρά θέση. Για τους βενζινοκινητήρες, κλείστε τον μοχλό του καυσίμου. Να ανατρέχετε πάντα στο εγχειρίδιο χρήσης του κινητήρα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ!
- Σβήστε τον κινητήρα προτού προβείτε σε εργασία καθαρισμού, συντήρησης ή επισκευής. Να φοράτε πάντα κατάλληλη ενδυμασία και γάντια εργασίας.
- Όταν απαιτείτε η ανύψωση του μηχανήματος ή μέρος αυτού για την διενέργεια εργασιών συντήρηση, να θυμάστε να χρησιμοποιείτε πάντα τα κατάλληλα εργαλεία, όπως συγκρατητές και ασφάλειες.
- Κατά την διεξαγωγή εργασιών συντήρησης και/ ή όταν το μηχάνημα έχει κλήση χωρίς ασφάλειες ή στηρίγματα, μην αφήνετε το μηχάνημα αφύλακτο σε μέρη, όπου άπειροι άνθρωποι και παιδιά θα μπορούσαν να έχουν εύκολη πρόσβαση σε αυτό.
- Προστατέψτε το περιβάλλον: προσεκτικά απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα λάδια, βενζίνη, και άλλα προϊόντα ρύπων!
- Η σωστή συντήρηση και η σωστή λίπανση, βοηθάει στην αποτελεσματικότητα του μηχανήματος.

Η μοτοτσάπα έχει σχεδιαστεί για να απαιτεί ελάχιστη συντήρηση. Παρόλα αυτά, για να διατηρηθεί το μηχάνημα σε άριστη κατάσταση, είναι σκόπιμο να εκτελείτε τους ακόλουθους ελέγχους:
- Ελέγξτε αν όλες οι βίδες και τα παξιμάδια είναι καλά σφιγμένα και ειδικότερα τα παξιμάδια που στερεώνουν τα μαχαίρια στον άξονα, τον κινητήρα, τα μαχαίρια και τον οδηγό βάθους.
- Λιπάνετε την ντίζα γκαζιού και του συμπλέκτη.
- Μην χρησιμοποιείτε ορυκτέλαιο στα ελαστικά μέρη διότι φθείρονται.
- Ελέγχετε πάντα την στάθμη λαδιού και καθαρίζετε τακτικά το φίλτρο αέρα.

ΛΙΠΑΝΣΗ
Οι εργασίες που περιγράφονται παρακάτω θα πρέπει να γίνονται με το μηχάνημα σε οριζόντια θέση. **Σημαντικό:** Η αντικατάσταση του λαδιού α πρέπει να γίνεται με το μηχάνημα ζεστό για να διευκολύνεται η ολική αποστράγγιση του παλιού. Μην αφαιρείτε τα πώματα λαδιού κατά την λειτουργία του μηχανήματος ώστε να αποφευχθεί διαρροή λαδιού.

ΛΑΔΙ ΚΙΝΗΤΗΡΑ
Ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες που περιγράφονται στο εγχειρίδιο χρήσης του κινητήρα. Ελέγχετε το επίπεδο του λαδιού κάθε 4 ώρες λειτουργίας και αντικαταστήστε το κάθε 100 ώρες λειτουργίας ή μία φορά τον χρόνο.

ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΑ
Ελέγχετε εάν το φίλτρο είναι καθαρό κάθε 8 ώρες και πιο συχνά εάν εργάζεστε σε περιοχές με πολύ σκόνη. Για τα φίλτρα αέρα εμβαπτιζόμενα σε λάδι, χρησιμοποιήστε το ίδιο λάδι με του κινητήρα. Για τους κινητήρες που είναι εφοδιασμένοι με ξηρού τύπου φίλτρο αέρα, να καθαρίζετε τακτικά το στοιχείο του φίλτρου.

ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ
Ελέγχετε το επίπεδο περίπου κάθε 50 ώρες εργασίας και εάν είναι απαραίτητο, προσθέστε λιπαντικό κιβωτίου ταχυτήτων 85W90. Αλλάξτε το λιπαντικό μία φορά τον χρόνο **(ποσότητα 1.350 kg)**. Για την αποστράγγιση του παλιού λιπαντικού, ξεβιδώστε τις βίδες που βρίσκονται στο κάλυμμα γύρω από τον άξονα των μαχαιριών.

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΣΩΣΤΗ ΧΡΗΣΗ
- Ποτέ μην αφήνετε το μηχάνημα εκτεθειμένο στη βροχή.
- Μην ζορίζετε το κιβώτιο ταχυτήτων σε περίπτωση που δεν μπαίνει η ταχύτητα με την πρώτη φορά, αλλά αφήστε ταυτόχρονα τον συμπλέκτη ενώ βάζετε την ταχύτητα.

- Ποτέ μην ζορίζετε τον κινητήρα. Σε περίπτωση που βγαίνει καπνός από την εξάτμιση, ο κινητήρας είναι υπό πίεση και θα πρέπει να μειώσετε την ταχύτητα.
- Ακόμη και σε σκληρά εδάφη μπορείτε να εργαστείτε, εάν το μηχάνημα έχει συντηρηθεί σωστά.
- Ποτέ μην εργάζεστε στις μέγιστες στροφές του κινητήρα.
- Αφαιρέστε τυχόν φύλλα και χόρτα που συσσωρεύονται γύρω από την τροχαλία
- Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση του μηχανήματος χωρίς τα προστατευτικά ασφαλείας.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΣΑΙΖΟΝ

Πλύνετε το μηχάνημα προσεκτικά, αντικαταστήστε το λάδι και του κινητήρα και του κιβωτίου ταχυτήτων. Ακονίστε τα μαχαίρια και αντικαταστήστε τα εάν έχουν φθαρεί.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ						
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ		**ΚΑΘΕ 8 ΩΡΕΣ**	**ΚΑΘΕ 20 ΩΡΕΣ**	**ΚΑΘΕ 50 ΩΡΕΣ**	**ΚΑΘΕ 100 ΩΡΕΣ**	**ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ Ή ΚΑΘΕ 200 ΩΡΕΣ**
Λάδι κινητήρα	Έλεγχος επιπέδου	●				
	Αλλαγή		●		●	
Φίλτρο αέρα	Έλεγχος	●				
	Αντικατάσταση				*	
Μπουζί	Έλεγχος/Ρύθμιση				●	
	Αντικατάσταση					●
Λάδι κιβωτίου	Έλεγχος επιπέδου	●		●		
	Αντικατάσταση					●
Βεβαιωθείτε ότι η εισαγωγή αέρα του κινητήρα είναι καθαρή		●				
Ελέγξτε ότι τα μαχαίρια είναι καλά ακονισμένα και σωστά τοποθετημένα			●	●		
Λίπανση με γράσο		●				
Ελέγξτε το διάκενο της ντίζας του συμπλέκτη (τζόγος)			●	●		

● Συνιστώμενη διαδικασία

* **<u>Διαδικασία που θα πρέπει να γίνει όταν είναι απαραίτητο</u>**

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ

Εάν το μηχάνημα πρόκειται να μην χρησιμοποιηθεί για περισσότερο από 30 μέρες (μοντέλα με βενζινοκινητήρα), αποστραγγίστε το καύσιμο από τον κινητήρα για την αποφυγή δημιουργίας κολλώδους απόθεσης στην εισαγωγή του καυσίμου ή στο καρμπυρατέρ. Για την αποφυγή αυτή της διαδικασίας, μπορείτε να αποθηκεύσετε τα καύσιμα μέχρι 12 μήνες χρησιμοποιώντας βελτιωτικό καυσίμου.

Προσθέστε το βελτιωτικό καυσίμου στο δοχείο καυσίμου. Λειτουργείστε τον κινητήρα για λίγο και έως ότου εισέλθει το βελτιωτικό στο σύστημα καυσίμου. Σημαντικό : Εάν ο κινητήρας εφοδιάζεται με αλκοολούχα βενζίνη, αδειάστε το δοχείο καυσίμου και λειτουργήστε τον κινητήρα μέχρι να τελειώσει όλο το καύσιμο

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ
Εάν η μοτοτσάπα πρέπει να μεταφερθεί με φορτηγό ή σε τρέιλερ, δέσετε τη στο όχημα χρησιμοποιώντας σχοινιά ή ιμάντες.

ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Προτού τοποθετήσετε τα μαχαίρια, τους τροχούς ή τις προεκτάσεις τροχών στον άξονα (εικ. 10), ελέγξτε ότι ο άξονας και το εξαρτήματα να είναι καθαρά. Μετά την τοποθέτηση των εξαρτημάτων σφίξτε καλά τις βίδες στερέωσης. Χαμηλώνοντας ή σηκώνοντας τον οδηγό βάθους επιτυγχάνετε μεγαλύτερο ή μικρότερο βάθος εργασίας. Συνιστάται να στρέφετε την άκρη της μπάρας προς τα εμπρός όταν εργάζεστε σε σκληρά και συμπαγή εδάφη και προς τα πίσω όταν το έδαφος είναι μαλακό (εικ. 8). Αφαιρέστε τους πλευρικούς δίσκους.

ΑΡΟΤΡΑ
Τα άροτρα έχουν σχεδιαστεί ειδικά για την μοτοτσάπα και έχουν σχεδιαστεί προσεκτικά ώστε να επιτυγχάνουν καλό όργωμα χωρίς να κουράζουν υπερβολικά τον χειριστή. Είναι διαθέσιμοι 2 τύποι από άροτρα : Με ένα (1) υνί ή με δύο (2) στις 180°. Το τελευταίο ενδείκνυται ιδιαίτερα εκεί όπου πρέπει να γίνουν εργασίες και προς τις δύο κατευθύνσεις, όπως ανάχωση σε αμπελώνες και χωράφια με οπωροφόρα δέντρα. Το βάθος του αυλακιού μπορεί να κυμαίνεται από 10 έως 15 cm ανάλογα με το έδαφος. Το άροτρο τοποθετείται σε ένα ρυθμιζόμενο σύνδεσμο παρελκομένων (εικ. 9), αφαιρώντας απλώς το στήριγμα του άξονα και βγάζοντας τον πείρο και την ασφάλεια. Θα πρέπει επίσης να αφαιρεθούν οι δύο σειρές των μαχαιριών, αφαιρώντας τις βίδες στερέωσης (εικ.10) και να τοποθετηθούν οι προεκτάσεις τροχών στερεώνοντας με τις ίδιες βίδες, τέλος θα πρέπει να τοποθετηθούν οι τροχοί τύπου 5.00-10.

ΡΥΘΜΙΖΌΜΕΝΟΣ ΑΥΛΑΚΩΤΗΡΑΣ
Ο ρυθμιζόμενος αυλακωτήρας είναι παρελκόμενο, ειδικά σχεδιασμένο για να κάνει αυλάκια σποράς ή άρδευσης (εικ. 11). Η δυνατότητα αλλαγής της θέσης των δύο πτερυγίων επιτρέπει τη ρύθμιση του πλάτους του αυλακιού από 10 cm ελάχιστο και 30 cm το μέγιστο. Το βάθος κυμαίνεται από 10 έως 20 cm. Σε περίπτωση που εργάζεστε σε ιδιαίτερα σκληρά εδάφη, θα ήταν καλό να κάνετε πρώτα ένα φρεζάρισμα και να χρησιμοποιήσετε μετά τον αυλακωτήρα. Η τοποθέτηση στη μοτοτσάπα είναι εξαιρετικά απλή : απλά αφαιρέστε τον οδηγό βάθους και τοποθετήστε τον αυλακωτήρα (εικ. 11). Θ πρέπει επίσης να αφαιρεθούν και οι δύο σειρές των μαχαιριών, αφαιρώντας τις βίδες στερέωσης (εικ. 10) και να τοποθετηθούν οι προεκτάσεις τροχών στερεώνοντας με τις ίδιες βίδες, τέλος θα πρέπει να τοποθετηθούν οι τροχοί τύπου 5.00-10.

ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΡΟΧΩΝ ΜΕ ΚΑΣΤΑΝΙΑ
Οι προεκτάσεις τροχών με καστάνια είναι ένας ειδικός σύνδεσμος του τροχού, κατασκευασμένος για να αποδίδει την καλύτερη απόδοση όταν το μηχάνημα χρησιμοποιείται με ρυμουλκόμενο τρέιλερ, εφόσον οι καστάνιες λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο όπως ένα διαφορικό. Οι καστάνιες εφαρμόζουν πάνω στον άξονα των μαχαιριών, στερεώνονται με τις βίδες και στη συνέχεια τοποθετούνται οι τροχοί (εικ. 13) .

ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ ΤΡΟΧΩΝ
Οι προεκτάσεις τροχών, χρησιμοποιούνται για την τοποθέτηση των τροχών. Θα πρέπει να τοποθετηθούν στον άξονα της μοτοστάπας όταν χρησιμοποιείται το άροτρο και ο αυλακωτήρας (εικ. 10).

2500-3500 TILLER
MOTOZAPPA 2500-3500
MOTOBINEUSE 2500-3500
MOTORHACKE 2500-3500
MOTOAZADA 2500-3500
MOTOENXADA 2500-3500
ΜΟΤΟΣΚΑΠΤΙΚΑ 2500-3500

