

FX 20 Zero turning

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

02339/10

Grillo®
S.p.A.
AGRIGARDEN
MACHINES

SUMMARY	
Safety rules	1
Instructions :	4
Warnings	4
Identification and servicing	5
Technical specifications	6
Putting the machine into service	6
Instructions for use	6
Maintenance and lubrication	8
Commands (Fig. 1)	54
Information and warnings (Fig. 2)	56
Control unit (Fig. 3)	58
Illustrations	59
Lubrication chart	62
EC Declaration of conformity - Noise and vibrations levels	66
INDICE	
Norme antinfortunistiche	1
Istruzioni :	13
Avvertenze	13
Identificazione e assistenza	14
Caratteristiche tecniche	15
Messa in opera della macchina	15
Istruzioni d'uso	16
Manutenzione e lubrificazione	17
Comandi (Fig. 1)	54
Etichette e avvertenze (Fig. 2)	56
Cruscotto (Fig. 3)	58
Figure	59
Scheda lubrificanti	62
Certificato di conformità CE - Rumorosità e livelli di vibrazione	66
INDEX	
Règles de sécurité	1
Instructions :	23
Mises en garde	23
Identification et assistance	24
Caractéristiques techniques	25
Mise en service de la machine	25
Mode d'emploi	26
Maintenance et lubrification	28
Commandes (Fig. 1)	54
Etiquettes et mises en garde (Fig. 2)	56
Tableau de bord (Fig. 3)	58
Illustrations	59
Fiche lubrifiants	62
Certificat de conformité CE - Niveaux sonores et de vibration	66
INHALTSÜBERSICHT	
Sicherheitsvorschriften	1
Anleitung:	33
Sicherheitsrelevante Hinweise	33
Identifikation der Maschine und Kundendienst	34
Technische Daten	35
Inbetriebnahme der Maschine	35
Betriebsanleitung	36
Wartung und Schmierung	37
Steuerung (Abb. 1)	54
Etiketten und Warnungen (Abb. 2)	56
Armaturenbrett (Abb. 3)	58
Abbildungsverzeichnis	59
Schmierblatt	62
EG-Konformitätserklärung - Geräuschemission und Vibrationspegel	66
ÍNDICE	
Normas de seguridad	1
Instrucciones:	43
Advertencias	43
Identificación y asistencia	44
Características técnicas	45
Puesta en servicio de la máquina	45
Instrucciones de uso	46
Mantenimiento y lubricación	47
Comandos (Fig. 1)	54
Etiquetas y advertencias (Fig. 2)	56
Tablero de control (Fig. 3)	58
Índice de ilustraciones	59
Lubrificantes	62
Certificado de conformidad CE - Niveles de ruido y vibración	66



SAFETY RULES

This symbol alongside messages and instructions in this manual and on the machine indicates a potential danger; care must be taken so ensure your own safety and that of anyone within the machine's range of operation.

BEWARE! This machine has been manufactured to European standards and carries the **CE** mark.

NORME ANTINFORTUNISTICHE

Sulla macchina ed all'interno di questo manuale sono presenti scritte ed indicazioni accompagnate da questo segnale, stanno ad indicare la presenza di un potenziale pericolo per cui è opportuno utilizzare una particolare prudenza per la propria sicurezza e di quanti si possono trovare nel raggio di azione della macchina.

ATTENZIONE! Questa macchina è costruita secondo le normative europee ed è certificata col marchio **CE**.

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALE

Sur la machine et sur les pages de ce manuel se trouvent des mises en garde et des indications accompagnées de ce signal; elles indiquent la présence d'un danger potentiel qui explique la nécessité d'être particulièrement prudent pour sauvegarder sa propre sécurité et la sécurité de tous ceux qui peuvent se trouver dans le rayon d'action de la machine.

ATTENTION! Cette machine est fabriquée selon les directives européennes et est certifiée par le label **CE**.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Auf der Maschine und in diesem Handbuch finden Sie Beschriftungen und Hinweise mit dem hier abgebildeten Symbol. Sie weisen auf eine potentielle Gefahr hin, und Sie sollten besonders gefahrenbewusst vorgehen, um unnötige Risiken für sich selbst und andere Personen, die sich im Aktionsbereich der Maschine befinden, auszuschließen.

ACHTUNG! Diese Maschine entspricht den europäischen Richtlinien und ist mit dem **CE** Zeichen zertifiziert.

NORMAS DE SEGURIDAD

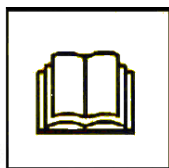
En la máquina y dentro de este manual hay leyendas e indicaciones acompañadas por esta señal que indican la presencia de un peligro potencial o la necesidad de adoptar una prudencia mayor para la seguridad propia y de los que se encuentran en el radio de acción de la máquina.

¡ATENCIÓN! Esta máquina es fabricada según las normas europeas y es certificada con la marca **CE**.

NORMAS DE PRECAUÇÃO CONTRA ACIDENTES

Na máquina e neste manual, estão presentes escritas e indicações acompanhadas por este sinal. Estas chamam a atenção do Operador para a presença de um risco potencial. Portanto, recomenda-se a máxima atenção para garantir a própria segurança e a de terceiros, que possam estar no raio de acção da máquina.

ATENÇÃO! Esta máquina foi construída em conformidade com as normas europeas e está certificada com a marca **CE**.



GENERAL SECURITY RULES

NORME DI CARATTERE GENERALE SULLA SICUREZZA

SICHERHEITSHINWEISE

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

NORMAS DE CARÁCTER GENERAL SOBRE LA SEGURIDAD

NORMAS DE CARÁCTER GENERAL ACERCA DA SEGURANÇA

Pay attention to symbol **DANGER!** It points out all most dangerous operations according to the situation. All safety rules are important and therefore must be strictly observed. Always keep this handbook within the reach, read it carefully and learn how to use the equipment in a safe way. Let nobody, unprovided with necessary information, work with the equipment.

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

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

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

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

 	Take special care not to touch hot parts of the engine. <i>Prestate particolare attenzione a non entrare in contatto con parti surriscaldate del motore.</i> <i>Veiller tout particulièrement à ne pas toucher des éléments surchauffés du moteur.</i> <i>Achtung – keine heißen Motorteile berühren!</i> No tocar partes recalentadas del motor. <i>Tome muito cuidado para não entrar em contacto com as partes aquecidas do motor.</i>
 	Engine exhaust fumes can cause sickness or death. If it is necessary to run an engine in an enclosed area, use an exhaust pipe extension to remove the fumes. Always try to work in a well ventilated area. <i>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> <i>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.</i> <i>Auspuffgase können Übelkeit oder Tod verursachen. Wenn es notwendig ist, einen Motor in einem geschlossenen Raum laufen zu lassen, benutzen Sie eine Verlängerung, um das Auspuffgas abzuleiten. Versuchen Sie immer in einem gut belüfteten Raum zu arbeiten.</i> 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. <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 espulso para o exterior. Trabalhe numa área bem ventilada.</i>
 	Caution! Never touch moving pulleys or belts. They can be very dangerous. Never do maintenance with engine running. <i>Attenzione! Non toccare mai pulegge o cinghie in movimento, creano gravi danni alla persona. Non fare manutenzione col motore in moto.</i> 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. <i>Vorsicht! Nie laufende Riemenscheiben oder Treibriemen anfassen, da es gefährlich ist. Nie bei laufendem Motor Instandhaltung machen.</i> ¡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. <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>
 	A burst which separates the tyre from the rim parts can cause serious injury or death. <i>La separazione fra pneumatico e cerchione, causata dall'esplosione del pneumatico, può provocare serie ferite o addirittura la morte.</i> La séparation entre le pneu et la jante, provoquée par l'explosion d'une roue peut causer des dommages, blessures ou la mort. <i>Die Trennung der Räder von den Felgen durch Explosion kann schwere Verletzungen oder den Tod verursachen.</i> La separación entre el neumático y la llanta producida por la explosión del neumático puede provocar graves herida e incluso la muerte. <i>A separação entre o pneumático e o aro, provocada pela explosão do pneumático, pode causar graves ferimentos ou até mesmo a morte.</i>
 	Prevent battery explosions: keep sparks, lighted matches and open flames away from the top of the battery. Battery gas can explode. <i>Per prevenire l'esplosione della batteria, tenete scintille, fiammiferi accesi e fiamme lontani dalla stessa. Il gas della batteria può esplodere.</i> 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. <i>Vorbeugung der Batterie-Explosion. Entfernen Sie Funken, Zündhölzer und Flammen von der Batterie. Das Batteriegas kann explodieren.</i> Para prevenir la explosión de la batería, mantener chispas, cerillas encendidas y llamas lejos de la misma. El gas de la batería puede explotar. <i>Para prevenir explosao da bateria ter centelhas, fosforos acendido e chamas longe da mesma. O gas da bateria poderia expludir.</i>
 	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. <i>Maneggiare il carburante con cura, è altamente infiammabile; non fare rifornimento mentre fumate, o vicino a fiamme o scintille, o quando il motore è acceso.</i> 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. <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> 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. <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>
 	Rotating blades are dangerous. Protect children and prevent accidents. <i>Le lame in movimento sono pericolose. Proteggete i bambini e prevenite gli incidenti.</i> Les lames en rotation sont dangereuses. Protéger les enfants et prévenir les accidents. <i>Arbeitende Messer sind gefährlich, Kinder schützen und Unfälle vorbeugen.</i> Las cuchillas en movimiento son peligrosas, proteger a los niños y prevenir los accidentes. <i>As facas em movimento são perigosas. Proteger as crianças e prevenir acidentes.</i>

 	Sulfuric acid in battery electrolyte is poisonous. It is strong enough to burn skin, eat holes in clothing and cause blindness if it gets in contact with the eyes. <i>L'acido solforico della batteria è velenoso. È in grado di causare bruciature alla pelle, bucare vestiti e causare cecità se arriva negli occhi.</i> <i>L'acide sulfurique de la batterie est toxique. Il peut causer des brûlures à la peau, endommager les vêtements et peut aussi causer cécité.</i> <i>Säure der Batterie ist giftig. Sie kann die Haut verbrennen, Löcher in die Kleidung machen und Blindheit verursachen.</i> <i>El ácido sulfúreo de la batería es venenoso, puede provocar quemaduras en la piel, agujear la ropa y provocar ceguez si llega a los ojos.</i> <i>O acido sulfurico e toxico. Pode ser causa de queimadura da pele, furar roupa e provocar cegueira, no caso chegarem em contacto com os olhos.</i>
 	Avoid tipping. Do not drive where machine could slip or tip. Stay alert for holes and other hidden objects. <i>Evitate le scivolote. Non guidate dove la macchina potrebbe scivolare o inclinarsi. Attenzione a buche o ad oggetti nascosti.</i> <i>Eviter les pentes. Ne pas conduire la machine où elle pourrait glisser ou se renverser. Faire attention aux trous ou à tout autre obstacle caché.</i> <i>Nicht dort fahren, wo die Maschine rutschen könnte. Vorsicht bei Löchern oder versteckten Gegenständen.</i> <i>Evitar patinazos. No conducir donde la máquina pueda patinar o inclinarse. Cuidado con los baches o con objetos escondidos.</i> <i>Evitar deslizamentos. Não dirija em lugares onde a maquina poderia deslizar. Ter cuidado a buracos e objetos escondidos.</i>
 	DANGER! Machine rollover: Do not use this machine on slopes greater than 17° (30%). <i>PERICOLO! Ribaltamento della macchina. Non usare questa macchina su pendii superiori ai 17° (30%).</i> <i>DANGER! Renversement de la machine. Ne pas utiliser cette machine sur des pentes supérieures à 17° (30%).</i> <i>GEFAHR! Umstürzen der Maschine. Die Maschine nicht an Hängen mit einer Neigung über 17° (30%) einsetzen.</i> <i>¡PELIGRO! Volcado de la máquina. No utilizar esta máquina en pendientes superiores a 17° (30%).</i> <i>PERIGO! Revirado da máquina. Não use essa máquina em inclinações além de 17° (30%).</i>
	WARNING! SHARP PARTS. Keep hands and feet away. Do not operate the mower over gravel or foreign bodies which may be sucked up and ejected by the blades, generating a danger. Keep people away. Remove the key and read the instruction manual before attempting to carry out any maintenance or repairs to the machine. ATTENZIONE! ORGANO TAGLIENTE. Tenere lontano mani e piedi. Non lavorare col rasaerba sopra alla ghiaia o corpi estranei che possono essere aspirati e centrifugati dalle lame risultando molto pericolosi, tenere lontano le persone. Togliere la chiave e leggere le istruzioni prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione e riparazione. ATTENTION! ORGANE TRANCHANT. 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. ACHTUNG! SCHARFE KLINGEN. Hände und Füße fernhalten. Beim Mähen nicht über Schotter, Steine oder andere Fremdkörper fahren, da diese durch die Drehbewegung der Messer angesaugt und weggeschleudert werden können (Verletzungsgefahr). Nicht in der Nähe von anderen Personen mähen. Vor jedem Wartungs- bzw. Reparatüreingriff den Startschlüssel abziehen und die Gebrauchsanleitung durchlesen. ¡PELIGRO! ÓRGANO CORTANTE. Mantener alejados los pies y las manos. No limpiar la herramienta con el motor en marcha. ¡Peligro! Expulsión de objetos: mantener alejadas a las personas. Atención: quitar la llave y leer las instrucciones antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento o reparación. ATENÇÃO! Órgão cortante. Ficar longe com pés e mãos. Não trabalhar com a máquina sobre cascalho ou objetos que podem ser aspirados e centrifugados gerando perigo, manter-se longe das pessoas. Tirar a chave de ignição e ler as instruções antes de efetuar qualquer operação de reparo ou serviço.
	Before using the machine, it is mandatory to put on the appropriate individual safety devices: body protection, protection gloves, security shoes, ear protection. <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> <i>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.</i> <i>Vor dem Gebrauch der Maschine ist es vorgeschrieben, die geeignete persönlichen Schutzkleidung anzuziehen: Körperschutz, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz.</i> <i>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.</i>

HYDROSTATIC MOWER FX 20 Zero Turning

Dear Customer,

thank you for having purchased our Grillo FX 20. 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 directions 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.

GENERAL DESCRIPTION AND INTENDED USE

The Grillo FX 20 machine is a lawnmower with operator on board, designed for the cut of grass in both the mulching and rear discharge system.



ATTENTION!

Read carefully before turning the engine on. The following warnings are important for operator safety!

WARNINGS

Caution is the main safeguard in preventing accidents.

We urge you to read the following warnings for the mower's use, before starting any work at all. Improper use of the mower and its equipment can be dangerous; to reduce the risks to the minimum, observe the necessary precautions set out below.

- 1) Read the whole of this manual before turning on and using the mower for the first time.
- 2) Pay particular attention to the warnings and safety labels set out around the mower.
- 3) Before allowing others to use the machine, make sure they are aware of the safety precautions and how the mower is used.
- 4) Before starting work, always change into suitable working clothes, gloves, boots and goggles.
- 5) Wear special acoustic protection (ear defenders) during work.
- 6) Before turning on the machine, make sure there are no persons around it; especially children.
- 7) Before driving the machine in reverse, make sure there are no persons or obstacles in the way.
- 8) 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 a danger when projected.
- 9) 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.
- 10) Before getting off the mower, turn off the engine, disengage the PTO and remove the ignition key.
- 11) Always drive slowly along uneven paths.
- 12) Keep the speed down when driving down slopes.
- 13) Always turn slowly when driving downhill.
- 14) The user is always liable for any damage caused to third parties.
- 15) Deformed or damaged blades must always be replaced, never just repaired.
- 16) Always use original Grillo spare parts and accessories.
- 17) Only work in sunlight or under effective artificial lighting.
- 18) Only store fuel in suitable containers designed for the purpose.
- 19) Be very careful when working close to a road.
- 20) Tilt and clean the cutting deck only when the machine stands motionless and on a flat ground.
- 21) Allow the engine to cool down before putting the machine away in a closed environment.

IMPROPER USE TO BE AVOIDED

- 22) Do not allow passengers to ride on the machine.
- 23) Do not allow underage children to operate it; use is prohibited to children under 16.
- 24) Do not operate the machine when tired or after drinking alcohol.
- 25) 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.
- 26) Do not stop when working up or down slopes.
- 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 the 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 adjustments 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.

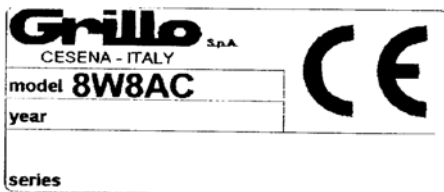
- 33) Do not move the machine without the deck: wheelies may result and be very dangerous.
- 34) Worn or damaged exhaust boxes must be replaced.

FURTHER SAFETY ADVICE

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

- 35) The mower blade is very dangerous when rotating: never put hands or feet underneath the cutting deck.
- 36) Do not drive in reverse at high speed.
- 37) It is dangerous to operate the steering levers 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) Do not operate the mower over gravel which could be sucked up and thrown away by the blade, becoming very dangerous.
- 41) If you have children, hide the ignition key after using the machine.
- 42) CAUTION: to avoid the risk of fire, keep the engine compartment, exhaust box, discharge outlets, battery, tank area and fuel pipes free from grass, leaves, dirt, etc...
- 43) Do not store the machine inside any building where the engine fumes can reach naked flames, sparks or bare electric wires.

IDENTIFICATION AND SERVICING



IDENTIFICATION

The Grillo FX 20 is provided with an ID plate showing the serial number, located on the side of the chassis.

SERVICING

This handbook provides the instructions for using the lawnmower. For a correct basis maintenance contact your Local Dealer.

SPARE PARTS

Original spares should always be used as these are the only ones which offer safety and interchangeability. Each order should include the machine serial number and the code of the spare part needed. For engine spares, refers to the information in the specific manual.

WARRANTY

The warranty is subject to the terms and conditions stated on the warranty card which the dealer gives to the buyer at the moment of sale. As regards the engine and the battery, the individual manufacturer's conditions apply.

RECOMMENDED SPARE PARTS TO BE KEPT ON HAND

- N. 1 set of lawnmower blades
- N. 1 set of belts
- N. 1 engine air filter
- N. 1 engine oil filter
- N. 1 throttle cable
- N. 1 set of electrical equipment fuses

HOW TO ORDER SPARE PARTS

Always state the machine serial number and the code of the spare part needed. Contact our service centres. Our address is:

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

Tel. 0039.0547.633111 / Fax 0039.0547.632011 –

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

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL: hydrostatic lawnmower with front cutting deck.

ENGINE: KAWASAKI FX600V, petrol 603 cm³ (20 HP, 14,9 kW), 2 cylinders, equipped with a remote air filter.

FUEL TANK: 2x15 litres.

HYDRAULIC OIL TANK: 700 ml.

HOURLY CONSUMPTION: about 4,6 litres.

STARTER: electric 12V.

TRACTION: hydraulic, 2 wheel drive.

MACHINE STABILITY DEVICE ON SLOPES.

STEERING SYSTEM: with levers.

CLUTCH: for electromagnetic PTO, with magnetic blade brake.

SPEED: 0-12 km/h: continuous variation.

WHEELS: front 20 x 10-8; rear 15 x 6-6.

BRAKE: mechanical parking brake.

ELECTRICAL DECK TILTING FOR INSPECTION AND MAINTENANCE.

SEAT: comfort adjustable and sprung seat with armrests.

STEERING LEVERS: adjustable in height and longitudinally.

STEERING RADIUS: zero.

ACCESSORIES: 1320 cutting deck, 1250 mm cutting width, weight 125 kg (the cutting device includes frame and operator board).

MULCHING/REAR DISCHARGE FROM DRIVER'S SEAT.

HOURLY MOWING CAPACITY: 13.000 m²/h.

SIZE (with cutting deck): Length: 2580 mm, **Width:** 1320 mm, **Height:** 1100 mm.

CLEAR SPAN FROM THE GROUND: 95 mm.

DISTANCE BETWEEN AXLES: 1022 mm.

WEIGHT (without cutting deck): 340 kg - **WEIGHT (with cutting deck):** 465 kg.

PUTTING THE MACHINE INTO SERVICE

- Make sure the machine is complete and that it has not suffered any damage during transit.
- Check the oil level of: the engine (fig. 4, ref.A), the hydrostatic transmission (fig. 5, ref.A) and the stabilizing device (fig. 6, ref. A)
- Check the tyre pressure: Front wheels 20x10.00-8 (1,2 bar in exercise)
Rear wheel 15x6.00-6 (1 bar in exercise)
- Check the battery voltage, it must not be less than 12.5 Volts; recharge if necessary.

BATTERY

Caution! The gases released by the battery are explosive, so keep it away from naked flames or sparks. Check the level of the liquid at regular intervals and keep the terminals greased with vaseline.

- Important:**
- Do not invert the battery poles.
 - Do not run the lawnmower without the battery, as it is equipped with a charge regulator.
 - Be careful not to cause short circuits.

RUNNING IN - CAUTION!

Change the engine oil and filter after the first 8 hours of work.

Check for oil leaks or loose screws, especially those that fix the blades and the wheels.

Adjust the PTO belts tension with the nut on the corresponding spring: the spring length has to be adjusted at 85 mm (fig. 19, rif.A).

INSTRUCTIONS FOR USE

Before turning on the engine always check that:

- the engine cooling intake grilles are clean (fig. 7, rif A);
- the engine oil is up to the level (fig. 4, rif.A);
- the hydraulic oil is up to the level (fig. 5, rif.A);
- the feed levers (fig. 1, n°1) are in the stop position;
- the PTO engagement push button is in the neutral position (fig. 1, n°2);
- the cutting deck removal switch is in the "floating" position (switch light is OFF) (fig. 17, ref.D);
- the air filter is clean (fig. 7, ref.B);
- the cutting deck is clean.

Fill the fuel tanks (fig. 7, ref.C) with fuel (petrol) using a funnel fitted with a very fine mesh filter.

STARTING THE ENGINE

Insert the ignition key (fig. 1, n°3) and turn it until the engine oil indicator light is on. Lift the starter control (fig. 1, n°5) and turn the ignition key again. As soon as the engine starts, release the key and bring the starter control back to the rest position. To switch the engine off turn the key to the "STOP" position.

STARTING WORK

- 1) Adjust the cutting height using the switch on the dashboard (fig. 1, n°4).
- 2) Adjust the seat (fig. 1, n°14) and the levers positions (fig.1, n°7).
- 3) Accelerate the engine half-way (fig. 1, n°6). **Do not engage the blades with the engine at maximum speed.** Move the steering levers from the rest to the work position; in this way, the parking brake will disengage and the machine can move. Now it is possible to engage the PTO by lifting the appropriate switch (fig. 1, n°2). Always engage the blades some metres before getting into the grass to cut, so to make sure the cutting deck get cleaned.
- 4) Bring the engine to its full speed.
- 5) Gently operate the steering levers (fig. 1, n°1) and start work.
- 6) If you want to get from "rear discharge" mode to "mulching" and vice versa, disengage the PTO (fig. 1, n°2) and move the steering levers to the parking brake position (fig. 1, n°1). Grip the appropriate lever (fig.8, ref.A) making sure you are lifting the corresponding position lock (fig. 8, ref.B). Turn the lever in the working mode you need. Free the position lock until it embeds in its grooved swaging (fig. 9, ref.A).

FINISHING WORK

Once mowing has been completed, disengage the blades. To stop:

- 1) Move the steering levers to the parking brake position (fig. 1, n°1).
- 2) Set the throttle lever to minimum speed (fig. 1, n°6).
- 3) Turn the engine off by turning the key in the "STOP" position (fig. 1, n°3).

GUIDELINES FOR EFFECTIVE USE

The machine can also be used under most demanding conditions. Certain measures must be taken and all devices must be adjusted properly.

- 1) Before starting work check that the deck is perfectly clean without any dried grass or soil crusting.
- 2) Check the terrain before mowing, make sure there are no stones, sticks or foreign objects.
- 3) While mowing keep the engine at maximum revs., adjust the speed to suit the height of the grass. Be careful when coming across tall thick clumps of grass, slow down.
- 4) Sharpen the lawnmower blades regularly; the cut will be better and the engine will not have to work so hard (fig. 22, ref.A)
- 5) After disengaging the PTO, engage the blades some metres before getting into the grass to cut, so the cutting deck is cleaned and the clutch is protected.
- 6) Keep the grid on the engine clean (fig. 7, ref.A).
- 7) Keep the electric controls connection compartment clean (fig. 1, ref.15) by using compressed air or an aspirator. Avoid taking in direct contact with water.
- 8) If the grass is wet or very tall, do not cut in the lowest position, but at an intermediate height.
- 9) Check the tension of the belts that work the deck; use the adjuster if necessary (fig. 19, ref.A).
- 10) Check that the blades are not worn or damaged.
- 11) Check the engine revs (3350 max).
- 12) While mowing keep the engine at maximum revs.; if the engine revs. drop, slow down for a while to allow the engine to reach the right level again.
- 13) Check the blades are fitted properly.
- 14) Check the deck is aligned to the ground.
- 15) ATTENTION! Road circulation is forbidden as the machine has no type-approval.

MOWING POSITIONS

Use the electrical button on the dashboard to adjust cutting height (fig. 1, n°4).

When working on rough terrain, with bumps or humps, it is better to use the deck in the highest cutting position to avoid impact with the blade.

Attention! During the cut the deck removal button (fig. 17, ref.D) has to be in the "floating" position (switch indicator light off).

SLOPING GROUND

Steep ground should be tackled in an up-and-down movement, being very careful at direction changes that the wheels uphill do not meet any obstacles (stones, branches, roots, etc...) which could cause loss of control over the machine. If the drive wheels tend to slip, turn the knob (fig.1, ref.8) clockwise so that more weight is exerted on the drive wheels, therefore giving more traction.

Evaluate the various conditions and be careful in the presence of damp ground and wet grass because this could cause the mower to slide. When going downhill, start off at a slow speed and avoid driving over dry or cut grass because the wheels could lose their grip.

Do not run any risks, check the ground carefully and if you do not feel safe, avoid strong slopes and do not exceed the speed-limits, which are imposed by your country laws and written also in this manual (max. 17° or 30%).

CUTTING DECK

Mulching system (lever straight up fig. 9). This system is designed to cut and chop grass 10/15 cm tall. This operation is best done with dry grass as the turbulence inside the deck mulches it better. It is advisable not to stop the machine after cutting but to continue over the mown lawn for a few minutes to discharge the grass from the inside of the deck.

Inspect the blades regularly and sharpen or replace them if necessary.

In some parts of Europe, 2 passes are made when using the mulching method; 1/3 of the height of the grass is cut in the first pass and the other 2/3 in the second. Please evaluate which method best suits your needs and your type of grass.

Should the grass be taller than 15 cm please mow using the cutting deck in the rear discharge method (fig. 8).

SAFETY DEVICE TRIGGERING

Always remember that the engine stops each time when:

- the operator gets up from the seat, if the parking brake has not been engaged before.

In addition, the engine will not start if:

- the parking brake is not engaged;
- if there is no one seated on the driving seat, unless the parking brake has been applied and the blades have been disengaged;
- the feed levers are not in the stop position;

Attention! When the parking brake is applied, it is possible to leave the driving seat with the engine on. This operation automatically excludes also the PTO running.

Moreover, the PTO does not work when the platform is raised for the control of the cutting deck.

MAINTENANCE AND LUBRICATION

CAUTION!

Stop the engine and remove the ignition key before carrying out any cleaning, maintenance or repairs.

Always wear suitable working clothes and safety gloves.

LUBRICATION

Never dispose of used oil, petrol or any other type of pollutant in the environment!

Proper maintenance and correct lubrication help to keep the mower perfectly working.

ENGINE

For the lubrication intervals and procedure follow the directions given in the engine manual; it is in any case **indispensable to change the oil and the filter after the first 8 working hours and then every 100 hours**. For the petrol engine use SAE 30 oil, 1.7 litres. When you change the engine oil, it is necessary to change also the oil filter (fig. 4, ref. B). To drain the oil out of the engine, open the lid on the right side of the engine base (fig. 4, ref. C). Pour in the oil through the lid (fig. 4, ref. A).

The first precaution to be taken is that the engine is maintained correctly with a clean air filter and the engine oil up to the level.

Keep the engine compartment, the muffler area and the collectors clean. Use a vacuum cleaner if possible.

Check the air filter (fig. 7, ref. B) every 8 hours or even more frequently in dusty conditions. In order not to reduce the air needed to cool the engine, the grid on the upper part of the engine (fig. 7, ref. A) must always be kept clean.

HYDRAULIC TRANSMISSIONS

Check the level in the reservoir with cold engines (fig. 5, ref. A). If more oil is needed, add engine oil OSO 20W50 (total quantity: 4.5 litres). Carry out this control periodically.

Caution! Change the oil in the transmissions the first time after 40 hours and then every 200 hours or at least once a year.

The oil must be changed before the 200 hours if:

- the oil is black;
- the oil has a whitish colour (it is contaminated with water);
- there are black coloured residues (partial oil deterioration).

To remove the oil remove the filter (fig. 10, ref. A). Then install the new filter and pour in oil from the balance reservoir (fig. 5, ref. A). Pay attention to possible impurities, which may get into the circuit, causing serious problems to your machine.

When you change the hydraulic oil, you must also change the oil filter; pay attention to the filtration level. Always keep the hydraulic transmissions housing clean to guarantee that the oil is cooled by the ventilation fins. If they are damaged, they have to be replaced.

GREASE LUBRICATION POINTS

Find the lubrication points following the scheme (fig. 2 no. 3). Every 40 hours grease the blade hubs, the feed levers, the cutting deck lifting parallelogram, the pin connected to 2 points joint of the cutting deck, the stabilizing cylinder ball-joints.

MACHINE STABILIZING DEVICE

The FX 20 has got a device that improves the machine's manoeuvrability on slopes. A oildynamic cylinder (fig. 11) on the lower side of the frame intervenes when the rear wheel of the machine is slightly lifted from the ground and blocks it. The oildynamic cylinder is controlled by a pendulum (fig. 6, ref. B) that detects the slope. In this way, you have an optimum traction uphill and a remarkable stability of the machine's rear part downhill.

