



Grillo

AGRIGARDEN MACHINES



02401-15

FD450

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

SUMMARY

Safety rules

Instructions:	
Warnings	4
Identification and servicing	6
Technical specifications	7
Putting the machine into service	8
Instructions for use	8
Maintenance and lubrication	10
Pictures' list	93
EC Declaration of Conformity -	

INDICE

Norme antinfortunistiche

Istruzioni :	
Avvertenze	18
Identificazione e assistenza	20
Caratteristiche tecniche	21
Messa in opera della macchina	22
Istruzioni d'uso	22
Manutenzione e lubrificazione	24
Elenco figure	93
Certificato di Conformità CE	

INDEX

Règles de sécurité

Instructions :	
Mises en garde	32
Identification et assistance	34
Caractéristiques techniques	35
Mise en service de la machine	36
Mode d'emploi	37
Maintenance et lubrification	39
Tableau des illustrations	93
Certificat de Conformité CE	

INHALTSÜBERSICHT

Sicherheitsvorschriften

Anleitung:	
Sicherheitsrelevante Hinweise	50
Identifikation der Maschine und Kundendienst	52
Technische Daten	53
Inbetriebnahme der Maschine	54
Betriebsanleitung	54
Wartung und Schmierung	56
Abbildungsverzeichnis	93
EG-Konformitätserklärung	

ÍNDICE

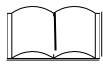
Normas de seguridad

Instrucciones:	
Advertencias	65
Identificación y asistencia	67
Características técnicas	68
Puesta en servicio de la máquina	69
Instrucciones de uso	69
Mantenimiento y lubricación	71
Índice de ilustraciones	93
Certificado de conformidad CE	

INDEX

Veiligheidswaarschuwingen

Instructies:	
Waarschuwingen	79
Identificatie en assistentie	81
Technische kenmerken	82
De machine in werking stellen	83
Gebruiksaanwijzingen	83
Onderhoud en smering	85
Lijst met afbeeldingen	93
EG-conformiteitscertificaat	



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

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

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

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

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



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

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

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

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

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



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

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

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

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

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



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

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

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

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

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



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

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

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

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

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



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

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

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

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

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



Use personal protective equipment.

Utilizzare mezzi di protezione individuali.

Utilisez l'équipement de protection individuelle.

Individuelle Schutzausrüstung benutzen.

Utilizar dispositivos de protección individual.

 	<p>Take special care not to touch hot parts of the engine.</p> <p><i>Prestate particolare attenzione a non entrare in contatto con parti surriscaldate del motore.</i></p> <p>Veiller tout particulièrement à ne pas toucher des éléments surchauffés du moteur.</p> <p><i>Achtung – keine heißen Motorteile berühren!</i></p> <p>No tocar partes recalentadas del motor.</p> <p><i>Tome muito cuidado para não entrar em contacto com as partes aquecidas do motor.</i></p>
 	<p>Engine exhaust fumes can cause sickness or death. If it is necessary to run an engine in an enclosed area, use an exhaust pipe extension to remove the fumes. Always try to work in a well ventilated area.</p> <p><i>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.</i></p> <p>L'exhalation des gaz d'échappement peut être cause d'intoxication ou de mort. S'il est vraiment nécessaire d'allumer le moteur à l'intérieur, appliquer au tuyau d'échappement un autre tuyau extensible pour permettre la sortie des gaz. Il est toujours mieux de travailler en plein air.</p> <p><i>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.</i></p> <p>Los gases de escape pueden provocar enfermedades o muerte. De tener que poner en marcha un motor en un espacio cerrado, usar una prolongación del tubo de escape para que salga el humo. Trabajar en una zona bien ventilada.</p> <p><i>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.</i></p>
 	<p>Caution! Never touch moving pulleys or belts. They can be very dangerous. Never do maintenance with engine running.</p> <p><i>Attenzione! Non toccare mai pulegge o cinghie in movimento, creano gravi danni alla persona. Non fare manutenzione col motore in moto.</i></p> <p>Attention! Ne jamais toucher ni poulies ni courroies en mouvement, elles peuvent provoquer des accidents aux personnes. Ne pas faire l'entretien quand le moteur est en marche.</p> <p><i>Vorsicht! Nie laufende Riemenscheiben oder Treibriemen anfassen, da es gefährlich ist. Nie bei laufendem Motor Instandhaltung machen.</i></p> <p>¡Atención! No tocar jamás poleas o correas en movimiento, porque pueden crear graves daños a la persona. No efectuar el mantenimiento con el motor en marcha.</p> <p><i>Atenção! Nunca toque nas polias ou correias em movimento devido ao alto risco de ferimentos. Nunca faça a manutenção da máquina com o motor ligado.</i></p>
 	<p>A burst which separates the tyre from the rim parts can cause serious injury or death.</p> <p><i>La separazione fra pneumatico e cerchione, causata dall'esplosione del pneumatico, può provocare serie ferite o addirittura la morte.</i></p> <p>La séparation entre le pneu et la jante, provoquée par l'explosion d'une roue peut causer des dommages, blessures ou la mort.</p> <p><i>Die Trennung der Räder von den Felgen durch Explosion kann schwere Verletzungen oder den Tod verursachen.</i></p> <p>La separación entre el neumático y la llanta producida por la explosión del neumático puede provocar graves herida e incluso la muerte.</p> <p><i>A separação entre o pneumático e o aro, provocada pela explosão do pneumático, pode causar graves ferimentos ou até mesmo a morte.</i></p>
 	<p>Prevent battery explosions: keep sparks, lighted matches and open flames away from the top of the battery. Battery gas can explode.</p> <p><i>Per prevenire l'esplosione della batteria, tenete scintille, fiammiferi accesi e fiamme lontani dalla stessa. Il gas della batteria può esplodere.</i></p> <p>Prévenir l'explosion de la batterie: tenir les étincelles, les allumettes et le feu loin de la batterie. Le gaz de la batterie peut exploser.</p> <p><i>Vorbeugung der Batterie-Explosion. Entfernen Sie Funken, Zündhölzer und Flammen von der Batterie. Das Batteriegas kann explodieren.</i></p> <p>Para prevenir la explosión de la batería, mantener chispas, cerillas encendidas y llamas lejos de la misma. El gas de la batería puede explotar.</p> <p><i>Para prevenir explosão da bateria ter centelhas, fósforos acendido e chamas longe da mesma. O gás da bateria poderia explodir.</i></p>
 	<p>Handle fuel with care, it is highly flammable: Do not refuel machine while smoking, when machine is near an open flame or sparks, or when the engine is running. Stop the engine.</p> <p><i>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.</i></p> <p>Manier avec soin le carburant car c'est très inflammable. Ne pas remplir le réservoir si vous êtes en train de fumer ou pendant que la machine est près du feu ou d'étincelles ou encore pendant que la machine travaille. Arrêter le moteur.</p> <p><i>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.</i></p> <p>Manejar el combustible con cuidado porque es sumamente inflamable; no repostar mientras se fuma o cerca de llamas o chispas, o cuando el motor está encendido.</p> <p><i>Manuseie o carburante com cuidado, pois este é altamente inflamável; não fume durante o abastecimento da máquina ou enquanto o motor estiver ligado, não o aproximado de chama ou de faíscas.</i></p>

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

FD450

OUTFRONT MOWER WITH COLLECTION

Dear Customer,

Thank you for purchasing our Grillo FD450. We are confident that this machine will fully satisfy all your requirements. To use and maintain the mower at its best, we urge you to read and observe carefully the instructions given in this handbook; this will ensure the best possible results and will also safeguard your investment. Please keep this handbook in a safe place. It should accompany the machine throughout its working life.



ATTENTION! Read carefully before switching the engine on. The following warnings are important for the operator's safety!

WARNINGS

Caution is the main safeguard in preventing accidents!

We urge you to read the following warnings for use of the mower before starting any work at all.

Improper use of the mower and its equipment can be dangerous; to minimise risks, always observe the necessary precautions set out below:

- 1) Read the whole of this manual before turning on and using the mower for the first time.
- 2) Pay particular attention to the warnings and safety labels set around the mower.
- 3) The mower blade is very dangerous when rotating; **never place hands or feet underneath the mower deck.**
- 4) Before allowing others to use the machine, make sure they are aware of the safety precautions and how it is used.
- 5) **Before starting work always change into suitable working clothes, gloves, boots and goggles.**
- 6) Wear special acoustic protections (ear-caps) during work).
- 7) Before turning on the machine, make sure there are no persons around it; especially children.
- 8) Before driving the machine in reverse, make sure there are no persons or obstacles in the way.
- 9) Check the condition of the ground before mowing. Make sure there are no stones, sticks or other objects which could be run over and become very dangerous when projected.
- 10) If any impact with a foreign object occurs, disengage the blade, turn off the engine, remove the ignition key and examine the lawnmower; if the machine vibrates, have it repaired.
- 11) Before getting off the mower, disengage the PTO, turn off the engine, remove the ignition key and lower the deck to its lowest position.
- 12) Always drive slowly along uneven paths.
- 13) Keep the speed down when driving down slopes.
- 14) Always turn slowly when driving downhill.
- 15) The user is always liable for any damage caused to third parties.
- 16) Deformed or damaged blades must always be replaced, never just repaired.
- 17) Always use original GRILLO spare parts and accessories.
- 18) Only work in sunlight or under effective artificial lightning.
- 19) Only store fuel in suitable containers designed for the purpose.
- 20) Be very careful when working close to a road.
- 21) Lift and empty the grass catcher only when the machine is motionless and on a flat ground.
- 22) Allow the engine to cool before putting the machine away in a closed environment.

IMPROPER USE TO BE AVOIDED

- 23) Do not allow passengers to ride on the machine.
- 24) Do not allow under-age people to operate the machine: its use is prohibited to children under 16 years old.
- 25) Do not operate the machine when tired or after drinking alcohol.
- 26) Do not operate the mower near to ditches or verges which could collapse under the weight of the machine, especially when the surface is loose or wet.

- 27) Do not allow any fuel spillage and after filling the tank wipe away any spilled fuel before starting the engine.
- 28) **Do not tamper with safety devices or disable them.**
- 29) Do not change the engine settings, especially the maximum number of revs.
- 30) Do not rest heavy loads on the seat, the starter safety device could become disengaged.
- 31) Never attempt any adjustment or cleaning with the engine running.
- 32) Never allow anyone to check the machine while you are seated at the controls with the engine running.
- 33) Do not move the machine without the deck, because it may turn over and be very dangerous.
- 34) Replace worn or damaged mufflers.

FURTHER SAFETY ADVICE

The above mentioned warnings could not be enough to avoid any risk, if the operator does not use the lawnmower correctly. For your safety therefore we give you following advice:

- 35) **The mower blade is very dangerous when rotating, never put hands or feet underneath the mower deck.**
- 36) Do not engage the reverse gear at full power.
- 37) It is dangerous to operate the steering wheel abruptly with the motor at full power.
- 38) Fill the tank with fuel before starting the engine. Only refuel outdoors, always turn off the engine, keep away from sparks or naked flames, do not smoke! Always replace the cap on the fuel tank and those on fuel containers properly.
- 39) If the fuel tank has to be emptied, only do so outdoors.
- 40) If you have children, hide the ignition key after using the machine.
- 41) CAUTION: to avoid the risk of fire, keep the engine compartment, muffler, discharge outlets, battery, tank area and fuel pipes free of grass, leaves, dirt etc...
- 42) Do not store the machine inside any building where the engine fumes can reach naked flames, sparks or bare electrical wires.

Remove the implements, turn off the engine and disconnect the spark plugs:

- a) **before cleaning obstructed points.**
- b) **before checking or repairing the lawnmower.**
- c) **when the machine hits a foreign body (check the mower deck to see if it is damaged make repairs before you operate).**
- d) **if unusual vibration occurs, stop and inspect the machine. Contact the nearest authorized service centre if you need help.**

IDENTIFICATION AND SERVICING



IDENTIFICATION

The Grillo FD450 has an ID plate showing the serial number, located underneath the seat. Always state the serial number when ordering spare parts or asking for technical assistance

AFTER-SALES SERVICE

This handbook provides the instructions for using the mower. For correct servicing, contact your local dealer.

SPARE PARTS

Original spare parts should always be used, as they are the only guarantee of safety and interchangeability. When ordering, always state the machine's serial number and the code number of the spare part required. For engine parts, follow the instructions provided in the specific manual.

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.

RECOMMENDED SPARE PARTS TO BE KEPT TO HAND

1 set of mower blades
1 set of belts
1 engine air filter
1 engine oil filter
1 throttle cable

HOW TO ORDER SPARE PARTS

Always state the machine's serial number and the code number of the spare part required. Contact your local Grillo service centre. For further information, our address is:

GRILLO S.p.A.
Via Cervese 1701 - 47521 CESENA (FC)
Tel. 0547.381.333 / Fax 0547.632.011
Web site: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ENGINE: BRIGGS & STRATTON 22 HP Professional (16,1 kW @ 3300 r.p.m.) OHV 656 cc twin-cylinder petrol version with oil pump.

STARTER: electric with 12V battery.

GEARBOX: hydrostatic transmission with differential lock.

DIFFERENTIAL LOCK: mechanical with pedal control.

SPEED: 0 – 11km/h (forward) and 0 – 6km/h (reverse) through pedal control device.

FUEL TANK: 17 litres – **REVERSE TANK:** 2,5 litres.

HOURLY CONSUMPTION: 4,6 litres.

CUTTING DECK: frontal with 3 blades for a total width of 1190 mm and equipped with solid wheels.

CUTTING WIDTH: 1130 mm.

ELECTRIC CUTTING HEIGHT ADJUSTEMENT: from 25 to 90 mm.

CLUTCH: electromagnetic for PTO with magnetic blade brake.

DRIVING SYSTEMS: with steering wheel, forward and reverse gears engaged through pedal.

SEAT: with adjustable suspension.

GRASS-CATCHER: 450 litres with full grass catcher motorized micro-switch.

GRASS-CATCHER DISCHARGE AND DECK LIFTING HYDRAULICALLY OPERATED THROUGH ELECTRIC BUTTONS.

DISCHARGE HEIGHT: 170 cm – **REAR OVERHANG:** 49 cm.

TYRES: front: 20×10.0-8; rear: 15×6.0-6.

PARKING BRAKE: disk brake.

STEERING RADIUS: 30 cm.

HOURLY CUTTING CAPACITY: 8000 m²/h (indicative).

INCLUDED IN THE MACHINE: tow bar.

ATTACHMENTS: mulching kit.

DIMENSIONS: Length: 2680 mm - Width: 1190 mm - Height: 1450 mm **WEIGHT:** 385 kg.

PUTTING THE MACHINE INTO SERVICE

- 1) Check that the machine is complete and has not been damaged in transit.
- 2) Check the engine oil level (SAE30).
- 3) Check the tyre pressure:
 - Front wheels 20×10.0 – 8 (1 BAR)
 - Rear wheels 15×6.0 – 6 (1,2 BAR)
- 4) Check the battery voltage; it must be at least 12 Volts. Charge the battery if necessary.
IMPORTANT!!! When fitting the battery, ensure that the poles are correctly connected. Never start the engine if the battery is not connected.
- 5) Warning! In the hydrostatic transmission the level indicator is located on the right side of the tank (fig.14, ref. A). Use engine oil 20W50.

BATTERY – WARNING!

The gases released by the battery are explosive, keep it away from sparks or naked lights. Check the terminals periodically and keep them greased with Vaseline.

RUNNING-IN – WARNING!!

Change the engine oil after the first 20 working hours (SAE30). Change the oil in the hydrostatic axle after the first 50 hours. Check that there are no oil leaks or loose screws, especially the blade fixing screws. **IMPORTANT: the central screw of the right blade rotates to the left.**

INSTRUCTIONS FOR USE

Before starting the engine, always check that:

- the hydrostatic transmission cooling fins are clean (fig. 18).
- the engine cooling grids are clean (fig.13, A).
- the engine oil is at the correct level: screw the tap to check the level (fig.13, B)
- the speed selection pedal is not depressed (fig.1, n.1);
- the PTO switch is OFF (fig.2 n. 3);
- the air filter is clean (fig. 6).
- to inspect the engine, lift the grass catcher and insert the red safety devices on the hydraulic cylinders (fig. 40, A). To settle the safety devices press the button (fig.39, A) and hook them on the cylinder chromate rod. The safety devices hold their position thanks to a magnet.
- the cutting deck is clean (fig. 26).
- the grid inside the grass-catcher is clean (fig. 7).

Fill the fuel tank, using a funnel fitted with a very fine mesh filter (fig. 5, n.14). Adjust the seat with the aid of the lever (fig.3, no.10).

STARTING THE PETROL ENGINE

Push the throttle to half-way (fig.3, n.8). If the engine is cold, activate the choke (fig.3, n.9). Turn the ignition key on the dashboard (fig. 4, n. 15). Once the engine has started, release it, deactivate the choke and wait a few minutes for the engine to warm up.

SWITCHING ON THE HEADLAMP

To switch on the headlamp, put the ignition key in the second position (fig. 4, A). **IMPORTANT:** It is necessary to switch on the headlamp once the engine has started up to avoid battery discharge.

STARTING WORK

Rev up the engine and engage the PTO switch (fig.2, n.3). Adjust the cutting height using the lever (fig.2 n.4). The button (fig. 5, n. 11) is needed to lift the mower deck. During work the mower deck must be set in the floating position.

CAUTION: Do not insert the cutting blades with the engine running at maximum revs. The engine has to run at half speed. Insert the cutting blades at half speed and at some distance from the grass to be cut.

IMPORTANT

- 1) Adjust the travel speed in order to avoid overloading the deck when at work and cut with the engine at maximum revs.
- 2) Always keep the blades sharp.

In case of wear, sharpen or replace them as required.

Gently press the speed selection pedal (fig.1, n.1) and start work. Push the pedal to position A to travel forward and to position B to travel in reverse. If the pedal is released, the machine immediately stops. Lever (fig.3, n.7) is the parking brake; in the "P" position (fig. 2) the parking brake is engaged.

When the grass-catcher is full the blades automatically disengage. The grass-catcher is equipped with an inner moving sensor that automatically disengages the blades when the grass-catcher is full (fig.38). The grass-catcher has therefore to be emptied. The grass-catcher can be emptied directly from the driver's seat using the buttons (fig. 5, n.12 to lift the grass-catcher and n.13 to empty the grass-catcher). The grass-catcher door automatically opens. The grid inside the grass-catcher must always be kept clean to improve grass collection and to prevent clogging (fig. 7). During summer and in very dusty environment it is recommended to mount the plastic protection plate (fig. 7A) inside the grass-catcher. This plate and the necessary screws are delivered with the machine.

GRASS-CATCHER CLOSING

The grass-catcher can be checked opening the door (fig. 8, A). The closing can be regulated (fig. 8, B). The grass-catcher door opens automatically when the operator uses the button from the driver's seat. To keep the grass catcher door open use the rod (fig.9, A). **CAUTION:** Do not engage the blades when the grass catcher door is open.

GUIDELINES FOR EFFECTIVE USE

1. Check the condition of the ground before mowing. Make sure there are no stones, sticks or other foreign objects.
2. When mowing, keep the engine at full revs and adjust the speed to suit the height of the grass. Take care when you come to thick clumps of tall grass; slow down if necessary.
3. Sharpen the mower blades frequently; the cut will be better and the engine will be under less strain.
4. Engage the blades a few metres before you come to the grass for cutting.
5. Always keep the engine at full revs when mowing; if the engine slows down, decelerate for a moment to allow the engine to recover r.p.m.
6. For best lawn appearance, alternate one longitudinal and one transverse cut, both at the same height.
7. If the duct tends to become clogged with grass, reduce the travel speed since it may be too high for the lawn's condition. If the problem persists, probable causes are blunt blades, dented fins profile, slack belt or clogged grass catcher grid.
8. If the grass is very long, it is best to cut in two passes, the first with the blades at the highest level, perhaps working on reduced width, and the second at the final height required.
9. Take great care when cutting close to bushes and low kerbs which might damage the edge of the back and the blades.
10. When you finish work, engage the parking brake and always turn off the petrol tap (fig.3, no.7).

MOWING POSITION

To adjust the cutting height use the button (fig.2 n.4). On rough or uneven ground, always work with the deck in the highest cutting position in order to avoid knocks on the blades.

BLADE ROTATION

The rotation of the blades is started and stopped using the switch (fig. 1, no. 1). When rotation is engaged the engine must be running at medium rpm and the machine must not be in the area to be cut. Never start the blades with the engine at maximum rpm. The machine is equipped with an electromagnetic clutch which also brakes the blade during disengagement. Blades have to stop within 5 seconds from disengagement. Should this not be the case, adjust the three nuts of the electromagnetic clutch placing a 0.3 mm feeler gauge under the brake plate. **N.B. This operation must be carried out by an authorized service center. Do not use the machine if the blades do not stop within 5 seconds after disengagement with the engine at max. rpm.**

SLOPING GROUND

If possible always travel up and down rather than across slopes. When turning, take care that the wheels on the uphill side do not meet any obstacles (stones, logs, roots, etc.) which might make you lose control of the machine. If the drive wheels tend to slip, adjust the cutting deck floating springs to increase the load on the drive wheels and improve traction (fig. 10).

Always assess the working conditions and take care on damp grounds or wet grass since the machine might slip. When going downhill, start off slowly and try not to drive over dry or cut grass because the wheels lose grip. Never use this machine on slopes of more than 12° (21%). If the wheels tend to slip, use the differential lock (fig.1 n.2).

HOURLY METER

The machine is equipped with the an hourmeter with three different functions:

- 1) It always shows the no. of hours worked, even when the key is not inserted.
- 2) It displays the no. of hours to the next engine oil change (OIL CHANGE IN...HS). The first oil change must be carried out after the first 20 working hours than every 100 working hours. The indicator "OIL CHANGE" flashes automatically when it is necessary to change the oil.
- 3) It displays the no. of hours to the next lubrication (LUBE IN...HS). Lubrication must be carried out every 40 working hours. The indicator "LUBE" flashes automatically when lubrication must be carried out.

By pushing the white button you can choose the function to be displayed on the hour meter.

- 4) To reset the hourmeter after the engine oil change or after lubrication proceed as follows:

Push the button until the relative alarm will flash (OIL CHANGE IN...HS or LUBE IN...HS). Then keep the button pushed for 6 seconds until the alarm stops flashing.

SAFETY DEVICES

Remember that the engine stops whenever:

- the operator gets up from the seat, the parking brake is disengaged and the PTO is engaged.

In addition, the engine will not start if:

- the blades are engaged;
- the operator is not sitting in the driving seat and the parking brake is not engaged;
- the travel pedal is not in the stop position;

If you start off the machine with the parking brake engaged, the engine stops.

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.**

ENGINE

For the lubrication intervals, follow the instructions provided in the engine handbook. For the INTEK 7220 professional series engine use SAE 30 oil (quantity 2,2 litres). Oil drain plug (fig. 11, A): Use a lock wrench in the fixed part. Oil filter (fig. 13, C); oil level (fig. 13, B). Before draining the oil insert a pipe and drain the oil into a tank. Remember to protect the belts, they must not come in contact with the oil. **The first precaution is to ensure that the engine is correctly serviced with the air filter, cooling fins and cylinder head clean and the oil at the correct level.** Check the air filter every 4 hours or even more often in very dusty environments (fig. 6). Check that the engine cooling intake grid is always clean (fig. 13, A).

HYDROSTATIC AXLE

Check the level when the engine is cold using the oil dipstick (fig. 14,A).

Often clean the hydraulic motor cooling fins and the fan especially in summer every 4 hours in very dusty environments (fig.17). Change the engine oil after the first 50 hours, and then every 200 hours: use engine oil 10W60 or oil 20W50 approx. quantity 6 litres. To replace the oil do as follows:

1. remove the two taps (fig. 15, A and B);
2. remove the frame on the left side (fig. 16) to find the oil tap in the tank.
3. remove the oil filter, clean it and replace it if necessary (fig. 12, A).
4. the tank is provided with a hydraulic filter which requires few maintenance (fig. 14, B).
5. screw the two taps (fig. 15)
6. fill with synthetic oil approx. quantity 6 litres and put the tap back (fig. 16).
7. carry out the bleeding: activate the by-pass lever (fig. 27) to allow the oil to drain from the main hydrostatic circuit. Remove the cap from the hydrostatic transmission to let the air out (fig. 19, A).
8. Start up the engine and wait a few seconds to check the oil level using the indicator level (fig. 14, A). **To replace the oil in the hydrostatic transmission it is recommended to contact an authorized Grillo dealer.**

REAR WHEEL AXLE

Grease the rear wheel pivot pins every 20 hours (fig. 41, A). Lubricate the steering joints.

DIFFERENTIAL LOCK

To activate the differential lock press the pedal (fig. 1, n.2). Regulate the control cable and lever so that the differential lock can be correctly engaged and disengaged (fig. 9). Releasing the pedal the differential lock must disengage. Do not use the differential lock when changing direction because the differential lock components could be strained.

SHARPENING THE BLADES

A blunt blade pulls at the grass, giving it an unsightly appearance. The cutting edges of both blades must therefore always be kept sharp and worn blades must be replaced. To carry out the sharpening of the blades remove the mower deck (fig. 26) then follow the instructions below:

- 1) **Regulate the mower deck in the lowest cutting position.**
- 2) Remove the protection guard above the deck by unscrewing the two screws (fig. 25).
- 3) Remove the pin (fig. 25, A).
- 4) Turn the lever anti-clockwise (fig. 25, B).
- 5) Remove the PTO belt (fig. 25,C).
- 6) Release the fork (fig. 31, B), pull the deck forward and set it vertical (fig. 26).

It is recommended to open the grass catcher and take off the charge channel (fig. 32).

Wear-out blades lose their cutting efficiency and tend to become unbalanced, causing the mower to vibrate. If the unbalance persists even after sharpening, check the balance by inserting a screwdriver in the hole in the centre of the blade and grind until the blade remains horizontal and therefore balanced. To remove a blade, take hold of it firmly, wearing safety gloves, and undo the central screw.

(ATTENTION: the right blade screw has the left thread).

CAUTION!

Always replace damaged or worn-out blades; never attempt to repair them! **ALWAYS USE ORIGINAL BLADES!**

CAUTION!

In order to reassemble the cutting deck, you have to fit together the cutting deck lead (fig.23, A) with the one which is located on the machine, between the wheels, in the centre.

LUBRICATION POINTS WITH GREASE

Follow the lubrications points scheme (fig. 41, A and B). Lubricate with grease every 40 hours the rear axle joints, the pedals, the grass-catcher lifting arms.

ADJUSTING THE CUTTING DECK

A level deck is essential for a uniform cut over the whole lawn. With the mower on a flat surface, check that the tyre pressure is correct and check the float spring tension (fig. 10). If a satisfactory parallel set-up cannot be achieved, adjust the register (fig. 20, A). To adjust the mowing height, place two 25 mm shims at the sides under the edge of the deck and put the lever in the lowest position using the button on the dashboard. Use the screw (fig. 24, B). Before carrying out this procedure loose the two screws (fig. 24, A).

DRIVE BELTS – HYDROSTATIC AXLE

These belts are self-adjusting and therefore do not require any adjustment. Simply check the tension of the springs. To replace these belts, release both tension springs (fig. 22, B).

PTO BELT

Caution! This belt is special, use only original belts. To replace the PTO belt proceed as already explained for replacement of the hydrostatic transmission belt (spring: fig. 22, B):

- 1) Remove the protection guard above the deck by unscrewing the two screws (fig. 25).
- 2) Remove the pin (fig. 25, A)
- 3) Turn the lever anti-clockwise (fig.25, B)
- 4) Remove the PTO belt (fig. 25, C)
- 5) When refitting the belt make it completely pass through the bulkhead of the hydrostatic axle (fig. 37).

The PTO belt does not need to be regulated because it is self-adjusting.

DECK BELT

This belt is a A-A double-section special belt, it allows the blades contra-rotation. The belt tension is self-adjusting thanks to the spring (fig. 34, A). The spring must have 130 mm length (coils length). To replace the cutting deck belt, please follow this procedure:

1. Remove the cutting deck protection guard by unscrewing the two screws.
2. Remove the pin (fig. 25, A)
3. Turn the lever anti-clockwise (fig. 25, B)
4. Remove the PTO belt (fig. 25, C)
5. Release the fork (fig. 31, B), pull the deck forward and set it into vertical position (fig. 26). It is recommended to open the grass-catcher and remove the load chute first (fig. 32).
6. Remove the pulley by unscrewing the central screw (fig. 25, E).
7. Take off the cutting deck protection frame loosening the screws (fig. 31, C).
8. Unhook the spring (fig. 34, A);
9. Take off and put on the belt again (fig. 34, B), following the schema.

USE ORIGINAL BELTS ONLY!

HYDRAULIC PUMP BELT

The hydraulic pump belt is self-adjusting (fig. 21). To replace this belt, unhook the spring (fig. 21, A) and unscrew the two screws that fix the pump support plate (fig. 21, B).

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				*	
Hydrostatic axle oil	check the level		•	•		
	replace			(first change) •		•
Spark plug	check/adjust				•	
Check that the engine intake grid is clean		•				
Check that the hydraulic engine cooling fins are clean		•				
Check that blades are well-sharpened and well-fixed		•				
Lubricate with grease			•	•		

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

TROUBLESHOOTING-GUIDE

PROBLEM		
CAUSE		REMEDY
With the key in the ON position, the instrument panel remains off		
<ul style="list-style-type: none"> – Battery not supplying any power 		<ul style="list-style-type: none"> – Check the connecting cables – Charge the battery – Replace the fuse
The instrument panel comes on, but with the key in the ON position, the starter motor does not turn		
<ul style="list-style-type: none"> – Battery not supplying enough power – Start-up not enabled 		<ul style="list-style-type: none"> – Charge the battery – Travel pedal in STOP position – Disengage the blades – Sit in the driving seat

Engine difficult to start or runs unevenly		
<ul style="list-style-type: none"> – Carburettor problems 		<ul style="list-style-type: none"> – Clean or replace the air filter – Adjust the carburettor (refer to the motor handbook)

- Sediment or dirt in the fuel
 - Empty the tank and use fresh petrol
 - Check the fuel filter and replace if necessary
-

The starter motor turns but the engine will not start

- No petrol flow
 - Check that the choke is on (if the engine is cold)
 - Check level in fuel tank
 - Check the fuel filter and replace if necessary
 - Check that the fuel vent hole is not blocked
 - Ignition system fault properly
 - Check that the spark plug cap is on
 - Check that the electrodes are clean and the gap is correct
-

Engine revs fall during mowing

- Travel speed too high for mowing height
 - Decrease speed
 - Raise the deck a few settings
-

When the blades are engaged, the engine cuts out

- Engagement not enabled switch
 - Check the blade engagement micro-switch
 - Operator must be seated in the driving seat;
-

Uneven cutting and poor collection

- Cutter deck not parallel with the ground
 - Check tyre pressures
 - Adjust the deck until parallel
 - Blades not cutting properly
 - Check that blades are fitted correctly
 - Sharpen or replace blades
 - Adjust the tension of the PTO belt
 - Travel speed too high for mowing height and lawn condition
 - If possible cut grass with lawn dry
 - Reduce travel speed
-

Vibration while working

- Blades not balanced
 - Balance the blades or replace if damaged
 - Loose screws and frame fixings
 - Check and tighten the blade, engine and fixing screws
-

COLLISION WITH A STONE OR OTHER OBSTACLE

- Stop the machine.
- Switch off the engine, unhook the lawnmower and check that the blade has not been damaged. If so, replace it (fig. 26).

IMPORTANT

To move the machine with the engine off, use the lever (fig. 27).

MECHANICAL PARKING BRAKE

It is important to keep the cable (fig. 28, B) properly adjusted; when disengaged, the lever must be free and in the zero position. To engage the brake, move the lever (fig.3 n.7) to the "P" position. When the parking brake is engaged and the PTO is disengaged, it is possible to temporarily leave the driving seat without that the engine turns off. Caution: never leave the machine when the engine is on.

THE MACHINE DOES NOT REMAIN IN NEUTRAL

Adjust the flow of oil in the hydraulic motor using the register (fig. 18, A). Loosen the counter-nut and adjust the central screw until the machine stops properly. This operation must be carried out when the engine is cold. By raising the stroke of the hydrostatic axle lever using the lever connected to the pedal, the wheels power is augmented. These operations must however be carried out by a Grillo authorized dealer.

GRASS-CATCHER

The hydraulic cylinder that lift and tip the grass-catcher can be adjusted. Pay attention not to force the cylinders against the stroke buffers. The parallelogram rod is provided with left and right-hand threads. These can be adjusted to make the grass-catcher perfectly fit the load chute (fig.40, B). The two brackets that fix the load chute can be adjusted too (fig. 32, B). This operation must be carried out when the grass-catcher is closed. The tipping hydraulic cylinder can be adjusted so that the grass-catcher leans against the front stroke buffers. Pay attention not to force the cylinders against the stroke buffers: the cylinder must just touch the buffers.

ELECTRO-HYDRAULIC DISTRIBUTOR

The electro-hydraulic distributor (fig. 13, E) is made up of 3 components held together thanks to four rods and nuts whose tightening torque is 5 N/m. If this value is not respected, the electro-hydraulic distributor does not work.

ELECTRICS

The electrical system is protected by two fuses. The 16A fuse (fig. 2, n. 6) is located on the dashboard: if tripped, only the engine can be started. The other 25A fuse is located near to the electro-hydraulic distributor. If tripped, this fuse stops all the electric functions of the machine (fig. 29). **After identifying and repairing the fault**, replace the blown fuse with another of the same rating. **Never replace a fuse with one of different rating.** If the problems persist after the above procedures have been carried out, contact your Authorised Service Centre. Never attempt to carry out complex repairs if you do not have the necessary equipment and technical skills. If the engine or the battery are out of order, the grass-catcher can be opened manually: insert the key and seat on the driver's seat. In this way the hydraulic valve is relieved. Push the button to open the grass-catcher (fig. 5, n. 13) and open the grass-catcher manually. The battery is located under the grass-catcher in the rear part of the machine (fig. 33). If it is out of order, the battery can be removed and recharged.

FUNCTIONING OF THE MAIN ELECTRICAL COMPONENTS

- A safety sensor detects if the grass-catcher is in working position (fig. 13, F). Otherwise the blades do not engage.
- On the forward pedal there is a micro-switch that allows to start the machine only if the pedal is in sto position (fig. 30).
- A micro-switch is located on the parking brake (fig. 28, A) that detects when the brake is engaged and allows the engine to stay on even if the operator is not seated. This micro-switch also switches off the engine if the forward pedal is pressed when the parking brake is engaged.

- On the electromagnetic clutch (fig. 12, B) there is a diode that prevents back current.
- A sensor is located in the grass-catcher that disengages the blades when the grass-catcher is full (fig. 38, A).
- Inside the steering column there are an electronic control unit (fig. 36) that controls all the electric functions of the machine (e.g. PTO, safety micro-switches...) and a relays that controls the electric buttons (fig. 35).

FINISHING WORK

When you finish mowing, disengage the blades. To stop the machine release the forward pedal (fig. 1 n. 1), set the throttle lever to the minimum and turn off the engine by turning the key into STOP position (fig. 4, n. 15). Engage the parking brake (fig. 3, n. 7).

CLEANING

Internal cutting deck washing: this operation must be done on a solid floor. You have to connect a water pipe in the proper joint (fig.31, A) and let the water flow in for a few minutes:

- the driver must be seated at the driver's seat.
- the engine must be in motion;
- the gearbox must be in neutral gear;
- the blades must be engaged.

During the cutting deck washing, the cutting deck must be set in the lowest position.

Never use a high-pressure water cleaner to wash out the engine compartment: use compressed air or a vacuum cleaner.

LOAD CHUTE

Remove the load chute by pulling it toward high (fig. 32), after having opened the grass catcher.

TOW BAR

It is used to connect a small driven trailer or a roller for sport grounds (fig. 33, B). Max. towable mass: 130 kg. Use the machine at low speed and always pay maximum attention.

MULCHING KIT

Assembly Instructions

- Remove and keep the two existing blades. Caution: the right blade screw has a left-hand thread.
- Fix the two mulching blades A and B (fig. 43) using the same nuts, bolts and spacers C provided with the mulching kit (fig. 44).
- Set the black mulching plate D (fig. 43) on the mower's deck load chute. It must completely fit to the end of the load chute and it must be well aligned with the blade's rotation axle.
- Fix the black mulching plate D on the upper part of the mower deck using the arm E, the bracket, the washer and the nut (fig. 45).

HOW TO MULCH: TIPS AND GUIDELINES

- Always try to mow dry grass wherever it's possible to get a perfect mulching.
- If wet grass is mowed, raise the cutting deck to maximise air flow through the deck.
- Periodically re-mow areas that have already been cut to spread cut grass evenly over the lawn.
- When mowing is finished, continue back over the cut lawn to ensure that all grass is discharged from inside the mower deck.
- **IMPORTANT: always remember to use the one-third rule.** Never cut more than one-third of the total length of the grass at a time.
- Mulching can sometimes require making two cuts.
- Decrease the speed over the ground to avoid putting too much strain on the mower deck and always cut with blades at full speed.
- The blades must always be well-sharpened. Replace blades that can no longer be sharpened.

LONG PERIODS OF STORAGE

The machine should be stored in a dry place protected from the weather; cover it with a sheet of canvas if possible. If it is to be out of use for more than 1 month, disconnect the negative battery lead and follow the instructions in the engine handbook; also lubricate all the joints. Check the battery voltage periodically, ensuring that it does not drop below 12 Volts. If this occurs, charge the battery.

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 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. **Caution:** 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 machine has to be transported on a lorry or a trailer, engage the parking brake and fasten it to the vehicle using ropes or cables. To lift the machine tie the ropes into the points indicated by the arrows (fig. 42). Check that cranes, ropes and pulleys are sufficiently strong and stable to lift the machine. The machine's total weight is 400 Kg.

FD450

RASAERBA FRONTALE CON RACCOLTA

Gentile Cliente,

nel ringraziarla per la fiducia e la preferenza accordata al nostro Grillo FD 450 confidiamo che l'uso di questa sua 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 macchina Grillo FD 450 è un tosaerba con operatore a bordo, progettato per il taglio e la raccolta dell'erba e per la raccolta di fogliame.



AVVERTENZE

La prudenza è l'arma principale nella prevenzione degli incidenti!

La preghiamo vivamente di leggere con attenzione le seguenti avvertenze nell'uso del rasaerba, prima ancora di iniziare il lavoro.

