



FD 1500 2WD

EDITION 2007

USE AND MAINTENANCE

USO E MANUTENZIONE

EMPLOI ET MAINTENANCE

GEBRAUCHS - UND WARTUNGSANLEITUNG

USO Y MANTENIMIENTO



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

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.

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.

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 selber und andere Personen, die sich im Aktionsbereich der Maschine befinden, auszuschließen.

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 especial para la seguridad propia y de los que se puedan encontrar en el radio de acción de la máquina.

IMPORTANT!!

This machine has been manufactured to EEC standards and carries the **CE** mark.

GENERAL SAFETY RULES

ATTENZIONE!!

Questa macchina è costruita secondo le normative CEE ed è certificata col marchio **CE**

NORME DI CARATTERE GENERALE SULLA SICUREZZA

ATTENTION!!

Cette machine est construite selon les directives européennes CEE; elle est certifiée par la marque **CE**

RÈGLES DE CARACTERE GÉNÉRAL SUR LA SECURITÉ

ACHTUNG!!

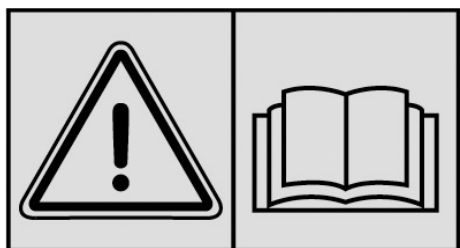
Diese Maschine entspricht den europäischen Richtlinien, und ist mit dem **CE**-Zeichen ausgezeichnet.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

¡¡ATENCIÓN!!

Esta máquina se ha fabricado según las normas CEE y está certificada con la marca **CE**

NORMAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD



SAFETY RULES

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.

NORME ANTINFORTUNISTICHE

Fate attenzione al simbolo PERICOLO! Indica la presenza di 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.

NORMES POUR LA PREVENTION DES ACCIDENTS

Attention au symbole DANGER! Ce symbole illustre la présence des principales situations dangereuses. Toutes les normes que nous indiquons pour la prévention des accidents sont très importantes et doivent être respectées scrupuleusement.

Conserver toujours avec vous ce manuel! Nous vous demandons de le lire attentivement et d'apprendre à utiliser la tondeuse en toute sécurité. Ne jamais confier la machine à d'autres personnes sans leur avoir préalablement signalé le mode d'emploi et les normes de sécurité.

SICHERHEITSHINWEISE

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.

NORMAS DE PREVENCIÓN ACCIDENTES

Preste atención al símbolo ¡PELIGRO! Indica la presencia de situaciones importantes de peligro. Todas las normas de prevención accidentes detalladas son importante y ¡deben respetarse!

Conserve este manual al alcance de la mano, léalo atentamente y aprenda a usar el equipamiento de modo seguro. No permita que otras personas operen con este equipamiento sin haber recibido instrucciones exhaustivas.



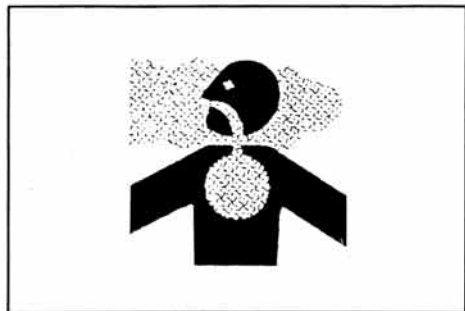
Take special care not to touch hot parts of the engine.

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

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

Achtung - keine heißen Motorteile berühren!

Obrar con cuidado para no tocar partes recalentadas del motor.



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

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

L'exhalation des gaz d'échappement peut causer une intoxication ou provoquer la mort. S'il est vraiment nécessaire d'activer le moteur à l'intérieur, appliquer au tuyau d'échappement un autre tuyau extensible pour permettre la sortie des gaz. Travailler de préférence en plein air.

Auspuffgase können Übelkeit, Ohnmacht oder sogar den Tod zur Folge haben. Muß der Motor in einem geschlossenen Raum laufen gelassen werden, sind die Abgase über eine Auspuffverlängerung abzuleiten. Sofern möglich, immer im Freien oder an einem gut belüfteten Ort arbeiten.

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



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

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

Attention! Ne jamais-toucher les poulies ou les courroies en mouvement; elles peuvent provoquer des accidents aux personnes. Ne pas effectuer l'entretien quand le moteur est en marche.

Vorsicht! Keine laufenden Riemenscheiben oder Treibriemen berühren. Verletzungsgefahr! Niemals Wartungsarbeiten bei laufendem Motor durchführen.

¡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.



A blow out which separates the tyre from the wheel rim can cause serious injury or even death.

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

La séparation entre le pneu et la jante, découlant de l'explosion du pneu, peut causer des dommages blessures ou la mort.

Das Platzen eines Reifens hat dessen Abspringen von der Felge zur Folge, und kann schwere oder sogar tödliche Verletzungen verursachen.

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



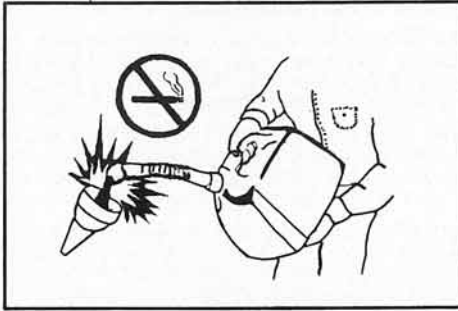
Prevent battery explosions: keep sparks, lighted matches, and open flame away from the top of battery. Battery gas can explode.

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

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

Vorbeugung der Batterie-explosion. Nehmen Sie Funzen, Zündholzen und Flammen weg von der Batterie.

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



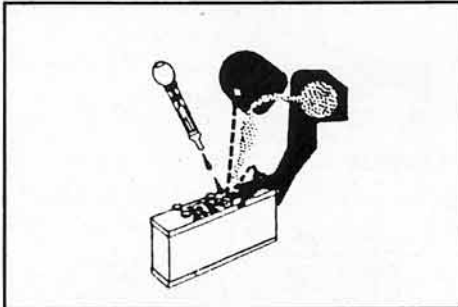
Handle fuel with care, it is highly flammable: Do not refuel machine while smoking, when machine is near an open flame or sparks, or when engine is running. Stop engine.

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

Manier avec soin l'essence; elle est très inflammable; ne pas remplir le réservoir si vous êtes en train de fumer ou si la machine est près du feu ou d'étincelles ou encore pendant que le moteur est activé.

Mit Treibstoff vorsichtig umgehen, da er leicht entflammbar ist; beim Tanken nicht rauchen; niemals in der Nähe von Flammen oder Funken tanken, oder wenn der Motor läuft. Immer den Motor abschalten.

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



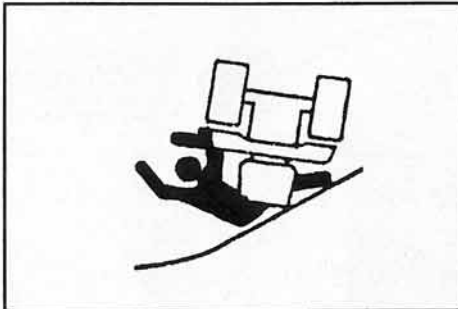
Sulfuric acid in battery electrolyte is poisonous. It is strong enough to burn skin, eat holes in clothing, and cause blindness if splashed into eyes.

L'acido sulfureo è velenoso. È in grado di causare bruciature alla pelle, bucare vestiti e cecità se arriva negli occhi.

L'acide sulfurique de la batterie est toxique. C'est suffisamment fort pour brûler la peau pour damager les vêtements et peut aussi causer cécité.

Säure in der Batterie ist giftig. Die kann die Haut verbrennen, Löcher auf Kleidungen machen, und auch Blindheit verursachen.

El ácido sulfúreo es venenoso, puede provocar quemaduras en la piel, agujerear la ropa y provocar ceguez si llega a los ojos.



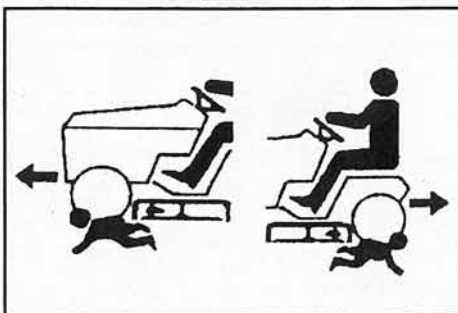
Avoid Tipping. Do not drive where machine could slip or tip. Stay alert for holes and other hidden.

Evitate le scivolote. Non guidate dove la macchina potrebbe scivolare o inclinarsi. Attenzione a buche o ad oggetti nascosti.

Eviter les pentes. Ne guider pas la machine où la même peut glisser ou se renverser. Faire attention aux trous ou aux autres dangers.

Nicht fahren, wo die Maschine rutschen kann. Vorsicht sein wegen Löchern u.s.w..

Evitar patinazos. No conducir donde la máquina pueda patinar o inclinarse. Cuidado con los baches o con objetos escondidos.



Rotating blades are dangerous. Protect children and prevent accidents.

Le lame in movimento sono pericolose. Proteggete i bambini e prevenite gli incidenti.

Les lames rotatives sont dangereux. Protéger les enfants et prévenir les incidents.

Arbeitenden Messern sind gefährlich, Kinder schützen und Unfälle vorbeugen.

Las cuchillas en movimiento son peligrosas, proteger a los niños y prevenir los accidentes.



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. Reparaturingriff den Startschlüssel abnehmen und die Gebrauchsanleitung durchlesen.

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



DANGER!

MOVING PARTS.

Do not approach while the engine is running.

PERICOLO!

ORGANI IN MOVIMENTO.

Non avvicinatevi con il motore in moto.

DANGER!

ORGANES EN MOUVEMENT.

Ne pas s'approcher lorsque le moteur est activé.

GEFAHR!

SICH BEWEGENDE MASCHINENTEILE.

Es ist gefährlich, sich dem laufenden Motor zu nähern.



Beware! Never touch moving universal joint. It can be very dangerous. Never maintenance making by running engine.

Attenzione! Non toccare il giunto cardanico in rotazione, crea gravi danni alla persona. Non fare manutenzione con il motore in moto.

Attention! Ne jamais toucher le joint de cardan en mouvement, il peut causer des dommages à la personne. Ne faire pas l'entretien quand le moteur marche.

Vorsicht! Nie laufendes Kardangelen anfassend, da es gefährlich ist. Nie beim laufenden Motor Instandhaltung machen. Neigung vermeiden.

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



CAUTION!

If you make the engine maintenance keeping the basket up, engage the two safety locking, which are red painted on hydraulic cylinders. Do not work on the engine without having engaged the locking. Do not keep the machine in state of stop with the basket up, without having engaged the two red safety locking.

ATTENZIONE!

Se si esegue la manutenzione sul motore tenendo il cesto alzato, inserire i due blocchi di sicurezza verniciati rossi sui cilindri oleo dinamici. Non lavorare sul motore senza avere inserito i blocchi. Non tenere la macchina in sosta col cesto sollevato senza aver inserito i due blocchi rossi di sicurezza.

ATTENTION!

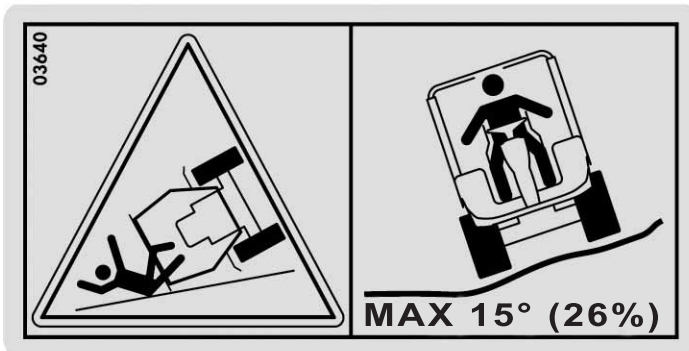
S'on fait l'entretien sur le moteur en tenant le bac soulevé, insérer les deux blocages de sécurité vernis rouges sur cylindres hydrauliques. Ne travailler pas sans avoir inséré les deux blocages.

ACHTUNG!

Wenn Sie die Motorswartung machen und den Grasbehälter hoch halten, müssen Sie die beiden roten Sicherheits-Sperren eingelegt haben. Wenn den Grasfangkorb hoch ist, bitte halten Sie nicht die Maschine haltend, ohne den Sicherheits-Sperren.

¡ATENCIÓN!

Si realiza el mantenimiento del motor con el cesto alto, inserte los dos bloqueos de seguridad pintados de rojo en los cilindros oleodinámicos. No haga intervenciones sobre el motor sin haber insertado los bloqueos. Cuando la máquina esta parada con el cesto levantado, tiene que llevar siempre los dos bloqueos rojos de seguridad insertados.



DANGER! Machine rollover:

Do not use this machine on slopes greater than 15° (26%).

PERICOLO! Ribaltamento della macchina:

Non usare questa macchina su pendii superiori a 15° (26%).

DANGER! Renversement de la machine:

Ne pas utiliser cette machine sur des pentes supérieures à 15° (26%).

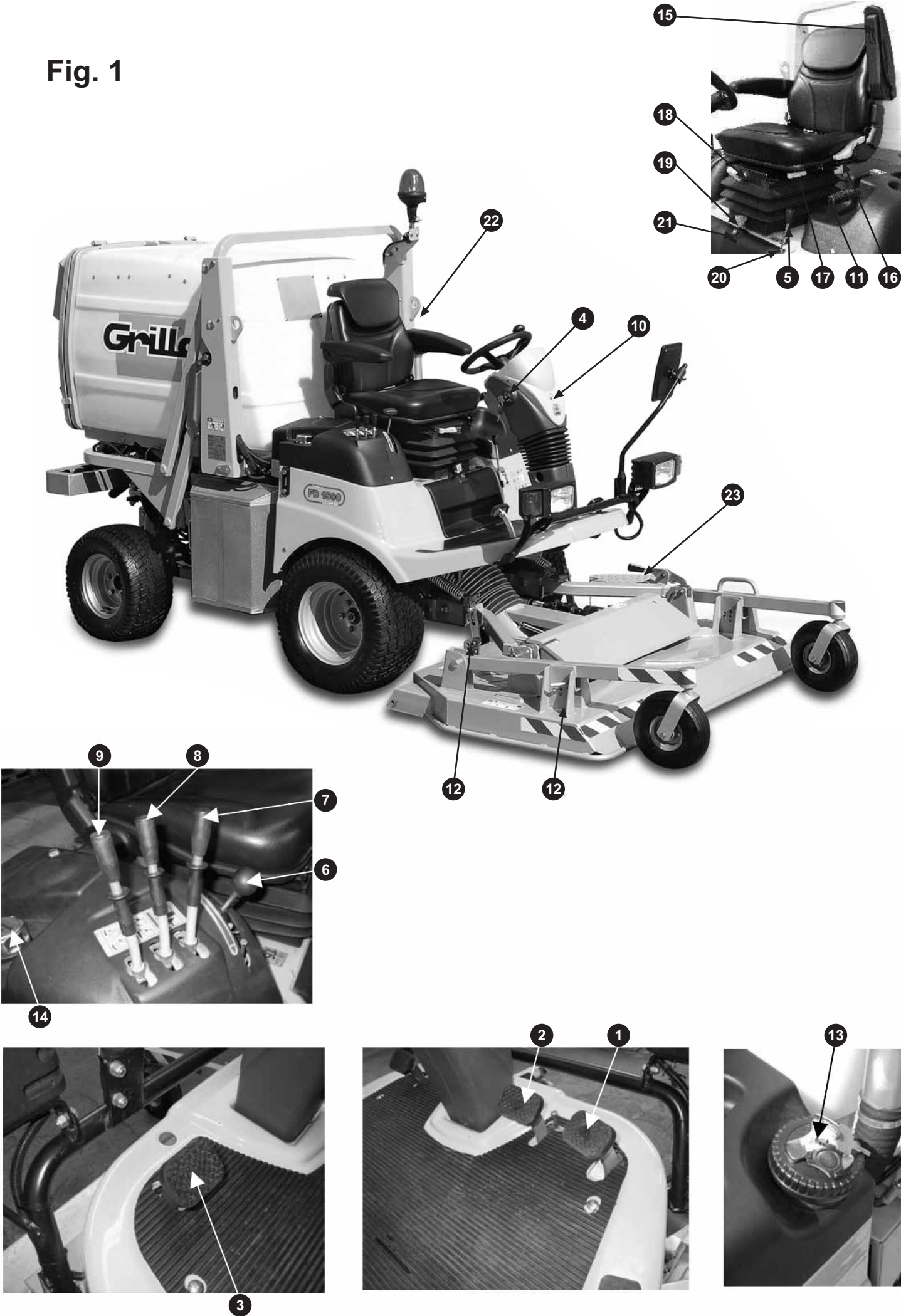
GEFAHR! Umstrürzen der Maschine:

Die maschine nicht am Hängen mit einer Neigung über 15° (26%). Einsetzen.

¡PELIGRO! Volcado de la máquina:

No utilizar esta máquina en pendientes de más de 15° (26%).

Fig. 1



ENGLISH

1. Feed pedal
2. Reverse pedal
3. Emergency brake pedal
4. Ignition key
5. Slow gears/speed gears lever
6. Throttle
7. Cutting deck lift lever
8. Grass catcher lift lever
9. Grass catcher over-turn lever
10. Steering wheel position adjustment lever
11. Parking brake
12. Cutting height adjustment pin
13. Fuel tank cap
14. Hydraulic oil tank cap
15. Armrests adjustment
16. Back adjustment lever
17. Seat position adjustment lever
18. Seat shock absorber adjustment lever
19. Seat height adjustment knob
20. Socket 12 V
21. Turbine inspection gate lever
22. Vortex precleaner
23. Deck inspection lifting lever

FRANÇAIS

1. Pédale avancement
2. Pédale de marche arrière
3. Pédale frein d'urgence
4. Clé de démarrage
5. Levier vitesses réduites/vitesses accélérées
6. Accélérateur
7. Levier de soulèvement de la tondeuse
8. Levier de soulèvement du bac
9. Levier renversement du bac
10. Levier réglage position volant de direction
11. Levier frein de stationnement
12. Dispositif réglage hauteur de coupe
13. Bouchon du réservoir à carburant
14. Bouchon du réservoir huile hydraulique
15. Réglage des accoudoirs
16. Levier de réglage position dossier
17. Levier de réglage position siège
18. Levier réglage amortisseurs siège
19. Bouton de réglage hauteur siège
20. Prise de courant 12 V
21. Levier porte inspection turbine
22. Pre-filtre Vortex
23. Levier soulèvement inspection tondeuse

ESPAÑOL

1. Pedal avance
2. Pedal marcha atrás
3. Pedal freno de emergencia
4. Llave arranque
5. Palanca marchas bajas/altas
6. Palanca acelerador
7. Palanca elevador plato
8. Palanca elevador cesto
9. Palanca volcado cesto
10. Palanca regulación posición volante
11. Palanca freno de estacionamiento
12. Pernos regulación altura del corte
13. Tapón carburante
14. Tapón depósito aceite hidráulico
15. Regulación brazos
16. Palanca regulación respaldo
17. Palanca regulación posición asiento
18. Palanca regulación amortiguador asiento
19. Mando regulación altura asiento
20. Toma de corriente 12 V
21. Palanca ventanilla inspección turbina
22. Prefiltro Voltex
23. Palanca inspección plato

ITALIANO

1. Pedale avanzamento
2. Pedale retromarcia
3. Pedale freno di emergenza
4. Chiave avviamento
5. Leva marce ridotte veloci
6. Leva acceleratore
7. Leva sollevamento piatto
8. Leva sollevamento cesto
9. Leva ribaltamento cesto
10. Leva regolazione posizione volante
11. Leva freno di stazionamento
12. Perni regolazione altezza di taglio
13. Tappo carburante
14. Tappo serbatoio olio idraulico
15. Regolazione braccioli
16. Leva regolazione schienale
17. Leva regolazione posizione sedile
18. Leva regolazione ammortizzatore sedile
19. Pomello regolazione altezza sedile
20. Presa 12 V
21. Levetta portello ispezione turbina
22. Prefiltro Voltex
23. Leva aggancio ispezione piatto

GERMAN

1. Vorschub Fusshebel
2. Rückwärtsganghebel
3. Notbremse Fusshebel
4. Zündschlüssel
5. Langsame Gänge/schnelle Gänge Hebel
6. Gashebel
7. Hebel zum Anheben des Mähdecks
8. Hebel zum Anheben des Korbes
9. Korbe Kippen Hebel
10. Lenkrad Position Regelung Hebel
11. Feststellbremse Hebel
12. Schnitthöhe Regelung Bolzen
13. Tankdeckel
14. Hydraulisch Ölschraubdeckel
15. Armlehnen Regelung
16. Rückenlehne Regelung Hebel
17. Sitz Position Regelung Hebel
18. Sitz Stossdämpfer Regelung Hebel
19. Sitzhöhe Regelung Knopf
20. Steckdose 12 V
21. Lauftrad Inspektion Gatter Hebel
22. Vortex Vorreiniger
23. Mähdeck Inspektion zum Anheben Hebel

1

Deck lift lever: forward position, deck floats and adjusts to the terrain: central position deck remains in fixed position; backward position deck lifts up.

Leva sollevamento piatto: posizione in avanti il piatto è flottante e segue il terreno, centrale il piatto rimane in posizione, indietro il piatto si solleva.

Levier de soulèvement du plateau: position en avant le plateau est flottant et s'adapte au terrain; position centrale: le plateau maintient sa position; position arrière: le plateau se soulève.

Hebel zum Anheben des Mähdecks, vordere Position: schwimmendes Deck, das sich den Bodenunebenheiten anpasst; mittlere Position: Deck festgestellt; hintere Position: Deck wird angehoben.

Basket lift lever

Leva sollevamento cesto

Levier de soulèvement du bac

Hebel zum anheben des Grasbehälters

Basket tipping lever

Leva ribaltamento cesto

Levier de renversement du bac

Hebel zum umkippen des Grasbehälters

2

WARNING! TURNING GEARS! Keep your hands away and check that there is no tool running, not even by force of inertia.

ATTENZIONE! PERICOLO ORGANO ROTAZIONE! Tenere lontano le mani assicurandosi che non ci siano parti in movimento, neanche per inerzia.

ATTENTION! ORGANE EN ROTATION! Ne approcher pas les mains et s'assurer qu'il n'y ait aucun organe en mouvement, même par inertie.

ACHTUNG! ROTIERENDE KLINGE! Hände fernhalten und sicherstellen, dass alle Maschinenteile stehen bzw. zum Stillstand gekommen sind.

3

Min/max throttle

Acceleratore min/max

Accélérateur min/max

Min/max Gashebel

4

Parking brake

Freno di parcheggio

Frein de stationnement

Feststellbremse

5

Noise level

Livello sonoro

Bruit

Gerauschemission

6

Socket 12V

Presa 12V

Prise de courant 12V

Steckdose 12V

7

Slow and fast speed

Marcia ridotta e veloce

Vitesse lente et rapide

Untersetz und Schnellgänge

8

BEWARE! Never touch moving universal joint. It can be very dangerous. Never maintenance making by running engine.

ATTENZIONE! Non toccare il giunto cardanico in rotazione, crea gravi danni alla persona. Non fare manutenzione con il motore in moto.

ATTENTION! Ne jamais toucher le joint de cardan en mouvement, il peut causer des dommages à la personne. Ne faire pas l'entretien quand le moteur marche.

VORSICHT! Nie laufendes Kardangelenk anfassen, da es gefährlich ist. Nie beim laufenden Motor Instandhaltung machen. Neigung vermeiden.

9

Emergency brake pedal

Pedale freno di emergenza

Pedal frein d'urgence

Notbremse Fusshebel

10

DANGER! MACHINE ROLLOVER:

Do not use this machine on slopes greater than 15° (26%).

PERICOLO! RIBALTAMENTO DELLA MACCHINA:

Non usare questa macchina su pendii superiori a 15° (26%).

DANGER! RENVERSEMENT DE LA MACHINE:

Ne pas utiliser cette machine sur des pentes supérieures à 15° (26%).

GEFAHR! UMSTÜRZEN DER MASCHINE:

Die Maschine nicht an Hängen mit einer Neigung über 15° (26%).

11

WARNING! DANGER! Read carefully the instruction manual.

ATTENZIONE! PERICOLO! Leggere il manuale istruzioni.

ATTENTION! DANGER! Lire le manuel d'instructions.

ACHTUNG! GEFAHR! Lesen die Gebrauchsanleitung.

12

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 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 abnehmen und die Gebrauchsanleitung durchlesen.

13

Cutting height regulation

Regolazione altezza di taglio

Régulation hauteur de coupe

Schnitthöhe Regelung

14

Matricule plate

Targhetta matricola

Plaque de matricule

Matrikel Plakette

15

WARNING! SHEAR DANGER! Keep people away.

ATTENZIONE! PERICOLO CESOIAMENTO! Mantenere a distanza le persone.

ATTENTION! DANGER CISAILLEMENT! Les personnes doivent se trouver à une certaine distance.

ACHTUNG! SCHREREN GEFAHR! Nicht in der Nähe von anderen Personen mähen.

HYDROSTATIC LAWMOWER FD 1500 2WD

Dear Customer,

Thank you for having purchased our *Grillo FD 1500 2WD* 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.

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

WARNINGS

Caution is the main safeguard in preventing accidents!

We urge you to read the warnings that follow when using the mower, 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) The mower blade is very dangerous when rotating, **never allow hands or feet underneath the mower deck.**
- 4) Before allowing others to use the machine, make sure they are aware of the safety precautions and how it is used.
- 5) Before turning on the machine, make sure there are no persons around it; especially small children.
- 6) Before driving the machine in reverse, make sure there are no persons or obstacles in the way.
- 7) Do not allow passengers to ride on the machine.
- 8) Do not operate the machine when tired or after drinking alcohol.
- 9) Check the condition of the ground before mowing. Make sure there are no stones, sticks or other objects, which could be run over and become a danger when projected.
- 10) **Before starting work, always change into suitable working clothes, gloves, boots and goggles.**
- 11) Before getting off the mower, turn off the motor, disengage the PTO, remove the ignition key and lower the cutting deck to its down position.
- 12) Always drive slowly along uneven paths.
- 13) Keep the speed down when driving down slopes.
- 14) Do not allow underage children to operate it; use is prohibited to children under 16 years old.
- 15) Do not drive in reverse at high speed.
- 16) It is dangerous to operate the steering wheel abruptly with the motor at full power.
- 17) **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!**
Do not remove cap on the fuel tank when the engine is hot.
Always replace the cap on the fuel tank and those on fuel containers properly.
- 18) Do not allow any fuel spillage and after filling the tank wipe away any spilled fuel before starting the engine.
- 19) 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.
- 20) Always turn slowly when driving downhill.
- 21) **Do not tamper with the safety devices or disable them.**
- 22) Do not operate the mower over gravel which could become sucked up and drawn into the blade, becoming very dangerous.
- 23) If you have children, hide the ignition key after using the machine.
- 24) **Never attempt any repairs, adjustments or cleaning with the engine running.**
- 25) **Never allow anyone to check the machine while you are seated at the controls with the engine running.**
- 26) Do not rest heavy loads on the seat, the starter safety device could become disengaged.
- 27) The user is always liable for any damage caused to third parties.
- 28) Any improper use whatsoever will invalidate the warranty and exonerate the manufacturer from all responsibility.
- 29) Deformed or damaged blades must always be replaced, never just repaired.
- 30) Always use original Grillo spares and accessories.
- 31) Only work in sunlight or under effective artificial lighting.
- 32) Do not stop when working up or down slopes.
- 33) If the fuel tank has to be emptied, only do so outdoors.