Periodically check the oil level in the device (fig. 6, ref. A) and grease the oildynamic cylinder ball-joints. Never fill the oil reservoir completely to avoid spillage. The perfect level is the half of the oil reservoir capacity. Only use hydraulic oil OSO 10.

CUTTING DECK TILTING AND BLADES SHARPENING

For the cutting deck control and maintenance proceed as follows:

- 1) Start the engine;
- 2) Unhook the two red cutting deck blocking levers (fig. 12, ref. A);
- 3) Tilt the foot rest platform until it is stuck in the corresponding rubber buffers (fig. 13, ref. A);
- 4) Keep the deck lifting switch pressed (fig. 1, no. 4) until the complete tilting of the cutting deck (fig. 22). The switch has to be pressed in the direction that approaches the cutting deck to the ground;
- 5) Release the switch.
- 6) Turn the engine off.
- 7) **ATTENTION!** Connect the security locks as per fig. 23 and remove them only once maintenance has been carried.

It is not necessary to unhook the PTO belt.

Attention! It is possible to tilt the cutting deck also with the machine's engine turned off. However, we do not recommend this operation in order to allow the alternator integrated on the engine to compensate the current absorption during the tilting. When you tilt the cutting deck with running engine the battery will live longer and the tilting will be quicker.

A blunt blade pulls at the grass giving it an unsightly appearance, the cutting edges of the blades must therefore be kept sharp at all times. As the blades wear they lose their cutting efficiency and tend to become unbalanced, causing the lawnmower to vibrate; sharpen all three blades evenly.

When you replace the blades, it is compulsory to replace also the screw and the respective disc spring (fig. 22, ref. B).

To remove a blade, hold it firmly using safety gloves and unscrew the central screw clockwise. Replace the blade, make sure to screw the fixing screw tightly.

Caution! Always replace damaged or bent blades; never try to repair them!

ALWAYS USE ORIGINAL BLADES!

Once the maintenance is completed, press the deck lifting switch again (fig. 1, no. 4) to put the cutting device into the working position. When it is parallel to the ground, lower the mobile foot rest platform (fig. 13, ref. B) and fix the cutting deck with the corresponding red blocking levers (fig. 14, ref. A).

Note: If the red locking levers should be hard to insert:

- check that the cutting deck has finished the tilting phase and is parallel to the ground;
- check that the red blocking levers are well lubricated with grease;
- increase the load on the spring for the cutting deck floating by screwing the adjustment knob (fig. 1, no. 8).

If this does not give a result:

- loosen the four bolts on the tilting hinges (fig. 15, ref. A) and adjust the concentricity of the holes of the blocking levers until they are inserted. When the operation is completed, screw the tilting hinge bolts tightly.

ADJUSTING THE CUTTING DECK

An even deck is essential for achieving a uniform cut over the whole lawn.

With the lawnmower on a flat surface, check the tyre pressures, check the cutting deck's edge distance from the ground and act on the tie rod (fig. 16, ref. A) and on the adjusting screw (fig. 15, ref. B) if

necessary to put it parallel to the ground. Before acting on the adjusting screw (fig. 15, ref. B), loosen the corresponding fixing screws (fig. 15, ref. C). If a satisfactory parallel set-up cannot be achieved, contact an Authorised Service Centre.

HOW TO REMOVE THE CUTTING DEVICE

To remove the cutting device, please follow this procedure:

- 1) Press the switch (fig. 17, ref. D) until the warning light lights up.
- 2) Loosen the PTO belt stretcher by turning the corresponding lever (fig. 17, ref. A) and remove the belt from the cutting deck pulley.
- 3) Carry out points 1-2-3 listed in the paragraph "CUTTING DECK TILTING".
- 4) When the cutting deck frame wheels lift from the ground, stop the tilting and put the cutting height indicator in position "2" (fig. 2, no. 10).
- 5) Disconnect the connector of the electrical system (fig. 20, ref. A).
- 6) Lift the red safety hooks (fig. 18, ref. A).
- 7) Catch the cutting deck frame frontally and remove it from its place.

Attention! Never unlock the switch (fig. 17, ref. D) when the cutting device is off. The cutting deck fixing arms could violently hit the upper part of the machine with the risk of damaging things or people close to the machine.

To connect the cutting device back to the machine:

- 1) Approach the hinges to the hooks by lifting and setting them into their groove.
- 2) Tighten the red safety hooks (fig. 16, ref. B) and connect the electrical system connector (fig. 20, ref. A).
- 3) Turn the ignition key into "ON" (without starting the engine). Unlock the switch (fig. 17, ref. D); the warning light has to be off.
- 4) Set the PTO belt into the pulley on the deck and tighten it by turning the corresponding lever (fig. 17, ref. A).
- 5) Lower the mobile foot rest platform (fig. 13, ref. B) and fix the cutting deck with the corresponding red locking levers (fig. 14, ref. A).

PTO BELT

Attention! This is a special belt, USE ORIGINAL BELTS.

To replace it, loosen the tie rod by acting on the corresponding lever (fig. 17, ref. A) and remove the belt from the pulley on the cutting deck. Loosen the electromagnetic clutch protection (fig. 21, ref. A) and let it slide towards the rear part of the machine. In this way it is possible to remove the belt completely from the electromagnetic clutch.

To set the tension use a no. 13 spanner to turn the nut that adjusts the tension spring (fig. 19, ref. B). The spring must be compressed to a length of 85 mm.

TROUBLESHOOTING GUIDE

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
With the key in the «AVV.» [ON] position the instrument panel remains off	The battery is not providing any current	- Check the connecting cables - Recharge the battery - Replace the fuse
The instrument panel comes on, but the starter motor does not turn with the key in «ON»	The battery is not providing enough current	- Recharge the battery
	No consent is given to start	- Feed levers in the «STOP» position - Disengage the blades
Difficult starting or engine irregular running	Carburettor problems	- Clean or replace the air filter - Check that there is no air aspiration in the fuel pipes - Bleed the supply system
	Sediment or dirt in the fuel	- Check the petrol filter (and replace if necessary)
The starter motor turns but the engine will not start	No petrol flow	- Check fuel level in the tank - Make sure that the taps on the tanks are open - Check the petrol filter (and replace if necessary) - Check that no silt has clogged the breather hole in the fuel cap - Check the solenoid on the carburettor

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
Loss in engine performance while cutting	Forward speed too high for the grass height	- Reduce speed - Lift the cutting deck up into a higher position
Engine stops when blades are engaged	No consent is given for blade engagement	- Check that there are no obstacles on the cutting device transmission
Uneven cut	Cutting deck not parallel with the ground	- Check tyre pressures - Restore deck parallelism
	Blades not cutting correctly	- Check blades are fitted properly - Sharpen or replace blades - Adjust PTO belt tension
	Forward speed too high for the grass height and the lawn conditions	- Reduce forward speed
Vibrations while working	Blades not balanced	- Balance blades or replace them if damaged
	Loose screws	- Check and tighten the screws fastening the blades, the engine and the chassis
Engine oil light comes on	Insufficient pressure	- Check engine oil level and top up if necessary - Change engine oil filter

CAUTION: If the problems continue after having carried out the operations described in this manual, contact an Authorized Service Centre. Never attempt to make difficult reparations without the necessary means and technical knowledge.

IMPACT WITH A STONE OR SOME OTHER FOREIGN OBJECT

- 1) Stop the machine.
- 2) Turn off the engine and apply the parking brake.
- 3) Tilt the cutting device.
- 4) Check the blade fixing screws and the deck condition.

MECHANICAL PARKING BRAKE

The parking brake device wire (fig. 5, ref. B) has to be adjusted. The brake is activated by opening the steering levers outwards (fig. 1, no. 1). To release the brake just put the steering levers back into the working position.

Always apply the parking brake when you leave the machine.

The engine keeps running even if the driver leaves the seat, if the parking brake is engaged. If the parking brake should be hard to apply, you can intervene on the activating wire adjusting the relevant adjusting screws (fig. 5, ref. B).

ELECTRICAL SYSTEM

The electrical system is protected by fuses which, if blown out, cause the whole electrical system to cut out. These are located under the driver's seat by tilting the seat for the machine inspection. There are two main fuses (fig. 17, ref. B and C): the general fuse with 25 A/h and the one that feeds the services with 15 A/h.

Once the fault has been located and repaired, replace the blown fuse with one of the same rating. Never replace a fuse with another of a different rating.

If the electrical problems still persist even after having changed the fuses, contact the Authorised Service Centre. Never attempt to carry out complex repairs without having the necessary means and technical knowledge available.

HOW THE MAIN ELECTRICAL SYSTEM DEVICES WORK

- A safety micro switch detects if the foot rest platform is in the working position (fig. 20, ref. B). Otherwise the cutting deck does not work.
- On the feed levers there are two micro switches that detect the position and the engagement of the parking brake.
- Under the driving seat there is a micro switch that senses the driver's presence on the machine.
- The electrovalve that controls the machine's stabilizing mechanism on slopes (fig. 6, ref. C) is situated behind the right hydrostatic transmission. Under normal working conditions the electrovalve is illuminated by a red LED. When the machine's stabilizing device intervenes, the red LED goes out.
- On the electromagnetic clutch cable there is a diode that prevents returns of current.
- The control unit (fig. 3) signals when the main devices of the machine are engaged or disengaged. Furthermore, it stores and indicates the machine's working hours.

AIR FILTER

Check and clean the air filter (fig. 7, ref. B) every 8 hours or more frequently if you work in dry and dusty conditions. For the substitution and the exact maintenance intervals, please follow the instructions and warnings given in the engine manual.

PETROL FILTER

The petrol filter (fig. 7, ref. D) prevents possible impurities in the petrol from getting in contact with engine parts. Clean the petrol filter every 200 hours, and also wash the inside with clean petrol. For the cleaning and the exact maintenance intervals, please follow the instructions and warnings in the engine manual.

CLEANING

Wash the cutting deck with a high-pressure water jet machine but do not direct the water jet to the electrical components. Never clean the electric compartment with the high-pressure water jet machine, use compressed air or a vacuum cleaner instead. Keep the hydrostatic transmissions area especially clean in order to guarantee an efficient cooling. Always keep the aspiration grid on the engine and the air filter clean.

TOWING HOOK

The towing hook is located in the rear part of the machine. You can tow compaction rollers and trailers up to max. 120 kg weight on a 10% slope.

TOWING THE MACHINE WITH A CUT OFF ENGINE

Attention! To be able to move the machine when the engine is cut off you have to act on the hydrostatic transmissions by-pass levers (fig. 5, ref.C); pay attention because doing so the efficiency of the self-sustaining braking system is cancelled.

Tow the machine at a very low speed (less than 3.2 km/h) and only over short distances, no longer than 100 metres, to avoid seizing of the hydraulic pump or of the engines inside the hydrostatic unit.

STORAGE AND LACK OF USE FOR LONG PERIODS

Store the machine in a dry environment, sheltered from bad weather and, if possible, covered up.

If the mower will not be used for a long period (more than one month), disconnect the battery red cable and follow the directions given in the engine manual; in addition grease all the joints.

Check regularly that the battery voltage has not dropped below 12.5 Volts and if necessary, recharge it.

WARNINGS FOR TRANSPORT

In case it should be necessary to lift the machine, check the machine's weight on the identification plate and use only suitable equipment (ramps, cranes, etc.).

If the machine is carried with a lorry or with a towed trailer, set the cutting deck at a low position, apply the parking brake and tie the machine up to the means of transport using ropes, cables, or chains.

RASAERBA IDROSTATICO FX 20 Zero Turning

Gentile Cliente,

nel ringraziarla per la fiducia e la preferenza accordata al nostro Grillo FX 20 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 ED USO PREVISTO

La macchina Grillo FX 20 è un tosaerba con operatore a bordo, progettato per il taglio dell'erba nella modalità scarico posteriore e mulching.



ATTENZIONE!

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

AVVERTENZE

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

La preghiamo vivamente di leggere con attenzione le seguenti avvertenze nell'uso del rasaerba, prima ancora di iniziare il lavoro. L'uso improprio del rasaerba e del suo equipaggiamento può risultare pericoloso; per ridurre queste possibilità di pericolo, osservare le precauzioni necessarie di seguito riportate.

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

USI IMPROPRI DA EVITARE

- 22) Non permettere passeggeri sulla macchina.
- 23) Non fare lavorare ragazzi troppo giovani; vietato l'uso ai minori di 16 anni.
- 24) Non usare la macchina quando si è affaticati e non bere alcolici.
- 25) 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.
- 26) Non fermarsi quando si lavora in salita o in discesa.
- 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 del rasaerba è molto pericolosa, non mettere mai le mani o i piedi sotto al piatto rasaerba.
- 36) Non fare retromarcia col motore accelerato.
- 37) È pericoloso azionare le leve 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 carburante eseguite l'operazione all'aperto.
- 40) Non lavorare col rasaerba sopra alla ghiaia che viene aspirata e centrifugata dalla lama, risultando molto pericolosa.
- 41) Se avete dei bambini, quando non usate la macchina, nascondete le chiavi di avviamento.
- 42) 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..
- 43) Non immagazzinare la macchina dentro un edificio dove i vapori del carburante possono arrivare a fiamme, scintille o fili elettrici scoperti.

IDENTIFICAZIONE E ASSISTENZA



IDENTIFICAZIONE

Il Grillo FX 20 è fornito di una targhetta con il numero della macchina, posizionata lateralmente sul telaio.

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 nell'apposito certificato di garanzia che il rivenditore consegna all'acquirente al momento della vendita.

RICAMBI DI SCORTA CONSIGLIATI

- N. 1 serie lame rasaerba
- N. 1 serie cinghie
- N. 1 filtro aria motore
- N. 1 filtro olio motore
- N. 1 filo acceleratore
- N. 1 serie di fusibili impianto elettrico

COME ORDINARE I RICAMBI

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

GRILLO S.p.A. via Cervese 1701 – 47521 CESENA (FC)

Tel. 0547.633111 / Fax 0547.632011 - Web site: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO: rasaerba idrostatico con piatto frontale.

MOTORE: KAWASAKI FX600V, benzina 603 c.c. (20 HP - 14,9 kW), 2 cilindri, dotato di filtro aria a distanza.

CAPACITÀ SERBATOIO CARBURANTE: 2x15litri.

SERBATOIO OLIO IDRAULICO: 700 ml.

CONSUMO ORARIO: 4,6 litri circa.

AVVIAMENTO: elettrico 12V.

TRAZIONE: idrostatica a 2 ruote motrici.

DISPOSITIVO DI STABILITÀ DELLA MACCHINA LUNGO LE PENDENZE.

SISTEMA DI GUIDA: a leve.

FRIZIONE: per PTO elettromagnetica, con freno lame magnetico.

VELOCITÀ: 0-12 km/h: variazione continua.

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

FRENO: meccanico di parcheggio.

RIBALTAMENTO DEL PIATTO ELETTRICO PER L'ISPEZIONE E LA MANUTENZIONE.

SEDILE: comfort con braccioli, molleggiato e registrabile.

LEVE GUIDA: regolabili in altezza e longitudinalmente.

RAGGIO DI STERZATA: zero.

ACCESSORI: Piatto di taglio 1320 mm con larghezza di taglio 1250 mm, peso 125 kg (apparato di taglio compreso di telaio e pedana).

AZIONAMENTO MULCHING/SCARICO POSTERIORE DA POSTO GUIDA.

CAPACITÀ ORARIA: 13.000 m²/h

DIMENSIONI (con piatto): Lunghezza: 2580 mm, **Larghezza:** 1320 mm, **Altezza:** 1100 mm.

LUCE LIBERA DA TERRA: 95 mm.

INTERASSE: 1022 mm.

PESO (senza piatto): 340 kg. - **PESO (con piatto):** 465 kg

MESSA IN OPERA DELLA MACCHINA

- Controllare l'integrità della macchina e accertare che non abbia subito danni durante il trasporto.
- Verificare i livelli olio: motore (fig. 4, rif.A), trasmissione idrostatica (fig. 5, rif.A) e dispositivo stabilizzatore (fig. 6, rif.A)
- Verificare la pressione dei pneumatici:
Ruote anteriori 20x10.00-8 (1,2 bar in esercizio)
Ruota posteriore 15x 6.00-6 (1 bar in esercizio)
- Controllare il voltaggio della batteria, non deve risultare inferiore al valore di 12,5 Volt. Eventualmente provvedere alla ricarica.

BATTERIA

Attenzione! I gas sprigionati dalla batteria sono esplosivi: tenetela lontano da fiamme o scintille. Controllate e mantenete i morsetti lubrificati con grasso di vaselina.

Importante:

- Evitare di invertire la polarità della batteria.
- Non far funzionare il rasaerba senza la batteria, poiché esso è dotato di un regolatore di carica.
- Fare attenzione a non causare corto circuiti.

RODAGGIO - ATTENZIONE!

Sostituire l'olio motore dopo le prime 8 ore di funzionamento unitamente al filtro.

Controllare che non vi siano perdite d'olio o viti lente, in particolare quelle di fissaggio delle lame e delle ruote.

Registrazione la tensione delle cinghie della PTO mediante il dado posto sulla relativa molla: la molla va registrata ad una lunghezza di 85 mm (fig. 19, rif.A).

ISTRUZIONI D'USO

Prima di avviare il motore controllare sempre:

- che le griglie di aspirazione per il raffreddamento del motore siano pulite (fig. 7, rif A)
- che l'olio del motore sia a livello (fig. 4, rif.A);
- che l'olio idraulico sia a livello (fig. 5, rif.A);
- che le leve di avanzamento (fig. 1, n°1) siano in posizione stop;
- che il pulsante inserimento PTO sia in posizione folle (fig. 1, n°2);
- che l'interruttore per la rimozione del piatto (fig. 17, rif.D) sia nella posizione "flottante" (luce interruttore spenta);
- che il filtro aria sia ben pulito (fig. 7, rif.B);
- che il piatto tosaerba sia ben pulito.

Riempire i serbatoi di carburante (benzina) (fig. 7, rif.C) servendosi di un imbuto munito di un filtro molto fine.

AVVIAMENTO DEL MOTORE

Inserire la chiave nel commutatore avviamento (fig. 1, n°3) e ruotarla fino all'accensione della spia olio motore. Sollevare il comando starter (fig. 1, n°5) e ruotare ancora la chiave di avviamento. Appena il motore si sarà avviato, rilasciare la chiave e riportare il comando starter nella posizione di riposo.

Per spegnere il motore ruotare la chiave in posizione «STOP».

INIZIO DEL LAVORO

- 1) Regolare l'altezza di taglio utilizzando l'apposito interruttore sulla plancia comandi (fig. 1, n°4).
- 2) Regolare le posizioni del sedile (fig. 1, n°14) e delle leve (fig.1, n°7).
- 3) Accelerare il motore fino a metà della corsa (fig. 1, n°6). **Non inserire le lame col motore a massimo regime.** Portare le leve guida dalla posizione di riposo alla posizione di lavoro; in questo modo il freno parcheggio viene disinserito e la macchina è libera di muoversi. A questo punto è possibile inserire la PTO sollevando l'apposito interruttore (fig. 1, n°2). Innestare sempre le lame qualche metro prima di entrare nell'erba da tagliare, così facendo si pulisce il piatto dai residui del taglio precedente.
- 4) Portare al massimo del regime il motore.
- 5) Muovere dolcemente le leve guida (fig. 1, n°1) ed iniziare il lavoro.
- 6) Per passare dalla modalità "scarico posteriore" alla modalità "mulching" e viceversa, disinserire la PTO (fig. 1, n°2) e portare le leve guida nella posizione di freno parcheggio (fig. 1, n°1). Impugnare l'apposita leva (fig. 8, rif.A) avendo cura di sollevare il relativo blocco di posizione (fig. 8, rif.B). Ruotare la leva nella modalità di lavoro preferita. Liberare dall'impugnatura il blocco di posizione fino a farlo incastrare nella relativa gola di fissaggio (fig. 9, rif.A).

FINE LAVORO

Terminata la rasatura, disinnestare le lame. Per fermarsi:

- 1) Portare le leve di guida nella posizione di freno parcheggio (fig. 1, n°1).
- 2) Portare il manettino acceleratore (fig. 1, n°6) al minimo.
- 3) Spegnere il motore ruotando la chiave nella posizione «STOP» (fig. 1, n°3).

REGOLE UTILI PER IL BUON USO

La macchina può lavorare anche in condizioni gravose senza problemi. Occorrono alcuni accorgimenti e tutti i dispositivi registrati in maniera corretta.

- 1) Prima di iniziare il lavoro controllare che il piatto sia perfettamente pulito senza incrostazioni di erba e terra.
- 2) Prima di procedere alla rasatura controllare che sul terreno non vi siano sassi, bastoni o corpi estranei.
- 3) 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, rallentare.
- 4) Affilare frequentemente le lame del tosaerba; il taglio sarà migliore e il motore forzerà di meno (fig. 22, rif.A)
- 5) Dopo aver disinserito la PTO, innestare sempre le lame qualche metro prima di entrare nell'erba da tagliare. Così facendo si pulisce il piatto e si protegge la frizione.
- 6) Mantenere pulita la griglia sul motore (fig. 7, rif.A).
- 7) Mantenere pulito il vano comandi elettrici (fig. 1, rif.15) con aria compressa o con un aspiratore. Evitare di portarlo a contatto diretto con l'acqua.
- 8) Se l'erba è bagnata o molto alta non tagliare nella posizione più bassa, ma in una posizione media.
- 9) Controllare la tensione delle cinghie che azionano il piatto; agire eventualmente sul registro (fig. 19, rif.A).
- 10) Controllare che le lame non siano usurate o danneggiate.
- 11) Verificare i giri del motore (3350 max).
- 12) Rasare sempre con motore a massimo regime; se il motore cala di giri, rallentare in modo da far riprendere al motore il giusto regime di giri.

13) Controllare il corretto montaggio delle lame.

14) Controllare l'allineamento del piatto con la planarità del terreno.

15) **ATTENZIONE!** È vietata la circolazione su strada in quanto la macchina è priva di omologazione.

POSIZIONI DI TAGLIO

Per regolare l'altezza di taglio si agisce sul pulsante elettrico posto sulla plancia comandi (fig. 1, n°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 delle lame.

Attenzione! Durante il taglio il pulsante per la rimozione del piatto (fig. 17, rif.D) va tenuto sulla posizione "flottante" (spia interruttore spenta).

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.) i quali potrebbero causare la perdita di controllo della macchina. È possibile aumentare la trazione delle ruote motrici avvitando il pomello (fig. 1, n°8) in senso orario. In questo modo parte del peso del piatto viene trasferito sulle ruote motrici migliorandone l'aderenza.

Valutare le varie situazioni e prestare attenzione in presenza di terreno umido ed 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 rischiate, ispezionate bene il terreno e se non vi sentite troppo sicuri evitate i pendii troppo ripidi; rispettate i limiti di sicurezza imposti dalla legge e riportati sul manuale (max. 17° o 30%).

PIATTO DI TAGLIO

Nella posizione mulching (leva in verticale fig. 9) serve per tagliare e distruggere erbe alte 10/15 cm. È preferibile eseguire questa operazione con erba asciutta in quanto la turbolenza interna al piatto permette una migliore frantumazione.

Si consiglia di non arrestare la macchina finito il taglio, ma proseguire per qualche minuto sul prato già tagliato in modo da scaricare l'erba dall'interno del piatto.

Controllare periodicamente lo stato delle lame, affilarle se necessario sostituirle.

In alcune zone d'Europa si esegue il taglio mulching con 2 passate; con la prima si taglia 1/3 dell'altezza da tagliare, con la seconda i rimanenti 2/3. Valutare quale tipo di taglio è più adatto alle vostre aspettative e al vostro tipo di erba. Se l'erba è più alta di 15 cm operare col piatto in modalità scarico posteriore fig. 8.

INTERVENTI DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Ricordare sempre che il motore si ferma ogni volta che:

- l'operatore si alza dal sedile, se non è stato precedentemente inserito il freno di stazionamento.

Inoltre il motore non si avvia se:

- se il freno di stazionamento non è inserito;

- se non si è seduti al posto di guida, a meno che non sia stato inserito prima il freno di stazionamento e disinnestate le lame;

- se le leve di avanzamento non sono in posizione di stop.

Attenzione! È possibile abbandonare il posto guida mantenendo il motore acceso solo inserendo il freno parcheggio. Questa operazione esclude automaticamente anche il funzionamento della PTO. Il funzionamento della PTO viene inoltre escluso quando viene sollevata la pedana per l'ispezione dell'apparato di taglio.

MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

ATTENZIONE!

Spegnere il motore e togliere la chiave di avviamento prima di iniziare qualsiasi intervento di pulizia, manutenzione o riparazione. Indossare indumenti adeguati e guanti da lavoro.

LUBRIFICAZIONE

Non disperdere mai nell'ambiente oli esausti, benzina e ogni altro prodotto inquinante!

Un'efficiente manutenzione e una corretta lubrificazione contribuiscono a mantenere la macchina in perfetta efficienza.

MOTORE

Per gli intervalli e le modalità di lubrificazione seguire le norme contenute nel libretto del motore; comunque è **indispensabile sostituire l'olio e il filtro dopo le prime 8 ore di lavoro e successivamente ogni 100 ore.**

Per il motore benzina utilizzare olio SAE 30, 1,7 litri. Quando si sostituisce l'olio motore, è necessario

sostituire anche il filtro olio (fig. 4, rif.B). Per togliere l'olio dal motore, svitare il tappo posto sul lato destro del basamento motore (fig. 4, rif.C). Inserire l'olio dall'apposito tappo (fig. 4, rif.A).

La prima precauzione è quella di effettuare correttamente la manutenzione del motore, mantenendo sempre il filtro aria pulito e l'olio motore a livello.

Mantenere ben pulito il vano motore, la zona marmitta e collettori utilizzando, se possibile, un aspiratore.

Controllare il filtro aria (fig. 7, rif.B) ogni 8 ore o anche più frequentemente se l'ambiente è molto polveroso.

Per non pregiudicare il passaggio dell'aria che serve a raffreddare il motore, bisogna tenere sempre pulita la griglia posta sulla parte superiore del motore (fig. 7, rif.A).

TRASMISSIONI IDRAULICHE

Controllare il livello nel serbatoio con i motori freddi (fig. 5, rif.A). Se occorre, aggiungere olio motore 20W50 (quantità totale: 4,5 litri). Eseguire periodicamente questo controllo.

Attenzione! Sostituire l'olio delle trasmissioni la prima volta a 40 ore, e successivamente ogni 200 ore o una volta all'anno.

Occorre sostituire l'olio prima delle 200 ore se:

- l'olio è di colore nero;
- l'olio è di colore biancastro (l'olio è contaminato con acqua);
- sono presenti dei residui di colore nero (parziale deterioramento dell'olio).

Per togliere l'olio rimuovere il filtro (fig. 10, rif.A). Di seguito installare il nuovo filtro e inserire l'olio dal serbatoio di compensazione (fig. 5, rif.A). Prestare particolare attenzione ad eventuali impurità che possono finire nel circuito causando gravi problemi alla macchina.

Quando si sostituisce l'olio idraulico sostituire anche il filtro olio; fare attenzione al grado di filtraggio.

Mantenere sempre pulito l'alloggiamento delle trasmissioni idrostatiche per garantire il raffreddamento dell'olio da parte delle palette di ventilazione. Se queste dovessero risultare danneggiate, occorre procedere con la sostituzione.

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE CON GRASSO

Consultare la collocazione dei punti di lubrificazione seguendo l'apposito schema (fig. 2, n°3). Lubrificare con grasso ogni 40 ore i mozzi lama, le leve di avanzamento, il parallelogramma dell'alzata piatto, il perno dell'attacco due punti del piatto, gli snodi sferici del cilindro stabilizzatore.

DISPOSITIVO STABILIZZATORE DELLA MACCHINA:

La FX 20 dispone di un dispositivo che migliora la maneggevolezza della macchina lungo le pendenze. Un cilindro oleodinamico (fig. 11) posto nella parte inferiore del telaio, interviene quando si determina un leggero distacco da terra della ruota posteriore della macchina e ne blocca il sollevamento. Il cilindro oleodinamico viene pilotato da un pendolo (fig. 6, rif.B) che rileva la pendenza del terreno. In questo modo si ha un'ottima trazione nelle salite ed una notevole stabilità del retrotreno nelle pendenze.

Occorre controllare periodicamente il livello dell'olio del dispositivo (fig. 6, rif.A) ed ingrassare gli snodi sferici del cilindro oleodinamico. Non riempire mai completamente il serbatoio dell'olio in modo da evitare fuoriuscite. Il livello ottimale è pari alla metà della capienza del serbatoio olio. Utilizzare solo olio idraulico OSO 10.

RIBALTAMENTO DEL PIATTO E AFFILATURA DELLE LAME

Per l'ispezione e la manutenzione del piatto procedere come segue:

- 1) mettere in moto la macchina;
- 2) sganciare le due leve rosse di blocco del piatto (fig. 12, rif.A);
- 3) ribaltare la pedana fino ad incastrarla nei relativi tamponi in gomma (fig. 13, rif.A);
- 4) tenere premuto l'interruttore alzata piatto (fig. 1, n°4) fino al ribaltamento completo dell'apparato di taglio (fig. 22). L'interruttore va tenuto premuto nella direzione che porta il piatto ad avvicinarsi al terreno.
- 5) rilasciare l'interruttore.
- 6) spegnere il motore.
- 7) **ATTENZIONE!** Inserire le sicurezze come da fig. 23 e rimuoverle solo dopo aver terminato le operazioni di manutenzione.

Non occorre sganciare la cinghia della PTO.

Attenzione! È possibile effettuare il ribaltamento del piatto anche con il motore della macchina spento. Tuttavia si sconsiglia questa operazione per consentire all'alternatore integrato sul motore di compensare l'assorbimento di corrente dell'attuatore elettrico durante il ribaltamento. Effettuando il ribaltamento a motore acceso si avrà una maggiore vita della batteria e il ribaltamento del piatto risulterà più veloce.