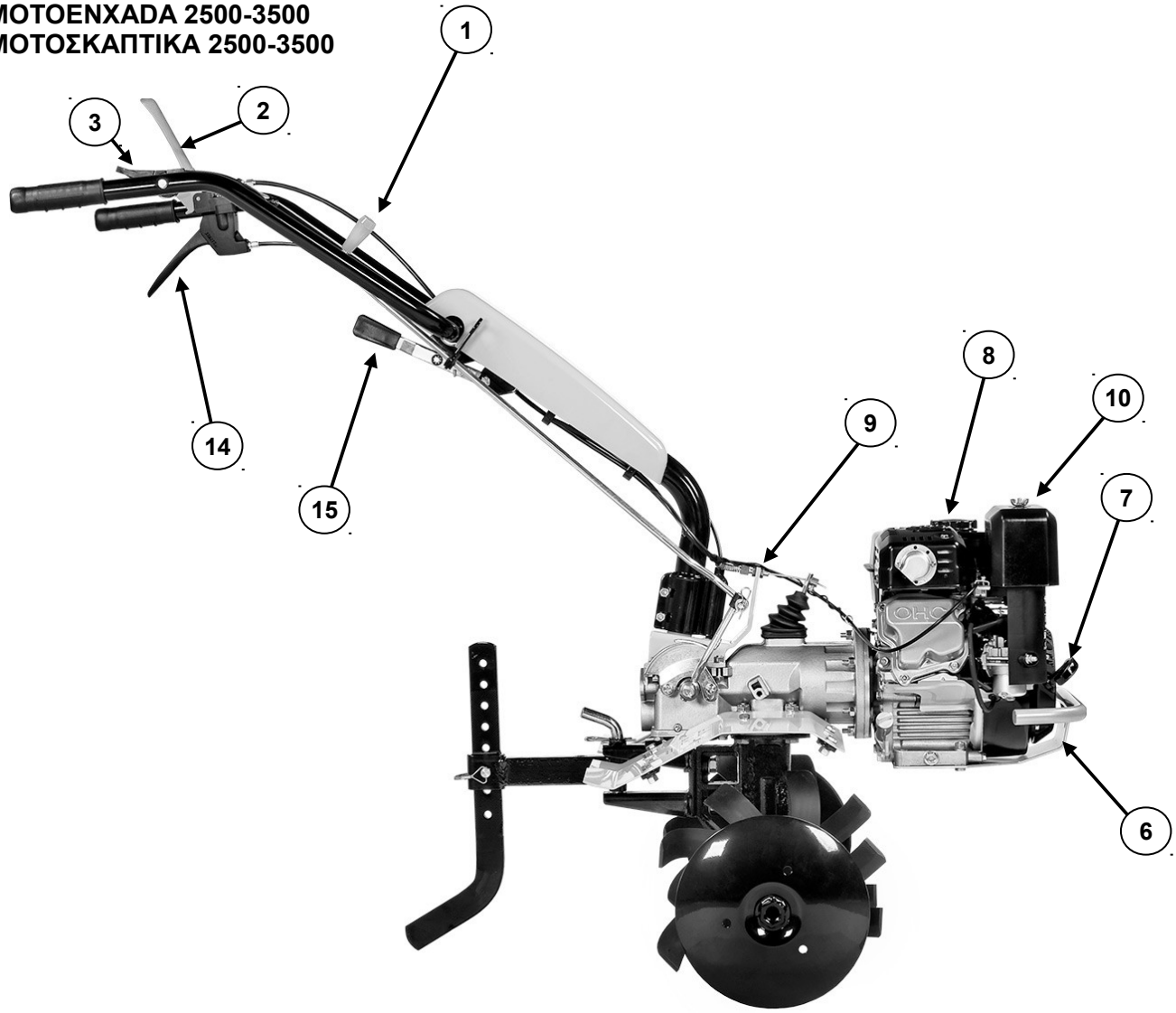
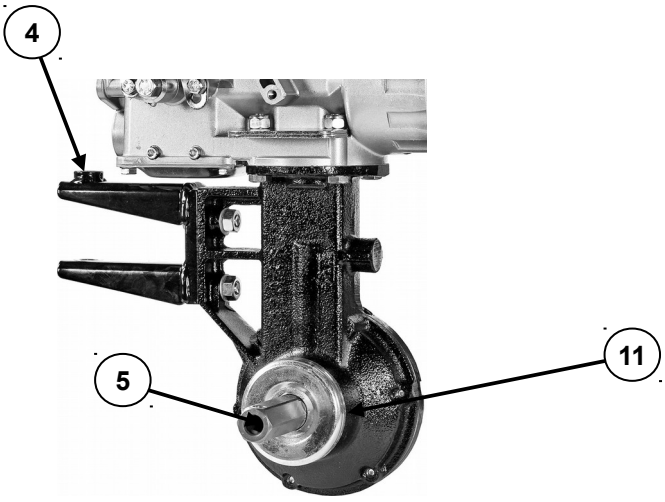
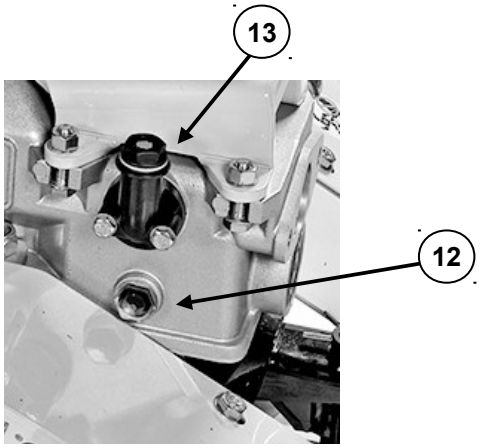


FIG. 1 – FIG. 2





DESCRIPTION OF CONTROLS (FIG. 1 – FIG. 2)
1- Gear selector lever
2- Clutch lever
3- Throttle lever
4- Spur support
5- Tiller shaft (hexag. 27 mm)
6- Guard plate
7- Starter handle
8- Fuel tank cap
9- Clucth wire adjustment
10- Air filter
11- Tiller shaft dust seal
12- Gearbox oil level sight glass
13- Gearbox oil filler gap
14- Handlebar side-adjustment lever
15- Handlebar height-adjustment lever

DESCRIZIONE COMANDI (FIG. 1 – FIG. 2)
1- Leva marce
2- Leva frizione
3- Manettino acceleratore
4- Supporto sperone
5- Albero zappe (esagono 27 mm)
6- Paraurti
7- Manettino avviamento
8- Tappo serbatoio carburante
9- Registro filo frizione
10- Filtro aria
11- Parapolvere albero zappe
12- Livello visivo olio cambio
13- Tappo alimentazione olio cambio
14- Leva posizionamento laterale stegola
15- Leva regolazione altezza manubrio