L'uso improprio del rasaerba ed il suo equipaggiamento possono risultare pericolosi; per ridurre queste possibilità osservare le precauzioni necessarie di seguito riportate:

- 1) Leggere interamente questo manuale prima di accendere e mettere in movimento il rasaerba.
 - 2) Dare particolare attenzione alle ammonizioni e alle etichette di sicurezza attorno al rasaerba.
 - 3) La rotazione delle lame del rasaerba è molto pericolosa, **non mettere mai le mani o i piedi sotto al piatto rasaerba.**
 - 4) Prima di fare lavorare con la macchina altre persone bisogna metterle al corrente delle norme di sicurezza e di come si usa.
 - 5) **Prima di iniziare il lavoro, indossare indumenti appropriati da lavoro, guanti, scarponi, occhiali.**
 - 6) Durante il lavoro indossare adeguati mezzi di protezione acustica (cuffie).
 - 7) Prima di accendere la macchina verificare che non ci siano persone intorno; specialmente bambini.
 - 8) Prima di fare marcia indietro con la macchina controllare che non ci siano persone o ostacoli.
 - 9) Controllare il terreno prima di procedere alla rasatura, che non vi siano sassi, bastoni o corpi estranei, perché potrebbero essere scagliati lontano e risultare quindi molto pericolosi.
 - 10) Se si urta un corpo estraneo disinnestare la lama, fermare il motore, togliere la chiave di avviamento e ispezionare il rasaerba; se la macchina vibra, farla riparare.
 - 11) Prima di scendere dal rasaerba, disinserire la PTO, spegnere il motore,, rimuovere la chiave d'avviamento e abbassare il piatto tosaerba nella posizione più bassa.
 - 12) Sui viali sconnessi viaggiare a bassa velocità.
 - 13) Sulle pendenze, in discesa moderare la velocità.
 - 14) In discesa curvare sempre lentamente.
 - 15) L'utilizzatore è sempre responsabile dei danni arrecati a terzi.
 - 16) I coltelli deformati o danneggiati devono essere sempre sostituiti, mai riparati.
 - 17) Usare sempre ricambi ed accessori originali GRILLO.
 - 18) Lavorare solo con la luce del sole o con buona luce artificiale.
 - 19) Immagazzinare il carburante in contenitori specificatamente costruiti per questo scopo.
 - 20) Fare attenzione quando si lavora vicino ad una strada.
 - 21) Sollevare e svuotare il cesto solo a macchina ferma e su terreno pianeggiante.
 - 22) Far raffreddare il motore prima di riporre la macchina in locali chiusi.
- USI IMPROPRI DA EVITARE**
- 23) Non permettere passeggeri sulla macchina
 - 24) Non fare lavorare ragazzi troppo giovani; vietato l'uso ai minori di 16 anni.

- 25) Non utilizzare la macchina quando si è affaticati e non bere alcolici.
 26) Non operare col rasaerba vicino a fossati o banchine che si possono rompere sotto il peso della macchina, specialmente quando la superficie è staccata o bagnata.
 27) Evitare fuoriuscite di combustibile e dopo aver riempito il serbatoio pulire ogni fuoriuscita sulla macchina prima di avviare il motore.
28) Non manomettere o disattivare i dispositivi di sicurezza.
 29) Non cambiare le regolazioni del motore, in modo particolare il numero di giri max.
 30) Non appoggiare pesi sul sedile, si potrebbe disattivare il dispositivo di sicurezza dell'avviamento.
 31) Non fare nessun tipo di regolazione o pulizia col motore in moto.
 32) Non fare controllare la macchina da nessuno mentre siete seduti alla guida col motore in moto.
 33) Non spostare la macchina senza piatto tosaerba, si potrebbe impennare risultando molto pericolosa.
34) Sostituire le marmitte usurate o danneggiate.

ULTERIORI ACCORGIMENTI PER LA SICUREZZA

Le avvertenze sopra riportate potrebbero non essere sufficienti ad evitare ogni rischio, nel caso in cui l'operatore non si attenesse all'uso appropriato della presente macchina rasaerba. Pertanto, per maggiore prudenza specifichiamo quanto segue:

- 35) **La rotazione della lama rasaerba è molto pericolosa, non metter mai le mani o i piedi sotto al piatto rasaerba.**
 36) Non fare retromarcia col motore accelerato.
 37) E' pericoloso azionare il volante di guida bruscamente, col motore a massimo regime.
 38) Prima di avviare il motore riempire il serbatoio di carburante. Fare rifornimento di combustibile solo all'aperto, spegnere sempre il motore, stare lontano da scintille o fiamme, non fumare! Riposizionare in modo sicuro il tappo del serbatoio e dei contenitori di carburante.
 39) Se dovete svuotare il serbatoio di carburante eseguite l'operazione all'aperto.
 40) Se avete dei bambini, nascondete sempre le chiavi di avviamento quando non usate la macchina.
 41) **ATTENZIONE:** per ridurre il pericolo di incendio mantenere il vano motore, la marmitta, i collettori di scarico, la batteria, la zona serbatoio e conduttura carburante liberi da erba, foglie, polvere ecc...
 42) Non immagazzinare la macchina dentro un edificio dove i vapori del carburante possono arrivare a fiamme, scintille o fili elettrici scoperti.

Disinnestare la trasmissione del piatto, spegnere il motore e disinserire le candele:

- a) prima di pulire i punti ostruiti**
b) prima di controllare o riparare tosaerba.
c) dopo aver urtato un corpo estraneo (ispezionare l'organo di taglio per verificare che non sia danneggiato e ripararlo prima di rimetterlo in funzione).
d) se la macchina comincia a vibrare in modo anomalo, effettuare immediatamente un controllo generale per individuare la ragione che provoca questa anomalia: se necessario richiedere l'intervento di un centro assistenza autorizzato GRILLO.

IDENTIFICAZIONE E ASSISTENZA



IDENTIFICAZIONE

La macchina è fornita di una targhetta posta sul telaio con il numero di matricola. 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 del rasaerba. Per una corretta manutenzione 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 della macchina e il numero di codice del pezzo da sostituire. Per i ricambi del motore, attenersi a quanto indicato nel libretto specifico.

GARANZIA

La garanzia è fornita nei modi e nei limiti indicati dalla legge vigente. Il rivenditore dovrà obbligatoriamente consegnare il certificato di garanzia della macchina al cliente finale, stampando una copia della registrazione dal sito Grillo. Per quanto riguarda il motore, valgono le condizioni previste dai rispettivi Produttori.

RICAMBI CHE SI CONSIGLIA TENERE DI SCORTA

- N. 1 serie lame
- N. 1 serie cinghie
- N. 1 filtro aria motore
- N. 1 filtro olio motore
- N. 1 filo acceleratore

COME ORDINARE I RICAMBI

Indicare sempre il numero di matricola della macchina e il codice del pezzo da sostituire. Rivolgersi ai nostri centri Grillo. Per maggiori informazioni il nostro indirizzo è:

GRILLO S.p.A.
Via Cervese 1701 - 47521 CESENA (FC)
Tel. 0547.633.111 / Fax 0547.632.011
Web site: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

CARATTERISTICHE TECNICHE

MOTORE: BRIGGS & STRATTON **22 HP Professional** (16,1 kW a 3300 giri/min.) OHV 656 cc bicilindrico, 4 tempi a benzina, pompa olio.

AVVIAMENTO: elettrico con batteria 12 V.

CAMBIO: trasmissione idrostatica con bloccaggio differenziale.

BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE: meccanico con comando a pedale.

VELOCITÀ: 0 – 11 km/h in marcia avanti e da 0 – 6 km/h in retromarcia con comando a pedale.

SERBATOIO: 17 litri – **RISERVA:** 2,5 litri.

PIATTO DI TAGLIO: frontale a 3 coltelli per una larghezza totale di 1190 mm. Provvisto di ruote piene.

LARGHEZZA DI TAGLIO: 1130 mm.

ALTEZZA DI TAGLIO A REGOLAZIONE ELETTRICA CONTINUA: da 25 mm a 90 mm.

FRIZIONE: PTO elettromagnetica con freno lame magnetico.

SISTEMA DI GUIDA: a volante, con avanzamento e retromarcia a pedale.

SEDILE REGOLABILE: con sospensione regolabile.

CESTO: 450 litri con chiusura automatica e sensore cesto pieno motorizzato.

SCARICO CESTO E SOLLEVAMENTO PIATTO IDRAULICI AZIONATI CON PULSANTI ELETTRICI.

SCARICO RIALZATO : 170 cm - **SBALZO POSTERIORE:** 45 cm.

PNEUMATICI anteriori: 20x10.00-8; **posteriori:** 15x6.00-6.

FRENO DI STAZIONAMENTO: a disco.

RAGGIO DI STERZATA: 30 cm.

CAPACITÀ ORARIA: 8000 m²/h (indicativa).

DI SERIE: gancio di traino.

ACCESSORI: kit mulching.

DIMENSIONI: Lunghezza: mm 2680 Larghezza: mm 1190 Altezza: mm 1450 - **PESO:** kg 400

MESSA IN OPERA DELLA MACCHINA

- 1) Controllare l'integrità della macchina e accertare che non abbia subito danni durante il trasporto.
- 2) Verificare il livello olio motore. (SAE30)
- 3) Verificare la pressione degli pneumatici:
Ruote anteriori 20 x10.0-8 (1 BAR)
Ruote posteriori 15x 6.0 - 6 (1,2 BAR)
Controllare il voltaggio della batteria, non deve risultare inferiore al valore di 12 Volt, eventualmente provvedere alla ricarica. **IMPORTANTE!!!** Durante il montaggio evitare di invertire le polarità della batteria. Non avviare il motore se la batteria non è collegata.
- 5) **Attenzione!** Nella trasmissione idrostatica il livello visivo si trova a lato del serbatoio (fig.14, rif. A). Utilizzare olio motore 20W50.

BATTERIA - ATTENZIONE!

I gas sprigionati dalla batteria sono esplosivi, tenetela lontano da fiamme o scintille. Controllare periodicamente i morsetti e mantenerli lubrificati con grasso di vaselina.

RODAGGIO - ATTENZIONE!!

Sostituire l'olio motore dopo le prime 20 ore di funzionamento (SAE30). Sostituire l'olio nell'assale idrostatico dopo le prime 50 ore di lavoro. Controllare che non vi siano perdite d'olio o viti lente, in particolare quelle di fissaggio delle lame. **Attenzione!La vite centrale della lama destra è sinistra.**

ISTRUZIONI PER L'USO

Prima di avviare il motore controllare sempre:

- che le alette di raffreddamento della trasmissione idrostatica siano ben pulite (fig. 18).
- che le griglie di aspirazione per il raffreddamento del motore siano pulite (fig.13, rif. A).
- che l'olio del motore sia a livello: il controllo va fatto avvitando il tappo (fig. 13, rif. B).
- non premere il pedale preselezione velocità (fig.1, rif.1).
- che l'interruttore della presa di forza sia spento (fig.2, rif.3).
- che il filtro aria sia ben pulito (fig. 6).
- Per ispezionare il motore alzare il cesto della macchina e inserire i fermi di sicurezza verniciati rossi sui martinetti idraulici (fig. 40, rif. A).
- Per posizionare i fermi premere il pulsante (fig. 39, rif. A) e agganciarli allo stelo cromato del martinetto. Il dispositivo rimane in posizione tramite un magnete.
- che il piatto tosaerba sia ben pulito (fig. 26).
- che la rete all'interno del cesto sia pulita (fig. 7).

Riempire il serbatoio di carburante servendosi di un imbuto munito di un filtro molto fine (fig. 5, rif. 14).

Regolare la posizione del sedile agendo sui dispositivi (fig. 3 rif.10).

AVVIAMENTO DEL MOTORE A BENZINA

Spingere fino a metà corsa il manettino acceleratore (fig. 3, rif. 8). Se il motore è freddo azionare il manettino starter (fig.3, rif. 9). Ruotare la chiave di avviamento posta sul cruscotto (fig.4 , rif. 15); una volta avviato il motore rilasciarla, disinserire lo starter, aspettare qualche minuto per riscaldare il motore.

INIZIO DEL LAVORO

Accelerare opportunamente il motore, innestare il pulsante PTO (fig.2, n.3). Regolare l'altezza di taglio tramite il pulsante n° 4 (fig.2). Il pulsante (fig. 5 rif. 11) serve per il sollevamento del piatto. Durante il lavoro va mantenuto in posizione flot. (flottante).

ACCENSIONE DEL FARO LUCE

Per accendere il faro luce posizionare la chiave d'avviamento nella seconda posizione (fig.4, rif. B). **IMPORTANTE:** è necessario utilizzare il faro luce con motore avviato in modo da evitare la scarica della batteria.

Attenzione: Non inserire le lame con il motore a massimo regime. Il motore deve essere a metà acceleratore. Inserire le lame qualche metro prima di entrare nell'erba da tagliare e con la macchina a bassa velocità.

IMPORTANTE

- 1) Regolare la velocità di avanzamento, in modo da non caricare eccessivamente il piatto durante il lavoro e tagliare con il motore a massimo regime.
- 2) Tagliare sempre con lame affilate.

In caso di usura affilarle o sostituirle secondo le necessità.

Azionare dolcemente il pedale preselezione velocità (fig.1, rif.1) ed iniziare il lavoro. Spingendo il pedale nella posizione (A) la macchina avanza, nel punto (B) retrocede. Abbandonando il pedale la macchina si ferma. La leva (fig.3, rif.7) è il freno di stazionamento, nella posizione (P) è inserito. Quando il cesto è pieno le lame si disinnestano automaticamente. Il cesto raccogli-erba è dotato al suo interno di un sensore mobile che a cesto pieno interrompe automaticamente la rotazione delle lame (fig.38). Occorre quindi procedere allo svuotamento del cesto. Questa operazione si esegue dal posto guida agendo sui pulsanti (fig.5, rif.12 per il sollevamento e rif.13 per lo svuotamento). Il portellone si apre automaticamente. La griglia all'interno del cesto va mantenuta pulita per favorire una buona raccolta ed evitare intasamenti (fig. 7). In estate e in ambienti polverosi si consiglia di montare all'interno del cesto la protezione in plastica fornita in dotazione (fig. 7A), tramite le viti e le rondelle anch'esse parte del corredo della macchina.

CHIUSURA CESTO

È possibile ispezionare il cesto agendo sul gancio del coperchio (fig.8, rif.A): la chiusura è registrabile (fig.8, rif.B). L'apertura è automatica quando si utilizza il pulsante dal posto guida. Per mantenere aperto il coperchio cesto per l'ispezione inserire l'asta (fig.7, rif.A). **Attenzione:** non innestare le lame col coperchio aperto!

REGOLE UTILI PER IL BUON USO

1. Controllare il terreno prima di procedere alla rasatura che non vi siano sassi, bastoni o corpi estranei.
2. Durante la rasatura tenere il motore a massimo regime, regolare la velocità in base all'altezza dell'erba. Prestare attenzione quando si incontrano cumuli di erba alta e fitta, se necessario rallentare.
3. Affilare frequentemente le lame del tosaerba; il taglio sarà migliore e il motore forzerà di meno.
4. Innestare le lame qualche metro prima di entrare nell'erba da tagliare.
5. Rasare sempre con motore a massimo regime; se il motore cala di giri rallentare un attimo, in modo da far riprendere al motore il giusto regime di giri.
6. Un taglio longitudinale alternato ad uno trasversale, eseguito ad una altezza costante, contribuisce a migliorare l'aspetto del prato.
7. Se il convogliatore tende ad intasarsi d'erba, è bene ridurre la velocità di avanzamento in quanto può essere eccessiva in funzione della condizione del prato; se il problema rimane, cause probabili sono i coltelli male affilati, il profilo delle alette deformato, la cinghia lenta o la rete del cesto intasata.
8. Se l'erba è molto alta è opportuno eseguire il taglio in due passate; la prima con le lame ad altezza massima ed eventualmente a scia ridotta, e la seconda all'altezza desiderata.
9. Fare molta attenzione ai tagli in corrispondenza di cespugli e in prossimità di cordoli bassi che potrebbero danneggiare il bordo del piatto di taglio e la lama.
10. Terminato il lavoro, inserire il freno di stazionamento (fig.3, rif.7).

POSIZIONI DI TAGLIO

Per regolare l'altezza di taglio si agisce sul pulsante (fig.2 rif.4). In presenza di terreno accidentato, cunette o dossi, è conveniente operare con il piatto nella posizione di taglio più alta onde evitare urti da parte della lama.

ROTAZIONE DELLE LAME

Per innestare e disinnestare la rotazione delle lame utilizzare il pulsante (fig. 1, no. 1). Durante l'innesto il motore deve essere a metà regime e la macchina dev'essere al di fuori dell'erba da tagliare. Non inserire le lame con il motore a massimo regime. La macchina è dotata di frizione elettromagnetica che funziona anche da freno lama. Le lame devono arrestarsi entro 5 secondi con motore a massimo regime. Qualora ciò non avvenisse occorre registrare I tre dadi della frizione elettromagnetica inserendo sotto al piattello freno uno spessimetro da 0,3 mm. **ATTENZIONE: questa operazione dev'essere eseguita da un centro assistenza autorizzato. Non utilizzare la macchina se le lame non si arrestano entro 5 secondi dal disinnesto con motore a massimo regime.**

TERRENI IN PENDENZA

I terreni ripidi devono essere percorsi possibilmente nel senso salita/discesa, facendo molta attenzione nei cambi di direzione, che le ruote a monte non incontrino ostacoli (sassi, rami, radici, ecc.) che potrebbero causare la perdita di controllo della macchina. Se le ruote motrici tendono a slittare, regolare le due molle di galleggiamento del piatto in modo da caricare più peso sulle ruote motrici e quindi avere più trazione (fig. 10). Valutare le varie situazioni e prestare attenzione in presenza di terreno umido e erba bagnata poiché la macchina potrebbe scivolare. In discesa partire a bassa velocità ed evitare di calpestare erba secca o tagliata poiché le ruote perdono aderenza. Non usare questa macchina su pendii superiori a 12° (21%). Se le ruote tendono a slittare, usare il bloccaggio differenziale (fig.1, rif.2).

CONTAORE

La macchina è dotata di uno strumento contaore che espleta tre funzioni:

- 1) Mostra il totale delle ore lavorate (sempre visibile sul display anche a chiave disinserita).
- 2) Mostra le ore mancanti al cambio dell'olio motore (OIL CHANGE IN...HS). Il primo cambio dell'olio motore deve avvenire dopo le prime 20 ore di lavoro, i cambi olio motore successivi devono avvenire ogni 100 ore di lavoro. La scritta "OIL CHANGE" lampeggia automaticamente sul display quando occorre effettuare il cambio dell'olio motore.
- 3) Mostra le ore mancanti all'ingrassaggio (LUBE IN...HS). Gli ingrassaggi devono essere eseguiti ogni 40 ore di lavoro. "LUBE" lampeggia automaticamente sul display quando occorre ingrassare la macchina.

Premendo il pulsante bianco del contaore si possono visualizzare a scelta le funzioni sopra indicate.

- 4) Per resettare dopo la sostituzione dell'olio motore oppure dopo l'ingrassaggio procedere come segue: Spingere il pulsante fino a che l'allarme corrispondente lampeggi (OIL CHANGE IN...HS oppure LUBE IN...HS). Poi tenere premuto il pulsante per 6 secondi fino a che l'allarme smette di lampeggiare.

INTERVENTI DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Ricordare sempre che il motore si ferma ogni volta che:

- l'operatore si alza dal sedile se il freno di stazionamento è disinserito e la PTO è inserita.

Inoltre il motore non si avvia se:

- le lame sono innestate;
- non si è seduti al posto di guida e non è inserito il freno di stazionamento;
- il pedale avanzamento non è in posizione di stop;

Se si parte con il freno di stazionamento inserito il motore si spegne.

MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

ATTENZIONE!

- **Scollegare le candele 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 ed ogni altro prodotto inquinante!**
- **Un'efficiente manutenzione e una corretta lubrificazione contribuiscono a mantenere la macchina in perfetta efficienza.**

MOTORE

Per gli intervalli di lubrificazione seguire le norme contenute nel libretto del motore. Per il motore INTEK 7220 PROFESSIONAL SERIES utilizzare olio SAE 30, quantità 2,2 litri. Tappo scarico olio, utilizzare una contro-chiave nella parte fissa (fig.11); filtro olio (fig.13, rif.C); livello olio (fig.13, rif.B). Inserire preventivamente un tubo di gomma e drenare l'olio in un contenitore. Proteggere le cinghie per evitare che entrino in contatto con l'olio.

La prima precauzione è che il motore sia correttamente manutenzionato con filtro aria, alette raffreddamento, testata pulita e l'olio motore a livello. Controllare il filtro aria ogni 4 ore o anche più frequentemente se l'ambiente è molto polveroso (fig.6). Controllare la griglia a rete di aspirazione del raffreddamento del motore, che sia sempre ben pulita (fig.13, rif.A).

ASSALE IDROSTATICO

Controllare il livello a motore freddo tramite l'asta del tappo (fig.14, rif.A). Pulire frequentemente le alette di raffreddamento del motore idraulico e la ventola (fig.17) in estate, in presenza di molta polvere, ogni 4 ore di lavoro.

Sostituire l'olio dopo le prime 50 ore di lavoro, successivamente ogni 200 ore utilizzare olio motore 10W60 oppure 20W50, quantità 6 litri. Per la sostituzione procedere come segue:

- 1) Togliere i due tappi di drenaggio (fig.15, rif. A e B).
- 2) Rimuovere il cofano lato sx (fig.16) per accedere al tappo inserimento olio nel serbatoio.
- 3) Svitare il filtro olio e pulirlo e se necessario sostituirlo (fig.12, rif.A)
- 4) All'interno del serbatoio è presente un filtro idraulico (fig.14, rif.B) il quale non necessita manutenzione particolare.
- 5) Avvitare i due tappi (fig.15).
- 6) Inserire l'olio quantità 6 litri e rimontare il tappo (fig.16).
Eseguire lo spurgo: azionare la valvola bypass (fig.27) per permettere all'olio di drenare dal circuito idrostatico principale. Togliere il tappo sulla trasmissione idrostatica per permettere all'aria di uscire (fig.19, rif.A).
- 8) Avviare il motore attendere alcuni minuti e verificare il livello tramite l'occhio visivo (fig.14, rif. A).

Per la sostituzione dell'olio nell'assale idrostatico è consigliabile rivolgersi a una officina autorizzata Grillo.

ASSE RUOTE POSTERIORI

Lubrificare con grasso ogni 20 ore i perni snodo ruota posteriori (fig. 41A). Lubrificare le articolazioni dello sterzo.

BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE

Per l'inserimento premere il pedale (fig.1, rif.2). Registrare il cavo e l'asta di comando in modo che l'innesto e il disinnesto avvengano correttamente (fig.9). Lasciando il pedale il differenziale deve essere libero. Non utilizzare il bloccaggio mentre si curva si provoca una forte sollecitazione ai componenti del differenziale.

AFFILATURA DELLE LAME

Una lama non affilata strappa l'erba conferendole un brutto aspetto, è necessario che l'affilatura sia sempre eseguita sui taglienti della lama, se risulta usurata sostituirla.

Per questa operazione è consigliabile sganciare il piatto della macchina (fig. 26), procedere come segue:

- 1) Regolare il piatto nella posizione di taglio più bassa.**
- 2) Togliere la protezione sopra al piatto svitando le due viti (fig.25).
- 3) Togliere la coppiglia (fig.25, rif.A).
- 4) Ruotare la leva in senso antiorario (fig.25, rif.B).
- 5) Togliere la cinghia PTO (fig.25 rif.C).
- 6) Sganciare la levetta (fig.31, rif.B), tirare in avanti il piatto e posizionarlo verticalmente (fig. 26).

E' consigliabile preventivamente aprire il cesto e sfilare il canale di carico (fig.32). Le lame, usurandosi, perdono il taglio e tendono a sbilanciarsi facendo vibrare il tosaerba; se anche riaffilandole lo sbilanciamento permane, si consiglia di controllare la bilanciatura, inserendo un cacciavite nel foro centrale della lama e smerigliare fino a quando la lama stessa rimanga orizzontale, "bilanciata". Per smontare una lama afferrarla saldamente utilizzando guanti da lavoro e svitare la vite centrale (ATTENZIONE: la vite della lama destra ha il filetto sinistro).

ATTENZIONE!

Sostituire sempre i coltelli danneggiati o storti; non tentare mai di ripararli! **USARE SEMPRE COLTELLI ORIGINALI!**

ATTENZIONE!

Per rimontare il piatto far combaciare la guida del piatto (fig. 23 rif. A) con quella situata sulla macchina fra le ruote, al centro.

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE CON GRASSO

Consultare la collocazione dei punti di lubrificazione seguendo gli appositi schemi (fig. 41A e 41B). Lubrificare con grasso ogni 40 ore gli snodi dell'assale posteriore, i pedali, i bracci del sollevatore del cesto ecc.

REGOLAZIONE PIATTO DI TAGLIO

Una buona planarità del piatto è essenziale per ottenere un prato uniformemente rasato. Posto il rasaerba su una superficie piana, verificare la corretta pressione degli pneumatici, controllare la tensione delle molle di galleggiamento (fig. 10) Nel caso non si riesca ad ottenere un buon parallelismo, agire sul registro (fig. 20, rif. A) Per regolare l'altezza di taglio occorre inserire 2 spessori da 25 mm ai lati sotto al bordo del piatto e mettere l'attuatore nella posizione più bassa agendo sul pulsante nel cruscotto. La regolazione si effettua agendo sulla vite (fig.24, rif.B). Allentare preventivamente le due viti (fig.24, rif.A).

CINGHIE MOTORE - ASSALE IDROSTATICO

Sono auto-regolanti, non hanno bisogno di nessuna regolazione. E' quindi sufficiente controllare la tensione delle molle. Per la sostituzione occorre sganciare la molla di tensione (fig.22, rif.B).

CINGHIA PTO

Attenzione! Questa cinghia è speciale, utilizzare cinghie originali. Per la sostituzione procedere come già spiegato per la sostituzione della cinghia motore – assale idrostatico (molla: fig.22, rif.B). In seguito:

- 1) Togliere la protezione sopra al piatto svitando le due viti (fig.25).
- 2) Togliere la coppiglia (fig. 25, rif.A).
- 3) Ruotare la leva in senso antiorario (fig.25, rif.B).
- 4) Togliere la cinghia PTO (fig.25, rif.C).
- 5) Quando si rimonta la cinghia, occorre farla passare internamente alla paratia idrostatico (come illustrato in fig. 37).

La cinghia PTO non ha bisogno di essere regolata poiché è auto-regolante.

CINGHIA PIATTO

Questa cinghia è speciale a doppio profilo A-A per permettere la contro-rotazione delle lame. La tensione della cinghia è autoregolata dalla molla (fig.34, rif.A). La molla deve misurare 130 mm (lunghezza spire). Per la sostituzione, procedere come segue:

- 1) Togliere la protezione sopra al piatto svitando le due viti.
- 2) Togliere la coppiglia (fig.25, rif.A).
- 3) Ruotare la leva in senso antiorario (fig.25, rif.B).
- 4) Togliere la cinghia PTO (fig.25, rif.C).
- 5) Sganciare la levetta (fig.31, rif.B), tirare in avanti il piatto e posizionarlo verticalmente (fig.26).

E' consigliabile preventivamente aprire il cesto e sfilare il canale di carico (fig.32).

1. Togliere la puleggia svitando la vite centrale (fig.25, rif.E).
2. Togliere il carter di protezione del piatto (fig.31) svitando le viti (rif.C).
3. Sganciare la molla (fig.34, rif.A).
4. Togliere e ripristinare la cinghia (fig.34, rif.B) secondo lo schema.

USARE SOLO CINGHIE ORIGINALI!**CINGHIA POMPA IDRAULICA**

La cinghia che aziona la pompa idraulica è auto-regolante (fig. 21). Per l'eventuale sostituzione occorre sganciare la molla (fig. 21, rif. A) e svitare le due viti che fissano la piastra supporto pompa (fig. 21, rif. B).

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 assale idrostatico	Controllare il livello		•	•		
	Cambiare			(primo cambio) •		•
Controllare che la griglia aspirazione motore sia ben pulita		•				
Controllare che le alette del motore idraulico siano ben pulite		•				
Controllare affilatura e fissaggio lame		•				
Lubrificare con grasso			•	•		

• operazione raccomandata

* operazione da eseguire se necessario

GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEGLI INCONVENIENTI

INCONVENIENTE

CAUSA

RIMEDIO

Con la chiave in pos. AVV il cruscotto rimane spento

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – La batteria non eroga corrente alcuna | <ul style="list-style-type: none"> – Controllare i cavi di collegamento – Ricaricare la batteria – Sostituire il fusibile |
|---|--|

Il cruscotto si accende, ma con la chiave in pos. AVV il motorino di avviamento non gira

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – La batteria non eroga corrente sufficiente – Manca il consenso all'avviamento | <ul style="list-style-type: none"> – Ricaricare la batteria – Pedale avanzamento in posizione STOP – Disinserire le lame – Sedersi al posto guida |
|--|---|

Avviamento difficoltoso o funzionamento irregolare del motore

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Problemi di carburazione – Regolare il carburatore (attenersi al libretto motore) – Depositi o impurità nel carburante | <ul style="list-style-type: none"> – Pulire o sostituire il filtro dell'aria – Svuotare il serbatoio ed impiegare benzina fresca – Controllare ed eventualmente sostituire il filtro benzina |
|--|---|

Il motorino gira ma il motore non si avvia

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Mancanza del flusso di benzina
 – Insufficienza nell’impianto d’accensione | <ul style="list-style-type: none"> – Controllare che lo starter sia azionato (se il motore è freddo) – Verificare livello nel serbatoio – Controllare (ed eventualmente sostituire) il filtro benzina – Controllare che il foro di sfiato sul tappo del serbatoio non sia otturato
 – Controllare il fissaggio del cappuccio delle candele – Verificare la pulizia e la corretta distanza fra gli elettrodi |
|--|--|

Calo di rendimento del motore durante il taglio

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Velocità di avanzamento elevata in rapporto all’altezza di taglio | <ul style="list-style-type: none"> – Diminuire la velocità – Regolare il piatto di taglio in una posizione più alta |
|---|---|

Inserendo le lame, il motore si spegne

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Manca il consenso all’inserimento lame | <ul style="list-style-type: none"> – Controllare il microinterruttore cesto pieno
 – Operatore seduto al posto guida Controllare il sensore cesto chiuso |
|--|--|

Taglio irregolare e raccolta insufficiente

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Piatto di taglio non parallelo al terreno
 – Inefficienza delle lame
 – Velocità di avanzamento elevata in rapporto all’altezza di taglio ed alle condizioni del prato | <ul style="list-style-type: none"> – Controllare la pressione degli pneumatici – Ripristinare il parallelismo del piatto
 – Controllare il corretto montaggio delle lame – Affilare o sostituire le lame
 – Tagliare l’erba con il prato possibilmente asciutto – Ridurre la velocità di avanzamento – Pulire la griglia all’interno del cesto |
|--|---|

Vibrazioni durante il funzionamento

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Lame squilibrate
 – Fissaggi allentati | <ul style="list-style-type: none"> – Equilibrare o sostituire le lame se danneggiate
 – Verificare e serrare le viti di fissaggio delle lame e delle viti di fissaggio del motore e del telaio |
|--|---|

SI URTA UNA PIETRA O UN ALTRO CORPO ESTRANEO

- Fermare la macchina.
- Spegnerne il motore, sganciare il tosaerba e controllare che la lama non sia deformata, eventualmente sostituirla (fig. 26).

IMPORTANTE

Per spostare la macchina a motore spento agire sulla levetta (fig. 27)

FRENO DI STAZIONAMENTO MECCANICO

Per questo dispositivo occorre mantenere registrato il cavo (fig. 28, rif. B) nella posizione disinserito: la levetta deve essere a zero, "libera" leva nella posizione n° 7 (fig.3) nella posizione "P" è inserita. Quando il freno di stazionamento è inserito e la PTO è disinserita, è possibile abbandonare il posto guida, senza che il motore si spenga. Attenzione! non abbandonare la macchina in sosta con il motore acceso.

LA MACCHINA NON MANTIENE LO STOP

Regolare il flusso dell'olio nel motore idraulico agendo sul registro (fig.18, rif.A) svitare il controdado e regolare la vite centrale fino ad avere un arresto preciso della macchina. Eseguire questa operazione a motore freddo. Aumentando la corsa della leva sulla trasmissione idrostatica tramite l'asta collegata al pedale si aumenta la potenza alle ruote (tali operazioni vanno però eseguite da una officina specializzata Grillo).

CESTO RACCOGLIERBA

I cilindri idraulici che sollevano e ribaltano il cesto sono registrabili, prestare la massima attenzione a non forzare il cesto contro i tamponi di fine corsa. Il tirante parallelogramma ha i filetti dx e sx si possono registrare per far combaciare bene il cesto al canale di carico (fig.40, rif.B) si possono registrare anche le due staffe che sorreggono il tubo di carico (fig.32, rif.B). Questa operazione è da effettuarsi con il cesto chiuso. Il cilindro idraulico che ribalta il cesto si può registrare per far appoggiare il cesto ai tamponi anteriori: attenzione! Non forzare il cesto sui tamponi, deve semplicemente appoggiarsi.

DISTRIBUTORE ELETTROIDRAULICO

Il distributore elettro-idraulico (fig.13, rif.E) è costituito da tre blocchi mantenuti insieme per mezzo di quattro tiranti con dadi il cui serraggio è di 5 N/m. Se tale serraggio non è rispettato, il distributore si blocca.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è protetto da due fusibili: uno sul cruscotto da 16A (fig. 2, rif. 6) che protegge tutte le funzioni e, se interrotto avviene solo l'avviamento del motore, e un secondo fusibile da 25A/h posizionato vicino al distributore elettro-idraulico sull'impianto che, se interrotto, provoca la totale inefficacia dell'intero impianto elettrico (fig.29). Ricercato e riparato il guasto, sostituire il fusibile interrotto con uno di uguale portata. Non sostituire mai il fusibile con uno di portata diversa. Se gli inconvenienti perdurano dopo aver eseguito le operazioni sopra descritte, contattare il Centro Assistenza Autorizzato. Non tentare mai di effettuare riparazioni impegnative senza avere i mezzi e le cognizioni tecniche necessarie. In caso di avaria del motore o della batteria, è possibile aprire il cesto manualmente: Inserire il contatto chiave di avviamento e sedersi sul sedile. La valvola idraulica va in scarico. Premere il pulsante apertura cesto (fig.5, n.13) e aprire il cesto manualmente. La batteria, è posizionata sotto al contenitore dell'erba nella parte posteriore della macchina (fig.33) in caso di avaria è possibile sfilarla e ricaricarla.

FUNZIONAMENTO DEI PRINCIPALI DISPOSITIVI DELL'IMPIANTO ELETTRICO

- Un sensore di sicurezza rileva se il cesto è in posizione di lavoro (fig.13, rif.F), diversamente le lame non si innestano.
- Sul pedale avanzamento è posizionato un micro-interruttore che rivela la posizione di stop per l'avviamento (fig.30).
- Sulla leva freno di stazionamento è posizionato un sensore (fig.28, rif. A) che rileva quando il freno è inserito e permette al motore di rimanere in moto anche se l'operatore ha abbandonato il posto guida, spegne il motore se si preme il pedale di avanzamento quando il freno è inserito.
- Sul cavo della frizione elettromagnetica (fig.12, rif.B) è montato un diodo che impedisce ritorni di corrente.
- Un sensore mobile è montato all'interno del cesto, disinnesta le lame quando il cesto è pieno (fig.38, rif.A).
- All'interno della colonna di guida sono presenti una centralina (fig. 36) che gestisce tutte le funzioni elettriche della macchina quali PTO, sicurezze, consenso all'avviamento, e un relè che abilita il consenso ai pulsanti elettrici (fig. 35).

FINE LAVORO

Terminata la rasatura, disinnestare le lame. Per fermarsi togliere il piede dal pedale (fig.1, n.1), portare il manettino acceleratore al minimo, spegnere il motore ruotando la chiave (fig.4, rif.15) in posizione STOP. Inserire il freno di stazionamento.(fig.3, rif. 7).

PULIZIA

Lavaggio interno del piatto: questa operazione deve essere eseguita su un pavimento solido. Si effettua collegando un tubo per l'acqua all'apposito raccordo (fig.31, rif.A) e facendo affluire dell'acqua per alcuni minuti, con:

- l'operatore seduto al posto guida;
- il motore in moto;
- il cambio in folle;
- la lama innestata.
- Pulire la griglia del cesto e il canale di carico
- Attenzione la griglia del cesto pulita è indispensabile per una raccolta efficace anche in condizioni difficili.

Durante il lavaggio è opportuno che il piatto si trovi completamente abbassato.

Non lavare il vano motore e l'assale idrostatico con l'idro-pulitrice, ma utilizzare l'aria compressa oppure un aspiratore.

CANALE DI CARICO

È possibile smontarlo semplicemente tirandolo verso l'alto (fig.32) dopo aver aperto il contenitore dell'erba.

TIRO DI TRAINO

Serve per collegare un piccolo rimorchio o un rullo compattatore per campo sportivo (fig.33, rif.B). Capacità di traino kg 130 max. in piano. Utilizzare la macchina a bassa velocità e prestare sempre la massima attenzione.

KIT MULCHING

Istruzioni di montaggio

- Rimuovere e conservare le due lame in dotazione al piatto. **Attenzione: la vite della lama destra ha il filetto sinistro.**
- Fissare le due lame mulching A e B (fig. 43) in dotazione al kit con la stessa bulloneria rimossa in precedenza ed in più i distanziali C forniti nel kit (fig. 44)
- posizionare la lamiera mulching nera D (fig. 43) in corrispondenza del canale di raccolta del piatto e portarlo in battuta nella parte terminale di questo, avendo cura di centrarlo rispetto agli assi di rotazione delle due lame. - fissare la lamiera mulching nera D nella parte superiore del piatto con l'asta E, la staffa F, e la relativa rondella e dado (fig. 45)

INDICAZIONI E SUGGERIMENTI SUL TAGLIO MULCHING

- Si consiglia di falciare sempre erba asciutta in modo da favorire lo scarico di questa da parte del piatto.
- Nel caso in cui sia necessario falciare erba bagnata sollevare leggermente il piatto in modo da favorire la circolazione d'aria.
- Periodicamente durante il lavoro, sospendere il taglio e con le lame inserite passare in zone già tagliate. In questo modo si permette al materiale accumulato dentro al piatto di distribuirsi uniformemente sul prato.
- Terminato il lavoro è consigliabile non fermare le lame subito, in quanto queste scaricherebbero l'erba tutta in una zona, ma proseguire il lavoro su di una superficie già tagliata per dare modo al piatto di scaricarsi.
- **IMPORTANTE: rispettare sempre la regola del terzo.** Mai tagliare più di un terzo della lunghezza del filo d'erba alla volta.
- Secondo i casi può essere necessaria più di una passata.
- Ridurre la velocità di avanzamento in modo da non caricare eccessivamente il piatto e tagliare con le lame alla massima velocità in modo da sminuzzare l'erba rapidamente.
- Tagliare sempre con lame affilate. In caso di usura affilarle o sostituirle secondo le necessità.

RIMESSAGGIO E INATTIVITÀ PROLUNGATA

Riporre la macchina in un ambiente asciutto, al riparo dalle intemperie e, possibilmente, ricoprirla con un telo. Se si prevede un prolungato periodo di inattività (superiore ad 1 mese), provvedere a scollegare il cavo negativo della batteria e seguire le indicazioni contenute nel libretto di istruzioni del motore; lubrificare inoltre tutte le articolazioni. Controllare periodicamente che il voltaggio della batteria non scenda sotto il valore di 12 Volt e in tal caso provvedere alla ricarica. 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.

TRASPORTO

Se la macchina viene trasportata con un camion o un rimorchio, abbassare il piatto di taglio, inserire il freno di stazionamento ed assicurarla adeguatamente al mezzo di trasporto mediante funi, cavi o catene. Per il sollevamento è possibile agganciare le funi nei punti indicati dalle frecce (fig.42). Verificare che gru, paranchi e funi abbiano la portata sufficiente. Il peso totale della macchina è 400 kg.

FD450

TONDEUSE AUTO-PORTÉE FRONTAL AVEC RAMASSAGE

Cher Client,

Nous vous remercions de la confiance et de la préférence que vous avez bien voulu accorder à notre Grillo FD450. Nous sommes certains que l'utilisation de votre nouvelle tondeuse à gazon répondra entièrement à vos exigences. Pour un emploi optimal et pour son entretien au fil du temps, nous vous demandons de lire attentivement et de suivre scrupuleusement les indications de cette brochure; ce qui vous permettra d'obtenir d'excellents résultats et de sauvegarder votre investissement. Nous vous demandons également de conserver ce manuel, qui doit toujours accompagner la machine.