Una lama non affilata strappa l'erba conferendole un brutto aspetto. È necessario che l'affilatura sia sempre eseguita sui taglienti delle tre lame. Le lame, usurandosi, perdono il taglio e tendono a sbilanciarsi facendo vibrare il tosaerba; riaffilare le lame uniformemente.

Quando si sostituiscono le lame sostituire tassativamente anche la vite e la relativa molla a tazza (fig. 22, rif. B). Per smontare una lama, occorre afferrarla saldamente utilizzando guanti da lavoro e svitare la vite centrale in senso antiorario. Sostituita la lama, accertarsi di serrare fermamente la relativa vite di fissaggio.

Attenzione! Sostituire sempre i coltelli danneggiati o storti; non tentare mai di ripararli!

USARE SEMPRE COLTELLI ORIGINALI!

Una volta terminata la manutenzione, agire nuovamente sull'interruttore alzata piatto (fig. 1, n°4) per riportare l'apparato di taglio in posizione di lavoro. Quando questo avrà raggiunto la posizione parallela al terreno, abbassare la pedana mobile (fig. 13, rif.B) e fissare il piatto con le relative leve rosse di blocco (fig.14, rif.A).

Note: Se le leve rosse di blocco del piatto dovessero risultare difficili da inserire:

- controllare che il piatto abbia terminato la fase di ribaltamento raggiungendo la planarità con il terreno.
- controllare che le leve rosse di blocco siano lubrificate con abbondante grasso.
- aumentare il carico della molla relativa al galleggiamento del piatto avvitando il pomello di regolazione (fig.1, n°8).

Nel caso nessuno di questi interventi diano risultato:

- allentare i quattro bulloni sulle cerniere del ribaltamento (fig. 15, rif.A) e regolare la concentricità dei fori di alloggiamento delle leve di blocco fino al loro inserimento. Terminata l'operazione avvitare saldamente i bulloni della cerniera del ribaltamento.

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 dei pneumatici, controllare la distanza del bordo del piatto dal suolo ed eventualmente agire sul tirante (fig. 16 rif.A) e sulla vite di registro (fig. 15, rif.B) per posizionarlo parallelamente al suolo. Prima di agire sulla vite di registro (fig. 15, rif.B) allentare le relative viti di fissaggio (fig. 15, rif.C). Nel caso non si riesca ad ottenere un buon parallelismo, consultare un Centro di Assistenza Autorizzato.

RIMOZIONE DELL'APPARATO DI TAGLIO

È possibile rimuovere l'apparato di taglio seguendo la seguente procedura:

- 1) Premere l'interruttore (fig. 17, rif.D) fino all'accensione della spia luminosa.
- 2) Allentare il tenditore della cinghia PTO ruotando l'apposita leva (fig. 17, rif.A) e rimuovere la cinghia dal rinvio del piatto di taglio.
- 3) Procedere con i punti 1-2-3 relativi al paragrafo "RIBALTAMENTO DEL PIATTO"
- 4) Quando le ruote del telaio del piatto si sollevano da terra, interrompere il ribaltamento e portare l'indicatore dell'altezza di taglio nella posizione "2" (fig. 2, n°10).
- 5) Scollegare il connettore dell'impianto elettrico (fig. 20, rif. A)
- 6) Sollevare i ganci rossi di sicurezza (fig. 18, rif.A)
- 7) Afferrare il telaio del piatto frontalmente e sfilarlo dalla sede.

Attenzione! Non sbloccare mai l'interruttore (fig. 17, rif.D) quando l'apparato di taglio è rimosso. I bracci dell'attacco del piatto andrebbero a urtare violentemente verso la parte superiore della macchina, con il rischio di danneggiare cose o persone presenti nelle vicinanze.

Per inserire nuovamente l'apparato di taglio sulla macchina:

- 1) Avvicinare le cerniere ai ganci di alloggiamento sollevandole fino a metterle nella loro sede.
- 2) Serrare i ganci rossi di sicurezza (fig. 16, rif.B) e collegare il connettore dell'impianto elettrico (fig. 20, rif.A)
- 3) Girare la chiave di avviamento nella posizione "ON" (senza avviare il motore). Sbloccare a questo punto l'interruttore (fig. 17, rif.D); la spia indicatrice deve essere spenta.
- 4) Sistemare la cinghia PTO nell'alloggiamento del rinvio sul piatto e tensionarla ruotando l'apposita leva (fig. 17, rif.A)
- 5) Abbassare la pedana mobile (fig. 13, rif.B) e fissare il piatto con le relative leve rosse di blocco (fig. 14, rif.A).

CINGHIE PTO

Attenzione! Questa cinghia è speciale, UTILIZZARE CINGHIE ORIGINALI.

Per la sua sostituzione, allentare il tirante agendo sull'apposita leva (fig. 17, rif.A) e sfilare la cinghia dal rinvio posto sul piatto di taglio. Allentare la protezione della frizione elettromagnetica (fig. 21, rif.A) e farla scorrere verso la parte posteriore della macchina. In questo modo è possibile rimuovere completamente la cinghia dalla frizione elettromagnetica. ATTENZIONE: Non è necessario rimuovere ulteriori parti, è possibile sfilare la cinghia facendola passare dall'apposito scarico (fig. 24.).

Per la regolazione della tensione, agire con chiave da 13 sul dado che agisce sulla molla di tensione (fig.19, rif.A). La molla deve essere compressa ad una lunghezza di 85 mm.

GUIDA ALL'IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
Con la chiave in pos. AVV. il cruscotto rimane spento	La batteria non eroga corrente alcuna	- 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	La batteria non eroga corrente sufficiente	- Ricaricare la batteria
	Manca il consenso all'avviamento	- Leve avanzamento in posizione STOP - Disinserire le lame
Avviamento difficoltoso o funzionamento irregolare del motore	Problemi di carburazione	- Pulire o sostituire il filtro dell'aria - Controllare che non vi sia aspirazione d'aria nelle condutture del carburante - Spurgare il circuito di alimentazione
	Depositi o impurità nel carburante	- Controllare ed eventualmente sostituire il filtro benzina
Il motorino gira ma il motore non si avvia	Mancanza del flusso di benzina	- Verificare livello nel serbatoio - Verificare che i rubinetti posti sui serbatoi siano aperti - Controllare (ed eventualmente sostituire) il filtro benzina - Controllare che il foro di sfiato sul tappo del serbatoio non sia otturato - Controllare il solenoide sul carburatore
Calo di rendimento del motore durante il taglio	Velocità di avanzamento elevata in rapporto all'altezza di taglio	- Diminuire la velocità - Collocare il piatto in una posizione di taglio più alta
Inserendo le lame, il motore si spegne	Manca il consenso all'inserimento	- Controllare che non vi siano impedimenti sulla trasmissione dell'apparato di taglio.
Taglio irregolare	Piatto di taglio non parallelo al terreno	- Controllare la pressione dei pneumatici - Ripristinare il parallelismo del piatto
	Inefficienza delle lame	- Controllare il corretto montaggio delle lame - Affilare o sostituire le lame - Regolare la tensione della cinghia PTO
	Velocità di avanzamento elevata in rapporto all'altezza di taglio ed alle condizioni del prato	- Ridurre la velocità di avanzamento
Vibrazioni durante il funzionamento	Lame squilibrate	- Equilibrare o sostituire le lame se danneggiate
	Fissaggi allentati	- Verificare e serrare le viti di fissaggio delle lame, del motore e del telaio
Accensione della spia dell'olio motore	Pressione insufficiente	- Controllare e ripristinare il livello dell'olio motore - Sostituire il filtro olio motore

ATTENZIONE: Se gli inconvenienti perdurano dopo aver eseguito le operazioni descritte nel presente manuale, contattare il Centro Assistenza Autorizzato. Non tentare mai di effettuare riparazioni impegnative senza avere i mezzi e le cognizioni tecniche necessarie.

SE SI URTA UNA PIETRA O UN ALTRO CORPO ESTRANEO

- 1) Fermare la macchina.
- 2) Spegnerne il motore e azionare il freno di stazionamento.
- 3) Ribaltare l'apparato di taglio.
- 4) Controllare le viti che fissano le lame e l'integrità del piatto.

FRENO DI STAZIONAMENTO MECCANICO

Occorre mantenere registrato il filo (fig. 5, rif.B) del dispositivo di freno di stazionamento. Il freno si aziona allargando le leve di guida (fig. 1, n°1). Per sbloccare il freno è sufficiente riportare nuovamente le leve di guida nella posizione di lavoro.

Utilizzare sempre il freno di stazionamento, ogni qualvolta si abbandoni la macchina.

Il motore rimane acceso anche quando l'operatore abbandona il posto guida, se il freno di stazionamento è inserito.

Se il freno parcheggio dovesse avere dei problemi ad inserirsi, è possibile intervenire sul filo di azionamento regolando i registri posti sotto la seduta dell'operatore (fig. 5, rif. B).

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è protetto da fusibili che, se interrotti, provocano la totale inefficacia dell'intero impianto elettrico. Questi si trovano sotto la seduta, ribaltando il sedile per l'ispezione della macchina. I fusibili principali sono due (fig. 17, rif. B e C): quello generale è da 25 A/h, quello che alimenta i servizi è 15 A/h. **Una volta ricercato e riparato il guasto**, sostituire il fusibile avariato con uno di uguale portata.

Non sostituire mai il fusibile con uno di portata diversa.

Se gli inconvenienti elettrici perdurano dopo aver sostituito i fusibili, contattare il Centro Assistenza Autorizzato. Non tentare mai di effettuare riparazioni impegnative senza avere i mezzi e le cognizioni tecniche necessarie.

FUNZIONAMENTO DEI PRINCIPALI DISPOSITIVI DELL'IMPIANTO ELETTRICO

- Un micro interruttore di sicurezza rileva se la pedana è in posizione di lavoro (fig. 20, rif. B). Diversamente il piatto di taglio non si aziona.
- Sulle leve di avanzamento sono posizionati due microinterruttori che rilevano la posizione e l'inserimento del freno parcheggio.
- Sotto al sedile di guida è presente un microinterruttore che rileva la presenza dell'operatore sulla macchina.
- L'elettrovalvola che pilota il meccanismo di stabilità della macchina in pendenza (fig. 6, rif. C) si trova dietro la trasmissione idrostatica destra. Nella condizione normale di lavoro l'elettrovalvola è illuminata da un led rosso. Quando interviene il dispositivo di stabilizzazione della macchina il led rosso si spegne.
- Sul cavo della frizione elettromagnetica è montato un diodo che impedisce ritorni di corrente.
- La centralina (fig. 3) segnala quando vengono inseriti o disinseriti i principali dispositivi della macchina. Inoltre memorizza e visualizza le ore di lavoro eseguite con la macchina.

FILTRO ARIA

Controllare e pulire il filtro aria (fig. 7, rif. B) ogni 8 ore od anche più frequentemente se l'ambiente è molto polveroso. Per la sostituzione e gli intervalli esatti di manutenzione, seguire le istruzioni e le avvertenze indicate nel manuale del motore.

FILTRO BENZINA

Il filtro benzina (fig. 7, rif. D) serve per fare in modo che le eventuali impurità nella benzina non entrino in contatto con le parti del motore. Pulire il filtro benzina ogni 200 ore, avendo cura di lavare anche l'interno con benzina pulita. Per la pulizia e gli intervalli esatti di manutenzione, seguire le istruzioni e le avvertenze indicate nel manuale del motore.

PULIZIA

Lavare il piatto con idropulitrice avendo cura di non puntare il getto d'acqua direttamente sui componenti elettrici. Non lavare mai il vano elettrico con l'idropulitrice, ma utilizzare aria compressa oppure un aspiratore. Tenere particolarmente pulita la zona delle trasmissioni idrostatiche per garantire un'efficace raffreddamento. Tenere sempre pulito inoltre la griglia di aspirazione sul motore e il filtro aria.

TIRO DI TRAINO

Il tiro di traino è situato nella parte posteriore della macchina. Si possono trainare rulli compattatori, rimorchi fino a massimo 120 kg di peso su una pendenza del 10%.

TRAINO DELLA MACCHINA A MOTORE SPENTO

Attenzione! Per spostare la macchina a motore spento occorre azionare le leve di by-pass (fig. 5, rif. C) delle trasmissioni idrostatiche; prestare attenzione perché in questo modo si annulla l'efficacia dell'effetto autofrenante.

Trainare la macchina a bassissima velocità (inferiore ai 3,2 km/h) e per piccoli tratti, al massimo 100 m, per evitare il grippaggio della pompa idraulica, o dei motori interni al gruppo idrostatico.

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 rosso 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 12,5 Volt e in tal caso provvedere alla ricarica.

AVVERTENZE PER IL TRASPORTO

Nel caso si renda necessario il sollevamento della macchina, controllare il peso sulla targhetta ed utilizzare attrezzature idonee (rampe, gru, ecc.).

Se la macchina viene trasportata a bordo di un camion o un rimorchio, abbassare il piatto di taglio, inserire il freno di stazionamento ed assicurarla al mezzo di trasporto mediante funi, cavi o catene.

TONDEUSE HYDROSTATIQUE FX 20 Zero Turning

Cher Client,

nous vous remercions de la confiance et de la préférence que vous avez bien voulu accorder à notre Grillo FX 20. 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 FX 20 est une tondeuse avec opérateur à bord, conçue pour la coupe de l'herbe dans les modalités éjection arrière et mulching.



ATTENTION!

Lire attentivement les instructions avant de faire démarrer le moteur. Les précautions suivantes 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 entraîner des dangers; pour réduire ces possibilités de danger, 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) Avant de confier la tondeuse à d'autres personnes, il faut les mettre au courant des normes de sécurité, et du mode d'emploi.
- 4) Avant de commencer le travail, mettre des vêtements de travail appropriés, gants, bottes et lunettes.
- 5) Pendant le travail mettre des instruments de protection acoustique appropriés (casques).
- 6) Avant de mettre la tondeuse en marche, vérifier que personne ne se trouve tout près de la machine, spécialement des enfants.
- 7) Avant de faire marche arrière, contrôler qu'il n'y a personne et aucun obstacle.
- 8) 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.
- 9) 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.
- 10) Avant de quitter la tondeuse, désactiver la prise de force, éteindre le moteur et enlever la clé de démarrage.
- 11) Voyager à une vitesse réduite sur les terrains accidentés.
- 12) Sur de pentes, en descente, modérer la vitesse.
- 13) Dans les descentes tourner très lentement.
- 14) L'utilisateur est toujours responsable des dommages occasionnés aux tiers.
- 15) Les couteaux déformés ou endommagés doivent être toujours remplacés et jamais réparés.
- 16) Utiliser toujours des pièces détachées et des accessoires d'origine Grillo.
- 17) Travailler uniquement avec la lumière du soleil ou avec une bonne lumière artificielle.
- 18) Conserver le carburant dans des jerricans spécifiquement construits à cet effet.
- 19) Etre vigilants lorsqu'on travaille près d'une route.
- 20) Basculer et nettoyer le plateau de coupe seulement si la machine est arrêtée sur le terrain plain.
- 21) Laisser refroidir le moteur avant de ranger la tondeuse dans des locaux fermés.

USAGES IMPROPRES A EVITER

- 22) Ne transporter aucun passager à bord.
- 23) Ne pas faire travailler des personnes trop jeunes: l'usage est interdit aux mineurs de 16 ans.
- 24) Ne pas utiliser la tondeuse quand l'on est fatigués ou l'on a bu des boissons alcoolisées.
- 25) Ne pas utiliser la tondeuse près des fossés ou sur les accotements qui peuvent s'écrouler sous le poids de la machine, en particulier lorsque la surface est meuble ou mouillée.
- 26) Ne jamais s'arrêter lorsqu'on travaille en montée ou en descente.

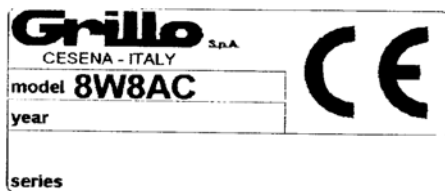
- 27) Eviter les fuites de combustible; après avoir rempli le réservoir nettoyer soigneusement les fuites sur la tondeuse avant d'activer le moteur.
- 28) Ne pas modifier ou désactiver les dispositifs de sécurité.
- 29) Ne pas modifier les réglages du moteur et plus spécialement le nombre de tours maximum.
- 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 machine 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 les leviers de guidage brusquement, avec le moteur à 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 les bouchon du réservoir et des jerricans de carburant de manière fiable.
- 39) Effectuer la vidange du réservoir de carburant uniquement en plein air.
- 40) Ne jamais utiliser la tondeuse sur le gravier car il serait aspiré et centrifugé par la lame, ce qui est très dangereux.
- 41) Si vous avez des enfants, cachez les clés de démarrage de la tondeuse.
- 42) ATTENTION! pour réduire le risque d'incendie faire en sorte que le logement du moteur, le pot d'échappement, les collecteurs, la batterie, la zone réservoir et la tuyauterie du carburant ne soient pas obstrués par des herbes, des feuilles, des poussières, etc.
- 43) 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.

IDENTIFICATION ET ASSISTENCE



IDENTIFICATION

La tondeuse Grillo FX 20 est munie d'une plaquette d'identification placée sur le côté du châssis avec le numéro de série de la machine.

SERVICE ASSISTANCE

Ce manuel fournit toutes les indications utiles sur l'emploi de la tondeuse. Pour un entretien fiable interpellier le Revendeur responsable de la zone.

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 demande on doit indiquer le numéro de série de la tondeuse et la référence de la pièce à remplacer.

Pour les pièces détachées relatives au moteur, respecter les indications contenues dans le manuel spécifique.

GARANTIE

La garantie est assurée selon les modes et les limites indiquées sur le certificat de garantie correspondant que le Revendeur remet à l'acheteur au moment de la vente.

PIECES DETACHEES QUE NOUS CONSEILLONS DE GARDER EN RESERVE

- N. 1 série lames tondeuse
- N. 1 série courroies
- N. 1 filtre à air moteur
- N. 1 filtre à huile moteur

N. 1 fil accélérateur

N. 1 série de fusibles installation électrique

MODALITES DE COMMANDE DES PIECES DETACHEES

Indiquer toujours le numéro de série de la tondeuse et la référence de la pièce à remplacer. S'adresser aux Centres d'assistance autorisés qui se trouvent dans chaque département. Voici notre adresse:

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

Tél. 0039.0547.633.111 / Fax 0039.0547.632011 - Web site: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE: tondeuse hydrostatique avec plateau frontal.

MOTEUR: KAWASAKI FX600V, essence 603 cm³ (20 HP, 14,9 kW), 2 cylindres, équipé de filtre à air à distance.

CAPACITE RESERVOIR CARBURANT: 2x15 litres.

RESERVOIR HUILE HYDRAULIQUE: 700 ml.

CONSOMMATION HORAIRE: 4,6 litres environ.

DEMARRAGE: électrique 12V.

TRACTION: hydrostatique à 2 roues motrices.

DISPOSITIF DE STABILITE DE LA MACHINE SUR LES PENTES.

SYSTEME DE GUIDAGE: à leviers.

EMBRAYAGE: activé électriquement par PTO, avec frein de lame magnétique.

VITESSE: de 0 à 12 km/h avec variation continue.

PNEUS: avant 20x10.00-8; arrière 15x6.00-6.

FREIN: mécanique de stationnement.

BASCULEMENT ELECTRIQUE DU PLATEAU DE COUPE POUR L'INSPECTION ET L'ENTRETIEN.

SIEGE: confort avec accoudoirs. Siège amorti et réglable.

LEVIER DE DIRECTION: réglables en hauteur et longitudinalement.

RAYON DE BRAQUAGE: zéro.

ACCESSOIRES: plateau de coupe 1320, largeur de coupe 1250 mm, poids 125 kg (appareil de coupe avec châssis et marchepied).

ACTIONNEMENT MULCHING/EJECTION ARRIERE DU POSTE DE CONDUITE.

RENDEMENT: 13.000 m²/h.

DIMENSIONS (avec plateau): Longueur: 2580 mm, Largeur: 1320 mm, Hauteur: 1100 mm.

HAUTEUR LIBRE: 95 mm.

ECARTEMENT DES ESSIEUX: 1022 mm.

POIDS (sans plateau): 340 kg - **POIDS (avec plateau):** 465 kg.

MISE EN SERVICE DE LA TONDEUSE

- Contrôler que la machine est en bon état et qu'elle n'a pas été endommagée durant le transport.
- Vérifier les niveaux de l'huile moteur (fig. 3, réf. A), de la transmission hydrostatique (fig. 4, réf. A) et du dispositif stabilisateur (fig. 5, réf. A).
- Vérifier la pression des pneus:
 - Roues AV 20x10.00-8 (1,2 bar en exercice)
 - Roues AR 15x6.00-6 (1 bar en exercice)
- Contrôler le voltage de la batterie qui ne doit pas être inférieur à la valeur de 12,5 V; effectuer éventuellement la recharge.

BATTERIE

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

Important:

- Eviter d'inverser la polarité de la batterie.
- Ne pas faire fonctionner la tondeuse sans la batterie car elle est équipée d'un régulateur de charge.
- Veiller à ne pas provoquer des courts-circuits.

RODAGE - ATTENTION!

Vidanger l'huile moteur après les 8 premières heures de service et changer le filtre.

Contrôler qu'il n'y a aucune fuite d'huile et aucune vis desserrée, spécialement celles de fixation des lames et des roues.

Régler la tension des courroies de la prise de force par l'écrou qui se trouve sur le ressort correspondant: le ressort doit être réglé à une longueur de 85 mm (fig. 19, réf. A).

MODE D'EMPLOI

Avant de démarrer le moteur contrôler toujours que:

- les grilles d'aspiration pour le refroidissement du moteur sont bien propres (fig. 7, réf. A);
- l'huile du moteur est au niveau désiré (fig. 4, réf. A);
- l'huile hydraulique est au niveau désiré (fig. 5, réf. A);
- les leviers d'avancement (fig. 1, n°1) se trouvent sur la position stop;
- le bouton enclenchement prise de force est au point mort (fig. 1 n°2);
- l'interrupteur pour enlever le plateau de coupe se trouve dans la position "flottante" (lumière interrupteur éteinte) (fig. 17, réf. D);
- le filtre à air est bien propre (fig. 7, réf. B);
- le plateau de coupe est bien propre.

Remplir les réservoirs (fig. 7, réf. C) de carburant (essence) en utilisant un entonnoir muni d'un tamis très fin.

DEMARRAGE DU MOTEUR

Introduire la clé dans le commutateur de démarrage (fig. 1 n°3); la tourner jusqu'à ce que le voyant de l'huile moteur s'allume. Soulever la commande starter (fig. 1, n°5) et tourner encore la clé. Relâcher la clé dès que le moteur démarre et reporter la commande starter dans la position de repos.

Pour désactiver le moteur tourner la clé sur la position «STOP».

DEBUT DU TRAVAIL

- 1) Régler la hauteur de coupe en utilisant l'interrupteur approprié sur le tableau de bord (fig. 1, n°4).
- 2) Régler les positions du siège du conducteur (fig. 1 n°14) et des leviers (fig. 1 n°7).
- 3) Accélérer le moteur à moitié-course (fig. 1 n°6). **Ne pas enclencher les lames avec le moteur au régime maximal.** Porter les leviers de guidage de la position de repos à la position de travail; de cette façon le frein de stationnement est desserré et la machine peut se déplacer librement. Maintenant il est possible d'insérer la prise de force en soulevant l'interrupteur approprié. Connecter toujours les lames quelque mètre avant d'entrer dans l'herbe à couper, afin de nettoyer le plateau des restes du coupe précédent.
- 4) Porter le moteur au régime maximal.
- 5) Déplacer doucement les leviers de guidage (fig. 1 n°1) et commencer le travail.
- 6) Pour passer de la modalité "éjection arrière" à la modalité "mulching" et vice versa, déclencher la prise de force (fig. 1, n°2) et porter les leviers de guidage dans la position de frein de stationnement (fig. 1, n°1). Saisir le levier approprié (fig. 8, réf. A) en faisant attention à soulever le blocage de position (fig. 8, réf. B). Tourner le levier dans la modalité de travail préférée. Libérer le blocage de position de la poignée jusqu'à ce qu'il s'en enclenche dans la gorge de fixation appropriée (fig. 9, réf. A).

FIN DU TRAVAIL

Quand la tonte est terminée, déclencher les lames. Pour s'arrêter:

- 1) Porter les leviers de guidage dans la position de frein de stationnement (fig. 1, n°1).
- 2) Porter la manette accélérateur au minimum (fig. 1, n°6).
- 3) Eteindre le moteur en tournant la clé dans la position «STOP» (fig. 1, n° 3).

REGLES UTILES POUR UN BON USAGE

La tondeuse peut travailler en présence de conditions difficiles sans aucun problème. Pour cela faire, il faut prendre quelques précautions et tous les dispositifs doivent être correctement réglés.

- 1) Avant de commencer le travail, contrôler que le plateau de coupe est parfaitement propre, sans incrustations d'herbe et de terre.
- 2) Contrôler le terrain avant d'effectuer la tonte pour éliminer tout cailloux, morceaux de bois ou d'autres obstacles.
- 3) 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: ralentir.
- 4) Affûter fréquemment les lames de la tondeuse; la coupe sera meilleure et le moteur forcera beaucoup moins (fig. 22, réf. A).
- 5) Après avoir déclenché la prise de force, enclencher toujours les lames quelques mètres avant d'entrer dans l'herbe à tondre; de cette façon, on nettoie le plateau de coupe et on protège l'embrayage.

- 6) La grille devant sur le moteur doit être propre (fig. 7, réf. A).
- 7) Nettoyer le compartiment des commandes électriques (fig. 1, réf. 15) avec de l'air comprimé ou avec un aspirateur. Eviter de le porter au contact direct avec l'eau.
- 8) Si l'herbe est mouillée ou très haute, ne pas couper en utilisant la position la plus basse, mais une position moyenne.
- 9) Contrôler la tension des courroies qui actionnent le plateau; agir éventuellement sur le régulateur (fig. 19, réf. A).
- 10) Contrôler que les lames ne sont pas usées ou endommagées.
- 11) Vérifier les tours du moteur (3350 max.).
- 12) Tondre toujours avec le moteur à plein régime; si le nombre des tours moteur diminue, ralentir pour que le moteur retrouve le régime de tours voulu.
- 13) Contrôler que le montage des lames est correct.
- 14) Contrôler l'alignement du plateau avec la planéité du terrain.
- 15) ATTENTION! Sur les routes publiques il est obligatoire de voyager avec la machine homologuée.

POSITIONS DE COUPE

Pour régler la hauteur de coupe agir sur le bouton électrique sur le tableau des commandes (fig. 1, n° 4). En présence de terrain accidenté, de cailloux ou de dos-d'âne, il convient d'agir avec le plateau dans la position de coupe la plus haute pour éviter tout chocs aux lames.

Attention! Pendant la coupe, le bouton de relevage du plateau doit se trouver dans la position «flottante» (témoin interrupteur éteint) (fig. 17, réf. D).

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. Il est possible d'augmenter la traction des roues motrices en vissant la poignée (fig. 1, n°8) dans le sens des aiguilles d'une montre. De cette façon, une partie du poids du plateau est reporté sur les roues motrices, ce qui améliore l'adhérence.

Evaluer les différentes situations et, si le terrain est humide et l'herbe mouillée, faire particulièrement attention à ce 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 perdraient leur adhérence.

Ne pas prendre de risques: contrôler bien le terrain et si vous n'êtes pas sûrs, évitez les pentes très raides. Respecter les limites de sécurité, imposées par les lois et indiquées dans ce manuel (max. 17° soit 30%).

PLATEAU DE COUPE

Dans la position mulching (levier dans la position verticale, fig. 9) sert à couper et détruire l'herbe de 10/15 cm de haut. Il est à préférer de faire cette opération avec l'herbe sèche parce que alors la turbulence dans le plateau permet un meilleur broyage.

Nous conseillons de ne pas arrêter la machine quand on a terminé de couper, mais de conduire pendant quelques minutes sur le gazon déjà coupé pour enlever l'herbe du plateau de coupe.

Contrôler l'état des lames périodiquement, les affûter et les changer si nécessaire.

Dans quelques régions d'Europe on fait la coupe mulching en deux fois: dans la première coupe, on coupe 1/3 de l'hauteur et dans la deuxième les 2/3 restants. Évaluez quelle façon de coupe est la plus adéquate à vos exigences et à votre herbe. Si l'herbe est plus haute de 15 cm, travaillez avec le plateau de coupe dans la modalité éjection arrière, fig. 8.

INTERVENTIONS DES DISPOSITIFS DE SECURITE

Ne pas oublier que le moteur s'arrête à chaque fois que:

- l'opérateur quitte son siège, si précédemment le frein de stationnement n'a pas été activé.

En outre, le moteur ne démarre pas si:

- le frein de stationnement n'est pas serré;
- l'opérateur n'est pas assis au poste de conduite, sauf si le frein de stationnement n'a été précédemment activé et les lames ont été déclenchées;
- les leviers d'avancement ne se trouvent pas sur la position d'arrêt.

Attention! Il est possible d'abandonner le poste de conduite tout en maintenant le moteur en marche seulement en serrant le frein de stationnement. Cette opération exclut automatiquement aussi le fonctionnement de la prise de force.

Le fonctionnement de la prise de force est exclu aussi quand le marchepied/plate-forme pour l'inspection de l'appareil de coupe est soulevée.

MAINTENANCE ET LUBRIFICATION

ATTENTION!

Arrêter le moteur et enlever la clé de démarrage avant de commencer toute intervention de nettoyage, de maintenance ou de réparation. Mettre des vêtements appropriés et des gants de travail.

LUBRIFICATION

Ne jamais jeter dans la nature les huiles usées, l'essence et tout autre produit polluant!

Une maintenance fiable et un graissage correct 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 temps et les modalités de lubrification; **il est toutefois indispensable de remplacer l'huile et le filtre après les 8 premières heures de travail et après toutes les 100 heures.** Pour le moteur à essence utiliser de l'huile SAE 30, quantité 1,7 litres. Quand l'on remplace l'huile moteur il faut remplacer aussi le filtre à huile (fig. 4, réf. B). Pour quitter l'huile du moteur, dévisser le couvercle sur le côté droit du carter du moteur (fig. 4, réf. C). Insérer l'huile à travers le couvercle correspondant (fig. 4, réf. A).