DESCRIPTION COMMANDES (FIG. 1 – FIG. 2)
1- Levier de vitesses
2- Levier embrayage
3- Manette de l'accélérateur
4- Support de l'éperon
5- Arbre des houes (hexagone 27 mm)
6- Pare-chocs
7- Manette de démarrage
8- Bouchon du réservoir carburant
9- Régleur du fil embrayage
10- Filtre à air
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

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΩΝ
Εικ. 1 - Εικ. 2
1) Λεβιές ταχυτήτων
2) Λεβιές συμπλέκτη
3) Μοχλός γκαζιού
4) Στήριγμα σπιρουνιού
5) Αξονας λεπίδων (στροφείο) (εξάγωνο 27 mm)
6) Προφυλακτήρας
7) Χειρολαβή εκκίνησης
8) Πώμα ρεζερβουάρ καυσίμου
9) Ρυθμιστής ντίζας συμπλέκτη
10) Φίλτρο αέρος
11) Κάλυμμα στροφείου
12) Δείκτης στάθμης λαδιού του κιβωτίου
13) Πώμα τροφοδοσίας λαδιού του κιβωτίου
14) Μοχλός τοποθέτησης των χειρολαβών
15) Λεβιές ρύθμισης τιμονιού

BESCHREIBUNG DER STEUERVORRICHTUNGEN (ABB. 1 – ABB. 2)
1- Gangschaltungshebel
2- Kupplungshebel
3- Gashebel
4- Spornhalter
5- Hakenverbindungswelle (Inbusschraube 27 mm)
6- Stoßfänger
7- Reversierstartergriff
8- Kraftstofftankdeckel
9- Einstellvorrichtung des Kupplungsseils
10- Luftfilter
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

DESCRIPCIÓN MANDOS (FIG. 1 – FIG. 2)
1- Palanca marchas
2- Palanca embrague
3- Empuñadura acelerador
4- Soporte del espolón
5- Eje azadas (hexágono 27 mm)
6- Paragolpes
7- Empuñadura arranque
8- Tapón deposito combustible
9- Regulación cable embrague
10- Filtro del aire
11- Protecciones polvo eje azadas
12- Indicador visual nivel aceite cambio
13- Tapón alimentación aceite de cambio
14- Palanca posicionamiento lateral manillar
15- Palanca posicionamiento en altura manillar

DESCRICAO DOS MANDOS (FIG. 1 – FIG. 2)
1- Alavanca das velocidades
2- Alavanca de embraiagem
3- Alavanca do acelerador
4- Suporte espora
5- Eixo das enxadas (hexágono 27 mm)
6- Para-choques
7- Alavanca de arranque
8- Tampão do deposito de combustível
9- Regulação do cabo da embraiagem
10- Filtro do ar
11- Aparador do pó' do eixo das enxadas
12- Nível visual do óleo de caixa de velocidades
13- Tampa de alimentação óleo de caixa de velocidades
14- Alavanca de regulação lateral das rabiças
15- Alavanca de regulação em altura de haste