DESCRIPTION GENERALE ET USAGE PREVU

La machine Grillo FD450 est une tondeuse auto-portée conçue pour la coupe et le ramassage de l'herbe et pour le ramassage du feuillage.



ATTENTION! Lire attentivement les instructions avant de démarrer le moteur. Les précautions suivant sont importantes pour la sécurité de l'opérateur!

MISES EN GARDE

La prudence est la meilleure arme dans la prévention des accidents!

Nous vous indiquons ci-après les précautions à suivre lors de l'utilisation de la tondeuse à gazon et vous demandons de les lire attentivement avant de commencer le travail.

L'utilisation inadéquate de la tondeuse et de son équipement peut être dangereuse; pour réduire ces risques, veuillez respecter les indications suivantes:

- 1) Lire entièrement ce manuel avant l'activation et la mise en mouvement de la tondeuse.
- 2) Respecter avec une attention particulière les mises en garde et les étiquettes de sécurité placées sur le pourtour de la tondeuse.
- 3) La rotation de la lame de la tondeuse est très dangereuse: **ne jamais mettre les mains ou les pieds sous le disque.**
- 4) Avant de confier votre tondeuse à d'autres personnes, il faut les mettre au courant des normes de sécurité et du mode d'emploi.
- 5) **Avant de commencer le travail, mettre des vêtements de travail appropriés, gants, bottes et lunettes.**
- 6) Pendant le travail mettre des instruments de protection acoustique appropriés (casques).
- 7) Avant de mettre la tondeuse en marche, vérifier que personne ne se trouve tout près de la machine, spécialement des enfants.
- 8) Avant de faire marche arrière, contrôler qu'il n'y a personne et aucun obstacle.
- 9) Contrôler le terrain avant la tonte pour supprimer les cailloux, les morceaux de bois ou autres objets qui pourraient être projetés et se révéler très dangereux.

- 10) Si l'on heurte un corps étranger déclencher la lame, éteindre le moteur, enlever la clé de démarrage et examiner la tondeuse; si la machine vibre la faire réparer.
- 11) Avant de quitter la tondeuse, désactiver la prise de force, désactiver le moteur, enlever la clé de démarrage et baisser le plateau de coupe de la tondeuse jusqu'à sa position la plus basse.
- 12) Voyager à une vitesse réduite sur les terrains accidentés.
- 13) Sur des pentes, en descente, modérer la vitesse.
- 14) Dans les descentes tourner très lentement.
- 15) L'utilisateur est toujours responsable des dommages occasionnés aux tiers.
- 16) Les couteaux déformés ou endommagés doivent être toujours remplacés et jamais réparés.
- 17) Utiliser toujours des pièces détachées et des accessoires d'origine GRILLO.
- 18) Travailler uniquement avec la lumière du soleil ou avec une bonne lumière artificielle.
- 19) Conserver le carburant dans des jerrycans spécifiquement construits à cet effet.
- 20) Être vigilants lorsqu'on travaille près d'une route.
- 21) Soulever et vidanger le bac seulement si la machine est arrêtée sur le terrain plain.
- 22) Laisser refroidir le moteur avant de ranger la tondeuse dans des locaux fermés.

USAGES IMPROPRES A EVITER

- 23) Ne transporter aucun passager à bord.
- 24) Ne pas faire travailler des personnes trop jeunes: l'usage est interdit aux mineurs de 16 ans.
- 25) Ne pas utiliser la tondeuse quand l'on est fatigué ou l'on a bu des boissons alcoolisées.
- 26) Ne pas utiliser la tondeuse près de fosses ou sur les accotements qui peuvent s'écrouler sous le poids de la machine, en particulier lorsque la surface est meuble ou mouillée.
- 27) Éviter les fuites de combustible; après avoir rempli le réservoir nettoyer soigneusement les fuites sur la tondeuse avant d'activer le moteur.
- 28) Ne pas modifier ou désactiver le dispositif de sécurité.**
- 29) Ne pas modifier les réglages du moteur et plus spécialement le nombre de tours maximum.
- 30) Ne poser aucun poids sur le siège; le dispositif de sécurité du démarrage pourrait se désactiver.
- 31) N'effectuer aucun réglage ou nettoyage avec le moteur en marche.
- 32) Ne jamais faire contrôler la tondeuse lorsque le conducteur est au volant avec le moteur en marche.
- 33) Ne pas déplacer la tondeuse sans plateau de coupe monté, car elle pourrait se soulever à l'avant et devenir très dangereuse.
- 34) Remplacer les pots d'échappement usés ou endommagés.

PRECAUTIONS DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES

Les mises en garde décrites ci-dessus pourraient ne pas être suffisantes afin d'éviter tous les risques, au cas où l'opérateur ne se tenait pas à l'usage approprié de la présente machine tondeuse. Pour cette raison et pour plus de prudence nous ajoutons les précautions suivantes:

- 35) **La rotation de la lame de la tondeuse est très dangereuse. Ne jamais mettre les mains ou les pieds sous le plateau.**
- 36) Ne pas faire marche arrière si le moteur est accéléré.
- 37) Il est dangereux d'actionner le volant de direction brusquement, avec le moteur en plein régime.

- 38) Avant d'activer le moteur, remplir le réservoir de carburant. Le ravitaillement de combustible doit être fait en plein air; désactiver le moteur, rester loin des étincelles ou des flammes et ne pas fumer. Remettre le bouchon de réservoir et ranger les jerrycans de carburant de manière fiable.
- 39) Effectuer la vidange du réservoir de carburant uniquement en plein air.
- 40) Si Vous avez des enfants cachez les clés de démarrage de la tondeuse.
- 41) **ATTENTION!** Pour réduire le risque d'incendie faire en sorte que le logement du moteur, le pot d'échappement, les collecteur, la batterie, la zone réservoir et la tuyauterie du carburant ne soient pas obstrués pas des herbes, des feuilles, de la poussière etc...
- 42) Ne pas remiser la tondeuse dans un édifice où les vapeurs du carburant peuvent arriver jusqu'à des flammes, des étincelles ou des fils électriques dénudés.

Déconnecter la transmission du plateau de coupe, arrêter le moteur et déconnecter les bougies d'allumage:

a) **avant de nettoyer les points obstrués.**

b) **avant toute contrôle ou réparation de la tondeuse.**

c) **après avoir heurté un objet étranger (vérifier que le plateau de coupe ne soit pas endommagé).**

d) **Si la machine vibrait de façon anormale, contrôler immédiatement l'ensemble de la machine de façon à déterminer la raison qui provoque cette anomalie: y remédier avec l'assistance d'un centre autorisé GRILLO si nécessaire.**

IDENTIFICATION ET ASSISTANCE



IDENTIFICATION

La tondeuse Grillo FD450 est munie d'une plaquette d'identification placée sous le siège indiquant le numéro de série de la machine. Le numéro de matricule doit toujours être cité dans toute demande d'intervention technique et sur les commandes de pièces de rechange.

SERVICE ASSISTANCE

Le présent manuel fournit toutes les indications utiles pour l'emploi de la tondeuse. Pour sa maintenance correcte, s'adresser au Revendeur local.

PIECES DETACHEES

Nous recommandons d'utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine, les seules en mesure d'offrir des caractéristiques de sécurité et d'interchangeabilité. Dans toute commande il doit être indiqué le numéro de série de la tondeuse aussi bien que la référence de la pièce à remplacer. Pour les pièces détachées du moteur, respecter les indications contenues dans le manuel 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.

PIECES DETACHEES QUE NOUS CONSEILLONS D'AVOIR EN RESERVE

- N. 1 jeu de lames tondeuse
- N. 1 jeu de courroies
- N. 1 filtre à air moteur
- N. 1 filtre à huile moteur
- N. 1 fil accélérateur

COMMENT COMMANDER LES PIECES DETACHEES

Indiquer toujours le numéro de série de la tondeuse et la référence de la pièce à remplacer. S'adresser au Centre Grillo, le plus proche. Pour plus d'informations, voici notre adresse:

GRILLO S.p.A.
Via Cervese 1701 - 47023 CESENA (FC)
Tél. 0547.381.333 / Télé-fax 0547.632.011
Site Web : www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR: BRIGGS & STRATTON **22 HP Professional** OHV (16,1 kW à 3300 tours/min.) 656 cc deux cylindres à essence et avec pompe huile.

DEMARRAGE: électrique avec batterie de 12 V.

BOITE DE VITESSES: transmission hydrostatique avec blocage différentiel.

BLOCAGE DU DIFFERENTIEL: mécanique avec commande par pédale.

VITESSE: 0 – 11 km/h en marche avant et 0 – 6 km/h en marche arrière avec commande par pédale.

CAPACITE RESERVOIR: 17 litres – **RESERVE:** 2,5 litres.

CONSOMMATION HORAIRE: 4,6 litres.

PLATEAU DE COUPE: frontal avec 3 couteaux pour une largeur totale de 1190 mm. Équipé des roues pleines.

LARGEUR DE COUPE: 1130 mm.

REGLAGE HAUTEUR DE COUPE ELECTRIQUE: de 25 à 90 mm.

EMBRAYAGE: par PTO électromagnétique avec frein de lame magnétique.

SYSTEME DE CONDUITE: par volant et avec avancement et marche arrière par pédale.

SIEGE: avec suspension réglable.

BAC DE RAMASSAGE: 450 litres avec fermeture automatique et capteur bac plein motorisé.

**EJECTION DU BAC ET RELEVAGE DU PLATEAU DE COUPE HYDRAULIQUES
ACTIVABLES PAR BOUTONS ELECTRIQUES.**

BENNAGE EN HAUTEUR DU BAC: 170 cm - **PORTE-A-FAUX ARRIERE:** 49 cm

PNEUMATIQUES: avant: 20x10.0-8; arrière: 15x6.0-6.

FREIN DE STATIONNEMENT: à disque.

RAYON DE BRAQUAGE: cm 30.

RENDEMENT HORAIRE: 8000 m²/h (indicative).

D'ORIGINE: crochet d'attelage.

ACCESSOIRES: kit mulching.

POIDS: 385 kg

DIMENSIONS: Longueur 2680 mm - Largeur 1190 mm - Hauteur 1450 mm

MISE EN SERVICE DE LA TONDEUSE

- 1) Contrôler que la machine soit en bon état et qu'elle n'ait pas été endommagée pendant le transport.
- 2) Vérifier le niveau de l'huile moteur (SAE30).
- 3) Vérifier la pression des pneumatiques:
Roues avant 20 x 10.0-8 (1 BAR)
Roue arrière 15 x 6.0 - 6 (1,2 BAR)
- 4) Contrôler la tension de la batterie, qui ne doit pas être inférieure à 12 V; effectuer éventuellement la recharge. **IMPORTANT!!!** Éviter d'inverser les polarités de la batterie pendant le montage. Ne pas démarrer le moteur si la batterie n'est pas connectée.
- 5) Attention! Dans la transmission hydrostatique l'indicateur visuel se trouve dans la coté du réservoir (fig. 14, A). Utiliser de l'huile moteur 20W50.

BATTERIE – ATTENTION!

Les gaz qui se dégagent de la batterie sont explosifs; garder la batterie loin des flammes ou des étincelles. Contrôler et lubrifier périodiquement les bornes avec de la graisse de vaseline.

RODAGE – ATTENTION !!

Vidanger l'huile moteur après les 20 premières heures d'utilisation (SAE30). Contrôler qu'il n'y ait aucune fuite d'huile et aucune vis desserrée, en particulier celles de fixation des lames. **ATTENTION! La vis centrale de la lame droite tourne à gauche.**

MODE D'EMPLOI

Avant de démarrer le moteur, contrôler toujours que:

- les ailettes de refroidissement de la transmission hydrostatique soient bien propres (fig. 18)
- les grilles d'aspiration pour le refroidissement du moteur soient bien propres (fig.13, A)
- l'huile du moteur soit au niveau voulu: pour cela faire, vissez le bouchon (fig. 13, B);
- la pédale de présélection de la vitesse ne soit pas actionnée (fig. 1 n. 1) ;
- l'interrupteur de la prise de force soit éteint (fig.2 n.3) ;
- le filtre à air soit bien propre (fig.6);
- Pour inspecter le moteur, soulever le bac de la machine et insérer les tiges de sécurité rouges sur les cylindres hydrauliques (fig.40, A).
- Pour positionner les tiges pousser le bouton (fig.39, A) et les accrocher au tige du vérin. Les tiges de sécurité restent en place a travers un aimant.
- le plateau de la tondeuse soit bien propre (fig. 26).
- que la grille dans le bac soit bien propre (fig.7)

Remplir le réservoir de carburant en utilisant un entonnoir muni d'un tamis très fin (fig. 5, n. 14).

Régler la position du siège, en agissant sur le levier spécialement prévu à cet effet (fig.3 n. 10).

DEMARRAGE DU MOTEUR A ESSENCE

Pousser jusqu'à la mi-course la manette de l'accélérateur (fig.3 n. 8). Si le moteur est froid, positionner la manette sur la position "starter" (fig.3, n.9). Tourner la clé de démarrage placée sur le tableau de bord (fig.4, n.15) ; lorsque le moteur a démarré, la relâcher, désactiver le starter et attendre quelques minutes pour réchauffer le moteur.

FEU AVANT

Pour allumer le feu avant, mettre la clé dans la deuxième position (fig. 4, réf. A). **IMPORTANT:** Il est nécessaire d'utiliser le feu avant avec moteur en marche pour éviter la décharge de la batterie.

DEBUT DU TRAVAIL

Accélérer convenablement le moteur, enclencher la prise de force en appuyant sur l'interrupteur (fig.2 n.3). Régler la hauteur de coupe au moyen du levier (fig.2, n.4). L'interrupteur (fig.5, n.11) sert pour le relevage du plateau de coupe. Pendant le travail le plateau de coupe doit être dans la position flottante.

Attention: Ne pas embrayer les lame avec le moteur à régime maximum. Le moteur doit être à demi accélérateur. Embrayer les lames quelques mètres avant d'entrer dans l'herbe à tondre et avec la machine à faible vitesse.

IMPORTANT:

- 1) Régler la vitesse d'avancement, de manière à ne pas charger excessivement le plateau pendant la tonte, et couper avec le moteur à régime maximum.
- 2) Couper toujours avec les lames parfaitement affûtées.

En cas d'usure, affûter ou remplacer les lames. Actionner doucement la pédale de présélection de la vitesse (fig.1, n.1) et commencer le travail. En poussant la pédale sur (A), la machine

avance et en la poussant sur (B) la machine recule. En relâchant la pédale la machine s'arrête. Le levier (fig.3, n° 7) est le frein de stationnement: dans la position (P) il est enclenché. Quand le bac de ramassage est plein les lames se déclenchent automatiquement. Le bac de ramassage est équipé d'un capteur à l'intérieur qui arrête les lames automatiquement quand le bac est plein (fig. 38). Il faut donc vider le bac de ramassage. Cette opération est effectuée du poste de conduite en poussant sur les boutons (fig. 5, n. 12 pour soulever le bac – n. 13 pour vider le bac). La porte du bac s'ouvre automatiquement. La grille à l'intérieur du bac doit être toujours bien propre pour améliorer le ramassage et pour éviter bourrages (fig. 7). En été et dans des environnements très poussiéreux, on conseille de monter dans le bac de ramassage la protection en plastique (fig. 7A). La protection et ses éléments de fixation sont fournis avec la machine.

FERMETURE DU BAC

Il est possible d'inspecter le bac en soulevant le couvercle (fig. 8, réf. A): la fermeture du bac est réglable (fig. 8, réf. B). L'ouverture est automatique quand on utilise le bouton du poste de conduite. Pour tenir le couvercle du bac ouvert pour l'inspection insérer la tige (fig.7, réf.A).

Attention: Ne jamais enclencher les lames avec le couvercle du bac ouvert!

REGLES UTILES POUR UN BON USAGE

1. Contrôler le terrain avant d'effectuer la tonte pour supprimer les cailloux, les morceaux de bois ou tout autre obstacle.
2. Pendant la tonte, le moteur doit tourner à plein régime; régler la vitesse en fonction de la hauteur de l'herbe. Accorder une attention maximale aux cumuls d'herbe haute et touffue: si nécessaire, ralentir.
3. Affûter fréquemment les lames de la tondeuse: la coupe sera meilleure et le moteur forcera beaucoup moins.
4. Embrayer les lames quelques mètres avant d'arriver sur l'herbe à couper.
5. Tondre toujours avec le moteur à plein régime; si le nombre de tours moteur diminue, ralentir pour permettre au moteur de retrouver le régime de tours voulu.
6. Une coupe longitudinale, alternée à une coupe transversale et exécutée à une hauteur constante contribue à améliorer l'aspect du gazon.
7. Si le convoyeur tend à se remplir d'herbe, réduire la vitesse d'avancement qui peut être excessive en fonction de la condition du gazon; si le problème persiste, les causes doivent être recherchées dans les couteaux mal affûtés, le profil des ailettes déformé, la courroie desserrée ou la grille du bac obstruée.
8. Si l'herbe est très haute, exécuter la tonte à deux reprises: la première fois avec les lames à la hauteur maximale et éventuellement sur des bandes réduites de terrain, la seconde fois à la hauteur souhaitée.
9. Faire très attention quand le travail de coupe est effectué près des buissons et à proximité des bordures qui pourraient endommager le bord du plateau de coupe et les couteaux.
10. Une fois le travail achevé, serrer le frein de stationnement et fermer le robinet de l'essence (fig. 3 réf. 7).

POSITIONS DE COUPE

Pour régler la hauteur de coupe, agir sur le bouton (fig. 2, réf. 4). En présence d'un terrain accidenté, de cassis ou de dos-d'âne, on conseille d'utiliser le plateau dans la position de coupe la plus haute pour éviter les chocs des lames.

TERRAINS EN PENTE

Les terrains en pente doivent être parcourus, si possible, dans le sens montée/descente, en veillant, lors des changements de direction, à ce que les roues en amont ne rencontrent aucun obstacle (cailloux, branches, racines, etc...) susceptible d'entraîner la perte de contrôle de la tondeuse. Si les roues motrices ont tendance à patiner, régler les deux ressorts de flottaison du plateau, de manière à concentrer plus de poids sur les roues motrices et obtenir ainsi une traction meilleure (fig. 10). Évaluer les différentes situations et faire en sorte, si le terrain est humide et l'herbe mouillée, que la tondeuse ne glisse pas. En descente, démarrer avec une faible vitesse et éviter de piétiner l'herbe sèche ou coupée car les roues perdent leur adhérence. Ne pas utiliser la machine sur des pentes supérieures à 12° (21%). Si les roues patinent, embrayer le blocage du différentiel (fig.1, n.2).

INTERVENTIONS DES DISPOSITIFS DE SECURITE

Ne pas oublier que le moteur s'arrête toutes les fois que:

- l'opérateur quitte son siège si le frein de stationnement n'est pas enclenché et si la prise de force est enclenchée.

De plus, le moteur ne démarre pas si:

- les lames sont enclenchées;
- l'opérateur n'est pas assis au poste de conduite;
- la pédale d'avancement ne se trouve pas sur la position de "stop" ;

Le moteur s'éteint en cas d'avancement avec le frein de stationnement enclenché.

ENTRETIEN 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 supports de sécurité.**
- **Ne pas laisser la machine relevée et sans supports de sécurité non gardée, surtout dans des lieux où personnes inexpertes et enfants peuvent avoir accès à la machine.**
- **Ne jamais jeter dans la nature les huiles usées, l'essence et tout autre produit polluant!**
 - **Une maintenance fiable et une lubrification correcte contribuent à maintenir la tondeuse en parfait état de marche.**

MOTEUR

Respecter les normes contenues dans le manuel du moteur en ce qui concerne les intervalles de graissage. Pour le moteur INTEK 7220 PROFESSIONAL SERIES utiliser de l'huile SAE 30, quantité 2,2 litres. Bouchon vidange huile (fig.11, réf. A): Utiliser une contre-clé dans la partie fixe. Filtre huile (fig.13, réf. C); niveau huile (fig.13, réf. B). Avant d'effectuer la vidange de l'huile, insérer un tuyau en caoutchouc et drainer l'huile dans une cuve. Il faut toujours protéger

le courroies de l'huile. **Première précaution à prendre: le moteur doit être correctement entretenu avec un filtre à air, des ailettes de refroidissement, une tête propre et l'huile moteur au niveau voulu.** Contrôler le filtre à air toutes les 4 heures ou même plus fréquemment si l'environnement est très poussiéreux (fig. 6). Contrôler que la grille d'aspiration du refroidissement du moteur (fig.13, réf. A) soit toujours bien propre.

ESSIEU HYDROSTATIQUE

Contrôler le niveau de l'huile avec moteur froid en utilisant la jauge de niveau (fig.14, réf. A) Nettoyer fréquemment les ailettes de refroidissement du moteur hydraulique et le ventilateur (fig.17) toutes les 4 heures de travail pendant l'été, compte tenu de la présence importante de poussière. Vidanger l'huile après les 50 premières heures de travail, ensuite toutes les 200 heures. Utiliser l'huile moteur 10W60 ou l'huile synthétique 20W50 quantité indicative 6 litres. Pour la vidange procéder de la manière suivante:

- 1) Enlever les deux bouchons de drainage (fig.15, réf. A e B)
- 2) Enlever le capot coté gauche (fig. 16) pour avoir accès au bouchon pour insérer l'huile dans le réservoir.
- 3) Enlever le filtre à huile, le nettoyer et le remplacer si nécessaire (fig.12, réf. A)
- 4) A l'intérieur du réservoir il y a un filtre hydraulique (fig.14, réf.B) qui n'a pas besoin d'entretien particulière.
- 5) Visser les deux bouchons (fig. 15)
- 6) Insérer l'huile, quantité indicative 6 litres et remettre le bouchon (fig.16)
- 7) Effectuer la purge: activer le levier by-pass (fig.27) ainsi que l'huile puisse drainer du circuit hydraulique principale. Enlever le bouchon sur la transmission hydraulique ainsi que l'air puisse sortir complètement (fig.19, réf. A)
- 8) Démarrer le moteur et attendre quelques minutes. Vérifier l'huile moteur à travers l'indicateur visuel (fig.14, réf. A). Pour remplacer l'huile dans la boite hydrostatique contacter toujours un revendeur Grillo autorisé.

AXES DES ROUES ARRIERES

Graisser toutes les 20 heures les axes d'articulation des roues arrière (fig.41, réf.A). Lubrifier les articulations de la direction.

BLOCAGE DU DIFFERENTIEL

Pour insérer le blocage utiliser la pédale (fig.1, réf.2). Régler le câble et le levier de commande pour enclencher et déclencher le blocage de façon correcte (fig.9). En relâchant la pédale le différentiel doit être toujours libre. Ne pas utiliser le blocage du différentiel quand on change la direction pour éviter de stresser les composants du différentiel.

AFFUTAGE DES LAMES

Une lame non affûtée arrache le gazon et lui confère un mauvais aspect. Il faut que l'affûtage des lames soit toujours effectué sur les deux tranchants; si les lames sont usées, les remplacer. Pour exécuter cette opération, il est conseillé de décrocher le disque de la machine (fig. 26), en procédant comme suit:

- 1) **Mettre le plateau dans la position de coupe plus basse.**
- 2) Enlever la protection au-dessus du plateau, en dévissant les deux vis (fig. 25).
- 3) Enlever la goupille (fig. 25, réf. A).
- 4) Faire tourner le levier dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre (fig. 25,

réf.B).

5) Enlever la courroie de la prise de force (fig. 25, réf.C).

6) Décrocher la fourche (fig. 31, réf.B), tirer le plateau vers l'avant et le mettre en position verticale (fig. 26).

On conseille d'ouvrir préalablement le bac et d'enlever la conduite de chargement (fig. 32). Avec l'usure, les lames perdent leur tranchant et ont tendance à se déséquilibrer en faisant vibrer la tondeuse; si le déséquilibre persiste malgré un nouvel affûtage, il est conseillé de contrôler l'équilibrage en introduisant un tournevis dans le trou central de la lame et de polir jusqu'à ce que la lame ne soit horizontale, "équilibrée". Pour démonter une lame, la saisir avec force en utilisant des gants de travail et dévisser la vis centrale (ATTENTION: la vis de la lame droite a le filet gauche).

ATTENTION!

Remplacer toujours les lames abîmées ou tordues; ne jamais les réparer! **UTILISER TOUJOURS DES LAMES D'ORIGINE!**

ATTENTION!

Pour remonter le plateau il faut bien aligner la languette du plateau (fig. 23 réf. A) sur la coulisse qui se trouve dans la machine, entre les roues, au centre.

POINTS DE GRAISSAGE

Voir le points de graissage dans le schéma (fig.41, réf. A et B). Lubrifier avec graisse toutes les 40 heures les joints de l'essieu arrière, les pédales, les bras du relevage du bac de ramassage etc...

REGLAGE DU PLATEAU DE COUPE

Une bonne planéité du plateau de coupe est essentielle pour obtenir un gazon uniformément tondu. Placer la tondeuse sur une surface plate, vérifier que la pression des pneus soit correcte, contrôler la tension du ressort de flottaison (fig.10). Si l'on ne parvient pas à obtenir un bon parallélisme, agir sur le dispositif de réglage (fig. 20, réf. A). Pour le réglage de la hauteur de coupe introduire deux cales de 25 mm de chaque partie au-dessous du bord du plateau et positionner le plateau dans la position plus basse en utilisant le bouton sur le tableau de bord. Le réglage s'effectue en utilisant la vis (fig.24, réf.B). Il faut toujours d'abord dévisser les deux vis (fig.24, réf.A).

COURROIES DU MOTEUR – ESSIEU HYDROSTATIQUE

Elles sont à réglage automatique: il suffit de contrôler la tension des ressorts. Pour les remplacer, décrocher les ressorts de tension (fig. 22, réf. B).

COURROIE DE LA PRISE DE FORCE

Attention! Cette courroie est spéciale, n'utiliser que des courroies d'origine. Pour son remplacement, procéder comme décrit pour la courroie moteur-transmission hydrostatique (ressort: fig. 22, réf. B):

- 1) Retirer la protection au-dessus du plateau, en dévissant les deux vis (fig.25).
- 2) Enlever la goupille (fig. 25, réf. A).
- 3) Faire tourner le levier dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre (fig. 25, réf.B).

- 4) Enlever la courroie de la prise de force (fig. 25, réf.C).
- 5) Lorsque l'on replace la courroie, il faut la faire passer à l'intérieur de la plaque de protection de la transmission hydrostatique (fig. 37).

La courroie de la prise de force n'a besoin d'aucun réglage.

COURROIE PLATEAU

Cette courroie est une courroie spéciale, à double profil A-A pour permettre la contra-rotation des lames. La tension de la courroie est réglée automatiquement par le ressort (fig.35, réf.A) qui doit mesurer 130 mm de longueur (longueur des spires). Pour le remplacement, suivre les instructions ci-dessous:

- 1) Retirer la protection au-dessus du plateau, en dévissant les deux vis.
- 2) Enlever la goupille (fig. 25, réf. A).
- 3) Faire tourner le levier dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre (fig.25, réf. B).
- 4) Enlever la courroie de la prise de force (fig.25, réf.C).
- 5) Décrocher la fourche (fig.31, réf.B), tirer le plateau vers l'avant et le mettre en position verticale (fig.26).
- 6) Démonter la poulie (fig. 19, réf. A).
- 7) Enlever le carter du protection du plateau (fig. 31) en dévissant les 4 vis (réf.C).
- 8) Décrocher le ressort (fig.34, réf. A)
- 9) Enlever et puis replacer la courroie (fig. 34, réf.B)

N'UTILISER QUE DES COURROIES D'ORIGINE GRILLO!

COURROIE POMPE HYDRAULIQUE

La courroie qui actionne la pompe hydraulique n'a pas besoin d'être réglée (fig.21). Pour la remplacer il faut décrocher le ressort (fig.21, réf. A) et dévisser les deux vis qui fixent la plaque de support de la pompe (fig.21, réf.B).

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 OU TOUTES LES 200 HEURES
Huile moteur	contrôler le niveau	●				
	remplacer		●		●	
Filtre à air	contrôler	●				
	remplacer				*	
Bougie d'allumage	contrôler/régler				●	
	remplacer					●
Huile essieu hydrostatique	contrôler le niveau		●	●		
	remplacer			(premier change) ●		●
Contrôler que la grille d'aspiration du moteur soit propre		●				
Contrôler que les ailettes du moteur hydraulique soient propres		●				
Contrôler fixation et affûtage de la lame		●				
Lubrifier avec graisse			●	●		

- opération recommandée
- * à effectuer si nécessaire

PROCEDURE POUR L'IDENTIFICATION DES INCONVENIENTS

CAUSE	INCONVENIENT	SOLUTION
Clé de démarrage sur AVV. (DEMARRAGE). Le tableau de bord est éteint		
– La batterie ne distribue pas de courant		– Contrôler les câbles de connexion – Recharger la batterie – Remplacer le fusible
Le tableau de bord s'allume mais, la clé sur AVV. (DEMARRAGE), le démarreur ne tourne pas		
– La batterie ne distribue pas suffisamment de courant		– Recharger la batterie
– Absence d'autorisation au démarrage		– Pédale d'avancement sur STOP – Désembrayer les lames – S'installer au poste de conduite
Démarrage difficile ou fonctionnement irrégulier du moteur		
– Problèmes de carburation		– Nettoyer ou remplacer le filtre à air – Régler le carburateur (voir manuel moteur)
– Dépôts ou impuretés dans le carburant		– Vidanger le réservoir et utiliser une nouvelle essence – Contrôler et remplacer le filtre à essence si nécessaire
Le démarreur tourne, mais le moteur ne démarre pas		
– Débit d'essence insuffisant (si le		– Contrôler que le starter soit actionné moteur est froid) – Vérifier le niveau dans le réservoir. – Contrôler (et remplacer éventuellement) le filtre à essence. – Vérifier que le reniflard sur le bouchon du réservoir ne soit pas obstrué
– Le groupe allumage est insuffisant		– Contrôler la fixation des capuchons des bougies – Vérifier le nettoyage et la distance correcte entre les électrodes

Baisse de rendement du moteur pendant la coupe

- | | |
|---|--|
| - Vitesse d'avancement élevée par rapport à la hauteur de coupe | - Réduire la vitesse
- Positionner le plateau de coupe dans la position de coupe plus haute |
|---|--|
-

Le moteur s'éteint lorsqu'on embraye les lames

- | | |
|---|---|
| - Absence de consensus pour l'embrayage | - Contrôler le micro-interrupteur d'embrayage des lames
- L'opérateur doit être assis au poste de conduite |
|---|---|
-

Coupe irrégulière et récolte insuffisante

- | | |
|--|---|
| - Plateau de coupe non parallèle au sol | - Contrôler la pression des pneus
- Rétablir le parallélisme du disque |
| - Inefficacité des lames | - Contrôler que le montage des lames soit correct
- Affûter ou remplacer les lames |
| - Vitesse d'avancement élevée par rapport à la hauteur de coupe et aux conditions du gazon | - Couper l'herbe avec le gazon sec de préférence
- Réduire la vitesse d'avancement |
-

Vibrations pendant le fonctionnement

- | | |
|------------------------|---|
| - Lames déséquilibrées | - Équilibrer ou remplacer les lames si endommagées |
| - Fixations desserrées | - Vérifier et serrer les vis de fixation des lames, les vis de fixation du moteur et du châssis |
-

EN CAS DE CHOC CONTRE UNE PIERRE OU TOUT AUTRE ELEMENT

- Arrêter la machine.
- Arrêter le moteur, décrocher la tondeuse et contrôler que la lame ne soit pas déformée. La remplacer si nécessaire (fig. 26).

IMPORTANT

Pour déplacer la tondeuse avec le moteur arrêté, utiliser le levier (fig. 27).

FREIN DE STATIONNEMENT MECANIQUE

Pour permettre le fonctionnement de ce dispositif, il faut maintenir réglé le câble (fig. 28, réf.B) dans la position de désactivation: le levier doit être sur zéro, "libre". On actionne le frein en positionnant le levier (fig.3, n.7) sur la position P. Avec le frein de stationnement embrayé et la prise de force désembrayée, il est possible d'abandonner temporairement le poste de conduite, sans que le moteur s'éteigne. Attention: Ne pas laisser le poste de conduite avec le moteur en marche.

LA TONDEUSE NE MAINTIEN PAS LE STOP

Régler le débit d'huile dans le moteur hydraulique, en agissant sur le réglage (fig. 18, réf. A). Exécuter cette opération avec le moteur froid. En augmentant la course du levier de la transmission hydrostatique à travers le levier connecté au pédale, on augment aussi la puissance des roues. Il faut effectuer ces opérations dans un centre autorisé Grillo.

BAC DE RAMASSAGE

Les cylindres hydrauliques qui soulèvent et basculent le bac de ramassage peuvent être réglés. Il faut faire attention à ne pas forcer le bac contre les plaques de fin de course. Le tirant du parallélogramme a le filetage à gauche et à droit: on peut les régler pour bien aligner le bac de ramassage avec le canal de charge (fig.40, réf. B). Les deux étriers qui supportent le tuyau de charge peuvent être réglées aussi (fig.32, réf. B). Cette opération doit être effectuée avec le bac de ramassage fermé. Le cylindre hydraulique du basculement bac de ramassage peut être réglé afin que le bac touche les plaques avant. Attention: le bac ne doit pas forcer sur les plaques mais simplement les toucher.

DISTRIBUTEUR ELECTRO-HYDRAULIQUE

Le distributeur hydraulique (fig.13, réf. E) est composé par trois bloques connectés grâce à quatre tirants avec écrous: couple de serrage 5 N/m. Il faut respecter la couple de serrage autrement le distributeur ne fonctionne pas.

INSTALLATION ELECTRIQUE

L'équipement électrique est protégé par deux fusibles. Le fusible de 16A (fig.2, réf.6) se trouve sur le tableau de bord et protège toutes les fonctions de la machine: si ce fusible saute on peut seulement démarrer le moteur. Le fusible de 25A se trouve près du distributeur électro-hydraulique et si coupé, provoque la défaillance totale de l'installation électrique (fig.29). **Après avoir recherché et réparé la panne**, remplacer le fusible grillé par un fusible de même puissance. **Ne jamais remplacer le fusible par un fusible d'une puissance différente.** Si, après les interventions susmentionnées, les inconvénients persistent, contacter un Centre d'Assistance autorisé. Ne jamais essayer d'effectuer des réparations difficiles sans disposer des moyens et des connaissances techniques nécessaires. Dans le cas de panne du moteur ou de la batterie, il est possible d'ouvrir le bac manuellement: insérer la clé de démarrage et s'asseoir sur la poste de conduit. De cette façon la soupape hydraulique perde pression, appuyer sur le bouton ouverture du bac (fig.5, réf.13) et ouvrir le bac manuellement. La batterie se trouve sous le bac de ramassage dans la partie arrière de la machine (fig.33). En cas de panne il est possible de l'enlever et de la recharger.

FONCTIONNEMENT DES COMPOSANTS PRINCIPALES DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

- un capteur de sécurité relève si le bac est en position de travail (fig.13, réf.F). Autrement les lames ne s'enclenchent pas.
- sur la pédale d'avancement se trouve un micro-interrupteur qui relève la position de STOP pour le démarrage de la machine (fig.30).
- sur le levier du frein de stationnement se trouve un capteur (fig.28, réf. A) qui relève si le frein est enclenché et permet à l'opérateur de laisser le siège de conduit sans éteindre le moteur. En outre ce capteur éteint le moteur si on pousse la pédale d'avancement quand le frein est enclenché.
- sur le câble de l'embrayage électromagnétique (fig.12, réf.B) se trouve un diode non-retour de courant.
- un capteur mobile se trouve à l'intérieur du bac de ramassage et déclenche les lames quand le bac est plein (fig.38, réf.A).
- A l'intérieur de la colonne de direction se trouvent une unité de contrôle électronique (fig. 36), qui contrôle toutes les fonctions électrique de la machine (par ex. prise de force, micro-interrupteurs, démarrage...), et un relais qui contrôle les boutons électriques (fig. 35).

FIN DU TRAVAIL

Une fois la tonte terminée, déclencher les lames et relâcher la pédale pour arrêter la machine (fig. 1 n. 1). Positionner la manette de l'accélérateur au minimum, arrêter le moteur en tournant la clé sur STOP (fig.4, réf.15). Enclencher le frein de stationnement (fig.3, réf.7).

NETTOYAGE

Lavage de l'intérieur du plateau: cette opération doit être effectuée sur une surface solide. Relier un tuyau d'arrosage au point indiqué (fig.31, réf.A) et faire circuler de l'eau pendant quelques minutes en veillant à ce que:

- l'opérateur soit assis au poste de conduite;
- le moteur soit en marche;
- la transmission soit au point mort;
- les lames soient embrayées.

Pendant le lavage il est opportun que le plateau reste complètement abaissé.

Ne pas laver le logement moteur avec l'hydre-nettoyeur, utiliser plutôt de l'air comprimé ou bien un aspirateur.

CONDUIT DE CHARGE

Pour enlever le conduit de charge, le soulever vers le haut (fig. 32) après avoir ouvert le bac de ramassage.

CROCHET D'ATTELAGE

Le crochet sert pour connecter une petite remorque ou un rouleau pour terrains de sport (fig.33, réf.B). Masse tractable maximale autorisé: 130 kg. Utiliser la machine toujours à faible vitesse et faire attention.

KIT MULCHING

Instructions de montage

- Enlever et garder à part les deux couteaux dont le plateau est équipé. Attention: la vis de la lame droite a le filet gauche.
- Fixer les deux couteaux mulching A et B (fig. 43) avec les fixations des couteaux enlevés et les entretoises C fournis dans le kit (fig. 44).
- positionner la tôle mulching noire D (fig. 43) en correspondance du canal de ramassage du plateau de coupe et le placer dans la partie terminale du plateau même, en veillant à ce qu'il soit au centre par rapport aux axes de rotations des lames.
- fixer la tôle mulching noir D dans la partie supérieure du plateau de coupe avec la tige E, le support F, la rondelle et l'écrou (fig. 45).

INDICATIONS ET CONSEILLES SUR LE COUPE MULCHING

- Il est conseillé de couper toujours l'herbe sèche afin de faciliter le plateau dans le travail d'éjection.
- Au cas où il serait nécessaire de couper de l'herbe mouillée, soulever légèrement le plateau pour permettre la circulation de l'air.
- Pendant le travail interrompre périodiquement la coupe pour repasser dans les zones déjà coupées avec les couteaux enclenchés de façon à distribuer uniformément sur toute la surface les résidus accumulés dans le plateau.
- Une fois avoir terminé le travail, il est conseillé de ne pas arrêter les couteaux tout de suite puisque l'on risque de décharger toute l'herbe dans un seul endroit, au contraire, il faut parcourir la surface déjà coupée pour permettre au plateau de faire l'éjection.
- **IMPORTANT: respecter la règle du tiers.** Ne jamais couper plus d'un tiers de l'herbe à la fois.
- Il pourrait être nécessaire de repasser sur la surface plusieurs fois.
- Réduire la vitesse d'avancement de façon à ne pas charger excessivement le plateau pendant le travail et couper avec les lames à vitesse maximale pour émietter l'herbe rapidement.
- Couper toujours avec les lames bien affûtées. En cas d'usure affûter ou remplacer les couteaux selon nécessité.

MISE EN DEPOT ET INACTIVITE PROLONGEE

Placer la tondeuse dans un local sec, à l'abri des intempéries et, si possible, la recouvrir d'une bâche. Si l'on prévoit une période prolongée d'inactivité (supérieure à 1 mois), déconnecter le câble négatif de la batterie et respecter les indications contenues dans le manuel d'instructions du moteur; graisser également toutes les articulations. Contrôler périodiquement que la tension de la batterie ne descende pas au-dessous de 12 V et, si tel était le cas, la recharger.