- 34) **CAUTION:** to avoid the risk of fire, keep the engine compartment, exhaust, discharge outlets, battery, tank area and fuel pipes free of grass, leaves, dirt, etc..
- 35) Do not store the machine inside any building where the engine fumes can reach naked flames, sparks or bare electrical wires.
- 36) Replace worn or damaged exhausts.
- 37) Only store fuel in suitable containers designed for the purpose.
- 38) Be very careful when working close to a road.
- 39) Do not change the engine settings, especially the maximum number of revs.
- 40) 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.
- 41) Allow the engine to cool before putting the machine away in a closed environment.
- 42) Do not move the machine without the deck, because it may turn over and be very dangerous.
- 43) Do not lift the basket when the machine is moving.
- 44) Lift and empty the basket only when the machine is motionless and on a flat ground.
- 45) During the work wear the special acoustic protection (ear-caps).

IDENTIFICATION AND SERVICING

Grillo S.p.A. 47023 CESENA (FC) - ITALIA - Via Cervese, 1701			
ANNO DI COSTRUZIONE 2006			
TIPO FD 1500 2WD			
OMOLOGAZIONE N.			
IDENTIFICAZIONE N. FD1500340213			
MASSA AMMISSIBILE: TOTALE		kg	1280
ASSE ANTERIORE		kg	890
ASSE POSTERIORE		kg	390
MASSA RIMORCH. AMMISSIBILE: NON FRENATA		kg	
FRENATA INDIPENDENTE		kg	
FRENATA AD INERZIA		kg	
FRENATA ASSISTITA		kg	

IDENTIFICATION

The *Grillo FD 1500 2WD* is provided with an ID plate showing the serial number, located on the back of the chassis.

SERVICING

This handbook provides the instructions for using the lawnmower. For a correct basic 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, refer to the information in the specific manual.

WARRANTY

The warranty is subject to the terms and conditions stated on the card. As regards the engine and the battery, the individual manufacturers' conditions apply.

RECOMMENDED SPARE PARTS TO BE KEPT ON HAND

- 1 set of lawnmower blades
- 1 set of belts
- 1 engine air filter
- 1 engine oil filter
- 1 throttle cable
- 2 instrument panel fuses

HOW TO ORDER SPARE PARTS

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

GRILLO S.p.A.

Via Cervese 1701 – 47023 CESENA (FC) ITALY

Tel. 0039 – 0547 – 633.111 / Fax 0039 – 0547 – 632.011

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

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL: hydrostatic tractor mower with front deck.

ENGINE: Kubota V1505, diesel 1498 c.c. (34 HP) 4 cylinders, radiator cooling, provided with automatic device for radiator cleaning.

FUEL TANK: 40 lt. – **HYDAULIC OIL TANK:** 35 lt.

HOURLY CONSUMPTION: 6.5 lt.

STARTER: electric 12V.

TRACTION: hydraulic, 2 drive wheels.

DIFFERENTIAL LOCKING WITH PUSH BUTTON

GEARBOX: hydrostatic transmission with 2 hydraulic engines on 2 front wheels.

STEERING SYSTEM: hydraulic drive with steering wheel.

CLUTCH: electromagnetic for PTO, with magnetic blade brake.

SPEED: from 0 to 20 Km/h continuously variable (double speed range: 0-11 / 0-20).

WHEELS: front 23 x 10.50-12; rear 18 x 8.50-8.

MOTORISED BAFFLE PROVIDING FULL AND EVEN GRASS CATCHER FILLING.

GRASS CATCHER: 900 lt.

DISCHARGE HEIGHT: 210 cm – **REAR PROJECTION:** 500 mm.

TURBINE: Ø 40 cm with hydraulic engine provided with a safety valve avoiding damages due to foreign objects, independent deck activation.

AUTOMATIC FEATURES: automatic disengagement of blades, when the grass catcher is full.

BRAKE: hydraulic service and parking brake.

HYDRAULIC DECK LIFT AND BASKET EMPTYING.

SEAT: super comfort adjustable and sprung seat with arm-rests.

STEERING WHEEL: fixed on steering column with height and tilt adjustment.

STEERING RADIUS: 36 cm.

ACCESSORIES: cutting deck with grass catcher 155 cm with anti-shock discs, weight 180 Kg.

HOURLY MOWING CAPACITY: 11,500 m²/h.

SIZE (with cutting deck):

LENGTH: 3,420 mm – **WIDTH:** 1,620 mm – **HEIGHT:** 1,790 mm.

SIZE (without cutting deck): **LENGTH:** 2,500 mm – **WIDTH:** 1,320 mm.

CLEAR SPAN FROM THE GROUND: 170 mm.

DISTANCE BETWEEN AXLES: 1,260 mm.

WEIGHT : 1,100 Kg.

PUTTING THE MACHINE INTO SERVICE

- 1) Make sure the machine is complete and that it has not suffered any damage during transit.
- 2) Check the levels of the engine oil (fig. 3), hydrostatic transmission (fig. 4).
- 3) Check the tyre pressures:
 - Front wheels 23 x 10.50 - 12 (1.4 BAR)
 - Rear wheels 18 x 8.50 - 8 (2 BAR)
 - Deck wheels (1,5 BAR)
- 4) Check the battery voltage, it must not be less than 12 Volts; recharge if necessary.
 - If a dry battery has been supplied with separate acid, to put the machine into service proceed as follows:
 - 1) pour in the acid and wait 2 hours;
 - 2) charge the battery with a charger set to 12 Volts on a slow charge for 2 hours.
 - Caution, if this procedure is not observed this could lead to the battery deteriorating and the acid leaking out during work.

BATTERY – CAUTION!

The gas released by the battery is 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 any short circuits.

RUNNING IN - CAUTION!!

Change the engine oil and filter after the first 30 hours of work.

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

Adjust the tension on the drive belts (fig. 5).

INSTRUCTIONS FOR USE

Before turning on the engine always check that:

- the radiator liquid is up to the level;
- the engine cooling intake grilles are clear (fig. 7)
- the engine oil is up to the level (fig. 3);
- the hydraulic oil is up to the level;
- the feed and reverse motion pedals (fig. 1 n° 1 e n°2) are in the stop position;
- the impeller reverser is in the neutral position (fig. 2 n° 9);
- the PTO insertion reverser is in the neutral position (fig. 2 n°8);
- the air filter is clean (fig. 8);
- the strainer inside the grass catcher is clean (fig. 9);
- the cutting deck, turbine and grass entry ducts are clean.

Fill the fuel tank using a funnel fitted with a very fine mesh filter (fig. 10).

STARTING THE DIESEL ENGINE

Put the key into the ignition switch (fig. 2 n° 4); turn it to the right to warm-up; when the plug light goes out, turn another time the key and release it as soon as the engine starts.

To switch off the engine turn the key to the "0" position.

STARTING WORK

Lift the deck from the ground.

Adjust the cutting height, using the special pins on the deck (fig.1 n° 15/16/17/18/19) and on the steering wheel (fig. 1 n°10).

Put the cutting deck into a low position (fig. 1 n° 7), set the machine into the slow gear (fig. 1 n° 9), then set properly the throttle (do not connect the blades having the engine at high RPM), fig. 1 n°6 (please remind the engine must be at half power).

Now start first the turbine (fig. 2 n°9) and then the PTO (fig. 2 n°8).

Start always before the turbine and than the blades some mt. before starting cut the grass, so both the cutting deck and the loading mains.

Gently press the speed presetting pedal (fig. 1 n° 1) and start work. The pedal (fig. 1 n° 2) is used for the reverse motion.

When the grass catcher is full, a sensor automatically disengages the blade rotation to avoid blocking up the grass entry ducts; pulling the lever (fig. 1 n° 6) , the basket is lifted upwards and operating the lever, the basket is emptied.

Use the 4 pins (fig. 1 no. 10) to adjust the cutting height

GUIDELINES FOR EFFECTIVE USE

The machine can also be used under harsh conditions without any risk of jamming up. Certain measures must be taken and all devices must be adjusted properly.

1. Before starting work check that the deck and the entry ducts are perfectly clean without any dried grass or soil.
2. Check the terrain before mowing, that 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.
5. After emptying the grass from the catcher, always engage before the turbine and after the blades a few metres before reaching the grass to be cut, this will clean the deck and the grass entry ducts.
6. Keep the grid inside the catcher clean.
7. If the grass is wet or very tall, do not cut in the lowest position, but at a mid-way height.
8. Check the tension on the belts that work the deck; using the adjuster if necessary (fig. 13).
9. Check that the blades are not worn, especially the fins that push the grass into the entry duct.

10. Check the vanes on the entry turbine for wear.
11. Check that no foreign objects have clogged the turbine.
12. Check the rotation of the duct inside the grass catcher.
13. Check that the blades disengage automatically when the grass catcher is full; to do this, turn the ignition key, turn on the panel **without starting the engine**, engage the PTO blades (fig. 1 no. 2) and touch by hand the vane fitted to the duct sensor (fig. 14). The PTO should now disengage.
14. Check the engine revs. (2800 rpm diesel engine).
15. Always mow with 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.
16. Check that the blades are fitted properly.
17. Check that the entry duct fits correctly and is aligned inside the turbine.
18. **CAUTION!** To make easier a comfortable driving, the feed pedals and the reverse pedals (fig. 1 n°1 e n°2) are endowed with power steering assembled on a pump; during the work on a climb, press the pedal, without stressing the engine.
19. The lawnmower FD 1500 2WD is a cold hydrostatic machine, so it absorbs more power, after a few minutes the efficiency will be optimal. We inform you that the changeable delivery pump and the hydrostatic engines are of optimal quality and high efficiency: the minimal loss is 5%.
20. The emergency brake pedal (fig. 1 n° 3) must be used only if there is a real emergency. Normally use the feed pedals and the reverse pedal to stop the machine (fig. 1 n° 1 e n° 2).
21. **CAUTION!** Do not travel during the transfers, if the cutting deck is high. Use the cutting deck hydraulic lifter only to get over the obstacles: mount on pavements or on kerbs.
It is compulsory, instead, to travel on public streets with a type-tested machine, endowed with the lights system, the plate and the cutting deck up.

MOWING POSITION

Use the 4 pins (fig. 11 n° 12) to adjust the cutting height.

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

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, use the hydraulic control to raise the deck slightly 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.

The differential gear locking (fig. 2 n° 11) must be used only in special cases, in order to avoid the driving wheels skidding and only with slow gears and for short road parts.

Normally do not engage the differential gear locking.

Do not run any risks, check carefully the ground and if you are not so safe, avoid the slopes and do not exceed the speed-limits, which are imposed by your country laws and written also in this manual.

SAFETY DEVICE TRIGGERING

Always remember that the engine stops each time:

the operator gets up from the seat.

In addition, the engine will not start if:

- the PTO reverser is engaged;
- the turbine reverser is engaged;
- there is no one seated at the controls;
- the feed pedals and the reverse pedal are not in the stop position;
- the basket is not completely lowered.

MAINTENANCE AND LUBRICATION

CAUTION!

Stop the engine, remove the ignition key, before carrying out any cleaning, maintenance or repairs. Always wear suitable working clothes and safety gloves.

If you do the maintenance on the engine, keeping the basket up, engage the two security locking, red painted on hydraulic cylinders.

Never work on the engine if you have not engaged the locking (fig. 15).

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 working perfectly.

ENGINE

For the lubrication intervals follow the directions given in the engine manual; it is in any case **indispensable to change the oil and the filter after the first 20-30 working hours.**

For the diesel engine use SAE 15 W 40, lt. 5 (fig. 16 e fig. 17).

Change the oil filter (fig. 18) and the gas oil filter (fig. 21/A).

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

Keep the engine compartment, the muffler and the collectors clean.

Use a vacuum cleaner if possible.

Check the air filter every 4 hours or even more frequently if in dusty conditions.

In order not to reduce the air needed to cool the radiator, the vent must always be kept clear. Make sure the radiator is always kept clear.

The radiator fan is worked from an hydraulic engine.

If the radiator protection vents is obstructed and the cooling fluid and the hydraulic oil temperature are over 98° C, an automatic sensor inverts automatically for a few minutes the fan direction of travel, in order to clean it.

This operation can be made also by hand, working for a few second the fan inverter tilting device.

To check and clean the radiator fan, remove the pin.

RADIATOR REFILLING AND RESPECTIVE BLEED

If there will be no more liquid in the cooling system, you need to refill it, using the proper refilled plug, which is positioned in the expansion bin, in the right side of the drive seat: to uncover it, you must take off the black protection on the top of the fairing.

NB: The air bleed must be done always in the following way:

With cold engine, please take off the plug, which is used to refill, from the extension bin; loosen the bleed screw, which is located on the top of the radiator (fig. 36), till to see the cooling liquid to flow out.

After that please tighten the screw and the expansion bin plug.

WARNING! Do not forget to do this operation with cold engine.

HYDRAULIC MOTORS

Check the level in the oil-reservoir with cold engines (fig. 4): it must reach half-graduated scale.

If more oil is needed, add OSO 46.

CAUTION!!

Change the oil in the hydraulic engines the first time after 500 hours and after every 1000 hours.

If the oil needs topping up, use OSO 46 (fig. 6/B).

The oil must be changed before the 300 hours if:

- 1) the oil is black;
- 2) the oil is a whitish colour (it is contaminated with water);
- 3) there is black coloured residue (partial oil deterioration).

To remove the oil undo the oil reservoir drain plug (fig. 20). To screw it (fig. 6/B), pay attention to the possible impurities, which may obstruct the circuit, causing serious problems to your machine. Quantity 34 lt.

When you substitute the hydraulic oil, you must substitute also the two oil filters (fig. 21); pay attention to the filtration level.

Do not increase the wheels towing hydraulic system pressure over **280 bar**; the hydraulic pump and the hydrostatic engine on wheels may be damaged.

To regulate the cutting deck and the basket hydraulic pressure you must work on the screw, endowed with jam nut and located on the distributor. This operation must be made in a authorized assistance centre.

155 CM CUTTING DECK TRANSMISSIONS

Use synthetic oil LSX 75 W 90 (API GL4 + GL5; API MT1 e PG2), lt. 1,550, substitute every 300 hours.

If you notice some loss of oil, check it and substitute the seal rings, to avoid the deterioration of the whole transmission.

LUBRIFICATION POINTS WITH GREASE

Lubricate with grease every 40 hours the rear axle pivots, the pedals, the PTO transmission belt guide pulley, the pivot connected to 2 points of the cutting deck, basket lifter arms.

EMERGENCY AND PARKING BRAKES OIL

Check every 50 hours the brakes oil level in the oil pan, which is positioned on the left side of the driving seat (Fig. 40). If you need it, add brakes oil DOT4 (total quantity lt. 0,5). Check periodically the brakes system in order to be sure there are no oil losses.

How to do the cleaning if this operation is necessary: if you have the tool, please connect it in place of the oil pan plug.

If you have to do the cleaning without the specific tool, use the emergency brake pedal of the machine; please do as follows:

- 1) Put the oil in the pan.
- 2) Operate for 3 times on the pedal; keeping the pedal pressed and open lightly the cleaning screws on the brake clippers in order to let the air go out.
- 3) Repeat the operation 2 times, until the pedal device keeps the pressure.
- 4) Attention please! The brake pedal must have a bit of clearance, in order not to keep the device in pressure, causing the brakes damage.

NOTE: Please use the brake pedal only in emergency case, usually in order to stop the machine you only have to release the forward and reverse gear pedals.

SHARPENING THE BLADES

To the cutting deck check and maintenance proceed as follows:

- 1) lift hydraulically the cutting deck;
- 2) release the two side brackets;
- 3) lift the cutting deck by hand and hitch with the special lever (fig. 22). You do not need to release the universal joint and the load pipe.

When you substitute the blades, it is compulsory to substitute also the screw and respective nut (fig. 23).

Do not lock the blades to the plate: they must be without play, but free to float if they knock against something.

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 both the blades uniformly.

To remove a blade-box disk, hold it firmly using safety gloves and undo the centre screw. Caution: the right disk central fixing screw has a left-handed thread (fig. 23).

Before starting the machine, make you sure that the universal joint is good connected and that the stop push button is protruding.

CAUTION!

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

ALWAYS USE ORIGINAL BLADES!

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 tension on the two floating springs (fig. 24), and if necessary use the screws to adjust them.

If a satisfactory parallel set up cannot be achieved, contact an Authorised Service Centre.

The two floating springs also give greater traction to the drive wheels, especially on a slope.

To remove the deck from the mower, undo the side bracket (fig. 11) and the two pins (fig. 25).

ATTENTION! When the two pins are unhooked, please remember to keep the two cutting deck lifting arms pressed strongly, because they go off and they can be very dangerous.

Unhook the two lateral springs on the charge tube and pull forward the whole cutting assembly, unscrew the load pipe from the turbine. **Caution! When refitting the deck always remember to reconnect the universal joint, the charge pipe must be screwed for 2 complete turns.**

PTO BELTS

Caution! These belts are special, use original belts.

To replace them the procedure as follows: loosen the tie rod and remove the clutch locking screw.

If the belts remain slack even though the adjusting nut is tight, fit spacing washers between the PTO transmission and the bracket.

To set the tension use a no. 13 spanner to turn the nut that adjusts the tension spring (fig. 5).
The spring must be compressed at 95 mm length.

GRASS CATCHER LOCK ADJUSTMENT IN ORDER TO LET IT WELL FIT WITH THE IMPELLER OUTLET TUBE

For good results, it is important to have the perfect coupling between the grass catcher and the impeller outlet tube when the grass catcher is closed.

To this purpose, the machine is provided with different adjustment devices with the following practice.

Put the grass catcher in closed position.

Shorter or lengthen the pistons' stem which let the grass catcher tipping.

As consequence, you can remove the gap between the grass catcher and the horizontal part of the impeller outlet tube.

This operation can be put into practice by unscrewing or screwing the screw set at the bottom of the pistons' stem. (fig. 37).

Move forwards or backwards the grass catcher in a longitudinal direction in order to remove the gap between the grass catcher and the vertical part of the impeller outlet tube.

This operation can be put into practice by turning out the bolts, which screw the grass catcher to the frame, by moving the grass catcher towards the slotted holes and by screwing the bolts. (fig. 38).

At last, adjust the metal and rubber pads in order not to let the grass catcher in closed position swing from right to left when working in high speeds and on irregular ground. (fig. 39).

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 leads - Check the level of electrolyte - Recharge the battery - Replace the fuse
The instrument panel comes on, but with the key in the ON pos., the starter motor does not turn	
- The battery is not providing enough current	- Recharge the battery
- No consent given to start	- Speed presetting pedals in the STOP position - Disengage the blades - Sit in the driving seat - Disengage the impeller - Disengage the PTO
Difficult starting or the engine runs badly	
- Carburettor problems	- Clean or replace the air filter - Check there is no air in the fuel line - Bleed the fuel supply system
- Sediment or dirt in the fuel	- Check the diesel filter and replace if necessary
The starter motor turns but the engine will not start	
- No diesel flow	- Check fuel level in the tank - Check the diesel filter (and replace if necessary) - Check that the breather hole in the fuel cap is not blocked
- Plugs not warmed up enough on cold engine	- Wait for the plug light to go out
- The timer is not working properly	- Check the connections - Replace the timer
- The electrostop has not run its full course	- Check the electrostopcourse - Replace the electrostop

PROBLEM	
CAUSE	REMEDY
Drop in engine performance while cutting	
- Advance speed too high for the grass height	- Reduce speed - Lift the cutting deck by a few notches
Engine stops when blades are engaged	
- No consent given for blade engagement	- Check the PTO microswitch - Operator sitting in driving seat - Close the basket - Engage the slow speed
Uneven and insufficient cutting	
- 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 tensions
- Advance speed too high for the grass height and lawn conditions	- Reduce advance speed
- Grass duct blocked	- Remove the deck and empty the grass duct - Check the engine revolutions, max 2800 G/1'
Vibration while working	
- Blades not balanced	- Balance blades or replace them if damaged
- Loose screws	- Check and tighten the screws that retain the blades, the engine and the chassis
Oil light comes on	
- Insufficient oil pressure	- Check oil level and top up if necessary - Change oil filter

IMPORTANT

To move the machine when the engine is switched off, you must unscrew two revolutions of the screw, which is on the hydrostatic pump (fig. 26); pay attention because in this way the efficiency of the automatic braking device is null, tow the machine at low speed and only for little distances, max 100 mt, to avoid the hydraulic pump or the engine seizing.

IMPACT WITH A STONE OR SOME OTHER FOREIGN OBJECT

- Stop the machine.
- Turn off the engine and pull the parking brake.
- Lift up the lawnmower.
- Check the blade fixing screws and the deck state.
- Please check that in is not in the impeller or in the pipe.

MECHANICAL PARKING BRAKE

You need keep adjusted this device wire (fig. 27). The brake is engaged pushing the handle up; to unlock push the push button and lower the handle.

Use always the parking brake even if when the engine is switched off the machine is automatically braking. The engine keeps on even if the parking brake is pulled and the operator get off the driving seat.

PARKING AND EMERGENCY BRAKE ADJUSTMENT

The brake pedal must have about 3 mm of travel, before apply the brake hydraulic pump.

For this reason, it has got a slotted hole rather than the hole for the mechanical connection with the pump (fig. 27).

MACHINE WILL NOT KEEP THE STOP POSITION

If the machine does not stop or withdraws even if it has the pedals in the stop position, work on the pump (fig. 28). This operation must be done in a authorized service centre.

ELECTRICAL CIRCUIT

The electrical circuit is protected by fuses which, if blown, cause the whole electrical circuit to cut out. These are located:

- 1) under the bodywork, opening the turbine check gate (fig. 1 n° 21). The general fuse is 70 A/h (fig. 29).
- 2) the fuse holder box, thanks to all its functions, is on the right of the driving seat, on the fairing (fig. 30).

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.

All the relays are inside the box (fig. 31), endowed with 2 connections to make the disassembly easier.

A security sensor detects if the basket is in working position (fig. 32), differently the turbine and the cutting deck does not engage.

If the fault still persists even after having carried out the operation described above, contact the Authorised Service Centre.

Never attempt to carry out complex repairs without having the necessary means and technical knowledge available.

AIR FILTER

Check the air filter every 4 hours or more frequently if the place where you use the machine is very dusty (fig. 8).

The air filter is endowed with a depression sensor, that signals on the dashboard that the filter is obstructed.

FINISHING WORK

Once mowing has been completed, disengage the blades and the turbine, take off the foot from the feed pedal (fig. 1 n° 1 o n° 2), set the throttle lever to idling speed, lower the cutting deck on the ground, turn off the engine by turning the key in the "0" position and the connect parking brake (fig. 1 n° 11).

CLEANING

Clean the deck, the entry ducts, the turbine and the basket. Do not wash the engine compartment with water under pressure, use compressed air or a vacuum cleaner.

TOWING BAR

The towing bar is located in the rear part of the machine. You can tow compacting rollers and driven trailer max weight 4 q in the plain.

STORAGE AND LACK OF USE FOR LONG PERIODS

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

If the mower will not be used for a long period (more than one month), disconnect the red lead from the battery 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 Volts and if it does so, recharge it.

IMPLEMENTS

LIFTING HOOKS AND TRANSPORT

The lifting hooks (fig. 34) location permits that the machine with the mounted cutting deck is perfectly balanced if it must be lifted up with the crane.

If the machine is carried with a camion or with a towed trailer, put the cutting deck in a low position, connect the parking brake and tie it to the mean of transport through ropes, cables, or chains.

150 CM. GRASS SHREDDER

The grass shredder (fig. 41) is very useful for cleaning countryside with tall, wild grass. Allows the cut product to be shredded making collection unnecessary.

It comes equipped as standard with "Y" shaped hoes, also suitable for shredding small pruned branches.

It can be fitted with grass blades to give a cutting quality equal to that of the lawnmower, or converted into scarifier by changing the hoes with expulsion vanes.

Applied in the same way as the lawnmower, be careful to fit the universal joint onto the grooved shaft.

Check regularly the tension on the belts at the side of the grass shredder.

If the grass shredder vibrates, check the hoes.

CAUTION! If the grass is very high and you notice a power excessive absorption, it is advisable to take off the contra-rotating blade, which is positioned in the inner part of the grass shredder transmission. You can disassembly also the front wheels and the respective supports, if they would be cumbersome for the finishing in narrow places; so that you will work using the grass shredder leaned against the rear roller. Attention! During the work, please keep people faraway; do not work with the implement upon the gravel or foreign bodies, which could be thrown faraway, becoming very dangerous.

160 CM. LPM CUTTING DECK

The 3 blades 160 cm. LPM cutting deck (fig. 42) has got 3 different functions:

- 1) Lateral discharge;
- 2) Rear discharge;
- 3) Mulching.

In order to go from a function to another one, it is not necessary to change the blades, but only the augers, which are located in the inner part of the cutting deck (fig. 43).

Cutting width: 1600 mm.

Total dimension with the assembled lateral deflector: 1920 mm.

Total dimension with the disassembled lateral discharge deflector: 1700 mm.

Choose the more suitable function, considering the places where you have to work and the grass height.

We kindly advise you to use the mulching configuration if you have to cut grass, which is 10/12 cm high; the rear configuration if you do not want that the cutting grass is thrown on streets or paths and the lateral configuration if the grass is not very high and you have to use it in wide spaces, so that you can work, always throwing the cutting grass upon the grass which has still to be cut. In this way the cutting deck cuts several times the grass, grinding it finely (pay attention not to work when the engine is stressed).

Lubrify with grease every 40 hours the blade shafts (fig. 44).

Check periodically the belt tension and eventually adjust the spring register (fig. 44).

Substitute the angle transmission every 300 hours, using synthetic oil LSX 75W90 (international brand API GLA+GL5; API MT1 and PG2; MIL-L-2150 D).

Regarding the safety regulations, please follow the collection cutting deck instructions.

RASAERBA IDROSTATICO FD 1500 2WD

Gentile Cliente,

nel ringraziarla per la fiducia e la preferenza accordata al nostro Grillo FD 1500 2WD 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.

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 ed il suo equipaggiamento possono risultare pericolosi; per ridurre queste possibilità osservare le precauzioni necessarie di seguito riportate:

- 1) Leggere interamente questo manuale prima di accendere e mettere in movimento il rasaerba.
- 2) Dare particolare attenzione alle ammonizioni e alle etichette di sicurezza attorno al rasaerba.
- 3) La rotazione della lama del rasaerba è molto pericolosa, **non mettere mai le mani o i piedi sotto al piatto rasaerba.**
- 4) Prima di fare lavorare con la macchina altre persone bisogna metterle al corrente delle norme di sicurezza e di come si usa.
- 5) Prima di accendere la macchina verificare che non ci siano persone intorno; specialmente bambini.
- 6) Prima di partire con la macchina in marcia indietro controllare che non ci siano persone od ostacoli.
- 7) Non permettere passeggeri sulla macchina.
- 8) Non usare la macchina quando si è affaticati e non bere alcolici.
- 9) 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.
- 10) **Prima di iniziare il lavoro, indossare indumenti appropriati da lavoro, guanti, scarponi, occhiali.**
- 11) Prima di scendere dal rasaerba, spegnere il motore, disinserire la PTO, rimuovere la chiave d'avviamento e abbassare il piatto tosaerba nella posizione più bassa.
- 12) Sui viali sconnessi viaggiare a bassa velocità.
- 13) Sulle pendenze, in discesa moderare la velocità.
- 14) Non fare lavorare ragazzi troppo giovani; vietato l'uso ai minori di 16 anni.
- 15) Non fare retromarcia col motore accelerato.
- 16) È pericoloso azionare il volante di guida bruscamente, col motore a massimo regime.
- 17) **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! Non rimuovere il tappo serbatoio carburante quando il motore è caldo. Riposizionare in modo sicuro il tappo del serbatoio e dei contenitori di carburante.**
- 18) Evitare fuoriuscite di combustibile e dopo aver riempito il serbatoio pulire ogni fuoriuscita sulla macchina prima di avviare il motore.
- 19) 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.
- 20) In discesa curvare sempre lentamente.
- 21) **Non manomettere o disattivare i dispositivi di sicurezza.**
- 22) Non lavorare col rasaerba sopra alla ghiaia che viene aspirata e centrifugata dalla lama, risultando molto pericolosa.
- 23) Se avete dei bambini, quando non usate la macchina, nascondete le chiavi di avviamento.
- 24) **Non fare nessun tipo di regolazione o pulizia col motore in moto.**
- 25) **Non fare controllare la macchina da nessuno mentre siete seduti alla guida col motore in moto.**
- 26) Non appoggiare pesi sul sedile, si potrebbe disattivare il dispositivo di sicurezza dell'avviamento.
- 27) L'utilizzatore è sempre responsabile dei danni arrecati a terzi.
- 28) Ogni utilizzo improprio comporta il decadimento della garanzia ed il declino di ogni responsabilità del costruttore.
- 29) I coltelli deformati o danneggiati devono essere sempre sostituiti, mai riparati.