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

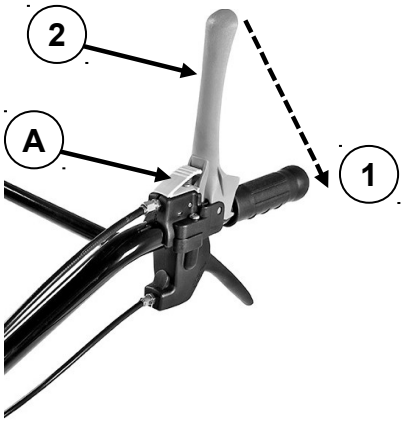


Fig. 6

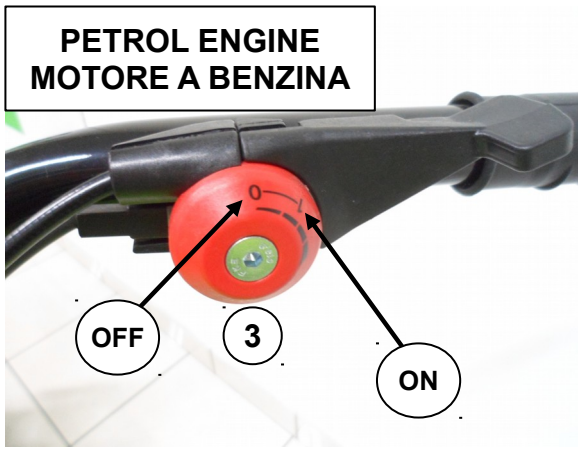


Fig. 6A

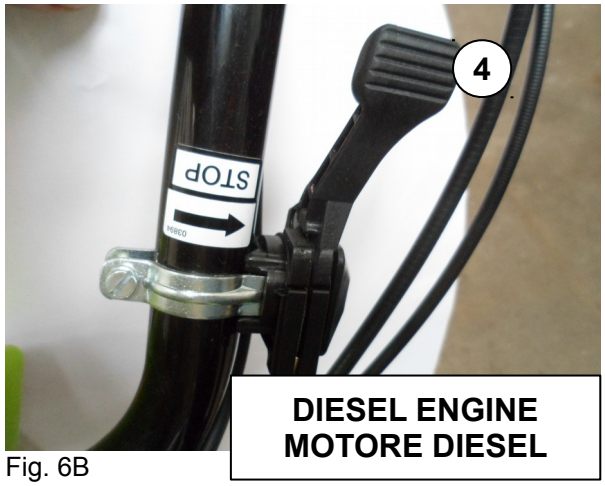


Fig. 6B

Fig. 7

Fig. 8

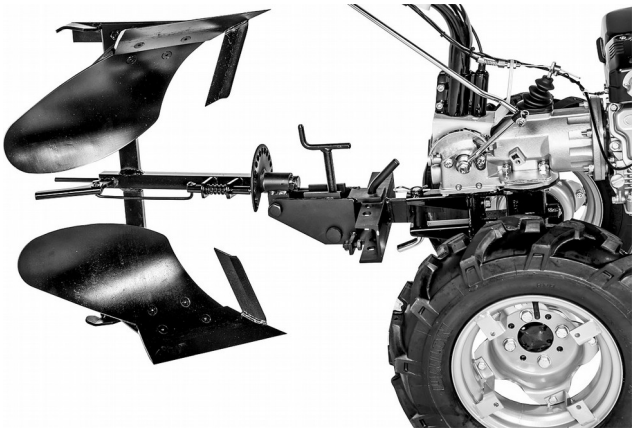


Fig. 9

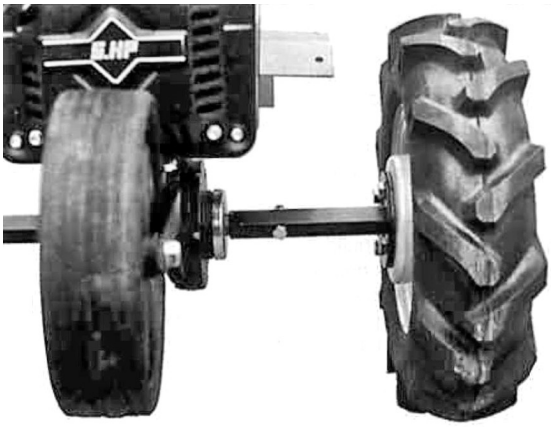


Fig. 10

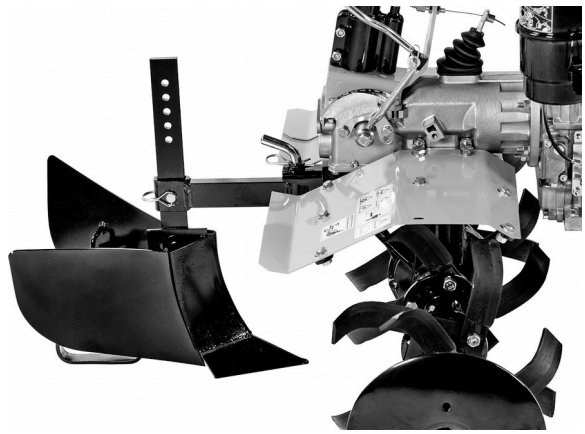


Fig. 11

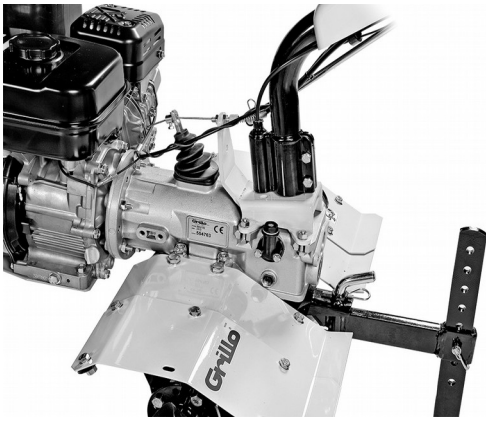


Fig. 12

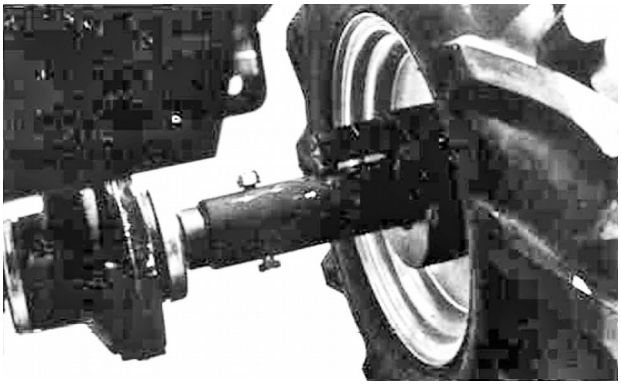


Fig. 13

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-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UND URSPRUNGSBESCHEINIGUNG/ CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE Y DE ORIGEN / DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE Y CERTIFICADO DE ORIGEM

(**2006/42/CE**, II.A)

The undersigned / Io 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
Serial n° / Numero / Numéro / Nummer / Número :	_____
Engine / Motore / Moteur / Motor / Motor:	HONDA GX160 – ROBIN SUBARU EX 17 – KOHLER 3000 – LOMBARDINI 15LD225

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

And it is in conformity with the relevant provisions of the following EC Directives: / Inoltre essa è conforme alle disposizioni pertinenti delle seguenti direttive comunitarie: / Et elle est conforme