Première précaution à prendre: le moteur doit être correctement entretenu avec le filtre à air bien propre et l'huile moteur au niveau désiré. Faire en sorte que le logement du moteur, le pot d'échappement et les collecteurs soient toujours très propres en utilisant, si possible, un aspirateur.

Contrôler le filtre à air (fig. 7, réf. B) toutes les 8 heures, voire plus fréquemment si l'environnement est très poussiéreux. Pour ne pas empêcher le passage d'air qui sert à refroidir le radiateur, veiller à ce que la grille sur la partie supérieure du moteur soit toujours très propre (fig. 7, réf. A).

TRANSMISSIONS HYDRAULIQUES

Contrôler le niveau dans le réservoir avec les moteurs froids (fig. 5, réf. A). Si nécessaire, faire l'appoint d'huile hydraulique OSO 20W50 (quantité totale: 4,5 litres). Faire ce contrôle périodiquement.

Attention! Vidanger l'huile hydraulique des transmissions la première fois après 40 heures, ensuite toutes les 200 heures.

Vidanger l'huile avant les 200 heures si:

- l'huile est noire;
- l'huile est blanchâtre (l'huile est contaminée avec de l'eau);
- il y a des résidus noirs (détérioration partielle de l'huile).

Pour vidanger l'huile quitter le filtre (fig. 10, réf. A). Ensuite installer le nouveau filtre et introduire l'huile dans le réservoir de compensation (fig. 5, réf. A). Faire attention aux impuretés qui peuvent entrer dans le circuit, en causant de graves dommages à la machine.

Quand on remplace l'huile hydraulique, remplacer aussi le filtre à huile; faire attention au degré de filtrage.

Tenir le logement des transmissions hydrostatiques toujours propre pour garantir le refroidissement de l'huile par les palettes de ventilation. Si celles-ci sont endommagées, il faut les remplacer.

POINTS DE LUBRIFICATION AVEC GRAISSE

Consulter l'emplacement des points de lubrification en suivant le schéma (fig. 2 n° 3). Lubrifier avec de la graisse toutes les 40 heures les moyeux lames, les leviers d'avancement, le parallélogramme du relevage plateau, le pivot de l'attelage en deux points du plateau de coupe, les articulations sphériques du cylindre stabilisateur.

DISPOSITIF STABILISATEUR DE LA MACHINE

La FX 20 dispose d'un dispositif qui améliore la maniabilité de la machine sur les pentes. Un cylindre oléodynamique (fig. 11) sur la partie inférieure du châssis intervient quand il se produit une petite distance de terre de la roue arrière de la machine et en bloque le soulèvement. Le cylindre oléodynamique est piloté par un pendule (fig. 6, réf. B) qui détecte la pente du terrain. De cette façon on a une traction optimale sur les montées et une stabilité notable de l'arrière-train sur les pentes.

Il faut contrôler périodiquement le niveau de l'huile du dispositif (fig. 6, réf. A) et graisser les articulations sphériques du cylindre oléodynamique. Ne jamais remplir complètement le réservoir de l'huile pour éviter des fuites. Le niveau optimal est à la moitié de la capacité du réservoir huile. Utiliser seulement huile hydraulique OSO 10.

BASCULEMENT DU PLATEAU DE COUPE ET AFFÛTAGE DES LAMES

Pour le contrôle et l'entretien du plateau de coupe, suivre les instructions ci-dessous:

- 1) démarrer la machine;
- 2) décrocher les deux leviers rouges du blocage du plateau (fig. 12, réf. A);
- 3) basculer la plate-forme jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans les tampons de caoutchouc correspondants (fig. 13, réf. A);
- 4) appuyer sur l'interrupteur relevage plateau (fig. 1, n°3) jusqu'au basculement complet de l'appareil de coupe (fig. 22). Il faut appuyer sur l'interrupteur dans la direction que fait approcher le plateau au sol;
- 5) lâcher l'interrupteur;
- 6) arrêter le moteur;
- 7) ATTENTION! Enclencher les sécurités comment indiqué dans la fig. 23 et les désengager à la fin du de l'entretien.

Il n'est pas nécessaire de décrocher la courroie de la prise de force.

Attention! Il est possible de basculer le plateau aussi avec le moteur de la machine éteint. Pourtant nous déconseillons cette opération pour permettre à l'alternateur intégré sur le moteur de compenser l'absorption du courant de l'actionneur électrique pendant le basculement. Si on fait le basculement avec le moteur démarré la batterie vivra plus longtemps et le basculement du plateau sera plus vite.

Une lame non affûtée arrache mal le gazon et donne un mauvais aspect à votre pelouse. Il faut que l'affûtage des lames soit toujours effectué sur les tranchants des trois lames. Les lames qui s'usent perdent leur capacité de coupe et ont tendance à se déséquilibrer en faisant vibrer la tondeuse; aiguiser uniformément les trois lames.

Quand on remplace les lames il faut absolument remplacer aussi la vis et la rondelle sphérique correspondante (fig. 22, réf. B).

Pour démonter une lame, il faut la prendre fermement en utilisant des gants de travail et dévisser la vis centrale à l'envers du sens des aiguilles d'une montre. Remplacer la lames et serrer très bien la vis de fixation correspondante.

Attention ! Remplacer toujours les couteaux abîmés ou tordus; ne jamais essayer de les réparer! UTILISER TOUJOURS DES COUTEAUX D'ORIGINE GRILLO!

Après avoir terminé l'entretien, agir de nouveau sur l'interrupteur relevage plateau (fig. 1, n°3) pour mettre l'appareil de coupe dans la position de travail. Quand il se trouve dans une position parallèle au sol, baisser la plate-forme mobile (fig. 13, réf. B) et fixer le plateau avec les leviers rouges de blocage correspondants (fig. 14, réf. A).

Notes: Si les leviers rouges de blocage du plateau sont difficiles à insérer:

- contrôler que le plateau a terminé la phase de basculement et se trouve parallèle au sol.
- contrôler que les leviers rouges de blocage sont lubrifiés avec beaucoup de graisse.
- augmenter la charge du ressort correspondante à la flottaison du plateau de coupe en serrant la poignée de réglage (fig. 1, n°8).

Si aucune de ces opérations ne donne pas de résultat:

- desserrer les quatre boulons sur les articulations du basculement (fig. 15, réf. A) et régler la concentricité des trous de logement des leviers de blocage jusqu'à leur enclenchement. Quand l'opération est terminée, serrer bien les boulons de l'articulation du basculement.

REGLAGE DU PLATEAU DE COUPE

Une bonne planéité du plateau est essentielle afin d'obtenir un gazon uniformément tondu.

Placer la tondeuse sur une surface plane, vérifier que la pression des pneus est correcte, contrôler la distance du bord du plateau au sol et éventuellement agir sur le tirant (fig. 16, réf. A) et sur la vis de réglage (fig. 15, réf. B) pour le positionner parallèlement au sol. Avant d'agir sur la vis de réglage (fig. 15, réf. B) desserrer les vis de fixation (fig. 15, réf. C). Si l'on n'arrive pas à obtenir un bon parallélisme, consulter un Centre d'Assistance Autorisé.

DEMONTER LE PLATEAU DE COUPE

On peut quitter l'appareil de coupe en suivant cette procédure:

- 1) Pousser l'interrupteur (fig. 17, réf. D) jusqu'à que la lampe témoin s'allume.
- 2) Desserrer le tendeur de la courroie prise de force en tournant le levier correspondant (fig. 17, réf. A) et quitter la courroie du renvoi du plateau de coupe.
- 3) Continuer avec les points 1-2-3 de l'article "BASCULEMENT DU PLATEAU DE COUPE".
- 4) Quand les roues du châssis du plateau se soulèvent du sol, interrompre le basculement et porter l'indicateur de l'hauteur de coupe dans la position "2" (fig. 2, n°10).
- 5) Déconnecter le connecteur de l'installation électrique (fig. 20, réf. A).
- 6) Soulever les crochets rouges de sécurité (fig. 18, réf. A).
- 7) Prendre le châssis du plateau frontalement et le quitter du siège.

Attention! Ne jamais débloquent l'interrupteur (fig. 17, réf. D) quand l'appareil de coupe est quitté. Les bras de l'attelage du plateau pourrait heurter violemment contre la partie supérieure de la machine avec le risque d'endommager des choses ou des personnes à proximité.

Pour insérer de nouveau l'appareil de coupe sur la machine:

- 1) Approcher les charnières aux crochets de logement en les soulevant jusqu'à ce qu'elles entrent dans leur siège.
- 2) Serrer les crochets rouges de sécurité (fig. 16, réf. B) et connecter le connecteur de l'installation électrique (fig. 20, réf. A).
- 3) Tourner la clé de démarrage dans la position "ON" (sans démarrer le moteur). Débloquent maintenant l'interrupteur (fig. 17, réf. D); la lampe témoin doit être éteinte.
- 4) Mettre la courroie prise de force dans le siège du renvoi sur le plateau et la tendre en tournant le levier correspondant (fig. 17, réf. A).
- 5) Baisser la plate-forme mobile (fig. 13, réf. B) et fixer le plateau de coupe avec les leviers de blocage rouges (fig. 14, réf. A).

COURROIES PRISE DE FORCE

Attention! Il s'agit d'une courroie particulière: N'UTILISER QUE DES COURROIES D'ORIGINE GRILLO. Pour les remplacer, relâcher le tirant en agissant sur le levier (fig. 17, réf. A) et enlever la courroie du renvoi sur le plateau de coupe. Relâcher la protection de l'embrayage électromagnétique (fig. 21, réf. A) et la pousser vers la part arrière de la machine. De cette façon il est possible de quitter complètement la courroie de l'embrayage électromagnétique.

Pour régler la tension, agir sur l'écrou qui règle le ressort de tension (fig. 19, réf. B) en utilisant une clé 13. Le ressort doit être comprimé jusqu'à une longueur de 85 mm.

IDENTIFICATION DES INCONVENIENTS

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDE
Avec la clé sur la position de AVV. (DEMARRAGE) le tableau de bord reste éteint	La batterie ne distribue aucun courant	- Contrôler les câbles de raccordement - Recharger la batterie - Remplacer le fusible
Le tableau de bord s'allume, mais avec la clé sur la pos. AVV. (DEMARRAGE) le démarreur ne tourne pas	La batterie ne distribue pas suffisamment de courant	- Recharger la batterie
	Absence des conditions pour le démarrage	- Leviers d'avancement sur la position STOP - Déconnecter les lames
Démarrage difficile ou fonctionnement irrégulier du moteur	Problèmes de carburation	- Nettoyer ou remplacer le filtre à air - Contrôler qu'il n'y a aucune aspiration d'air dans les conduites du carburant - Purger le circuit d'alimentation
	Dépôts ou impuretés dans le carburant	- Contrôler et remplacer éventuellement le filtre à essence
Le démarreur tourne, mais le moteur ne démarre pas	L'essence n'arrive pas	- Vérifier le niveau dans le réservoir - Contrôler que les robinets sur les réservoirs sont ouverts - Contrôler (et remplacer éventuellement) le filtre à essence - Contrôler que l'orifice de purge sur le bouchon du réservoir n'est pas bouché - Contrôler le solénoïde sur le carburateur
Baisse de rendement du moteur pendant la coupe	Vitesse d'avancement élevée par rapport à la hauteur de coupe	- Réduire la vitesse - Régler le plateau de coupe dans une position plus haute
Le moteur s'éteint lorsqu'on enclenche les lames	Absence des conditions pour l'enclenchement	- Contrôler qu'il n'y a pas d'empêchement sur la transmission de l'appareil de coupe

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDE
Coupe irrégulière	Plateau de coupe non parallèle au terrain	- Contrôler la pression des pneus - Rétablir le parallélisme du plateau
	Inefficacité des lames	- Contrôler que le montage des lames est correct - Affûter ou remplacer les lames - Régler la tension des courroies prise de force
	Vitesse d'avancement élevée par rapport à la hauteur de coupe et aux conditions du gazon	- Réduire la vitesse d'avancement
Vibrations durant le fonctionnement	Lames déséquilibrées	- Equilibrer ou remplacer les lames si endommagées
	Fixations desserrées	- Vérifier et serrer les vis de fixation des lames, du moteur et du châssis
Allumage du témoin de l'huile moteur	Pression insuffisante	- Contrôler le niveau et faire l'appoint d'huile moteur - Remplacer le filtre à huile

ATTENTION: Si les inconvénients persistent après avoir exécuté les opérations décrites dans ce manuel, contacter le Centre Assistance Autorisé. Ne jamais essayer d'effectuer des réparations compliquées sans avoir les moyens et les connaissances techniques nécessaires.

CHOC CONTRE UNE PIERRE OU UN AUTRE CORPS ETRANGER

- 1) Arrêter la machine.
- 2) Eteindre le moteur et activer le frein à main.
- 3) Basculer l'appareil de coupe.
- 4) Contrôler les vis qui fixent les lames et que le plateau de coupe n'a pas été endommagé.

FREIN DE STATIONNEMENT MECANIQUE

Il est nécessaire de maintenir le câble (fig. 5, réf. B) du dispositif du frein de stationnement réglé. Le frein s'actionne en élargissant les leviers de guidage (fig. 1, n° 1). Pour débloquer le frein, porter les leviers de guidage de nouveau dans la position de travail.

Utiliser le frein de stationnement chaque fois qu'on descend de la machine.

Quand le frein de stationnement est activé, le moteur reste en marche et le conducteur peut abandonner le poste de conduite.

Si on a des problèmes à serrer le frein de stationnement, il est possible d'agir sur le fil d'actionnement en réglant les registres sous le siège de l'opérateur (fig. 5, réf. B).

INSTALLATION ELECTRIQUE

L'installation électrique est protégée par des fusibles qui peuvent provoquer l'inefficacité totale de l'installation électrique, si coupés. Ces fusibles se trouvent sous le siège, en le basculant pour l'inspection de la machine. Il y a deux fusibles généraux (fig. 17, réf. B et réf. C): le fusible général est de 25 A/h, celui qui alimente les services est de 15 A/h. **Après avoir détecté et réparé la panne, remplacer le fusible grillé par un fusible de la même puissance. Ne jamais remplacer le fusible par un fusible d'une puissance différente.**

Si, après avoir remplacé les fusibles, les inconvénients persistent, contacter le Centre d'Assistance Autorisé. Ne jamais essayer d'effectuer des réparations compliquées sans disposer des moyens et des connaissances techniques nécessaires.

FONCTIONNEMENT DES PRINCIPAUX DISPOSITIFS DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

- Un capteur de sécurité détecte si la plate-forme se trouve dans la position de travail (fig. 18, réf. B), faute de quoi le plateau de coupe ne s'active pas.
- Sur les leviers d'avancement il y a deux microinterrupteurs que relèvent la position et l'enclenchement du frein de stationnement.
- Sous le siège il y a un microinterrupteur que relève la présence de l'opérateur sur la machine.
- L'électrovanne que pilote le mécanisme de stabilité de la machine sur les pentes (fig. 6, réf. C) se trouve derrière la transmission hydrostatique droite. Dans la condition normale de travail l'électrovanne est allumée par un led rouge. Quand le dispositif de stabilisation de la machine intervient, le led rouge s'éteint.
- Sur le câble de l'embrayage électromagnétique est montée une diode qu'empêche retours de courant.

- L'unité de contrôle (fig. 3) signale quand les dispositifs principaux de la machine sont enclenchés ou éteints. En outre, elle mémorise et visualise les heures de travail effectuées avec la machine.

FILTRE A AIR

Contrôler et nettoyer le filtre à air (fig. 7, réf. B) toutes les 8 heures, voire plus souvent si l'environnement est très poussiéreux. Pour le remplacement et les intervalles exactes d'entretien, suivre les instructions et les avertissements indiqués dans le manuel du moteur.

FILTRE A ESSENCE

Le filtre à essence (fig. 7, réf. D) sert à que les éventuelles impuretés dans l'essence n'entrent pas en contact avec les parties du moteur. Nettoyer le filtre essence toutes les 200 heures et laver aussi l'intérieur avec de l'essence propre. Pour le remplacement et les intervalles exactes d'entretien, suivre les instructions et les avertissements indiqués dans le manuel du moteur.

NETTOYAGE

Laver le plateau de coupe avec un nettoyeur à jet d'eau haute pression mais faire attention à ne pas être pointé directement sur les composantes électriques. Ne jamais laver le compartiment électrique avec le nettoyeur à jet d'eau haute pression, mais utiliser de l'air comprimé ou bien un aspirateur. Tenir particulièrement propre la zone des transmissions hydrostatiques pour garantir un refroidissement efficace. Toujours tenir propre aussi la grille d'aspiration sur le moteur et le filtre à air.

ATTELAGE DE REMORQUE

L'attelage de remorque se trouve à l'arrière de la machine. On peut traîner des rouleaux compacteurs et des remorques jusqu'à un maximum de 120 kg de poids sur une pente du 10%.

REMORQUAGE DE LA MACHINE A MOTEUR ETEINT

Attention! Pour déplacer la machine avec le moteur éteint il faut actionner les leviers de by-pass (fig. 5, réf. C) des transmissions hydrostatiques; faire particulièrement attention car, ainsi faisant, l'efficacité du dispositif auto-freinant est annulée.

Remorquer la machine à vitesse très lente (moins de 3,2 km/h) et pendant de très courtes distances, 100 m maximum, afin d'éviter le blocage de la pompe hydraulique ou des moteurs dans le groupe hydrostatique.

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 rouge de la batterie et respecter les indications contenues dans le manuel d'instructions du moteur; graisser également toutes les articulations.

Contrôler périodiquement que le voltage de la batterie ne descende pas au dessous de la valeur de 12,5 Volt et, s'il en était ainsi, recharger.

MISES EN GARDE POUR LE TRANSPORT

S'il devrait être nécessaire de soulever la machine, contrôler le poids sur la plaque et utiliser de l'équipement approprié (rampes, grues, etc.).

Si la machine est transportée à bord d'un camion ou d'un remorque, baisser le plateau de coupe, serrer le frein de stationnement et la fixer bien au moyen de transport avec des cordes, des câbles ou des chaînes.

HYDROSTATISCHER RASENMÄHER FX 20 Zero Turning

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen, und beglückwünschen Sie zu Ihrem neuen Grillo FX 20. In diesem Handbuch finden Sie alles, was Sie wissen müssen, damit Ihr neuer Mäher perfekt 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 FX 20 ist ein Aufsitz-Rasenmäher, für das Mähen von Gras mit Mulching und Heckauswurf entworfen.



ACHTUNG!

Lesen Sie vor dem Anlassen des Motors die folgenden Hinweise zum Schutz Ihrer persönlichen Sicherheit genau durch!

SICHERHEITSRELEVANTE HINWEISE

Vorsicht ist die wichtigste Maßnahme, um Unfälle zu vermeiden.

Die folgenden Hinweise zum Gebrauch des Mähers vor Beginn der Arbeit genau 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 genau und ganz durchlesen.
- 2) Die auf dem Mäher angebrachten Plaketten und Hinweise zur Sicherheit besonders beachten.
- 3) Soll der Mäher von einer anderen Person benutzt werden, ist diese genau im Gebrauch der Maschine und über die Unfallverhütungsmaßnahmen zu unterweisen.
- 4) Beim Arbeiten immer geeignete Arbeitskleidung, Handschuhe, Schuhe und Schutzbrille tragen.
- 5) Während der Arbeit geeigneten Gehör-Schutz tragen.
- 6) Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass sich keine anderen Personen und vor allem keine Kinder in der Nähe aufhalten.
- 7) Vergewissern Sie sich vor dem Anfahren im Rückwärtsgang immer, dass sich keine anderen Personen oder Hindernisse hinter der Maschine befinden.
- 8) 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.
- 9) 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.
- 10) Vor dem Absteigen die Zapfwelle und den Motor ausschalten und den Zündschlüssel abziehen.
- 11) Auf holprigen Straßen langsam fahren.
- 12) Beim Abwärtsfahren auf Hängen langsam fahren.
- 13) Beim Abwärtsfahren Kurven sanft und langsam fahren.
- 14) Der Benutzer haftet immer für Personen- bzw. Sachschäden.
- 15) Verformte oder beschädigte Messer sofort auswechseln und nicht reparieren.
- 16) Ausschließlich Original-Grillo-Ersatzteile und -Zubehör verwenden.
- 17) Nur bei Tageslicht oder guter Beleuchtung arbeiten.
- 18) Den Treibstoff in speziell zu diesem Zweck hergestellten Behältern aufbewahren.
- 19) Beim Arbeiten in der Nähe einer Straße ist immer größte Vorsicht geboten.
- 20) Kippen und reinigen Sie das Mähwerk nur bei stehender Maschine und auf ebenem Untergrund.
- 21) Bevor die Maschine in einem geschlossenen Raum abgestellt wird, muss der Motor abgekühlt sein.

FOLGENDES IST ZU VERMEIDEN

- 22) Keine "Passagiere" befördern.
- 23) Das Mindestalter für die Benutzung dieser Maschine beträgt 16 (sechzehn) Jahre.
- 24) Den Mäher auf keinen Fall benutzen, wenn Sie müde sind und/oder unter Alkoholeinfluss stehen.
- 25) Nicht neben Gräben arbeiten, deren Rand unter dem Gewicht der Maschine nachgeben könnte, vor allem bei nassem, lockerem oder brüchigem Boden.
- 26) Beim Auf- bzw. Abwärtsfahren niemals stehenbleiben.
- 27) Keinen Treibstoff verschütten, und nach dem Tanken vor dem Anlassen des Motors alle Treibstoff-resten sorgfältig entfernen.
- 28) Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht beschädigt oder außer Kraft gesetzt werden.

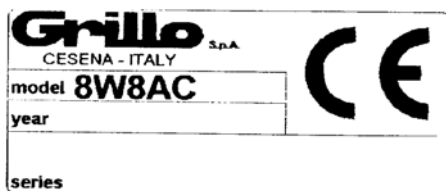
- 29) Die Einstellungen des Motors, im Besonderen die maximale Drehzahl, nicht verstellen.
- 30) Keine schweren Gegenstände auf dem Fahrersitz ablegen, da die Sicherheitseinrichtung ausgeschaltet werden könnte.
- 31) Bei laufendem Motor keine Einstellungen oder Reinigungsarbeiten durchführen.
- 32) Die 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, sie könnte sich aufbäumen und sehr gefährlich sein.
- 34) Abgenutzte oder beschädigte Auspufftöpfe auswechseln.

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 drehenden Messer des Rasenmähers sind sehr gefährlich, Hände oder Füße niemals unter das Mähwerk bringen.
- 36) Im Rückwärtsgang nur langsam fahren.
- 37) Es ist gefährlich, bei hohen Motordrehzahlen die Lenkhebel ruckartig zu betätigen.
- 38) Vor dem Anlassen des Motors 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 Treibstofftank bei Bedarf immer nur im Freien entleeren.
- 40) Nicht auf Schotter mähen, da der Schotter angesaugt und von den Messern herumgeschleudert wird, was sehr gefährlich ist.
- 41) Den Zündschlüssel immer vor Kindern gesichert aufbewahren.
- 42) 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.
- 43) Die Maschine darf nicht in einem Gebäude abgestellt werden, in dem die Treibstoffdämpfe mit Flammen, Funken oder freiliegenden Stromleitungen in Kontakt kommen könnten.

IDENTIFIKATION DER MASCHINE UND KUNDENDIENST



IDENTIFIKATION

Seitlich auf dem Rahmen des Grillo FX 20 befindet sich eine Plakette mit der Seriennummer der Maschine.

KUNDENDIENST

In diesem Handbuch finden Sie die Anleitungen für den Gebrauch Ihrer Maschine. Für korrekte Wartungsarbeiten wenden Sie sich bitte an Ihren Grillo-Händler.

ERSATZTEILE

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile, die unter sicherheitsrelevantem und montage-technischem Standpunkt keine Probleme bereiten können.

Bei der Ersatzteilebestellung immer die Seriennummer der Maschine und die Ersatzteil-Nr. angeben.

Für die Ersatzteile des Motors die Hinweise im Handbuch des Motors beachten.

GARANTIE

Die Garantiebedingungen finden Sie auf dem Garantieschein, den der Händler dem Käufer beim Kauf übergibt.

ERSATZTEILE, DIE SIE IMMER VORRÄTIG HABEN SOLLTEN

- 1 Rasenmäher-Messersatz
- 1 Riemensatz
- 1 Luftfilter für den Motor
- 1 Ölfilter für den Motor
- 1 Gaszug
- 1 Satz Sicherungen elektrische Anlage

ERSATZTEILBESTELLUNG

Bitte geben Sie immer die Seriennummer der Maschine und die Ersatzteil-Nr. des auszuwechselnden Teils an. Wenden Sie sich an ein Grillo-Center.

Unsere Anschrift lautet:

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

Tel. 0039.0547.633.111 / Fax 0039.0547.632.011 - Webseite: www.grillospa.it / E-Mail: grillo@grillospa.it

TECHNISCHE DATEN

MODELL: hydrostatischer Rasenmäher mit Front-Mähdeck.

MOTOR: KAWASAKI FX600V, Benzin 603 cm³ (20 PS, 14,9 kW), Zwei-Zylinder, mit Fern-Luftfilter ausgestattet.

TREIBSTOFFTANK: 2x15 Liter.

HYDAULIKÖLTANK: 700 ml.

VERBRAUCH: circa 4,6 Liter/h.

ANLASSER: Elektrisch, 12V.

ANTRIEB: hydrostatischer Zweiradantrieb.

VORRICHTUNG ZUR STABILISIERUNG DER MASCHINE AM HANG.

LENKSYSTEM: mit Hebeln.

KUPPLUNG: für elektromagnetische Zapfwelle, mit magnetischer Messerbremse.

GESCHWINDIGKEIT: 0-12 km/h, stufenlos verstellbar.

BEREIFUNG: vorne 20x10.00-8; hinten 15x6.00-6.

BREMSE: mechanische Feststellbremse.

ELEKTRISCHES KIPPEN DES MÄHWERKS ZUR KONTROLLE UND WARTUNG.

FAHRERSITZ: Komfortsitz, verstellbar und stoßgedämpft mit Armlehnen.

FAHRTHEBEL: höhen- und seitenverstellbar.

WENDERADIUS: Null.

ZUBEHÖR: 1320 mm Mähwerk, Schnittbreite 1250 mm, Gewicht 125 kg (Schneideapparat mit Rahmen und Trittbrett).

BETÄTIGUNG MULCHING/HECKAUSWURF VOM FAHRERSITZ AUS.

STUNDENKAPAZITÄT: 13.000 m²/h.

MAßE (mit Mähwerk): Länge: 2580 mm, **Breite:** 1320 mm, **Höhe:** 1100 mm.

BODENABSTAND: 95 mm.

ACHSABSTAND: 1022 mm.

GEWICHT (ohne Mähwerk): 340 kg - **GEWICHT (mit Mähwerk):** 465 kg.

INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

- Die Maschine auf Transportschäden untersuchen.
- Ölstand des Motors (Abb. 4, A), des hydrostatischen Getriebes (Abb. 5, A) und der Vorrichtung zur Stabilisierung (Abb. 6, A) kontrollieren.
- Reifendruck kontrollieren: - Vorderreifen 20x10.00-8 (1,2 bar in Betrieb)
- Hinterreifen 15x6.00-6 (1 bar in Betrieb)
- Batterie kontrollieren; die Spannung darf nicht weniger als 12,5 V betragen; ggf. Batterie nachladen.

BATTERIE

Achtung! Die aus der Batterie austretenden Gase sind explosiv. Die Batterie daher niemals in die Nähe von Flammen oder Funken bringen. Regelmäßig die Klemmen mit Vaseline geschmiert halten.

Wichtig:

- Die Pole der Batterie nicht umkehren.
- Der Mäher ist mit einem Laderegler ausgestattet, und sollte daher niemals ohne Batterie betrieben werden.
- Keine Kurzschlüsse verursachen.

EINFAHREN - ACHTUNG!!

Nach den ersten 8 Betriebsstunden das Motoröl und den Filter auswechseln.

Vergewissern Sie sich, dass es keine undichten Stellen gibt, und dass alle Schrauben, vor allem die Befestigungsschrauben der Messer und der Räder, fest angezogen sind.

Die Spannung der Zapfwellenriemen mit der Mutter auf der entsprechenden Feder einstellen: die Feder muss auf eine Länge von 85 mm (Abb. 19, A) eingestellt werden.

BETRIEBSANLEITUNG

Vor dem Anlassen des Motors immer die folgenden Kontrollen vornehmen:

- Die Ansauggitter für die Motorkühlung müssen sauber sein (Abb. 7, A);
- Der Ölstand im Motor muss stimmen (Abb. 4, A);
- Der Hydraulikölstand muss stimmen (Abb. 5, A);
- Die Fahrhebel (Abb. 1, Nr. 1) müssen auf Stopp stehen;
- Der Druckknopf zum Einkuppeln der Zapfwelle muss im Leerlauf sein (Abb. 1, Nr. 2);
- Der Schalter zum Entfernen des Mähwerks muss sich in der "beweglichen" Position befinden (das Licht des Schalters muss aus sein) (Abb. 17, D);
- Der Luftfilter muss sauber sein (Abb. 7, B);
- Das Mähwerk muss sauber sein.

Die Tanks (Abb. 7, C) mit Treibstoff (Benzin) füllen, dazu einen Trichter mit einem sehr feinen Filter benutzen.

ANLASSEN DES MOTORS

Den Zündschlüssel einstecken (Abb. 1, Nr. 3) und drehen, bis das Warnlicht des Motoröls aufleuchtet. Die Steuerung des Starters anheben (Abb. 1, Nr. 5) und den Zündschlüssel weiter drehen. Sobald der Motor angesprungen ist, den Schlüssel loslassen und die Steuerung des Starters in die Ruheposition zurückstellen. Zum Abstellen des Motors den Zündschlüssel in die Position "STOP" drehen.