- 30) Usare sempre ricambi ed accessori originali Grillo.
- 31) Lavorare solo con la luce del sole o con buona luce artificiale.
- 32) Non fermarsi quando si lavora in salita o in discesa.
- 33) Se dovete svuotare il serbatoio carburante eseguite l'operazione all'aperto.
- 34) **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..
- 35) Non immagazzinare la macchina dentro un edificio dove i vapori del carburante possono arrivare a fiamme, scintille o fili elettrici scoperti.
- 36) Sostituire le marmitte usurate o danneggiate.
- 37) Immagazzinare il carburante in contenitori specificatamente costruiti per questo scopo.
- 38) Fare attenzione quando si lavora vicino ad una strada.
- 39) Non cambiare le regolazioni del motore in modo particolare il numero di giri max.
- 40) 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.
- 41) Far raffreddare il motore prima di mettere la macchina in locali chiusi.
- 42) Non spostare la macchina senza piatto tosaerba, si potrebbe impennare risultando molto pericolosa.
- 43) Non sollevare il cesto con la macchina in movimento.
- 44) Sollevare e svuotare il cesto solo a macchina ferma e su terreno pianeggiante.
- 45) **Durante il lavoro indossare adeguati mezzi di protezione acustica (cuffie).**

IDENTIFICAZIONE E ASSISTENZA

Grillo S.p.A. 47023 CESENA (FC) - ITALIA - Via Cervese, 1701			
ANNO DI COSTRUZIONE		2006	
TIPO		FD 1500 2WD	
OMOLOGAZIONE N.			
IDENTIFICAZIONE N.		FD1500340213	
MASSA AMMISSIBILE: TOTALE		kg	1280
ASSE ANTERIORE		kg	890
ASSE POSTERIORE		kg	390
MASSA RIMORCH. AMMISSIBILE: NON FRENATA		kg	
FRENATA INDIPENDENTE		kg	
FRENATA AD INERZIA		kg	
FRENATA ASSISTITA		kg	

IDENTIFICAZIONE

Il Grillo FD 1500 2WD 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'apposita cartolina.

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

RICAMBI CHE SI CONSIGLIANO DI TENERE DI SCORTA

- N. 1 serie lame rasaerba
- N. 1 serie cinghie
- N. 1 filtro aria motore
- N. 1 filtro olio motore
- N. 1 filo acceleratore
- N. 2 fusibili impianto

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, oppure presso le nostre officine, il nostro indirizzo è:

GRILLO S.p.A.

Via Cervese 1701 – 47023 CESENA (FC)

Tel. 0547 – 633.111 / Fax 0547 – 632.011

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

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO: rasaerba idrostatico con piatto frontale

MOTORE: Kubota V1505, diesel 1498 c.c. (34 HP) 4 cilindri, raffreddato a liquido con ventola idraulica, dotato di dispositivo automatico di pulizia radiatore.

CAPACITA' SERBATOIO CARBURANTE: 40 lt.

SERBATOIO OLIO IDRAULICO: 35 lt.

CONSUMO ORARIO: 6,5 lt.

AVVIAMENTO: elettrico 12V.

TRAZIONE: idraulica a 2 ruote motrici.

BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE A PULSANTE

CAMBIO: trasmissione idrostatica con 2 motori idraulici sulle 2 ruote anteriori.

SISTEMA DI GUIDA: a volante con idroguida.

FRIZIONE: per P.T.O. elettromagnetica, con freno lame magnetico.

VELOCITA': da 0 a 20 Km/h con variazione continua (doppia gamma di velocità: 0-11 / 0-20).

PNEUMATICI: anteriori 23 x 10.50 - 12; posteriori 18 x 8.50 - 8.

DEFLETTORE MOTORIZZATO CHE GARANTISCE UN COMPLETO ED UNIFORME RIEMPIMENTO DEL CESTO.

CESTO RACCOGLIERBA: 900 lt.

ALTEZZA DI SCARICO: cm 210, **SBALZO POSTERIORE:** 500 mm.

TURBINA DI CARICO: Ø 40 cm con motore idraulico dotato di valvola di sicurezza contro gli urti accidentali, azionamento indipendente del piatto.

AUTOMATISMI: disinnesto automatico delle lame a cesto pieno.

FRENO: idraulico di servizio e di stazionamento.

SOLLEVAMENTO PIATTO E SVUOTAMENTO CESTO IDRAULICO.

SEDILE: super confort con braccioli molleggiato e registrabile.

VOLANTE: montato su colonna di guida, regolabile in altezza e inclinabile longitudinalmente.

RAGGIO DI STERZATA: cm 36.

ACCESSORI: piatto di taglio con raccolta cm 155 con dischi antiurto, peso 180 kg.

CAPACITA' ORARIA: 11500 m/h.

DIMENSIONI (con il piatto): LUNGHEZZA: 3420 mm – **LARGHEZZA:** 1620 mm – **ALTEZZA:** 1790 mm.

DIMENSIONI (senza piatto): LUNGHEZZA: 2500 mm – **LARGHEZZA:** 1320 mm.

LUCE LIBERA DA TERRA: 170 mm.

INTERASSE: 1260 mm.

PESO (senza piatto): Kg 1100.

MESSA IN OPERA DELLA MACCHINA

1) Controllare l'integrità della macchina e accertare che non abbia subito danni durante il trasporto.

2) Verificare i livelli olio motore (fig. 3), trasmissione idrostatica (fig. 4).

3) Verificare la pressione dei pneumatici:

Ruote anteriori 23 x 10.50 - 12 (1,4 BAR)

Ruote posteriori 18 x 8.50 - 8 (2 BAR)

Ruote piatto (1,5 BAR)

4) Controllare il voltaggio della batteria, non deve risultare inferiore al valore di 12 Volt, eventualmente provvedere alla ricarica.

Se la batteria è stata fornita a secco con acido a parte, per la messa in opera procedere come segue:

1) inserire l'acido e attendere 2 ore;

2) caricare la batteria con un carica batteria regolato a 12 Volt su carica lenta per 2 ore.

Attenzione, non rispettando questa regola si può avere il deterioramento della batteria e la fuoriuscita dell'acido durante il lavoro.

BATTERIA – ATTENZIONE!

I gas sprigionati dalla batteria sono esplosivi, tenetela lontano da fiamme o scintille. Controllate periodicamente il livello del liquido 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, essendo dotato di un regolatore di carica.
- Fare attenzione a non causare corto circuiti.

RODAGGIO - ATTENZIONE!!

Sostituire l'olio motore dopo le prime 30 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.

Registrare la tensione delle cinghie presa di forza (fig. 5).

ISTRUZIONI D'USO

Prima di avviare il motore controllare sempre:

- che il liquido radiatore sia a livello (fig. 6/A);
- che le griglie di aspirazione per il raffreddamento del motore siano pulite (fig. 7)
- che l'olio del motore sia a livello (fig. 3);
- che l'olio idraulico sia a livello (fig. 4);
- che i pedali avanzamento e retromarcia (fig. 1 n° 1 e n°2) siano in posizione stop;
- che il commutatore turbina sia in posizione folle (fig. 2 n. 9);
- che il commutatore inserimento PTO sia in posizione folle (fig. 2 n. 8).
- che il filtro aria sia ben pulito (fig. 8);
- che la rete all'interno del cesto sia ben pulita (fig. 9);
- che il piatto tosaerba, la turbina e le condutture di carico siano ben pulite.

Riempire il serbatoio di carburante servendosi di un imbuto munito di un filtro molto fine (fig. 10).

AVVIAMENTO DEL MOTORE

Inserire la chiave nel commutatore avviamento (fig. 2 n°4); ruotarla per effettuare il preriscaldamento; quando la spia candeletta si spegne ruotare ancora la chiave e appena il motore si sarà avviato rilasciarla.

Per spegnere il motore ruotare la chiave in posizione «0».

INIZIO DEL LAVORO

Sollevare il piatto da terra.

Regolare l'altezza di taglio utilizzando gli appositi perni sul piatto (fig. 11 e fig. 12).

Regolare le posizioni del sedile (fig. 1 n°15, 16, 17, 18, 19) e del volante (fig. 1 n°10).

Abbassare il piatto tosaerba (fig. 1 n. 7), inserire la marcia lenta di lavoro (fig. 1 n°5), accelerare opportunamente il motore (non inserire le lame col motore a massimo regime), fig. 1 n°6 (il motore deve essere a metà regime), innestare la turbina (fig. 2 n°9), innestare poi la PTO (fig. 2 n°8). Innestare sempre prima la turbina poi le lame qualche metro prima di entrare nell'erba da tagliare, così facendo si puliscono il piatto e la conduttura di carico. Premere dolcemente il pedale preselezione velocità (fig. 1 n. 1) ed iniziare il lavoro. Il pedale (fig. 1 n°2) serve per la retromarcia.

Quando il cesto raccoglierba è pieno un sensore disinnesta automaticamente la rotazione delle lame evitando l'intasamento delle condutture; azionando la leva (fig. 1 n. 8) si solleva verso l'alto il cesto, si aziona poi la leva (fig. 1 n°9) e si svuota il cesto.

Per riprendere il lavoro disinserire la turbina e la PTO portando in posizione di disinnesto i due commutatori e facendo poi l'inserimento.

REGOLE UTILI PER IL BUON USO

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

1. Prima di iniziare il lavoro controllare che il piatto e la conduttura di carico siano perfettamente puliti senza incrostazioni di erba e terra.
2. Controllare il terreno prima di procedere alla rasatura che 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. 13).
5. Dopo aver scaricato l'erba dal cesto innestare sempre prima la turbina poi le lame qualche metro prima di entrare nell'erba da tagliare, così facendo si puliscono il piatto e la condotta di carico.
6. Mantenere pulita la griglia estraibile posta davanti al radiatore.
7. Se l'erba è bagnata o molto alta non tagliare nella posizione più bassa, ma in una posizione media.
8. Controllare la tensione delle cinghie che azionano il piatto; agire eventualmente sul registro (fig. 5).
9. Controllare che le lame non siano usurate, in modo particolare l'alettatura che imprime la spinta dell'erba all'interno del canale di carico.
10. Controllare l'usura delle pale turbina di carico.
11. Controllare che un corpo estraneo non blocchi la turbina.
12. Controllare la rotazione del camino all'interno del cesto.
13. Controllare che a cesto pieno le lame si disinnestino automaticamente; per fare questo, ruotare la chiave di avviamento, accendere il quadro **senza avviare il motore**, inserire il commutatore PTO (fig. 2 n. 8) e toccare con la mano la levetta montata sul sensore camino (fig. 14). La presa di forza si deve così disinserire.
14. Verificare i giri del motore (2800 max).
15. Rasare sempre con motore a massimo regime; se il motore cala di giri rallentare un attimo, in modo da far riprendere al motore il giusto regime di giri.
16. Controllare il corretto montaggio delle lame.
17. Controllare l'allineamento e il corretto inserimento nella turbina del tubo di carico.
- 18. ATTENZIONE!** Per una guida confortevole i pedali di avanzamento e retromarcia (fig. 1 n°1 e n°2) sono dotati di servo comando montato sulla pompa, durante il lavoro in salita premere il pedale senza mettere sotto sforzo il motore.
19. Essendo una macchina idrostatica, il tosaerba FD 1500 2WD a freddo assorbe più potenza, mentre dopo pochi minuti di lavoro il rendimento sarà ottimale. Vi informiamo che la pompa a portata variabile e i motori idrostatici sono di ottima qualità e ad alto rendimento: si ha infatti una dispersione minima pari a 5%.
20. Il pedale freno di emergenza (fig. 1 n°3) va utilizzato solo in caso di emergenza effettiva. Normalmente utilizzare per fermarsi i pedali avanzamento e retromarcia (fig. 1 n°1 e n°2).
- 21. ATTENZIONE!** Durante i trasferimenti non viaggiare con il piatto di taglio alto. Utilizzare il sollevatore idraulico del piatto solo per superare ostacoli, salire su marciapiedi o su cordoli.
E' invece obbligatorio viaggiare su strade pubbliche con la macchina omologata completa di impianto luci e targa e il piatto di taglio alzato.

POSIZIONI DI TAGLIO

Per regolare l'altezza di taglio si agisce sulle 4 spine (fig. 11 e 12).

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.

TERRENI IN PENDENZA

I terreni ripidi devono essere percorsi possibilmente nel senso salita/discesa, facendo molta attenzione nei cambi di direzione, che le ruote a monte non incontrino ostacoli (sassi, rami, radici, ecc.) che potrebbero causare la perdita di controllo della macchina. Se le ruote motrici tendono a slittare, col comando idraulico sollevare leggermente il piatto in modo da caricare più peso sulle ruote motrici e quindi avere più trazione.

Valutare le varie situazioni e prestare attenzione in presenza di terreno umido e erba bagnata poiché la macchina potrebbe scivolare. In discesa partire a bassa velocità ed evitare di calpestare erba secca o tagliata poiché le ruote perdono aderenza.

Il bloccaggio differenziale (fig. 2 n°11) si utilizza solo in casi eccezionali, per evitare lo slittamento delle ruote motrici e solo con marce ridotte per piccoli tratti.

Normalmente non inserire il bloccaggio differenziale. Non rischiate, ispezionate bene il terreno e se non vi sentite troppo sicuri evitate i pendii, rispettate i limiti di sicurezza imposti dalla legge riportati sul manuale.

INTERVENTI DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Ricordare sempre che il motore si ferma ogni volta che:

l'operatore si alza dal sedile.

Inoltre il motore non si avvia se:

se il commutatore PTO è inserito;

se il commutatore turbina è inserito;

se non si è seduti al posto di guida;

se i pedali avanzamento e retromarcia non sono in posizione di stop;

se il cesto non è completamente abbassato.

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.

Se si esegue la manutenzione sul motore tenendo il cesto alzato, inserire i due blocchi di sicurezza verniciati rossi sui cilindri oleodinamici. Non lavorare sul motore senza aver inserito i blocchi (fig. 15).

LUBRIFICAZIONE

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

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

MOTORE

Per gli intervalli di lubrificazione seguire le norme contenute nel libretto del motore; comunque è **indispensabile sostituire l'olio e il filtro dopo le prime 20-30 ore di lavoro.**

Per il motore diesel utilizzare olio SAE 15 W 40, lt. 5 (fig. 16 e fig. 17).

Sostituire il filtro olio (fig. 18), sostituire il filtro gasolio (fig. 21/A).

La prima precauzione è che il motore sia correttamente manutenzionato con filtro aria pulito e l'olio motore a livello.

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

Controllare il filtro aria ogni 4 ore o anche più frequentemente se l'ambiente è molto polveroso.

Per non pregiudicare il passaggio dell'aria che serve a raffreddare il radiatore bisogna tenere sempre pulita la griglia. Controllare che il radiatore sia sempre ben pulito.

La ventola del radiatore è azionata da un motore idraulico.

Se le griglie di protezione del radiatore si intasano e la temperatura del liquido di raffreddamento e dell'olio idraulico sale al di sopra dei 98° C, un sensore automatico inverte per qualche secondo automaticamente il senso di rotazione della ventola per effettuare la pulizia. Questa operazione può essere fatta anche manualmente azionando per alcuni secondi il basculante inversione ventilatore (fig. 2 n°5).

Per ispezionare e pulire la ventola del radiatore sfilare il perno (fig. 19).

RABBOCCO DEL RADIATORE E RELATIVO SPURGO

Nel caso che venga a mancare il liquido nel circuito di raffreddamento occorre rabboccare utilizzando l'apposito tappo di rabbocco posto nella vaschetta di espansione alla destra del posto di guida: per scoprirlo occorre togliere la protezione nera sulla sommità della carena (fig. 35).

NB: effettuare sempre lo spurgo dell'aria nel seguente modo: col motore in moto a freddo togliere il tappo della vaschetta di espansione usato per effettuare il rabbocco poi allentare la vite di spurgo posta sulla sommità del radiatore (fig. 36), fino a veder sgorgare il liquido di raffreddamento.

Restringere poi la vite ed il tappo della vaschetta di espansione.

ATTENZIONE! Pericolo: eseguire questa operazione a motore freddo.

MOTORI IDRAULICI

Controllare il livello nel serbatoio con i motori freddi (fig. 4), deve arrivare a metà della scala graduata. Se occorre aggiungere olio idraulico OSO 46.

ATTENZIONE!!

Sostituire l'olio idraulico nei motori idraulici la prima volta a 500 ore, successivamente ogni 1000 ore. Se occorre rabboccare utilizzare olio OSO 46 (fig. 6/B).

Occorre sostituire l'olio prima delle 500 ore se:

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

Per togliere l'olio svitare il tappo del serbatoio (fig. 20). Per inserirlo (fig. 6/B), prestare particolare attenzione ad eventuali impurità che possono finire nel circuito causando gravi problemi alla macchina. Quantità 34 lt.

Quando si sostituisce l'olio idraulico sostituire anche i due filtri olio (fig. 21); fare attenzione al grado di filtraggio. Non aumentare la pressione dell'impianto idraulico trazione ruote oltre i **280 bar**; si potrebbero danneggiare la pompa idraulica e i motori idrostatici sulle ruote.

Per regolare la pressione idraulica dei servizi piatto e cesto si agisce sulla vite dotata di controdado posta sul distributore. Questa operazione va eseguita da un centro assistenza autorizzato.

RINVII PIATTO TOSAERBA CM 155

Utilizzare olio sintetico LSX 75 W 90 (API GL4 + GL5; API MT1 e PG2), lt.1,550, sostituire ogni 300 ore.

Se si notano delle perdite controllare e sostituire i paraoli per evitare il deterioramento dell'intera trasmissione.

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE CON GRASSO

Lubrificare con grasso ogni 40 ore gli snodi dell'assale posteriore, i pedali, il galoppino cinghie PTO, lo snodo attacco a 2 punti del piatto, i bracci del sollevatore del cesto.

OLIO FRENI DI EMERGENZA E STAZIONAMENTO

Verificare ogni 50 ore il livello dell'olio dei freni nella vaschetta posta sul lato sinistro del posto guida (fig.40). Se occorre, aggiungere olio per freni DOT4 (quantità totale lt. 0,5). Controllare periodicamente l'impianto frenante per verificare che non vi siano perdite.

Come eseguire lo spurgo qualora se ne verificasse la necessità: se si è in possesso dell'attrezzo, collegarsi al posto del tappo della vaschetta.

Dovendo eseguire lo spurgo senza attrezzo agire sul pedale del freno di emergenza della macchina; procedere come segue:

- 1) Inserire l'olio nella vaschetta.
- 2) Agire per 3 volte sul pedale; mantenendo premuto il pedale aprire leggermente le viti di spurgo sulle pinze per fare uscire l'aria.
- 3) Ripetere l'operazione 2 volte, finché premendo il pedale il circuito rimane in pressione.
- 4) Attenzione, il pedale del freno deve avere un po' di gioco, per non mantenere il circuito in pressione e deteriorare quindi i freni.

NOTA: Utilizzare il pedale del freno solo in caso di emergenza. Normalmente, per fermarsi, rilasciare i pedali di avanzamento e retromarcia.

AFFILATURA DELLE LAME

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

- 1) sollevare idraulicamente il piatto;
- 2) sganciare le due staffe laterali (fig. 11);
- 3) sollevare manualmente il piatto e agganciarlo con l'apposita leva (fig. 22). Non occorre sganciare il cardano e il tubo di carico.

Quando si sostituiscono le lame sostituire tassativamente anche la vite e relativo dado (fig. 23).

Non bloccare le lame al disco devono essere senza gioco ma libere di flottare in caso di urto.

Una lama non affilata strappa l'erba conferendole un brutto aspetto, è necessario che l'affilatura sia sempre eseguita sui taglienti delle due lame.

Le lame, usurandosi, perdono il taglio e tendono a sbilanciarsi facendo vibrare il tosaerba; riaffilare entrambe le lame uniformemente.

Per smontare un disco portalame, occorre afferrarlo saldamente utilizzando guanti da lavoro e svitare la vite centrale. Attenzione: la vite centrale fissaggio disco destro ha il filetto sinistro (fig. 23).

Prima di avviare la macchina è comunque buona norma accertare che il cardano sia ben collegato e il pulsante di fermo sporgente.

ATTENZIONE!

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

USARE SEMPRE COLTELLI ORIGINALI!

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 tensione delle due molle di galleggiamento (fig. 24), ed eventualmente agire sulla vite di registro.

Nel caso non si riesca ad ottenere un buon parallelismo, consultare un Centro di Assistenza Autorizzato.

Le due molle di galleggiamento servono anche per dare maggiore aderenza alle ruote motrici, specialmente in pendenza.

Per togliere il piatto dalla macchina sganciare le due staffe laterali (fig. 11) e le due spine (fig. 25). **ATTENZIONE: quando si sganciano le spine, aver cura di mantenere premuti con forza i due bracci sollevamento piatto, poiché scattano verso l'alto risultando estremamente pericolosi.** Sganciare le due molle laterali sul canale di carico e tirare in avanti tutto il gruppo rasante. Infine svitare il tubo di carico dalla turbina. **Attenzione!** Quando si rimonta il piatto ricordarsi di riagganciare il giunto cardanico, il tubo di carico va avvitato per due giri completi.

CINGHIE PTO

Attenzione! Queste cinghie sono speciali, utilizzare cinghie originali.

Per la loro sostituzione procedere come segue: allentare il tirante e togliere la vite bloccaggio frizione.

Per la regolazione della tensione agire sul dado con chiave da 13 che agisce sulla molla di tensione (fig. 5)

La molla deve essere compressa ad una lunghezza di 95 mm.

REGOLAZIONE CHIUSURA CESTO PER FARLO BEN COMBACIARE CON IL CONDOTTO DI USCITA TURBINA

Per un buon lavoro è molto importante il perfetto accoppiamento fra cesto e condotto di uscita della turbina in posizione di cesto chiuso. A tal fine la macchina possiede vari dispositivi di regolazione, la cui procedura è la seguente:

- Mettere il cesto in posizione tutta chiusa.
- Accorciare o allungare lo stelo dei pistoni che operano il ribaltamento del cesto. Così facendo si elimina il gioco fra il cesto e la parte orizzontale del condotto di uscita turbina. Tale operazione si effettua svitando o avvitando la vite posta in fondo allo stelo dei detti pistoni (fig. 37).
- Spostare in avanti o indietro il cesto in senso longitudinale. Così facendo si elimina il gioco fra il cesto e la parte verticale del condotto di uscita della turbina. Tale operazione si effettua allentando i bulloni che fissano il cesto al telaio, spostando il cesto lungo le asole e riavvitando i bulloni (fig. 38).
- Alla fine regolare i tamponi in metallo e quelli in gomma in modo che il cesto in posizione chiusa non oscilli a destra e a sinistra quando si lavora ad alta velocità su terreni irregolari (fig. 39).

GUIDA ALLA 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 - Controllare il livello dell'elettrolito - 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	- Pedali avanzamento in posizione STOP - Disinserire le lame - Sedersi al posto guida - Disinserire la turbina - Disinserire la PTO
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 gasolio
Il motorino gira ma il motore non si avvia	
- Mancanza del flusso di gasolio	- Verificare livello nel serbatoio - Controllare (ed eventualmente sostituire) il filtro gasolio - Controllare che il foro di sfiato sul tappo del serbatoio non sia otturato
- Scarso preriscaldamento delle candele a motore freddo	- Aspettare che la spia candele sia spenta
- Il timer non dà il consenso	- Controllare i collegamenti - Sostituire il timer
- L'elettrostop non fa tutta la corsa	- Controllare la corsa dell'elettrostop - Sostituire l'elettrostop

INCONVENIENTE

CAUSA	RIMEDIO
Calo di rendimento del motore durante il taglio	
- Velocità di avanzamento elevata in rapporto all'altezza di taglio	- Diminuire la velocità - Alzare di qualche tacca il piatto di taglio
Inserendo le lame, il motore si spegne	
- Manca il consenso all'inserimento	- Controllare il microinterruttore inserimento lame - Operatore seduto al posto guida - Chiudere il cesto - Velocità impostata in ridotte
Taglio irregolare e raccolta insufficiente	
- 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 delle cinghie PTO
- Velocità di avanzamento elevata in rapporto all'altezza di taglio ed alle condizioni del prato	- Ridurre la velocità di avanzamento
- Intasamento del canale	- Togliere il piatto e svuotare il canale - Controllare i giri del motore max 2800 G/1'
Vibrazioni durante il funzionamento	
- Lame squilibrate	- Equilibrare o sostituire le lame se danneggiate
- Fissaggi allentati	- Verificare e serrare le viti di fissaggio delle lame, delle viti di fissaggio del motore e del telaio
Accensione della spia dell'olio	
- Pressione insufficiente	- Controllare e ripristinare il livello dell'olio - Sostituire il filtro olio

IMPORTANTE

Per spostare la macchina a motore spento occorre svitare di due giri la vite posta sulla pompa idrostatica (fig. 26); prestare attenzione perché in questo modo si annulla l'efficacia del dispositivo autofrenante, trainare la macchina a bassissima velocità e per piccoli tratti, 100 mt massimo, per evitare il grippaggio della pompa idraulica, o dei motori.

SI URTA UNA PIETRA O UN ALTRO CORPO ESTRANEO

- Fermare la macchina.
- Spegner il motore, tirare il freno a mano.
- Sollevare il tosaerba.
- Controllare le viti che fissano le lame e l'integrità del piatto.
- Verificare che non sia finita nella turbina o nel canale.

FRENO DI STAZIONAMENTO MECCANICO

Occorre mantenere registrato il filo (fig. 27) di questo dispositivo. Il freno si aziona tirando la maniglia verso l'alto per sbloccarlo premere il pulsante e abbassare la maniglia. Utilizzare sempre il freno di stazionamento anche se a motore spento la macchina è autofrenante. Il motore rimane acceso se il freno a mano è tirato e si scende dal posto di guida.

REGOLAZIONE DEL FRENO DI STAZIONAMENTO E PEDALE FRENO DI EMERGENZA

Il pedale del freno deve fare una corsa di circa 3 mm prima di azionare la pompa idraulica del freno. A tale scopo il pedale del freno ha un'asola anziché un foro per il collegamento meccanico con la pompa (vedi fig. n° 27).

LA MACCHINA NON MANTIENE LO STOP

Se la macchina pur avendo i pedali in posizione di stop non si ferma oppure retrocede, agire sulla pompa (fig. 28). Questa operazione va fatta presso un'officina autorizzata.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è protetto da fusibili che, se interrotti, provocano la totale inefficacia dell'intero impianto elettrico. Questi si trovano:

- 1) sotto la scocca, aprendo il portello ispezione turbina (fig. 1 n°21). Il fusibile è da 70 A/h ed è quello generale (fig. 29).
- 2) La scatola portafusibili per tutte le funzioni si trova a destra del sedile sulla carenatura (fig. 30).

Ricercato e riparato il guasto, sostituire il fusibile avariato con uno di uguale portata.

Non sostituire mai il fusibile con uno di portata diversa.

Tutti i relè sono posizionati dentro la scatola (fig. 31), dotata di n°2 connettori per facilitarne lo smontaggio.

Un sensore di sicurezza rileva se il cesto è in posizione di lavoro (fig. 32), diversamente la turbina e il piatto non si inseriscono.