Si la machine ne sera pas utilisée pour plus de 30 jours (modèles avec moteur 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. **Note:** 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 machine doit être transportée avec un camion ou remorque, activer le frein de stationnement et fixer au véhicule avec des câbles ou cordes. Pour soulever la machine lier les câbles ou les cordes dans le points indiqués (fig. 42). il faut toujours vérifier que appareils de levage, palans et cordes soient suffisants pour le poids de la machine. Le poids de la machine est de 400 Kg.

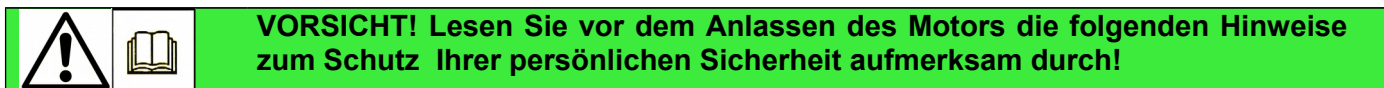
FD450

HYDROSTATISCHER RASENMÄHER

Sehr geehrter Kunde,
wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen, und beglückwünschen Sie zu Ihrem neuen Grillo FD 450.
In diesem Handbuch finden Sie alles, was Sie wissen müssen, damit Ihr neuer Mäher einwandfrei funktioniert und lange hält. Lesen Sie es daher genau durch, und befolgen Sie alle Hinweise und Anleitungen. Bewahren Sie das Handbuch sorgfältig auf. Es ist ein wichtiger Bestandteil der Maschinenausstattung.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND VORGESEHENER GEBRAUCH

Die Grillo Maschine FD 450 ist ein Aufsitz-Rasenmäher, welche für das Mähen und Sammeln von Gras und für die Laubsammlung entwickelt worden ist.



SICHERHEITSRELEVANTE HINWEISE

Vorsicht ist die wichtigste Maßnahme, um Unfälle zu vermeiden.

Die folgenden Hinweise zum Gebrauch des Mähers vor Beginn der Arbeit aufmerksam durchlesen und stets befolgen, da ein unsachgemäßer Gebrauch der Maschine und der dazugehörigen Ausrüstung gefährlich sein kann.

- 1) Dieses Handbuch vor der ersten Benutzung des Mähers aufmerksam und komplett durchlesen.
- 2) Die auf dem Mäher angebrachten Plaketten und Hinweise zur Sicherheit besonders beachten.
- 3) **Die Rotation der Messer ist höchst gefährlich, Hände und Füße niemals unter das Mähwerk stellen.**
- 4) Soll der Mäher von einer anderen Person benutzt werden, ist diese genau im Gebrauch der Maschine und über die Unfallverhütungsmaßnahmen zu unterweisen.
- 5) **Beim Arbeiten immer geeignete Arbeitskleidung, Handschuhe, Schuhe und Schutzbrillen tragen.**
- 6) Während der Arbeit geeigneten Gehör-Schutz tragen.
- 7) Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass sich keine anderen Personen und vor allem keine Kinder in der Nähe aufhalten.
- 8) Vergewissern Sie sich, vor dem Anfahren im Rückwärtsgang immer, dass sich keine anderen Personen oder Hindernisse hinter der Maschine befinden.
- 9) Kontrollieren Sie den Boden vor dem Mähen auf Steine, Stöcke und andere Gegenstände, die die Maschine beschädigen oder von dieser weggeschleudert werden und jemanden verletzen könnten.
- 10) Stößt man beim Mähen gegen einen Fremdkörper, muss das Messer ausgekuppelt, der Motor abgestellt, der Zündschlüssel abgezogen und der Mäher kontrolliert werden; vibriert die Maschine, muss sie repariert werden.
- 11) Vor dem Absteigen die Zapfwelle ausschalten, den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen, und das Mähwerk in die unterste Position stellen.
- 12) Auf holprigen Straßen langsam fahren.
- 13) Beim Abwärtsfahren auf Hängen langsam fahren.
- 14) Beim Herunterfahren, immer sehr langsam beugen.
- 15) Der Benutzer haftet immer für Personen bzw. Sachschäden.
- 16) Verformte oder beschädigte Messer sofort auswechseln und nicht reparieren.
- 17) Ausschließlich Original-Grillo-Ersatzteile und Zubehör verwenden.
- 18) Nur bei Tageslicht oder guter Beleuchtung arbeiten.

- 19) Den Treibstoff in speziell zu diesem Zweck hergestellten Behältern aufbewahren.
- 20) Beim Arbeiten in der Nähe einer Straße ist immer größte Vorsicht geboten.
- 21) Heben und leeren Sie den Grasbehälter nur bei stehender Maschine und auf ebenem Untergrund.
- 22) Bevor die Maschine in einem geschlossenem Raum abgestellt wird, muss der Motor abgekühlt sein.

FOLGENDES IST ZU VERMEIDEN

- 23) Keine Passagiere befördern.
- 24) Das Mindestalter für die Benutzung dieser Maschine beträgt 16 (sechzehn) Jahre.
- 25) Den Mäher auf keinen Fall benutzen, wenn Sie müde sind und/oder unter Alkoholeinfluss stehen.
- 26) Nicht neben Gräben arbeiten, deren Rand unter dem Gewicht der Maschine nachgeben könnte, vor allem bei nassem, lockerem oder brüchigem Boden.
- 27) Keinen Treibstoff verschütten, und nach dem Tanken vor dem Anlassen des Motors alle Treibstoffreste sorgfältig entfernen.
- 28) Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht beschädigt oder außer Funktion gesetzt werden.**
- 29) Die Einstellungen des Motors, im Besondere die maximale Drehzahl, nicht verstellen.
- 30) Keine schweren Gegenstände auf dem Fahrersitz ablegen, da die Sicherheitseinrichtung ausgeschaltet werden könnte.
- 31) Bei laufendem Motor keine Einstellungen oder Reinigungsarbeiten durchführen.
- 32) Die Maschine niemals von einer zweiten Person kontrollieren lassen, während Sie selbst auf der Maschine sitzen und der Motor läuft.
- 33) Bewegen Sie die Maschine nicht ohne Mähwerk, weil sie umkippen kann und deshalb sehr gefährlich werden.
- 34) Abgenutzte oder beschädigte Auspufftöpfe austauschen.

WEITERE SICHERHEITSRELEVANTE HINWEISE

Die oben aufgeführten Sicherheitshinweise könnten nicht ausreichen, um jedes Risiko zu vermeiden, falls sich der Benutzer nicht an den vorgesehenen Gebrauch dieses Rasenmähers hält. Daher mahnen wir zur Vorsicht und weisen auf Folgendes hin:

- 35) Die Drehung der Messer des Rasenmähers ist sehr gefährlich, Hände oder Füße niemals unter das Mähwerk stellen.**
- 36) Im Rückwärtsgang nur langsam fahren.
- 37) Es ist gefährlich, bei hohen Motordrehzahlen das Lenkrad ruckartig zu betätigen.
- 38) Vor Beginn der Arbeit den Treibstofftank auffüllen. Nur im Freien tanken, vor dem Tanken immer den Motor abstellen, nicht rauchen und nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Funken tanken. Nach dem Tanken Treibstofftank und Treibstoffbehälter wieder gut verschließen.
- 39) Den Treibstoff bei Bedarf immer nur im Freien entleeren.
- 40) Den Zündschlüssel immer von Kindern gesichert aufbewahren.
- 41) **ACHTUNG:** Um die Brandgefahr zu reduzieren, müssen der Motorraum, der Auspufftopf, die Auspuffkrümmer, die Batterie, der Bereich um den Treibstofftank und die Treibstoffleitungen immer frei von Gras, Blättern, Staub usw. gehalten werden.
- 42) Die Maschine darf nicht in einem Gebäude abgestellt werden, in dem die Treibstoffdämpfe mit Flammen, Funken oder freiliegenden Stromleitungen in Kontakt kommen könnten.

Den Mähantrieb auskuppeln, den Motor ausschalten und den Zündkabel aus der Zündspule entfernen:

- a) bevor Sie verstopfte Punkte reinigen.**
- b) bevor Sie den Mäher überprüfen oder reparieren.**
- c) nachdem den Mäher gegen einen Fremdkörper gestoßen ist, prüfen Sie das Mähdeck auf Schäden.**
- d) wenn die Maschine anormal vibriert, halten Sie die Maschine und suchen unverzüglich nach der Ursache. Wenn notwendig, fragen Sie um Hilfe eines autorisierten Grillo Kundendienstzentrums.**

IDENTIFIKATION DER MASCHINE UND KUNDENDIENST



IDENTIFIKATION

An der Maschine befindet sich eine Plakette mit der Seriennummer, die am Rahmen angebracht ist. Die Seriennummer muss bei jedem technischen Eingriff und bei der Ersatzteilbestellung angegeben werden.

KUNDENDIENST

In diesem Handbuch finden Sie die für einen korrekten Gebrauch des Mähers erforderlichen Anleitungen. Für die korrekte Wartung wenden Sie sich bitte an Ihren Grillo-Händler.

ERSATZTEILE

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile, die unter sicherheitsrelevantem und montagetechischem Standpunkt keinerlei Probleme bereiten können.

Bei der Ersatzteilebestellung immer die Seriennummer des Mähers und die Artikelnr. des auszuwechselnden Teils 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, DIE SIE IMMER ZUR VERFÜGUNG HABEN SOLLTEN

- 1 Messersatz
- 1 Riemensatz
- 1 Luftfilter für den Motor
- 1 Ölfilter für den Motor
- 1 Gaszug

ERSATZTEILEBESTELLUNG

Bei der Ersatzteilebestellung immer die Seriennummer des Mähers und die Artikelnr. des auszuwechselnden Teils angeben. Wenden Sie sich bitte an ein Grillo-Center oder an eine Grillo autorisierte Werkstatt. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an:

GRILLO S.p.A.

Via Cervese 1701 - 470521 CESENA (FC)

Tel. 0547.633111/ Fax 0547.632.011

Website: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

TECHNISCHE DATEN

MOTOR: Briggs & Stratton **22 PS Professional** (16,1 kW mit 3300 U.p.M.), 656cm³, 2-Zylinder OHV, 4-Takt Benzinmotor mit Ölpumpe.

ANLASSER: Elektrostart mit 12V-Batterie

GETRIEBE: hydrostatisches Getriebe mit Differential.

GESCHWINDIGKEIT: 0 – 11km/h stufenlos einstellbar und 0 – 6 km/h im Rückwärtsgang mit Pedalbedienung.

KRAFTSTOFFBEHÄLTER: 17 Liter – **RESERVE:** 2,5 Liter

VERBRAUCH PRO STUNDE: 4,6 Liter

MÄHWERK: Front-Mähwerk mit Grasaufnahme, Gesamtbreite von 1190 mm. Das Mähdeck ist mit Vollbereifung mit Anti-Pannen-Schutz ausgestattet.

SCHNITTBREITE: 1130 mm.

SCHNITTHÖHE: 7 Positionen, von 25 bis 90 mm.

KUPPLUNG: elektromagnetische Zapfwelle mit magnetischer Messerbremse

LENKSYSTEM: Lenkrad, durch Pedal-Bedienung setzt man Vor- und Rückwärtsfahrt im Gang.

DIFFERENTIALSPERRE: mechanisch mit Pedalbedienung.

SITZ: durch Hebel verstellbar und gefedert

GRASFANGKORB: 450 Liter mit Magnetverschluss und automatischer Öffnung bei Entleerung.

GRASFANGKORBENTLEERUNG UND HYDRAULISCHE ANHEBUNG DURCH BETÄTIGUNG DER ELEKTRISCHEN DRUCKKNÖPFE.

ANHEBUNG ZUR ENTLEERUNG: 170 cm – **AUSWURF NACH HINTEN:** 49 cm

BEREIFUNG: GARTENRÄDER vorne 20 x 10.00-8 ; **GARTENRÄDER** hinten 15 x 6.00 - 6

FESTSTELLBREMSE: Scheibenbremse

INNERER WENDEKREIS: Ø 30 cm

LEISTUNG PRO STUNDE: 8000 m²/h (ungefähr)

SERIENMÄßIGES ZUBEHÖR: Anhängerkupplung

ZUBEHÖR AUF BESTELLUNG: Mulching kit

GEWICHT: 385 kg

MAßE: LÄNGE: 2680 mm – **BREITE:** 1190 mm – **HÖHE:** 1450 mm

INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

- 1) Die Maschine auf Transportschäden untersuchen.
- 2) Den Motorölstand kontrollieren (SAE 30).
- 3) Den Reifendruck kontrollieren:
 Vorderreifen 20 x 10.0 - 8 (1 Bar)
 Hinterreifen 15 x 6.0 - 6 (1,2 Bar)
- 4) Batterie kontrollieren; die Spannung darf nicht weniger als 12 V betragen; ggf. Batterie nachladen.
WICHTIG !!! Beim Einbauen auf keinen Fall die Pole der Batterie umkehren. Den Motor nicht anlassen, wenn die Batterie nicht angeschlossen ist.
- 5) Vorsicht! Beim hydrostatischen Getriebe liegt das Sichtfenster auf der Seite des Tanks (Abb.14, A). 20W50 Motoröl benutzen.

BATTERIE – VORSICHT!

Die aus der Batterie austretenden Gase sind explosiv. Die Batterie daher von Flammen oder Funken fernhalten. Regelmäßig die Klemmen kontrollieren, und ggf. mit Vaseline fetten.

EINFAHREN – VORSICHT!!

Nach den ersten 20 Betriebsstunden das Motoröl wechseln (SAE 30). Das Öl im Hydrostat Getriebe nach den ersten 50 Betriebsstunden wechseln. Vergewissern Sie sich auch, dass es keine undichten Stellen gibt, und alle Schrauben, vor allem die Befestigungsschrauben der Messer, fest angezogen sind.
Vorsicht! Die mittlere Schraube des rechten Messers ist auf der linken Seite.

BETRIEBSANLEITUNG

Vor dem Anlassen des Motors die folgenden Kontrollen durchführen:

- Die Kühlrippen des hydrostatischen Fahrtriebes müssen sauber sein (Abb. 18)
- Die Ansaugitter der Motorkühlung müssen sauber sein (Abb. 13, Pos. A).
- Den Motorölstand kontrollieren: Der Messstab ist im Schraubdeckel integriert (Abb. 13, Pos.B).
- Das Fahrpedal in der Neutralstellung belassen; nicht treten. (Abb. 1 Pos. 1).
- Der Zapfwellendruckknopf muss ausgeschaltet sein (Abb. 3 Pos. 3).
- Der Luftfilter muss sauber sein (Abb. 6);
- Zum Kontrollieren des Motors die Verkleidung anheben und die rot lackierten Sicherheitsstützen an den Hydraulikhebern einstecken (Abb. 40, Pos. A).
- Zum Einstellen der Sicherheitsstützen den Druckknopf einschalten (Abb. 39, Pos. A) und sie an den verchromten Stiel des Hebers einhaken. Die Vorrichtung bleibt mit Hilfe eines Magneten in Position.
- Das Mähwerk muss sauber sein (Abb. 26).
- Das Grasfangkorbgitter muss sauber sein (Abb. 7).

Zum Einfüllen des Treibstoffs einen Trichter mit einem sehr feinen Filter benutzen (Abb. 5, Pos. 14).

Die Position des Sitzes einstellen (Hebel Abb.3, Pos. 10).

STARTEN DES BENZINMOTORS

Den Gashebel (Abb. 3 Pos. 8) auf halbe Leistung stellen. Bei kaltem Motor den Choke betätigen (Abb. 3, Pos. 9). Den Zündschlüssel am Instrumentenbrett drehen (Abb.4, Pos.15); sobald der Motor anspringt, den Zündschlüssel loslassen; den Choke zurückstellen, und den Motor einige Minuten lang warm laufen lassen.

VORDERLICHT

Um das Vorderlicht anzuzünden, den Schlüssel in die zweite Position stellen (Abb. 4, A). **WICHTIG:** Das Vorderlicht nur mit eingeschaltetem Motor anzünden, um zu vermeiden, dass die Batterie sich entlädt.

BEGINN DER ARBEIT

Den Motor aufdrehen, die Zapfwelle durch den Druckknopf einschalten (Abb. 2, Pos. 3). Mit dem Druckknopf (Abb. 2, Pos. 4) die Schnitthöhe einstellen. Der Druckknopf (Abb. 5, Pos. 11) dient zum Anheben des Mähdecks. Solange die Maschine in Betrieb ist, muss das Mähdeck in Position „Flot“ (schwingend) gehalten werden.

ACHTUNG: Die Klingen nicht bei höchster Drehzahl einsetzen. Der Motor muss auf halber Geschwindigkeit laufen. Die Klingen bei geringer Geschwindigkeit der Maschine und einige Meter vor dem zu schneidenden Gras einsetzen.

WICHTIG

1) Die Geschwindigkeit so regeln, dass das Mähdeck beim Mähen nicht zu stark beansprucht wird; den Motor mit maximaler Drehzahl (Nennleistung) arbeiten lassen.

2) Achten Sie darauf, dass die Messer stets scharf geschliffen sind.

Abgenützte Messer nachschleifen oder ggf. auswechseln.

Das Pedal (Abb. 1, Pos. 1) für die Geschwindigkeitsregulierung immer mit Gefühl und niemals ruckartig betätigen; tritt man das Pedal in die Stellung (A), fährt die Maschine vorwärts; in der Stellung (B) rückwärts. Der Hebel (Abb. 3, Pos. 7) ist die Feststellbremse, die in der Stellung (P) angezogen ist. Bei vollem Grasfangkorb erfolgt das automatische Abschalten der Messer. Der Grasfangkorb ist im Innern mit einem mobilen Sensor ausgestattet, der bei vollem Grasfangkorb automatisch die Rotation der Messer unterbricht (Abb. 38). Daher muss die Entleerung des Grasfangkorbs durchgeführt werden. Dieser Vorgang kann bequem vom Fahrersitz durch Betätigung der Druckknöpfe (Abb. 5, Pos. 12 zum Anheben und Pos. 10 zum Entleeren) ausgeführt werden. Die Heckklappe öffnet sich automatisch. Das Gitter im Innern des Grasfangkorbs muss stets sauber gehalten werden, damit das Mähgut problemlos aufgenommen wird und somit Verstopfungen vermieden werden (Abb. 7). Während des Sommers und bei sehr staubigen Boden, ist es empfehlenswert, die Staubschutze aus Plastik im Grasfangkorb einzubauen (fig. 7A). Die Schutze und die notwendige Befestigungsteile werden mit der Maschine ausgeliefert.

SCHLIESSUNG DES GRASFANGKORBES

Man kann Inspektionsarbeiten am Grasfangkorb durchführen, indem man den Haken der Heckklappe betätigt (Abb. 8 Pos. A): die Schließung ist einstellbar (Abb. 10, Pos. B). Die Öffnung erfolgt automatisch durch Betätigung des Druckknopf vom Fahrersitz aus. Damit die Heckklappe geöffnet bleibt muss die Stange eingehakt werden (Abb. 7, Pos. A). **Vorsicht:** die Messer niemals bei geöffneter Heckklappe einschalten.

HINWEISE ZUM GEBRAUCH DER MASCHINE

1. Suchen Sie den Boden vor dem Mähen auf Steine, Stöcke und andere Gegenstände ab, und entfernen Sie sie.
2. Beim Mähen den Motor ganz aufdrehen, und die Geschwindigkeit der Grashöhe anpassen. Vor besonders hohem und dichtem Gras langsamer fahren.
3. Häufiges Nachschleifen der Schneidmesser schont den Motor und verbessert das Schnittbild.
4. Die Schneidmesser bereits einige Meter vor Beginn des zu schneidenden Grases einkuppeln.
5. Immer mit maximaler Motordrehzahl mähen; fällt die Motorleistung ab, kurz langsamer fahren, damit der Motor wieder in Schwung kommt.
6. Ein gutes Schnittbild erhält man, indem man mit gleichbleibender Schnitthöhe abwechselnd in Längs- und in Querrichtung mäht.
7. Sollte der Sammelkanal öfter verstopfen, ist die Fahrgeschwindigkeit für die Grashöhe zu hoch und muss reduziert werden; kann das Problem so nicht behoben werden, kann es sein, dass die Messer nicht mehr scharf oder die Rippen verformt sind, der Riemen locker oder das Abluftgitter im Grasbehälter

verstopft ist.

8. Bei sehr hohem Gras empfiehlt es sich, zuerst mit maximaler Schnitthöhe zu mähen und dann mit der gewünschten Schnitthöhe nachzuschneiden.

9. Beim Mähen um Sträucher und in der Nähe niedriger Einfassungen ist besondere Vorsicht geboten, damit der Rand des Mähdecks und die Messer nicht beschädigt werden.

10. Nach dem Mähen die Feststellbremse anziehen, und immer den Benzinhahn zudrehen (Abb.3 Pos. 7).

SCHNITTHÖHEEINSTELLUNG

Die Schnitthöhe wird durch einen Druckknopf (Abb. 2, Punkt 4) eingestellt. Auf unebenem Gelände sollte das Mähdeck in der höchsten Stellung eingestellt werden, damit die Messer keine Bodenerhebungen berühren.

MÄHEN AN HÄNGEN

Rasen an Hanglagen sollten vorzugsweise senkrecht (auf-ab), und niemals parallel zum Hang gemäht werden. Beim Wenden besonders vorsichtig fahren, und darauf achten, dass die bergwärts gelegenen Räder nicht durch Steine, Äste, Wurzeln, usw. angehoben werden, da dies ein Umkippen des Mähers oder den Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug zur Folge haben könnte. Sollten die Antriebsräder durchrutschen, können Sie die Entlastungsfedern für das Mähdeck stärker spannen (Abb. 10). Die Situation muss also von Fall zu Fall gut beurteilt werden. Bei feuchtem Boden und nassem Gras ist besondere Vorsicht geboten, da die Maschine rutschen könnte. Beim Abwärtsfahren langsam fahren da die Räder auf geschnittenem oder trockenem Gras rutschen können. Hänge mit einem Gefälle von mehr als 12° (21%) dürfen nicht befahren werden. Sollten die Antriebsräder rutschen oder durchdrehen, ist die Differentialsperre zu aktivieren (Abb. 1, Pos. 2).

SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Der Motor wird automatisch ausgeschaltet, wenn:

- Der Fahrer vom Sitz aufsteht, wenn die Feststellbremse nicht eingelegt ist und die Zapfwelle eingelegt ist.

Der Motor springt nicht an, wenn:

- Die Messer eingekuppelt sind.
- Niemand auf dem Fahrersitz sitzt und auch nicht die Feststellbremse eingelegt ist.
- Das Fahrpedal nicht in Neutralstellung (Stopp) steht.

Wenn man mit eingelegter Feststellbremse fährt, schaltet sich der Motor automatisch ab.

WARTUNG UND SCHMIERUNG

ACHTUNG!

- Vor jedem Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturingriff 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 Wartungsarbeiten 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.

MOTOR

Die relevanten Hinweise zum Schmieren im Handbuch des Motors beachten. Für den Intek Professional 7220 Motor benutzen Sie das Öl SAE 30 (Menge 2,2 Liter). Ölablass-Stopfen (Abb. 11): Benutzen Sie einen Gegenschlüssel im festen Teil. Ölfilter (Abb. 13, Pos. C); Ölstand-Messstab (Abb. 13, Pos. B).

Vorsichtshalber einen Gummischlauch einfügen und das Öl in einen Behälter abfließen lassen. **Es ist besonders wichtig, dass der Motor korrekt gewartet wird: Luftfilter, Kühlrippen und Kopf müssen sauber gehalten werden, der Motorölstand muss stimmen.** Den Luftfilter mindestens alle 4 Stunden kontrollieren, bei staubigen Bedingungen auch häufiger (Abb. 6). Überprüfen Sie, dass das Ansauggitter für die Motorkühlung immer sauber ist (Abb. 13, Pos. A).

HYDROSTATISCHE ACHSE

Das Ölniveau beim kalten Motor durch den Messstab prüfen. (Abb. 14, Pos. A). Die Kühlrippen des Hydromotors und das Gebläse (Abb. 17) häufig säubern; im Sommer bei Trockenheit und Staub auch alle 4 Arbeitsstunden.

Das Öl nach den ersten 50 Arbeitsstunden und danach alle 200 Stunden wechseln; verwenden Sie dazu Motoren-Öl 10W60 oder synthetisches Öl 20W50 und zwar 6 Liter. Für den Ölwechsel befolgen Sie bitte die Punkte:

- 1) Die beiden Verschlüsse abnehmen (Abb. 15 Pos. A und B).
- 2) Die Haube auf der linken Seite abnehmen (Abb. 16), um zum Deckel zum Einfüllen des Öls Zugang zu haben.
- 3) Den Ölfilter abschrauben und reinigen, bei Bedarf wechseln (Abb. 12 Pos. A)
- 4) Im Innern des Tanks ist ein Hydraulikfilter vorhanden (Abb.14, Pos. B), der keine besondere Wartung erfordert.
- 5) Die zwei Bolzen wieder anschrauben (Abb. 15)
- 6) Synthetiköl 10W60 einfüllen (Menge: ungefähr 6 Liter) und den Deckel wieder anschrauben (Abb.16).
- 7) Die Entlüftung wie folgt durchführen: Beipassventil (Abb. 27) betätigen, damit das Öl aus dem Hauptkreislauf des Getriebes abfließen kann. Den Deckel am Hydrostat Getriebe öffnen, damit die Luft entweichen kann (Abb. 19, Pos. A).
- 8) Den Motor anlassen, einige Minuten warten, und den Ölstand durch das Sichtfenster prüfen (Abb. 14, Pos. A). **Man empfiehlt, den Ölwechsel im Hydrostat Getriebe von einer Grillo Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.**

ACHSE DER HINTERRÄDER

Alle 20 Stunden die hinteren Radgelenkzapfen fetten (Abb. 41, Pos.A). Die Gelenke der Lenkung ebenfalls schmieren.

DIFFERENTIALSPERRE

Zum Einkuppeln die Pedale (Abb. 1, Pos. 2) treten. Den Bowdenzug und die Schaltstange so einstellen, dass das Ein – und Ausschalten einwandfrei erfolgt (Abb. 9). Die Differentialsperre niemals beim Fahren in Kurven verwenden, da die Bestandteile in diesem Fall stark beansprucht werden.

NACHSCHLEIFEN DER MESSER

Da ein stumpfes Messer das Gras nicht sauber schneidet, sondern zerreißt, was das Schnittbild wesentlich beeinträchtigt, müssen die beiden Messer regelmäßig auf beiden Schneiden geschliffen, und ggf. ausgewechselt werden.

Dazu sollte das Mähwerk ausgehängt werden (Abb. 26):

- 1) Das Mähdeck auf die unterste Schnitthöhenposition stellen.**
- 2) Die Mähdeckverkleidung abnehmen, indem man die beiden Schrauben (Abb. 25) herausschraubt.
- 3) Den Splint (Abb. 25, Pos. A) entfernen.
- 4) Den Hebel gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abb. 25, Pos. B).
- 5) Den Zapfwellenriemen entfernen (Abb. 25, Pos. C).
- 6) Die Gabel aushängen (Abb. 31, Pos. B), das Mähdeck nach vorne ziehen und vertikal aufstellen (Abb. 26).

Achten Sie darauf, dass die Einstellseile nicht geknickt werden. Vor dieser Operation, ist es empfehlenswert, den Grasfangkorb zu öffnen und den Gras-Sammelkanal zu entfernen (Abb. 32).

Abgenutzte Messer schneiden nicht mehr gut und werden unwuchtig, so dass der Mäher vibriert; kann dies auch durch Nachschleifen nicht mehr behoben werden, sollte die Auswuchtung kontrolliert werden, indem man einen Schraubenzieher durch die Zentralbohrung des Messers steckt und so lange schleift,

bis das Messer in horizontaler Position verharrt. Zum Ausbauen das Messer mit Schutzhandschuhen festhalten und die zentrale Befestigungsschraube herausdrehen. Achtung: Die zentrale Befestigungsschraube des rechten Messers ist linksgängig. (Linksgewinde)

ACHTUNG!

Beschädigte oder verformte Messer nicht reparieren, sondern immer ersetzen!

AUSSCHLIESSLICH GRILLO-ORIGINAL-ERSATZTEILE VERWENDEN!

ACHTUNG!

Um das Mähdeck wieder zu montieren, muss die Mähdecksführung (Abb. 23, A) mit der Führung übereinstimmen, die sich auf der Maschine zwischen den Rädern befindet.

MIT FETT EINZUSCHMIERENDE SCHMIERPUNKTE

Zum Auffinden der Schmierpunkte können Sie diese in einem Schema nachschauen (Abb. 41, Pos. A und B). Alle 40 Stunden sollten folgende Schmierpunkte mit Fett nachgeschmiert werden: die Gelenke der Hinterachse, die Pedalen, die Arme der Grasfangkorbhebevorrichtung etc.

EINSTELLUNG DES MÄHDECKS

Ein einwandfreies Schnittbild kann nur dann erzielt werden, wenn das Mähdeck vollkommen plan liegt. Den Mäher auf einen ebenen Boden stellen, den Luftdruck der Bereifung kontrollieren, die Spannfedern des Mähwerks kontrollieren (Abb. 10). Kann das Mähwerk nicht plan gestellt werden, die Justiervorrichtung (Abb. 20, A) benutzen. Um die Schnitthöhe einzustellen, ist die Einfügung von 2 Unterlegstücken zu 25 mm Höhe seitlich unter die Kanten des Mähdecks erforderlich. Die Regulierung erfolgt mit Hilfe der Schraube (Abb. 24, Pos. B) entsprechend. Vorher vorsichtshalber die zwei Schrauben (Abb. 24, Pos. A) lockern.

RIEMEN ZWISCHEN MOTOR UND HYDROSTATISCHER ACHSE

Sind selbstregulierend und müssen nicht nachgespannt werden; es genügt, die Spannung der Federn zu kontrollieren. Zum Auswechseln die Feder aushaken (Abb. 22, Pos. B).

ZAPFWELLENRIEMEN

Achtung! Es handelt sich um einen Spezialriemen, der auf keinen Fall durch einen handelsüblichen Riemen ersetzt werden darf. Zum Auswechseln wie beim Riemen Vorgelege-hydrostatisches Getriebe vorgehen (Feder Abb. 22 Pos. B):

- 1) Die Mähdeckverkleidung abnehmen, indem man die beiden Schrauben (Abb. 25) löst.
- 2) Den Vorstecker (Abb. 25, Pos. A) entfernen.
- 3) Den Hebel gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abb. 25, Pos. B).
- 4) Den Zapfwellenriemen entfernen (Abb. 25, Pos. C)
- 5) Wenn man den Riemen wieder einbaut, muss man sie komplett an der Schottwand der hydrostatischen Achse entlangführen (wie in Abb. 37 dargestellt). Der Zapfwellenriemen ist selbstregulierend und muss nicht nachgespannt werden.

MÄHDECKRIEMEN

Dieser Riemen ist ein A-A Doppel-Profil-Riemen, der speziell für den gegenläufigen der Messer geeignet ist. Die Riemenspannung ist selbsttätig durch die Feder (Abb. 34, Pos. A). Die Feder muss eine Länge von 130 mm aufweisen (Länge der Windungen). Zum Auswechseln dieses Riemens beachten Sie folgende Punkte:

- 1) Entfernen Sie den Schutz über dem Mähwerk, indem Sie die beiden Schrauben herausdrehen
- 2) Den Vorstecker entfernen (Abb. 25, Pos. A)
- 3) Den Hebel gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abb. 25, Pos. B).
- 4) Den Zapfwellenriemen entfernen (Abb. 25, Pos. C)
- 5) Die Gabel aushängen (Abb. 31, Pos. B), dann das Mähdeck nach vorne ziehen und vertikal aufstellen (Abb. 26). Es wird empfohlen, vorsichtshalber den Grasfangkorb zu öffnen und den Sammelkanal

abnehmen (Abb. 32).

6) Die Riemenscheibe durch Herausschrauben der Schraube entfernen (Abb. 25, Pos. E).

7) Entfernen Sie das Mähdeckschutzgehäuse (Abb. 31), indem Sie die 4 Schrauben abschrauben (Pos. C).

8) Die Feder (Abb. 34, Pos. A) aushängen.

9) Entfernen Sie den alten Riemen (Abb. 34, Pos. B) und bauen Sie den neuen wie abgebildet ein (Abb. 34, Pos. A). **BITTE BENUTZEN SIE AUSSCHLIESSLICH GRILLO-ORIGINAL-RIEMEN!**

RIEMEN DER HYDRAULIKPUMPE

Der Riemen, der die Hydraulikpumpe betreibt, ist selbstregulierend (Abb. 21). Für die eventuelle Auswechslung die Feder (Abb. 21, Pos. A) abnehmen und die zwei Schrauben abschrauben, die die Halterungsplatte der Pumpe befestigen (Abb. 21, Pos. B).

ZUSAMMENFASSENDE TABELLE FÜR DIE WARTUNG

OPERATION		JEDE 8 STUNDEN	NACH DEN ERSTEN 20 STUNDEN	JEDE 50 STUNDEN	JEDE 100 STUNDEN	JEDES JAHR ODER JEDE 200 STUNDEN
Motoröl	das Niveau überprüfen	•				
	wechseln		•		•	
Luftfilter	überprüfen	•				
	wechseln				*	
Zündkerze	überprüfen /einstellen				•	
	wechseln					•
Öl der hydrostatischen Achse	das Niveau überprüfen		•	•		
	wechseln			(erster Wechsel) •		•
	Überprüfen Sie, dass das Ansauggitter des Motors sauber ist	•				
	Überprüfen Sie, dass die Kühlrippen des hydraulischen Motors sauber sind	•				
	Überprüfen Sie, dass die Messer gut geschärft und befestigt sind	•				
	Mit Fett schmieren		•	•		

• empfohlene Operation

* nur bei Bedarf durchführen

LISTE DER HÄUFIGSTEN STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

STÖRUNG		
URSACHE		ABHILFE
<p>Der Zündschlüssel steht auf Position „Start“, aber die Armaturenbrettbeleuchtung schaltet sich nicht ein</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Die Batterie liefert keinen Strom 		<ul style="list-style-type: none"> - Verbindungskabel kontrollieren - Batterie aufladen - Sicherung auswechseln
<hr/> <p style="text-align: center;">Die Armaturenbrettbeleuchtung schaltet sich ein, aber obwohl der Zündschlüssel in Position „Start“ steht, springt der Anlasser nicht an</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Die Batterie liefert nicht genug Strom - Zustimmung zum Start fehlt 		<ul style="list-style-type: none"> - Batterie aufladen - Fahrpedal in Neutralposition (STOP) stellen - Mähdeck-Antrieb auskuppeln - Auf Fahrersitz sitzen
<hr/> <p style="text-align: center;">Der Motor hat beim Starten Schwierigkeiten oder läuft unregelmäßig</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Vergaserprobleme - Schmutziger Treibstoff 		<ul style="list-style-type: none"> - Luftfilter reinigen oder auswechseln - Vergaser einstellen (Handbuch des Motors beachten) - Tank entleeren und frisches Benzin nachfüllen - Benzinflter kontrollieren und ggf. auswechseln
<hr/> <p style="text-align: center;">Anlasser funktioniert, Motor springt jedoch nicht an</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Benzinversorgung funktioniert nicht - Zündanlage ist defekt 		<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollieren, ob der Choke betätigt wurde (bei Kaltstart) - Benzinstand kontrollieren - Benzinflter kontrollieren und ggf. auswechseln - Kontrollieren, ob das Entlüftungsloch auf dem Tankdeckel verstopft ist - Befestigung der Zündkerzenstecker kontrollieren - Abstand und Zustand der Elektroden kontrollieren

Motorleistung fällt beim Mähen ab

- Zu hohe Fahrgeschwindigkeit für die Schnitthöhe
 - Langsamer fahren
 - Mähdeck etwas höher stellen
-

Beim Einkuppeln des Mähdecks stirbt der Motor ab

- Zustimmung zum Einkuppeln fehlt
 - Mikroschalter zum Einkuppeln der Messer kontrollieren
 - Auf Fahrersitz sitzen
-

Unregelmäßiges Schnittbild und schlechte Mähgut-Aufnahme

- Mähdeck liegt nicht parallel zum Boden
 - Den Reifendruck kontrollieren:
 - Die Ebenheit des Mähdecks wieder einstellen
 - Messer funktionieren nicht richtig
 - Kontrollieren, ob sie korrekt montiert sind
 - Messer nachschleifen oder auswechseln
 - Zu hohe Fahrgeschwindigkeit für die Schnitthöhe und den Zustand der Wiese
 - Wenn möglich, bei trockenem Gras mähen
 - Langsamer fahren
-

Vibrationen beim Arbeiten

- Messer sind schlecht ausgewuchtet
 - Messer auswuchten oder ggf. auswechseln, wenn sie beschädigt sein sollten
 - Befestigungsschrauben sind locker
 - Befestigungsschrauben der Messer, des Motors und des Rahmens kontrollieren und ggf. nachziehen
-

SIE SIND GEGEN EINEN STEIN ODER EINEN ANDEREN FREMDKÖRPER GEFAHREN

- die Maschine anhalten
- den Motor ausschalten; das Mähdeck entfernen und sich vergewissern, dass die Schneidmesser nicht verformt sind und gegebenenfalls auswechseln (Abb. 26).

WICHTIG

Zum Verschieben des Mähers mit ausgeschaltetem Motor den Hebel (Abb. 27) benutzen.

MECHANISCHE FESTSTELLBREMSE

Damit die Feststellbremse einwandfrei funktioniert, muss das Kabel (Abb. 28, Pos. B) korrekt eingestellt sein. In nicht angezogener Stellung muss der Hebel (Abb.3, Pos.7) in seiner Grundstellung „frei“ sein. Wenn die Feststellbremse eingelegt ist (Abb. 2, P) und die Zapfwelle nicht eingelegt ist, ist es möglich den Fahrersitz zu verlassen, ohne dass der Motor sich ausschaltet.

DIE MASCHINE BLEIBT NICHT IM LEERLAUF

Den Ölfluss im Hydromotor über den Regler (Abb. 18, Pos. A) einstellen, die Gegenmutter herausrauben und die mittlere Schraube solange drehen, bis die Maschine endgültig anhält. Dieser Vorgang darf nur bei kaltem Motor durchgeführt werden. Erhöht man den Lauf des Hebels auf der Hydrostatischen Achse durch die entsprechend an die Pedale verbundene Spannung, wird auch die Leistung auf die Räder erhöht. (Diese Arbeiten müssen jedoch von einer Grillo-Fachwerkstatt ausgeführt werden).