aux dispositions pertinentes des suivantes directives communautaires: / Und stimmt mit den einschlägigen Bestimmungen folgender gemeinschaftlicher Richtlinien überein: / Y es conforme con las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas comunitarias: / E está em conformidade com as disposições relevantes das directivas comunitarias:

EN709

CESENA, _____

Grillo S.P.A.

NOISE LEVELS: LpA 82 dBA with petrol engine at 3600 rpm engine speed. LpA 97 dBA with diesel engine at 3600 rpm engine speed.
RUMOROSITÀ: LpA 82 dBA con motore a benzina e motore a 3600 giri/min. LpA 97 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 97 dBA avec moteur diesel et régime moteur de 3600 tr/min.
GERÄUSCHEMISSION: LpA 82 dBA mit Benzinmotor und Motordrehzahl 3600 UpM. LpA 97 dBA mit Dieselmotor und Motordrehzahl 3600 UpM.
NIVELES DE RUIDO: LpA 82 dBA con motor de gasolina y motor a 3600 rpm. LpA 97 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 97 dBA con motor diesel e regime do motor 3600 rpm.

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

Grillo S.p.A.

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 Uttoexeter - ST148HU Staffordshire
Tel: + 44 01889569149
Fax no.: + 44 01889592666
Website: www.grilloagrigarden.co.uk
E-mail: info@grilloagrigarden.co.uk