BEGINN DER ARBEIT

- 1) Mit dem vorgesehenen Schalter auf dem Armaturenbrett (Abb. 1, Nr. 4) die Mähhöhe einstellen.
- 2) Die Sitzpositionen (Abb. 1, Nr. 14) und die Positionen der Hebel (Abb. 1 Nr. 7) einstellen.
- 3) Den Motor auf halbe Kraft beschleunigen (Abb. 1 Nr. 6). **Bei Vollgas die Messer nicht einschalten.** Die Fahrhebel von der Ruheposition in die Arbeitsposition stellen, so wird die Feststellbremse gelöst und die Maschinen kann sich frei bewegen. Nun können Sie die Zapfwelle durch Anheben des vorgesehenen Schalters einschalten. Die Messer immer einige Meter vor dem zu schneidenden Rasen einschalten, damit sich das Mähwerk von den Grasresten reinigen kann.
- 4) Den Motor auf die höchste Drehzahl bringen.
- 5) Sanft die Fahrhebel (Abb. 1, Nr. 1) bewegen und mit der Arbeit beginnen.
- 6) Um von der Funktion "Heckauswurf" zur Funktion "Mulching" und umgekehrt zu wechseln, die Zapfwelle (Abb. 1, Nr. 2) ausschalten und die Fahrhebel in die Feststellbremsen-Position stellen (Abb. 1, Nr. 1). Den vorgesehenen Hebel ergreifen (Abb. 8, A) und die dazugehörige Positionssperre anheben (Abb. 8, B). Die Hebel in die bevorzugte Arbeitsfunktion stellen. Die Positionssperre loslassen, bis sie in dem vorgesehenen Befestigungshals steckt (Abb. 9, A).

NACH DEM MÄHEN

Nach dem Mähen die Messer auskuppeln. Zum Anhalten wie folgt vorgehen:

- 1) Die Fahrhebel in die Feststellbremsen-Position stellen (Abb. 1, Nr. 1);
- 2) Den Gashebel auf Minimum stellen (Abb. 1, Nr. 6);
- 3) Den Motor durch Drehen des Zündschlüssels auf Position „STOP“ ausschalten (Abb. 1 Nr. 3).

NÜTZLICHE TIPPS ZUM GEBRAUCH DER MASCHINE

Der Mäher kann auch unter schwierigen Bedingungen ohne Probleme arbeiten, wenn alle Vorrichtungen korrekt eingestellt sind, und Sie die folgenden Punkte beachten:

- 1) Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeit, dass das Mähwerk sauber und frei von Gras- und Erdkrusten ist.
- 2) Vor dem Mähen den Boden absuchen, und Steine, Stöcke oder andere Gegenstände entfernen.
- 3) Beim Mähen den Motor ganz aufdrehen, und die Geschwindigkeit der Grashöhe anpassen. Bei besonders hohem oder dichtem Gras langsamer fahren.
- 4) Häufiges Schleifen der Schneidmesser verbessert das Schnittbild und schont den Motor (Abb. 22, A)
- 5) Nach dem Ausschalten der Zapfwelle die Schneidmesser bereits einige Meter vor Beginn des zu schneidenden Grasses einkuppeln, damit der Rasenmäher gereinigt wird und die Kupplung geschont wird.
- 6) Das Gitter auf dem Motor sauber halten (Abb. 7, A).
- 7) Den Raum der elektrischen Steuerungen (Abb. 1, Nr. 15) mit Pressluft oder einem Sauggerät sauber halten. Nicht direkt mit Wasser in Berührung bringen.
- 8) Bei nassem oder sehr hohem Gras das Mähwerk nicht ganz unten, sondern auf eine mittleren Position einstellen.
- 9) Die Spannung der Mähdeck-Treibriemen kontrollieren und ggf. justieren (Abb. 19, A).
- 10) Stellen Sie sicher, dass die Schneidmesser nicht abgenutzt oder beschädigt sind.

- 11) Die Motorumdrehungen kontrollieren (maximal 3350 UpM).
- 12) Immer mit voll aufgedrehtem Motor mähen; sinkt die Motorleistung, muss man kurz langsamer mähen, bis der Motor wieder die richtige Drehzahl erreicht hat.
- 13) Die Schneidmesser müssen richtig montiert sein.
- 14) Achten Sie darauf, dass das Mähwerk parallel zum Boden steht.
- 15) ACHTUNG! Es ist verboten, mit einer nicht homologierten Maschine auf öffentlichen Straßen zu fahren.

EINSTELLEN DER SCHNITTPOSITIONEN

Die Schnitthöhe wird mit Hilfe des elektrischen Knopfes auf dem Armaturenbrett (Abb. 1, Nr. 4) eingestellt.

Auf unebenem Gelände, an Kuppen oder Rinnen sollte das Mähwerk in der höchsten Stellung positioniert werden, damit die Messer keine Bodenerhebungen berühren.

Achtung! Während des Mähens muss sich der Knopf zum Abnehmen des Mähwerks in der „beweglichen“ Position befinden (Warnlicht des Schalters aus) (Abb. 17, D).

MÄHEN AN HÄNGEN

Wiesen in Hanglage vorzugsweise senkrecht zum Hang mähen (auf/ab) und niemals parallel zum Hang. Beim Wenden besonders vorsichtig fahren, und aufpassen, dass die bergwärts gelegenen Räder nicht durch Hindernisse (Steine, Äste, Wurzeln, usw.) ausgehoben werden, da dies den Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug zur Folge haben könnte. Man kann durch Festschrauben des Knaufs im Uhrzeigersinn (Abb. 1, Nr. 8) den Antrieb der Räder erhöhen. So wird ein Teil des Gewichts des Mähwerks auf die Antriebsräder verlagert und die Haftung verbessert.

Die Lage muss also gut abgewägt werden. Bei feuchtem Boden und nassem Gras ist größte Vorsicht angebracht, da die Maschine rutschen könnte. Beim Abwärtsfahren langsam anfahren, und bedenken, dass die Räder auf geschnittenem oder trockenem Gras den Halt verlieren.

Riskieren Sie nichts, inspizieren Sie das Gelände gut und wenn Sie sich nicht sicher fühlen, vermeiden Sie zu steile Steigungen. Halten Sie die gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitslimits ein, welche Sie im Handbuch finden (max. 17° oder 30%).

MÄHWERK

In der Mulching-Position (Hebel senkrecht, Abb. 9) dient es zum Schneiden und Zerkleinern von 10/15 cm hohem Gras. Dieser Vorgang sollte vorzugsweise bei trockenem Gras durchgeführt werden, da dann der Wirbel im Inneren des Mähwerks eine bessere Zerkleinerung ermöglicht.

Wir empfehlen die Maschine nach dem Mähen nicht sofort anzuhalten, sondern noch einige Minuten lang auf dem bereits geschnittenen Rasen zu fahren, damit das Gras aus dem Inneren des Mähwerks entfernt wird.

Regelmäßig den Zustand der Messer kontrollieren, sie schleifen und wenn nötig austauschen.

In manchen Gegenden Europas wird der Mulchingschnitt in zwei Durchgängen durchgeführt; beim ersten wird 1/3 der zu schneidenden Höhe gemäht, beim zweiten die restlichen 2/3. Wägen Sie ab, welcher Schnitt am besten für Ihre Erwartungen und die Art des Grases geeignet ist. Wenn das Gras höher als 15 cm ist, arbeiten Sie mit dem Mähwerk in der Betriebsart Heckauswurf, Abb. 8.

EINGREIFEN DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Der Motor wird automatisch abgestellt, wenn:

- der Fahrer vom Sitz aufsteht und zuvor die Feststellbremse nicht eingelegt wurde.

Der Motor kann nicht eingeschaltet werden, wenn:

- die Feststellbremse nicht angezogen ist;
- niemand auf dem Fahrersitz sitzt, außer wenn zuvor die Feststellbremse eingelegt wurde und die Messer ausgekuppelt wurden;
- die Fahrthebel nicht in der Stopp-Position stehen.

Achtung! Wenn die Feststellbremse eingelegt ist, kann man den Fahrersitz verlassen, ohne dass der Motor ausgeht. Dann ist automatisch auch der Betrieb der Zapfwelle ausgeschlossen.

Deren Betrieb ist außerdem ausgeschlossen, wenn das Trittbrett zur Kontrolle des Schneideapparats angehoben wird.

WARTUNG UND SCHMIERUNG

ACHTUNG!

Vor jedem Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturingriff den Motor abstellen, den Zündschlüssel abnehmen und geeignete Schutzkleidung und Handschuhe anziehen.

SCHMIERUNG

Altöl, Benzin und andere umweltverschmutzende Produkte ordnungsgemäß entsorgen.
Eine gute Wartung und eine korrekte Schmierung halten die Maschine stets funktionstüchtig und einsatzbereit.

MOTOR

Für die Abstände und die Vorgehensweise beim Schmieren die Hinweise im Handbuch des Motors beachten. **Nach den ersten 8 Betriebsstunden müssen das Öl und der Filter ausgewechselt werden. Danach müssen sie alle 100 Stunden ausgewechselt werden.**

Für den Benzinmotor: SAE 30, 1,7 Liter. Wenn man das Motoröl wechselt, muss auch der Ölfilter (Abb. 4, B) ausgewechselt werden. Um das Öl aus dem Motor zu entfernen, den Deckel auf der rechten Seite des Kurbelgehäuses abschrauben (Abb. 4, C). Das Öl durch den vorgesehenen Deckel (Abb. 4, A) einfüllen. Es ist besonders wichtig, dass der Motor korrekt gewartet wird: der Luftfilter muss sauber sein und der Motorölstand muss stimmen.

Den Motorraum, den Bereich um den Auspufftopf und die Sammler sauber halten, vorzugsweise mit einem Sauggerät.

Den Luftfilter (Abb. 7, B) mindestens alle 8 Stunden kontrollieren, bei staubigen Bedingungen auch häufiger. Damit die Luft zum Kühlen des Kühlers ungehindert hineinströmen kann, muss das Gitter auf dem oberen Teil des Motors immer sauber sein (Abb. 7, A).

HYDROSTATEN

Der Ölstand muss bei kaltem Motor kontrolliert werden (Abb. 5, A). Wenn Öl nachgefüllt werden muss, Motoröl 20W50 verwenden (Gesamtmenge: 4,5 Liter). Diese Kontrolle regelmäßig durchführen.

Achtung! Das Öl in den Hydromotoren nach 40 Stunden zum ersten Mal wechseln, danach alle 200 Stunden oder einmal im Jahr.

Das Öl muss vor Ablauf der 200 Stunden gewechselt werden, wenn:

- es schwarz geworden ist;
- es eine weißliche Farbe angenommen hat (weil es mit Wasser verschmutzt wurde);
- schwarze Ablagerungen zu sehen sind (weil das Öl zum Teil schlecht geworden ist).

Zum Ablassen des Öls den Filter (Abb. 10, A) entfernen. Daraufhin den neuen Filter einbauen und das Öl aus dem Ausgleichsbehälter (Abb. 5, A) einfüllen. Besonders auf eventuelle Unreinheiten achten, welche in den Kreislauf gelangen und große Probleme an der Maschine verursachen können.

Wenn man das Hydrauliköl wechselt, auch den Ölfilter wechseln; auf den richtigen Filtrierungs-Grad achten. Das Gehäuse der Hydrostaten immer sauber halten, damit die Kühlung des Öls durch die Belüftungsflügel sichergestellt ist. Falls diese beschädigt sein sollten, müssen sie ausgetauscht werden.

MIT SCHMIERFETT ZU FETTENDE SCHMIERPUNKTE

Die Lage der zu schmierenden Punkte mit dem entsprechenden Schema ermitteln (Abb. 2 Nr. 3). Alle 40 Stunden folgende Stellen mit Fett schmieren: die Messernaben, die Fahrhebel, das Parallelogramm zum Anheben des Mähwerks, den 2-Punktenanschlussstift des Mähwerks sowie die Kugelgelenke des Zylinders vom Stabilisierungsvorrichtung.

VORRICHTUNG ZUR STABILISIERUNG DER MASCHINE

Die FX 20 verfügt über eine Vorrichtung, die die Wendigkeit der Maschine am Hang deutlich verbessert. Ein ölhydraulischer Zylinder (Abb. 11) auf der unteren Seite des Rahmens greift ein, wenn sich das Hinterrad der Maschine leicht vom Boden löst und verhindert dessen Anheben. Der ölhydraulische Zylinder wird von einem Pendel (Abb. 6, B) gesteuert, der die Neigung des Bodens erfasst. Auf diese Weise hat man bergauf einen hervorragenden Antrieb und bergab eine beachtliche Stabilität des hinteren Teils der Maschine.

Regelmäßig das Niveau des Öls in der Vorrichtung kontrollieren (Abb. 6, A) und die Kugelgelenke des ölhydraulischen Zylinders schmieren. Den Öltank niemals vollständig füllen, um ein Auslaufen zu verhindern. Das optimale Niveau liegt bei der Hälfte des Fassungsvermögens des Öltanks. Ausschließlich hydraulisches Öl OSO 10 verwenden.

KIPPEN DES MÄHWERKS UND SCHLEIFEN DER MESSER

Zur Inspektion und Wartung des Mähwerks wie folgt vorgehen:

- 1) den Motor anlassen;
- 2) die beiden roten Hebel, die das Mähwerk blockieren, aushaken (Abb. 12, A);
- 3) das Trittbrett kippen, bis es in den entsprechenden Gummistopfen klemmt (Abb. 13, A);

- 4) den Schalter zum Anheben des Mähwerks (Abb. 1, Nr. 3) bis zum vollständigen Kippen des Schneideapparats gedrückt halten (Abb. 22). Der Schalter muss in die Richtung gedrückt werden, die das Mähwerk dem Boden nähert;
- 5) den Schalter loslassen.
- 6) den Motor abstellen.
- 7) ACHTUNG! Die Sicherheitssperren wie in Abb. 23 einlegen und sie erst nach Beendigung der Wartung wieder entfernen.

Der Zapfwellenriemen muss nicht ausgehakt werden.

Achtung! Man kann das Mähwerk auch bei abgeschaltetem Motor kippen. Wir raten jedoch davon ab, damit der auf dem Motor integrierte Generator die Stromabsorption des Motorenstellglieds während des Kippens ausgleichen kann. Wenn man das Mähwerk bei laufendem Motor kippt, hält die Batterie länger und das Kippen geht schneller.

Da ein stumpfes Messer das Gras nicht glatt schneidet, sondern ausreißt, was das Schnittbild wesentlich beeinträchtigt, müssen die drei Messer regelmäßig auf beiden Schneiden geschliffen werden.

Abgenutzte Messer schneiden nicht mehr gut und werden unwuchtig, so dass der Mäher vibriert; die Messer gleichmäßig schleifen.

Beim Messerwechseln unbedingt auch die Schraube und zugehörige Spannscheibe austauschen (Abb. 22, B). Zum Ausbauen das Messer mit Schutzhandschuhen festhalten und die zentrale Schraube gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen. Das Messer auswechseln und die zugehörige Befestigungsschraube gut festschrauben.

Achtung! Beschädigte oder verformte Messer nicht reparieren, sondern immer durch neue Messer ersetzen! AUSSCHLIESSLICH ORIGINAL-MESSER VERWENDEN!

Nach Ende der Wartung den Schneideapparat mit dem Schalter zum Anheben des Mähwerks (Abb. 1, Nr. 3) in die Arbeitsposition stellen. Wenn das Mähwerk parallel zum Boden steht, das bewegliche Trittbrett (Abb. 13, B) senken und das Mähwerk mit den dafür vorgesehenen roten Hebeln befestigen (Abb. 14, A).

Anmerkung: Falls die roten Hebel zum Blockieren des Mähwerks schwer einzulegen sind, wie folgt vorgehen:

- sicherstellen, dass das Mähwerk den Kippvorgang beendet hat und dass es parallel zum Boden steht;
- die roten Hebel zum Blockieren müssen mit viel Fett geschmiert sein;
- den Druck der Feder zum Schwimmen des Mähwerks durch Festschrauben des Einstellknopfs erhöhen (Abb. 1, Nr. 8).

Falls keine dieser Maßnahmen Wirkung zeigt:

- die vier Bolzen auf den Kipp-Scharnieren (Abb. 15, A) lockern und die Konzentrität der Löcher der Sperrhebel einstellen, bis diese einrasten. Nach Ende des Vorgangs die Bolzen des Kipp-Scharniers gut festschrauben.

EINSTELLEN DES MÄHWERKS

Ein einwandfreies Schnittbild kann nur dann erhalten werden, wenn das Mähwerk vollkommen plan liegt. Den Mäher auf ebenen Boden stellen, den Luftdruck der Bereifung kontrollieren, den Abstand des Mähwerkrandes vom Boden kontrollieren und eventuell die Zugstange (Abb. 16, A) und die Stellschraube (Abb. 15, B) justieren, um das Mähwerk parallel zum Boden zu stellen. Bevor Sie die Stellschraube justieren (Abb. 15, B), die jeweiligen Befestigungsschrauben lockern (Abb. 15, C). Sollten Sie das Mähwerk nicht parallel stellen können, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Fachwerkstatt.

ENTFERNEN DES SCHNEIDEAPPARATS

Man kann den Schneideapparat wie folgt entfernen:

- 1) den Schalter (Abb. 17, D) bis zum Aufleuchten des Warnlights drücken.
- 2) Den Zapfwellenriemenspanner durch Drehen des passenden Hebels (Abb. 17, A) lockern und den Riemen aus dem Vorgelege des Mähwerks entfernen.
- 3) Die Schritte 1-2-3 aus dem Absatz " KIPPEN DES MÄHWERKS" durchführen.
- 4) Wenn sich die Räder des Mähwerkrahmens vom Boden anheben, den Kippvorgang stoppen und die Schnitthöhen-Anzeige in Position "2" bringen (Abb. 2, Nr. 10).
- 5) Den Anschluss der elektrischen Anlage trennen (Abb. 20, A).
- 6) Die roten Sicherheitshaken (Abb. 18, A) anheben.
- 7) Den Mähwerkrahmen vorne ergreifen und aushängen.

Achtung! Niemals den Schalter (Abb. 17, D) entsperren, wenn der Schneideapparat entfernt ist. Die Arme der Mähwerksbefestigung würden heftig an den oberen Teil der Maschine stoßen und könnten Dinge oder Personen in der Nähe beschädigen.

Um den Schneideapparat erneut an der Maschine zu befestigen, wie folgt vorgehen:

- 1) Die Scharniere durch Anheben den Haken nähern, bis sie sich in ihrer Position befinden.

- 2) Die roten Sicherheitshaken (Abb. 16, B) schließen und den Anschluss der elektrischen Anlage anschließen (Abb. 20, A).
- 3) Den Zündschlüssel auf "ON" drehen (ohne den Motor anzulassen). Jetzt den Schalter entsperren (Abb. 17, D); das Warnlicht muss aus sein.
- 4) Den Zapfwellenriemen in den Sitz des Vorgeleges auf dem Mähwerk legen und ihn durch Drehen des vorgesehenen Hebels (Abb. 17, A) spannen.
- 5) Das bewegliche Trittbrett (Abb. 13, B) senken und das Mähwerk mit den roten Sperrhebeln (Abb. 14, A) befestigen.

ZAPFWELLENRIEMEN

Achtung! Es handelt sich um einen Spezialriemen, ORIGINAL-RIEMEN VERWENDEN.

Zum Auswechseln wie folgt vorgehen: die Spannvorrichtung mit dem Hebel (Abb. 17, A) lösen und den Riemen aus dem Vorgelege auf dem Mähwerk herausnehmen. Den Schutz der elektromagnetischen Kupplung (Abb. 21, A) lockern und ihn in Richtung des hinteren Teils der Maschine rutschen lassen. So kann man den Riemen vollständig aus der elektromagnetischen Kupplung herausnehmen.

Um die Spannung einzustellen muss die Mutter, welche auf die Spannfeder wirkt (Abb. 19, B), mit einem 13-er Schlüssel eingestellt werden. Die Feder muss auf eine Länge von 85 mm gepresst werden.

LISTE DER HÄUFIGSTEN STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Der Zündschlüssel steht auf "AVV.", das Armaturenbrett schaltet sich jedoch nicht ein	Batterie liefert keinen Strom	- Verbindungskabel kontrollieren - Batterie aufladen - Sicherung auswechseln
Das Armaturenbrett schaltet sich mit dem Zündschlüssel in der Pos. "AVV." ein, der Anlassermotor springt jedoch nicht an	Batterie liefert nicht genug Strom	- Batterie aufladen
	Zustimmung zum Start fehlt	- Fahrthebel in Position STOPP - Messer auskuppeln
Der Motor hat beim Starten Schwierigkeiten oder läuft unregelmäßig.	Versorgungsproblem	- Luftfilter reinigen oder auswechseln - Kontrollieren, ob Luft in die Treibstoffleitungen angesaugt wird - Treibstoffleitungen entlüften
	Verunreinigter Treibstoff	- Treibstofffilter kontrollieren und ggf. auswechseln
Anlassermotor funktioniert, Motor springt jedoch nicht an	Benzinversorgung ist unterbrochen	- Treibstoffstand im Tank kontrollieren - Kontrollieren, ob die Hähne auf den Tanks offen sind - Treibstofffilter kontrollieren und ggf. auswechseln - Kontrollieren, ob das Entlüftungsloch auf dem Tankdeckel verstopft ist - Das Solenoid auf dem Vergaser kontrollieren
Motorleistung fällt beim Mähen ab	Für die Schnitthöhe zu hohe Geschwindigkeit	- Langsamer fahren - Mähwerk etwas höher stellen
Beim Einkuppeln der Messer stirbt der Motor ab	Zustimmung zum Einkuppeln fehlt	- Kontrollieren, dass der Antrieb des Mähwerks nicht behindert wird
Unregelmäßiges Schnittbild	Mähwerk nicht parallel zum Boden	- Reifendruck kontrollieren - Mähwerk parallel zum Boden stellen
	Messer funktionieren nicht richtig	- Kontrollieren, ob die Messer korrekt montiert sind - Messer nachschleifen oder auswechseln - Spannung der Zapfwellenriemen justieren
	Für die Schnitthöhe und die Beschaffenheit der Wiese zu hohe Fahrtgeschwindigkeit	- Fahrgeschwindigkeit reduzieren

STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Vibrationen beim Arbeiten	Messer schlecht ausgewuchtet	- Messer auswuchten oder ggf. beschädigte Messer austauschen
	Befestigungsschrauben locker	- Befestigungsschrauben der Messer, des Motors und des Rahmens kontrollieren und ggf. nachziehen
Motoröl-Warmlämpchen leuchtet auf	Druckabfall	- Ölstand kontrollieren und ggf. Öl nachfüllen - Motorölfilter austauschen

ACHTUNG: Falls die Störungen anhalten, nachdem Sie die im vorliegenden Handbuch beschriebenen Eingriffe durchgeführt haben, wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt. Versuchen Sie niemals, größere Reparaturen ohne die notwendigen Mittel und technischen Kenntnisse durchzuführen.

WENN SIE GEGEN EINEN STEIN ODER EINEN ANDEREN FREMDKÖRPER GEFAHREN SIND

- 1) Die Maschine anhalten.
- 2) Den Motor ausschalten und die Handbremse anziehen.
- 3) Den Schneideapparat kippen.
- 4) Messerbefestigungsschrauben und Mähwerk kontrollieren.

MECHANISCHE FESTSTELLBREMSE

Der Zug der Feststellbremsen-Vorrichtung (Abb. 5, B) muss richtig eingestellt sein. Die Bremse wird durch Öffnen der Fahrthebel (Abb. 1, Nr. 1) betätigt. Um die Bremse zu lösen einfach die Fahrthebel erneut in die Arbeitsposition stellen.

Jedes Mal, wenn man die Maschine verlässt, die Feststellbremse anziehen.

Der Motor läuft weiter auch wenn der Fahrer den Sitz verlässt, wenn die Feststellbremse angezogen ist. Falls sich die Feststellbremse nur schwer einlegen lässt, kann man mit dem Antriebszug die Einstellvorrichtungen unter dem Fahrersitz (Abb. 5, B) einstellen.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Die elektrische Anlage ist durch Sicherungen geschützt; brennen diese durch, wird die gesamte elektrische Anlage außer Betrieb gesetzt.

Die Sicherungen befinden sich unter dem Fahrer, den man zur Inspektion der Maschine kippt. Es gibt zwei Hauptsicherungen (Abb. 17, B und C): Die Generalsicherung mit 25 A/h und die zur Versorgung der Funktionen mit 15 A/h. **Den Defekt suchen und beheben**, und die Sicherung durch eine neue, gleiche Sicherung ersetzen. **Niemals Sicherungen mit anderer Leistung einsetzen!**

Falls die elektrischen Störungen auch nach Austauschen der Sicherungen andauern, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Autorisierten Grillo-Servicecenter in Verbindung. Versuchen Sie niemals, kompliziertere Reparaturen selber durchzuführen, wenn Sie nicht über die dafür erforderlichen technischen Kenntnisse und Ausrüstungen verfügen.

FUNKTIONSWEISE DER WICHTIGSTEN VORRICHTUNGEN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

- Ein Sicherheitsmikroschalter erkennt, ob sich das Trittbrett in der Arbeitsposition befindet (Abb. 20, B), ansonsten schaltet sich das Mähwerk nicht ein.
- Auf den Fahrthebeln gibt es zwei Mikroschalter, die die Position der Feststellbremse ermitteln und erkennen, ob sie angezogen ist.
- Unter dem Fahrersitz gibt es einen Mikroschalter, der erkennt, wann der Fahrer auf der Maschine sitzt.
- Das Elektroventil, das den Stabilisierungsvorrichtung der Maschine am Hang steuert (Abb. 6, C) befindet sich hinter dem rechten hydrostatischen Antrieb. Bei normalen Arbeitsbedingungen ist das Elektroventil von einem roten Led beleuchtet. Wenn die Vorrichtung zur Stabilisierung der Maschine eingreift, geht das rote Led aus.
- Auf dem Kabel der elektromagnetischen Kupplung ist eine Diode eingebaut, die ein Zurückfließen von Strom verhindert.
- Die Steuereinheit (Abb. 3) zeigt an, wenn die wichtigsten Vorrichtungen der Maschine ein- oder ausgeschaltet werden. Außerdem speichert sie die mit der Maschine ausgeführten Arbeitsstunden und zeigt sie an.

LUFTFILTER

Den Luftfilter (Abb. 7, B) alle 8 Stunden überprüfen und reinigen, oder auch öfter unter sehr staubigen Bedingungen. Was das Auswechseln und die genauen Abstände der Wartung betrifft, halten Sie sich an die Anleitungen im Motorhandbuch.

BENZINFILTER

Der Benzinfilter (Abb. 7, D) sorgt dafür, dass mögliche Verunreinigungen des Benzins nicht mit Teilen des Motors in Berührung kommen. Den Benzinfilter alle 200 Stunden reinigen, und dabei auch das Innere mit sauberem Benzin waschen. Was das Auswechseln und die genauen Abstände der Wartung betrifft, halten Sie sich an die Anleitungen und Hinweise im Motorhandbuch.

REINIGUNG

Das Mähwerk mit einem Hochdruckreiniger waschen und darauf achten, den Wasserstrahl nicht direkt auf die elektrischen Komponenten zu richten. Den Elektrikraum niemals mit dem Hochdruckreiniger reinigen, sondern immer nur mit Pressluft oder einem Sauggerät. Den Bereich um den hydrostatischen Antrieb besonders sauber halten, damit eine wirkungsvolle Kühlung gewährleistet ist. Außerdem immer das Ansauggitter auf dem Motor und den Luftfilter sauber halten.

ANHÄNGERKUPPLUNG

Die Anhängerkupplung befindet sich auf der hinteren Seite der Maschine. Es können Planierwalzen und Anhänger bis zu einem Gewicht von maximal 120 kg auf einer Neigung von 10% gezogen werden.

ZIEHEN DER MASCHINE BEI ABGESCHALTETEM MOTOR

Achtung! Um die Maschine bei abgeschaltetem Motor zu bewegen muss man die By-Pass-Hebel (Abb. 5, C) der hydrostatischen Antriebe betätigen; vorsichtig vorgehen, denn auf diese Weise wird die Vorrichtung zum Selbstbremsen außer Kraft gesetzt.

Die Maschine sehr langsam (unter 3,2 km/h) und nur kurze Strecken ziehen, höchstens 100 m, um ein Festfressen der hydraulischen Pumpe und der Motoren im Hydrostaten zu vermeiden.

LAGERUNG UND LÄNGERE NICHTBENUTZUNG

Den Mäher an einen trockenen, vor Witterungseinflüssen geschützten Ort bringen und mit einer Plane abdecken. Wird die Maschine voraussichtlich für mehr als einen Monat nicht gebraucht, das rote Kabel der Batterie abnehmen, die im Handbuch des Motors angegebenen Hinweise befolgen und alle Gelenke schmieren. Regelmäßig die Spannung der Batterie prüfen; sinkt sie unter 12,5 Volt, muss die Batterie sofort aufgeladen werden.

HINWEISE ZUM TRANSPORT

Sollte die Maschine angehoben werden müssen, deren Gewicht auf der Plakette kontrollieren und geeignete Mittel verwenden (Rampen, Kräne usw.).

Beim Transport mit einem Lastwagen oder Anhänger das Mähwerk absenken, die Feststellbremse anziehen und die Maschine mit Hilfe von Seilen, Spanngurten oder Ketten befestigen und sichern.

CORTACÉSPED HIDROSTÁTICO FX 20 Zero Turning

Estimado Cliente,

dándole las gracias por la confianza y la preferencia otorgada a nuestro Grillo FX 20, confiamos en que el uso de esta máquina se ajuste plenamente a sus necesidades. Para poderla utilizar de la mejor manera y para su mantenimiento a través del tiempo, le rogamos que lea atentamente y siga escrupulosamente las indicaciones de este manual. Esto le permitirá obtener los máximos resultados y proteger su inversión. Por eso le rogamos que guarde siempre este manual junto con la máquina.