Se gli inconvenienti perdurano dopo aver eseguito le operazioni sopra descritte, contattare il Centro Assistenza Autorizzato.

Non tentare mai di effettuare riparazioni impegnative senza avere i mezzi e le cognizioni tecniche necessarie.

FILTRO ARIA

Controllare il filtro aria ogni 4 ore od anche più frequentemente se l'ambiente è molto polveroso (fig. 8).

Il filtro aria è dotato di un sensore a depressione che segnala sul cruscotto che il filtro è intasato.

FINE LAVORO

Terminata la rasatura, disinnestare le lame e la turbina, per fermarsi togliere il piede dal pedale avanzamento (fig. 1 n°1 o n°2), portare il manettino acceleratore al minimo, abbassare il piatto a terra, spegnere il motore ruotando la chiave nella posizione «0» e inserire il freno di stazionamento (fig. 1 n°11).

PULIZIA

Lavare il piatto, le condutture di carico, la turbina e il cesto. Non lavare il vano motore con l'idropulitrice, utilizzare l'aria compressa oppure un aspiratore.

TIRO DI TRAINO

Il tiro di traino è situato nella parte posteriore della macchina. Si possono trainare rulli compattatori, rimorchi fino a massimo 4 quintali di peso in pianura.

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 Volt e in tal caso provvedere alla ricarica.

ACCESSORI

GANCI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

I ganci di sollevamento (fig. 34) sono posizionati in modo che la macchina col piatto montato rimane perfettamente in equilibrio se si deve sollevare con una gru.

Se la macchina viene trasportata con 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.

TRINCIAERBA 150 cm

Questo trinciaerba (fig. 41) è molto utile per la pulizia di aree rustiche con erbe alte ed incolte, permette di sminuzzare il prodotto tagliato non rendendo necessaria la raccolta.

Di serie viene fornito con zappette ad "Y" adatte per macinare anche piccoli rami di potatura, può essere dotato di palette erba per ottenere una qualità di taglio pari al rasaerba, oppure trasformato in scarificatore sostituendo le zappette con lamette scarificatrici.

Si applica allo stesso modo del tosaerba, prestare particolare attenzione ad inserire il giunto cardanico sull'albero scanalato.

Controllare periodicamente la tensione delle cinghie a lato del trinciaerba.

Se il trinciaerba vibra controllare le zappette.

ATTENZIONE! Se l'erba è molto alta e si nota un assorbimento eccessivo di potenza, si consiglia di togliere il controcoltello situato all'interno del carter trinciaerba.

Si possono smontare anche le ruote anteriori e relativi supporti se risultano ingombranti per le finiture in spazi ristretti, si opererà così col trinciatutto appoggiato sul rullo posteriore.

Attenzione! Durante il lavoro tenere lontano le persone, non lavorare col trinciaerba sopra alla ghiaia o corpi estranei che possono essere scagliati lontano, risultando molto pericolosi.

PIATTO RASAERBA 160 cm LMP

Piatto rasaerba cm. 160 LMP (fig. 42) a tre lame con tre funzioni incorporate:

- 1) Scarico laterale;
- 2) Scarico posteriore;
- 3) Mulching.

Per passare da una funzione all'altra non è necessario cambiare le lame, ma solo le coclee interne al piatto (fig.43).

Larghezza di taglio: 1600 mm.

Ingombro totale con deflettore laterale montato: 1920 mm.

Ingombro totale con deflettore scarico laterale smontato: 1700 mm.

Scegliere la funzione più consona in base agli spazi e all'altezza dell'erba da tagliare: consigliamo di usare la configurazione mulching con l'erba alta al max. 10/12 cm, la configurazione posteriore se non si vuole che l'erba tagliata venga proiettata su strade o vialetti, quella laterale se l'erba non è molto alta e gli spazi sono ampi, si può così lavorare proiettando sempre l'erba tagliata sopra a quella ancora da tagliare.

In questo modo il tosaerba passerà più volte sull'erba tagliata, macinandola finemente (attenzione a non lavorare col motore sotto sforzo).

Lubrificare con grasso ogni 40 ore gli alberi lama (fig. 44).

Controllare periodicamente la tensione della cinghia ed eventualmente agire sul registro a molla, (fig. 44)

Sostituire l'olio nel rinvio ad angolo ogni 300 ore, utilizzando olio sintetico LSX 75W90 (sigle internazionali API GLA+GL5; API MT1 e PG2; MIL-L-2150 D).

Per le norme di sicurezza seguire le istruzioni del piatto con raccolta.

TONDEUSE HYDROSTATIQUE GRILLO FD 1500 2WD

Cher Client,

Nous vous remercions de la confiance et de la préférence que vous avez bien voulu accorder à notre Grillo FD 1500 2WD. 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.

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

MISE EN GARDE

La prudence est la meilleure arme pour 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 son équipement peuvent être dangereux; 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) La rotation de la lame de la tondeuse est très dangereuse: **ne jamais mettre les mains ou les pieds sous le plateau.**
- 4) Avant de confier la tondeuse à d'autres personnes, il faut les mettre au courant des normes de sécurité, et du mode d'emploi.
- 5) Avant de mettre la tondeuse sous tension, vérifier que personne, spécialement les enfants, ne se trouve tout près de la machine.
- 6) Avant de faire marche AR., contrôler qu'il n'y ait personne et aucun obstacle.
- 7) N'accepter aucun passager sur la tondeuse.
- 8) Ne pas utiliser la tondeuse en cas de fatigue et ne pas boire d'alcools.
- 9) Contrôler le terrain avant la tonte pour supprimer les cailloux, les morceaux de bois ou autres corps qui pourraient être projetés et se révéler très dangereux.
- 10) **Avant de commencer le travail, mettre des vêtements de travail appropriés, des gants, des bottes et des lunettes.**
- 11) Avant de quitter la tondeuse, désactiver le moteur, désactiver la prise de force, enlever la clé de démarrage et abaisser le disque de la tondeuse jusqu'à sa position la plus basse.
- 12) Voyager à une vitesse réduite sur les terrains accidentés.
- 13) Sur des pentes, en descente, modérer la vitesse.
- 14) Ne pas faire travailler les enfants trop jeunes: l'usage est interdit aux mineurs de 16 ans.
- 15) Ne pas faire marche arrière si le moteur est accéléré.
- 16) Il est dangereux d'actionner le volant de direction brusquement, avec le moteur à plein régime.
- 17) **Avant d'activer le moteur remplir le réservoir de carburant. Le plein de combustible doit être fait en plein air; désactiver le moteur, rester loin des étincelles ou des flammes et ne pas fumer! Ne pas enlever le bouchon du réservoir de carburant lorsque le moteur est chaud. Remettre le bouchon du réservoir et ranger les jerricans de carburant de manière fiable.**
- 18) Éviter les fuites de combustible; après avoir rempli le réservoir nettoyer soigneusement les fuites sur la tondeuse avant d'activer le moteur.
- 19) 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.
- 20) Dans les descentes tourner très lentement.
- 21) **Ne pas modifier ou désactiver les dispositifs de sécurité.**
- 22) Ne jamais utiliser la tondeuse sur le gravier car il serait aspiré et centrifugé par la lame, ce qui est très dangereux.
- 23) Si vous avez des enfants, cachez les clés de démarrage de la tondeuse.
- 24) **N'effectuer aucun réglage ou nettoyage avec le moteur en marche.**
- 25) **Ne jamais faire contrôler la tondeuse lorsque le conducteur est au volant avec le moteur en marche.**
- 26) Ne poser aucun poids sur le siège; le dispositif de sécurité du démarrage pourrait se désactiver.
- 27) L'utilisateur est toujours responsable des dommages occasionnés aux tiers.
- 28) Toute utilisation impropre comporte la déchéance de la garantie et la suppression de la responsabilité du Constructeur.

- 29) Les couteaux déformés ou endommagés doivent être toujours remplacés et jamais réparés.
- 30) Utiliser toujours des pièces détachées et des accessoires d'origine **Grillo**.
- 31) Travailler uniquement avec la lumière du soleil ou avec une bonne lumière artificielle.
- 32) Ne jamais s'arrêter lorsqu'on travaille en montée ou en descente.
- 33) Effectuer la vidange du réservoir de carburant uniquement en plein air.
- 34) **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...
- 35) 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.
- 36) Remplacer les pots d'échappement usés ou endommagés.
- 37) Conserver le carburant dans des jerricans spécifiquement construits à cet effet.
- 38) Etre vigilants lorsqu'on travaille près d'une route.
- 39) Ne pas modifier les réglages du moteur et plus spécialement le nombre de tours maximum.
- 40) Dans le cas où l'on rencontrerait un corps étranger, déconnecter la lame et arrêter le moteur, extraire la clé de démarrage et contrôler la machine. Si la machine produit des vibrations, contactez les Centres Assistance Autorisés Grillo pour la réparation.
- 41) Laisser refroidir le moteur avant de ranger la tondeuse dans des locaux fermés.
- 42) Ne pas déplacer la machine sans plateau de coupe, parce-que se peuvent cabrer et être très dangereux.
- 43) Ne pas soulever le bac si la machine est en mouvement.
- 44) Soulever et vidanger le bac seulement si la machine est arrêtée sur le terrain plain.
- 45) **Pendant le travail utiliser des casques de protection de l'ouïe adéquats.**

IDENTIFICATION ET ASSISTANCE

Grillo S.p.A. 47023 CESENA (FC) - ITALIA - Via Cervese, 1701		
ANNO DI COSTRUZIONE 2006		
TIPO FD 1500 2WD		
OMOLOGAZIONE N.		
IDENTIFICAZIONE N. FD1500340213		
MASSA AMMISSIBILE: TOTALE	kg	1280
ASSE ANTERIORE	kg	890
ASSE POSTERIORE	kg	390
MASSA RIMORCH. AMMISSIBILE: NON FRENATA	kg	
FRENATA INDIPENDENTE	kg	
FRENATA AD INERZIA	kg	
FRENATA ASSISTITA	kg	

IDENTIFICATION

La tondeuse *Grillo FD 1500 2WD* est munie d'une plaquette d'identification (placée à l'arrière du châssis) avec le numéro de série de la machine.

SERVICE APRES VENTE

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.

Toute demande 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 coupon correspondant.

En ce qui concerne le moteur et la batterie, respecter les indications prévues par les Constructeurs.

PIECES DETACHEES QUE NOUS CONSEILLONS DE GARDER EN RESERVE.

- * 1 série lames tondeuse
- * 1 série courroies
- * 1 filtre air moteur
- * 1 filtre huile moteur
- * 1 fil accélérateur
- * 2 fusibles tableau de bord

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 ou à nos Ateliers. Voici notre adresse: GRILLO S.p.A.

Via Cervese 1701 – 47023 CESENA (FC) – ITALIE

Tél. 0039 – 0547 – 633.111 / Fax 0039 – 0547 – 632.011

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

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE: tondeuse hydrostatique avec plateau frontal.

MOTEUR: Kubota V1505, diesel 1498 cm³ (34 HP) 4 cylindres, refroidissement à liquide, équipé avec ventilateur hydraulique. Le moteur dispose d'un système automatique pour le nettoyage du radiateur.

RESERVOIR: 40 lt.

RESERVOIR HUILE HYDRAULIQUE: 35 lt.

DEPENSE HORAIRE: 6,5 lt.

DEMARRAGE: électrique 12V.

TRACTION: hydraulique à 2 roues motrices.

BLOCAGE DIFFERENTIEL A BOUTON.

BOITE DE VITESSES: hydrostatique avec 2 moteurs hydrauliques sur les deux roues avant.

DIRECTION: hydraulique à volant.

EMBRAYAGE: par PTO électromagnétique avec frein de lame magnétique.

VITESSE: de 0 à 20 km/h avec variation continue (deux gammes de vitesses: 0-11 / 0-20).

PNEUS: avant 23 x 10.50-12; arrière 18 x 8.50-8.

DEFLECTEUR MOTORISE QUI PERMET UN COMPLET ET UNIFORME REMPLISSAGE DU BAC.

BAC: 900 lt.

HAUTEUR DE VIDANGE: cm 210, **ECART POSTERIEUR:** 500 mm.

TURBINE DE CHARGEMENT: Ø 40 cm avec moteur hydraulique par une valve de sécurité contre les chocs accidentels. La turbine est actionnée séparément du plateau.

DEBRAYAGE AUTOMATIQUE DES LAMES QUAND LE BAC EST PLEIN.

FREIN: hydraulique de service et de stationnement.

BENNAGE HYDRAULIQUE DU PLATEAU ET VIDANGE HYDRAULIQUE DU BAC.

SIEGE: super confort avec accoudoirs. Siège suspendu et réglable.

VOLANT: fixé sur colonne de direction avec régulation en hauteur et de l'inclinaison.

RAYON DE BRAQUAGE: 36 cm.

ACCESSOIRES: plateau de coupe de 155 cm pour le ramassage avec disque antichoc. Poids du plateau 180 kg.

RENDEMENT: 11.500 m²/h.

DIMENSIONS (avec plateau) LONGUEUR: 3.420 mm – **LARGEUR:** 1.620 mm – **HAUTEUR:** 1.790 mm.

DIMENSIONS (sans plateau) LONGUEUR: 2.500 mm – **LARGEUR:** 1320 mm.

PASSAGE AU SOL: 170 mm.

ÉCARTEMENT DES ESSIEUX: 1.260 mm.

POIDS (sans plateau): kg 1.100.

MISE EN SERVICE DE LA TONDEUSE

- 1) Contrôler que la machine soit en bon état et qu'elle n'ait pas été endommagée durant le transport.
- 2) Vérifier les niveaux de l'huile moteur (fig. 3), de la transmission hydrostatique (fig. 4).
- 3) Vérifier la pression des pneus:
Roues AV. 23 x 10.50-12 (1,4 bar).
Roues AR. 18 x 8.50-8 (2 bar).
Roues du plateau (1,5 bar).
- 4) Contrôler le voltage de la batterie qui ne doit pas être inférieur à la valeur de 12 V; effectuer éventuellement la recharge.
Si la batterie a été livrée à sec avec de l'acide à part, adopter la procédure suivante pour la mise en service:
 - 1) introduire l'acide et attendre 2 heures;
 - 2) charger la batterie avec un charge-batterie réglé à 12 V sur charge lente pendant 2 heures.Attention! si l'on ne respecte pas cette règle on peut détériorer la batterie et avoir une fuite d'acide durant le travail.

BATTERIE – ATTENTION!

Les gaz qui se dégagent de la batterie sont explosifs; garder la batterie loin des flammes ou des étincelles. Contrôler périodiquement le niveau du liquide 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 30 premières heures de service et changer le filtre.

Contrôler qu'il n'y ait aucune fuite d'huile et aucune vis desserrée, en particulier celles de fixation de la lame, des roues et des tuyaux hydrauliques.

Régler la tension des courroies de la prise de force (fig. 5).

MODE D'EMPLOI

Avant de démarrer le moteur contrôler toujours que:

- le liquide du radiateur soit au niveau désiré;
 - les grilles d'aspiration pour le refroidissement du moteur soient bien propres (fig. 7);
 - l'huile du moteur soit au niveau désiré (fig. 3);
 - l'huile hydraulique soit au niveau désiré;
 - les pedales avancement et marche arrière (fig. 1 n° 1 e n°2) se trouvent sur la position d'arrêt;
 - le commutateur turbine soit au point mort (fig.2 n° 9);
 - le commutateur prise de charge PDF soit au point mort (fig. 2 n° 8);
 - le filtre à air soit bien propre (fig. 8);
 - la grille dans le bac soit bien propre (fig. 9);
 - le disque de la tondeuse, la turbine et les tuyauteries de chargement soient bien propres.
- Remplir le réservoir de carburant en utilisant un entonnoir muni d'un tamis très fin (fig. 10).

DEMARRAGE DU MOTEUR

Introduire la clé dans le commutateur de démarrage (fig. 2 n° 4); la tourner vers la droite pour effectuer le pré-réchauffement; lorsque le voyant-bougie s'éteint, tourner encore la clé et la relâcher dès que le moteur démarre. Pour désactiver le moteur tourner la clé sur la position «0».

MISE EN SERVICE

Soulever le plateau de coupe.

Régler l'hauteur de coupe en utilisant les dispositifs appropriés sur le plateau de coupe (fig. 11 e fig. 12).

Régler la position du siège du conducteur (fig. 1 n° 15/16/17/18/19) et du volant de direction (fig. 1 n°10).

Baisser le plateau de coupe (fig. 1 n° 7), insérer la marche lente de travail (fig. 1 n° 9), accélérer opportunément le moteur à moitié-course, ne pas enclencher les lemes avec le moteur au régime maximal, fig. 1 n° 6 (le moteur doit être à moitié regime), connecter la turbine (fig. 2 n° 9) et connecter ensuite la PDF (fig. 2 n°8).

Connecter toujours la turbine avant de connecter les lames et quelque mètre avant d'entrer dans l'herbe à couper; afin de bien nettoyer le plateau et la conduite de chargement. Appuyer doucement sur la pédale de préselection de la vitesse (fig. 1 n° 1) et commencer le travail. La pédale (fig. 1 n° 2) s'utilise pour la marche arrière.

Lorsque le bac de ramassage de l'herbe est plein, un capteur désactive automatiquement la rotation des lames en évitant l'obstruction des tuyauteries; pour soulever le bac, tirer le levier fig. 1 n° 8, pour vider le bac, actionner le levier fig. 1 n° 9.

Pour continuer la tonte, débrancher la turbine et la PDF, en réglant les deux commutateurs en position de débranchement. Ensuite brancher la turbine et la PDF.

REGLES UTILES POUR UN BON USAGE

La tondeuse peut travailler en présence de conditions difficiles sans aucun problème d'obstruction. Pour cela faire, quelques précautions s'impose et les dispositifs doivent être correctement réglés.

1. Contrôler, avant de démarrer le travail, que le disque et la conduite de chargement soient parfaitement propres, sans incrustations d'herbe et de terre.

2. Contrôler le terrain avant d'effectuer la tonte pour qu'il n'y ait pas de cailloux, de 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.
5. Après avoir enlevé l'herbe du bac, enclencher tout d'abord la turbine et ensuite les lames, quelques mètres avant d'entrer dans l'herbe à couper; de cette façon, on nettoie le disque et la conduite de chargement.
6. Faire en sorte que la grille dans le bac soit toujours propre.
7. Si l'herbe est mouillée ou très haute, ne pas couper en utilisant la position la plus basse, mais une position moyenne.
8. Contrôler la tension des courroies qui actionnent le plateau; agir éventuellement sur le régulateur (fig. 13).
9. Contrôler que les lames ne soient pas usées, plus spécialement le système d'ailettes qui pousse l'herbe dans la conduite de chargement.
10. Contrôler l'usure des pales de la turbine de chargement.
11. Contrôler qu'aucun corps étranger n'ait bloqué la turbine.
12. Contrôler la rotation de la conduite de chargement dans le bac.
13. Contrôler que, le bac étant plein, les lames se déclenchent automatiquement; à cet effet tourner la clé de démarrage, activer le tableau **sans démarrer le moteur**, enclencher le commutateur PDF (fig. 2 n° 8) et toucher avec la main la palette montée sur le capteur de la conduite de chargement (fig. 14). La prise de force doit se désactiver.
14. Vérifier les tours du moteur (2800 tours).
15. 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.
16. Contrôler que le montage des lames soit correct.
17. Contrôler l'alignement et vérifier que le tuyau de chargement soit parfaitement inséré dans la turbine.
18. **ATTENTION!** Pour une conduite confortable les pédales d'avancement et de marche arrière (fig. 1 n° 1 e n° 2) sont munies d'une servocommande montée sur la pompe; pendant le travail en côte appuyer le pedale sans mettre sous effort le moteur.
19. Le tondeuse FD 1500 2WD étant une machine hydrostatique à froid, elle absorbe plus de puissance, cependant le rendement sera optimal après quelques minutes de travail. Nous vous informons que la pompe à portée variable et les moteurs hydrostatiques sont de qualité optimale et de haut rendement : la dispersion minimale est, en effet, de 5%.
20. La pédale frein d'urgence (fig. 1 n° 3) doit être utilisée seulement en cas d'urgence effective. Pour l'arrêt normal, utiliser toujours les pédales d'avancement et de marche arrière (fig. 1 n° 1 e n° 2).
21. **ATTENTION!** Pendant les transferts, ne pas se déplacer avec le plateau de coupe levé. Utiliser l'élévateur hydraulique du plateau de coupe seulement pour franchir des obstacles, monter sur les trottoirs ou sur les bordures. Par contre, sur les routes publiques il est obligatoire de voyager avec la machine homologuée, munie d'installation des feux, plaque et plateau de coupe levé.

POSITIONS DE COUPE

Pour régler la hauteur de coupe utiliser les 4 goupilles (fig. 11 et fig. 12).

En présence d'un terrain accidenté, de cailloux ou de dos-d'âne, il convient d'agir avec la tondeuse dans la position de coupe la plus haute pour éviter les chocs des lames.

TERRAINS EN PENTE

Les terrains en pente doivent être parcourus, si possible, dans le sens montée/descente, en veillant, lors des changements de direction, à ce que les roues en amont ne rencontrent aucun obstacle (cailloux, branches, racines, etc...) susceptible d'entraîner la perte de contrôle de la tondeuse. Si les roues motrices ont tendance à glisser, soulever légèrement la tondeuse avec la commande hydraulique de manière à concentrer plus de poids sur les roues motrices et obtenir ainsi une meilleure traction.

Evaluer les différentes situations et, si le terrain est humide et l'herbe mouillée, faire en sorte 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.

Le blocage du différentiel (fig. 2 n° 11) ne s'utilise qu'en cas de nécessité, pour éviter le glissement des roues motrices. Il ne s'utilise qu'avec les vitesses réduites et pour des brefs trajets.

En des conditions normales, ne pas insérer le blocage du différentiel.

Ne pas prendre de risques : contrôler bien le terrain et si vous n'êtes pas sûrs, évitez les pentes. Respecter les limites de sécurité, imposés par les lois et indiqués dans ce manuel.

INTERVENTIONS DES DISPOSITIFS DE SECURITE

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

- * l'opérateur quitte son siège.

En outre, le moteur ne démarre pas si:

- * le commutateur PDF est inséré;
- * le commutateur turbine est inséré;
- * l'opérateur n'est pas assis au poste de conduite;
- * les pédales d'avancement et de marche arrière ne se trouvent pas sur la position de «stop»;
- * le bac n'est pas complètement baissé.

MAINTENANCE ET GRAISSAGE

ATTENTION!

Arrêter le moteur, 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.

Si vous faites l'entretien sur le moteur en gardant le bac soulevé, insérez les deux blocages de sécurité rouges qui se trouvent sur les cylindres hydrauliques. Ne pas faire pas l'entretien du moteur sans avoir inséré les deux blocages (fig.15).

GRAISSAGE

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 de graissage; **il est toutefois indispensable de vidanger l'huile et le filtre après les 20-30 premières heures de travail.**

Pour le moteur diesel utiliser de l'huile SAE 15 W 40, lt. 5 (fig. 16 et fig. 17).

Remplacer le filtre à huile (fig. 18), remplacer le filtre gas-oil (fig. 21/A).

Première précaution à prendre: le moteur doit être correctement entretenu avec un filtre à air 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. Utiliser, si possible, un aspirateur.

Contrôler le filtre à air toutes les 4 heures, voire plus fréquemment si l'environnement est très poussiéreux.

Pour ne pas empêcher le passage d'air qui sert à refroidir le radiateur, faire en sorte que la grille du moteur soit toujours très propre. Contrôler que le radiateur soit toujours très propre.

Le ventilateur du radiateur est actionné par un moteur hydraulique.

Si les grilles de protection du radiateur s'engorgent et la température du liquide refroidissement de l'huile hydraulique monte au-dessus de 98°C, un capteur automatique inverse pour quelques secondes le sens de rotation du ventilateur pour effectuer le nettoyage.

Cette opération peut être faite aussi manuellement, en actionnant pour quelques secondes le système basculant inversion ventilateur (fig. 2 n° 5).

Pour contrôler et nettoyer le ventilateur du radiateur, enlever le dispositif (fig. 19).

REPLISSAGE DU RADIATEUR ET PURGE

Quand il manque du liquide dans le circuit de refroidissement il faut faire l'appoint. Ouvrir le bouchon pour remplissage positionné dans le réservoir d'expansion à la droite du poste de conduite: pour le découvrir, il faut enlever la protection noire sur le sommet du carénage. (fig. 35)

Attention: effectuer toujours la purge de l'air de la façon suivante:

Quand le moteur est allumé à froid enlever le bouchon du réservoir d'expansion utilisé pour effectuer le remplissage, ensuite, desserrer la vis de nettoyage placée sur le sommet du radiateur (fig. 36) jusqu'à ce que l'on voit jaillir liquide de refroidissement.

Finalement, resserrer la vis et le bouchon du réservoir d'expansion.

Attention: danger! Mener à terme cette opération toujours avec le moteur froid.

MOTEURS HYDRAULIQUES

Contrôler l'indicateur du niveau dans le réservoir avec les moteurs froids (fig. 4), il doit arriver au milieu de l'échelle graduée. Si nécessaire faire l'appoint d'huile OSO 46.

ATTENTION!!

Vidanger l'huile dans les moteurs hydrauliques la première fois après 500 heures; ensuite toutes les 1000 heures. S'il faut faire l'appoint, utiliser de l'huile OSO 46 (fig. 6/B).

Vidanger l'huile avant les 500 heures si:

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

Pour vidanger l'huile dévisser le bouchon du réservoir (fig. 20). Pour faire l'appoint (fig. 6/B), faire attention à les impuretés qui peuvent obstruer le circuit, en causant des problèmes à la machine. Quantité 34 lt.

Quand on remplace l'huile hydraulique, remplacer aussi les deux filtres huile (fig. 21); faire attention au degré de filtrage.

Ne pas augmenter la pression de l'installation hydraulique traction roues au-dessus des **280 bar**; car la pompe hydraulique et les moteurs hydrostatiques des roues pourraient s'endommager.

Pour régler la pression hydraulique du plateau de coupe et du bac il faut actionner la vis munie de contre-écrou, qui se trouve sur le distributeur. Cette opération doit être faite dans un Centre Assistance Autorisé.

RENOIS TONDEUSE 155 cm

Utiliser huile synthétique LSX 75 W 90 (API GL4 + GL5 ; API MT1 e PG2), lt. 1,550, vidanger toutes les 300 heures. S'il y a des fuites d'huile, contrôler et remplacer les bagues d'étanchéité, afin d'éviter la détérioration de toute la transmission.

POINTS DE LUBRIFICATION AVEC GRAISSE

Lubrifier avec graisse toutes les 40 heures les articulations de l'essieu AR., les pédales, la poulie guide courroies PDF, l'articulation de la connexion à 2 points du plateau de coupe, les bras de l'élévateur du bac.

HUILE FREINS D'URGENCE ET DE STATIONNEMENT

Vérifier toutes les 50 heures le niveau de l'huile des freins dans la cuvette placée sur le côté gauche du poste de conduite (fig.40). Si nécessaire, ajouter de l'huile pour freins DOT4 (quantité totale lt. 0,5). Contrôler périodiquement l'installation des freins afin de vérifier qu'il n'y ait pas de fuites.

Comment procéder à la purge si nécessaire: si l'on dispose de l'outil spécifique, il faut le brancher en correspondance du bouchon de la cuvette.

Dans le cas où l'on devrait procéder à la purge sans l'outil spécifique, utiliser la pédale du frein d'urgence de la machine et suivre les instructions ci-dessous:

- 1) Introduire l'huile dans la cuvette.
- 2) Appuyer 3 fois sur la pédale; tout en appuyant sur la pédale, dévisser légèrement les vis de purge qui se trouvent sur les étriers afin de laisser sortir l'air.
- 3) Répéter 2 fois l'opération, jusqu'à ce que le circuit ne reste en pression.
- 4) Attention, il faut laisser un peu de jeu à la pédale du frein, afin que le circuit ne reste pas en pression et pour ne pas abîmer les freins.