GRASFANGKORB

Die für das Anheben und Kippen des Grasfangkorbs vorgesehenen Hydraulikzylinder sind einstellbar. Achten Sie darauf, dass der Grasfangkorb nicht übermäßig gegen die Puffer am Laufende getrieben wird. Die Läufer des Parallelogramms haben rechte und linke Gewinde und sind einstellbar, damit der Grasfangkorb exakt am Gras-Sammelkanal (Abb. 40, Pos. B) anliegt. Die zwei Stützen die den Gras-Sammelkanal sind ebenfalls regulierbar (Abb. 32, Pos. B). Diese Arbeiten müssen bei geschlossenem Grasfangkorb durchgeführt werden. Der Hydraulikzylinder, der den Kippvorgang steuert, kann reguliert werden, damit der Grasfangkorb sich auf die vorderen Puffer stützt. **VORSICHT! Der Grasfangkorb darf nicht auf die Puffer gedrückt werden, er soll einfach nur auf diese stützen.**

ELEKTROHYDRAULISCHER VERTEILER

Der elektrohydraulische Verteiler (Abb. 13, Pos. E) besteht aus drei Blöcken, die durch 4 Läufer mit Muttern zusammengehalten werden. Das Anzugsdrehmoment beträgt 5N/m. Hält man sich nicht dieses Anzugsdrehmoment, wird der Verteiler blockiert.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Die elektrische Anlage wird durch zwei Schmelzsicherungen geschützt. Eine Sicherung zu 16 A/h (Abb. 2, Pos. 6) ist am Armaturenbrett angebracht. Brennt diese durch, erfolgt ausschließlich das Anlassen des Motors. Ein zweite Schmelzsicherung zu 25 A/h befindet sich in der Nähe des elektrohydraulischen Verteilers. Brennt diese durch, wird die gesamte elektrische Anlage des Mähers außer Betrieb gesetzt (Abb.29). **Den Defekt suchen und beheben**, und die durchgebrannte Sicherung durch eine neue, identische Sicherung ersetzen. **Niemals Sicherungen mit anderer Leistung einsetzen.** Funktioniert der Mäher danach noch immer nicht, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Grillo-Kundendienst in Verbindung. Versuchen Sie niemals, aufwändige Reparaturen selber durchzuführen, wenn Sie nicht über die dafür erforderlichen technischen Kenntnisse und Ausrüstungen verfügen. Bei Ausfall am der Motor oder die Batterie können Sie den Grasbehälter auch manuell gekippt werden. Dazu müssen Sie den Kontakt des Zündschlüssels einstecken und sich auf den Fahrersitz setzen. Das Hydraulikventil wird so entleert. Den Druckknopf für die Öffnung des Grasfangkorbs (Abb. 5, Pos. 13) drücken und manuell den Grasfangkorb öffnen. Die Batterie ist unterhalb des Grasfangkorbs im hinteren Teil der Maschine untergebracht (Abb. 33). Bei Batterieausfall ist es möglich, diese herauszuholen und zu laden.

BETRIEBSWEISE DER WICHTIGSTEN VORRICHTUNGEN AN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

- Ein Sicherheitssensor erhebt, ob der Grasfangkorb in Betriebsstellung ist (Abb. 13, Pos. F), andernfalls kuppeln sich die Messer nicht ein.
- Am Gaspedal ist ein Mikroschalter angebracht, der die Haltestellung zum Anlassen erhebt (Abb. 30).
- Am Hebel der Feststellbremse ist ein Sensor (Abb. 28, A) angebracht, der feststellt, ob die Bremse angezogen ist und erlaubt, dass der Motor auch dann eingeschaltet ist, wenn der Fahrer nicht auf dem Fahrersitz sitzt. Er schaltet den Motor ab, wenn man bei angezogener Bremse das Gaspedal tritt.
- Am Kabel der elektromagnetischen Kupplung (Abb. 12, Pos. B) ist eine Diode zur Vermeidung von Rückstrom angebracht.
- Ein mobiler Sensor ist innerhalb des Grasfangkorbs angebracht, welcher die Messer abschaltet wenn der Grasfangkorb voll ist (Abb. 38, Pos. A).
- Im Innern der Lenksäule ist eine elektronisches Steuergerät eingebaut (Abb. 36), welche alle elektrischen Funktionen der Maschine wie Zapfwelle, Bestätigung zum Anlassen und ein Relais steuert, das zur Bestätigung der elektrischen Druckknöpfe befähigt (Abb. 35).

NACH DER ARBEIT

Nach dem Mähen das Mähdeck auskuppeln, und den Fuß vom Pedal nehmen (Neutralstellung), damit der Mäher anhält (Abb. 1 Pos. 1). Das Gashebel auf Minimum stellen, und den Motor ausschalten, indem man den Zündschlüssel (Abb. 4 Pos. 5) auf STOP stellt. Die Feststellbremse anziehen, und immer den Benzinhahn zudrehen (Abb. 3, Pos. 7).

REINIGUNG

Das Mähdeck waschen: Sie müssen diese Arbeit auf festem Boden vornehmen. Verbinden Sie einen Wasserschlauch mit dem Adapter (Abb. 31, Pos. A) und lassen Sie das Wasser für einige Minuten zufließen. Folgende Punkte sind zu beachten:

- den Fahrer muss sich auf den Fahrsitz befinden;
- den Motor muss laufen;
- das Fahrpedal muss in Neutralposition sein;
- das Mähdeck muss eingeschaltet sein.
- das Grasfangkorbgritter und den Gras-Sammelkanal reinigen
- Vorsicht! Ein sauberes Grasfangkorbgritter ist unbedingt notwendig, damit man auch unter schwierigen Bedingungen effizient sammeln kann.

Den Motorraum auf keinen Fall mit einem Hochdruckreiniger waschen, sondern immer nur mit Pressluft oder einem Sauggerät reinigen.

GRAS-SAMMELKANAL

Der Gras-Sammelkanal kann für eine Reinigung ganz einfach demontiert werden. Zu diesem Zweck kippen Sie zuerst den Grasbehälter, dann können Sie den Gras-Sammelkanal aus der Fassung des Mähdecks herausziehen (Abb. 32).

ANHÄNGERKUPPLUNG

Die Anhängerkupplung (Abb. 33, Pos. B) dient zum Ankoppeln eines kleinen Anhängers oder einer Walze für Sportplätze. Auf ebenem Grund beträgt die max. erlaubte Tragfähigkeit 130 kg. Die Maschine bei niedriger Geschwindigkeit und mit höchster Sorgfalt benutzen.

MULCHKIT

Montageanleitung

- Die zwei in der Ausstattung des Mähdecks enthaltenen Messer entfernen und aufbewahren. Vorsicht: die Schraube des rechten Messers hat eine Linksgewinde.
- Die zwei im Kit enthaltenen Mulchmesser A und B (Abb. 43) zusammen mit den vorher entfernten Schrauben und den im Kit enthaltenen Unterlegscheiben C (Abb. 44) befestigen.
- das schwarze Blech D (Abb. 45) in Entsprechung des Gras-Sammelkanals des Mähdecks positionieren und ihn zum Anschlag am Endteil bringen. Es muss hierbei darauf geachtet werden, dass dieser im Verhältnis zu den Rotationsachsen der zwei Messer ausgewuchtet ist.
- Mit Hilfe der Stange E, der Stange F, der entsprechenden Unterlegscheibe und der Mutter (Abb. 45) das Blechteil D am oberen Teil des Mähdecks befestigen.

TIPPS UND HINWEISE ZUM MULCHEN

- Es wird empfohlen, immer trockenes Gras zur optimalen Entleerung des Mähdecks zu mähen.
- Sollte man feuchtes Gras mähen, empfehlen wir eine leichte Anhebung des Mähdecks, damit der Luftfluss begünstigt wird.
- Beim Arbeiten regelmäßig das Mähen einstellen und mit den eingeschalteten Messern nochmals über die bereits gemähte Fläche fahren. Auf diese Weise wird das im Mähdeck angesammelte Mähgut gleichmäßig über den Rasen verteilt.
- Nach Arbeitsende wird empfohlen, nicht sofort die Messer auszukuppeln, sondern mit der Arbeit fortzufahren, damit das Mähgut nicht nur an einer Stelle entladen wird, und dem Mähdeck die Möglichkeit gegeben wird, sich zu entladen.
- **Wichtig: halten Sie sich immer an die Regel, niemals mehr als ein Drittel der gesamten Grashöhe zu mähen.**
- Von Fall zu Fall ist es erforderlich, dieselbe Fläche mehrmals zu bearbeiten.
- Die Betriebsgeschwindigkeit verringern so dass das Mähdeck nicht übermäßig beansprucht wird und bei Höchstgeschwindigkeit die Messer halten, damit das Gras schnell zerkleinert wird.
- Immer mit geschliffenen Messern mähen. Bei Verschleiß diese schleifen oder wechseln.

ARBEITEN WENN DER MÄHER LÄNGERE ZEIT UNBENUTZT BLEIBT

Den Mäher an einen trockenen, vor Witterungseinflüssen geschützten Ort bringen und abdecken. Wird er voraussichtlich für mehr als einen Monat nicht gebraucht, das rote Kabel der Batterie abnehmen, die im Handbuch des Motors angeführten Hinweise beachten, und alle Gelenke schmieren. Regelmäßig die Batterie kontrollieren; sinkt die Spannung unter 12 V, muss die Batterie sofort aufgeladen werden.

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, aktivieren Sie die Feststellbremse und befestigen Sie die Maschine am Fahrzeug durch Kabeln oder Seile (Abb. 42). Die Tragfähigkeit der Kabeln und Seile immer sorgfältig prüfen. Das gesamte Gewicht der Maschine beträgt 400 Kg.

CORTACÉSPED HIDROSTÁTICO

FD 450

Estimado Cliente

Le agradecemos por la confianza y por la preferencia concedida a nuestro FD 450. Confiamos en que el uso de esta nueva máquina responda plenamente a sus exigencias. Para un empleo óptimo y para su mantenimiento a través del tiempo, le rogamos que lea atentamente y siga escrupulosamente las indicaciones de este manual, ello le permitirá obtener los máximos resultados y salvaguardar su inversión.

Le rogamos también que guarde este manual, el cual deberá acompañar siempre a la máquina.

DESCRIPCION GENERAL Y USO PREVISTO

La máquina Grillo FD 450 es un cortacésped con asiento, construido para cortar y recoger el césped y para la recogida del follaje.



¡ATENCIÓN! Lea atentamente antes de poner en marcha el motor. Las siguientes advertencias son importantes para la incolumidad del operador.

ADVERTENCIAS

La prudencia es el arma principal para prevenir los accidentes.

Le rogamos que lea cuidadosamente las siguientes advertencias sobre el uso de la máquina, antes de empezar el trabajo. El uso incorrecto del cortacésped y de su equipamiento pueden ser perjudicial; para reducir estas posibilidades, adopte las precauciones necesarias que se indican a continuación:

- 1) Lea este manual en su totalidad antes de encender el cortacésped y ponerlo en marcha.
- 2) Preste una atención especial a las prohibiciones y las etiquetas de seguridad.
- 3) La rotación de la cuchilla del cortacésped es sumamente peligrosa, **no poner nunca las manos o los pies debajo del plato del cortacésped.**
- 4) Antes de permitir que otras personas trabajen con el cortacésped, es preciso informarles sobre las normas de seguridad y cómo se utiliza el cortacésped.
- 5) **Antes de empezar el trabajo, póngase prendas apropiadas de seguridad, guantes, botas, gafas.**
- 6) Durante el trabajo póngase adecuados medios de protección acústica (cascos).
- 7) Antes de encender el motor, compruebe que no haya personas alrededor, especialmente niños.
- 8) Antes de arrancar en marcha atrás, compruebe que no haya personas y obstáculos.
- 9) Controle el suelo antes de proceder con el corte, quite las piedras, bastones o cuerpos extraños que podrían ser arrojados a gran distancia y por esto causar graves peligros.
- 10) Si choca contra un cuerpo extraño, desembrague la cuchilla, apague el motor, quite la llave y controle el cortacésped. Si la maquina vibra, llévela a reparación.
- 11) Antes de bajar de la máquina, desconecte la toma de fuerza (PTO), apague el motor, quite la llave de contacto y lleve el plato del cortacésped hasta la posición más baja.
- 12) Sobre firmes irregulares, viaje a baja velocidad.
- 13) Cuesta abajo, disminuye la velocidad.
- 14) Cuesta abajo, entre siempre lentamente en las curvas.
- 15) El usuario siempre es responsable de los daños causados a terceras personas.
- 16) Las cuchillas deformadas o dañadas tienen que ser siempre cambiadas y nunca arregladas.
- 17) Utilice siempre repuestos y accesorios originales GRILLO.
- 18) Trabaje sólo con la luz natural o con luz artificial muy buena.
- 19) Guarde el carburante en contenedores especialmente fabricados para dicho uso.
- 20) Preste atención cuando trabaje cerca de una carretera.
- 21) El cesto se tiene que levantar y vaciar sólo cuando la máquina esté parada y sobre superficie llana.
- 22) Deje enfriar el motor antes de estacionar la máquina en lugares cerrados.

EVITAR LOS USOS INCORRECTOS

- 23) No deje subir a pasajeros.
- 24) No deje trabajar a muchachos demasiado jóvenes: se prohíbe el uso a los menores de 16 años.
- 25) No utilice la máquina cuando está cansada o haya tomado bebidas alcohólicas.
- 26) No trabaje con el vehículo cerca de fosos o muelles que se pueden romper bajo el peso de la máquina, especialmente cuando la superficie está desprendida o mojada.
- 27) Evite derrames de combustible y, tras haber llenado el depósito, limpie cualquier derrames antes de arrancar el motor.
- 28) **No manipule o desactive los dispositivos de seguridad.**
- 29) Se prohíbe cambiar las regulaciones del motor, en particular el número máximo de revoluciones.
- 30) No ponga pesos sobre el asiento, el dispositivo de seguridad podría desactivarse.
- 31) No haga ningún tipo de regulación o limpieza con el motor encendido.
- 32) No permita que terceros controlen la máquina cuando esté conduciendo o con el motor en marcha.
- 33) No desplace la máquina sin el plato cortacésped. La máquina podría encabritarse y resultar peligrosa.
- 34) Cambie los escapes deteriorados o arruinados.

MEDIDAS PREVENTIVAS COMPLEMENTARIAS

Las advertencias citadas arriba podrían no ser suficientes al fin de evitar cualquier riesgo, en el caso de que el operador no respete el uso apropiado de la máquina cortacésped. Por eso, añadimos las medidas preventivas de seguridad que se dan a continuación.

- 35) La rotación de la cuchilla del cortacésped es muy peligrosa, no meta nunca las manos o los pies debajo del plato cortacésped.
- 36) No haga marcha atrás con el motor acelerado.
- 37) Es peligroso accionar el volante de dirección bruscamente, con el motor en velocidad máxima.
- 38) Antes de arrancar, reposte de combustible el depósito. Haga el abastecimiento sólo al aire libre, apague siempre el motor, manténgase alejado de chispas o llamas y ¡no fume! No quite el tapón del depósito de carburante hasta que el motor esté caliente. Cierre bien el tapón del depósito y de los contenedores de carburante.
- 39) Si es necesario vaciar el depósito de carburante, haga la operación al aire libre.
- 40) No trabaje con el cortacésped sobre la grava, porque sería aspirada y centrifugada por la cuchilla y podría causar graves peligros.
- 41) En presencia de niños, cuando la máquina no se utiliza, esconda las llaves de contacto.
- 42) ¡Atención! Para reducir el peligro de incendio, mantenga el alojamiento del motor, el tubo de escape, los colectores de escape, la batería, la zona del depósito y de los conductos del carburante libres de hierbas, hojas, polvo...
- 43) No almacene la máquina al interior de un edificio donde los vapores del carburante puedan llegar hasta llamas, chispas o cables eléctricos descubiertos.

Desinsertar la transmisión del plato de corte, apagar el motor y desconectar la bujía:

a) antes de limpiar los puntos obstruidos.

b) antes de controlar o reparar la cortadora.

c) en caso de choque contra un cuerpo extraño (inspeccionar el plato de corte para comprobar que no haya daños y repararlo antes de volver a trabajar).

d) si la máquina empieza a vibrar de manera anómala, efectuar en seguida un control general para individuar el origen de la anomalía: si necesario, contacte a un centro autorizado GRILLO.

IDENTIFICACIÓN Y ASISTENCIA



IDENTIFICACIÓN

La máquina Grillo FD 450 está dotada de una placa con su número de bastidor colocada debajo del asiento.

SERVICIO DE ASISTENCIA

Este manual suministra las indicaciones para el uso del cortacésped. Para un correcto mantenimiento, diríjase al Revendedor de su zona.

RECAMBIOS

Se recomienda emplear exclusivamente recambios originales, los únicos que garantizan características de seguridad y posibilidad de intercambio.

Toda solicitud debe contener el número de bastidor de la máquina y el número de código de la pieza para cambiar. Para los recambios del motor, atenerse a todo lo indicado en el manual 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 al motor, valen las condiciones previstas por los respectivos fabricantes.

RECAMBIOS QUE SE ACONSEJA TENER DE RESERVA

- 1 serie de cuchillas
- 1 serie de correas
- 1 filtro aire motor
- 1 filtro aceite motor
- 1 cable acelerador

PEDIR RECAMBIOS

Al dirigirse a nuestros centros, que se encuentran en cada provincia, indique siempre el número de bastidor de la máquina y el código del recambio. Para más información nuestra dirección es:

GRILLO S.p.A.

Via Cervese 1701 - 47521 CESENA (FC) - ITALIA

Tel. 0547.633111 / Fax 0547.632.011

Web site: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTOR: Briggs & Stratton **7220 PROFESSIONAL SERIES** (16,1 kW a 3300 g/min), OHV dos cilindros, 650 cm³, 4 tiempos gasolina, bomba de aceite.

ARRANQUE: eléctrico con batería 12 V.

CAMBIO: transmisión hidrostática con diferencial.

BLOQUEO DEL DIFERENCIAL: mecánico con mando por pedal.

VELOCIDAD: 0 – 11 Km/h en marcha adelante y 0 – 6 km/h en marcha atrás con mando de pedal.

DEPÓSITO COMBUSTIBLE: 17 litros; **RESERVA:** 2,5 litros

PLATO DE CORTE: delantero con recogida, ancho total 1190 mm. Ruedas macizas.

ANCHO DE CORTE: 1130 mm.

ALTURA DE CORTE A REGULACIÓN ELÉCTRICA CONTINÚA: de 25 a 90 mm.

EMBRAGUE: por P.T.O electromagnética con freno magnético de las cuchillas.

SISTEMA DE CONDUCCIÓN: mediante volante con avance y marcha atrás mediante mando de pedal.

ASIENTO: con palanca de regulación y amortiguado.

SISTEMA DE CORTE: 3 cuchillas rotativas.

CESTO DE RECOGIDA: 450 litros con cierre magnético y descarga con activación eléctrica.

DESCARGA DEL CESTO Y LEVANTAMIENTO DEL PLATO HIDRÁULICOS CON BOTONES PULSADORES ELÉCTRICOS

ALTURA DE VACIADO: 170 cm. - **VOLADIZO TRASERO:** 45 cm

NEUMÁTICOS: delanteros 20x10.00-8; traseros 15x6.00 - 6.

FRENO DE ESTACIONAMIENTO: de disco.

RADIO DE GIRO: 30 cm

CAPACIDAD: 8000 m²/h (indicativa).

TIRANTE DE TRACCIÓN DE SERIE

ACCESORIOS: kit mulching

MEDIDAS:

LONGITUD: 2680 mm - **ANCHO:** 1190 mm - **ALTURA:** 1450 mm.

PESO: 400 kg.

PUESTA EN SERVICIO DE LA MÁQUINA

- 1) Controlar la integridad de la máquina y averiguar que no haya sufrido daños durante el transporte.
 - 2) Controlar el nivel del aceite motor SAE 30.
 - 3) Controlar la presión de los neumáticos:
Ruedas delanteras 20x10.00-8 (1 BAR)
Ruedas traseras 15x6.00-6 (1,2 BAR)
 - 4) Controlar el voltaje de la batería, que no debe ser inferior al valor de 12 Voltios: de ser necesario proceder con la recarga.
- ¡IMPORTANTE!** Durante el montaje no invertir las polaridades de la batería. No poner en marcha el motor si la batería no está conectada.
- 5) Atención: En la transmisión hidrostática, la cámara de expansión tiene que estar vacía. El nivel se encuentra 12 mm más abajo que el plano inferior de la misma (fig. 14, A). Utilizar aceite motor 20W50.

BATERÍA - ¡ATENCIÓN!

Los gases emanados por la batería son explosivos: es necesario mantenerla alejada de llamas y chispas. controlar periódicamente los bornes y mantenerlos lubricados con grasa de vaselina.

RODAJE - ¡ATENCIÓN!

Cambiar el aceite del motor después de las primeras 20 horas de funcionamiento (SAE30). Sustituir el aceite en la transmisión hidrostática después de las primeras 50 horas de trabajo. Controlar que no haya pérdidas de aceite ni tornillos flojos, sobre todo los de fijación de las cuchillas. **¡ATENCIÓN! El tornillo central de la cuchilla derecha tiene rosca a la izquierda.**

INSTRUCCIONES PARA EL USO

Antes de poner en marcha el motor controlar siempre que:

- las aletas de refrigeración de la transmisión hidrostática estén bien limpias (fig. 18);
- las rejillas de aspiración para la refrigeración del motor estén bien limpias (fig. 13 ref. A);
- el aceite del motor esté a nivel: el control se hace enroscando el tapón (fig. 13 ref. B);
- el pedal de preselección velocidad no esté presionado (fig. 1 ref.1);
- el interruptor de la toma de fuerza esté apagado (fig.2 ref. 3);
- el filtro de aire esté bien limpio (fig. 6):
- para inspeccionar el motor se levanta el cesto de la máquina e insertar los dispositivos de fijación rojos (fig. 40 ref. A)
- para posicionar los dispositivos de fijación pulsar el botón (fig. 39 ref. A) y engancharlos al mango cromado del cilindro. El dispositivo queda en posición por medio de un magnéte.
- el plato cortacésped esté perfectamente limpio (fig. 26).
- que la rejilla al interior del cesto esté bien limpia (fig. 7)

Llenar el depósito de combustible con el auxilio de un embudo provisto de un filtro muy fino (fig. 5, ref. 14).

Regular la posición del asiento mediante sus dispositivos (fig. 3 ref. 10)

ARRANQUE DEL MOTOR DE GASOLINA

Empujar la palanca del acelerador (fig. 3 ref. 8) hasta la mitad de su recorrido. Si el motor está frío, activar el estárter (fig. 3 ref.9). Girar la llave de contacto colocada en el tablero de mandos (fig. 4, ref. 15) y soltarla tras haber arrancado el motor, desactivar el estárter y esperar algunos minutos para que se caliente el motor.

INICIO DEL TRABAJO

Acelerar el motor lo necesario, accionar el interruptor de toma de fuerza (PTO) (fig. 2 ref. 3). Reglar la altura de corte por medio del pulsador correspondiente (fig. 2, ref. 4). El pulsador (fig. 5 ref. 11) sirve para el levantamiento del plato de corte. Durante el trabajo mantener la posición flot. (flotante)

Atención: no embragar las cuchillas con el motor en régimen máximo. El motor tiene que estar a mitad acelerador. Embragar las cuchillas algunos metros antes de entrar en el área por cortar y con la máquina a velocidad baja.

ENCENDER LOS FAROS

Hay que posicionar la llave de arranque en la segunda posición (fig. 4, ref. A) para encender la luz. **IMPORTANTE:** Hay que utilizar los faros cuando el motor está arrancado para evitar que se descargue la batería.

IMPORTANTE

- 1) Regular la velocidad de avance para no cargar excesivamente el plato durante el trabajo y cortar con el motor en régimen máximo.
- 2) Corte siempre con las cuchillas afiladas.

En caso de que las cuchillas estén desgastadas, es necesario proceder al afilado o cambiarlas si necesario.

Accionar suavemente el pedal de preselección de la velocidad (fig. 1 ref. 1) y empezar el trabajo. La máquina avanza con el pedal en la posición (A) y retrocede con el pedal en la posición (B). La palanca (fig. 1 n. 7) es el freno de estacionamiento y se activa en la posición (P) (fig. 2). Cuando el cesto está lleno, las cuchillas se desembragan automáticamente. El cesto de recogida de la hierba tiene en su interior un sensor móvil que interrumpe automáticamente la rotación de las cuchillas cuando el cesto está lleno. Por consecuencia hay que vaciar el cesto. Esta operación puede ser efectuada desde el puesto de conducción accionando los pulsadores (fig. 5 ref. 12 para el levantamiento y ref. 13 para el vaciado). La tapa se abre automáticamente. La rejilla dentro del cesto tiene que estar bien limpia para asegurar una buena recogida y evitar atascos (fig. 7). En verano y/o en entornos polvorientos aconsejamos montar dentro del cesto la protección de plástico, suministrada de origen (fig. 7A) fijándola con los tornillos y las arandelas incluidos en el equipamiento de la máquina.

CIERRE DEL CESTO

Es posible inspeccionar el cesto abriendo la tapa por medio del gancho (fig. 8 ref. A): la cerradura es ajustable (fig. 8, ref. B). La abertura es automática gracias a un pulsador colocado al lado del puesto de conducción. Para mantener abierta la tapa del cesto insertar la varilla (fig. 7 ref. A). **Atención:** no embrague las cuchillas con la tapa abierta!

REGLAS ÚTILES PARA UN BUEN USO

1. Revisar siempre el terreno antes de cortar y retirar todas las piedras grandes, palos, alambres, huesos y cualquier otro cuerpo extraño.
2. Durante el corte del césped mantener el motor en régimen máximo, regular la velocidad según la altura del césped. Prestar atención en presencia de cúmulos de hierba alta y abundante, reduciendo la velocidad si necesario.
3. Afilar con frecuencia las cuchillas del cortacésped, el corte será mejor y el motor se esforzará menos.
4. Embragar las cuchillas unos metros antes de entrar en el área por cortar.
5. Cortar siempre con el motor en régimen máximo; si las revoluciones del motor bajan, reducir la velocidad un momento para que el motor retome el régimen adecuado.
6. Un corte longitudinal, alternado a uno transversal y efectuados a la misma altura, contribuye a mejorar el aspecto del césped.
7. Si el conducto se obstruye fácilmente, es aconsejable reducir la velocidad de avance porque ésta puede ser excesiva en función de las condiciones del césped. Si el problema persiste otras causas probables pueden ser: cuchillas desafiladas, el perfil de las aletas deformado, la correa floja o la rejilla del cesto obstruída.
8. Si el césped está muy alto, es mejor cortar en varias etapas: la primera con las cuchillas en la altura máxima y en porciones pequeñas de césped, la segunda en la altura deseada.
9. Prestar suma atención en proximidad de matorrales y de cordones bajos: podrían dañar el borde del plato de corte y la cuchilla.
10. Una vez terminado el trabajo, accionar el freno de estacionamiento (fig.3 ref. 7).

POSICIONES DE CORTE

La altura de corte se regula por medio del pulsador (fig. 2 ref. 4). En presencia de terreno accidentado, conviene trabajar con el plato en la posición de corte más alta para evitar el choque de las cuchillas.

ROTACIÓN CUCHILLAS

Para embragar y desembragar la rotación de las cuchillas, se utiliza el pulsador (fig. 1, n. 1). Durante el embrague, el motor debe estar a régimen medio y la máquina no debe estar sobre el césped para cortar. No activar las cuchillas con el motor en régimen máximo. La máquina está dotada de embrague electromagnético, que funciona también como freno de las cuchillas durante el desembrague. Las cuchillas deben parar en 5 segundos; si ello no es así, regular las 3 turcas del embrague electromagnético, colocando bajo el disco del freno un calibre del espesor de 0,3 mm. **NOTA: esta operación debe ser efectuada por un Centro Asistencia Autorizado. Nunca utilizar la máquina si las cuchillas no paran en 5 segundos con el motor en régimen máximo.**

TERRENOS EN PENDIENTE

Los terrenos empinados deben recorrerse posiblemente en el sentido vertical (subida/bajada), prestando atención en los cambios de dirección, para que las ruedas de arriba no encuentren obstáculos (piedras, ramas, raíces, etc.) que podrían ser responsables de la pérdida de control de la máquina. Si las ruedas motrices tienden a patinar, regular los dos resortes de flotación del plato para cargar más peso en las ruedas motrices y aumentar la tracción (fig. 10).

Evaluar las diferentes situaciones y prestar atención cuando se trabaja en terrenos húmedos y césped mojado porque la máquina puede resbalar. Cuesta abajo, arrancar a velocidad baja y evitar pasar sobre hierba seca o cortada porque las ruedas pierden adherencia. No utilizar esta máquina en pendientes mayores de 12° (21%). Cuando las ruedas patinan, activar el boqueo del diferencial (fig. 1, ref. 2).

CONTADOR HORARIO

La máquina está equipada con un nuevo contador horario. Este dispositivo ofrece 3 funciones:

- 1) Muestra el número de las horas trabajadas (siempre visible, incluso si la llave no está insertada).
- 2) Muestra las horas que faltan al cambio del aceite motor (OIL CHANGE IN ...HS). Es indispensable sustituir el aceite tras las primeras 20 horas de trabajo y sucesivamente cada 100 horas de trabajo. El mensaje " OIL CHANGE" parpadea automáticamente en la pantalla cuando es necesario efectuar la sustitución del aceite motor.
- 3) Muestra las horas que faltan a la lubricación con grasa (LUBE IN...HS). La lubricación con grasa es necesaria cada 40 horas de trabajo. "LUBE" parpadea automáticamente en la pantalla cuando es necesario engrasar la máquina.

Estas tres funciones se pueden escoger presionando el botón blanco del contador horario.

- 4) Para reinicializar la función tras el cambio del aceite motor o después de la lubricación proceda en la manera siguiente:

Pulse el botón hasta que el alarme correspondiente parpadea (OIL CHANGE IN...HS o LUBE IN...HS). Después tenga el botón pulsado por 6 segundos hasta que el alarme en la pantalla acaba de parpadear.

INTERVENCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El motor se para cada vez que:

- El conductor se levanta del asiento, si el freno de estacionamiento está desconectado y la PTO está conectada.

Además, el motor no arranca si:

- Las cuchillas están embragadas.
- El operador no está sentado en el puesto de conducción y el freno de estacionamiento no está activado.
- El pedal de avance no está en posición "stop".

Si se arranca con el freno de estacionamiento accionado, el motor se para.

MANTENIMIENTO Y LUBRIFICACIÓN

¡ATENCIÓN!

- **Desconectar las bujías 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.**

MOTOR

Para los intervalos de lubricación seguir las normas detalladas en el manual del motor.

Para el motor INTEK 7220 PROFESSIONAL SERIES utilizar aceite SAE 30, cantidad 2,2 litros. Tapón descarga aceite (fig. 11): utilizar una contra-llave en la parte fija. Filtro aceite (fig. 13, ref. C); nivel aceite (fig. 13 ref. B). Insertar previamente una manguera de caucho y drenar el aceite en un contenedor. Proteger las correas para evitar que entren en contacto con el aceite.

Antes todo es fundamental realizar un correcto mantenimiento al motor: el filtro de aire, las aletas de refrigeración del cilindro y la culata deben ser limpios y el aceite del motor a nivel.

Controlar el filtro de aire cada 4 horas o hacer controles más frecuentes si el medio ambiente es muy polvoriento (fig. 6). Controlar que rejilla de aspiración de la refrigeración del motor esté siempre muy limpia (fig. 13 ref. A).

EJE HIDROSTÁTICO

Con el motor frío, controlar el nivel del aceite a través de la varilla del nivel (fig. 14, ref. A). Limpiar frecuentemente las aletas de refrigeración del motor hidráulico y el ventilador (fig. 17). En verano y cuando se trabaja en ambientes muy polvorientos limpiarlas cada 4 horas de trabajo.

Cambiar el aceite después de las 50 primeras horas de trabajo y, luego, cada 200 horas. Utilizar aceite motor sintético 20W50 o 10W60, cantidad 6 litros y observar las instrucciones siguientes:

- 1) Quitar los dos tapones de drenaje (fig. 15 ref. A y B).
- 2) Quitar el capó al lado izquierdo (fig. 16) para acceder al tapón de llenado aceite en el tanque (fig. 16).
- 3) Destornillar el filtro del aceite y limpiarlo; de ser necesario, sustituirlo (fig. 12 ref. A)
- 4) El filtro hidráulico dentro del tanque (fig. 14 ref. B) no necesita algún mantenimiento.
- 5) Enroscar los dos tapones (fig. 15).
- 6) Introducir aceite (cantidad: 6 litros) y reenroscar el tapón (fig. 16).
- 7) Efectuar el drenaje: accionar la válvula de desviación (fig. 27) para que el aceite pueda drenar del circuito hidrostático principal. Quitar el tapón sobre la transmisión hidrostática para que el aire pueda salir (fig. 19, ref. A).
- 8) Arrancar el motor, esperar unos minutos y comprobar el nivel del aceite a través de la ventanilla (fig. 14 ref. A).

Sugerimos dirigirse a un taller autorizado Grillo para efectuar el cambio del aceite en el eje hidrostático.

EJE RUEDAS TRASERAS

Engrasar cada 20 horas los pernos de articulación de las ruedas traseras (fig. 41A). Lubricar las articulaciones de la dirección.

BLOQUEO DEL DIFERENCIAL

Para activar el bloqueo de diferencial, presionar el pedal (fig. 1, ref. 2). Regular el cable y la varilla de mando de manera que embrague y desembrague se efectúen correctamente (fig. 9). No accione el bloqueo del diferencial en curvas: los componentes del diferencial sufrirían fuertes sollicitaciones.

AFILADO DE LAS CUCHILLAS

Una cuchilla no afilada arranca la hierba dejándole un mal aspecto: es necesario que el afilado se realice siempre sobre los dos filos de las dos cuchillas; si las cuchillas resultan desgastadas, es necesario cambiarlas.

Para realizar esta operación se aconseja desenganchar el plato de la máquina (fig. 26) y proceder de la siguiente manera:

1) Regular el plato en la posición de corte más baja.

- 2) Quitar la protección sobre el plato desenroscando los dos tornillos (fig. 25).
- 3) Quitar el pasador (fig. 25, ref. A).
- 4) Girar la palanca hacia la derecha (fig. 25, ref. B).
- 5) Quitar la correa de la PTO (fig. 25, ref. C)
- 6) Desenganchar la palanquita (fig. 31, ref. B) tirar del plato hacia adelante y ponerlo en vertical (fig. 26). Antes de efectuar estas operaciones, se aconseja abrir el cesto y quitar el conducto de carga (fig. 32). Las cuchillas, al desgastarse, pierden el filo y tienden a desajustarse haciendo vibrar el cortacésped. Si, aunque las cuchillas estén afiladas, el desequilibrado persiste, se aconseja controlar el balanceado, introduciendo un destornillador en el agujero central de la cuchilla y esmerilar hasta que la cuchilla quede horizontal, "balanceada". Para desmontar una cuchilla, tomarla firmemente utilizando guantes de trabajo y destornillar el tornillo central (ATENCIÓN: el tornillo de la cuchilla derecha tiene roscado izquierdo).

¡ATENCIÓN!

Cambiar siempre las cuchillas averiadas o torcidas ¡No tratar nunca de repararlas! **¡USAR SIEMPRE CUCHILLAS ORIGINALES!**

¡ATENCIÓN! Para volver a montar el plato es necesario que la ranura-guía del plato encaje bien con la ranura-guía que está entre las ruedas de la máquina, en el centro (fig. 23, ref. A).

PUNTOS DE LUBRIFICACIÓN CON GRASA

Consultar los puntos de lubricación siguiendo los esquemas (fig. 41A y 41B). Lubrificar con grasa cada 40 horas las articulaciones del eje trasero, los pedales, los brazos de alzamiento del cesto etc.

REGULACIÓN PLATO DE CORTE

Una buena horizontalidad del plato es esencial para obtener un césped uniformemente cortado.

Tras colocar el cortacésped sobre una superficie plana, controlar que la presión de los neumáticos sea correcta, y controlar la tensión de los dos muelles de flotación (fig. 10). En caso de que no se logre obtener un buen paralelismo, regular el registro (fig. 20, ref. A). Para regular la altura de corte aplicar dos espesores de 25 mm a los lados, bajo el borde del plato y poner el actuador en la posición de mínimo accionando con el pulsador del cuadro de mandos (fig. 24, B). Aflojar preventivamente los dos tornillos (fig. 24, ref. A).

CORREA MOTOR - EJE HIDROSTÁTICO

Se autorregulan, no se requiere regulación alguna, sólo hay que controlar la tensión de los muelles; para cambiarlas hay que desenganchar el muelle (fig. 22, ref. B).

CORREA PTO

¡Atención! Se trata de un tipo de correa especial. Utilizar correas originales. Para cambiarlas proceder como detallado para el cambio de la correa de la transmisión hidrostática (muelle fig. 22, ref. B).

Luego:

- 1) Quitar la protección sobre el plato desenroscando los dos tornillos (fig. 25).
- 2) Quitar el pasador (fig. 25, ref. A).
- 3) Girar la palanca hacia la derecha (fig. 25, ref. B).
- 4) Quitar la correa de la PTO (fig. 25, ref. C).
- 5) Cuando se vuelve a montar la correa es necesario hacerla pasar internamente a la palanca de protección de la transmisión hidrostática (como se ilustra en fig. 37).

La correa PTO no requiere regulación alguna porque la tensión se regula automáticamente.

CORREA DEL PLATO DE CORTE

Se trata de un tipo de correa especial, de perfil doble A-A para permitir la contra-rotación de las cuchillas. La tensión de la correa se regula automáticamente por medio del muelle (fig. 34, ref. A). El muelle tiene que medir 130 mm de largo (largo de las espiras). Para cambiar la correa, seguir las instrucciones que se dan a continuación:

1. quitar la protección sobre el plato desenroscando los dos tornillos.
2. quitar el pasador (fig. 25, ref. A)
3. girar la palanca hacia izquierda (fig. 25, ref. B)
4. quitar la correa de la PTO (fig. 25, ref. C)
5. desenganchar la palanquita (fig. 31, ref. B), tirar del plato hacia adelante y ponerlo en vertical (fig. 26). Se aconseja abrir el cesto y quitar el conducto de carga (fig. 32)
6. quitar la polea destornillando el tornillo central (fig. 25, ref. E).
7. quitar el cárter de protección del plato (fig. 31) desenroscando los tornillos (ref. C)
8. desenganchar el muelle (fig. 34, ref. A)
9. quitar y volver a montar la correa (fig. 34, ref. B) según el esquema.

¡UTILIZAR SÓLO CORREAS ORIGINALES!

CORREA BOMBA – HIDRÁULICA

La correa que activa la bomba hidráulica se regula automáticamente (fig. 21). Para sustituirla es necesario desenganchar el muelle (fig. 21, ref. A) y destornillar los dos tornillos que sujetan a la placa de soporte de la bomba (fig. 21, ref. B).

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 eje hidrostático	Controlar el nivel		•	•		
	Sustituir			(primero cambio) •		•
Controlar que la rejilla de aspiración motor sea limpia		•				
Controlar que las aletas del motor hidráulico sean limpias		•				
Controlar afilado y fijación cuchillas		•				
Lubricar con grasa			•	•		

• intervención recomendada

* intervenir si necesario

GUÍA PARA IDENTIFICAR LOS INCONVENIENTES**INCONVENIENTE****CAUSA****SOLUCIÓN**

Con la llave en posición de arranque (AVV.), el tablero de mandos queda apagado

– La batería no suministra corriente alguna

- Controlar los cables de conexión
- Recargar la batería
- Cambiar el fusible

El tablero de mandos se enciende, pero con la llave en pos. AVV. el motor de arranque no gira

– La batería no suministra corriente suficiente

- Recargar la batería

– Falta el asenso para la puesta en marcha

- Pedal de avance en posición "STOP"
- Desactivar las cuchillas
- Sentarse en el puesto de conducción

Puesta en marcha difícil o funcionamiento irregular del motor

– Problemas de carburación

- Limpiar o cambiar el filtro de aire
- Regular el carburador (según las instrucciones del manual del motor)

- Depósitos o impurezas en el combustible fresca
 - Vaciar el depósito y emplear gasolina
 - Controlar y, de ser necesario, cambiar el filtro de gasolina
-

El motor de arranque gira pero el motor no se pone en marcha

- Falta del flujo de gasolina
 - Controlar que el estárter esté accionado (si el motor está frío)
 - Controlar el nivel del depósito
 - Controlar (y de ser necesario cambiar) el filtro de gasolina
 - Controlar que el respiradero del tapón del depósito no esté obstruido
 - Insuficiencia en el sistema de encendido
 - Controlar la fijación de los capuchones de las bujías
 - Controlar la limpieza y la distancia correcta entre los electrodos
-

Baja del rendimiento del motor durante el corte

- Velocidad de avance elevada en relación con la altura de corte
 - Reducir la velocidad
 - Subir de unas muescas el plato de corte
-

Activando las cuchillas, el motor se apaga

- Falta el asenso a la activación
 - Controlar el microinterruptor de activación cuchillas
 - Conductor sentado en el puesto de conducción
-

Corte irregular y recogida insuficiente

- Plato de corte no paralelo al terreno
 - Controlar la presión de los neumáticos
 - Restablecer el paralelismo del plato
 - Ineficacia de las cuchillas
 - Controlar que las cuchillas estén bien montadas
 - Afilar o cambiar las cuchillas
 - Velocidad de avance elevada en función de la altura de corte y de las condiciones del césped
 - De ser posible, cortar la hierba cuando está seca
 - Reducir la velocidad de avance
 - Limpiar la parilla dentro del cesto
-

Vibraciones durante el funcionamiento

- Cuchillas desequilibradas
 - Equilibrar o cambiar las cuchillas averiadas
 - Fijaciones flojas
 - Controlar y ajustar los tornillos de fijación de las cuchillas, así como los del motor y del bastidor
-

CHOQUE CON UNA PIEDRA U OTRO CUERPO EXTRAÑO

- Detener la máquina
- Apagar el motor, desenganchar el plato cortacésped y controlar que las cuchillas no sean deformadas. De ser necesario, sustituirlas (fig. 26).