DESCRIPCIÓN GENERAL Y USO PREVISTO

La máquina Grillo FX 20 es un cortacésped con operador a bordo, construido para cortar el césped en las modalidades descarga trasera y mulching.



¡ATENCIÓN!

Antes de arrancar el motor, lea atentamente. ¡Las siguientes advertencias son importantes para su incolumidad física!

ADVERTENCIAS

La prudencia es el arma principal en la prevención de los accidentes.

Le rogamos que lea cuidadosamente estas advertencias sobre el uso de la máquina, antes de empezar el trabajo. El uso incorrecto del cortacésped y de su equipamiento puede 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) Antes de permitir que otras personas trabajen, es preciso ponerlas al corriente de las normas de seguridad y de cómo se usa el cortacésped.
- 4) Antes de empezar el trabajo, póngase prendas apropiadas de seguridad, guantes, botas y gafas.
- 5) Durante el trabajo, póngase adecuados medios de protección acústica (cascos).
- 6) Antes de encender el motor, compruebe que no haya personas alrededor, especialmente niños.
- 7) Antes de arrancar en marcha atrás, compruebe que no haya personas y obstáculos.
- 8) 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.
- 9) Si choca contra un cuerpo extraño, desembrague la cuchilla, apague el motor, quite la llave y controle el cortacésped. Si la máquina vibra, llévela a reparación.
- 10) Antes de bajarse de la máquina, desconecte la toma de furza (PTO), apague el motor y quite la llave de contacto.
- 11) Sobre terrenos irregulares, conduzca a baja velocidad.
- 12) Cuesta abajo, disminuya la velocidad.
- 13) Cuesta abajo, entre siempre lentamente en las curvas.
- 14) El usuario siempre es responsable de los daños causados a terceras personas.
- 15) Las cuchillas deformadas o arruinadas tienen que ser siempre sustituidas y nunca reparadas.
- 16) Utilice siempre repuestos y accesorios originales Grillo.
- 17) Trabaje sólo con la luz natural o con luz artificial muy buena.
- 18) Conserve el carburante en contenedores especialmente fabricados para dicho uso.
- 19) Preste atención cuando trabaje cerca de una carretera.
- 20) El plato se tiene que volcar y limpiar sólo cuando la máquina esté parada y sobre superficie llana.
- 21) Deje enfriar el motor antes de estacionar la máquina en lugares cerrados.

EVITAR LOS USOS INCORRECTOS

- 22) No deje subir a pasajeros.
- 23) No deje trabajar a muchachos demasiado jóvenes: se prohíbe el uso a los menores de 16 años.
- 24) No utilice la máquina cuando esté cansado o haya tomado bebidas alcohólicas.
- 25) No trabaje con el vehículo agrícola cerca de fosos o muelles que se pueden romper bajo el peso de la máquina, especialmente cuando la superficie está desprendida o mojada.
- 26) No pare cuando esté trabajando cuesta arriba o abajo.
- 27) Evite derrames de combustible, y, tras haber llenado el depósito, limpie cualquier derrame 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.

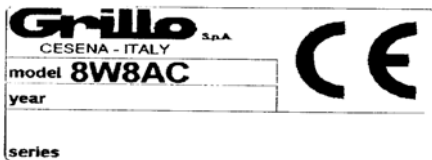
- 30) No ponga pesos sobre el asiento, el dispositivo de seguridad del arranque podría desactivarse.
- 31) No haga ningún tipo de regulación o limpieza con el motor encendido.
- 32) No permita que terceros controlen la máquina cuando esté conduciendo o con el motor en marcha.
- 33) No desplace la máquina 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 del cortacésped.
- 36) No haga marcha atrás con el motor acelerado.
- 37) Es peligroso accionar las palancas de conducción bruscamente, con el motor en máximo régimen.
- 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, ¡no fume! 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.
- 42) En presencia de niños, cuando la máquina no se utiliza, esconda las llaves de contacto.
- 43) ¡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, etc.
- 44) No almacene la máquina al interior de un edificio donde los vapores del carburante puedan llegar hasta llamas, chispas o cables eléctricos descubiertos.

IDENTIFICACIÓN Y ASISTENCIA



IDENTIFICACIÓN

El cortacésped FX20 está equipado de una placa con el número de bastidor de la máquina, posicionada sobre un lado del chasis.

SERVICIO Y ASISTENCIA

Este manual proporciona las instrucciones para el uso del cortacésped. Para un correcto mantenimiento, consulte el distribuidor de su área.

PIEZAS DE RECAMBIO

Se aconseja utilizar exclusivamente recambios originales GRILLO, porque son los únicos que ofrecen las características de seguridad e intercambiabilidad. Cuando se soliciten piezas de recambio, se citarán siempre el número de bastidor de la máquina y el código de la pieza de recambio.

Para los recambios del motor, siga las indicaciones del manual específico.

GARANTÍA

La garantía se proporciona en los modos y con los límites indicados en el certificado de garantía que el revendedor remite al comprador al momento de la venta.

SE ACONSEJA TENER DE RESERVA EN ALMACÉN LOS RECAMBIOS SIGUIENTES

- N. 1 juego de cuchillas cortacésped
- N. 1 juegos de correas
- N. 1 filtro de aire motor
- N. 1 filtro de aceite motor
- N. 1 cable acelerador
- N. 1 juego de fusibles de la instalación eléctrica

PEDIR RECAMBIOS

Indique siempre el número de bastidor de la máquina y el código de la pieza. Diríjase a nuestros centros presentes en cada provincia. Nuestra dirección:

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

Tel. 0039.0547.633.111 / Fax 0039.0547.632.011

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO: cortacésped hidrostático con plato frontal.

MOTOR: KAWASAKI FX600V, gasolina 603 cm³ (20 HP - 14,9 kW), 2 cilindros, equipado con filtro de aire a distancia.

CAPACIDAD TANQUE CARBURANTE: 2x15 litros.

CAPACIDAD TANQUE ACEITE HIDRÁULICO: 700 ml.

CONSUMO HORARIO: 4,6 litros aproxim.

ARRANQUE: eléctrico 12V.

TRACCIÓN: hidrostática de 2 ruedas motrices.

DISPOSITIVO DE ESTABILIDAD DE LA MÁQUINA EN LAS PENDIENTES.

SISTEMA DE DIRECCIÓN: con palancas.

EMBRAGUE: por toma de fuerza electromagnética, con freno cuchillas magnético.

VELOCIDAD: de 0 a 12 km/h con variación continua.

NEUMÁTICOS: delanteros 20 x 10-8; traseros 15 x 6-6.

VUELCO ELÉCTRICO DEL PLATO DE CORTE PARA LA INSPECCIÓN Y EL MANTENIMIENTO.

ASIENTO: confortable con apoyabrazos, amortiguado y registrable.

PALANCAS DE DIRECCIÓN: ajustables en altura y longitudinalmente.

RADIO DE GIRO: cero.

ACESORIOS: plato de corte 1320 mm con anchura de corte 1250 mm, peso 125 kg (aparato de corte con bastidor y plataforma).

ACCIONAMIENTO MULCHING/DESCARGA TRASERA DESDE EL PUESTO DE CONDUCCIÓN.

CAPACIDAD HORARIA: 13.000 m²/h.

DIMENSIONES (con plato): Largo: 2580 mm, Ancho: 1320 mm, Alto: 1100 mm.

ALTURA LIBRE: 95 mm.

DISTANCIA ENTRE EJES: 1022 mm.

PESO (sin plato de corte): 340 kg; **PESO (sin plato de corte):** 465 kg.

PUESTA EN SERVICIO DE LA MÁQUINA

- Compruebe que la máquina esté íntegra y que no haya sufrido daños durante el transporte.
- Verifique los niveles de aceite: motor (fig. 4, ref. A), transmisión hidrostática (fig. 5, ref. A) y dispositivo estabilizador (fig. 6, ref. A).
- Verifique la presión de los neumáticos: Ruedas delanteras 20x10.00-8 (1,2 bar en ejercicio)
Ruedas traseras 15x6.00-6 (1 bar en ejercicio)
- Controle que el voltaje de la batería no sea inferior a los 12,5 Voltios. Si necesario, haga la recarga.

BATERÍA

¡Atención! Los gases emitidos por la batería son explosivos: guarde la batería lejos de llamas o chispas. Controle y mantenga los terminales lubricados con grasa de vaselina.

Importante:

- No invierta la polaridad de la batería.
- No ponga en marcha el cortacésped sin batería, ya que está dotado de un regulador de carga.
- Evite que se produzcan cortocircuitos.

RODAJE - ¡ATENCIÓN!

Cambie el filtro y el aceite motor después de las primeras 8 horas de trabajo.

Verifique que no se produzcan derrames de aceite y que los tornillos no estén aflojados, especialmente los tornillos que aseguran las cuchillas y las ruedas.

Regule la tensión de las correas de la toma de fuerza mediante la tuerca que se encuentra en el muelle correspondiente: el muelle tiene que ser regulado a una longitud de 85 mm (fig. 19, ref. A).

INSTRUCCIONES DE USO

Antes del arranque compruebe siempre:

- Que las rejas de aspiración para la refrigeración del motor estén limpias (fig. 7, ref. A);
 - Que el aceite del motor sea al nivel indicado (fig. 4, ref. A);
 - Que el aceite hidráulico sea al nivel indicado (fig. 5, ref. A);
 - Que las palancas de dirección (fig. 1, n. 1) estén en la posición de STOP;
 - Que el pulsador de conexión cuchillas esté desconectado (fig. 1 n. 2);
 - Que el interruptor para quitar el plato (fig. 17, ref. D) esté en la posición "flotante" (luz del interruptor apagada);
 - Que el filtro del aire esté limpio (fig. 7, ref. B);
 - Que el plato cortacésped esté limpio.
- Llene los depósitos de carburante (gasolina) (fig. 7, ref. C) por medio de un embudo con filtro muy fino.

ARRANQUE DEL MOTOR

Inserte la llave en el conmutador de arranque (fig. 1, n. 3) y gírela hasta que se enciende el testigo aceite motor. Levantar el comando starter (fig. 1, n. 5) y girar aún la llave de contacto. Tan pronto como el motor habrá arrancado, suelte la llave y lleve el comando starter en la posición de reposo.

Para apagar el motor, gire la llave en la posición «STOP».

EMPEZAR EL TRABAJO

- 1) Regule la altura del corte por medio del interruptor posicionado sobre el tablero de control (fig. 1, n. 4).
- 2) Regule la posición del asiento (fig. 1, n. 14) y de las palancas (fig. 1, n. 7).
- 3) Acelere el motor hasta la mitad del recorrido (fig. 1, n. 6). **No conecte las cuchillas con el motor en máximo régimen.** Llevar las palancas de dirección de la posición de reposo a la posición de trabajo; de esta manera el freno de estacionamiento se desconecta desembragado y la máquina puede moverse. Ahora es posible conectar la cuchillas levantando el pulsante correspondiente (fig. 1, n. 2). Conecte siempre las cuchillas unos metros antes del césped a cortar: de esta manera se limpiará el plato de los residuos del corte anterior.
- 4) Lleve el motor al máximo régimen.
- 5) Accione suavemente las palancas de dirección (fig. 1, n.1) y empiece a trabajar.
- 6) Para pasar de la modalidad "descarga trasera" a la modalidad "mulching" y viceversa, desembragar la toma de fuerza (fig. 1. n. 2) y llevar las palancas de dirección en la posición de freno de estacionamiento (fig. 1. n. 1). Agarrar la palanca correspondiente (fig. 8, ref. A) poniendo atención a levantar el bloque de posición correspondiente (fig. 8, ref. B). Girar la palanca en la modalidad de trabajo preferida. Dejar el bloque de posición hasta que encaje en la ranura de fijación (fig. 9, ref. A).

TERMINAR EL TRABAJO

Tras haber terminado el trabajo de corte, desconecte las cuchillas. Para detenerse:

- 1) Lleve las palancas de dirección en la posición de freno de estacionamiento (fig. 1, n.1).
- 2) Ponga la palanca del acelerador (fig. 1, n. 6) al mínimo.
- 3) Apague el motor girando la llave en la posición «STOP» (fig. 1 n. 3).

REGLAS PARA EL USO CORRECTO DEL CORTACÉSPED

La máquina puede trabajar en condiciones gravosas sin problemas, si todos los dispositivos están regulados correctamente y se respetan algunas indicaciones.

- 1) Antes de empezar el trabajo, verifique que el plato esté perfectamente limpio, sin incrustaciones de hierba y de tierra.
- 2) Controle el suelo antes de proceder con el corte, quite las piedras, bastones o cuerpos extraños.
- 3) Durante el corte mantenga el motor en régimen máximo, regule la velocidad según la altura del césped. Tenga cuidado cuando encuentre cúmulos de hierba alta y espesa: reduzca la velocidad.
- 4) Afíle frecuentemente las cuchillas del cortacésped; el corte será mejor y el motor hará un esfuerzo menor (fig. 22, ref. A).
- 5) Después de haber desembragado la toma de fuerza, conecte siempre las cuchillas pocos metros antes de llegar al césped a cortar, de esta manera se limpiará el plato y se protege el embrague.
- 6) Mantenga limpia la reja sobre el motor (fig. 7, ref. A).
- 7) Mantenga limpio el compartimiento de los mandos eléctricos (fig. 1, ref. 15) con aire comprimido o con un aspirador. Evite el contacto directo del compartimiento con agua.
- 8) Si el césped está mojado o es muy alto, no empiece a cortar en la posición más baja, sino a media altura.
- 9) Controle la tensión de las correas que accionan el plato; si necesario modifique la regulación (fig. 19, ref.A).

- 10) Controle que las cuchillas no estén desgastadas o dañadas.
- 11) Controle las revoluciones del motor (3350 máx.).
- 12) Corte el césped siempre con el motor en régimen máximo; si el motor baja de revoluciones, disminuya un momento la velocidad, para que recupere el normal régimen de revoluciones.
- 13) Compruebe que las cuchillas estén correctamente montadas.
- 14) Controle el alineamiento del plato de corte con la planitud del suelo.
- 15) ¡ATENCIÓN! La circulación en carretera está prohibida si la máquina no está homologada.

POSICIONES DE CORTE

Para regular la altura de corte, utilice el pulsador eléctrico en el tablero de control (fig. 1, n. 4).

Sobre terrenos irregulares, con cunetas o lomas, se aconseja trabajar con el plato en la posición de corte más alta, al fin de evitar que las cuchillas choquen contra el suelo.

¡Atención! Durante el corte es necesario mantener el pulsador para quitar el plato (fig. 17, ref. D) en la posición «flotante» (testigo interruptor apagada).

TERRENOS EN PENDIENTE

Los terrenos pendientes se deben recorrer posiblemente en el sentido de subida o declive, poniendo mucha atención en los cambios de dirección para que las ruedas cuesta arriba no encuentren obstáculos (piedras, ramas, raíces, etc.) que podrían causar la pérdida de control de la máquina. Es posible aumentar la tracción de las ruedas motrices atornillando el mando (fig. 1, n. 8) en el sentido de las agujas del reloj. De esta manera una parte del peso del plato es cargado sobre las ruedas motrices mejorando la adherencia.

Evalúe las distintas situaciones y ponga atención en no deslizarse sobre terreno húmedo e hierba mojada. Cuesta abajo, póngase en movimiento con baja velocidad y evite pasar sobre hierba seca o cortada, porque las ruedas pierden adherencia.

¡No corra riesgos! Inspeccione bien el terreno y, si no está seguro, evite los declives fuertes. Respete los límites de seguridad que la ley impone, citados en el manual (max. 17° o 30%).

PLATO DE CORTE

En la posición mulching (palanca en posición vertical, fig. 9) sirve para cortar y desintegrar hierbas altas 10/15 cm. Es preferible hacer esta operación con hierba seca porque entonces la turbulencia en el interior del plato permite una trituración mejor.

Aconsejamos de no parar la máquina cuando se haya acabado de cortar, sino de seguir conduciendo durante algunos minutos en el césped ya cortado para quitar la hierba desde el interior del plato.

Controlar regularmente el estado de las cuchillas, afilarlas y, si necesario, cambiarlas.

En algunas zonas de Europa el corte mulching se hace en dos veces; la primera vez, se corta 1/3 de la altura a cortar, la segunda, los 2/3 restantes. Evalúe cual es el tipo de corte más adecuado a sus expectativas y a su tipo de hierba. Si la hierba es más alta de 15 cm trabajar con el plato en la modalidad descarga trasera, fig. 8.

CÓMO INTERVIENEN LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Es importante recordar que el motor se para siempre cada vez que:

- el operador se levanta del asiento y el freno de estacionamiento no está activado.

Además, el motor no arranca cuando:

- el freno de estacionamiento no está activado;
- el operador no está sentado en el puesto de conducción, a no ser que el freno de estacionamiento haya sido activado y las cuchillas hayan sido desembragadas;
- las palancas de avance no están en posición de stop.

¡Atención! Cuando el freno de estacionamiento está activado es posible abandonar el puesto de conducción manteniendo el motor en marcha. Esta operación excluye automáticamente también el funcionamiento de la toma de fuerza. El funcionamiento de la toma de fuerza es excluido también cuando se alza la plataforma para la inspección del plato de corte.

MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN

¡ATENCIÓN!

Apague el motor y quite la llave de arranque antes de empezar cualquier intervento de limpieza, mantenimiento o reparación. Póngase prendas apropiadas y guantes de seguridad.

LUBRICACIÓN

¡No arroje nunca en el medio ambiente aceites usados, gasolina ni cualquier otro producto contaminante!

Un mantenimiento eficiente y una correcta lubricación contribuyen para mantener la máquina en perfecta eficiencia.

MOTOR

Para los intervalos y los modos de lubricación siga las indicaciones detalladas en el manual del motor; de todas maneras, **es indispensable cambiar el aceite y el filtro después de la primeras 8 horas de trabajo y luego cada 100 horas**. Para el motor gasolina utilice aceite SAE 30, 1,7 litros. Cuando se cambia el aceite motor es necesario cambiar también el filtro del aceite (fig. 4, ref. B). Para quitar el aceite del motor, destornillar el tapón en el lado derecho del cárter motor (fig. 4, ref. C). Introduzca el aceite a través del tapón correspondiente (fig.4, ref.A).

La primera precaución es que el motor esté correctamente mantenido con filtro de aire limpio y aceite del motor a nivel. Mantenga bien limpio el alojamiento del motor, la zona del silenciador de escape y los colectores: posiblemente utilice una aspiradora.

Controle el filtro de aire (fig. 7, ref. B) cada 8 horas o haga controles más frecuentes si el medio ambiente es muy polvoriento. Para no obstruir el pasaje de aire que sirve para refrigerar el motor, hay que mantener siempre limpia la rejilla en la parte superior del motor (fig. 7, ref. A).

TRANSMISIONES HIDRÁULICAS

Controle el nivel en el tanque con los motores fríos (fig. 5, ref. A). Si necesario, añada aceite motor 20W50 (cantidad total: 4,5 litros). Haga periódicamente este control.

¡Atención! Cambie el aceite hidráulico de las transmisiones por primera vez después de 40 horas de trabajo y luego cada 200 horas o una vez al año.

Es necesario cambiar el aceite antes de las 200 horas si:

- el aceite es de color negro;
- el aceite es de color blanquecino (el aceite está contaminado con agua);
- hay residuos de color negro (deterioro parcial del aceite).

Para extraer el aceite, quite el filtro (fig. 10, ref. A). Enseguida instale el nuevo filtro e introduzca el aceite desde el tanque de compensación (fig. 5, ref. A). Ponga una atención particular a los eventuales residuos que pueden entrar en el circuito y causar graves problemas a la máquina.

Cuando se cambia el aceite hidráulico, es necesario cambiar también el filtro de aceite; ponga atención al grado de filtraje.

Mantenga siempre el alojamiento de las transmisiones hidrostáticas bien limpio para garantizar el enfriamiento del aceite por parte de las paletas de ventilación. Si éstas están dañadas, hay que cambiarlas.

PUNTOS DE LUBRICACIÓN CON GRASA

Consulte los puntos de lubricación siguiendo el esquema (fig. 2 n° 3). Lubrique con grasa cada 40 horas los bujes cuchilla, las palancas de avance, el paralelogramo de elevación del plato de corte, el pivote de fijación en dos puntos del plato, las articulaciones esféricas del cilindro estabilizador.

DISPOSITIVO ESTABILIZADOR DE LA MÁQUINA

La FX 20 tiene un dispositivo que mejora la manejabilidad de la máquina en pendientes. Un cilindro oleodinámico (fig. 11) en la parte inferior del bastidor, interviene cuando se produce una ligera elevación del suelo de la rueda trasera de la máquina y la bloca. El cilindro oleodinámico es controlado por un péndulo (fig. 6, ref. B) que nota la pendiente del suelo. De esta manera la máquina tiene una tracción muy buena cuesta arriba y cuesta abajo. La parte trasera es muy estable en pendientes.

Hay que controlar periódicamente el nivel del aceite del dispositivo (fig. 6, ref. A) y engrasar las articulaciones esféricas del cilindro oleodinámico. Nunca remplir el tanque del aceite completamente para evitar derrame de aceite. El nivel perfecto está a la llenar de la capacidad del tanque aceite. Utilizar sólo aceite hidráulico OSO 10.

VUELCO DEL PLATO Y AFILADO DE LAS CUCHILLAS

Para proceder a la inspección y al mantenimiento del plato:

- 1) arranque el motor;
- 2) desenganche las dos palancas rojas del plato (fig. 12, ref. A);
- 3) volcar la tarima hasta que encaja en los tapones correspondientes de goma (fig. 13, ref. A);
- 4) pulsar el interruptor para la elevación del plato (fig. 1, n. 4) hasta el vuelco completo del aparato de corte (fig. 22). Pulsar el interruptor en la dirección que lleva el plato a acercarse al terreno;
- 5) dejar el interruptor;

6) apagar el motor.

7) ¡ATENCIÓN! introducir las seguridades como en fig. 23 y quitarlas sólo después de haber terminado las operaciones de mantenimiento.

No hace falta desenganchar la correa de la toma de fuerza.

¡Atención! Es posible volcar el plato también con el motor de la máquina apagado. Pero no aconsejamos esta operación para que el alternador integrado en el motor pueda compensar la absorción de corriente del actuador eléctrico durante el vuelco. Si se vuelca el plato con el motor en marcha y el vuelco es más rápido aumentamos la vida útil de la batería.

Una cuchilla no afilada arranca la hierba dejándole un mal aspecto: es necesario hacer el afilado en los filos de las tres cuchillas. Las cuchillas, con el tiempo se desgastan, pierden el corte, y tienden a desajustarse haciendo vibrar el cortacésped; haga nuevamente el afilado de las tres cuchillas de manera uniforme.

Cuando se cambian las cuchillas, hay que cambiar obligatoriamente también el tornillo y la arandela elástica esférica (fig. 22, ref. B).

Para desmontar una cuchilla, sujétela bien utilizando guantes de trabajo y destornille el tornillo central en el sentido inverso de las agujas del reloj. Cuando la cuchilla ha sido cambiada, apriete bien el tornillo de fijación correspondiente.

¡Atención! Cambie siempre las cuchillas averiadas o torcidas ¡Nunca trate de repararlas!

¡UTILICE SIEMPRE CUCHILLAS ORIGINALES!

Terminado el mantenimiento, pulsar de nuevo el interruptor para levantar el plato (fig. 1, n. 4) para llevar el aparato de corte en la posición de trabajo. Cuando el plato está paralelo al suelo, bajar la plataforma móvil (fig. 13, ref. B) y fijar el plato con las palancas rojas de bloqueo correspondientes (fig. 14, ref. A).

Notas: Si es difícil insertar las palancas rojas de bloqueo del plato:

- controle que el plato haya terminado la fase de vuelco y esté paralelo con el suelo.
- controle que las palancas rojas de bloqueo sean bien lubricadas con grasa.
- aumente la carga del resorte flotación del plato atornillando el pomo de ajuste (fig. 1, n. 8).

Si ninguna de estas intervenciones da un resultado:

- afloje los cuatro pernos sobre las bisagras de vuelco (fig. 15, ref. A) y ajuste la concentricidad de los agujeros de alojamiento de las palancas de bloqueo hasta que encajen. Después, atornillar muy bien los pernos de la bisagra de vuelco.

REGULACIÓN PLATO DE CORTE

Una buena colocación en plano del plato es esencial para obtener un césped cortado uniformemente.

Tras colocar el cortacésped sobre una superficie plana, controle que la presión de los neumáticos sea correcta, controle la distancia del borde del plato del suelo y eventualmente actúe sobre el tirante (fig. 16, ref. A) y sobre el tornillo de ajuste (fig. 15, ref. B) para posicionarlo paralelamente al suelo. Antes de actuar sobre el tornillo de ajuste (fig. 15, ref. B), afloje los tornillos de fijación correspondientes (fig. 15, ref. C).

Si no obtiene un buen paralelismo, consulte un Centro de Asistencia Autorizado.

QUITAR EL APARATO DE CORTE

El aparato de corte se puede quitar de esta manera:

- 1) Pulsar el interruptor (fig. 17, ref. D) hasta que se enciende la luz de advertencia.
- 2) Aflojar el tensor de la correa toma de fuerza girando la palanca correspondiente (fig. 17, ref. A) y quitar la correa del reenvío del plato de corte.
- 3) Seguir con los puntos 1-2-3 del párrafo "VUELCO DEL PLATO".
- 4) Cuando las ruedas del bastidor del plato se levantan del suelo, interrumpir el vuelco y llevar el indicador de la altura de corte en la posición "2" (fig. 2, n. 10).
- 5) Desconectar el conector de la instalación eléctrica (fig. 20, ref. A).
- 6) Levantar los ganchos rojos de seguridad (fig. 18, ref. B).
- 7) Sujetar la plataforma de corte de manera frontal y quitarlo de su sede.

¡Atención! No desbloquee nunca el interruptor (fig. 17, ref. D) cuando el aparato de corte está quitado. Los brazos de fijación chocarían contra la parte superior de la máquina, con el riesgo de dañar cosas o personas a los alrededores.

Para poner de nuevo el aparato de corte en la máquina:

- 1) Acerque las bisagras a los ganchos de alojamiento levantándolas hasta ponerlas en su posición.
- 2) Fije los ganchos rojos de seguridad (fig.16, ref.B) y conecte el conector de la instalación eléctrica (fig.20, ref.A).
- 3) Gire la llave de contacto en la posición "ON" (sin arrancar el motor). Desbloquee ahora el interruptor (fig. 17, ref. D); el testigo tiene que estar apagado.
- 4) Poner la correa toma de fuerza en el alojamiento del reenvío sobre el plato y tensarla girando la palanca correspondiente (fig. 17, ref. A).
- 5) Bajar la plataforma móvil (fig. 13, ref. B) y fijar el plato con las palancas rojas de bloqueo correspondientes (fig. 14, ref. A).

CORREAS TOMA DE FUERZA

¡Atención! Ésta es una correa especial: UTILICE SÓLO CORREAS ORIGINALES.

Para cambiar las correas, afloje el tirante actuando sobre la palanca correspondiente (fig. 17, ref. A) y quite la correa del reenvío en el plato de corte. Afloje la protección del embrague electromagnético (fig. 21, ref. A) y deslizarla hacia la parte posterior de la máquina. De esta manera se puede quitar completamente la correa del embrague electromagnético. ATENCIÓN: No es necesario quitar más partes, es posible sacar la correa a través de la abertura correspondiente (fig. 24).

Regule la tensión mediante la tuerca que actúa sobre el muelle de tensión (fig. 19, ref. A) con llave 13. El muelle tiene que ser comprimido hasta los 85 mm de largo.

IDENTIFICACIÓN DE LOS INCONVENIENTES

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
Con la llave en posición ARRANQUE [AVV.] el tablero de mandos queda apagado	La batería no suministra corriente alguna	- Controle los cables de conexión - Haga la recarga de la batería - Cambie el fusible
El tablero de mandos se enciende, pero con la llave en posición ARRANQUE [AVV.] el motor de arranque no gira	La batería no suministra corriente suficiente	- Haga la recarga de la batería
	Faltan las condiciones para la puesta en marcha	- Palancas de avance en posición "STOP" - Desactive las cuchillas
Arranque difícil o funcionamiento irregular del motor	Problemas de carburación	- Limpie o cambie el filtro de aire - Controle que no haya aspiración de aire en los conductos de combustibles - Purgue el circuito de alimentación
	Depósitos o impurezas en el carburante	- Controle y si necesario cambie el filtro de la gasolina
El motor de arranque gira pero el motor no arranca	Falta de flujo de gasolina	- Controle el nivel en el depósito - Controle que los grifos sobre los depósitos sean abiertos - Controle (y de ser necesario cambie) el filtro de gasolina - Controle que el respiradero en el tapón del depósito no esté obturado - Controle el solenoide sobre el carburador
Baja de rendimiento del motor durante el corte	Velocidad de avance elevada con respecto a la altura de corte	- Disminuya la velocidad - Coloque el plato en una posición más alta
Al activar las cuchillas, el motor se apaga	Faltan las condiciones para la activación	- Controle que no haya impedimentos en la transmisión del aparato de corte
Corte irregular	Plato de corte no se encuentra paralelo al suelo	- Controle la presión de los neumáticos - Restablezca el paralelismo del plato
	Ineficiencia de las cuchillas	- Controle que las cuchillas estén montadas correctamente - Afile o cambie las cuchillas - Regule la tensión de las correas PTO
	Velocidad de avance elevada con respecto a la altura de corte y las condiciones del césped	- Reduzca la velocidad de avance
Vibraciones durante el trabajo	Cuchillas desequilibradas	- Equilibre o cambie las cuchillas averiadas
	Fijaciones flojas	- Verifique y ajuste los tornillos de fijación de las cuchillas, del motor y del bastidor
Encendido del testigo del aceite motor	Presión insuficiente	- Controle y restablezca el nivel del aceite motor - Cambie el filtro del aceite motor

ATENCIÓN: Si después de haber efectuado las operaciones descritas en el presente manual, los inconvenientes persisten, contacte un Centro de Asistencia Autorizado. No trate nunca de efectuar reparaciones complicadas sin tener los medios y los conocimientos técnicos necesarios.