ATTENTION: N'utiliser la pédale du frein qu'en cas d'urgence. Pour s'arrêter normalement laisser libres les pédales d'avancement et marche arrière.

AFFUTAGE DES LAMES

Pour le contrôle et l'entretien du plateau de coupe:

- 1) Soulever hydrauliquement le plateau de coupe;
- 2) Décrocher les deux étriers latéraux (fig. 11);
- 3) Soulever manuellement le plateau de coupe et le bloquer avec le levier (fig. 22). Il n'y a pas besoin de décrocher l'arbre transmission et le tuyau de chargement.

Quand on remplace les lames, il faut remplacer aussi la vis et l'écrou (fig. 23).

Ne pas fixer les lames au disque : elles ne doivent pas avoir de jeu, mais doivent être libres de flotter en cas de choc.

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 deux lames.

Les lames qui s'usent perdent leur capacité de coupe et ont tendance à se déséquilibrer en faisant vibrer la tondeuse : réaiguiser uniformément les deux lames.

Pour démonter un disque porte couteaux, il faut le saisir avec force en utilisant des gants de travail et dévisser la vis centrale. Attention! la vis centrale de fixation de la lame droite a un filetage à gauche (fig. 23).

Avant de démarrer la machine, faire attention à ce que l'arbre de transmission soit bien raccordé et que le levier d'arrêt soit relâché.

ATTENTION!

Remplacer toujours les couteaux abîmés ou tordus ; ne jamais les réparer!

UTILISER TOUJOURS DES COUTEAUX ORIGINELS GRILLO!

REGLAGE DU PLATEAU DE COUPE

Une bonne planéité du disque est essentielle pour obtenir un gazon uniformément tondu.

Placer la tondeuse sur une surface plate, vérifier que la pression des pneus soit correcte, contrôler la tension des deux ressorts de flottation (fig. 24), puis agir éventuellement sur la vis de réglage.

Si l'on n'arrive pas à obtenir un bon parallélisme, consulter un Centre d'Assistance Autorisé.

Les deux ressorts de flottation servent également à donner une meilleure adhérence aux roues motrices, plus spécialement sur les terrains en pente.

Pour démonter le disque de la machine, décrocher les deux supports latéraux (fig. 11) et les deux goupilles (fig. 25).

Attention! Lorsque l'on décroche les goupilles, il faut exercer une forte pression sur les bras de l'élévateur du plateau, puisque, sautant vers le haut, ils peuvent se révéler très dangereux. Décrocher les ressorts latéraux sur la conduite de chargement et tirer vers l'avant l'ensemble du groupe de tonte, ensuite dévisser le tuyau de chargement de la turbine.

Attention! Lorsque l'on remonte le disque, ne pas oublier d'accrocher à nouveau le joint de cardan : la conduite de chargement doit être vissée pour deux tours complets.

COURROIES PRISE DE FORCE

Attention! Il s'agit de courroies particulières : n'utiliser que des courroies originelles Grillo.

Pour les remplacer, relâcher le tirant et faire sortir la vis du blocage de l'embrayage. Pour régler la tension des courroies, faire tourner l'écrou qui règle le ressort de tension (fig. 5) en utilisant une clé 13. Le ressort doit être comprimé jusqu'à 95 mm.

AJUSTEMENT FERMETURE DU BAC DE RAMASSAGE POUR LE FAIRE BIEN JOINDRE A LA TUYAUTERIE DE SORTIE

Pour obtenir un bon travail, il est important d'avoir le parfait couplage entre le bac de ramassage et la tuyauterie de sortie quand le bac est fermé.

A cette fin, la machine possède des différents dispositifs d'ajustement qui ont la suivant procédure.

- Mettre le bac en position de fermeture.
- Raccourcir ou allonger la tige des pistons qui font renverser le bac. De cette façon, on peut éliminer le jeu entre le bac et la partie horizontale de la tuyauterie de sortie. On effectue cette opération en dévissant ou en vissant la vis placée au fond de la tige des pistons (fig. 37).
Déplacer en avant ou en arrière le bac longitudinalement. De cette façon, on peut éliminer le jeu entre le bac et la partie verticale de la tuyauterie de sortie.
On effectue cette opération desserrant les boulons qui fixent le bac au châssis, en déplaçant le bac au long des épissures et en vissant les boulons (fig. 38).
- Finalement, ajuster les tampons en caoutchouc et en métal afin que le bac en position de fermeture n'oscille pas à droite et à gauche quand on travaille sur un terrain irrégulier et à haute vitesse (fig. 39).

PROCEDURE POUR L'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. - Contrôler le niveau de l'électrolyte. - 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. - Absence de consensus au démarrage.	- Recharger la batterie. - Pédales d'avancement sur la position STOP. - Déconnecter les lames. - S'asseoir au poste de conduite. - Débrancher la turbine. - Désembrayer la PTO.

Démarrage difficile ou fonctionnement irrégulier du moteur

- | | |
|--|--|
| - Problèmes de carburation. | - Nettoyer ou remplacer le filtre d'air. |
| | - Contrôler qu'il n'y ait aucune aspiration d'air dans les tuyauteries du carburant. |
| | - Purger le circuit d'alimentation. |
| - Dépôts ou impuretés dans le carburant. | - Contrôler et remplacer éventuellement le filtre du gasoil. |

Le démarreur tourne, mais le moteur ne démarre pas

- | | |
|--|---|
| - Le gasoil n'arrive pas. | - Vérifier le niveau dans le réservoir. |
| | - Contrôler (et remplacer éventuellement) le filtre du gasoil. |
| | - Contrôler que l'orifice de purge sur le bouchon du réservoir ne soit pas obstrué. |
| - Faible préchauffage des bougies lorsque le moteur est froid. | - Attendre que le voyant des bougies soit éteint. |
| - Le timer n'accorde pas le consensus. | - Contrôler les connexions. |
| | - Remplacer le timer. |
| - L'électrostop ne fait pas toute la course. | - Contrôler la course de l'électrostop |
| | - Remplacer l'électrostop. |

Baisse de rendement du moteur pendant la coupe

- | | |
|--|---|
| - Vitesse d'avancement élevée par rapport à la hauteur de coupe. | - Réduire la vitesse. |
| | - Soulever de quelques repères le plateau de coupe. |

Le moteur s'éteint lorsqu'on insère les lames

- | | |
|--|---|
| - Absence de consensus pour l'insertion. | - Contrôler le microinterrupteur d'insertion des lames. |
| | - L'opérateur doit être assis au poste de conduite. |
| | - Fermer le bac. |
| | - Débrancher la vitesse lente |

Coupe irrégulière et ramassage insuffisant

- | | |
|---|--|
| - Disque de coupe non parallèle au terrain. | - Contrôler la pression des pneus. |
| | - Rétablir le parallélisme du disque. |
| - Inefficacité des lames. | - Contrôler que le montage des lames soit correct. |
| | - Affûter ou remplacer les lames. |
| | - 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. |
| - Obstruction de la conduite. | - Enlever le disque et vider la conduite. |
| | - Contrôler le tours du moteur max. 2800 G/1'. |

Vibrations durant le fonctionnement

- | | |
|--------------------------|--|
| - Lames déséquilibrées. | - Equilibrer ou remplacer les lames si endommagées. |
| - Fixations desserrées. | - Vérifier et serrer les vis de fixation des lames, des vis de fixation du moteur et du châssis. |
| - Pression insuffisante. | - Contrôler et faire l'appoint d'huile. |
| | - Remplacer le filtre à huile. |

IMPORTANT

Pour déplacer la machine avec le moteur éteint vous devez dévisser de deux tours la vis qui est placée sur la pompe hydrostatique (fig. 26); faire attention parce-que l'efficacité du dispositif frein hydrostatique, remorquer la machine a une vitesse très bas et seulement pour petits bouts, 100 mt max, pour éviter le grippage de la pompe hydraulique ou des moteurs.

CHOC CONTRE UNE PIERRE OU TOUT AUTRE ELEMENT

- Arrêter la machine.
- Désactiver le moteur et insérer le frein à main.
- Soulever la tondeuse.
- Contrôler que les vis qui fixent les lames du plateau de coupe et le plateau n'aient pas été endommagés.
- Contrôler que l'objet ne soit pas dans la turbine ou dans la conduite.

FREIN DE STATIONNEMENT MECANIQUE

Il est nécessaire de contrôler périodiquement le câble du frein (fig. 27) afin qu'il garde le bon réglage. Le frein s'actionne en tirant le poignée vers le haut, pour le débloquer, appuyer le bouton et abaisser la poignée. Utiliser toujours le frein de stationnement, bien que la machine soit équipée d'un dispositif de freinage automatique quand le moteur est éteint. Quand le frein à main est inséré, le moteur reste en marche et le conducteur peut abandonner le poste de conduite.

REGLAGE FREIN DE STATIONNEMENT ET PEDALE FREIN D'URGENCE

La pédale du frein doit faire une course d'à peu près 3 mm avant d'actionner la pompe hydraulique du frein. A cette fin, la pédale du frein a un orifice oval et non pas rond pour la connexion mécanique avec la pompe. (fig. 27)

LA TONDEUSE NE MAINTIENT PAS LA POSITION DE STOP

Si la machine ne s'arrête pas ou recule quand les pédales sont dans la position de stop, l'opération d'entretien doit être faite au niveau de la pompe (fig. 28). Cette opération doit être accomplie par un atelier autorisé.

INSTALLATION ELECTRIQUE

L'installation électrique est protégée par des fusibles qui peuvent provoquer l'inefficacité totale de l'installation, si interrompus. Ces fusibles se trouvent:

- 1) sous la coque, en ouvrant le porte inspection turbine (fig. 1 n° 21) : le fusible général est 70 de A/h (fig. 29).
- 2) la boîte à fusibles se trouve à la droite du siège du conducteur sur le carénage (fig. 30).

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.

Toutes les relais se trouvent dans la boîte à fusibles (fig. 31), qui est munie de n° 2 connecteurs pour faciliter le démontage.

Un capteur de sécurité relève si le bac est en position de travail (fig. 32), autrement la turbine et le plateau de coupe ne s'insèrent pas.

Si, après les interventions susmentionnées, les inconvénients persistent, contacter le Centre d'Assistance autorisé. Ne jamais essayer d'effectuer des réparations difficiles sans disposer des moyens et des connaissances techniques nécessaires.

FILTRE À AIR

Contrôler le filtre à air toutes 40 heures ou plus souvent si le lieu est très poussiéreux (fig. 8).

Le filtre à air est muni d'un capteur à dépression qui signale sur le tableau de bord que le filtre est obstrué.

FIN DE LA TONTE

Après la tonte déconnecter les lames et la turbine; pour l'arrêt enlever le pied par le pedale d'avancement (fig. 1 n° 1 ou n° 2); placer le levier de l'accélérateur au minimum, baisser le plateau de coupe au soil, désactiver le moteur en tournant la clé dans la position «0» et insérer le frein de stationnement (fig. 1 n° 11).

NETTOYAGE

Laver le disque, la conduite de chargement, la turbine et le bac. Ne pas laver le logement du moteur avec l'hydro-nettoyeur, utiliser de l'air comprimé ou bien un aspirateur.

ATTELAGE POUR REMORQUER

L'attelage pour remorquer se trouve dans la partie arrière de la machine. On peut trainer rouleaux compresseurs, remorques jusqu'à 4 q. de poids en plaine.

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 V et, s'il en était ainsi, recharger.

ACCESSOIRES

CROCHETS POUR LE BENNAGE ET TRANSPORT

Les crochets pour le bennage (fig. 34) permettent à la machine avec le plateau de coupe monté de rester parfaitement en équilibre lorsque l'on doit la soulever avec une grue.

Si la machine est transportée avec un camion ou un remorque, baisser le plateau de coupe, insérer le frein de stationnement et la lier au moyen de transport avec des cordes, câbles ou chaînes.

HACHEUSE 150 cm

La hacheuse 150 cm (fig. 41) est un accessoire très utile pour le nettoyage des zones moins entretenues avec des herbes hautes et irrégulières. La hacheuse permet d'émietter l'herbe coupée et élimine la nécessité de ramassage.

Elle est livrée déjà munie de binettes fourchues, en mesure de moudre aussi les rameaux d'élagage, mais elle peut être aussi équipée de palettes à herbe pour obtenir une qualité de coupe équivalente à celle d'une tondeuse ou se transformer en un utile scarificateur simplement en remplaçant les binettes par des lames scarificatrices.

La hacheuse s'applique à la machine avec le même procédé de la tondeuse (attention: introduire le joint de cardan dans l'arbre cannelé).

Contrôler périodiquement la tension des courroies sur le côté de la hacheuse. Si l'accessoire produit des vibrations, contrôler les binettes.

ATTENTION! Si l'herbe est très haute et l'on remarque une consommation de puissance excessive, l'on conseille de démonter le contre-couteau qui se trouve à l'intérieur du carter de la hacheuse.

Si les roues avant et les supports empêchent le travail de finition dans des espaces étroits, ils peuvent être démontés: la hacheuse travaille ainsi supportée par le rouleau arrière.

Attention: pendant le travail, personne ne doit se rapprocher de la hacheuse. Ne pas travailler sur le gravier et éviter tout objet pouvant devenir dangereux.

PLATEAU DE COUPE 160 cm LMP

Plateau de coupe cm 160 LMP (fig. 42), trois couteaux et trois fonctions:

- 1) Déchargement latéral;
- 2) Déchargement arrière;
- 3) Mulching.

Pour changer de fonction il suffit de remplacer les vis transopртеuses du plateau (fig. 43) sans changer les couteaux.

Largeur de coupe 1600 mm.

Largeur totale avec déflecteur latéral monté 1920 mm.

Largeur totale sans déflecteur latéral 1700 mm.

Choisir la fonction la plus adéquate selon l'espace de manoeuvre et la hauteur de l'herbe: il est conseillé d'utiliser la fonction mulching quand l'herbe atteint les 10/12 cm de hauteur; la fonction déchargement arrière si l'on veut éviter que l'herbe soit déchargée sur les roues ou les allées; la fonction déchargement latérale si l'herbe à couper n'est pas trop haute et l'on travaille sur une grande surface (ainsi faisant la hacheuse passera plusieurs fois sur l'herbe déjà coupée et la moudra plus finement). Dans ce dernier cas, faire attention à ne pas mettre sous effort le moteur.

Lubrifier avec graisse les arbres des couteaux toutes les 40 heures (fig. 44).

Contrôler périodiquement la tension de la courroie et si nécessaire modifier le dispositif de réglage (ressort fig. 44).

Vidanger l'huile dans le renvoi d'angle toutes les 300 heures avec de l'huile synthétique LSX 75W90 (sigles internationales API GL4+GL5; API MT1 et PG2; MIL-L-L2150D).

Pour les normes de sécurité faire référence aux indications relatives au plateau avec ramassage.

HYDROSTATISCHER GROSSFLÄCHENMÄHER FD 1500 2WD

Sehr geehrter Kunde!

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen, und beglückwünschen Sie zu Ihrem neuen *Grillo FD 1500 2WD*.

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.

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) **Hände oder Füße niemals unter den Rasenmäher geben** - Verletzungsgefahr!
- 4) Soll der Mäher von einer anderen Person benutzt werden, ist diese genau im Gebrauch der Maschine und über die Unfallverhütungsmaßnahmen zu unterweisen.
- 5) Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass sich keine anderen Personen und vor allem keine Kinder in der Nähe aufhalten.
- 6) Vergewissern Sie sich vor dem Anfahren im Rückwärtsgang immer, dass keine anderen Personen oder Hindernisse hinter der Maschine sind.
- 7) Dieser Mäher ist kein Transportmittel bzw. Spielzeug - keine „Passagiere“ befördern.
- 8) Den Mäher auf keinen Fall benutzen, wenn Sie müde sind und/oder unter Alkoholeinfluss stehen.
- 9) Kontrollieren Sie den Boden vor dem Mähen auf Steine, Stöcke und andere Gegenstände, die die Maschine beschädigen oder von dieser weggeschleudert werden und jemanden verletzen könnten.
- 10) **Beim Arbeiten immer geeignete Arbeitskleidung, Handschuhe, Schuhe und Schutzbrillen tragen.**
- 11) Vor dem Absteigen den Motor abstellen, die Zapfwelle ausschalten, den Zündschlüssel abziehen, und den Rasenmäher ganz nach unten geben.
- 12) Auf holprigen Straßen langsam fahren.
- 13) Beim Abwärtsfahren auf Hängen langsam fahren.
- 14) Das Mindestalter für die Benutzung dieser Maschine beträgt 16 (sechzehn) Jahre.
- 15) Im Rückwärtsgang nur langsam fahren.
- 16) Es ist gefährlich, bei hohen Motordrehzahlen das Lenkrad ruckartig zu betätigen.
- 17) **Vor Beginn der Arbeit den Treibstofftank auffüllen. Nur im Freien tanken, vor dem Tanken immer den Motor abstellen, nicht rauchen und nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Funken tanken. Den Tankverschluss nicht öffnen, solange der Motor noch heiß ist. Nach dem Tanken Treibstofftank und Treibstoffbehälter wieder gut verschließen.**
- 18) Keinen Treibstoff verschütten, und nach dem Tanken vor dem Anlassen des Motors alle Treibstoffreste sorgfältig entfernen.
- 19) Nicht neben Gräben arbeiten, deren Rand unter dem Gewicht der Maschine nachgeben könnte, vor allem bei nassem, lockerem oder brüchigem Boden.
- 20) Beim Abwärtsfahren Kurven sanft und langsam fahren.
- 21) **Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht beschädigt oder außer Funktion gesetzt werden.**
- 22) Nicht auf Schotter mähen, da der Schotter angesaugt und von den Messern herumgeschleudert wird, was sehr gefährlich ist.
- 23) Den Zündschlüssel immer vor Kindern gesichert aufbewahren.
- 24) **Bei laufendem Motor keine Einstellungen oder Reinigungsarbeiten durchführen.**
- 25) **Die Maschine niemals von einer zweiten Person kontrollieren lassen, während Sie selbst auf der Maschine sitzen und der Motor läuft.**
- 26) Keine schweren Gegenstände auf dem Fahrersitz ablegen, da die Sicherheitseinrichtung ausgeschaltet werden könnte.
- 27) Der Benutzer haftet immer für Personen- bzw. Sachschäden.
- 28) Jeder unsachgemäße Gebrauch der Maschine hat den Verfall des Garantieanspruchs und jeglicher Verantwortung des Herstellers zur Folge.
- 29) Verformte oder beschädigte Messer sofort auswechseln und nicht reparieren.

- 30) Ausschließlich Original-Grillo-Ersatzteile und –Zubehör verwenden.
- 31) Nur bei Tageslicht oder guter Beleuchtung arbeiten.
- 32) Beim Auf- bzw. Abwärtsfahren niemals stehenbleiben.
- 33) Den Treibstofftank bei Bedarf immer nur im Freien entleeren.
- 34) **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.
- 35) Die Maschine darf nicht in einem Gebäude abgestellt werden, in dem die Treibstoffdämpfe mit Flammen, Funken oder freiliegenden Stromleitungen in Kontakt kommen könnten.
- 36) Abgenutzte oder beschädigte Auspufftöpfe austauschen.
- 37) Den Treibstoff in speziell zu diesem Zweck hergestellten Behältern aufbewahren.
- 38) Beim Arbeiten in der Nähe einer Straße ist immer größte Vorsicht geboten.
- 39) Die Einstellungen des Motors, im Besonderen die maximale Drehzahl, nicht verstellen.
- 40) Stößt man beim Mähen gegen einen Fremdkörper, muss der Rasenmäher ausgekuppelt, der Motor angehalten, der Zündschlüssel abgezogen, und der Mäher kontrolliert werden; vibriert die Maschine, muss sie repariert werden.
- 41) Bevor die Maschine in einem geschlossenen Raum abgestellt wird, muss der Motor abgekühlt sein.
- 42) Bewegen Sie nicht die Maschine ohne Mähwerk, sie kann sich aufbäumen und sehr gefährlich sein.
- 43) Heben Sie nicht den Grasbehälter an, während die Maschine sich bewegt.
- 44) Heben und leeren Sie den Grasbehälter nur bei stehender Maschine und auf planem Untergrund.
- 45) Während der Arbeit geeigneten Gehör-Schutz anziehen.

IDENTIFIKATION DER MASCHINE UND KUNDENDIENST

Grillo S.p.A. 47023 CESENA (FC) - ITALIA - Via Cervese, 1701			
ANNO DI COSTRUZIONE 2006			
TIPO FD 1500 2WD			
OMOLOGAZIONE N.			
IDENTIFICAZIONE N. FD1500340213			
MASSA AMMISSIBILE: TOTALE		kg	1280
ASSE ANTERIORE		kg	890
ASSE POSTERIORE		kg	390
MASSA RIMORCH. AMMISSIBILE: NON FRENATA		kg	
FRENATA INDIPENDENTE		kg	
FRENATA AD INERZIA		kg	
FRENATA ASSISTITA		kg	

IDENTIFIKATION

Hinten auf dem Rahmen des *Grillo FD 1500 2WD* 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.

Für den Motor und die Batterie gelten die vom jeweiligen Hersteller vorgesehenen Garantiebedingungen.

ERSATZTEILE, DIE SIE IMMER VORRÄTIG HABEN SOLLTEN

- 1 Messersatz
- 1 Riemensatz
- 1 Luftfilter für den Motor
- 1 Ölfilter für den Motor
- 1 Gaszug
- 2 Sicherungen für Armaturenbrett

ERSATZTEILEBESTELLUNG

Immer die Seriennummer der Maschine und die Ersatzteil-Nr. des auszuwechselnden Teils angeben. Wenden Sie sich an ein Grillo-Center oder an unsere Grillo-Werkstatt direkt. Unsere Anschrift lautet:

GRILLO S.p.A.

Via Cervese 1701 – 47023 CESENA (FC)

Tel. 0039 – 0547 – 633.111 / Fax 0039 – 0547 – 632.011

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

TECHNISCHE DATEN - PRODUKTBESCHREIBUNG

MODELL: hydrostatischer Rasenmäher mit Front-Mähdeck.

MOTOR: Kubota V1505 mit 1498 ccm (34 PS), 4-Zylinder Dieselmotor, Flüssigkeitskühlungssystem mit hydraulischem Ventilator, mit automatischem Kühlerreinigungssystem versetzt.

TREIBSTOFFTANK: 40 Liter.

HYDAULIKÖLTANK: 35 Liter.

VERBRAUCH: 6,5 Liter / h.

ANLASSEN: Elektrisch, 12V.

ANTRIEB: hydraulischer Zweiradantrieb.

DIFFERENZIALSPERRE: zuschaltbar durch Druckknopfbetätigung.

GETRIEBE: hydrostatischer Antrieb, mit 2 Hydraulikmotoren auf den 2 Vorräder.

LENKSYSTEM: Lenkrad mit Servolenkung.

KUPPLUNG: für elektromagnetische Zapfwelle, mit magnetischer Messerbremse.

GESCHWINDIGKEIT: von 0 zu 20 Km/h, stufenlos (mit 2 Geschwindigkeitsbereichen: 0-11 / 0-20).

BEREIFUNG: vorne 23x10.50-12; hinten 18x8.50-8.

MOTORISIERTES GRASLEITBLECH FÜR EINE KOMPAKTE UND GLEICHMÄßIGE BEFÜLLUNG DES GRASBEHÄLTERS.

GRASBEHÄLTER: 900 Liter.

ENTLEERUNGSHÖHE: 210 cm - **ÜBERHANG:** 500 mm.

LADETURBINE: unabhängig vom Mähdeck ein- und ausschaltbare hydraulische Turbine mit Ø 40 cm. Die Turbine ist gegen Beschädigungen durch schwere Fremdkörper geschützt mittels hydraulischem Sicherheitsventil.

AUTOMATISMEN: automatische Ausschaltung der Messer bei vollem Grasbehälter.

BREMSE: hydraulische Betriebs- und Feststellbremse.

ANHEBEN DES MÄHWERKS UND ENTLEEREN DES GRASBEHÄLTERS HYDRAULISCH.

FAHRERSITZ: Super-Komfortsitz, verstellbar und stoßgedämpft mit Armlehnen.

LENKRAD: Neigung und Höhe des Lenkrades mit der Lenksäule-Armaturen-Einheit sind bedienerfreundlich einstellbar.

WENDERADIUS: 36 cm.

ZUBEHÖR: Mähwerk mit Zentralgrasaufnahme und Stoßdämpfungsscheiben, Breite cm 155, Gewicht 180 kg.

STUNDENKAPAZITÄT: 11.500 m²/h.

DIMENSIONEN (mit Mähwerk) LÄNGE: 3.420 mm – **BREITE:** 1.620 mm – **HÖHE:** 1.790 mm.

DIMENSIONEN (ohne Mähwerk) LÄNGE: 2.500 mm – **BREITE:** 1.320 mm.

BODENABSTAND: 170 mm.

ACHSABSTAND: 1.260 mm.

GEWICHT (ohne Mähwerk): Kg 1100.

INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

1) Die Maschine auf Transportschäden untersuchen.

2) Ölstand von Motor (Abb. 3), hydrostatischem Getriebe (Abb. 4).

3) Reifendruck kontrollieren:

Vorderreifen 23 x 10.50 – 12 (1,4 Bar)

Hinterreifen 18 x 8.50 – 8 (2 Bar)

Rasenmäherreifen 1,5 Bar

4) Batterie kontrollieren; die Spannung darf nicht weniger als 12 V betragen; ggf. Batterie nachladen.

Wurde die Batterie trocken mit separater Säure geliefert, wie folgt vorgehen:

1) Säure einfüllen und 2 Stunden warten.

2) Batterie mit einem auf 12V und langsames Laden eingestelltem Ladegerät 2 Stunden lang aufladen.

Achtung - bei Nichtbeachtung dieses Hinweises kann die Batterie beschädigt werden und die Säure während der Arbeit auslaufen.

BATTERIE – ACHTUNG!

Die aus der Batterie austretenden Gase sind explosiv. Die Batterie daher niemals in die Nähe von Flammen oder Funken bringen. Regelmäßig den Flüssigkeitsstand kontrollieren, und die Klemmen mit Vaseline geschmiert halten.

WICHTIGER HINWEIS!

- 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 30 Betriebsstunden das Motoröl und den Filter auswechseln.

Vergewissern Sie sich, dass es keine undichten Stellen gibt, und alle Schrauben, vor allem die Befestigungsschrauben der Messer und der Räder, fest angezogen sind. Überprüfen Sie auch die hydraulischen Leitungen. Die Spannung der Zapfwellenriemen justieren (Abb. 5).

BETRIEBSANLEITUNG

Vor dem Anlassen des Motors immer die folgenden Kontrollen vornehmen:

- Den Flüssigkeitsstand im Kühler kontrollieren (Abb. 6/A)
- Die Kühlrippen der Hydromotoren müssen sauber sein
- Die Ansauggitter für die Motorkühlung müssen sauber sein (Abb. 7)
- Den Ölstand im Motor kontrollieren (Abb. 3)
- Den Ölstand der Hydromotoren kontrollieren (Abb. 4)
Die Geschwindigkeitspedale (Abb. 1, Pos. 1+2) müssen auf Stopp stehen.
Die Turbine im Leerlauf ist (Abb. 2, Pos. 9)
- Der Hebel zum Einkuppeln der Messer/Zapfwellen muss in Leerlaufposition liegen (Abb. 2, Pos. 8)
- Der Luftfilter muss sauber sein (Abb. 8)
- Das Gitter im Fangkorb muss sauber sein (Abb. 9)
- Das Mähdeck, die Turbine und der Mähgutkanal müssen sauber sein.

Zum Einfüllen des Treibstoffs einen Trichter mit einem sehr feinen Filter benutzen.