IMPORTANTE

Para desplazar la máquina con el motor apagado, sírvase de la palanca (fig. 27).

FRENO DE ESTACIONAMIENTO MECÁNICO

Este dispositivo requiere que se mantenga regulado el cable (fig. 28, ref.B). Para que esté desactivado, la palanca tiene que estar en cero ("libre") (fig. 3, ref. 7). El freno se acciona colocando la palanca en la posición "P". Cuando el freno de estacionamiento esté activado y la toma de fuerza esté desactivada, es posible abandonar el puesto de conducción sin que el motor se apague.

LA MÁQUINA NO SE MANTIENE EN "STOP"

Regular el flujo del aceite en el motor hidráulico ajustando el tornillo de registro (fig. 18, ref.A), destornillar la controtuerca y arreglar el tornillo central hasta que la máquina se pare. Realizar esta operación con el motor frío. Aumentando el recorrido de la palanca de la transmisión hidrostática por la varilla conectada al pedal se aumenta la potencia de las ruedas. (Estas operaciones tienen que ser efectuadas por un taller autorizado Grillo).

CESTO DE RECOGIDA DE LA HIERBA

Los cilindros hidráulicos que levantan y basculan el cesto son regulables, hay que prestar atención que el cesto no venga forzado contra los tampones terminales de la carrera. La barra del paralelogramo tiene las roscas derechas e izquierdas que pueden ser reguladas para que el cesto se acople bien con el conducto de carga (fig. 40, ref. B). Los soportes de fijación del conducto de carga pueden ser también regulados (fig. 32, ref. B). Esta operación tiene que ser efectuada con el cesto cerrado. El cilindro hidráulico que efectúa el vuelco del cesto puede ser regulado par que el cesto apoye a los tampones delanteros. Atención! No fuerce el cesto sobre los tampones, sólo tiene que apoyarse sobre esos.

DISTRIBUIDOR ELÉCTRO-HIDRÁULICO

El distribuidor electro-hidráulico (fig. 13 ref. E) está compuesto por tres bloques mantenidos juntos por 4 tirantes con tuercas con par de apriete de 5 N/m. Si no se respecta dicho serraje, el distribuidor se bloquea.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica está protegida por dos fusibles: uno de 16A/h, colocado en el tablero de mandos (fig. 2, ref. 6) que protege todas la funciones. Si se interrumpe, se pondrá en marcha solo el motor. Un segundo fusible de 25A/h está colocado cerca del distribuidor electro-hidráulico en la instalación. Si se interrumpe provoca la ineficacia total de la instalación (fig. 29). **Tras haber identificado y reparado la avería**, cambiar el fusible averiado por otro de igual capacidad. **No cambiar nunca los fusibles con otros de capacidad diferente**. Si los inconvenientes persisten tras haber realizado las operaciones detalladas anteriormente, dirigirse a un Centro de Asistencia Autorizado. No tratar nunca de realizar reparaciones dificultosas sin tener los medios y los conocimientos técnicos necesarios. En caso de avería del motor o de la batería, es posible abrir el cesto manualmente: introducir el contacto llave de arranque y sentarse sobre el asiento, la válvula hidráulica se descarga, pulsar el pulsador de abertura del cesto (fig. 5, ref. 13) y abrir el cesto manualmente.

La batería se encuentra debajo del cesto de recogida, en la parte posterior de la máquina (fig.33). En caso de avería, es posible retirarla y recargarla.

FUNCIONAMIENTO DE LOS PRINCIPALES DISPOSITIVOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO

- 1) Un sensor de seguridad detecta si el cesto está en posición de trabajo (fig. 13, ref. F). En caso contrario las cuchillas no se embragan.
- 2) Sobre el pedal de avance hay un micro-interruptor que detecta la posición de parada para el arranque (fig. 30).
- 3) Sobre la palanca de freno de estacionamiento hay un sensor (fig. 28, ref. A) que detecta cuando el freno está embragado y permite al motor de quedarse arrancado también cuando el operador no está sentado en el puesto de conducción. El motor se para cuando se apreta el pedal del avance con el freno accionado.
- 4) En una extremidad del cable del embrague electromagnético (fig. 12, ref. B) se encuentra un diodo que impide los retornos de corriente.
- 5) Dentro del cesto se encuentra un micro interruptor móvil que desactiva las cuchillas cuando el cesto esté lleno (fig. 38, ref. A).
- 6) Dentro de la columna de dirección hay una unidad de control (fig. 36) que comanda la gestión de

todas funciones eléctricas como la toma de fuerza, las seguridades, al asenso al arranque y un relé que comanda la activación de los pulsadores eléctricos (fig. 35).

FIN DEL TRABAJO

Una vez terminado el corte, desembragar las cuchillas. Para detenerse quitar el pie del pedal (fig. 1 ref. 1), llevar la palanca del acelerador al mínimo, apagar el motor girando la llave (fig. 4, ref. 5) en la posición de STOP. Accionar el freno de estacionamiento (fig. 3, ref. 7).

LIMPIEZA

Para lavar el interior del plato: efectuar esta operación sobre una superficie sólida; conectar un tubo del agua en el punto indicado (fig. 31, ref. A) y dejar correr el agua durante algunos minutos. Durante estas operaciones:

- el operador tiene que estar sentado en el puesto de conducción;
- el motor tiene que estar en marcha;
- la transmisión tiene que estar en punto muerto;
- la cuchilla tiene que estar embragada.
- Limpiar la rejilla del cesto y el conducto de carga

¡Atención! la rejilla del cesto limpia es indispensable para una recogida eficaz también en condiciones difíciles.

Durante la limpieza es oportuno mantener el plato en la posición más baja.

No lavar el alojamiento del motor con hidrolimpiadora, utilizar aire comprimido o una aspiradora.

CONDUCTO DE CARGA

Es posible desmontar el conducto simplemente tirándolo hacia arriba (fig. 32) tras abrir el cesto de recogida.

TIRANTE DE TRACCIÓN

Se utiliza para conectar un pequeño remolque o un rodillo compactador para un campo deportivo (fig. 33, ref. B). Capacidad de tracción: max. 130 kg en superficies llanas. Utilizar la máquina a velocidad baja y prestar siempre la máxima atención.

KIT MULCHING - Instrucciones de montaje

- Quitar y conservar las dos cuchillas incluidas en el equipamiento del plato. **Atención: el tornillo de la cuchilla derecha tiene una rosca izquierda.**
- Fijar las dos cuchillas mulching A y B (fig. 43) incluidas en el kit con las mismas tuercas quitadas anteriormente y con los distanciadores C incluidos en el kit mulching (fig. 44).
- Colocar la chapa mulching negra D (fig. 43) en correspondencia del conducto de recogida del plato y llevarlo a tope en la parte terminal del mismo, prestando atención a centrarlo en relación a los ejes de rotación de las dos cuchillas.
- Fijar la chapa mulching negra D en la parte superior del plato con la varilla E, el soporte F y su arandela y la tuerca (fig. 45).

INDICACIONES Y SUGERENCIAS PARA EL CORTE MULCHING

- Aconsejamos siempre de cortar hierba seca para favorecer la descarga de esta por el plato de corte.
- En caso de que sea necesario cortar hierba mojada, levantar ligeramente el plato para favorecer la circulación del aire.
- Periódicamente durante el trabajo, suspender el corte y pasar con las cuchillas embragadas en las áreas ya cortadas. De esta manera se permite al material acumulado dentro del plato de distribuirse uniformemente sobre el césped.
- Una vez terminado el trabajo, se aconseja no parar inmediatamente la rotación de las cuchillas, ya que estas descargarían la hierba toda en una área, sino seguir trabajando en una superficie ya cortada así que el plato pueda descargarse.
- **Importante: hay que respetar siempre la regla del tercio.** Nunca cortar más de un tercio de la longitud de la brizna de hierba cada vez.
- Según el caso puede ser necesario pasar más de una vez.
- Reducir la velocidad de avance de manera que no se cargue excesivamente el plato y cortar con las cuchillas a la máxima velocidad de forma que se desmenuza rápidamente la hierba.
- Cortar siempre con las cuchillas afiladas. En caso de desgaste afilar o sustituir según la necesidad.

ESTACIONAMIENTO E INACTIVIDAD PROLONGADA

Guardar la máquina en un medio ambiente seco, al reparo de la intemperie y, posiblemente, cubriéndola con una lona. Si se prevé un tiempo de inactividad prolongado (superior a 1 mes), proceder con la desconexión del cable negativo de la batería y seguir las indicaciones detalladas en el manual de instrucciones del motor; lubricar además todas las articulaciones. Controlar periódicamente que el voltaje de la batería no descienda por debajo de 12 Voltios y en tal caso proceder con la recarga.

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, bajar el plato de corte, accionar el freno de estacionamiento y amarrar la máquina al medio de transporte con cuerdas, cables o cadenas. En caso se rinda necesario levantarla, las cuerdas deben ser bien enganchadas a los puntos indicados por la flechas (fig. 42). Asegurarse que grúas, polipastos y cuerdas tengan la capacidad de levantamiento suficiente. El peso total de la máquina es de 400 Kg.

FD450

FRONTALE GRASMAAIER MET OPVANGBAK

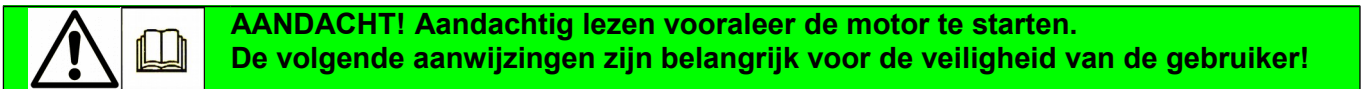
Geachte klant,

wij dank u voor uw vertrouwen en de keuze voor onze Grillo FD 450. Wij zijn ervan overtuigd dat het gebruik van uw nieuwe machine volledig aan uw verwachtingen zal voldoen.

Wij verzoeken u om de aanwijzingen in deze handleiding aandachtig te lezen en op te volgen voor een optimaal gebruik na verloop van tijd en voor het onderhoud. Op die manier zullen de uitstekende resultaten ongewijzigd blijven en zal u uw aankoop lange tijd kunnen behouden. Gelieve deze handleiding altijd bij de machine te laten en goed te bewaren.

ALGEMENE BESCHRIJVING EN VOORZIENE GEBRUIK

De machine Grillo FD 450 is een zitmaaier, ontworpen om het gras te maaien en op te vangen en om bladeren weg te nemen.



WAARSCHUWINGEN

Voorzichtigheid is de vuistregel om ongevallen te voorkomen!

Wij raden u sterk aan om de volgende waarschuwingen voor het gebruik van de grasmaaier aandachtig te lezen vooraleer de werkzaamheden aan te vatten.

Een onjuist gebruik van de grasmaaier en zijn uitrusting kan gevaarlijk zijn. Om dit gevaar te beperken, moet u de nodige voorzorgen naleven die hierna worden vermeld:

- 1) Lees deze handleiding volledig vooraleer de grasmaaier aan te zetten en ermee te rijden.
- 2) Besteed bijzondere aandacht aan de verwittigingen en aan de veiligheidsetiketten op de grasmaaier.
- 3) De rotatie van het maimes van de grasmaaier is zeer gevaarlijk, **steek uw handen of voeten nooit onder het maaidek van de grasmaaier.**
- 4) Vooraleer anderen met de machine te laten werken, moet u hen op de hoogte brengen van de veiligheidsnormen en hoe de machine te gebruiken.
- 5) **Vooraleer de werkzaamheden aan te vatten, moet u geschikte werkkledij aantrekken en handschoenen, veiligheidsschoenen en een veiligheidsbril dragen.**
- 6) Draag tijdens het werken geschikte middelen om uw gehoor te beschermen (koptelefoon).
- 7) Vooraleer de machine aan te zetten, moet u controleren of er geen personen in de buurt zijn; let vooral op kinderen.
- 8) Vooraleer achteruit te rijden, moet u controleren of er geen personen of obstakels in de weg staan.
- 9) Controleer het terrein vooraleer met het maaien te beginnen. Er mogen geen keien, stokken of vreemde voorwerpen liggen, omdat die ver kunnen worden weggeslingerd, wat zeer gevaarlijk kan zijn.
- 10) Als u op een vreemd voorwerp stoot, moet u het maimes loskoppelen, de motor stilleggen, de contactsleutel wegnemen en de grasmaaier inspecteren. Als de machine trilt, moet u die laten repareren.
- 11) Vooraleer van de grasmaaier te stappen, moet u de PTO (Power Take-Off = aftakas) loskoppelen, de motor uitzetten, de contactsleutel wegnemen en het maaidek van de grasmaaier naar beneden brengen op de laagste stand.
- 12) Rijd traag op lanen met een losse ondergrond.
- 13) Op hellingen moet u uw snelheid matigen terwijl u naar beneden rijdt.
- 14) Bergaf dient u een bocht altijd traag te nemen.
- 15) De gebruiker is altijd verantwoordelijk voor schade die aan derden wordt berokkend.
- 16) Vervormde of beschadigde maaimessen moeten altijd worden vervangen. Nooit repareren.
- 17) Gebruik altijd originele reserveonderdelen en accessoires van GRILLO.
- 18) Werk alleen bij zonlicht of met een goede kunstmatige verlichting. 19) Bewaar de brandstof in specifiek hiervoor ontworpen recipiënten.
- 20) Let op wanneer u in de buurt van een straat werkt.

- 21) De bak alleen optillen en leegmaken wanneer de machine stilstaat en op een vlakke ondergrond staat.
- 22) Laat de motor eerst afkoelen vooraleer de machine in gesloten lokalen te stallen.

TE VERMIJDEN VERKEERD GEBRUIK

- 23) Neem geen passagiers mee op de machine
- 24) Laat te jonge tieners niet met de machine werken; verboden voor personen jonger dan 16 jaar.
- 25) De machine niet gebruiken wanneer u moe bent; geen alcohol drinken.
- 26) Niet werken met de grasmaaier in de buurt van grachten of bermen die het onder het gewicht van de machine kunnen begeven, vooral wanneer het oppervlak is losgekomen of nat is.
- 27) Vermijd dat er brandstof lekt; na het vullen van de brandstoftank moet u alle gemorste brandstof op de machine wegnemen vooraleer de motor te starten.

28) Niet knoeien met de veiligheidsvoorzieningen of deze deactiveren.

- 29) De afstellingen van de motor niet wijzigen, in het bijzonder het max. toerental.
- 30) Plaats geen gewichten op de bestuurdersstoel, op die manier zou de veiligheidsvoorziening van het starten gedeactiveerd kunnen worden.
- 31) Voer geen enkele vorm van afstelling of reiniging uit terwijl de motor draait.
- 32) Laat de machine door niemand controleren terwijl u aan het stuur zit en de motor draait.
- 33) De machine niet verplaatsen zonder maaidek, hierdoor kan de machine gaan steigeren, wat zeer gevaarlijk is.
- 34) Vervang versleten of beschadigde knaldempers**

VERDERE VOORZORGEN VOOR DE VEILIGHEID

Het kan gebeuren dat bovenstaande waarschuwingen niet voldoende zijn om alle risico's te vermijden wanneer de gebruiker zich niet zou houden aan het correcte gebruik van deze grasmaaier. Wij wijzen daarom op het volgende, zodat u een grotere voorzichtigheid aan de dag kunt leggen:

- 35) De rotatie van het maaimes van de grasmaaier is zeer gevaarlijk, steek uw handen of voeten nooit onder het maaidek van de grasmaaier.**
- 36) Rijd niet achteruit terwijl de motor op hoog toerental draait.
- 37) Het is gevaarlijk bruusk aan het stuur te draaien terwijl de motor op hoog toerental draait.
- 38) Vooraleer de motor te starten, moet u de tank met brandstof vullen. Vul alleen brandstof in openlucht bij, zet de motor altijd uit, blijf uit de buurt van vonken of vlammen, niet roken! Zorg dat de dop goed terug op de tank zit en doe de brandstofrecipiënten goed dicht.
- 39) Als u de brandstoftank moet leegmaken, dient u dit in openlucht uit te voeren.
- 40) Als u kinderen heeft, dient u de contactsleutel altijd te verbergen wanneer u de machine niet gebruikt.
- 41) **AANDACHT:** om brandgevaar te beperken, moet u de motorkamer, de knaldemper, de uitlaatcollectoren, de accu, de zone van de brandstoftank en de brandstofleidingen vrij te houden van gras, bladeren, stof...
- 42) De machine niet stallen in een gebouw waar de brandstofdampen bij vlammen, vonken of blootliggende elektrische draden kunnen komen.

Ontkoppel de transmissie van het maaidek, zet de motor uit en koppel de bougies los:

- a) vooraleer de verstopte punten schoon te maken**
- b) vooraleer de grasmachine te controleren of te repareren.**
- c) nadat u op een vreemd voorwerp bent gestoten (inspecteer het maai-element om te controleren of die niet beschadigd is, desgevallend repareren vooraleer de machine weer in werking te stellen).**
- d) als de machine abnormaal begint te trillen, moet u onmiddellijk een algemene controle uitvoeren om de reden te vinden die dit probleem veroorzaakt: vraag indien nodig de interventie van een erkend servicepunt van GRILLO.**

IDENTIFICATIE EN ASSISTENTIE



IDENTIFICATIE

De machine is uitgerust met een label met het serienummer, aangebracht op het frame. Dit nummer is noodzakelijk voor iedere aanvraag voor technische interventie en voor het bestellen van reserveonderdelen.

ASSISTENTIEDIENST

Deze handleiding geeft aanwijzingen voor het gebruik van de grasmaaier. Neem contact op met uw plaatselijke verkoper voor een correct onderhoud.

RESERVEONDERDELEN

Het is aanbevolen om uitsluitend originele reserveonderdelen te gebruiken, deze onderdelen zijn de enige die dezelfde veiligheidskenmerken vertonen en gemakkelijk te vervangen zijn. Iedere aanvraag moet vergezeld zijn van het serienummer van de machine en het codenummer van het te vervangen stuk. Voor de reserveonderdelen van de motor dient u zich te houden aan de bepalingen in de specifieke handleiding.

GARANTIE

De garantie wordt geleverd op de manieren en binnen de limieten die door de geldende wetgeving worden bepaald. De verkoper moet verplicht het garantiecertificaat van de machine aan de eindklant overhandigen en een kopie van de registratie op de website van Grillo afdrukken.

Wat de motor betreft gelden de condities voorzien door de respectievelijke producenten.

RESERVEONDERDELEN DIE WE AANRADEN OM IN VOORRAAD TE HEBBEN

- 1 set maaimessen
- 1 set riemen
- 1 luchtfilter voor de motor
- 1 oliefilter voor de motor
- 1 gaskabel

HOE RESERVEONDERDELEN BESTELLEN

Geef altijd het serienummer van de machine en de code van het te vervangen stuk op. Wendt u tot onze Grillo-centra.

Ons adres voor meer informatie is:

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

Tel. 0547.633.111 / Fax 0547.632.011
Website: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

TECHNISCHE KENMERKEN

MOTOR: BRIGGS & STRATTON **22 HP Professional** (16,1 kW met 3300 toeren/min.) OHV 656 cc twee cilinders, 4-takt met benzine, oliepomp.

STARTEN: elektrisch met accu 12 V.

SCHAKELING: hydrostatische transmissie met differentieelblokkering.

DIFFERENTIEELBLOKKERING: mechanisch met pedaal bediend.

SNELHEID: 0 – 11 km/u in vooruit en 0 – 6 km/u in achteruit met pedaal bediend.

TANK: 17 liter – **RESERVE:** 2,5 liter.

VERBRUIK PER UUR: 4,6 liter.

MAAIDEK: frontaal met 3 maaimessen voor een totale maai breedte van 1190 mm. Voorzien van steunwielen met volle banden.

MAAIBREEDTE: 1130 mm.

MAAIHOOGTE MET CONTINUE ELEKTRISCHE INSTELLING: van 25 mm tot 90 mm.

KOPPELING: Elektromagnetische PTO (Power Take-Off = aftakas) met magnetische rem op de maaimessen.

BESTURINGSSYSTEEM: met een stuur, vooruit en achteruit rijden via pedaal.

VERSTELBARE STOEL: met verstelbare ophanging.

BAK: 450 liter met automatische sluiting en automatische vulsensor.

BAK LEEGMAKEN EN MAAIDEK OPTILLEN IS HYDRAULISCH AANGEDREVEN VIA ELEKTRISCHE BEDIENINGSKNOPPEN.

UITKIEPHOOGTE: 170 cm - **ACHTERBOUW:** 49 cm.

BANDEN vooraan: 20x10.0-8; **achteraan:** 15x6.0-6.

PARKEERREM: met schijf.

DRAAICIRKEL : 30 cm.

CAPACITEIT PER UUR: 8000 m²/u (indicatief).

STANDAARD: trekhaak.

ACCESSOIRES: mulching kit.

AFMETINGEN

Lengte: mm 2680

Breedte: mm 1190

Hoogte: mm 1450

GEWICHT: kg 385

DE MACHINE IN WERKING STELLEN

- 1) Controleer de integriteit van de machine, inspecteer of de machine tijdens het transport geen schade heeft opgelopen.
- 2) Controleer het peil van de motorolie. (SAE30)
- 3) Controleer de bandenspanning:
Voorwielen 20 x10.0-8 (1 BAR)
Achterwielen 15x 6.0 - 6 (1,2 BAR)
- 4) Controleer de spanning van de accu, die mag niet minder dan 12 Volt bedragen, eventueel moet u de accu opladen. **BELANGRIJK!!!** Tijdens de montage moet u vermijden om de polariteit van de accu om te wisselen. De motor niet starten als de accu niet aangesloten is.
- 5) Aandacht! Bij de hydrostatische transmissie bevindt het visuele niveau zich aan de kant van de tank (fig.14, ref. A). Gebruik 20W50 motorolie.

ACCU - AANDACHT!

De gassen die uit de accu vrijkomen, kunnen ontploffen; houd de accu uit de buurt van vlammen of vonken. Controleer de klemmen regelmatig en houd ze gesmeerd met vaseline vet.

INRIJPERIODE- AANDACHT!!

Vervang de motorolie na de eerste 20 werkuren (SAE30). Vervang de olie in de hydrostatische as na de eerste 50 werkuren. Controleer of er geen olie lekt of schroeven zijn losgekomen, vooral de schroeven die de maaimessen bevestigen. **Aandacht! De centrale schroef van het rechter maaimes is linkse draad.**

GEBRUIKSINSTRUCTIES

Vooraleer de motor te starten, moet u altijd het volgende controleren:

- of de koelvinnen van de hydrostatische transmissie goed schoongemaakt zijn (fig. 18).
- of de aanzuigroosters voor de koeling van de motor goed schoongemaakt zijn (fig.13, ref. A).
- of het oliepeil van de motor voldoende is: de controle dient te gebeuren door de dop aan te schroeven (fig. 13, ref. B).
- het pedaal voor preselectie van de snelheid niet indrukken (fig.1, ref.1).
- of de schakelaar van de aftakas uit staat (fig.2, ref.3).
- of de filter goed schoongemaakt is (fig. 6).
- Om de motor te inspecteren, brengt u de bak van de machine omhoog en plaatst u de rode veiligheidstops op de hydraulische hefcilinders (fig. 40, ref. A).
- Om de stops te positioneren, drukt u op de knop (fig. 39, ref. A) en daarna maakt u de stops vast aan de verchroomde stang van de hefcilinder. De inrichting blijft via een magneet op zijn plaats.
- of het maaidek van de grasmaaier goed schoongemaakt is (fig. 26).
- of het net vanbinnen in de bak schoongemaakt is (fig. 7).

Vul de brandstoftank met behulp van een trechter voorzien van een zeer fijne filter (fig. 5, ref. 14).

Regel de positie van de stoel met behulp van de inrichtingen (fig. 3 ref.10).

DE BENZINEMOTOR STARTEN

Duw de gashendel tot halverwege (fig. 3, ref. 8). Als de motor koud is, bedient u de gashendel van de starter (fig.3, ref. 9). Draai aan de contactsleutel op het instrumentenbord (fig.4, ref. 15); zodra de motor start laat u de sleutel weer los, ontkoppel de starter en wacht enkele minuten zodat de motor kan warm draaien.

BEGINNEN TE WERKEN

Laat de motor voldoende op toeren komen, schakel de PTO-knop in (fig.2, nr.3). Regel de maaihogte met behulp van de knop nr. 4 (fig.2). De knop (fig. 5 ref. 11) dient om het maaidek op te tillen. Tijdens het werken moet die in positie flot. (zwevend) worden gehouden.

INSCHAKELING VAN DE VERLICHTING

Om de verlichting in te schakelen, zet u de contactsleutel in de tweede positie (fig.4, ref. B). **BELANGRIJK:** het is noodzakelijk om de verlichting alleen te gebruiken wanneer de motor gestart is, om te vermijden dat de accu leeg raakt.

Aandacht: De maaimessen niet inschakelen terwijl de motor op maximaal toerental draait. De motor moet op halve snelheid draaien. Schakel de maaimessen, enkele meters vóór u in het af te rijden gras gaat rijden, in en rijd de machine traag vooruit.

BELANGRIJK

- 1) Regel de rijsnelheid zodat het maaidek tijdens het werken niet wordt overbelast en maai met de motor op maximaal toerental.
- 2) Maai altijd met scherpe maaimessen.

Wanneer ze versleten zijn, moet u ze slijpen of vervangen, naargelang de noodwendigheden.

Bedien het pedaal voor voorselectie van de snelheid (fig.1, ref.1) voorzichtig en begin te werken. Wanneer u het pedaal in de stand (A) drukt, rijdt de machine vooruit, op het punt (B) gaat de machine achteruit rijden. Wanneer u het pedaal loslaat, valt de machine stil. De hendel (fig.3, ref.7) is de parkeerrem, in de stand (P) is die ingeschakeld. Wanneer de bak vol is, worden de maaimessen automatisch uitgeschakeld. In de grasopvangbak zit een sensor die de rotatie van de maaimessen automatisch onderbreekt wanneer de bak vol is (fig.38). U dient de bak daarom eerst leeg te maken. Dit gebeurt door van op de stuurplaats de knoppen te bedienen (fig.5, ref.12 om op te tillen en ref.13 om leeg te maken). De grote klep gaat automatisch open. U dient het rooster dat in de bak zit schoon te houden om een goede opvang te bevorderen en verstopping te vermijden (fig. 7). In de zomer en in stoffige omgevingen is het aanbevolen om in de bak de meegeleverde plastic bescherming (fig.7A) te monteren met behulp van de schroeven en de borgringen die eveneens bij de machine zitten.

SLUITING BAK

U kunt de bak inspecteren met behulp van de haak van het deksel (fig.8, ref.A): de sluiting is verstelbaar (fig.8, ref.B). Het openen gebeurt automatisch wanneer u de knop vanuit de stuurplaats gebruikt. Plaats de stang (fig.7, ref.A) wanneer u het deksel van de bak wenst open te houden voor de inspectie.

Aandacht: de maaimessen niet inschakelen wanneer het deksel geopend is!

NUTTIGE TIPS VOOR EEN GOED GEBRUIK

1. Controleer het terrein vooraleer te beginnen met maaien: er mogen geen keien, stokken of vreemde voorwerpen aanwezig zijn.
2. Houd de motor op maximaal toerental tijdens het maaien, regel de snelheid op basis van de hoogte van het gras. Let op wanneer u hoog, dicht gras tegenkomt, vertraag indien nodig.
3. Slijp de maaimessen van de grasmaaier regelmatig; het maaien wordt hierdoor beter en de motor word minder belast.
4. Schakel de maaimessen enkele meters vóór u in het af te rijden gras gaat rijden in.
5. Maai altijd met de motor op maximaal toerental; als de toeren van de motor verminderen moet u een ogenblikje vertragen, zodat de motor weer op het juiste toerental kan komen.
6. Gras maaien in de lengte afgewisseld met dwars maaien, uitgevoerd op een constante hoogte, zorgt dat het grasveld er beter uitziet.
7. Als de afvoer dreigt te verstoppem met gras, doet u er goed aan om de rijsnelheid te verminderen. Het is immers mogelijk dat de snelheid te groot is functie van de toestand van het grasveld. Als het probleem niet verdwijnt, is het mogelijk dat de maaimessen niet goed geslepen zijn, of dat het profiel van de vinnen vervormd is, dat de riem is gelost of dat het net van de opvangbak verstopt is.
8. Als het gras zeer hoog is, doet u er goed aan om het gras in twee keren af te doen: een eerste passage met de maaimessen op maximale hoogte, een tweede passage op de gewenste hoogte.
9. Let zeer goed op tijdens het maaien ter hoogte van struiken en in de buurt van lage boorden, die de rand van het maaidek en het maaimessen kunnen beschadigen.
10. Schakel de parkeerrem in (fig.3, ref.7) als u klaar bent met werken.

MAAIPOSITIES

Bedien de knop (fig.2 ref.4) om de maaihoogte in te stellen. Wanneer het terrein oneffen is en kuiltjes of hobbels vertoond, doet u er goed aan te werken met het maaidek in de hoogste maaistand om stoten van het maaimes te vermijden.

DRAAIEN VAN DE MESSEN

Het draaien van de messen wordt gestart en gestopt door de gebruik te maken van de schakelaar (fig...). Als de messen ingeschakeld zijn moet de motor op medium tpm draaien en de machine mag niet in het te maaien gebied zijn. Start nooit de messen als de motor op maximum toerental draait. De machine is uitgerust met een elektromagnetische koppeling welke ook de messen afremt tijdens het uitschakelen. De messen moeten stoppen binnen de 5 seconden na het uitschakelen. Als dit niet het geval is, pas dan de 3 moeren van de elektromagnetische koppeling aan door middel van een voelmaat van 0.3 mm die je onder de remschijf te steekt.

P.S. Deze ingreep moet uitgevoerd worden door een erkend service center. Gebruik de machine niet als de messen niet stoppen binnen de 5 seconden na het uitschakelen ervan op max tpm.

HELLENDE TERREINEN

Steile terreinen moeten in de mate van het mogelijke in de richting omhoog/omlaag worden bereden. Let zeer goed op wanneer u van rijrichting verandert, de wielen die naar boven gericht zijn en ze mogen niet tegen obstakels botsen (keien, takken, wortels, enz.) waardoor u de controle over de machine kunt verliezen. Als de aandrijfwielen dreigen te slippen, regelt u de twee veren voor het zweven van het maaidek zodat die meer gewicht op de aandrijfwielen brengen, en bijgevolg ook meer trekkracht uitoefenen (fig. 10). Beoordeel de verschillende situaties en let op wanneer het terrein vochtig is en het gras nat is, omdat de machine kan wegschuiven. Start traag om naar beneden te rijden en vermijd om over droog of afgereden gras te rijden omdat de wielen hun hechtingsvermogen verliezen. Deze machine niet gebruiken op hellingen van meer dan 12° (21%). Als de wielen neigen te slippen, gebruikt u de differentiaalblokkering (fig.1, ref.2).

INTERVENTIES VAN DE VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

Denk er altijd aan dat de motor stilvalt telkens:

- de bediener van de stoel komt als de parkeerrem is uitgeschakeld en de PTO is ingeschakeld.

Bovendien start de motor niet als:

- de maaimessen niet ingeschakeld zijn
- u niet op de stuurplaats neerzit en de parkeerrem niet is ingeschakeld;
- het rijpedaal niet in de stopstand is;

Als u vooruit rijdt met de parkeerrem ingeschakeld, valt de motor stil.

UURTELLER

De machine is uitgerust met een uurteller met 3 verschillende functies:

- 1) De uurteller laat steeds het aantal gewerkte uren zien, zelfs als sleutel niet in de machine zit.
- 2) De uurteller laat het aantal uren zien naar de volgende motorolieverversing (OIL...). De eerste olieversing moet uitgevoerd worden na de eerste 20 uur werken, daarna na elke 100 uur. De indicator "OIL CHANGE" knippert automatisch als het nodig is de olie te ververset.
- 3) De uurteller laat het aantal uren zien naar de volgende smering (LUBE...). Smering moet uitgevoerd worden elke 40 werkuren. De indicator "LUBE" knippert automatisch als het nodig is een smering uit te voeren.

Door op de witte knop te drukken, kan gekozen worden welke functie er weergegevens wordt op het scherm van de uurteller.

- 4) Om de uurteller te resetten nadat de vervanging van de motorolie of de smering, ga als volgt te werk: Druk op de knop tot het desbetreffende alarm knippert (OIL CHANGE...of LUBE...). Houd vervolgens de knop 6 seconden ingedrukt tot het alarm stopt met knipperen.

ONDERHOUD EN SMERING

AANDACHT!

- Koppel de bougies los vooraleer interventies voor schoonmaak, onderhoud of reparatie uit te voeren. Draag geschikte kledij en werkhandschoenen.
- Wanneer u de machine of een deel ervan optilt, moet u altijd geschikte werktuigen gebruiken, zoals steunen of veiligheidsstops.
- Laat de machine niet in onderhoud zonder beveiligingen of opgetild, op plaatsen die toegankelijk zijn voor onervaren personen, vooral dan kinderen.
- Afgewerkte olie, benzine, diesel of om het even welke vervuilende producten mogen niet in het milieu worden verspreid!
- Een efficiënt onderhoud en een correcte smering dragen bij om de machine in perfect efficiënte staat te houden.

MOTOR

Volg de normen in de handleiding van de motor voor de frequentie van de smeerbeurten. Gebruik 2,2 liter SAE 30 olie voor de motor INTEK 7220 PROFESSIONAL SERIES. Dop om olie af te laten, gebruik een blokkeersleutel op het vaste gedeelte (fig.11); oliefilter (fig.13, ref.C); oliepeil (fig.13, ref.B). Plaats preventief een rubberen slang en laat de olie af in een recipiënt. Bescherm de riemen om te vermijden dat die met de olie in contact komen.

De eerste voorzorg is dat de motor correct wordt onderhouden samen met de luchtfilter, koelvinnen, schoongemaakte kop en motorolie op peil. Controleer de luchtfilter iedere 4 uur of vaker als de omgeving erg stoffig is (fig.6). Controleer het netrooster van de aanzuiging van de koeling van de motor, die altijd schoon moet zijn (fig.13, ref.A).

HYDROSTATISCHE AS

Controleer het peil wanneer de motor koud is via het kijkgat (fig.14, ref.A). Maak de koelvinnen van de hydraulische motor en de ventilator (fig.17) regelmatig schoon tijdens de zomer, als er veel stof is, iedere 4 werkuren.

Vervang de olie na de eerste 50 werkuren, gebruik vervolgens iedere 200 uur 6 liter motorolie 10W60 of 20W50. Ga als volgt te werk om te vervangen:

- 1) Verwijder de twee afluiddoppen (fig.15, ref. A en B).
- 2) Verwijder de motorkap aan de linkerkant (fig.16) om bij de dop te komen om olie in de tank te doen.
- 3) Schroef de filter los, maak de filter schoon of vervang indien nodig (fig.12, ref.A)
- 4) In de tank zit een hydraulische filter (fig.14, ref.B) die geen speciaal onderhoud vereist.
- 5) Schroef de twee doppen aan (fig.15).
- 6) Doe 6 liter olie erin en monteer de dop opnieuw (fig.16).
- 7) Voer het aflaten uit: bedien de bypass klep (fig.27) zodat de olie uit het hydrostatische hoofdcircuit kan wegstromen. Verwijder de dop op de hydrostatische transmissie zodat de lucht naar buiten kan (fig.19, ref.A).
- 8) Start de motor, wacht enkele minuten en controleer het peil via het kijkgat (fig.14, ref. A). **Om de olie in de hydrostatische as te vervangen is het aanbevolen zich te wenden tot een erkende GRILLO-werkplaats.**

AS ACHTERWIELEN

De scharnierspillen van de achterwielen (fig. 41A) iedere 20 uur met vet smeren. Smeer ook de scharnierpunten van het stuur.

DIFFERENTIAALBLOKKERING

Druk op het pedaal (fig.1, ref.2) om in te schakelen. Stel de kabel en de stang voor bediening bij zodat het inschakelen en uitschakelen correct plaatsvinden (fig.9). Wanneer u het pedaal loslaat, moet de differentiaal vrij zijn. De blokkering niet gebruiken wanneer u een bocht neemt, zo wordt een grote belasting op de componenten van de differentiaal veroorzaakt.

DE MAAIMESSEN SLIJPEN

Een bot mes rukt het gras los, waardoor het grasveld er lelijk uitziet. Het slijpen dient altijd gebeuren op de snijdende kant van het maaimes. Als die versleten is, moet u het maaimes vervangen.

Hiervoor is het aanbevolen om het maaidek van de machine los te haken (fig.26); dit doet u als volgt:

- 1) **Regel het maaidek in de laagste maaistand.**
- 2) Verwijder de bescherming boven het maaidek door de twee schroeven los te draaien (fig.25).
- 3) Verwijder de splitpen (fig.25, ref.A).
- 4) Draai de hendel (fig.25, ref.B) linksom.
- 5) Verwijder de PTO-riem (fig.25 ref.C).
- 6) Haak het hendeltje los (fig.31, ref.B), trek het maaidek naar voren en positioneer het maaidek verticaal (fig. 26).

Het is aanbevolen om de bak preventief te openen en het laadkanaal weg te nemen (fig.32).

Naarmate de maaimessen verslijten, verliezen ze hun snijvermogen en neigen in onbalans te komen, waardoor de grasmaaier gaat trillen. Wanneer de onbalans niet verdwijnt na het slijpen, is het aanbevolen om de uitbalancering te controleren. Steek een schroevendraaier in het middelste gat van het maaimes en slijp af tot het maaimes "in balans" horizontaal blijft.

Om een maaimes te demonteren, moet u die stevig vastgrijpen. Draag werkhandschoenen om dit te doen. Draai de centrale schroef los (AANDACHT: de schroef van het rechter maaimes heeft een linkse schroefdraad).

AANDACHT!

Beschadigde of scheve messen moet u altijd vervangen, probeer nooit om ze te repareren! **GEBRUIK ALTIJD ORIGINELE MESSEN!**

AANDACHT!

Om het maaidek opnieuw te monteren, laat u de geleider van het maaidek (fig. 23 ref. A) samenvallen met de geleider op de machine tussen de wielen, in het midden.

PUNTEN OM MET VET TE SMEREN

Kijk waar de smeerpunten zich bevinden volgens de speciale schema's (fig. 41A en 41B). De scharnieren van de achteras, de pedalen, de armen van het hefsysteem van de bak enz. iedere 40 uur met vet smeren.