SI CHOCA CONTRA UNA PIEDRA U OTRO CUERPO EXTRAÑO

- 1) Detenga la máquina.
- 2) Apague el motor y active el freno de estacionamiento.
- 3) Vuelque el aparato de corte.
- 4) Controle los tornillos de fijación de las cuchillas y la integridad del plato.

FRENO DE ESTACIONAMIENTO MECÁNICO

Es necesario mantener regulado el cable (fig. 5, ref. B) del dispositivo freno de estacionamiento.

El freno se acciona abriendo las palancas de dirección (fig. 1, n. 1). Para desbloquear el freno es suficiente llevar las palancas de dirección de nuevo en la posición de trabajo.

Utilice siempre el freno de estacionamiento cuando baja de la máquina.

El motor se mantiene en marcha aunque el operador abandone el puesto de conducción, si el freno de estacionamiento está activado.

Si el freno de estacionamiento debería ser difícil de accionar, es posible intervenir sobre el cable de accionamiento ajustando los registros debajo del asiento del operador (fig. 5, ref. B).

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica es protegida mediante fusibles que una vez interrumpidos provocan la ineficiencia total de la instalación eléctrica. Estos fusibles se encuentran bajo el asiento, cuando se vuelca el asiento para la inspección de la máquina. Hay dos fusibles principales (fig. 17, ref. B y C): el fusible general de 25 A/h y el fusible que alimenta los servicios de 15 A/h.

Una vez identificada y reparada la avería, cambie el fusible quemado con otro de igual capacidad. No cambie nunca el fusible con otro de capacidad diferente.

Si los inconvenientes persisten tras haber cambiado los fusibles, remítase al Centro de Asistencia Autorizado.

No trate nunca de efectuar reparaciones complicadas sin tener los medios y los conocimientos técnicos necesarios.

FUNCIONAMIENTO DE LOS PRINCIPALES DISPOSITIVOS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Un microinterruptor reconoce si la plataforma está en posición de trabajo (fig. 20, ref. B). Si no lo es, el plato de corte no se acciona.
- Sobre las palancas de dirección hay dos microinterruptores que reconocen la posición y el accionamiento del freno de estacionamiento.
- Debajo del asiento de conducción hay un microinterruptor que reconoce la presencia del operador en la máquina.
- La electroválvula que controla el mecanismo de estabilidad de la máquina en los pendientes (fig. 6, ref. C) se encuentra detrás de la transmisión hidrostática derecha. En condiciones normales de trabajo la electroválvula está iluminada por un led rojo. Cuando interviene el dispositivo estabilizador de la máquina, el led rojo se apaga.
- Sobre el cable del embrague electromagnético hay un diodo que impide el retorno de corriente.
- La unidad de control (fig. 3) señala cuando los dispositivos principales de la máquina son conectados o desconectados. Además memoriza y visualiza las horas de trabajo llevadas a cabo con la máquina.

FILTRO DE AIRE

Controle y limpie el filtro de aire (fig. 7, ref. B) cada 8 horas o con más frecuencia si el entorno está muy polvoriento. Para cambiarlo y consultar los intervalos exactos de mantenimiento, siga las normas y las instrucciones detalladas en el manual del motor.

FILTRO DE LA GASOLINA

El filtro de la gasolina (fig. 7, ref. D) sirve para que eventuales impurezas en la gasolina no entren en contacto con partes del motor. Limpie el filtro de la gasolina cada 200 horas, lavando también el interior con gasolina limpia.

Para la limpieza y los intervalos exactos de mantenimiento, siga las normas y las instrucciones detalladas en el manual del motor.

LIMPIEZA

Lave el plato teniendo cuidado a no apuntar el chorro de agua directamente sobre los componentes eléctricos. No lave el compartimiento eléctrico con máquina de chorro de agua a alta presión, utilice aire comprimido o una aspiradora. Mantener particularmente limpia la zona de las transmisiones hidrostáticas para garantizar un enfriamiento eficaz. Mantener siempre limpia la rejilla de aspiración sobre el motor y el filtro de aire.

TIRANTE DE TRACCIÓN

El tirante de tracción se encuentra en la parte trasera de la máquina. Se pueden remolcar rodillos compactadores y remolques hasta un máximo de 120 kg de peso en un pendiente de 10%.

REMOLQUE DE LA MÁQUINA CON EL MOTOR APAGADO

¡Atención! Para desplazar la máquina con el motor apagado, es necesario accionar las palancas de by-pass (fig. 5, ref. C) de las transmisiones hidrostáticas; ponga atención porque de esta manera se desactiva la acción del dispositivo de auto freno.

Remolque la máquina en velocidad muy baja (inferior a 3,2 km/h) y durante pequeños trayectos de 100 m como máximo, al fin de evitar que la bomba hidráulica o los motores en el grupo hidrostático se agarroten.

ALMACENAMIENTO E INACTIVIDAD PROLONGADA

Guarde la máquina en un lugar seco, al reparo de intemperie y posiblemente cubierta con una lona.

Si se prevé un tiempo prolongado de inactividad (superior a un mes), proceda con la desconexión del cable rojo de la batería y siga las indicaciones detalladas en el manual de instrucciones del motor; lubrique además todas las articulaciones. Controle periódicamente que el voltaje de la batería no baje hasta menos de 12,5 Voltios y en este caso proceda con la recarga.

ADVERTENCIAS PARA EL TRANSPORTE

Si es necesario elevar la máquina, controle el peso en la placa y utilice un equipamiento adecuado (rampas, grúas, etc.).

Si la máquina es transportada con un camión o un remolque, baje el plato de corte, ponga el freno de estacionamiento y amárrela al medio de transporte con cables o cadenas.

COMMANDS AND PICTURES
COMANDI E FIGURE
COMMANDES ET ILLUSTRATIONS
STEUERUNG UND ABBILDUNGEN
COMANDOS Y ILUSTRACIONES

FIG. 1 - COMMANDS
FIG. 1 - COMANDI
FIG. 1 - COMMANDES
ABB. 1 - STEUERUNG
FIG. 1 - COMANDOS



FIG. 1 - LEGEND - COMMANDS
 FIG. 1 - LEGENDA - COMANDI
 FIG. 1 - LEGENDE - COMMANDES
 FIG. 1 - LEYENDA - COMANDOS
 ABB. 1 - LEGENDE - STEUERUNG

ENGLISH	ITALIANO	FRANÇAIS
1. Steering levers (forward, reverse gear and stop) 2. Blades engagement knob 3. Engine start and stop key 4. Cutting height adjustment button 5. Starter knob 6. Throttle lever 7. Lever for the steering levers height adjustment 8. Deck floating springs adjustment knob 9. Lever position mulching/rear discharge 10. Fuel cap with level 11. Air filter 12. Levers for the cutting deck inspection 13. Anti-scalp Rollers with two positions 14. Driving seat adjustment lever 15. Electric controls connection compartment	1. Leve di guida (avanzamento, retromarcia e stop) 2. Pulsante inserimento lame 3. Chiave avviamento e arresto motore 4. Pulsante regolazione altezza di taglio 5. Pomello starter 6. Leva acceleratore 7. Levetta regolazione altezza leve di guida 8. Pomello regolazione tensione molle galleggiamento piatto 9. Leva posizione mulching/scarico posteriore 10. Tappo carburante con livello 11. Filtro aria 12. Levette ispezione piatto 13. Rulli antiscalpo a due posizioni 14. Levetta regolazione posizione sedile 15. Conessioni comandi elettrici	1. Leviers de guidage (avancement, marche arrière et stop) 2. Poignée enclenchement lames 3. Clé de démarrage et arrêt moteur 4. Bouton réglage hauteur de coupe 5. Poignée starter 6. Levier accélérateur 7. Levier réglage hauteur leviers de guidage 8. Pognée réglage tension ressorts flottation plateau de coupe 9. Levier position mulching/éjection arrière 10. Bouchon carburant avec niveau 11. Filtre à air 12. Leviers inspection plateau de coupe 13. Rouleaux anti-scalp à deux positions 14. Levier réglage position siège 15. Compartiment connections commandes électriques
DEUTSCH	ESPAÑOL	
1. Fahrthebel (Vorwärtsfahren, Rückwärtsgang und Stopp) 2. Knopf zum Einschalten der Messer 3. Zündschlüssel (An- und Ausschalten des Motors) 4. Druckknopf zum Einstellen der Schnitthöhe 5. Starterknopf 6. Gashebel 7. Hebel zum Einstellen der Höhe der Fahrthebel 8. Knopf zum Einstellen der Federspannung Schwimmen des Mähwerks 9. Hebel Position Mulching/Heckauswurf 10. Treibstoffdeckel mit Niveauanzeige 11. Luftfilter 12. Hebel zur Kontrolle des Mähwerks 13. Rollen mit zwei Positionen gegen Beschädigung des Rasens 14. Hebel zum Einstellen der Sitzpositionen 15. Raum der elektrischen Steuerungen	1. Palancas de dirección (marcha adelante, marcha atrás y freno) 2. Pulsador conexión cuchillas 3. Llave arranque y apagado motor 4. Mando regulación altura de corte 5. Interruptor cebador 6. Palanca acelerador 7. Manivela regulación altura 8. Mango regulación tensión muelle de flotabilidad de la plataforma de corte 9. Palanca posición mulching/descarga posterior 10. Tapón carburante con indicatore livello 11. Filtro de aire 12. Manivela de inspección plataforma de corte 13. Rodillo apoyo plataforma a dos posiciones 14. Manivella de regulación asiento 15. Conexión mandos eletricos	

FIG.2 – INFORMATION AND WARNINGS
 FIG.2 – ETICHETTE E AVVERTENZE
 FIG.2 – ETIQUETTES ET MISES EN GARDE
 ABB.2 – INFORMATIONEN UND WARNUNGEN
 FIG.2 – ETIQUETAS Y ADVERTENCIAS

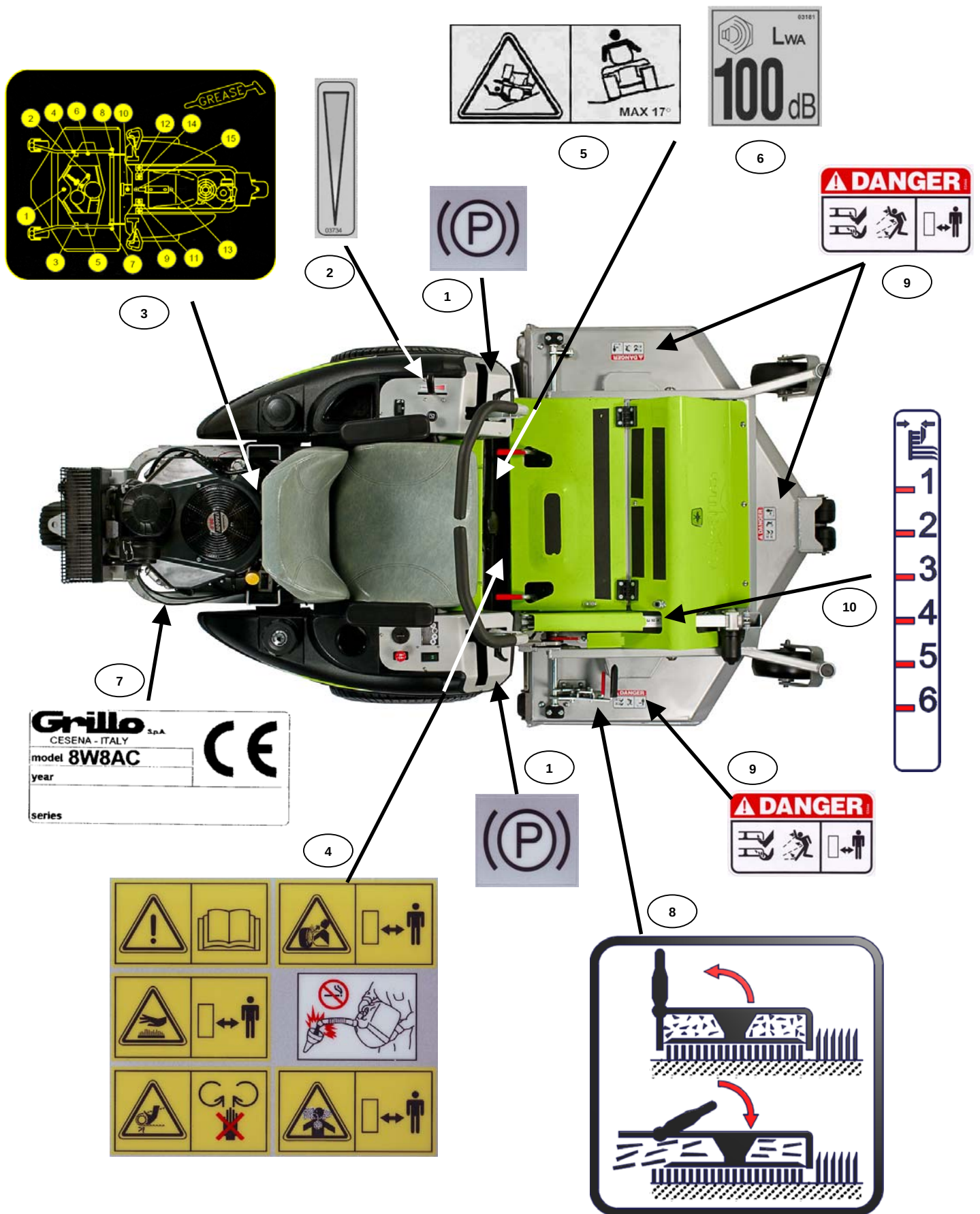
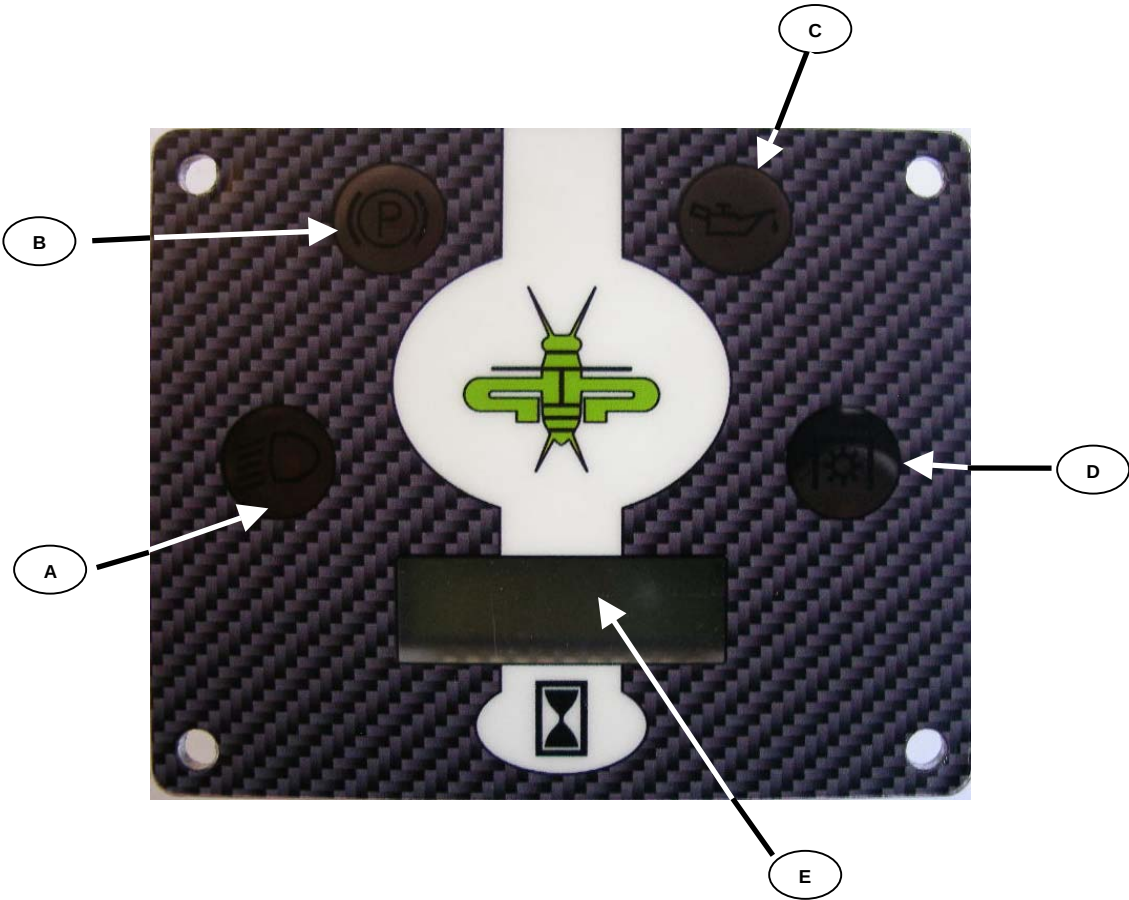


FIG. 2 LEGEND - INFORMATION AND WARNINGS
 FIG. 2 LEGENDA - ETICHETTE E AVVERTENZE
 FIG. 2 LEGENDE - ETIQUETTES ET MISES EN GARDE
 ABB.2 LEGENDE - INFORMATIONEN UND WARNUNGEN
 FIG. 2 LEYENDA - ETIQUETAS Y ADVERTENCIAS

ENGLISH	ITALIANO	FRANÇAIS
1. Parking brake 2. Accelerator Min./Max. 3. Lubrication points 4. ATTENTION, DANGER! Read the instruction manual. Take off the key and read the instructions before making any maintenance or reparation. <u>ATTENTION, DANGER! TURNING GEARS.</u> Keep your hands and feet away and make sure that there are no moving parts, not even by inertia. 5. DANGER! MACHINE ROLL-OVER: do not use this machine on slopes steeper than 17° (30%). 6. Noise level. 7. Serial number plate. 8. Mulching /rear discharge device 9. ATTENTION, CUTTING PART. Keep your hands and feet away. Do not work with the lawn mower on gravel or other foreign bodies that can be sucked in and thrown away by the blades, being very dangerous. Keep people away. 10. Cutting height adjustment.	1. Freno di stazionamento. 2. Acceleratore min/max. 3. Punti di lubrificazione con grasso. 4. ATTENZIONE, PERICOLO! Leggere il manuale di istruzioni. Togliere la chiave e leggere le istruzioni prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione e riparazione. <u>ATTENZIONE, PERICOLO! ORGANO IN ROTAZIONE.</u> Tenere lontano le mani assicurandosi che non ci siano parti in movimento, neanche per inerzia. 5. PERICOLO! RIBALTAMENTO DELLA MACCHINA: Non usare questa macchina su pendii superiori a 17° (30%). 6. Livello sonoro 7. Targhetta matricola 8. Dispositivo mulching/scarico posteriore. 9. ATTENZIONE! ORGANO TAGLIANTE. Tenere lontano mani e piedi. Non lavorare col rasaerba sopra la ghiaia o altri corpi estranei che possono essere aspirati e centrifugati dalle lame risultando molto pericolosi. Tenere lontano le persone. 10. Regolazione altezza di taglio	1. Frein de stationnement. 2. Accélérateur Min./Max. 3. Points de lubrification avec graisse 4. ATTENTION, DANGER! Lire le manuel d'emploi. Enlever la clé de démarrage et lire les instructions avant d'effectuer toute opération de maintien et de réparation. <u>ATTENTION, DANGER! ORGANE EN ROTATION.</u> Maintenir à distance les mains et veiller à ce qu'aucune partie n'est en mouvement, même pas par inertie. 5. DANGER! RENVERSEMENT DE LA MACHINE: ne pas utiliser cette machine dans des pentes supérieures à 17° (30%). 6. Niveau sonore. 7. Plaque numéro de série 8. Dispositif mulching/déchargement postérieure. 9. ATTENTION! ORGANE TRANCHANT. Maintenir à distance les mains et les pieds Ne pas travailler avec la tondeuse sur le gravier ou sur d'autres objets pouvant être aspirés et centrifugés par les lames et devenir très dangereux. Maintenir les personnes à distance. 10. Réglage hauteur de coupe.
DEUTSCH	ESPAÑOL	
1. Feststellbremse 2. Gas Min/Max 3. Mit Fett zu schmierende Punkte 4. ACHTUNG, GEFAHR! Gebrauchshandbuch lesen. Schlüssel entnehmen und Anweisung lesen vor jeglichen Wartungen und Reparaturen. <u>ACHTUNG, GEFAHR! DREHENDES TEIL.</u> Hände fernhalten und sicherstellen, dass sich keine Teile bewegen, auch nicht durch Trägheit. 5. GEFAHR, UMKIPPEN DER MASCHINE: Diese Maschine nicht auf Hängen einsetzen, die steiler als 17° (30%) sind. 6. Geräuschpegel 7. Seriennummernschild 8. Mulching – Gerät/Hintere Leerung 9. ACHTUNG! SCHNEIDENDES TEIL. Halten Sie die Hände und Füße fern. Nicht mit dem Rasenmäher auf Kies oder anderen Fremdkörpern arbeiten, diese könnten von den Messern angesaugt und weggeschleudert werden und sehr gefährlich sein. Personen fern halten. 10. Einstellung der Schnitthöhe	1. Freno de estacionamiento. 2. Accelerador Min./Max. 3. Puntos de lubricación con grasa. 4. ¡ATENCIÓN, PELIGRO! Leer el manual de instrucciones. Quitar la llave y leer las instrucciones antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento y reparación. <u>¡ATENCIÓN! PELIGRO! ÓRGANO EN ROTACIÓN.</u> Mantener las manos alejadas y verificar que ninguna parte está en movimiento, niquiera por inercia. 5. ¡PELIGRO! REVOLCADO DE LA MÁQUINA. No utilizar esta máquina en pendientes superiores a 17° (30%). 6. Nivel de ruido 7. Placa número de bastidor. 8. Dispositivo mulching /descarga posterior. 9. ¡ATENCIÓN! ÓRGANO CORTANTE: Mantener las manos y los pies alejados. No trabajar con el cortacésped sobre la grava u otros objetos que pueden ser aspirados y centrifugados por las cuchillas y resultar muy peligrosos. 10. Ajuste altura de corte.	

FIG.3 – CONTROL UNIT
 FIG.3 – CENTRALINA
 FIG.3 – UNITE DE CONTROLE
 ABB.3 – STEUEREINHEIT
 FIG.3 – UNIDAD DE CONTROL



ENGLISH

- A. Working lights indicator light (optional)
- B. Parking brake indicator light
- C. Motor oil indicator light
- D. PTO indicator light
- E. Hour meter

ITALIANO

- A. Spia luci di lavoro (optional)
- B. Spia freno parcheggio
- C. Spia olio motore
- D. Spia inserimento PTO
- E. Contaore

FRANÇAIS

- A. Témoin feux de travail (optional)
- B. Témoin feux de parking
- C. Témoin huile moteur
- D. Témoin encenchement PTO
- E. Compteur horaire

DEUTSCH

- A. Kontrolleuchte Arbeitslichte (optional)
- B. Kontrolleuchte Feststellbremse
- C. Motoröl Kontrolleuchte
- D. Kontrolleuchte Einschalten Zapfwelle
- E. Stundenzähler

ESPAÑOL

- A. Testigo luces de trabajo (optional)
- B. Testigo freno de estacionamiento
- C. Testigo aceite motor
- D. Testigo embrague PTO
- E. Contador horario