ANLASSEN DES MOTORS

Den Zündschlüssel einstecken (Abb.2, Pos. 4) und zum Vorwärmen nach rechts drehen; sobald das Glühkerzen-Warnlämpchen erlischt, den Zündschlüssel weiter nach rechts drehen, und sobald der Motor angesprungen ist, loslassen. Zum Ausschalten des Motors den Zündschlüssel in Position << 0 >>drehen.

BEGINN DER ARBEIT

Das Mähdeck vom Boden anheben.

Mit vorgesehenen Bolzen am Mähdeck die Mähhöhe einstellen (Abb. 11 und Abb. 12)

Sitzpositionen (Abb. 1 Nr. 15,16,17,18,19) und Lenkradpositionen (Abb. 1 Nr. 10) einstellen.

Mähdeck ablassen (Abb. 1 Nr. 7), den Kriech- Arrbeitgang einlegen (Abb.1 Nr. 5), den Motor auf halbe Kraft beschleunigen, nicht die Messer bei Vollgas einschalten, (Abb. 1 Nr. 6) (der Motor darf nur halbe Drehzahl laufen), Turbine einschalten (Abb. 2 Nr. 9), dann die Zapfwelle einschalten (Abb. 2 Nr. 8).

Immer zuerst die Turbine und dann die Messer einige Meter vor dem Rasen einschalten, damit sich Mähdeck und Mähkanal reinigen können. Sanft das Gaspedal drücken und (Abb. 1 Nr. 1) und mit der Arbeit beginnen. Das Fusspedal (Abb. 1 Nr. 2) ist der Rückwärtsgang.

Wenn der Grasfangkorb voll ist werden durch einen Sensor automatisch die Messer ausgeschaltet und ein Verstopfen des Kanals vermieden; durch Bedienung des Hebels (Abb. 1 Nr. 8) wird der Fangkorb angehoben und durch Bedienung des Hebels (Abb. 1 Nr. 9) wird der Fangkorb entleert.

Um die Arbeit wieder aufzunehmen zuerst die Schalter der Turbine und der Zapfwelle in „Aus“- Position stellen und dann s.o. wieder einschalten.

NÜTZLICHE TIPPS ZUM GEBRAUCH DER MASCHINE

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

1. Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeit, dass das Mähdeck und die Mähgutleitungen sauber und frei von Gras- und Erdkrusten sind.

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. 13)
5. Nach dem Entleeren des Fangkorbes die Schneidmesser bereits einige Meter vor Beginn des zu schneidenden Grases einkuppeln, damit der Rasenmäher und die Mähgutleitungen gereinigt werden.
6. Das Gitter im Fangkorb sauber halten.
7. Bei nassem oder sehr hohem Gras den Rasenmäher nicht ganz unten, sondern auf einer mittleren Position einstellen.
8. Die Spannung der Mähdeck-Treibriemen kontrollieren und ggf. justieren (Abb. 5).
9. Regelmäßig kontrollieren, ob die Schneidmesser abgenutzt sind, im Besonderen die Flügel, welche das Mähgut in die Mähgutleitung drücken.
10. Den Verschleiß der Ladeschaufeln der Turbine kontrollieren.
11. Vergewissern Sie sich, dass kein Fremdkörper die Turbine verstopft hat.
12. Die Oszillation der Mähgutauswurfes im Fangkorbbinneren kontrollieren.
13. Vergewissern Sie sich, dass die Schneidmesser bei vollem Fangkorb automatisch ausgekuppelt werden; dazu den Zündschlüssel so drehen, dass das Armaturenbrett funktioniert, aber **der Motor nicht angelassen wird**, den Messerkupplungshebel einlegen (Abb. 2 Pos. 8) und mit einer Hand das auf dem Sensor der Mähgutleitung montierte Blatt berühren (Abb. 14). Die Zapfwelle muss so ausgekuppelt werden.
14. Die Motorumdrehungen kontrollieren (Max 2800 Umdrehungen).
15. Immer mit voll aufgedrehtem Motor mähen; sinkt die Motorleistung, muss man kurz langsamer mähen bis der Motor wieder die richtige Drehzahl erreicht hat.
16. Die Schneidmesser müssen richtig montiert sein.
17. Kontrollieren Sie die Ausrichtung und ob der Fangkanal richtig in die Turbine eingeführt wurde.
18. **ACHTUNG!** Für komfortableres Fahren werden die Pedale des Vor- und Rückwärtsganges (Abb. 1 Nr. 1 + 2) durch Servo, welcher auf die Pumpe montiert wurde, unterstützt. Bei Steigungen die Pedale dosiert drücken, ohne den Motor zu überlasten.
19. Da der Aufsitzrasenmäher FD 1500 2WD eine hydrostatische Maschine ist, wird in kaltem Zustand mehr Leistung absorbiert. Schon nach wenigen Minuten entfaltet die Maschine ihre optimale Leistung. Wir informieren Sie, dass die variabel belastbare Pumpe und die hydrostatischen Motoren von sehr guter Qualität und hoher Leistung sind: die minimale Dispersion entspricht in der Tat nur 5 %.
20. Das Not-Bremspedal (Abb.1b Nr. 3) soll nur in wirklichen Notfällen betätigt werden. Normalerweise werden die Pedale für Vor- und Rückwärtsgang (Abb. 1 Nr. 1+2) zum Abbremsen benutzt.
21. **ACHTUNG!** Nicht mit angehobenem Mähdeck Wegstrecken zurücklegen. Die hydraulische Mähdeckanhebung nur verwenden um Hindernisse zu überwinden, auf Gehsteige oder feste Fahrbahnbegrenzungen zu fahren. Es ist dagegen obligatorisch, auf öffentlichen Strassen mit homologierter Maschine einschließlich Lichtenanlage, Nummernschild und angehobenem Mähdeck zu fahren.

EINSTELLEN DER SCHNITTHÖHE

Die Schnitthöhe wird mit Hilfe der 4 Stifte (Abb. 11 + 12) eingestellt.

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

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.

Sollten die Antriebsräder durchrutschen, den Rasenmäher mit der hydraulischen Steuerung leicht anheben, so dass mehr Gewicht auf den Antriebsrädern ruht.

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.

Die Differentialsperre (Abb. 2 Nr.11) wird nur in aussergewöhnlichen Situationen verwendet um das Durchdrehen der Antriebsräder zu vermeiden. Bitte benutzen Sie die Differentialsperre nur mit Kriechgänge und für kleinen Landstriches.

Normalerweise wird die Differentialsperre nicht eingeschaltet.

Riskieren Sie nichts, inspizieren Sie gut das Gelände und wenn Sie sich nicht sicher fühlen, vermeiden Sie die Steigungen. Respektieren Sie die gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitslimits, welche Sie im Handbuch finden.

ANSPRECHEN DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Der Motor wird automatisch abgestellt, wenn:

- der Fahrer vom Sitz aufsteht.

Der Motor kann nicht eingeschaltet werden, wenn:

- die Zapfwelle eingeschaltet ist
- die Turbine eingeschaltet ist
- niemand auf dem Fahrersitz sitzt.
- die Pedale für Vor- und Rückwärtsgang nicht in Stop-Position stehen.
- Der Grasfangkorb nicht vollständig abgelassen wurde.

WARTUNG UND SCHMIERUNG

ACHTUNG!

Vor jedem Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturingriff den Zündschlüssel abnehmen, bei Benzinmotor die Versorgung der Kerzen unterbrechen, und geeignete Schutzkleidung, Handschuhe anziehen.

Wenn bei Wartung des Motors der Fangkorb hochgestellt wird, müssen die beiden roten Sicherheits-Sperren über den Ölzylindern eingelegt werden. Nicht am Motor arbeiten, ohne die Sicherheits-Sperren eingelegt zu haben (Abb. 15).

SCHMIERUNG

Altöl, Benzin und andere umweltverschmutzende Produkte ordnungsgemäß entsorgen.

Eine gute Wartung und eine korrekte Schmierung halten die Maschine stets funktionstüchtig und einsatzbereit.

MOTOR

Die Schmiertabellen und Hinweise im Handbuch des Motors beachten. **Nach den ersten 20-30 Betriebsstunden ist der erste Ölwechsel obligatorisch.**

Für den Dieselmotor: SAE 15 W 40, Liter 5 (Abb. 16 + 17).

Den Ölfilter auswechseln (Abb. 18), den Diesel-Filter auswechseln (Abb. 21/A).

Es ist besonders wichtig, dass der Motor korrekt gewartet wird: Luftfilter, Kühlrippen und Zylinderköpfe müssen sauber sein, der Motorölstand muss stimmen.

Den Motorraum sauber halten, vorzugsweise ein Sauggerät benutzen.

Den Luftfilter mindestens alle 4 Stunden kontrollieren, bei staubigen Bedingungen auch häufiger.

Das Ansaugnetzgitter für die Motorkühlung kontrollieren.

Der Ventilator des Kühlers wird von einem Hydraulikmotor angetrieben.

Wenn die Schutzgitter des Kühlers verstopft sind und die Kühlflüssigkeit und das Hydrauliköl über eine Temperatur von 98° C steigen, wird für einige Sekunden durch einen automatischen Sensor automatisch die Rotationsrichtung des Ventilators umgedreht, um ihn zu reinigen.

Diese Operation kann auch von Hand getätigt werden, indem man für einige Sekunden den Inversions-Schalter des Ventilators betätigt (Abb. 2 Nr. 5).

Um den Ventilator des Kühlers zu inspizieren und zu reinigen, muss der Stift (Abb. 19) gezogen werden.

KÜHLER AUFTANKEN UND RELATIVE REINIGUNG

Wenn gibt es nicht mehr Kühlmittel in dem Kühler, müssen Sie auftanken, um den geeigneten Auftankenstopfen zu benutzen, der in dem Entspannungskasten, recht von dem Fahrersitz liegt: um er abzudecken brauchen Sie den schwarzen Schnitz abnehmen, die auf dem Verkleidungsgipfel ist. (Abb. 35)

N.B.

Bitte machen Sie die Reinigung immer in dieser Weise:

Halten Sie den Motor gekühlt und nehmen Sie den Stopfen von dem Entspannungskasten ab. Lockern Sie die Reinigungsschraube, die auf dem Kühlergipfel ist, solange bis das Kühlmittel geflossen wird. Drücken Sie die Schraube und der Stopfen von dem Entspannungskasten.

GEFAHR! Machen Sie dieses Verfahren mit Kaltmotor.

HYDROMOTOREN

Der Ölstand muß bei kaltem Motor kontrolliert werden (Abb. 4) und muß auf der Hälfte der verwendeten Skala liegen. Wenn Hydrauliköl nachgefüllt werden muss, braucht man OSO 46.

ACHTUNG!!

Das Öl in den Hydromotoren nach 500 Stunden zum ersten Mal wechseln, dann alle 1000 Stunden. Wenn nachgefüllt werden muss, das Öl OSO 46 zum Auffüllen verwenden (Abb. 6/B).

Das Öl muss vor Ablauf der 500 Stunden gewechselt werden, wenn:

- 1) Es schwarz geworden ist (weil der Motor überhitzt wurde)
- 2) Es eine weißliche Farbe angenommen hat (weil es mit Wasser verschmutzt wurde)
- 3) Auf dem Wannenboden schwarze Ablagerungen liegen (weil das Öl zum Teil schlecht geworden ist).

Zum Ablassen des Öls den Tankverschluss (Abb. 20) aufschrauben. Beim Einfüllen (Abb. 6/B) besonders auf eventuelle Unreinheiten achten, welche in den Kreislauf gelangen und grosse Probleme an der Maschine verursachen können. Quantität 34 Liter. Wenn man das Hydrauliköl wechselt, auch die beiden Ölfilter (Abb. 21) wechseln; auf den richtigen Filtrierungs-Grad achten. Den Druck der hydraulischen Anlage des Radantriebs nicht über **280 bar** erhöhen; es könnten die Hydraulikpumpe und die hydrostatischen Motoren der Räder beschädigt werden. Zur Einstellung des hydraulischen Drucks des Mähdecks und Fangkorbs verstellt man die Schraube mit Gegenmutter auf dem Verteiler. Diese Arbeiten dürfen nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

GETRIEBE MÄHDECK 155CM

AGIP SYNTHETISCH LSX 75 W 90 (API GL4 + GL5; API MT1 und PG2), 1,550 Liter, alle 300 Stunden wechseln. Bei Verusten Öldichtungen überprüfen und auswechseln um Beschädigungen an der gesamten Übersetzung zu vermeiden.

SCHMIERPUNKTE MIT SCHMIERFETT

Alle 40 Stunden folgende Stellen mit Fett schmieren: die Gelenke der Achse, die Pedale, die Führungsrollen der Zapfwellen-Keilriemen, das Verbindungsgelenk des Mähdecks an 2 Punkten, die Hebearme der Fangkorbanhebung.

NOTBREMSENÖL UND VERSTELLBREMSENÖL

Bitte kontrollieren Sie jede 50 Stunden die Bremsenölstandanzeiger in der kleinen Wanne, die in der linken Seite von dem Fahrsitz liegt (Abb. 40). Wenn es nötig ist, bitte schließen Sie Bremsenöl DOT4 an (Totalmenge lt. 0,5). Kontrollieren Sie bitte periodisch das Bremsensystem, um die Öllössanwesenheit zu prüfen.

Wie müssen Sie die Leerung machen, wenn es nötig ist: wenn Sie das geeignete Gerät haben, bitte verbinden Sie es, wo gibt es den Wannestopfen.

Wenn Sie ohne Gerät die Leerung machen müssen, wirken Sie auf dem Maschinennotbremse und gehen Sie vor, wie folgt:

- 1) Stellen Sie das Öl in der kleinen Wanne bei.
- 2) Wirken Sie 3 Mal auf dem Pedal: halten Sie das Pedal gedrückt und öffnen Sie ein wenig die Leerungsschrauben auf den Bremssattel, um die Luft ausgehen lassen.
- 3) Wiederholen Sie dieses Verfahren Zweimal, solange den Kreis mit dem gedruckten Pedal, unter Druck bleibt.
- 4) Achtung, der Bremsepedal muss ein wenig Spiel haben, um den Kreis unter Druck zu halten und um die Bremsen nicht zu beschädigen.

NOTE: Benutzen Sie bitte den Bremsepedal nur im Notfalls; entspannen Sie den Vorwärtsgang und den Rückwärtsgang, wenn Sie anhalten müssen.

NACHSCHLEIFEN DER MESSER

Zur Inspektion und Wartung des Mähdecks wie folgt vorgehen:

- 1) das Mähdeck hydraulisch anheben
- 2) die zwei seitlichen Bügel aushängen (Abb. 11)
- 3) das Mähdeck von Hand weiter anheben und mit vorgesehenen Hebeln einhacken (Abb. 22). Der Kardan und der Fangkanal müssen nicht ausgehängt werden.

Beim Messerwechseln unbedingt auch die Schrauben und zugehörigen Muttern austauschen (Abb. 23).

Die Messer nicht auf der Scheibe blockieren; sie müssen zwar ohne Spiel befestigt werden, aber im Falle eines Schlages frei schwingbar sein.

Da ein stumpfes Messer das Gras nicht glatt schneidet, sondern ausreißt, was das Schnittbild wesentlich beeinträchtigt, müssen die beiden 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.

Zum Ausbauen der Messerträgerscheibe, mit Schutzhandschuhen festhalten und die mittlere Schraube ausdrehen. Achtung – die mittlere Befestigungsschraube des rechten Messers ist linksgängig (Abb. 23).

Bei diesem Mähdeck muss der Kardan nicht ausgehängt werden; vor dem Anlassen der Maschine sollten Sie sich jedoch vergewissern, dass der Kardan gut angeschlossen ist und die Haltetaste vorsteht.

ACHTUNG!

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

EINSTELLEN DES MÄHDECKS

Ein einwandfreies Schnittbild kann nur dann erhalten werden, wenn der Rasenmäher vollkommen plan liegt. Den Mäher auf einen ebenen Boden stellen, den Luftdruck der Bereifung kontrollieren, die Spannung der beiden Schwimmfedern kontrollieren, und ggf. mit der Stellschraube (Abb. 24) justieren.

Kann der Teller nicht plangestellt werden, verständigen Sie bitte Ihren Kundendienst.

Die zwei Schwimmfedern haben auch die Aufgabe, den Antriebsrädern vor allem in Hanglage eine bessere Bodenhaftung zu verleihen.

Zum Abnehmen des Mähdecks die zwei Bügel (Abb. 11) und zwei Stifte (Abb. 25).

Achtung! Wenn Sie die Stiften abhaken, bitte drücken Sie mit Kraft die zwei Armen für das Mähdeckaufheben, weil sie hoch schnappen und sehr gefährlich sein können.

Abhacken Sie die zwei seitliche Stiften auf dem Ladenkanal und abnehmen Sie das ganze Mähwerk nach vorne ziehen; den Fangkanal von der Turbine abschrauben.

Achtung! Beim Montieren des Rasenmähers nicht vergessen, das Kardangelenk wieder einzuhängen. Das Ladenrohr muss für 2 kompletten Drehungen schrauben.

ZAPFWELLENRIEMEN

Achtung! Es handelt sich um Spezialriemen, Original-Ersatzteile verwenden.

Zum Auswechseln wie folgt vorgehen: die Spannvorrichtung lösen und die Kupplungs-Sperrschraube herausnehmen. Um die Spannung einzustellen muss mit einem 13-er Schlüssel die Mutter, welche auf die Spannfeder wirkt eingestellt werden (Abb.5).

Die Feder muss auf eine Länge von 95mm gepresst werden.

REGULIERUNG FÜR DEN VERSCHLUß DES GRASBEHÄLTERS FD1500 UM ER GUT MIT DEM ABFLUSSROHR VON DEM LAUFRAD ZUSAMMENZUFALLEN

Um eine gute Arbeit zu machen, es ist sehr wichtig die korrekte Kupplung zwischen dem Grasbehälter und dem Laufrad-Abflussrohr, wenn den Grasbehälter geschlossen ist.

Aus diesem Grund hat die Maschine viele Regulierungsvorrichtungen.

Um sie am besten zu benutzen bitte folgen sie diesen Vorgang:

- Bitte stellen Sie den Grasbehälter in einer Geschlossenposition.
- Kürzen oder verlängern sie den Schaft von den Kolbenbolzens, die die Kippvorrichtung von dem Grasbehälter erlauben.

Aus diesem Grund gibt es nicht mehr Spielraum zwischen dem Grasbehälter und dem Horizontalseite von dem Laufrad-Abflussrohr.

Dieses Verfahren verwirklicht sich um die Schraube, die unten den Schaft von den Kolbenbolzens liegt, aufzuschrauben oder anzuschrauben. (Abb. 37).

- Verstellen Sie den Grasbehälter auf und ab, sodass den Spielraum zwischen dem Grasbehälter und dem Vertikalseite von dem Laufrad-Abflussrohr sich beseitigt.

Bitte lockern Sie die Bolzens die den Grasbehälter mit dem Rahmen verschraubt, rücken Sie den Grasfangkorb entlang die Schlitzöffnungen und anschrauben Sie eine andere Mal di Bolzens. (Abb. 38).

Zum Schluss bitte regulieren Sie die Metallstuckes und die Gummistuckes, so dass den Grasfangkorb nicht rechts oder links schwingt.

Wenn den Grasbehälter geschlossen ist und wenn man mit einer großen Geschwindigkeit und auf ungleichmäßigem Grund arbeitet. (Abb. 39).

LISTE DER HÄUFIGSTEN STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG:

STÖRUNG	
URSACHE	ABHILFE

Der Zündschlüssel steht auf „AVV.“, die Armaturenblettbeleuchtung schaltet sich jedoch nicht ein.

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| - Batterie liefert keinen Strom | - Verbindungskabel kontrollieren |
| | - Elektrolytstand kontrollieren |
| | - Batterie aufladen |
| | - Sicherung auswechseln |

Die Armaturenblettbeleuchtung 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 | - Vorlaufhebel auf STOP |
| | - Messer auskuppeln |
| | - Sich auf Fahrersitz setzen |
| | - Schalten Sie das Laufrad ab |
| | - Schalten Sie die Zapfwelle ab |

Der Motor hat beim Starten Schwierigkeiten oder läuft unregelmäßig

- | | |
|-----------------------------|--|
| - Versorgungsproblem | - Luftfilter reinigen oder auswechseln |
| | - Kontrollieren, ob Luft in die Treibstoffleitungen angesaugt wird |
| | - Treibstoffleitungen säubern |
| - Verunreinigter Treibstoff | - Treibstofffilter kontrollieren und ggf. auswechseln |

Anlassermotor funktioniert, Motor springt jedoch nicht an

- | | |
|--|--|
| - Dieselölversorgung ist unterbrochen | - Treibstoffstand kontrollieren |
| | - Treibstofffilter kontrollieren und ggf. auswechseln |
| | - Kontrollieren, ob das Entlüftungsloch auf dem Tankdeckel verstopft ist |
| - Bei Kaltstart werden die Zündkerzen nicht richtig vorgewärmt | - Warten, bis das Zündkerzen-Warmlämpchen erlischt |
| - Timer gibt keine Zustimmung | - Verbindungen kontrollieren |
| | - Timer auswechseln |
| - Elektrostopp führt nicht den ganzen Hub aus | - Elektrostopp hub kontrollieren |
| | - Elektrostopp auswechseln |

Motorleistung fällt beim Mähen ab

- | | |
|---|----------------------------------|
| - Für die Schnitthöhe zu hohe Geschwindigkeit | - Langsamer fahren |
| | - Rasenmäher etwas höher stellen |

Beim Einkuppeln der Messer stirbt der Motor ab

- | | |
|-----------------------------------|--|
| - Zustimmung zum Einkuppeln fehlt | - Mikroschalter Messer/Zapfwelle ein kontrollieren |
| | - Auf Fahrersitz setzen |
| | - Grasbehälter schliessen |
| | - Schalten sie ab untersetzegänge. |

Unregelmäßiges Schnittbild und schlechte Mähgutsammlung

- | | |
|---|---|
| - Rasenmäher nicht parallel zum Boden | - Reifendruck kontrollieren |
| | - Teller justieren |
| - Messer funktionieren nicht richtig | - Kontrollieren, ob sie korrekt montiert sind |
| | - Messer nachschleifen oder auswechseln |
| | - Spannung der Zapfwellenriemen justieren |
| - Für die Schnitthöhe und die Beschaffenheit der Wiese zu hohe Fahrtgeschwindigkeit | - Wenn möglich, bei trockenem Gras mähen |
| | - Langsamer fahren |

Vibrationen beim Arbeiten

- | | |
|--------------------------------|--|
| - Messer schlecht ausgewuchtet | - Messer auswuchten oder ggf. beschädigte Messer auswechseln |
| - Befestigungsschrauben locker | - Befestigungsschrauben der Messer, des Motors und des Rahmens kontrollieren und ggf. Nachziehen |

Öldruck-Warmlämpchen leuchtet auf

- | | |
|---------------|--|
| - Druckabfall | - Ölstand kontrollieren und ggf. Öl nachfüllen |
| | - Ölfilter auswechseln |

WICHTIGER HINWEIS

Um die Maschine bei ausgeschaltetem Motor zu bewegen muss man die Schraube auf der hydrostatischen Pumpe um zwei Umdrehungen lösen (Abb. 26); Obacht geben, da sich in diesem Modus die Selbstbremsvorrichtung außer Funktion gesetzt wird; die Maschine mit sehr niedriger Geschwindigkeit und nur kleine Strecken - maximal 100 Meter - ziehen, um das Festfressen der Hydraulikpumpe und Motoren zu vermeiden.

SIE SIND GEGEN EINEN STEIN ODER EINEN ANDEREN FREMDKÖRPER GEFAHREN

- Anhalten
- Motor ausschalten, Handbremse ziehen
- Das Mähdeck anheben
- Messerbefestigungsschrauben und Mähdeck kontrollieren.
- Bitte kontrollieren sie das sie nicht in dem laufrad oder in der leitung sind.

MECHANISCHE FESTSTELLBREMSE UND NOTBREMSE

Man muss das Kabel (Abb. 27) an dieser Vorrichtung richtig eingestellt halten. Die Bremse wird angezogen, indem man den Griff nach oben zieht, und gelöst, indem man den Knopf drückt und den Griff nach unten legt. Auch wenn bei ausgeschaltetem Motor die Maschine selbstbremsend ist, immer die Handbremse benutzen. Wenn die Handbremse gezogen ist, läuft der Motor beim Absteigen vom Sitz weiter.

REGULIERUNG FÜR DIE VERSTELLBREMSE

Das Pedal von der Bremse muss einen Hub von zirka 3 mm machen, bevor der hydraulischen Pumpe der Bremse anzuziehen. Aus diesem Grund hat das Bremsepedal eine Schlitzöffnung, nicht ein Loch, für die mechanische Verbindung mit dem Pump. (Abb. 35).

DIE MASCHINE HÄLT IN STOPPSTELLUNG NICHT

Wenn die Maschine bei Pedalstellung in Stopp weiterläuft oder rückwärts fährt, muss man die Pumpe (Abb. 28) einstellen. Diese Arbeit bei einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Die elektrische Anlage ist durch Schmelzsicherungen geschützt; brennen diese durch, wird die gesamte elektrische Anlage außer Betrieb gesetzt. Die Schmelzsicherungen befinden sich:

- 1) unter der Verkleidung, die Turbineninspektionsklappe öffnen (Abb. 1 Nr. 21). Die Sicherung hat 70 A/h und ist die Hauptsicherung (Abb. 29).
- 2) Der Sicherungskasten für alle Funktionen liegt rechts vom Sitz unter der Verkleidung (Abb. 30).

Den Defekt suchen und beheben, und die Sicherung durch eine neue, gleiche Sicherung ersetzen. **Niemals Sicherungen mit anderer Leistung einsetzen!**

Die Relais befinden sich alle in der Box (Abb. 31), mit 2 Steckern versehen um das Ausbauen zu erleichtern. Ein Sicherheitssensor misst, ob der Fangkorb in Arbeitsposition ist (Abb. 32), wenn nicht, können die Turbine und das Mähdeck nicht gestartet werden.

Funktioniert der Mäher danach noch immer nicht, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Grillo-Servicecenter in Verbindung, und versuchen Sie niemals, kompliziertere Reparaturen selber durchzuführen, wenn Sie nicht über die dafür erforderlichen technischen Kenntnisse und Ausrüstungen verfügen.

LUFTFILTER

Den Luftfilter alle 4 Stunden überprüfen, oder auch öfters unter sehr staubigen Bedingungen (Abb. 8). Der Luftfilter ist mit einem Depressions-Sensor ausgestattet, welcher auf dem Amaturenbrett das Verstopfen des Filters anzeigt.

NACH DEM MÄHEN

Nach dem Mähen die Messer auskuppeln und die Turbine ausschalten. Zum Anhalten die Füße von den Pedalen nehmen (Abb. 1 Nr. 1 oder Nr. 2), den Gashebel auf Minimum stellen, das Mähdeck auf den Boden absenken, den Motor durch Drehen des Zündschlüssels auf Position „0“ ausschalten und Feststellbremse einlegen (Abb. 1 Nr. 11).

REINIGUNG

Den Rasenmäher, die Mähguteleitungen, die Turbine und den Grasfangkorb waschen. Den Motorraum auf keinen Fall mit einem Hochdruckreiniger waschen, sondern immer nur mit Pressluft oder einem Sauggerät.

ANHÄNGERKUPPLUNG

Die Anhängerkupplung befindet sich auf der Rückseite der Maschine. Es können in der Ebene Planierwalzen und Anhänger bis zu einem Gewicht von 400 kg gezogen werden.

EINSTELLEN DES MÄHERS UND LÄNGERE NICHTBENUTZUNG

Den Mäher an einen trockenen, vor Witterungseinflüssen geschützten Ort bringen und 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 Volt, muss die Batterie sofort aufgeladen werden.