AFSTELLING MAAIPLAAT

Het is fundamenteel dat het maaidek goed vlak is om een gelijkmatig afgemaaid grasveld te verkrijgen. Plaats de grasmaaier op een plat oppervlak en controleer of de bandenspanning correct is (fig. 10). Wanneer u er niet in slaagt om een goed parallelisme te verkrijgen, bedient u de stelschroef (fig. 20, ref. A). Om de maaihoogte te regelen, moet u 2 tussenstukken van 25 mm plaatsen aan de zijkanten onder de rand van het maaidek, stel de actuator in de laagste stand met behulp van de knop op het instrumentenbord. De afstelling gebeurt aan de hand van de schroef (fig.24, ref.B). Los eerst de twee schroeven (fig.24, ref.A).

MOTORRIEMEN - HYDROSTATISCHE AS

Deze worden automatisch geregeld en vereisen geen enkele afstelling. Het volstaat bijgevolg om de spanning van de veren te controleren. Om ze te vervangen dient u de spanningsveer los te maken (fig.22, ref.B).

PTO-RIEM

Aandacht! Deze riem is speciaal, gebruik oorspronkelijke riemen. Voor de vervanging gaat u te werk zoals reeds uitgelegd voor de vervanging van de motorriem – hydrostatische as (veer: fig.22, ref.B). Als volgt:

- 1) Verwijder de bescherming boven het maaidek door de twee schroeven los te draaien (fig.25).
- 2) Verwijder de splitpen (fig. 25, ref.A).
- 3) Draai de hendel (fig.25, ref.B) linksom.
- 4) Verwijder de PTO-riem (fig.25 ref.C).
- 5) Wanneer u de riem opnieuw monteert, moet u die binnen de hydrostatische wand laten passeren (zoals geïntegreerd in fig. 37).

De PTO-riem moet niet worden afgesteld omdat die automatisch wordt geregeld.

PLATTE RIEM

Dit is een speciale riem met dubbel A-A profiel zodat de maaimessen in omgekeerde zin kunnen roteren. De spanning van de riem wordt automatisch geregeld door de veer (fig.34, ref.A). De veer moet 130 mm lang zijn (lengte van de spiralen). Ga als volgt te werk om te vervangen:

- 1) Verwijder de bescherming boven het maaidek door de twee schroeven los te draaien.
- 2) Verwijder de splitpen (fig.25, ref.A).
- 3) Draai de hendel (fig.25, ref.B) linksom.
- 4) Verwijder de PTO-riem (fig.25 ref.C).
- 5) Haak het hendeltje los (fig.31, ref.B), trek het maaidek naar voren en positioneer het maaidek verticaal (fig. 26).

Het is aanbevolen om de bak preventief te openen en het laadkanaal weg te nemen (fig.32).

1. Verwijder de schijf door de middelste schijf los te schroeven (fig.25, ref.E).
2. Verwijder de beschermcarter van het maaidek (fig.31) door de schroeven los te draaien (ref.C).
3. Haak de veer los (fig.34, ref.A).
4. Verwijder en vervang de riem (fig.34, ref.B) volgens het schema.

GEBRUIK ALLEEN OORSPRONKELIJKE RIEMEN**RIEM HYDRAULISCHE POMP**

De riem die de hydraulische pomp aandrijft, wordt automatisch geregeld (fig. 21). Om eventueel te vervangen dient u de veer (fig. 21, ref. A) los te maken en de twee schroeven losdraaien die de steunplaat van de pomp (fig. 21, ref. B) bevestigen.

SAMENVATTINGSTABEL ONDERHOUD					
HANDELING	IEDERE 8 UUR	EERSTE 20 UUR	IEDERE 50 UUR	IEDERE 100 UUR	IEDER JAAR OF 200 UUR
Motorolie	Controleer het peil	●			
	Vervangen		●	●	
Luchtfilter	Controleren	●			
	Vervangen			*	
Bougie	Controleren/afstellen			●	
	Vervangen				●
Olie hydrostatisch	Controleer het peil e as		●	●	
	Vervangen		(eerste vervanging) ●		●
	Controleren of het aanzuigrooster van de motor goed schoon is	●			
	Controleren of de vinnen van de hydraulische motor goed schoon zijn	●			
	Controleren of de maaimessen geslepen zijn en vast zitten	●			
	Met vet smeren van de smeerpunten		●	●	

● aanbevolen handeling

* handeling uit te voeren indien nodig

LEIDRAAD OM PROBLEMEN OP TE LOSSEN

	PROBLEEM	
OORZAAK		OPLOSSING
Wanneer de sleutel op START staat, blijft het instrumentenbord uit		
<ul style="list-style-type: none"> – De accu geeft geen stroom af 		<ul style="list-style-type: none"> – Controleer de aansluitingskabels – Laad de accu op – Vervang de zekering
Het instrumentenbord gaat aan, maar de startmotor draait niet wanneer de sleutel op START staat		
<ul style="list-style-type: none"> – De accu geeft onvoldoende stroom af – Geen consensus om te starten 		<ul style="list-style-type: none"> – Laad de accu op – Pedaal om te rijden in stand STOP – Schakel de maaimessen uit – Ga op de stuurplaats neerzitten
De motor start moeilijk of werkt onregelmatig		
<ul style="list-style-type: none"> – Problemen met de verbranding – Regel de carburator (houdt u aan de handleiding van de motor) – Bezinsel of onzuiverheden in de brandstof 		<ul style="list-style-type: none"> – Reinig of vervang de luchtfilter – Maak de tank leeg en vul met verse benzine – Controleer en vervang eventueel de benzinefilter
De startmotor draait maar de motor start niet		
<ul style="list-style-type: none"> – Geen benzinetoevoer – Gebrekkige werking van het ontstekingsstelsel 		<ul style="list-style-type: none"> – Controleer of de starter aangedreven is (als de motor koud is) – Controleer het niveau in de tank – Controleer (en vervang eventueel) de benzinefilter <ul style="list-style-type: none"> – Controleer of het gat voor ontluchting op de dop van de tank niet verstopt is – Controleer de bevestiging van de kap van de bougies <ul style="list-style-type: none"> – Controleer de reinheid en de correcte afstand tussen de elektroden
Vermindering van het rendement tijdens het afmaaien		
<ul style="list-style-type: none"> – Hoge rijsnelheid in verhouding 		<ul style="list-style-type: none"> – Verminder de snelheid tot de maaihoogte – Regel het maaidek op een hogere stand
Wanneer de maaimessen worden ingeschakeld, valt de motor uit		
<ul style="list-style-type: none"> – Geen consensus bij de inschakeling 		<ul style="list-style-type: none"> – Controleer de microschakelaar bak vol van de maaimessen – Bestuurder zit op de stuurplaats neer – Controleer de sensor bak dicht
Onregelmatig maaien en onvoldoende opvang		
<ul style="list-style-type: none"> – Maaidek niet parallel met het terrein 		<ul style="list-style-type: none"> – Controleer de bandenspanning – Herstel het parallelisme van het maaidek

- Gebrekkige werking van de maaimessen
 - Controleer of de maaimessen correct gemonteerd zijn
 - De maaimessen slijpen of vervangen

 - Hoge rijsnelheid in verhouding
 - Maai het gras wanneer het grasveld indien mogelijk tot de maaihoogte en de toestand van het grasveld droog is
 - Verminder de rijsnelheid
 - Maak het rooster in de bak schoon
-

Trillingen tijdens de werking

- Maaimessen in onbalans
 - Balanceer of vervang de maaimessen als ze beschadigd zijn

 - Bevestigingen gelost
 - Controleer en zet de bevestigingsschroeven van de maaimessen en de bevestigingsschroeven van de motor en van het chassis vast
-

DE MACHINE STOOT TEGEN EEN STEEN OF EEN ANDER VREEMD VOORWERP

- Stop de machine.
- Zet de motor uit, maak de grasmaaier los en controleer of het maaimes niet vervormd is. Desgevallend vervangen (fig. 26).

BELANGRIJK

Bedien de hendel om de machine te verplaatsen terwijl de motor uit staat (fig. 27)

MECHANISCHE PARKEERREM

Voor deze inrichting moet u de kabel (fig. 28, ref. B) in de uitgeschakelde stand afgesteld houden: het hendeltje moet op nul zijn, als de hendel "vrij" in de stand nr. 7 (fig.3) is, is stand "P" ingeschakeld. Wanneer de parkeerrem is ingeschakeld en de PTO is uitgeschakeld, is het mogelijk om de stuurplaats te verlaten zonder dat de motor stilvalt. Aandacht! De machine niet achterlaten terwijl de motor draait.

DE MACHINE BEHOUDT DE STOP NIET

Regel de toevoer van de olie in de hydraulische motor met behulp van de stelschroef (fig.18, ref.A), draai de contramoer los en regel de centrale schroef tot de machine correct stopt. Voer deze handeling uit terwijl de motor koud is. Door de loop van de hendel op de hydrostatische transmissie te vergroten via de stang die op het pedaal is aangesloten, wordt het vermogen van de wielen vergroot (dergelijke interventies moeten echter door een gespecialiseerde werkplaats van Grillo worden uitgevoerd).

GRASOPVANGBAK

De hydraulische cilinders die de bak optillen en kippen zijn regelbaar, wees zeer aandachtig zodat de bak niet tegen de eindaanslagbuffers wordt geforceerd. De parallellogram trekstang heeft rechts en linkse schroefdraad, die kunt u afstellen om de bak goed te laten samenvallen met het laadkanaal (fig.40, ref.B); u kunt ook de twee beugels afstellen die de laadbuis (fig.32, ref.B) ondersteunen. Deze interventie dient uitgevoerd te worden terwijl de bak dicht is. De hydraulische cilinder die de bak kipt, kan worden afgesteld om de bak op de buffers vooraan te laten steunen: aandacht! De bak niet op de buffers forceren, de bak moet er gewoon op rusten.

ELEKTRO-HYDRAULISCHE VERDELER

De elektro-hydraulische verdeler (fig.13, ref.E) bestaat uit drie blokken die worden samengehouden door middel van vier trekstangen met moeren die op 5 N/m zijn aangehaald. Als dit aanhaalmoment niet nageleefd wordt, blokkeert de verdeler.

ELEKTRISCHE INSTALLATIE

De elektrische installatie is door twee zekeringen beveiligd: één van 16A op het instrumentenbord (fig. 2, ref. 6), die alle functies beveiligd. Wanneer deze zekering doorslaat, kan alleen de motor worden gestart. Een tweede zekering van 25A/h is aangebracht in de buurt van de elektro-hydraulische verdeler op de installatie, wanneer deze zekering doorslaat, wordt de volledige elektrische installatie uitgeschakeld (fig.29). Wanneer het defect is opgespoord en gerepareerd, moet u de doorgeslagen zekering vervangen door een andere zekering met hetzelfde vermogen. Vervang een zekering nooit door een zekering met een ander vermogen. Als de problemen aanhouden na het uitvoeren van bovenstaande interventies, dient u contact op te nemen met een erkend centrum voor assistentie. Probeer nooit om moeilijke reparaties uit te voeren zonder over de nodige middelen en de technische kennis te beschikken. Wanneer de motor of de accu defect is, kunt u de bak handmatig openen. Steek de contactsleutel in en ga op de stoel neerzitten. De hydraulische klep zal druk aflaten. Druk op de knop bak openen (fig.5, nr.13) en open de bak handmatig. De accu bevindt zich onder de grasopvangbak aan de achterkant van de machine (fig.33), wanneer de accu defect is kunt u die wegnemen en opnieuw opladen.

WERKING VAN DE BELANGRIJKSTE INRICHTINGEN VAN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE

- Een veiligheidssensor detecteert of de bak in werkstand is (fig.13, ref.F); als dit niet het geval is, worden de maaimessen uitgeschakeld.
- Op het rijpedaal bevindt zich een microschemelaar die de stopstand voor het starten detecteert (fig.30).
- Op de hendel van de parkeerrem bevindt zich een sensor (fig.28, ref. A) die detecteert wanneer de rem ingeschakeld is en zorgt dat de motor blijft draaien wanneer de bestuurder zijn stuurplaats heeft verlaten, de motor wordt uitgeschakeld als het rijpedaal wordt ingedrukt terwijl de rem is ingeschakeld.
- Op de kabel van de elektromagnetische koppeling (fig.12, ref.B) is een diode gemonteerd die terugslag belet.
- Vanbinnen in de bak bevindt zich een mobiele sensor, die de maaimessen uitschakelt wanneer de bak vol is (fig.38, ref.A).
- In de stuurkolom zit een stuu eenheid (fig. 36) die alle elektrische functies van de machine beheerd, zoals PTO, beveiligingen, consensus om te starten, en een relais die de consensus voor de elektrische impulsen activeert (fig. 35).

KLAAR MET WERKEN

Na het maaien moet u de maaimessen uitschakelen. Om te stoppen neemt u uw voet van het pedaal (fig.1, nr.1), zet de gashendel op minimum, schakel de motor uit door de sleutel (fig.4, ref.15) op de STOP-stand te zetten. Schakel de parkeerrem (fig.3, ref.7) in.

REINIGING

Het maaidek vanbinnen afspoelen: deze interventie moet op een stevige ondergrond plaatsvinden. Hiervoor sluit u een leiding voor water aan op de voorziene koppeling (fig.31, ref.A) en laat u enkele minuten het water stromen met:

- de bestuurder neerzittend op de stuurplaats;
- de motor draaiend;
- de schakeling in vrij;
- het maaimes uitgeschakeld.
- Reinig het rooster van de bak en het laadkanaal
- Aandacht: het rooster van de bak moet absoluut schoongemaakt zijn om het gras ook in moeilijke omstandigheden efficiënt te kunnen opvangen.

Tijdens het spoelen bevindt het maaidek zich best volledig naar beneden.

De motorkamer en de hydrostatische as niet met de hogedrukreiniger spoelen; gebruik perslucht of een stofzuiger.

LAADKANAAL

U kunt die volledig demonteren door naar boven te trekken (fig.32) nadat de grasopvangbak geopend is.

TREKHAAK

Dient om een kleine aanhanger of een aandrukrol voor sportvelden aan te sluiten (fig.33, ref.B). Trekvermogen max. 130 kg op een vlak terrein. Gebruik de machine op een lage snelheid en wees altijd uiterst aandachtig.

MULCHING KIT

Instructies om te monteren

- Verwijder en bewaar de twee maaimessen die bij het maaidek zijn meegeleverd. **Aandacht: de schroef van het rechter maimes heeft een linkse schroefdraad.**
- Bevestig de twee mulching messen A en B (fig. 43) die bij de kit zitten met dezelfde bouten die u eerder heeft verwijderd plus de afstandstukken C die bij de kit zitten (fig. 44)
- positioneer de zwarte mulching plaat D (fig. 43) ter hoogte van het opvangkanaal van het maaidek en breng die tot tegen het eindgedeelte van het maaidek, zorg ervoor om die te centreren ten opzichte van de rotatieassen van de twee messen.
- bevestig de zwarte mulching plaat D op het bovenste gedeelte van het maaidek met de stang E, de beugel F, en de bijhorende borgring en moer (fig. 45)

AANWIJZINGEN EN TIPS VOOR MULCHING

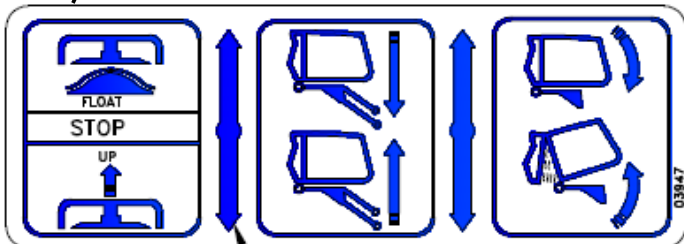
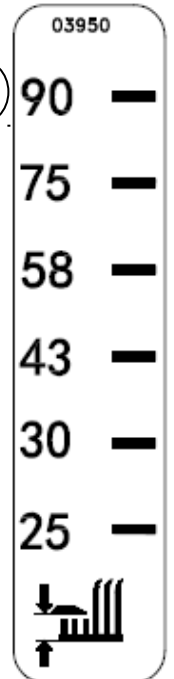
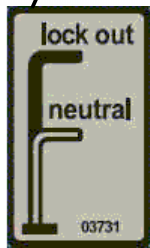
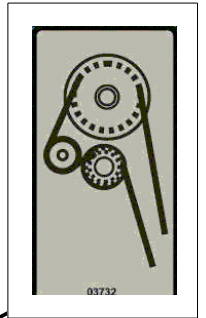
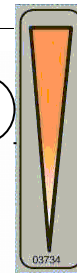
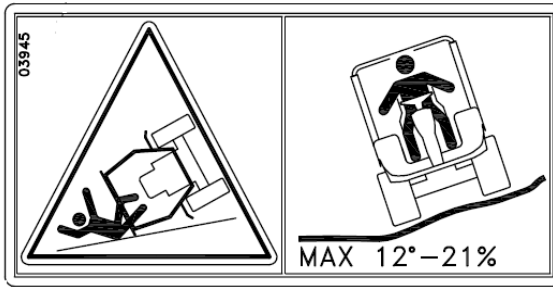
- Het is aanbevolen om droog gras te maaien omdat het maaidek die beter kan afvoeren.
- Wanneer het nodig is om nat gras af te rijden, moet u het maaidek lichtjes omhoog brengen zodat er een betere luchtcirculatie is.
- Onderbreek regelmatig het maaien tijdens het werken en passeer over de reeds gemaaide zones met de messen ingeschakeld. Op die manier kan het opgehoopte materiaal in het maaidek zich gelijkmatig over het grasveld verdelen.
- Na het werken is het aanbevolen om de messen niet onmiddellijk te stoppen, omdat het gras zo allemaal op één plaats wordt gelost. Rijd verder over een oppervlak dat al afgemaaid is zodat het maaidek leeg kan draaien.
- **BELANGRIJK: respecteer altijd de regel van een derde.** Maai nooit meer dan een derde van de lengte van de grashalm per keer af.
- Naargelang het geval kan het nodig zijn om meer dan één maaipassage uit te voeren.
- Verminder de rijnsnelheid zodat het maaidek niet teveel wordt gevuld en maai met de messen op maximale snelheid zodat het gras snel wordt versnipperd.
- Maai altijd met scherpe maaimessen. Wanneer ze versleten zijn, moet u ze slijpen of vervangen, naargelang de noodwendigheden.

STALLEN EN LANGDURIGE INACTIVITEIT

Stal de machine op een droge plaats, beschut tegen weersinvloeden en indien mogelijk afgedekt met een zeil. Als u een langdurige periode inactiviteit voorziet (meer dan 1 maand), moet u de negatieve kabel van de accu loskoppelen. Volg de aanwijzingen in de instructiehandleiding van de motor. Smeer ook alle scharnieren. Controleer regelmatig of de spanning van de accu niet onder de waarde 12 Volt daalt, indien nodig de accu opladen. Als de machine langer dan 30 dagen niet wordt gebruikt (benzinemotoren), moet u de brandstof uit de motor aflaten om te vermijden dat er zich rubberaanslag gaat vormen in het toevoersysteem of in de vitale delen van de carburator. Wanneer u dit wilt vermijden, kunt u zorgen dat de opgeslagen brandstof tot 12 maanden langer bewaart door een stabiliseermiddel voor benzine toe te voegen, die speciaal hiervoor geschikt is. Meng het additief met de brandstof in de tank of in het recipiënt met brandstof. Zet de motor aan zodat het additief in het toevoersysteem circuleert. **Opmerking:** als de motor benzine gebruikt die alcohol bevat, moet u de tank leegmaken door de motor te laten draaien tot de brandstof op is.

TRANSPORT

Als de machine met een vrachtwagen of aanhangwagen wordt vervoerd; moet u het maaidek naar beneden brengen, de parkeerrem inschakelen en de machine met behulp van stroppen, kabels of kettingen goed op het vervoermiddel vastzetten. U kunt de kabels vastmaken op de punten aangegeven door de pijlen (fig.42) om de machine op te tillen. Controleer of de kraan, takels en kabels voldoende draagvermogen hebben. Het totale gewicht van de machine bedraagt 400 kg.



LEGEND – LEGENDA – LEGENDE – ZEICHNUNGERKLÄRUNG – LEYENDA

1- Cutting deck lifting button – grass-catcher lifting button – grass-catcher tilting button

2- **CAUTION, DANGER:** Read the instructions manual. Take off the key and read the instructions before carrying out any maintenance or repair operations. **CAUTION, TURNING GEARS:** Keep your hands and feet away and make sure there are no moving parts, not even by force of inertia.

3- **DANGER, MACHINE ROLL-OVER:** do not use this machine on slopes steeper than 12° (21%).

4- **CAUTION, CUTTING ELEMENTS:** Keep your hands and feet away. Do not work with the machine over gravel or other foreign objects that could be thrown away by the blades, being therefore very dangerous. Keep people at a minimum safety distance of 15 metres.

5- Parking brake

6- Noise level.

7- Accelerator (min.-max).

8- Belt assembling scheme

9- Differential lock

10- Cutting height adjustment

11- Hydrostatic transmission bypass lever

1- Pulsante sollevamento piatto – pulsante sollevamento cesto – pulsante ribaltamento cesto.

2- **ATTENZIONE, PERICOLO:** Leggere il manuale di istruzioni. Togliere la chiave e leggere le istruzioni prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione e riparazione. **ATTENZIONE, ORGANO ROTANTE:** tenere lontano le mani e assicurarsi che non ci siano parti in movimento, neanche per inerzia.

3- **PERICOLO RIBALTAMENTO MACCHINA:** Non usare la macchina su pendii superiori a 12° (21%).

4- **ATTENZIONE, ORGANO TAGLIANTE:** Tenere lontano mani e piedi. Non lavorare con la macchina sopra ghiaia o altri corpi estranei che potrebbero essere scagliati lontano dalle lame risultando così molto pericolosi. Tenere le persone ad una distanza minima di sicurezza di 15 metri.

5- Freno di stazionamento.

6- Livello sonoro

7- Acceleratore min./max.

8- Schema di montaggio cinghia

9- Bloccaggio differenziale

10- Regolazione altezza di taglio

11- Leva by-pass trasmissione idrostatica.

1- Bouton relevage plateau de coupe – bouton relevage du bac -

2- **ATTENTION, DANGER:** Lire la notice d'utilisation. Enlever la clé de démarrage et lire les instructions avant d'effectuer toute opération de maintenance et de réparation. **ATTENTION, DANGER: ORGANE EN ROTATION.** Tenir à distance les mains et veiller à ce qu'aucune partie n'est en mouvement, même pas par inertie.

3- **DANGER RENVERSEMENT DE LA MACHINE:** ne pas utiliser cette machine dans des pentes supérieures à 12° (21%).

4- **ATTENTION, ORGAN TRANCHANT:** Tenir à distance mains et pieds. Ne pas travailler avec la tondeuse sur le gravier ou d'autres corps étrangers qui pourraient être projetés par les lames et devenir très dangereux. Maintenir les personnes à une distance minimale de 15 mètres.

5- Frein de stationnement.

6- Niveau sonore.

7- Accélérateur min-max.

8- Schéma montage courroie.

9- Blocage différentiel.

10- Réglage hauteur de coupe.

11- Levier by-pass boîte hydrostatique.

1- Druckknopf zum Anheben des Mähwerks – Druckknopf zum Anheben des Grasfangkorbs – Druckknopf zum Kippen des Grasfangkorbs.

2- **VORSICHT, GEFAHR:** Die Gebrauchsanleitung durchlesen. Den Schlüssel abziehen und die Anleitungen lesen, bevor Sie jegliche Wartungsoperationen und Reparaturen durchführen. **VORSICHT, DREHENDES TEIL:** Hände und Füße fernhalten und sicherstellen, dass sich keine Teile bewegen, auch nicht durch Trägheit.

3- **GEFAHR, UMKIPPEN DER MASCHINE:** Diese Maschine nicht auf Hängen einsetzen, die steiler als 12° (21%) sind.

4- **VORSICHT, SCHNEIDENDES TEIL:** Hände und Füße immer fernhalten. Mit dem Rasenmäher nicht auf Kies oder anderen Fremdkörpern arbeiten, diese könnten weggeschleudert werden und deswegen sehr gefährlich werden. Personen müssen einen Abstand von mindestens 15 Metern halten.

5- Feststellbremse.

6- Geräuschpegel.

7- Beschleuniger min-max.

8- Montage des Riemens.

9- Differentialsperre.

10- Schnitthöheinstellung.

11- By-Pass-Hebel der hydrostatischen Achse.

1- Pulsador elevación del plato – pulsador elevación del cesto – pulsador vuelco del cesto.

2- **ATENCION, PELIGRO:** Leer el manual de instrucciones. Quitar la llave y leer las instrucciones antes de efectuar cualquier operación de manutención y reparación. **ATENCION, PELIGRO: ORGANO EN ROTACION.** Mantener las manos alejadas y verificar que ninguna parte está en movimiento, ni siquiera por inercia.

3- **PELIGRO: VOLCADO DE LA MAQUINA.** No utilizar esta máquina en pendientes superiores a 12° (21%).

4- **ATENCION, ORGANO CORTANTE:** mantener las manos y los pies alejados. No trabajar con el cortacesped sobre la grava u otros objetos que pueden ser centrifugados por las cuchillas y resultar muy peligrosos. Mantener las personas a una distancia mínima de 15 metros.

5- Freno de estacionamiento.

6- Nivel de ruido.

7- Acelerador min-max.

8- Esquema montaje correa.

9- Bloqueo diferencial.

10- Reglaje altura de corte.

11- Palanca by-pass transmisión hidrostática.

1- Drukknop om het maaidek omhoog te brengen – drukknop om de bak omhoog te brengen – drukknop om de bak te kippen.

2- **AANDACHT, GEVAAR:** Lees de instructiehandleiding. Neem de sleutel weg en lees de instructies vooraleer werkzaamheden voor onderhoud of reparatie uit te voeren. **AANDACHT, ROTEREND ONDERDEEL:** houd uw handen uit de buurt en controleer of er geen onderdelen in beweging zijn, ook niet door inertiekracht.

3- **GEVAAR VOOR OMKANTELEN VAN DE MACHINE:** De machine niet gebruiken op hellingen van meer dan 12° (21%).

4- **AANDACHT, SNIJDEND ONDERDEEL:** Houd uw handen en voeten uit de buurt. Werk niet met de machine boven grind of andere vreemde voorwerpen die door der maaimessen kunnen worden weggeslingerd, wat zeer gevaarlijk kan zijn. Houd mensen op een minimale veilige afstand van 15 meter.

5- Parkeerrem.

6- Geluidsniveau

7- Versnelling min./max.

8- Schema voor montage van de riem

9- Differentiaalblokkering

10- Afstelling van de maaioogte

11- By-pass hendel hydrostatische transmissie.

DESCRIZIONE COMANDI – DESCRIPTION OF CONTROLS – DESCRIPTION COMMANDES – BEDIENUNGSBESCHREIBUNG – DESCRIPCIÓN MANDOS

FIG. 1 -2 -3- 4- 5

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1- Pedale avanzamento e retromarcia 2- Pedale bloccaggio differenziale 3- Pulsante inserimento PTO 4- Pulsante regolazione altezza di taglio 5- Contaore 6- Fusibile 7- Leva freno di parcheggio 8- Leva acceleratore 9- Leva starter 10- Leve regolazione sedile 11- Pulsante sollevamento piatto 12- Pulsante sollevamento cesto 13- Pulsante ribaltamento cesto 14- Tappo e livello carburante 15- Chiave di avviamento, arresto motore e accensione faro anteriore | <ul style="list-style-type: none"> 1- Forward and reverse pedal 2- Differential lock pedal 3- P.T.O. engaging switch 4- Cutting height adjustment switch 5- Counter 6- Fuse 7- Parking brake lever 8- Throttle lever 9- Starter lever 10- Seat adjusting levers 11- Lifting cutting deck switch 12- Lifting grass-catcher switch 13- Tilting grass-catcher switch 14- Fuel cap and level 15- Ignition key/ Key to switch off the engine and switch on the front-light. |
| <ul style="list-style-type: none"> 1- Pédale marche avant et marche arrière 2- Pédale blocage différentiel 3- Interrupteur prise de force 4- Interrupteur réglage hauteur de coupe 5- Compteur 6- Fusible 7- Levier frein du parking 8- Levier accélérateur 9- Levier starter 10- Leviers réglage siège 11- Interrupteur relevage plateau de coupe 12- Interrupteur relevage bac de ramassage 13- Interrupteur basculement bac de ramassage 14- Tapon et niveau huile 15- Clé de démarrage et arrêt moteur, clé d'allumage feu avant. | <ul style="list-style-type: none"> 1- Vorwärts-und Rückwärtspedal 2- Differentialsperrepedal 3- Zapfwelleschalter 4- Schalter zur Schnitthöheinstellung 5- Stundenzähler 6- Schmelzsicherung 7- Handbremshebel 8- Gashebel 9- Anlasser-Hebel 10- Hebel zur Sitzeinstellung 11- Druckknopf zur Hebung des Mähdecks 12- Druckknopf zur Hebung des Grasfangkorbs 13- Druckknopf zum Kippen des Grasfangkorbs 14- Kraftstoffdeckel und Kraftstoffniveau 15- Zündschlüssel – Schlüssel zur Zündung des Frontlichtes |
| <ul style="list-style-type: none"> 1 - Pedal avance y marcha atrás 2 - Pedal bloqueo diferencial 3 - Pulsador embrague PTO 4 - Pulsador regulación altura de corte 5 - Cuenta-horas 6 - Fusible 7 - Palanca freno de estacionamiento 8 - Palanca acelerador 9 - Palanca estárter 10 - Palancas regulación asiento 11 - Pulsador levantamiento plato 12 - Pulsador levantamiento cesto 13 - Pulsador descarga cesto 14 - Tapón y nivel carburante 15 - Llave de arranque y paro motor, encendido faro delantero | |