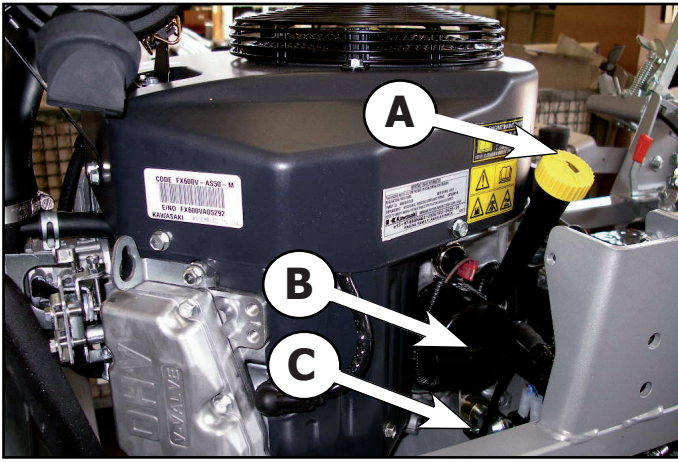


Fig. 4

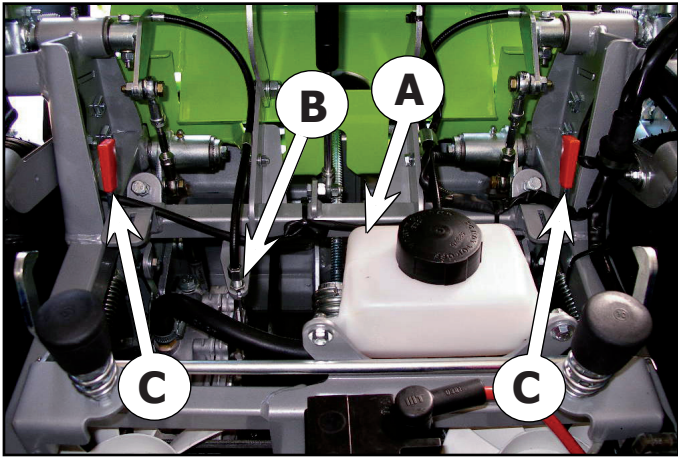


Fig. 5

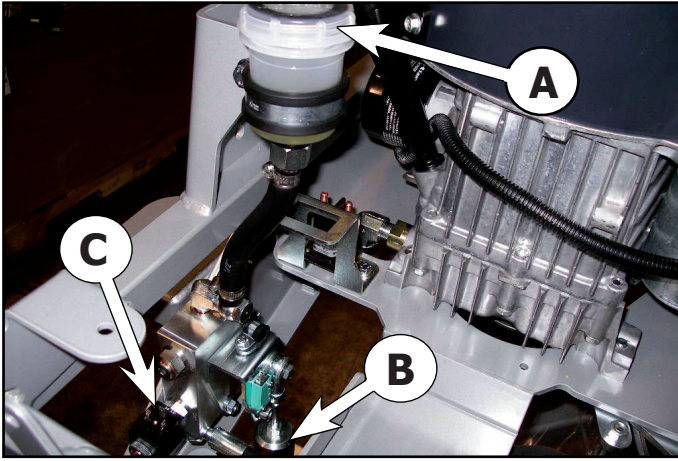


Fig. 6

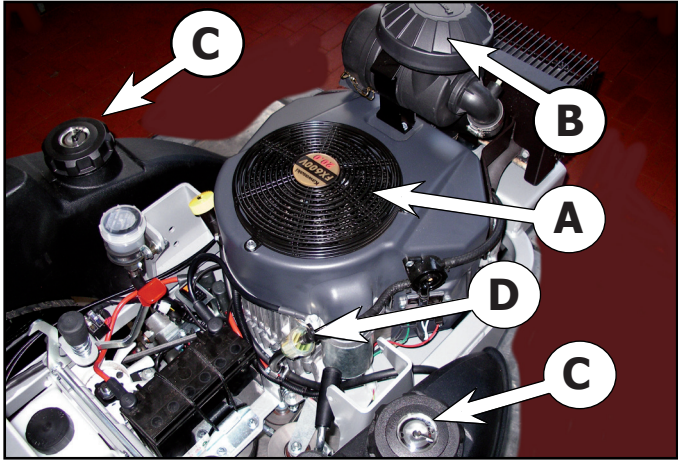


Fig. 7

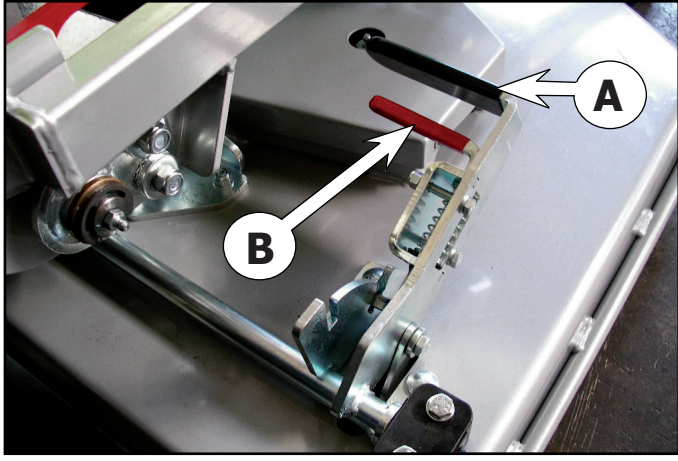


Fig. 8

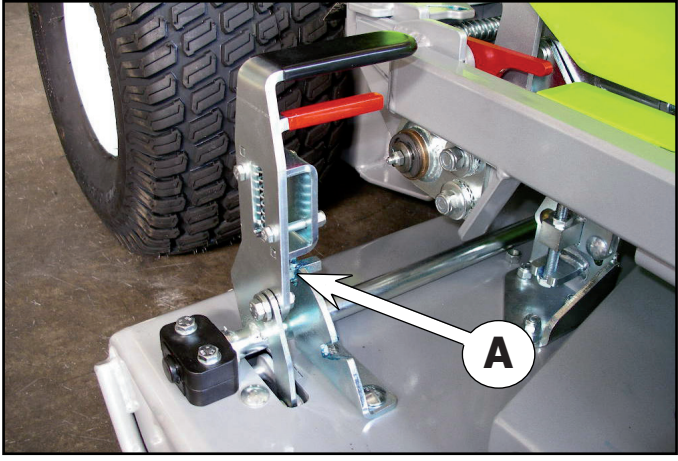


Fig. 9

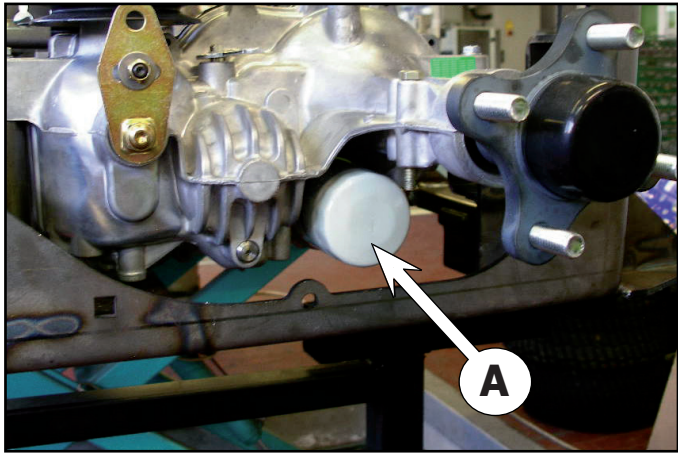


Fig. 10

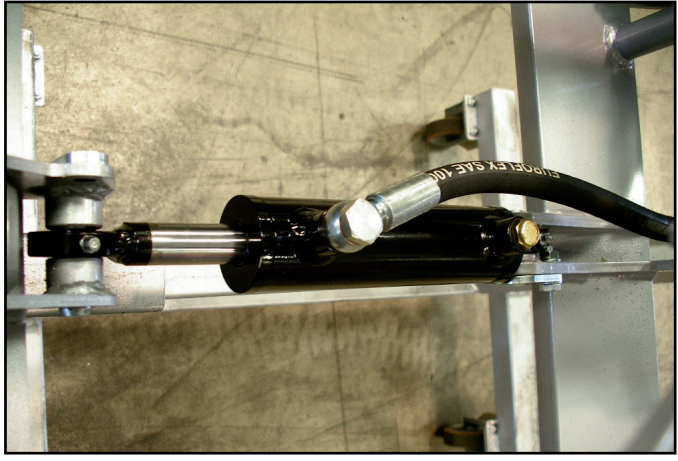


Fig. 11

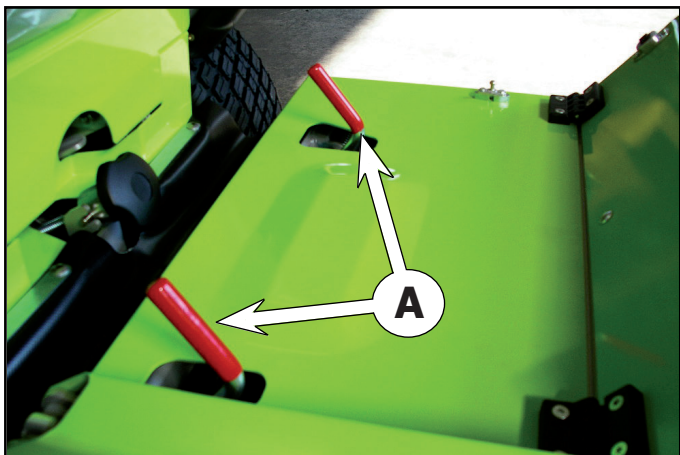


Fig. 12

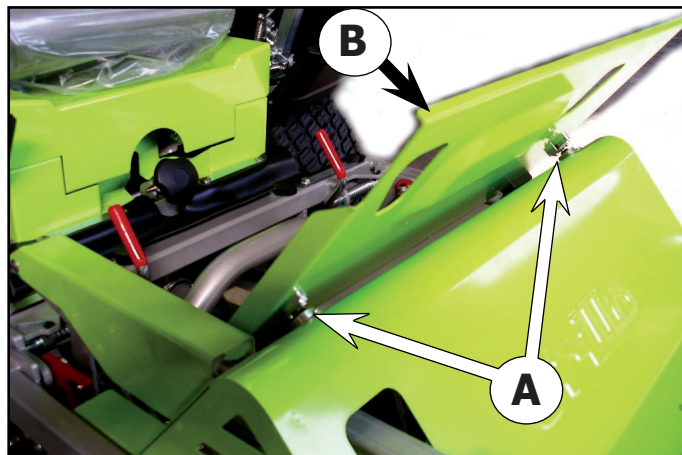


Fig. 13

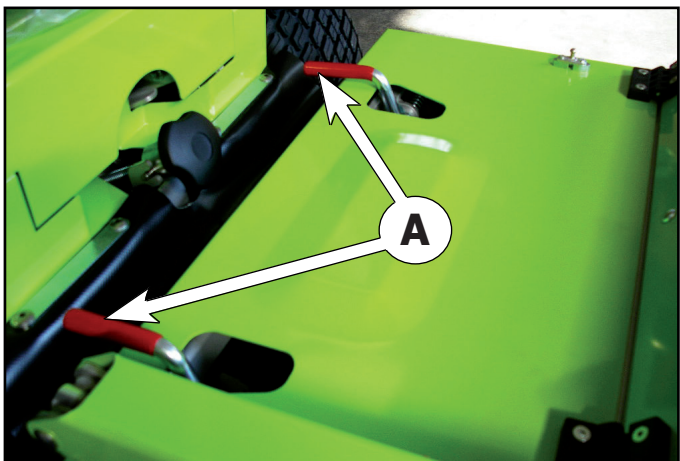


Fig. 14

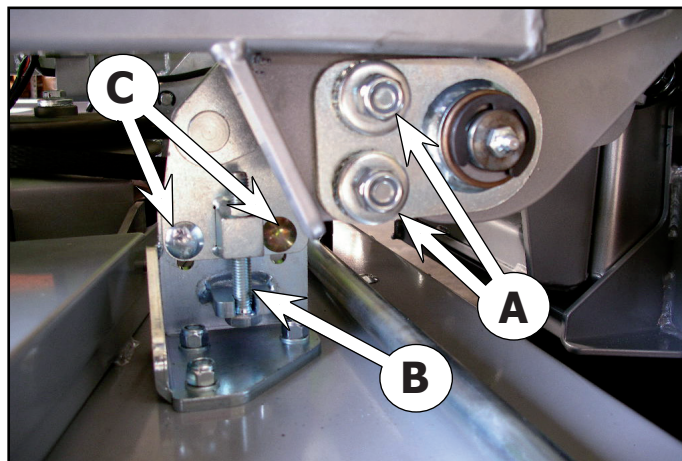


Fig. 15

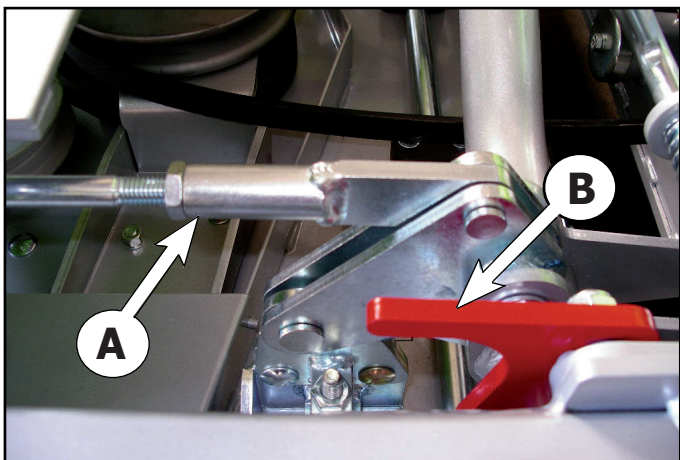


Fig. 16

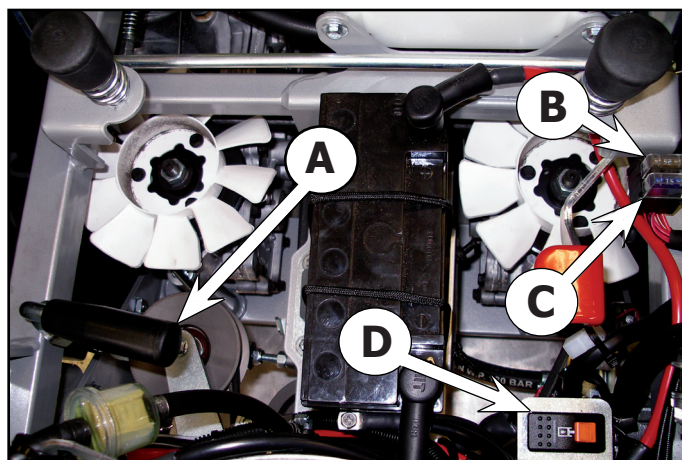


Fig. 17

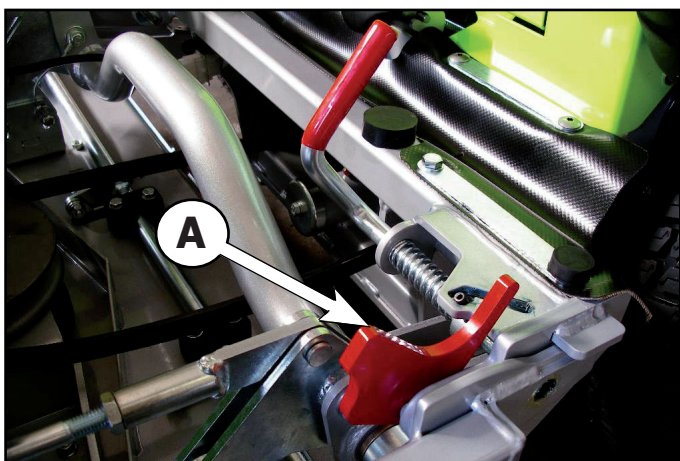


Fig. 18

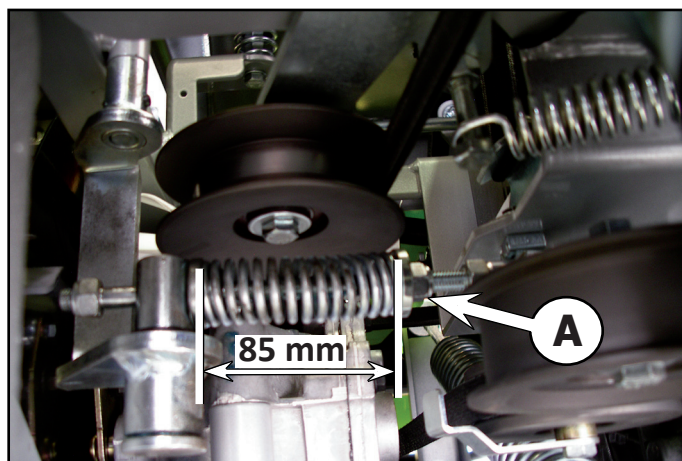


Fig. 19

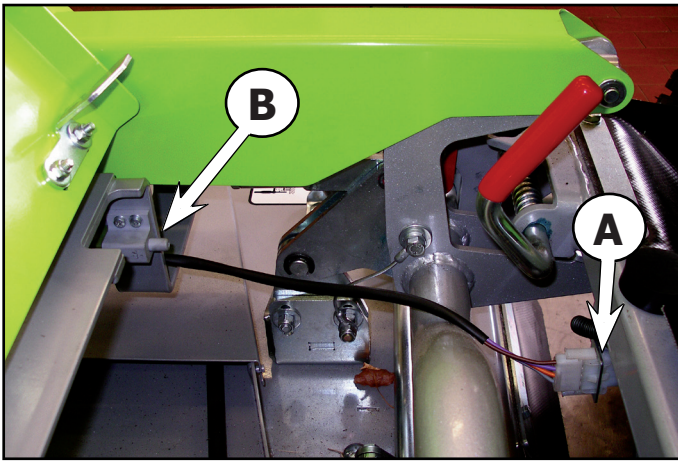


Fig. 20

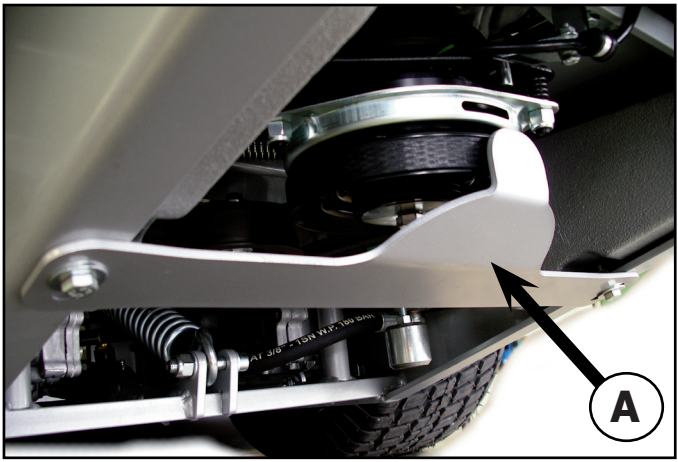


Fig. 21

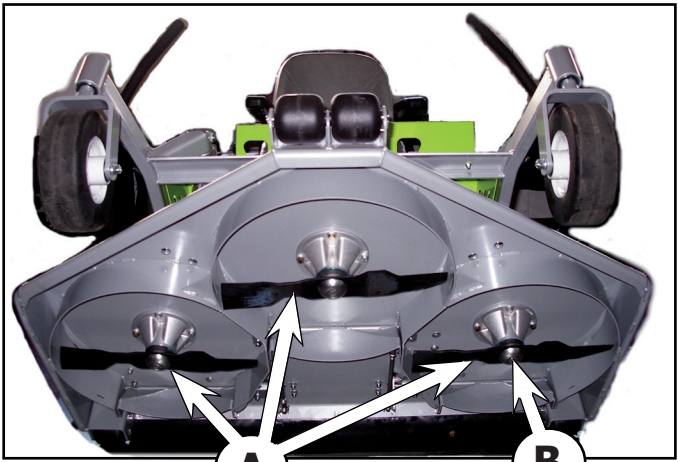


Fig. 22

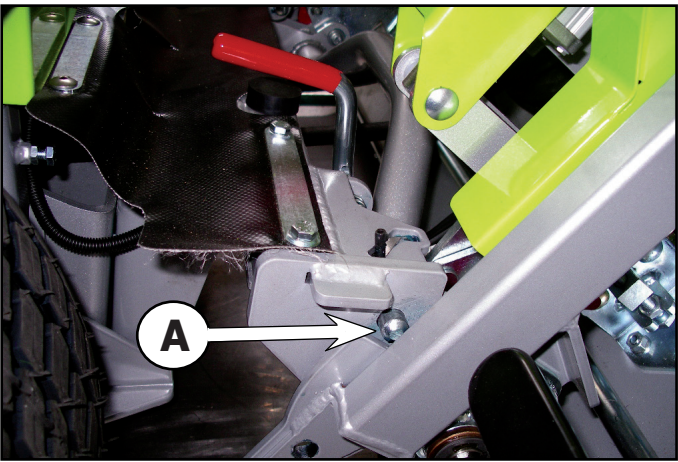


Fig. 23



Fig. 24

LUBRICATION CHART

	TYPE	Quantity	
Engine oil	SAE 30	1,7 litres	Please change the oil and the filter after the first 8 working hours; after that every 100 hours.
Hydraulic transmission	20W50	4,5 litres	Please change the oil after the first 40 working hours; after that every 200 hours or once a year.
Stabilizing device	OSO 10 hydraulic	0,2 kg	The perfect level is the half of the oil reservoir capacity. Only use hydraulic oil OSO 10.
Lubrication points	lubricating grease (EA3)	-	Every 40 hours grease the blade hubs, the feed levers, the cutting deck lifting parallelogram, the pin connected to 2 points joint of the cutting deck, the stabilizing cylinder ball-joints (follow the chart).

SCHEMA LUBRIFICANTI

	TIPO	Quantità	
Olio motore	SAE 30	1,7 litri	Sostituire l'olio e il filtro dopo le prime 8 ore di lavoro e successivamente ogni 100 ore.
Trasmissioni idrauliche	20W50	4,5 litri	Sostituire l'olio la prima volta a 40 ore e successivamente ogni 200 ore o una volta all'anno.
Dispositivo stabilizzatore	OSO 10 idraulico	0,2 kg	Il livello ottimale è pari alla metà della capienza del serbatoio olio. Utilizzare solo olio idraulico OSO 10.
Punti di lubrificazione	grasso lubrificante (EA3)	-	Lubrificare con grasso ogni 40 ore i mozzi lama, le leve di avanzamento, il parallelogramma dell'alzata piatto, il perno dell'attacco due punti del piatto, gli snodi sferici del cilindro stabilizzatore (seguendo l'apposito schema).

FICHE LUBRIFIANTS

	TYPE	Quantité	
Huile moteur	SAE 30	1,7 litres	Vidanger l'huile et changer le filtre après les premières 8 heures de travail et ensuite toutes les 100 heures.
Transmissions hydrauliques	20W50	4,5 litres	Vidanger l'huile après les 40 premières heures de travail et ensuite toutes les 200 heures ou une fois par an.
Dispositif stabilisateur	OSO 10 hydraulique	0,2 kg	Le niveau optimal est à la moitié de la capacité du réservoir huile. Utiliser seulement huile hydraulique OSO 10.
Points de lubrification avec graisse	graisse lubrifiante (EA3)	-	Lubrifier avec de la graisse toutes les 40 heures les moyeux lames, les leviers d'avancement, le parallélogramme du relevage plateau, le pivot de l'attelage à-deux-points du plateau de coupe, les articulations sphériques du cylindre stabilisateur (en suivant le schéma).

SCHMIERBLATT

	TYP	Menge	
Motoröl	SAE 30	1,7 Liter	Ölwechsel und Filterwechsel nach den ersten 8 Betriebsstunden, danach alle 100 Stunden.
Hydrostaten	20W50	4,5 Liter	Ölwechsel nach den ersten 40 Betriebsstunden, danach alle 200 Stunden oder einmal im Jahr.
Vorrichtung zur Stabilisierung	OSO 10 hydraulisches Öl	0,2 kg	Das optimale Niveau liegt bei der Hälfte des Fassungsvermögens des Öltanks. Ausschließlich hydraulisches Öl OSO 10 verwenden.
Schmierpunkte	Schmierfett (EA3)	-	Alle 40 Stunden folgende Stellen mit Fett schmieren: die Messernaben, die Fahrhebel, das Parallelogramm zum Anheben des Mähwerks, den 2-Punktenanschlussstift des Mähwerks sowie die Kugelgelenke des Zylinders vom Stabilisierungsvorrichtung (siehe entsprechendes Schema).

FICHA LUBRICANTES

	TIPO	Cantidad	
Aceite motor	SAE 30	1,7 litros	Cambiar el aceite y el filtro después de las primeras 8 horas de trabajo y luego cada 100 horas.
Transmisiones hidráulicas	20W50	4,5 litros	Cambiar el aceite por primera vez después de 40 horas y luego cada 200 horas o una vez al año.
Dispositivo estabilizador	OSO 10 hidráulico	0,2 kg	El nivel óptimo es igual a la mitad de la capacidad del tanque del aceite. Utilice sólo aceite hidráulico OSO 10.
Puntos de lubricación	grasa lubricante (EA3)	-	Lubrique con grasa cada 40 horas los bujes cuchilla, las palancas de avance, el paralelogramo de elevación del plato de corte, el pivote de fijación en dos puntos del plato, las articulaciones esféricas del cilindro estabilizador (siga el esquema correspondiente).

FX20 ROUTINE MAINTENANCE GUIDE

This table is intended to help you to keep your machine in good, safe working order. It lists the main maintenance and lubrication procedures with the frequencies at which they are required; alongside each one, you will find a series of boxes where you can note the date or the number of operating hours when the procedure was carried out.

CAUTION! Perform the first general inspection after the running-in period (the first 8 working hours). Daily check the engine oil level and clean the air filter, in dusty conditions or when airborne debris is present clean it more often. Then follow the table below:

PROCEDURE	HOURS	CHECKED (DATE/HOURS)		
1.0 RUNNING-IN	▼			
1.1 Check and replace engine oil and filter	8			
1.2 Check hydraulic oil level	8			
1.3 Check and clean engine air filter	8			
1.4 Adjust PTO belts tension	8			
1.5 Replace oil and filter in the hydraulic transmission circuit	40			
2.0 PERIODIC MAINTENANCE	every			
2.1 Check and clean engine air filter	8			
2.2 Check blade(s) fixing and sharpness	40			
2.3 Check general safety devices	40			
2.4 Check and adjust stop position	40			
2.5 Check all fasteners	40			
2.6 Check tyre pressure	40			
2.7 Grease lubrication points	40			
2.8 Replace engine oil	100			
2.9 Check and adjust PTO belt tensioner	130			
3.0 Check battery	130			
3.1 Check and clean petrol filter	200			
3.2 Replace engine oil	200			
3.3 Replace oil and filter in the hydraulic transmission circuit	200			
3.4 Replace engine air filter	250			

Refer to the engine handbook for the complete list and relative procedures.

General lubrication is strongly recommended whenever the machine is to be out of use for a long period.

CAUTION! Do not clean the machine with a high-pressure water cleaner; use it only for the deck, grass catcher and grass intake duct.

FX 20 GUIDA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Questa tabella ha lo scopo di aiutarvi a mantenere in efficienza e sicurezza la vostra macchina. In essa sono richiamate le principali operazioni di manutenzione e lubrificazione con indicazione della periodicità con la quale devono essere eseguite; a fianco di ciascuna, troverete una serie di caselle in cui annotare la data o il numero di ore di funzionamento nelle quali l'intervento è stato eseguito.

ATTENZIONE! Eseguire il primo controllo generale dopo il periodo di rodaggio (dopo le prime 8 ore di lavoro). Eseguire ogni giorno il controllo livello olio motore e pulizia filtro aria motore, quest'ultimo va pulito più frequentemente in condizioni di lavoro particolarmente gravose. Successivamente rispettare la seguente tabella.

INTERVENTO	ORE	ESEGUITO (DATA/ORE)		
1.0 RODAGGIO	▼			
1.1 Controllo e sostituzione filtro e olio motore	8			
1.2 Controllo livello olio idraulico	8			
1.3 Controllo e pulizia filtro aria motore	8			
1.4 Registrazione tensione cinghie PTO	8			
1.5 Sostituzione filtro e olio circuito trasmissioni idrauliche	40			
2.0 MANUTENZIONE PERIODICA	Ripetere ogni			
2.1 Controllo e pulizia filtro aria motore	8			
2.2 Controllo fissaggio e affilatura lama/e	40			
2.3 Controllo dispositivi di sicurezza	40			
2.4 Controllo e registrazione stop	40			
2.5 Controllo di tutti i fissaggi	40			
2.6 Controllo pressione ruote	40			
2.7 Ingrassaggio punti di lubrificazione	40			
2.8 Sostituzione olio motore	100			
2.9 Controllo tenditore cinghie PTO	130			
3.0 Controllo batteria	130			
3.1 Controllo e pulizia filtro benzina	200			
3.2 Sostituzione filtro olio motore	200			
3.3 Sostituzione filtro e olio circuito trasmissioni idrauliche	200			
3.4 Sostituzione filtro aria motore	250			

Consultare il libretto del motore per l'elenco completo e le modalità di esecuzione.

La lubrificazione generale dovrebbe inoltre essere eseguita ogni volta che si prevede una lunga inattività della macchina o almeno una volta all'anno.

ATTENZIONE! Non pulire la macchina con l'idropulitrice, questa va utilizzata solo per pulire il piatto, il cesto e la condotta di carico.

FX 20 INSTRUCTIONS POUR UNE MAINTENANCE PROGRAMMEE

Ce tableau a pour objectif de vous aider à préserver les performances et la sécurité de votre machine. On y résume les principales opérations de maintenance ou de lubrification et la périodicité avec laquelle ces opérations doivent être effectuées. Dans les cases vides, vous noterez la date ou le nombre d'heures de fonctionnement après lesquelles l'opération a été réalisée.

ATTENTION! Effectuer le premier contrôle général après la période de rodage (après les premières 8 heures de travail). Chaque jour vérifier le niveau d'huile et nettoyer le filtre à air. Nettoyer le plus souvent dans des conditions d'utilisation en atmosphère poussiéreuse ou chargé de débris aériens. Ensuite respecter le tableau suivant:

OPERATION	HEURES	EFFECTUEE (DATE/HEURES)		
1.0 RODAGE	▼			
1.1 Contrôler et remplacer le filtre et le niveau d'huile moteur	8			
1.2 Contrôler niveau d'huile hydraulique	8			
1.3 Contrôler et nettoyer filtre à air moteur	8			
1.4 Contrôler tension de courroies PTO	8			
1.5 Remplacer filtre et huile circuit transmissions hydrauliques	40			
2.0 ENTRETIEN	Tous les			
2.1 Contrôler et nettoyer filtre à air moteur	8			
2.2 Contrôler fixation et affûtage lame(s)	40			
2.3 Contrôler dispositifs de sécurité	40			
2.4 Contrôler et régler arrêt de la machine	40			
2.5 Contrôler toutes les fixations	40			
2.6 Contrôler pression des roues	40			
2.7 Graisser les points de lubrification	40			
2.8 Vidanger huile moteur	100			
2.9 Contrôler tendeurs de courroies PTO	130			
3.0 Contrôler batterie	130			
3.1 Contrôler et nettoyer filtre à essence	200			
3.2 Remplacer filtre huile moteur	200			
3.3 Remplacer filtre et huile circuit transmissions hydrauliques	200			
3.4 Remplacer filtre air moteur	250			

Consulter le manuel du moteur pour la liste complète et les modalités d'exécution.

La lubrification générale devrait, par ailleurs, être réalisée toutes les fois que l'on prévoit une longue inactivité de la machine.

ATTENTION! Ne pas nettoyer la machine avec le jet d'eau à haute pression; utiliser cet appareil uniquement pour le plateau, le bac et les conduites de chargement.

TABELLE FÜR DIE ORDENTLICHE WARTUNG FX 20

Die untenstehende Tabelle soll Ihnen dabei helfen, Ihre Maschine stets unter technischem und sicherheitsrelevantem Aspekt in optimalem Zustand zu halten. Sie finden darin die wichtigsten Kontroll-, Wartungs- und Schmierarbeiten, und alle wie viele Arbeitsstunden diese Kontrollen/Arbeiten fällig sind. In den daneben stehenden Kästchen können Sie eintragen, wann (Datum oder Betriebsstunden) die entsprechende Arbeit durchgeführt wurde.

ACHTUNG! Die erste Generalüberprüfung sollte nach dem Einfahren (nach den ersten 8 Arbeitsstunden) erfolgen. Täglich Motorölstand und Luftfilter überprüfen. Danach halten Sie sich an die Tabelle:

ARBEIT	STUNDEN	AUSGEFÜHRT AM (DATUM ODER STD.)		
1.0 EINFAHREN	▼			
1.1 Motoröl und Filter auswechseln	8			
1.2 Hydraulischölstand kontrollieren	8			
1.3 Motor-Luftfilter reinigen	8			
1.4 PTO Riemenspannung kontrollieren	8			
1.5 Öl und Filter vom Hydrostat-Kreislauf auswechseln	40			
2.0 WARTUNGSPLAN	jede			
2.1 Motor-Luftfilter kontrollieren und reinigen	8			
2.2 Befestigung und Schärfe der Klinge/n kontrollieren	40			
2.3 Sicherheitseinrichtungen kontrollieren	40			
2.4 Controllo e registrazione stop	40			
2.5 Alle Befestigungen kontrollieren	40			
2.6 Reifendruck kontrollieren	40			
2.7 Mit Schmierfett zu fettende Schmierpunkte	40			
2.8 Motoröl auswechseln	100			
2.9 PTO Riemenspannvorrichtung kontrollieren	130			
3.0 Batterie kontrollieren	130			
3.1 Treibstofffilter kontrollieren und reinigen	200			
3.2 Motorölfilter auswechseln	200			
3.3 Öl und Filter vom Hydrostat-Kreislauf auswechseln	200			
3.4 Motor-Luftfilter auswechseln	250			

Die komplette Liste und die genaue Beschreibung finden Sie im Handbuch des Motors.

Das allgemeine Schmieren sollte außerdem vor jeder längeren Nichtbenutzung der Maschine erfolgen.

ACHTUNG! Die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger säubern; den Hochdruckreiniger nur für das Mähwerk, den Fangkorb und die Mähguteleitung benutzen.

FX 20 PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO

He aquí un tablero con el objetivo de ayudarles a mantener eficiente y segura vuestra máquina. En la misma se indican las principales operaciones de mantenimiento y lubricación con los relativos tiempos de realización (horas). Al lado de cada operación encontrará un espacio donde anotar la fecha o el número de horas a las cuales la operación ha sido llevada a cabo.

¡ATENCIÓN! Realice el primer control general después del periodo de rodaje (es decir después de las 8 primeras horas).

Controle a diario el nivel de aceite motor y limpie el filtro del aire, este ultimo es necesario limpiarlo frecuentemente en caso de condiciones de trabajo extremas. Luego siga las instrucciones de este tablero:

OPERACIÓN	HORAS	REALIZACIÓN (FECHA/HORAS)		
1.0 RODAJE	▼			
1.1 Control y cambio aceite motor y filtro	8			
1.2 Control nivel aceite hidráulico	8			
1.3 Control y limpieza filtro aire motor	8			
1.4 Control tensores y correa PTO	8			
1.5 Cambio aceite y filtro aceite circuito trasmissiones hidráulicas	40			
2.0 MANTENIMIENTO	cada			
2.1 Control y limpieza filtro aire motor	8			
2.2 Control fijación y afilado cuchilla(s)	40			
2.3 Control dispositivos de seguridad	40			
2.4 Control y regulación STOP	40			
2.5 Control de todas las fijaciones	40			
2.6 Control presión ruedas	40			
2.7 Ingrassare punti di lubrificazione	40			
2.8 Cambio aceite motor	100			
2.9 Control tensores y correa PTO	130			
3.0 Control batería	130			
3.1 Control y limpieza filtro gasolina	200			
3.2 Cambio filtro aceite motor	200			
3.3 Cambio aceite y filtro aceite circuito transmisiones hidráulicas	200			
3.4 Cambio filtro aire motor	250			

Consulte el manual del motor para un listado completo y las instrucciones de realización.

Es oportuno realizar la lubricación general cada vez que se prevé mantener inactiva la máquina durante largos periodos o una vez al año.

¡ATENCIÓN! No lave la máquina con chorro de agua de alta presión; utilíce este aparato sólo para limpiar el plato, el cesto y el conducto de carga.



47023 CESENA (ITALY) - Via Cervese 1701
Tel. 0547/633111 (centralino) - Fax 0547/384222 - 0547/632011
Internet: www.grillospa.it - E-mail: grillo@grillospa.it