ZUBEHÖR

HEBE- UND TRANSPORTÖSEN

Die Hebeösen (Abb. 34) sind so positioniert, dass die Maschine mit montiertem Mähdeck beim Anheben mit einem Kran perfekt im Gleichgewicht bleibt. Beim Transport mit einem Lastwagen oder Anhänger das Mähdeck ablassen, die Handbremse anziehen und die Maschine mit Hilfe von Seilen, Spanngurten oder Ketten befestigen und absichern.

SCHLEGELMÄHER 150 CM

Der Schlegelmäher (Abb. 41) ist besonders praktisch in ländlichen Gebieten mit hohem Gras und Gestrüpp; das Mähgut wird so zerkleinert, dass es nicht eingesammelt werden muss.

Wird serienmäßig mit Y-förmigem Hackmesser ausgestattet, die auch dünnes Gehölz bzw. Zweige zerkleinern können, und kann mit Grasschaufeln ausgerüstet werden, mit denen ein Schnittbild erhalten wird, das durchaus mit einem Rasenmäher verglichen werden kann, oder in einen Vertikutierer umgerüstet werden, indem man die Y-förmigen Hackmesser durch Vertikutierer-Messer ersetzt.

Wird genau so wie der Rasenmäher angebaut, wobei darauf geachtet werden muss, dass das Kardangeln in die Keilwelle gesetzt wird.

Regelmäßig die Spannung der Riemen neben dem Schlegelmäher kontrollieren.

Sollte der Schlegelmäher vibrieren, überprüfen die Hackmesser.

ACHTUNG! Wenn das Gras sehr hoch ist und Sie bemerken eine übermäßige Leistungsaufnahme, bitte nehmen Sie die Gegenseide ab, die inner Schlegelmähergehäuse liegt.

Sie können auch die Vorrädmern und die Lagern abmontieren, wenn sie zu sperrig für die Fertigdrehen in begrenzten Räumen sind. Auf diese Weise können Sie mit dem Schlegelmäher lehnt gegen der Hinternrolle arbeiten.

Achtung! Während der Arbeit, bitte halten Sie die Leute weit und nicht arbeiten auf dem Kies oder Fremdkörper, die sehr gefährlich können sein, wenn sie weit geworfen werden.

MÄHDECK CM. 160 LMP

Dreimessern Mähdeck cm. 160 LMP (Abb. 42) mit drei Funktionen:

- 1) Seitlichauswurf
- 2) Hinternauswurf
- 3) Mulching.

Wenn Sie von einer Funktion bis einer anderen Funktion wechseln müssen, es ist nötig die Schnecken, nicht die Messern wechseln (Abb. 43).

Schnittweite: 1600 mm.

Totaldimensionen mit dem Seitlichenreflektor: 1920 mm.

Totaldimensionen ohne mit Seitlichenreflektor: 1700 mm.

Bitte wählen Sie die geeigneten Funktion; beachten Sie die Räumen und die Grashöhe.

Wir raten Sie:

- Mulching Gestalt: Grashöhe Max. 10/12 cm;
- Hinterngestalt: wenn sie nicht das Schnittgras auf den Straßen oder Wegs möchten;
- Seitlichengestalt: wenn das Gras nicht zu hoch ist und in weiten Räumen. So können Sie das Schnittgras auf dem nicht geschnitten Gras werfen. Auf diese Weise schneidet der Mähdeck mehrmals das Schnittgras und er wird das Gras fein gemahlt (bitte nicht arbeiten, wenn der Motor unter Anstrengung ist).

Schmieren Sie die Messerwellen mit Schmierfett jede 40 Stunden (Abb. 44).

Kontrollieren Sie periodisch die Riemenspannung; gegebenenfalls stellen Sie den Federnregler ein. Wechseln Sie das Öl in dem Winkelgetriebe jede 300 Stunden und benutzen Sie Synthetiköl LSX 75W90 (Internationalkonversion API GL4+GL5; API MT1 und PG2; MIL-L-2150 D).

Über Sicherheitseignen, bitte folgen Sie die Instruktionen von dem Sammelnmähdeck.

CORTACÉSPED HIDROSTÁTICO FD 1500 2WD

Estimado Cliente,

dándole las gracias por la confianza y la preferencia otorgada a nuestro Grillo FD1500 2WD, confiamos en que el uso de esta máquina se ajuste plenamente a sus necesidades.

Para poderla utilizar en 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.

ATENCIÓN! Antes de arrancar el motor, lea atentamente.

¡Las siguientes advertencias son importantes para su incolumidad física!

NORMAS CONTRA ACCIDENTES

¡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) La rotación de la cuchilla del cortacésped es muy peligrosa, **no meta nunca las manos o los pies debajo del plato del cortacésped.**
- 4) Antes de permitir que otras personas trabajen, es preciso ponerlas al corriente de las normas de seguridad y de cómo se usa el cortacésped.
- 5) Antes de encender el motor, compruebe que no haya personas alrededor, especialmente niños.
- 6) Antes de moverse con la máquina marcha atrás, controle que no haya personas u obstáculos.
- 7) No deje subir a pasajeros.
- 8) No utilice la máquina cuando esté cansado o haya tomado bebidas alcohólicas.
- 9) Controle el suelo antes de proceder con el corte, quite las piedras, bastones o cuerpos extraños que podrían ser arrojados a gran distancia y por esto causar graves peligros.
- 10) **Antes de empezar el trabajo, póngase prendas apropiadas de seguridad, guantes, botas gafas.**
- 11) Antes de bajarse de la máquina, apague el motor, desconecte la toma de fuerza (PTO), quite la llave de contacto, y baje el plato del cortacésped hacia la posición más baja.
- 12) Sobre firmes irregulares, viaje a baja velocidad.
- 13) Cuesta abajo, disminuya la velocidad.
- 14) No deje trabajar a muchachos demasiado jóvenes: se prohíbe el uso a los menores de 16 años.
- 15) No haga marcha atrás con el motor acelerado.
- 16) Es peligroso accionar el volante de conducción bruscamente, con el motor en velocidad máxima.
- 17) **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! No quite el tapón del depósito de carburante hasta que el motor esté caliente. Cierre bien el tapón de depósito y de los contenedores de carburante.**
- 18) Evite derrames de combustible, y, tras haber llenado el depósito, limpie cualquier derrame antes de arrancar el motor.
- 19) 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.
- 20) Cuesta abajo, entre siempre lentamente en las curvas.
- 21) **No manipule o desactive los dispositivos de seguridad.**
- 22) No trabaje con el cortacésped sobre la grava, porque sería aspirada y centrifugada por la cuchilla y podría causar graves peligros.
- 23) En presencia de niños, cuando la máquina no se utiliza, esconda las llaves de contacto.
- 24) **No haga ningún tipo de regulación o limpieza con el motor encendido.**
- 25) **No permita que terceros controlen la máquina cuando esté conduciendo o con el motor en marcha.**
- 26) No ponga pesos sobre el asiento, el dispositivo de seguridad podría desactivarse.
- 27) El usuario siempre es responsable de los daños causados a terceras personas.
- 28) Cualquier uso impropio supone la anulación de la garantía y la exoneración de cualquier responsabilidad del fabricante.
- 29) Las cuchillas deformadas o arruinadas tienen que ser siempre cambiadas y nunca arregladas.
- 30) Utilice siempre repuestos y accesorios originales Grillo.

- 31) Trabaje sólo con la luz natural o con luz artificial muy buena.
- 32) No pare cuando esté trabajando cuesta arriba o abajo.
- 33) Si es necesario vaciar el depósito de carburante, haga la operación al aire libre.
- 34) ¡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.
- 35) No almacene la máquina al interior de un edificio donde los vapores del carburante puedan llegar hasta llamas, chispas o cables eléctricos descubiertos.
- 36) Cambie los escapes deteriorados o arruinados.
- 37) Guarde el carburante en contenedores especialmente fabricados para dicho uso.
- 38) Preste atención cuando trabaje cerca de una carretera.
- 39) Se prohíbe cambiar las regulaciones del motor, en particular el número máximo de revoluciones.
- 40) 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.
- 41) Deje enfriar el motor antes de estacionar la máquina en lugares cerrados.
- 42) No despalce la máquina sin el plato cortacésped. La máquina podría encabritarse y resultar peligrosa.
- 43) No levante el cesto mientras la máquina esté en marcha.
- 44) El cesto se tiene que levantar y vaciar sólo cuando la máquina esté parada y sobre superficie llana.
- 45) **Durante el trabajo, póngase adecuados medios de protección acústica (cascos).**

IDENTIFICACIÓN Y ASISTENCIA

Grillo S.p.A. 47023 CESENA (FC) - ITALIA - Via Cervese, 1701			
ANNO DI COSTRUZIONE		2006	
TIPO		FD 1500 2WD	
OMOLOGAZIONE N.			
IDENTIFICAZIONE N.		FD1500340213	
MASSA AMMISSIBILE: TOTALE		kg	1280
ASSE ANTERIORE		kg	890
ASSE POSTERIORE		kg	390
MASSA RIMORCH. AMMISSIBILE: NON FRENATA		kg	
FRENATA INDIPENDENTE		kg	
FRENATA AD INERZIA		kg	
FRENATA ASSISTITA		kg	

IDENTIFICACIÓN

El cortacésped FD 1500 2WD 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 matrícula de la máquina y el número de 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 la tarjeta correspondiente. Con referencia al motor y la batería, siga las indicaciones de los respectivos Productores.

SE ACONSEJA TENER EN FONDO DE RESERVA LOS RECAMBIOS SIGUIENTES

- N. 1 juego de cuchillas cortacésped
- N. 1 juegos de correas
- N. 1 filtro aire motor
- N. 1 filtro aceite motor
- N. 1 cable acelerador
- N. 2 fusibles sistema

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, o a nuestros talleres cuya dirección indicamos a continuación:

GRILLO S.p.A.

Via Cervese 1701 – 47023 CESENA (FC)

Tel. 0547 – 633.111 / Fax 0547 – 632.011

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO: cortacésped hidrostático con plato frontal.

MOTOR: Kubota V1505, diesel 1498 c.c. (34 HP) 4 cilindros, refrigeración por líquido con rotor hidráulico, provisto de dispositivo automático de limpieza del radiador.

CAPACIDAD TANQUE CARBURANTE: 40 lt.

CAPACIDAD TANQUE ACEITE HIDRÁULICO : 35 lt.

CONSUMO HORARIO: 6,5 lt.

ARRANQUE: eléctrico 12v.

TRACCIÓN: hidráulica de 2 ruedas motrices.

BLOQUEO DIFERENCIAL CON PULSADOR

CAMBIO: transmisión hidrostática con 2 motores hidráulicos en las 2 ruedas delanteras.

SISTEMA DE DIRECCIÓN: por volante con dirección hidráulica.

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

VELOCIDAD: de 0 a 20 Km/h con variación continua (doble gama de velocidades: 0-11 / 0-20).

NEUMÁTICOS: delanteros 23 x 10.50 – 12; traseros 18 x 8.50 - 8.

DEFLECTOR MOTORIZADO PARA GARANTIZAR LLENADO COMPLETO Y UNIFORME DEL CESTO.

CESTO RECOLECTOR HIERBA: 900 lt.

ALTURA DE DESCARGA: cm 210, **SALIDA ATRÁS DEL CESTO PARA LA DESCARGA:** 500 mm.

TURBINA DE COLECCIÓN: Ø 40 cm con motor hidráulico completo de válvula de seguridad contra choques y accionamiento independiente del corte.

AUTOMATISMOS: desconexión automática de las cuchillas al llenado del cesto recolector.

FRENO: hidráulico de servicio y de estacionamiento.

LEVANTAMIENTO PLATO Y VACIADO HIDRÁULICO DEL CESTO.

ASIENTO: super comfort con apoyabrazos, amortiguado y registrable.

VOLANTE: fijado en la columna de dirección, ajustable en altura y que se puede inclinar longitudinalmente.

RAYO DE GIRO: cm 36.

ACCESORIOS: plato de corte con recogida cm 155 con discos antichoques, peso 180 kg.

CAPACIDAD HORARIA: 11500 m/h.

DIMENSIONES (con plato): LARGO: 3420 mm – **ANCHO:** 1620 mm – **ALTURA:** 1790 mm.

DIMENSIONES (sin plato): LARGO: 2500 mm – **ANCHO:** 1320 mm.

ALTURA LIBRE: 170 mm.

DISTANCIA ENTRE EJES: 1260 mm.

PESO (sin plato): Kg 1100.

PUESTA EN SERVICIO DE LA MÁQUINA

- 1) Compruebe que la máquina esté íntegra y que no haya sufrido daños durante el transporte.
- 2) Verifique los niveles de aceite en el motor (fig. 3), transmisión hidrostática (fig. 4).
- 3) Verifique la presión de los neumáticos:
 - Ruedas delanteras 23 x 10.50 - 12 (1,4 BAR)
 - Ruedas traseras 18 x 8.50 - 8 (2 BAR)
 - Ruedas plato (1,5 BAR)
- 4) Controle que el voltaje de la batería no sea inferior a los 12 Voltios. Si necesario, haga la recarga. Si en su equipamiento la batería está en seco con ácido aparte, para ponerla en función siga las instrucciones siguientes:
 - 1) eche el ácido y espere durante 2 horas;
 - 2) cargue la batería con un cargador tarado a 12 Voltios en carga lenta durante 2 horas.¡Atención! Si no sigue este procedimiento, la batería puede deteriorarse y derramar ácido durante el trabajo.

BATERÍA – ¡ATENCIÓN!

Los gases emitidos por la batería son explosivos: guarde la batería lejos de llamas o chispas. Controle periódicamente el nivel del líquido 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, aunque esté dotado de un regulador de carga.
- Evite que se produzcan cortocircuitos.

RODAJE - ¡ATENCIÓN!

Cambie el filtro y el aceite motor la primera vez después de 30 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 (fig. 5).

INSTRUCCIONES DE USO

Antes del arranque compruebe siempre:

- Que el líquido del radiador llegue al nivel indicado (fig. 6/A);
- Que las rejillas de aspiración para el enfriamiento del motor estén limpias (fig. 7)
- Que el aceite del motor llegue al nivel indicado (fig. 3);
- Que el aceite hidráulico llegue al nivel indicado (fig. 4);
- Que los pedales de avance y de marcha atrás (fig. 1 n° 1 y n°2) estén en la posición de parada;
- Que el conmutador de turbina esté en punto muerto (fig. 2 n. 9);
- Que el conmutador de conexión PTO esté en punto muerto (fig. 2 n. 8).
- Que el filtro del aire esté limpio (fig. 8);
- Que la red del cesto esté limpia (fig. 9);
- Que el plato cortacésped, la turbina y los conductos de carga estén limpios.

Llene el depósito de carburante por medio de un embudo con filtro muy fino (fig. 10).

ARRANQUE DEL MOTOR

Inserte la llave en el conmutador de arranque (fig. 2 n°4); gírela para el precalentamiento; cuando el testigo de la bujía se apaga, gire otra vez la llave y suéltela en cuanto el motor arranque.

Para apagar el motor, gire la llave en la posición «0».

EMPEZAR EL TRABAJO

Levante el plato del suelo.

Regule la altura del corte por medio de los pernos específicos posicionados en el plato (fig. 11 e fig. 12).

Regule las posiciones del asiento (fig. 1 n° 15, 16, 17, 18, 19) y del volante (fig. 1 n° 10).

Baje el plato cortacésped (fig. 1 n. 7), ponga una marcha lenta de trabajo (fig. 1 n° 5), acelere según necesidad el motor hacia la mitad del recorrido, no conecte las cuchillas con el motor en régimen máximo, fig. 1 n° 6 (el motor debe estar en régimen medio), conecte la turbina (fig. 2 n° 9), luego conecte la PTO (fig. 2 n° 8). Conecte siempre primero la turbina y luego las cuchillas, unos metros antes de llegar al césped: de esta manera se limpiarán el plato y el conducto de carga. Apriete levemente el pedal de preselección de velocidad (fig. 1 n. 1) y empiece el trabajo. El pedal (fig. 1 n° 2) acciona la marcha atrás.

En cuanto el cesto recolector esté lleno, un detector desconecta automáticamente la rotación de las cuchillas para evitar la obstrucción de los conductos; para levantar el cesto, accione la palanca (fig. 1 n. 8); para vaciar el cesto, accione la palanca (fig. 1 n° 9).

Para reanudar el trabajo, desconecte la turbina y la PTO por medio de los conmutadores y conéctelos nuevamente.

REGLAS PARA EL USO CORRECTO DEL CORTACÉSPED

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

1. Antes de empezar el trabajo, verifique que el plato y el conducto de carga estén perfectamente limpios, sin incrustaciones de hierba y de tierra.
2. Controle el suelo antes de proceder al 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 hierbas alta y espesa: reduzca la velocidad.
4. Afíle frecuentemente las cuchillas del cortacésped; el corte será mejor y el motor hará un menor esfuerzo (fig. 13).
5. Después del vaciado del cesto, conecte siempre primero la turbina, luego las cuchillas pocos metros antes de llegar al césped, de esta manera se limpiarán el plato y el conducto de carga.

6. Mantenga limpia la reja extraíble que se encuentra delante del radiador.
7. Si el césped está mojado o es muy alto, no empiece a cortar en la posición más baja, sino en una mediana.
8. Controle la tensión de las correas que accionan el plato; si necesario modifique la regulación (fig. 5).
9. Controle que las cuchillas no estén desgastadas, especialmente las aletas que imprimen el empuje de la hierba hacia el interior del conducto de carga.
10. Controle el desgaste de las palas de la turbina de carga.
11. Controle que ningún cuerpo extraño bloquee la turbina.
12. Controle la rotación del conducto de carga dentro del cesto.
13. Controle la desconexión automática de las cuchillas al llenado del cesto; a tal fin, gire la llave de arranque, encienda el tablero **sin arrancar el motor**, accione el conmutador PTO (fig. 2 n. 8) y toque con la mano la palanca montada sobre el detector del conducto de carga (fig. 14). De esta manera, la toma de furza se desconecta.
14. Verifique las revoluciones del motor (2800 máximo).
15. 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.
16. Compruebe que las cuchillas estén correctamente montadas.
17. Compruebe que el tubo de carga haya sido correctamente introducido en la turbina y que encajen.
18. **¡ATENCIÓN!** Para facilitar y hacer confortable la dirección, los pedales de avance y de retroceso (fig. 1 n° 1 e n° 2) están equipados con servocontrol montado en la bomba; durante el trabajo cuesta arriba, apriete el pedal sin someter el motor a esfuerzos.
19. El cortacésped FD 1500 2WD, es una máquina hidrostática, por esta razón, en frío, necesita de más potencia, pero, a los pocos minutos de trabajo, el rendimiento será perfecto. Les informamos que la bomba de caudal variable y los motores hidrostáticos son de calidad muy buena y dan un rendimiento muy alto: la dispersión mínima es de 5%.
20. El pedal de freno de emergencia (fig. 1 n° 3) se debe utilizar sólo en los casos de emergencia efectiva. En condiciones normales, para detenerse, utilice los pedales de avance y de marcha atrás (fig. 1 n° 1 e n° 2).
21. **¡ATENCIÓN!** Durante los desplazamientos no viaje con el plato de corte alto. Utilice el elevador hidráulico sólo para superar obstáculos, subirse en las aceras o en los bordillos.
Por contrario, es obligatorio viajar por las carreteras públicas con la máquina homologada, equipada de la instalación de luces y placa de matrícula y con el plato de corte alto.

POSICIONES DE CORTE

Para regular las alturas de corte, cambie la posición de las clavijas de regulación (fig. 11 e 12).

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

PENDIENTE DEL TERRENO

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. Si las ruedas motrices riesgan de deslizarse, levante ligeramente el plato por medio del mando hidráulico, para cargar más peso sobre éstas y obtener una tracción mayor.

Evalúe las distintas situaciones y ponga atención a no deslizarse sobre terreno húmedo e hierba mojada. Cuesta abajo, arranque con baja velocidad y evite pasar sobre hierba seca o cortada, porque las ruedas pierden adherencia. El bloqueo del diferencial (fig. 2 n°11) sólo se utiliza en casos excepcionales, para evitar el deslizamiento de las ruedas motrices y sólo con velocidades reducidas durante trayectos cortos.

En situaciones normales, no accione el bloqueo diferencial.

¡No corra riesgos! Inspeccione bien el terreno y, si no se siente seguro, evite los declives. Respete los límites de seguridad que la ley impone, citados en el manual.

CÓMO INTERVIENEN LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

No olvide que el motor para siempre cada vez que:

el operador se levanta del asiento.

Además, el motor no arranca cuando:

el conmutador PTO está conectado;

el conmutador turbina está conectado;

el operador no está sentado en el puesto de conducción;

los pedales de avance y retroceso no están en posición de estacionamiento;

el cesto no está completamente rebajado.

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.

Si se realiza el mantenimiento del motor con el cesto alto, inserte los dos bloqueos de seguridad pintados de rojo en los cilindros oleodinámicos. No haga intervenciones sobre el motor sin haber insertado los bloqueos (fig. 15).

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 de lubricación siga las normas detalladas en el manual del motor; de todas maneras, **es indispensable cambiar el aceite y el filtro después de la primeras 20-30 horas de trabajo.**

Para el motor diesel utilice aceite SAE 15 W 40, lt. 5 (fig. 16 e fig. 17). Cambie el filtro de aceite (fig. 18), cambie el filtro de gasóleo (fig. 21/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 cada 4 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 radiador, hay que mantener siempre limpia la rejilla. Controle que el radiador esté siempre bien limpio.

El radiador del motor es accionado por un motor hidráulico.

Si las rejillas de protección del radiador se obstruyen y la temperatura del líquido de refrigeración y del aceite hidráulico supera los 98° C, un detector automático invierte automáticamente durante algunos segundos el sentido de rotación del ventilador para limpiar la rejilla.

Esta operación se puede llevar a cabo también a mano, si se acciona durante algunos segundos el basculante inversión de ventilador (fig. 2 n°5).

Para controlar y limpiar el ventilador del radiador, desmonte el perno (fig. 19).

RELLENADO Y PURGA DEL RADIADOR

En el caso de que el líquido en el circuito de refrigeración se termine, es necesario rellenarlo por medio del tapón de rellenado colocado en el tanque de expansión a la derecha del conductor: para abrirlo, quite la protección negra encima de la carena (fig. 35).

NB: Lleve a cabo la purga de aire siguiendo siempre este procedimiento:

Con el motor en marcha en frío, quite el tapón del tanque de expansión utilizado para efectuar el llenado, luego afloje el tornillo de purga colocado encima del radiador, (fig. 36), hasta cuando el líquido de enfriamiento empiece a brotar.

Por último, atornille el tornillo y cierre el tapón del tanque de expansión.

¡Atención! Peligro: Lleve a cabo esta operación con el motor en frío.

MOTORES HIDRÁULICOS

Controle el nivel del combustible en el tanque con el motor en frío (fig. 4): el nivel debe llegar a la mitad de la escala graduada. Si necesario, añada aceite hidráulico OSO 46.

¡ATENCIÓN!

Cambie el aceite de los motores hidráulicos la primera vez después de 500 horas, y luego cada 1000 horas. Si es necesario, rellene utilizando aceite OSO 46 (fig. 6/B).

Es necesario cambiar el aceite antes de 300 horas si:

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

Para extraer el aceite, destornillar el tapón (fig. 20). Para introducirlo (fig. 6/B), ponga una atención particular a los eventuales residuos que pueden entrar en el circuito y causar graves problemas a la máquina. Cantidad: 34 lt.

Cuando se cambia el aceite hidráulico, es necesario cambiar también los dos filtros de aceite (fig. 21); ponga atención al grado de filtraje.

No aumente la presión de la instalación hidráulica tracción ruedas hasta más de los **280 bar**, porque la bomba hidráulica y los motores hidrostáticos en las ruedas podrían dañarse.

Para regular la presión hidráulica de los servicios plato y cesto, se interviene sobre el tornillo con tuerca puesto en el distribuidor. Esta operación debe ser llevada a cabo por un Centro de Asistencia Autorizado.

REENVÍOS PLATO DE CORTE CM 155

Utilice aceite sintético LSX 75 W 90 (API GL4 + GL5; API MT1 y PG2), lt. 1,550, cambie el aceite cada 300 horas. Si se notan derrames, controle y cambie las chapas de retención para aceite, para evitar el deterioro de toda la transmisión.

PUNTOS DE LUBRICACIÓN CON GRASA

Lubrique con grasa cada 40 horas las articulaciones del eje trasero, los pedales, la polea de las correas PTO, la articulación conexión en 2 puntos del plato, los brazos del elevador del cesto.

ACEITE FRENOS DE EMERGENCIA Y ESTACIONAMIENTO

Verifique cada 50 horas el nivel del aceite de los frenos en la cubeta que se encuentra al lado izquierdo del puesto de conducción (fig. 40). Si es necesario, añada aceite para frenos DOT4 (cantidad total lt. 0,5). Controle periódicamente la instalación de los frenos para verificar que no se produzcan derrames.

Si es necesario, haga la purga de la siguiente manera: si dispone de la herramienta específica, haga la conexión en correspondencia del tapón de la cubeta.

Si tiene que hacer la purga sin la herramienta específica, utilice el pedal del freno de la máquina y siga estas instrucciones:

- 1) Introduzca el aceite en la cubeta.
- 2) Apriete el pedal tres veces y, manteniendo el pedal apretado, desenrosque de poco los tornillos de purga que se encuentran en las pinzas, para dejar salir el aire.
- 3) Repita esta operación dos veces, hasta cuando el circuito mantenga la presión con el pedal apretado.
- 4) ¡Atención! Es necesario dejar juego al pedal del freno para evitar que quede presión en el circuito y para no desgastar los frenos.

ATENCIÓN: Utilice el pedal del freno sólo en caso de emergencia. Para frenar normalmente deje los pedales de avance y retroceso.

AFILADO DE LAS CUCHILLAS

Para proceder a la inspección y al mantenimiento del plato:

- 1) Eleve el plato (con el elevador hidráulico);
- 2) Desganche los dos soportes laterales (fig. 11);
- 3) Eleve manualmente el plato y engánchelo con la palanca (fig. 22). No es necesario desganchar el cardán o el tubo de carga.

Cuando se cambian las cuchillas, hay que cambiar obligatoriamente también el tornillo con su tuerca (fig. 23).

No bloquee las cuchillas en el disco: éstas no deben tener juego pero deben ser libres de oscilar en caso de choque.

Una cuchilla no afilada arranca la hierba dejándole un mal aspecto: es necesario hacer el afilado en los filos de las dos 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 dos cuchillas de manera uniforme.

Para desmontar un disco de la cuchilla, aguántelo bien utilizando guantes de trabajo y destornille el tornillo central. ¡Atención! El tornillo central que bloquea el disco derecho tiene el roscado izquierdo (fig. 23).

Antes de arrancar el motor, es oportuno verificar que el cardán esté bien conectado y el pulsador de parada esté salido.

¡ATENCIÓN!

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

¡UTILICE SIEMPRE CUCHILLAS ORIGINALES!

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 tensión de los dos muelles de flotación (fig. 24), y, de ser necesario, regule con los tornillos de registro.

En el caso de que no logre obtener un buen paralelismo, consulte un Centro de Asistencia Autorizado.

Los dos muelles de flotación sirven para otorgar mayor adherencia a las ruedas motrices, especialmente en pendiente.

Para desmontar el plato de la máquina, desganche los dos soportes laterales (fig. 11) y los dos pasadores (fig. 25). **¡Atención! Al desganchar los pasadores, mantenga prensados con fuerza los brazos elevadores del plato porque, saltando hacia arriba, pueden revelarse muy peligrosos.** Tire hacia adelante todo el grupo de corte, destornille el tubo de carga de la turbina. **¡Atención! Cuando vuelve a montar el plato, no olvide enganchar la junta de cardán, el tubo de carga tiene que ser enroscado de dos giros completos.**

CORREAS PTO

¡Atención! Estas son correas especiales: utilice sólo piezas originales.