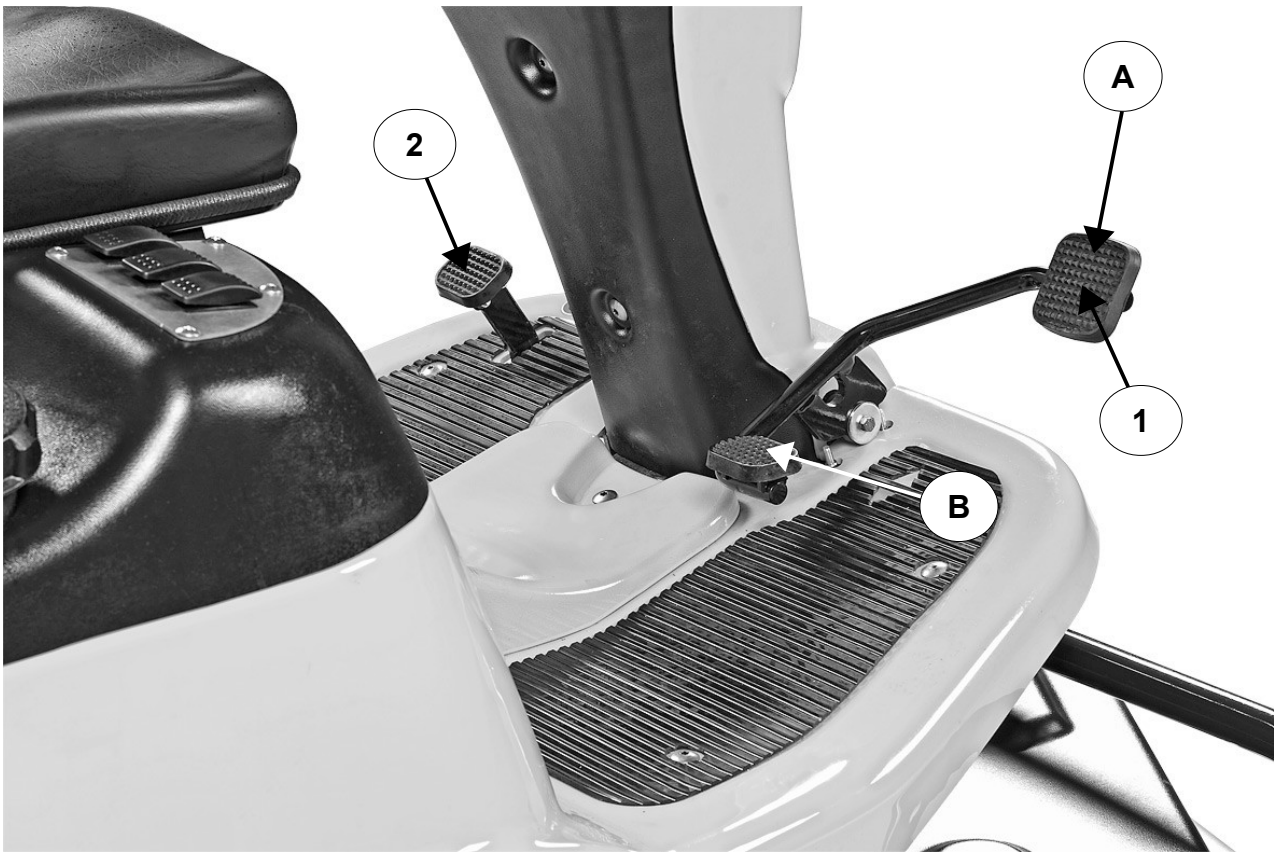


Fig. 1

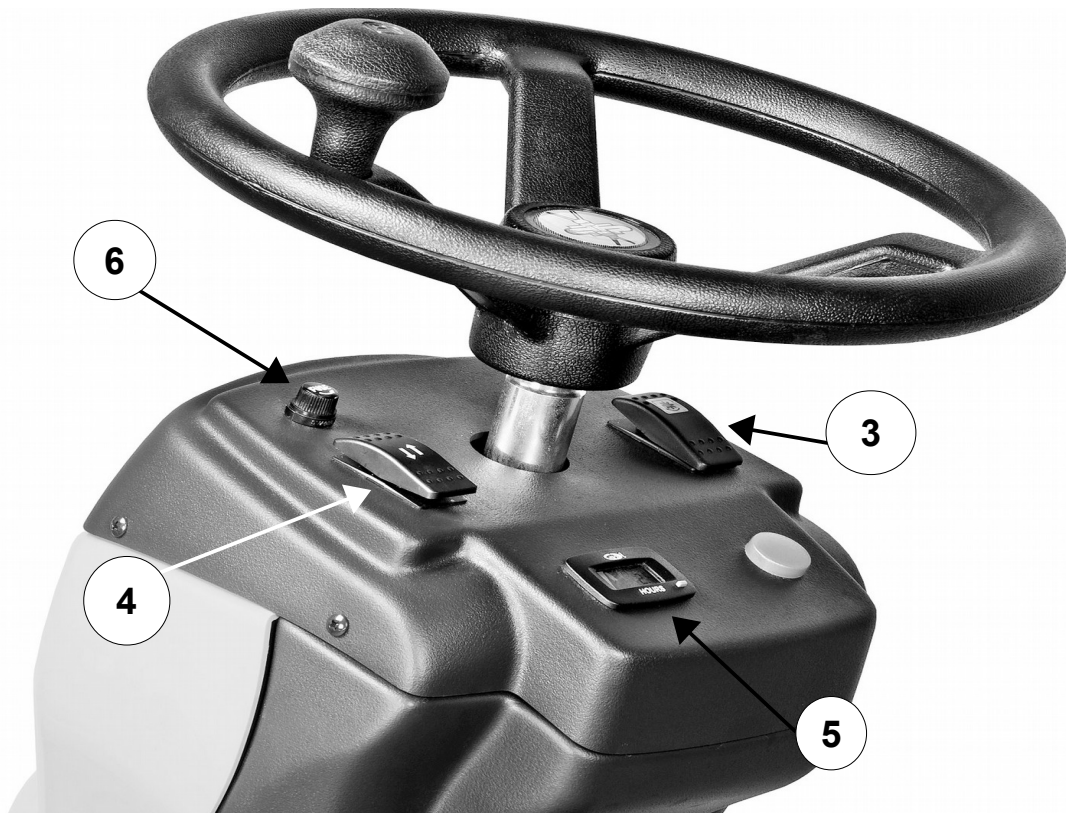


Fig. 2



Fig. 3

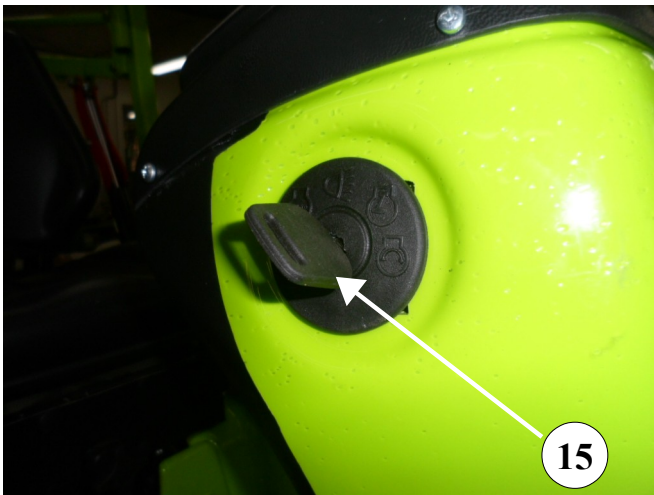


Fig. 4

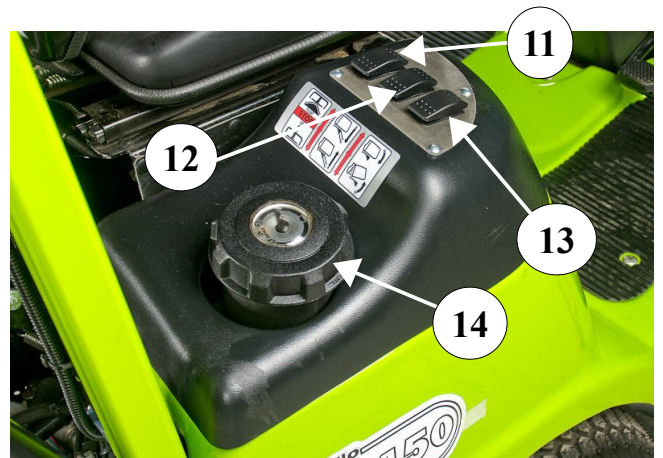


Fig. 5



Fig. 6

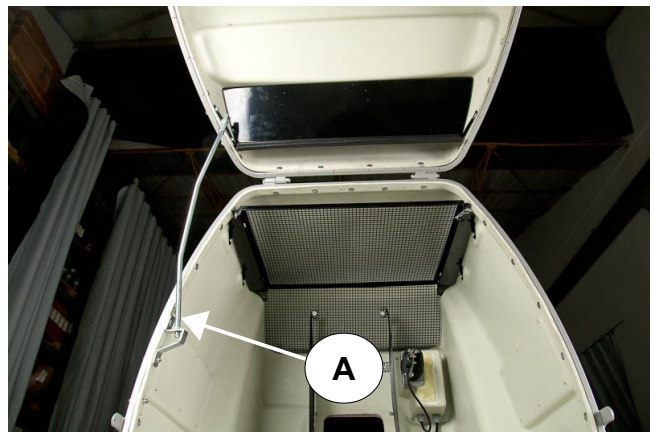


Fig. 7

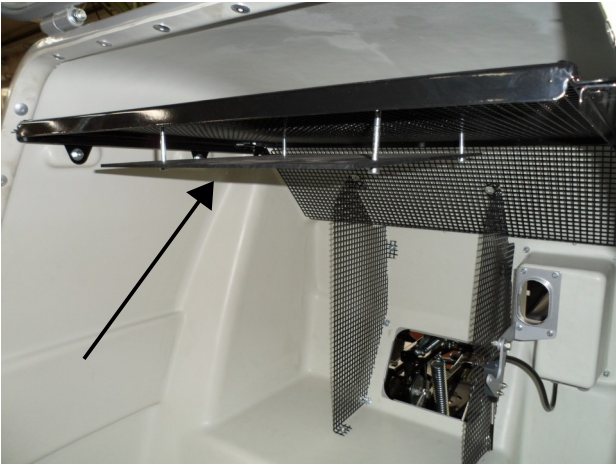


Fig. 7A

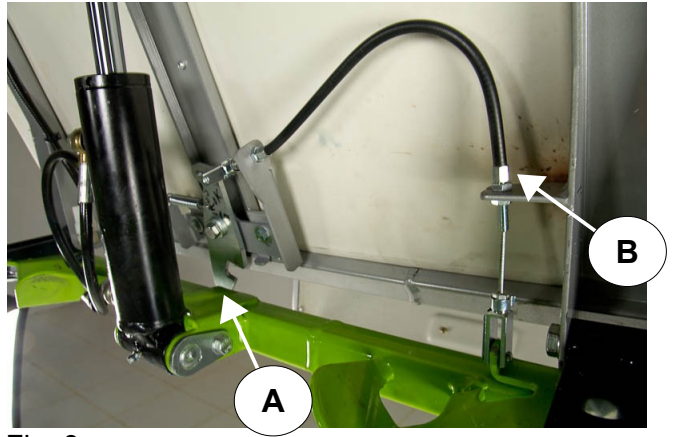


Fig. 8

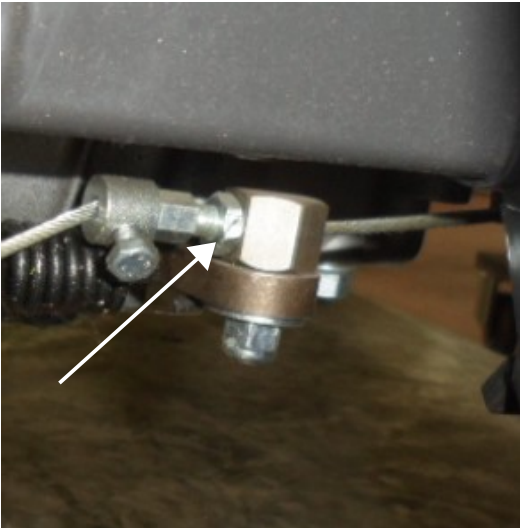


Fig. 9

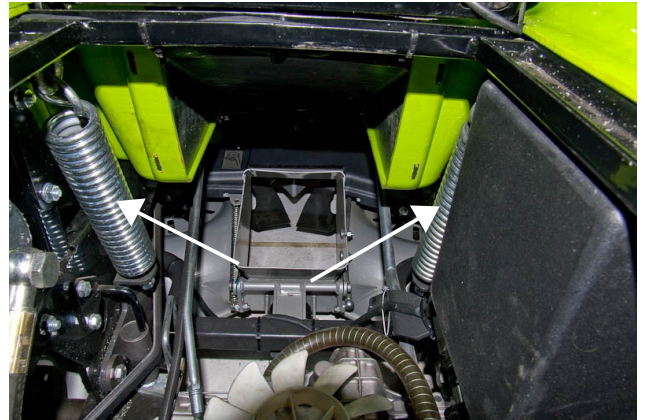


Fig. 10

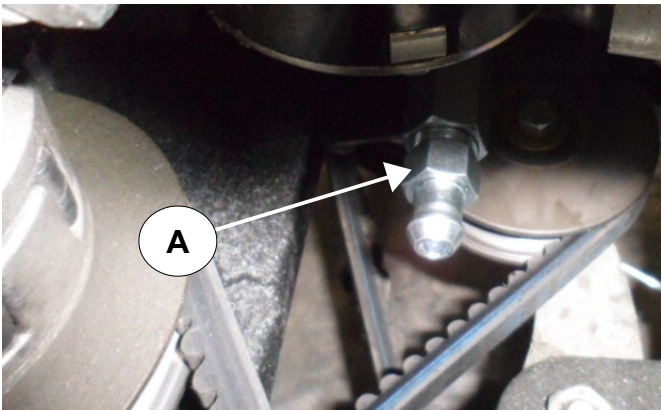


Fig. 11

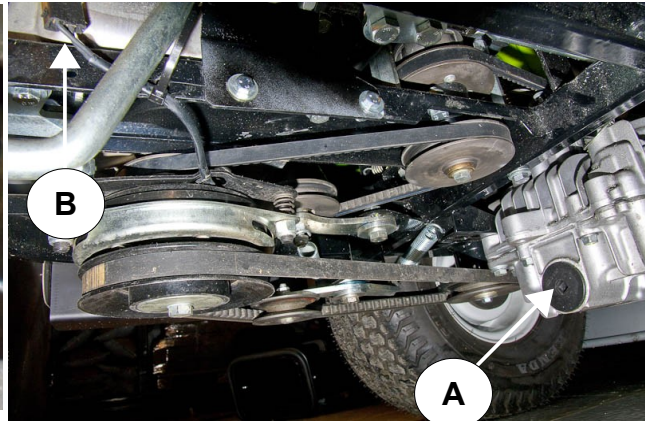


Fig. 12

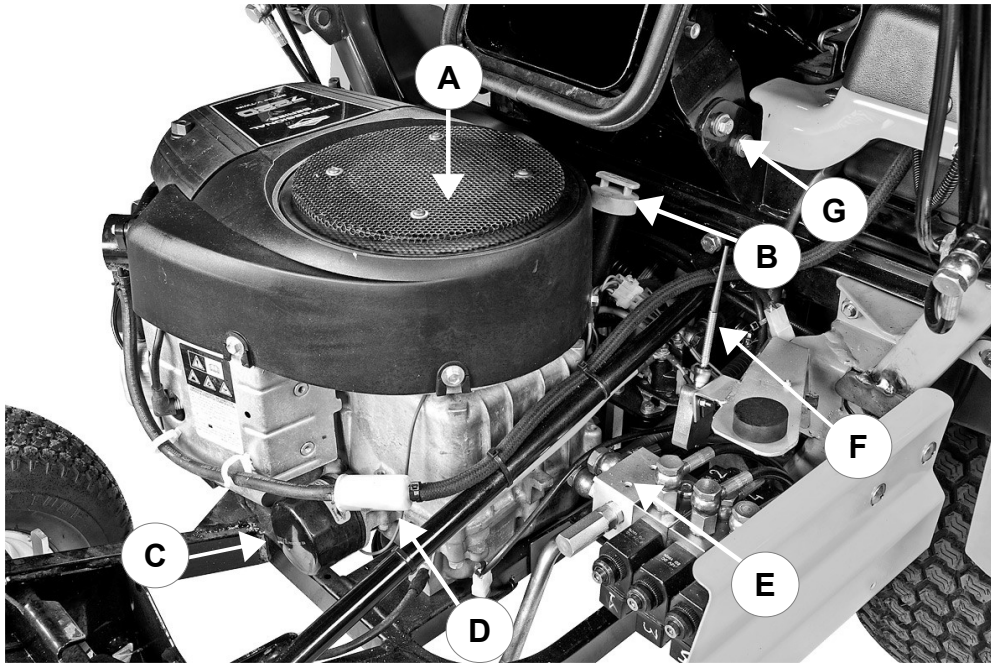


Fig. 13

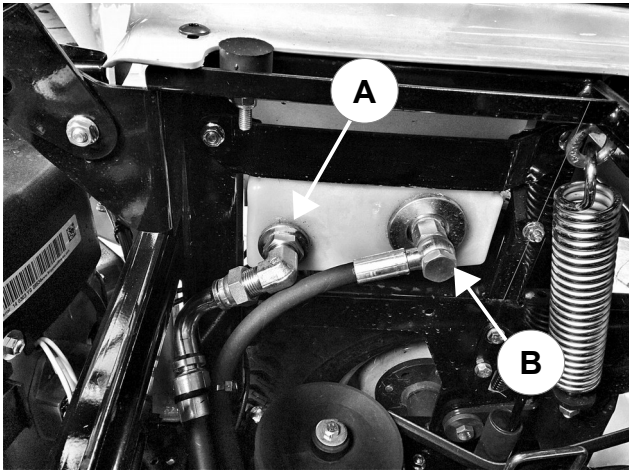


Fig. 14

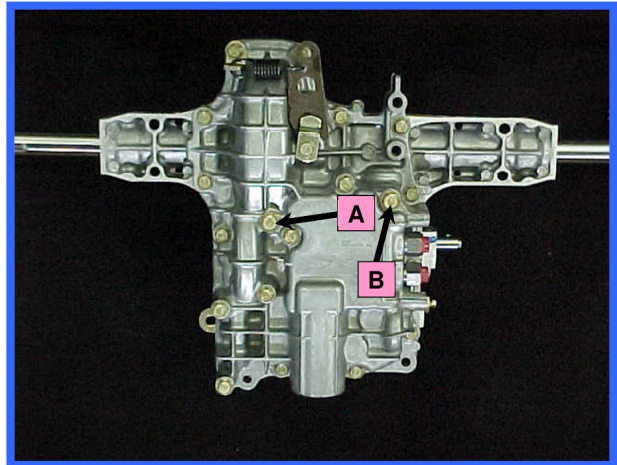


Fig. 15



Fig. 16

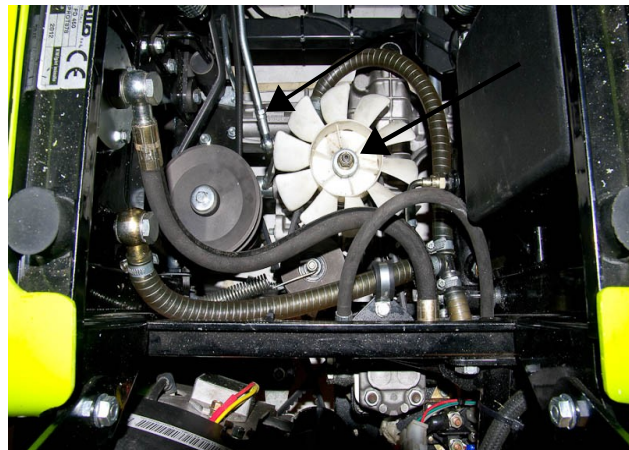


Fig. 17

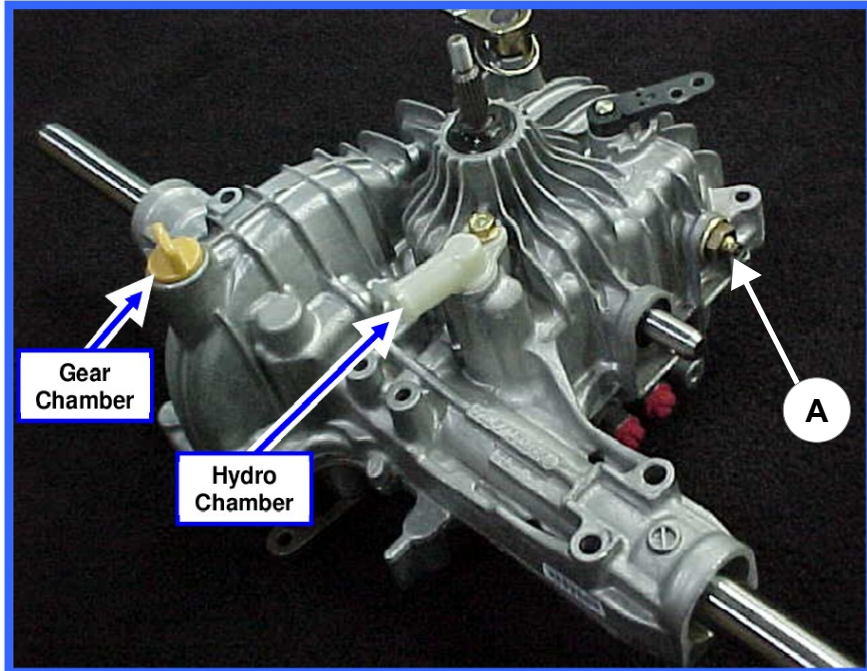


Fig. 18

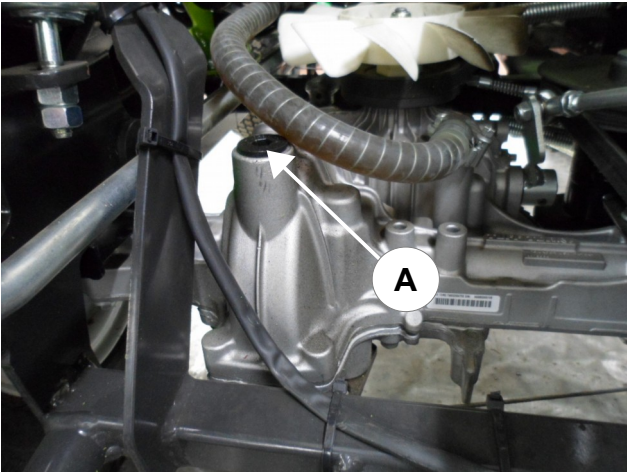


Fig. 19

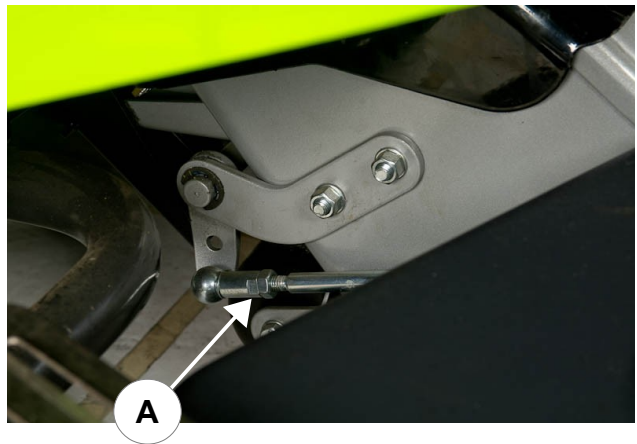


Fig. 20

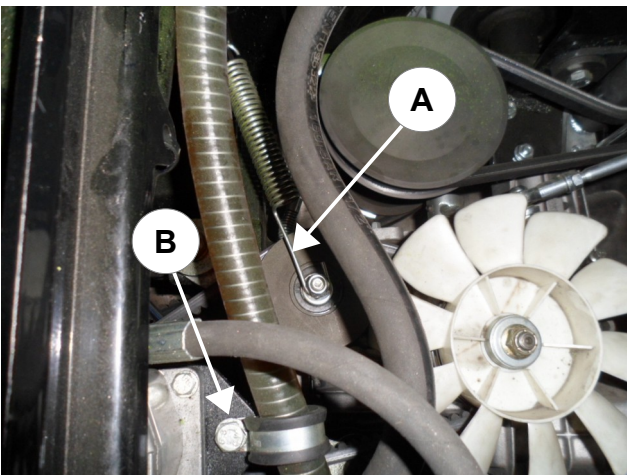


Fig. 21

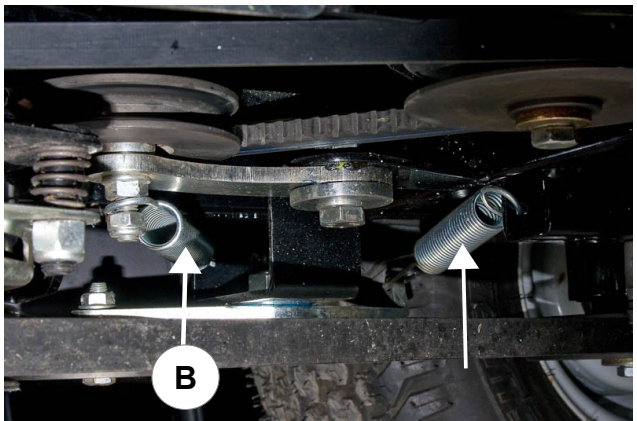


Fig. 22

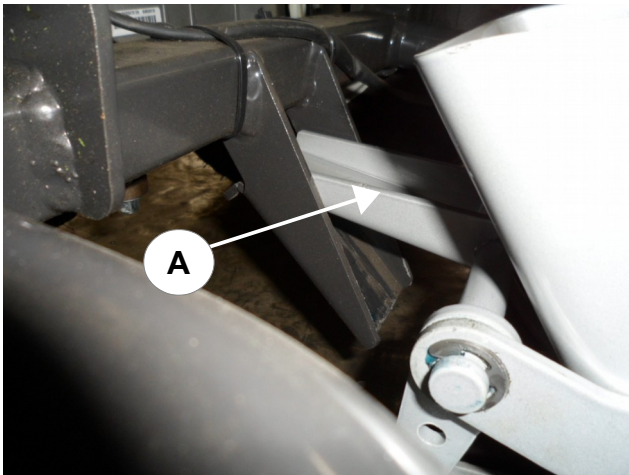


Fig. 23

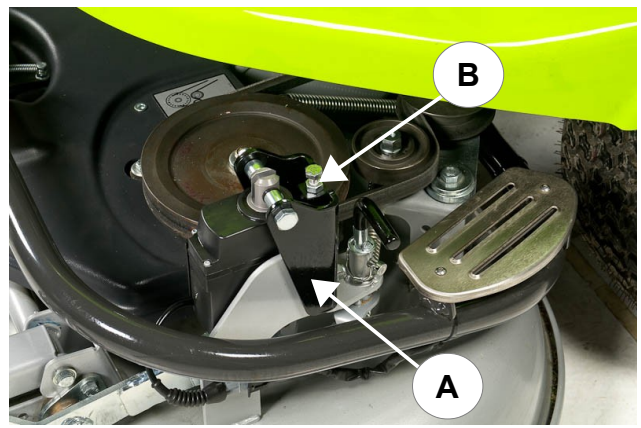


Fig. 24

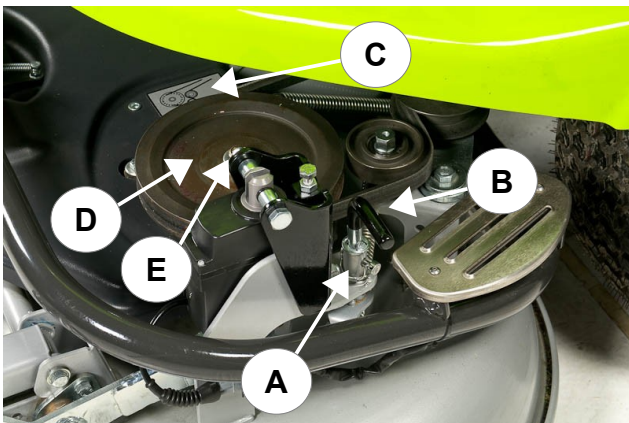


Fig. 25



Fig. 26

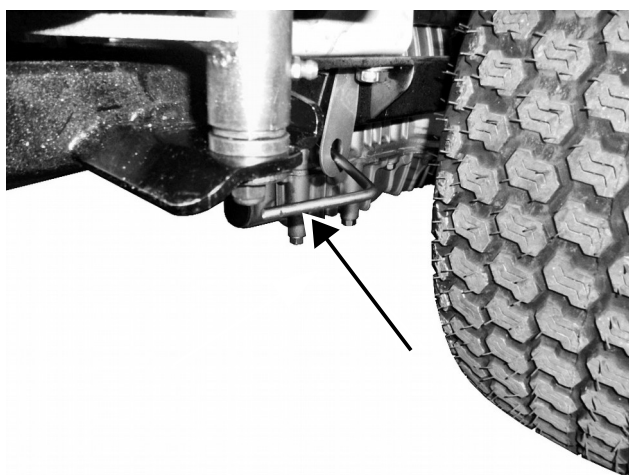


Fig. 27



Fig. 28A

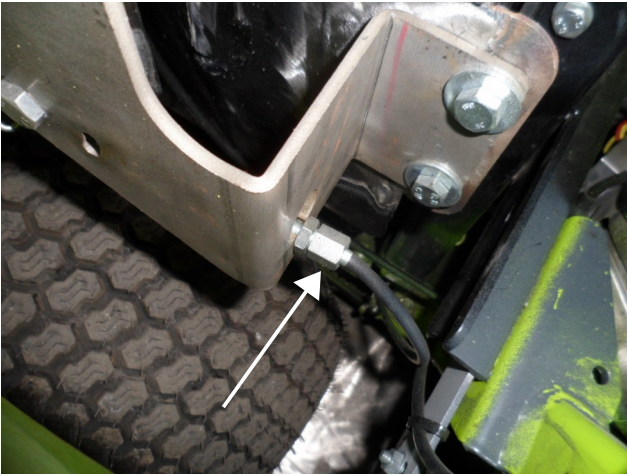


Fig. 28 B

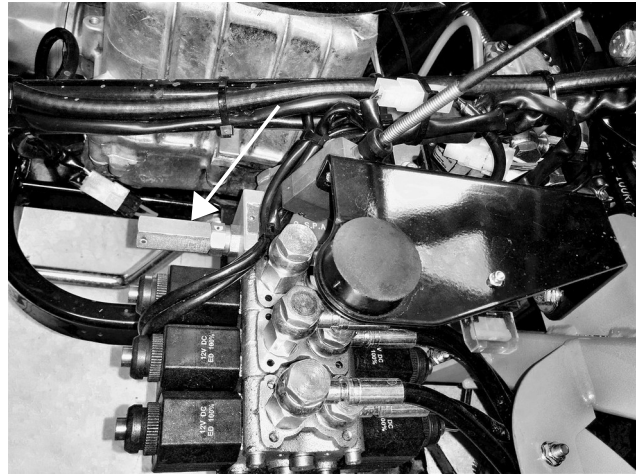


Fig. 29

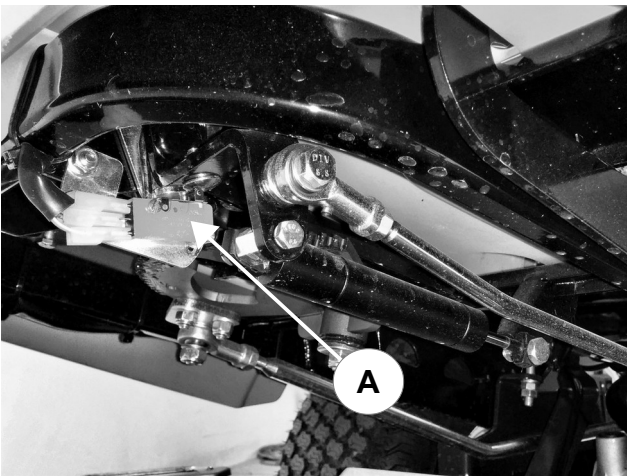


Fig. 30

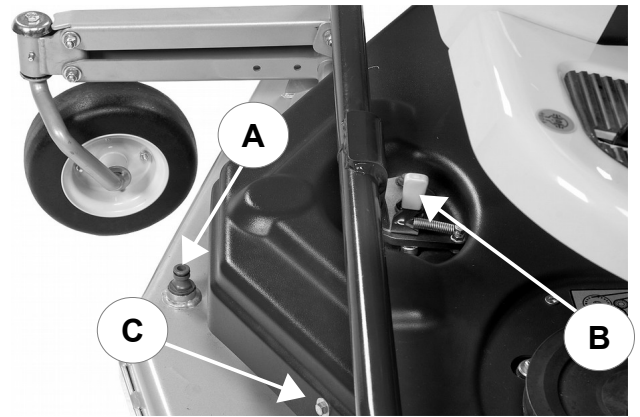


Fig. 31

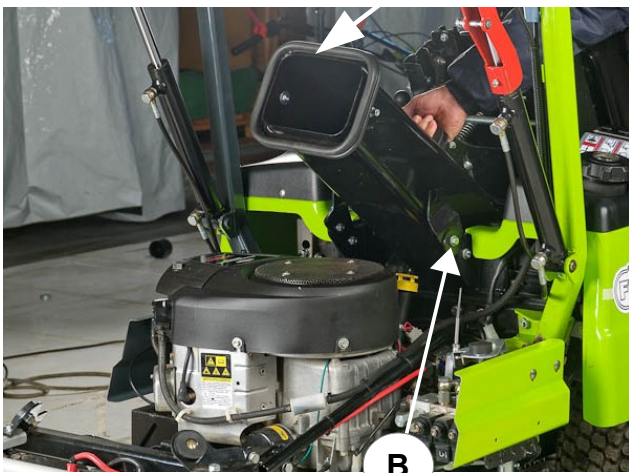


Fig. 32

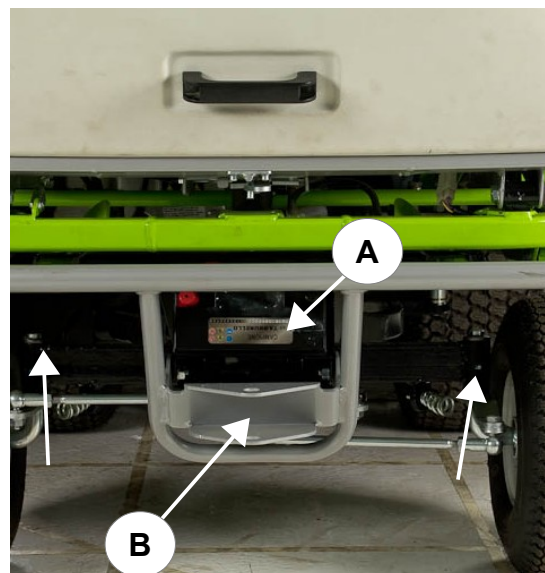


Fig. 33

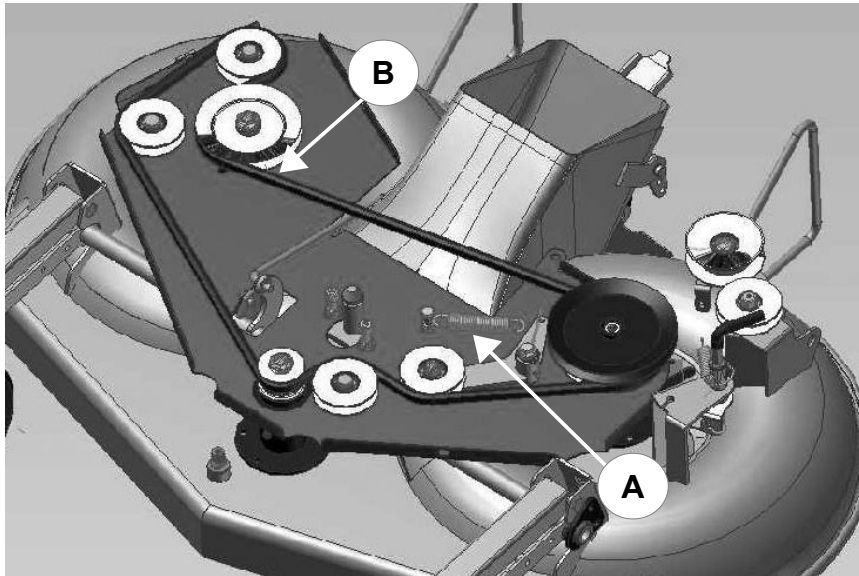


Fig. 34

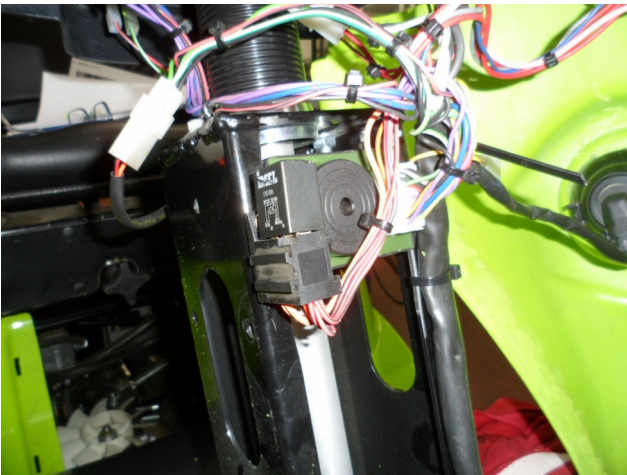


Fig. 35



Fig. 36

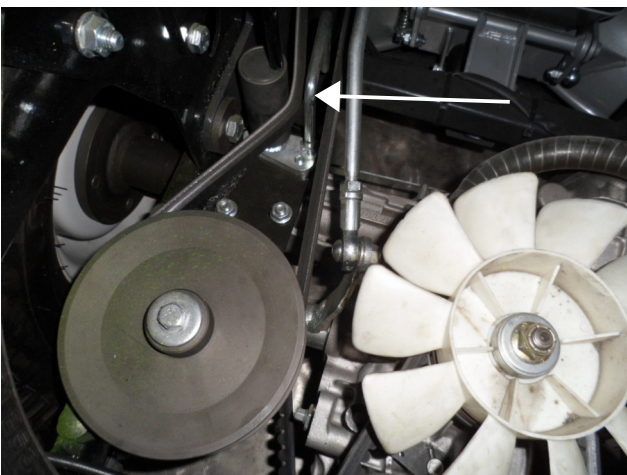


Fig. 37

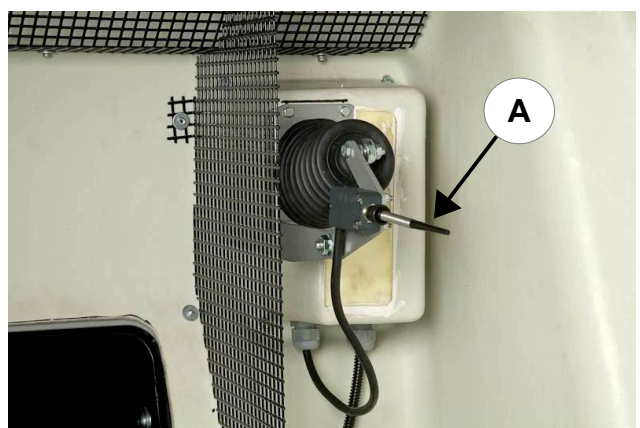


Fig. 38

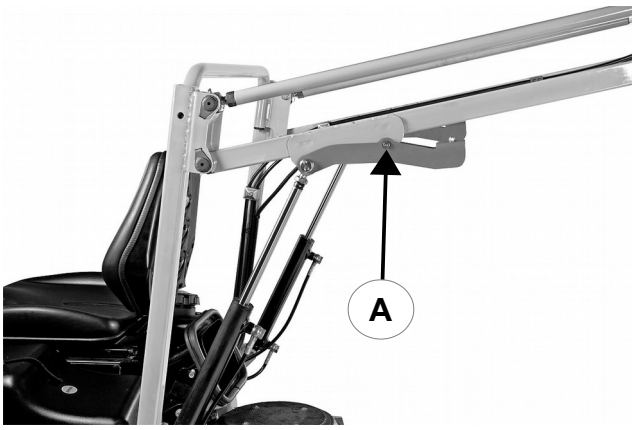


Fig. 39

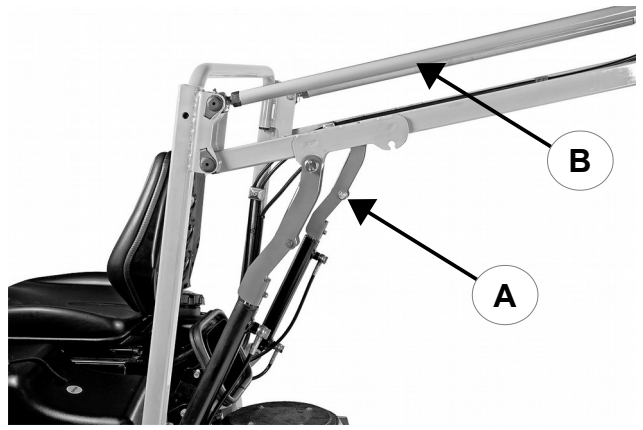


Fig. 40

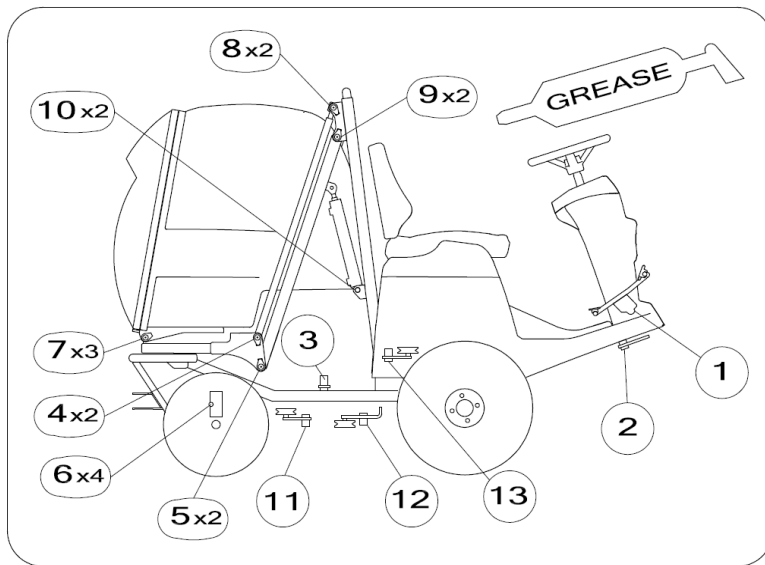


Fig. 41A

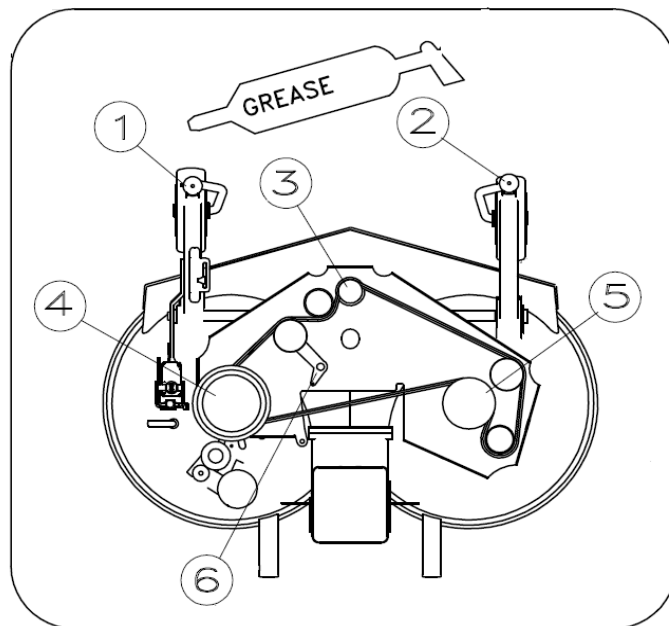


Fig. 41B



Fig. 42

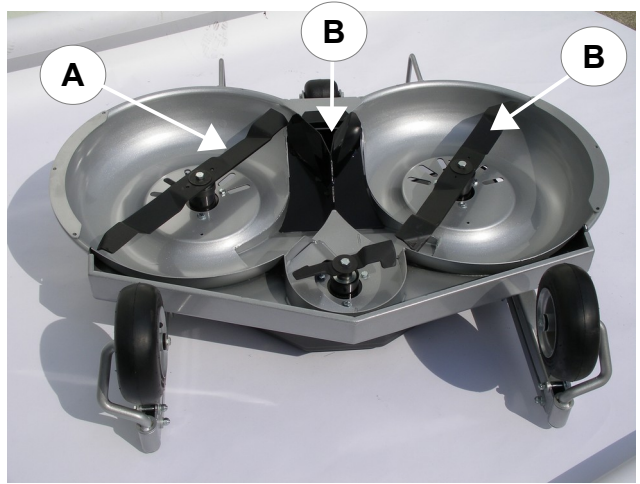


Fig. 43

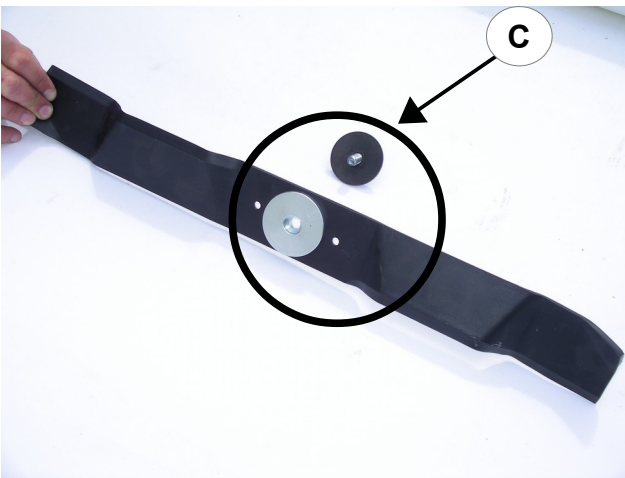


Fig. 44

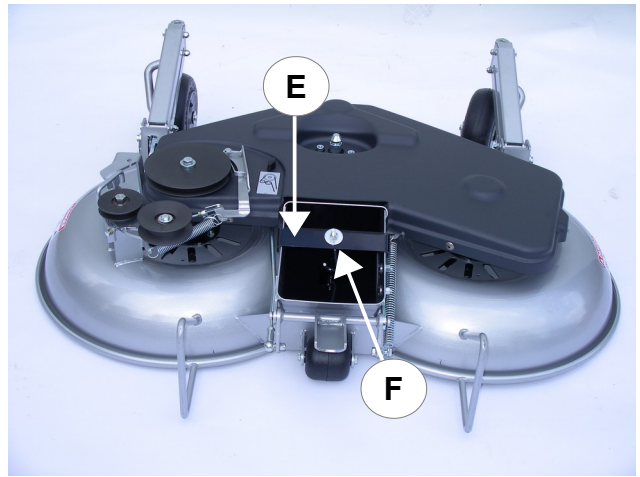


Fig. 45

EC DECLARATION OF CONFORMITY / DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE / CERTIFICAT DE CONFORMITE CE / EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE / DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

(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:
---	--

Lawn mower / Rasaerba / Tondeuse / Rasenmäher / Cortacésped / Cortadora de relva	Grillo Spa Via Cervese, 1701 – 47521 CESENA (FC) – ITALY
--	--

Machine model / Maccina tipo / Machine type / Maschine Typ / Máquina tipo : FD450
Serial n° / Numero / Numéro / Nummer / Número :
Engine / Motore / Moteur / Motor / Motor : BRIGG&STRATTON INTEK 7220 PROFESSIONAL

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

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:

EN1553 – EN836

CESENA, _____



NOISE LEVELS: LWA 99- LpA 86,5 dBA, with 113cm cutting deck, at 3300 rpm engine speed.
RUMOROSITÀ: LWA 99- LpA 86,5 dBA, con piatto di taglio 113 cm e motore a 3300 giri/min.
NIVEAUX SONORES: LWA 99 - LpA 86,5 dBA, avec plateau de coupe 113 cm et régime moteur de 3300 tr/min.
GERÄUSCHEMISSION: LWA 99 - LpA 86,5 dBA, mit 113 cm Mähwerk und Motordrehzahl 3300 UpM.
NIVELES DE RUIDO: LWA 99 - LpA 86,5 dBA, con plato de corte de 113 cm y motor a 3300 rpm.

VIBRAZIONI VIBRATION SCHWINGUNG VIBRACIONES m/s ²		
X	1,19	0,23
Y	1,31	0,22
Z	1,84	0,26



Grillo S.p.A.

47521 CESENA (ITALY) – Via Cervese 1701

Tel: +39 0547 633111

Fax: +39 0547 632011

Website: www.grillospa.it

E-mail: grillo@grillospa.it

GRILLO DEUTSCHLAND GmbH

Pilsener Strasse, 9 - D-86199 Augsburg

Tel: + 49 082126879910

Faxnr.: + 49 01733132860

Webseite: www.grillodeutschland.de

E-Mail: grillo@grillodeutschland.de

Grillo Agrigarden LTD

Dove fields Uttoxeter - ST148HU Staffordshire

Tel: + 44 01889569149

Fax no.: + 44 01889592666

Website: www.grilloagrigarden.co.uk

E-mail: info@grilloagrigarden.co.uk