Para cambiar las correas, proceda de la manera siguiente: afloje el tirante y quite el tornillo de bloqueo del embrague.

Regule la tensión mediante la tuerca con llave 13 que actúa sobre el muelle de tensión (fig. 5).

El muelle tiene que ser comprimido hasta los 95 mm de largo.

REGULACIÓN CIERRE CESTO RECOJEDOR PARA QUE ENCAJE BIEN CON EL CONDUCTO DE SALIDA TURBINA

Para que la máquina trabaje bien, es necesario que el cesto encaje perfectamente con el conducto de salida de la turbina en posición de cesto cerrado.

Con este objetivo, la máquina tiene varios dispositivos de regulación, los cuales necesitan del siguiente procedimiento:

- Regule el cesto en posición de cierre completo.
- Acorte o alargue el vástago de los pistones que operan el vuelco del cesto. De esta manera se elimina el juego entre el cesto y la parte horizontal del conducto de salida de la turbina. Esta operación se efectúa enroscando o desenroscando el tornillo colocado en el fondo del vástago de los pistones (fig. 37).
- Desplace adelante o atrás el cesto en dirección longitudinal. De esta manera se elimina el juego entre el cesto y la parte vertical del conducto de salida de la turbina. Esta operación se efectúa aflojando los bulones que fijan el cesto del bastidor, desplazando el cesto a lo largo de los empalmes y atornillando nuevamente los pistones (fig. 38).
- Enfin, regule los tampones de metal y de goma para que el cesto en posición de cierre no oscile a la derecha o a la izquierda cuando se trabaja sobre firmes irregulares y en alta velocidad (fig. 39).

GUÍA PARA IDENTIFICAR LOS INCONVENIENTES:

INCONVENIENTE	
CAUSA	REPARACIÓN
Con la llave en posición ARRANQUE [AVV.] el tablero de mandos queda apagado	
- La batería no suministra corriente alguna	- Controle los cables de conexión - Controle el nivel del electrolito - Haga la recarga de la batería - Cambie el fusible
El tablero de mandos se enciende, pero con la llave en posición, AVV. el motor de arranque no gira	
- La batería no suministra corriente suficiente	- Haga la recarga de la batería
- Falta el asenso para la puesta en marcha	- Pedales de avance en posición "STOP" - Desactive las cuchillas - Siéntese en el puesto de conducción - Desconecte la turbina - Desconecte la PTO
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 gasóleo

INCONVENIENTE

CAUSA	REPARACIÓN
El motor de arranque gira pero no arranca	
- Falta de flujo de gasóleo	- Controle el nivel en el depósito - Controle (y de ser necesario cambie) el filtro de gasóleo - Controle que el respiradero en el tapón del depósito no esté obturado
- Escaso precalentamiento de las bujías con motor frío	- Espere que el testigo de las bujías esté apagado
- El timer no da el asenso	- Controle las conexiones - Cambie el timer
- El electrostop no hace todo el recorrido	- Controle el recorrido del electrostop - Cambie el electrostop
Baja de rendimiento del motor durante el corte	
- Velocidad de avance elevada en relación con la altura de corte	- Disminuya la velocidad - Suba de unas muescas el plato de corte
Al activar las cuchillas, el motor se apaga	
- Falta el asenso a la activación	- Controle el microinterruptor activación cuchillas - Conductor sentado en el puesto de conducción - Cierre el cesto - Velocidad con marchas reducidas
Corte irregular y recolección insuficiente	
- Plato de corte no paralelo al terreno	- 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	- Reducir la velocidad de avance
- Obstrucción del conducto	- Quite el plato y haga el vaciado del conducto - Controle las revoluciones del motor max 2800 G/1'
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	
- Presión insuficiente	- Controle y restablezca el nivel del aceite - Cambie el filtro del aceite

IMPORTANTE

Para desplazar la máquina con el motor apagado, es necesario aflojar de dos giros el tornillo de la bomba hidrostática (fig. 26); ponga atención porque de esta manera se desactiva la acción del dispositivo de auto freno. Remolque la máquina en velocidad muy baja y durante pequeños trayectos de 100 m. como máximo, afin de evitar que la bomba hidráulica o los motores se agarroten.

SI CHOCA CONTRA UNA PIEDRA U OTRO CUERPO EXTRAÑO

- Detenga la máquina.
- Apague el motor, active el freno de estacionamiento.
- Levante el cortacésped.
- Controle los tornillos de fijación de las cuchillas y el plato.
- Verifique que la piedra no se haya metido en la turbina o en el conducto.

FRENO DE ESTACIONAMIENTO MECÁNICO

Es necesario mantener regulados los cables de este dispositivo (fig. 27). El freno se acciona tirando la manija hacia arriba para desbloquearlo presione el pulsador y baje la manija.

Utilice siempre el freno de estacionamiento, aunque la máquina active el dispositivo de auto freno con motor apagado. Cuando el freno de estacionamiento está accionado y el conductor deja el puesto de conducción, el motor queda encendido.

REGULACIÓN DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO Y PEDAL FRENO DE EMERGENCIA

El pedal del freno tiene que hacer un recorrido de aproximadamente 3 mm antes de accionar la bomba hidráulica del freno.

A tal fin, el pedal del freno no tiene un agujero redondo, sino un agujero oval que hace la conexión mecánica con la bomba (fig. n° 27).

LA MÁQUINA NO MANTIENE LA PARADA

Si la máquina, con los pedales en posición de parada, no para o retrocede, regule la bomba (fig. 28). Esta operación se tiene que llevar a cabo en un taller especializado.

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:

- 1) Debajo de la carenadura, cuando se abre la tapa de inspección turbina (fig. 1 n°21). El fusible es de 70 A/h y es el general (fig. 29).
- 2) La caja de los fusibles para todas las funciones se encuentra a la derecha del asiento sobre la carenadura (fig. 30).

Una vez buscada y detectada la avería, cambie el fusible quemado con otro de igual capacidad.

No cambie nunca este fusible con otro de capacidad diferente.

Todos los relés están en la caja (fig. 31), que está equipada de n. 2 conectores para facilitar el desmontaje.

Un detector de seguridad evidencia si el cesto está en posición de trabajo (fig. 32), en caso contrario, la turbina y el plato no se activan.

Si los inconvenientes persisten tras haber realizado las operaciones detalladas arriba, remítase al Centro de Asistencia Autorizado.

Nunca trate de efectuar reparaciones dificultosas sin tener los medios y las conocimientos técnica necesarias.

FILTRO AIRE

Controle el filtro del aire cada 4 horas o con más frecuencia si el entorno está muy polvoriento (fig. 8).

El filtro del aire está equipado con un detector de depresión que indica en el tablero cuando el filtro está obstruido.

FIN DEL TRABAJO

Tras haber terminado el trabajo de corte, desembrague las cuchillas y la turbina. Para detenerse, quite el pie del pedal de avance (fig. 1 n°1 o n°2), ponga la palanca del acelerador al mínimo, baje el plato hasta el suelo, apague el motor girando la llave en la posición «0» y ponga el freno de estacionamiento (fig. 1 n°11).

LIMPIEZA

Lave el plato, los conductos de carga, la turbina y el cesto. No lave el alojamiento del motor con hidrolimpiadora, utilice aire comprimido o una aspiradora.

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 4 quintales de peso en llano.

PARQUEO 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 Voltios y en este caso proceda con la recarga.

HERRAMIENTAS

GANCHOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

La posición de los ganchos de elevación (fig. 34) permite a la máquina con el plato montado de quedar perfectamente en equilibrio si se debe elevar con una grúa.

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.

PICADORA DE HIERBA 150 cm

La picadora de hierba (fig. 41) es una herramienta especialmente útil para entretener las zonas más incultas con hierbas altas. Permite de picar finemente la hierba para evitar el trabajo de recolección.

Está equipada de azadas en “Y”, idóneas para moler también las pequeñas ramas de la poda y además se pueden añadir paletas para la hierba al fin de obtener la calidad de corte de un cortacésped. O bien se puede convertir en una escarificadora, reemplazando las azadas con cuchillas escarificadoras.

Se aplica como el cortacésped: tenga especial cuidado a introducir la junta de cardán en el eje acanalado.

Controle periódicamente la tensión de las correas al lado de la picadora. Si la herramienta vibra, controle las azadas.

¡ATENCIÓN! Si la hierba para cortar está demasiado alta y la máquina consuma demasiada potencia, se aconseja desmontar la contracuchilla que se encuentra en el interior del cárter de la picadora. Se pueden desmontar también las ruedas delanteras con los soportes, si éstas impiden el trabajo de acabado en espacios reducidos. De esta manera, la picadora trabajará con el sólo soporte del rodillo trasero.

Atención: durante el trabajo no permita que otras personas se acerquen a la máquina y no trabaje sobre grava o cuerpos extraños que podrían ser arrojados y convertirse en objetos muy peligrosos.

PLATO CORTACÉSPED 160 cm LMP

El plato cortacésped 160 cm. LMP (fig. 42) de tres cuchillas, dispone de tres funciones:

- 1) Descarga lateral
- 2) Descarga trasera
- 3) Mulching

Para cambiar de función es suficiente reemplazar los tornillos transportadores internos del plato (fig. 43), sin reemplazar las cuchillas.

Ancho de corte: 1600 mm. Dimensión total de ancho con deflector lateral montado: 1920 mm. Dimensión total de ancho sin deflector lateral: 1700 mm.

Escoja la función más adecuada en relación al espacio de maniobra y a la altura del césped. Se aconseja utilizar la función mulching con césped de 10/12 cm de altura; la función descarga trasera si se quiere evitar que la hierba caiga sobre las carreteras; la descarga lateral si el césped no está muy alto y se tiene mucho espacio, de esta manera el césped cortado, que recae sobre el césped todavía para cortar, será molido varias veces (cuidado con esforzar el motor durante el trabajo).

Lubrique con grasa cada 40 horas los ejes de las cuchillas (fig. 44).

Controle periódicamente la tensión de las correas y, de ser necesario regule con el dispositivo de regulación (muelle fig. 44).

Cambie el aceite de la transmisión en ángulo cada 300 horas con aceite sintético LSX 75W90 (siglas internacionales API GL4+GL5; API MT1 y PG2; MIL-L-2150 D).

Para las normas de seguridad, haga referencia a las instrucciones del plato con recojida.

Fig. 2

IMPLEMENT DESCRIPTION AND CONTROLS

- 1) WARNING LIGHTS PANEL
(see the chart here following)
- 2) FUEL LEVEL GAUGE
- 3) WATER TEMPERATURE GAUGE
- 4) STARTING AND STOP SWITCH
- 5) MANUAL FAN INVERTER TILTING DEVICE
- 6) FLASHING LIGHT SWITCH
- 7) EMERGENCY LIGHTS SWITCH
- 8) PTO ENGAGEMENT SWITCH
- 9) TURBINE CONNECTION SWITCH
- 10) LIGHTS SWITCH
COMMUTATOR AND HORN
- 11) DIFFERENTIAL LOCK SWITCH

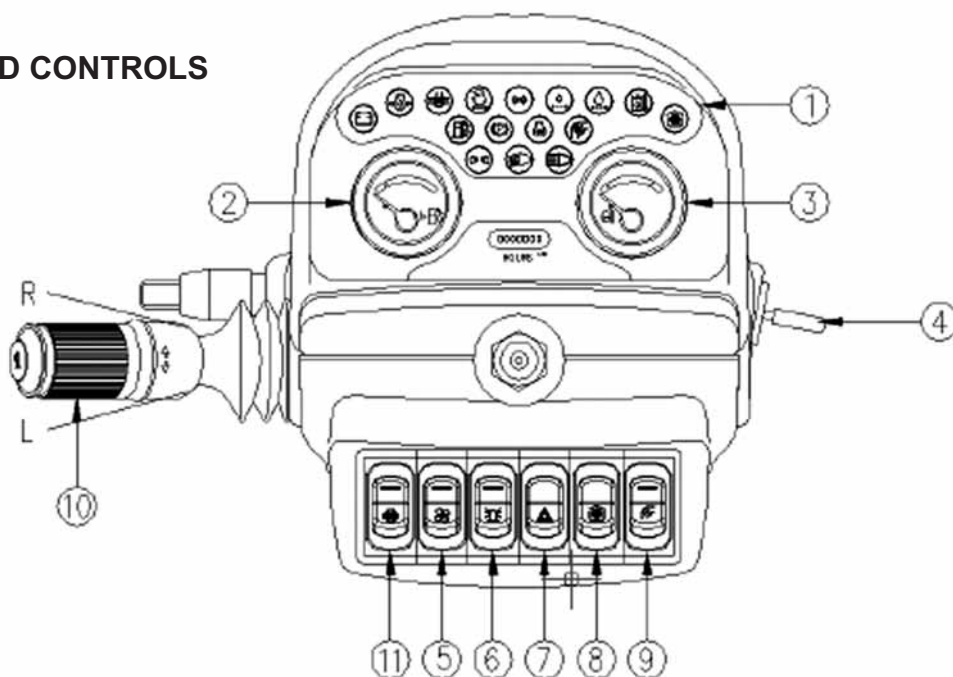
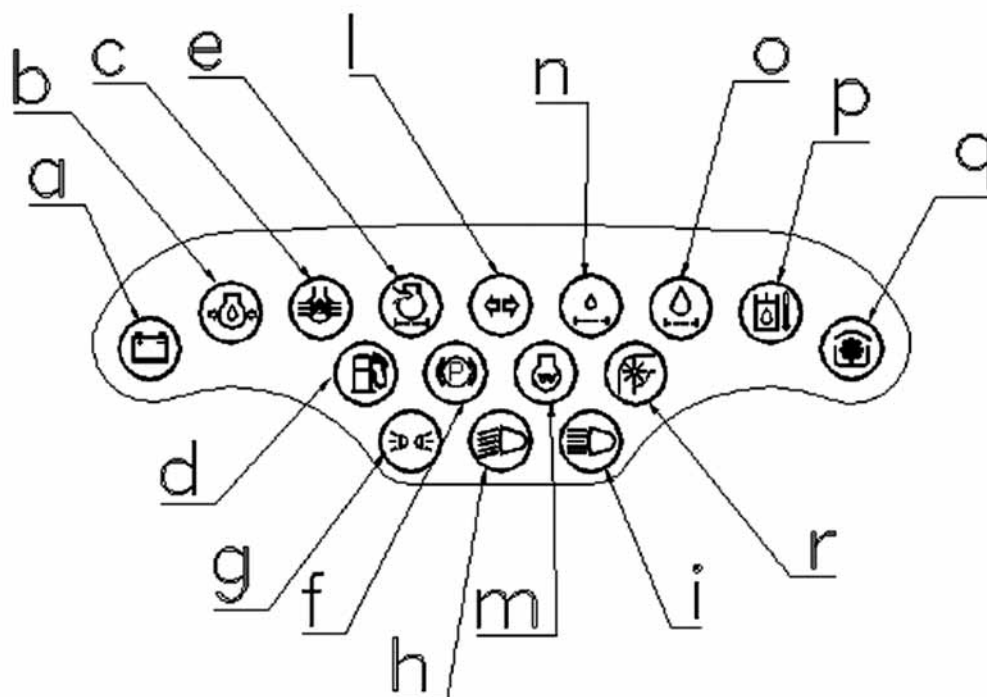


Fig. 2.a - WARNING LIGHTS PANEL DESCRIPTION



Ref.	Description	Colour
a	BATTERY CHARGE WARNING LIGHT	RED
b	ENGINE OIL TEMPERATURE WARNING LIGHT	RED
c	OIL CIRCUIT WARNING LIGHT IN SERIES	RED
d	FUEL WARNING LIGHT	RED
e	OBSTRUCTED AIR FILTER WARNING LIGHT	RED
f	PARKING BRAKE WARNING LIGHT	RED
g	POSITION LIGHTS WARNING LIGHT	GREEN
h	FULL BEAM LIGHTS WARNING LIGHT	GREEN
i	DIMMED LIGHTS WARNING LIGHT	BLUE
l	EMERGENCY AND DIRECTION LIGHTS WARNING LIGHT	RED
m	PLUGS PRE-HEAT WARNING LIGHT	RED
n	HYDRAULIC OIL FILTER WARNING LIGHT (FORWARD PUMP)	RED
o	HYDRAULIC OIL FILTER WARNING LIGHT (SERVICES PUMP)	RED
p	HYDRAULIC OIL TEMPERATURE WARNING LIGHT	RED
q	PTO ENGAGEMENT WARNING LIGHT	GREEN
r	IMPELLER WARNING LIGHT	GREEN

Fig. 2

QUADRO STRUMENTI E COMANDI

- 1) PANNELLO SPIE (vedi tabella di seguito)
- 2) INDICATORE LIVELLO CARBURANTE
- 3) INDICATORE TEMPERATURA ACQUA
- 4) COMMUTATORE AVVIAMENTO E STOP
- 5) BASCULANTE INVERSIONE VENTILATORE
- 6) COMMUTATORE LUCE LAMPEGGIANTE
- 7) COMMUTATORE LUCI DI EMERGENZA
- 8) COMMUTATORE INSERIMENTO PTO
- 9) COMMUTATORE INSERIMENTO TURBINA
- 10) DEVIO LUCI E AVVISATORE ACUSTICO MANUALE
- 11) COMMUTATORE BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE

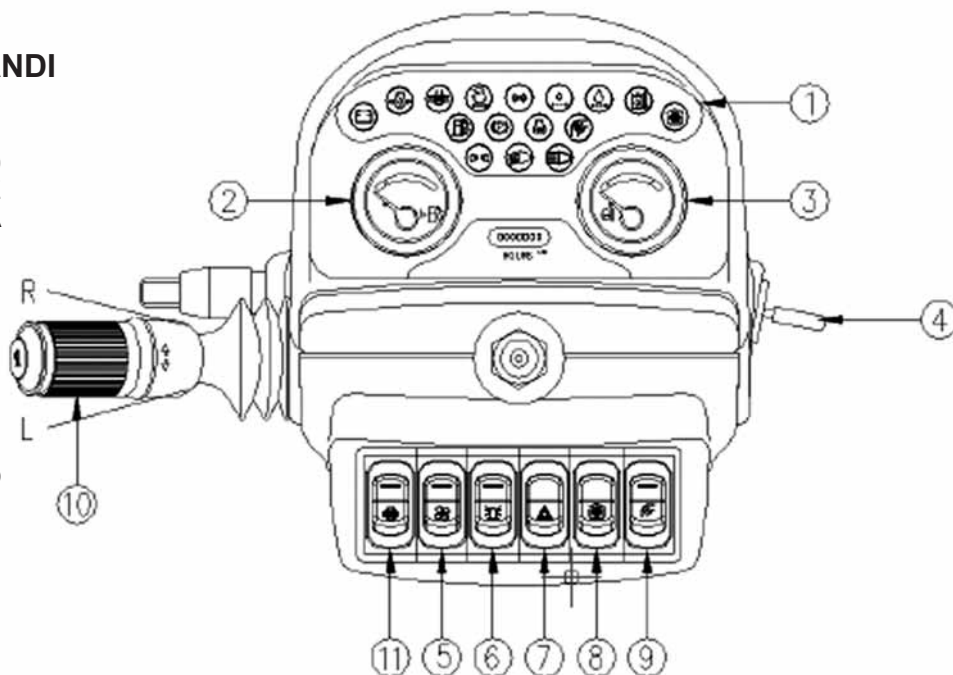
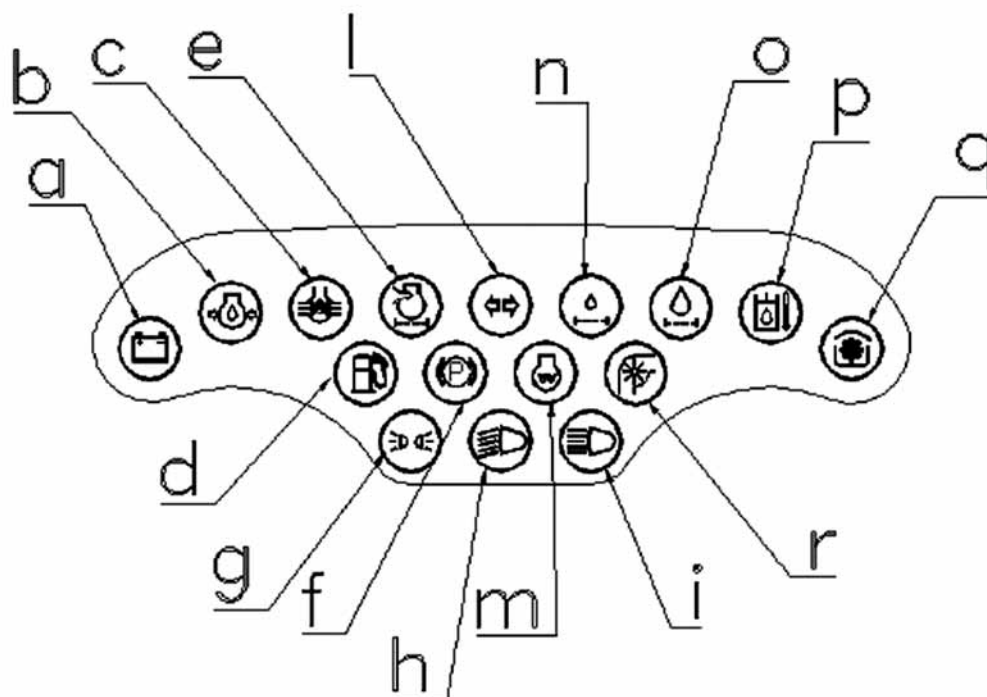


Fig. 2.a - DESCRIZIONE PANNELLO SPIE



Rif.	Descrizione	Colore
a	SPIA CARICA BATTERIA	ROSSO
b	SPIA TEMPERATURA OLIO MOTORE	ROSSO
c	SPIA CIRCUITO OLIO IN SERIE	ROSSO
d	SPIA CARBURANTE (RISERVA)	ROSSO
e	SPIA FILTRO ARIA INTASATO	ROSSO
f	SPIA FRENO DI STAZIONAMENTO	ROSSO
g	SPIA LUCI DI POSIZIONE	VERDE
h	SPIA LUCI ANABBAGLIANTI	VERDE
i	SPIA LUCI ABBAGLIANTI	BLU
l	SPIA LUCI DI DIREZIONE / EMERGENZA	ROSSO
m	SPIA PRERISCALDO CANDELETTE	ROSSO
n	SPIA FILTRO OLIO IDRAULICO POMPA AVANZAMENTO	ROSSO
o	SPIA FILTRO OLIO IDRAULICO POMPE SERVIZI	ROSSO
p	SPIA TEMPERATURA OLIO IDRAULICO	ROSSO
q	SPIA INSERIMENTO PTO	VERDE
r	SPIA TURBINA	VERDE

Fig. 2

TABLEAU D'INSTRUMENTS ET COMMANDES

- 1) TABLEAU DES TEMOINS (voir schéma suivant)
- 2) INDICATEUR DE NIVEAU DU CARBURANT
- 3) INDICATEUR TEMPERATURE DE L'EAU
- 4) COMMUTATEUR DEMARRAGE ET ARRET
- 5) BASCULANT INVERSION VENTILATEUR
- 6) COMMUTATEUR GIROPHARE
- 7) COMMUTATEUR FEU DE DETRESSE
- 8) COMMUTATEUR ACTIONNEMENT PTO
- 9) COMMUTATEUR ACTIONNEMENT TURBINE
- 10) COMMUTATEUR FEUX ET CLAXON MANUEL
- 11) COMMUTATEUR BLOCAGE DU DIFFERENTIEL

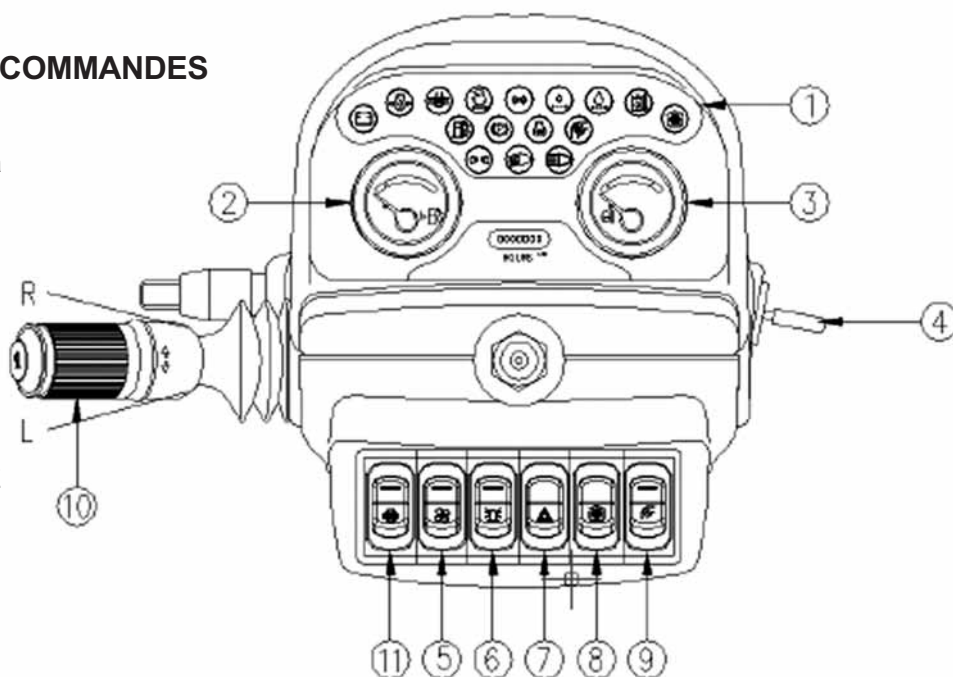
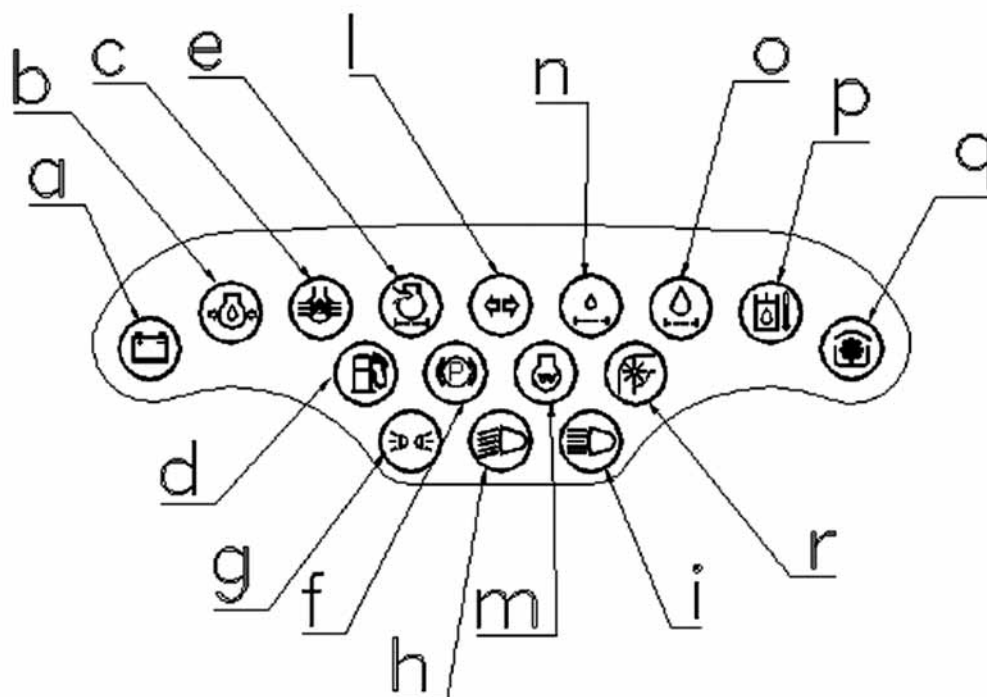


Fig. 2.a - DESCRIPTION PANNEAU DES TEMOINS



Réf.	Description	Couleur
a	TEMOIN CHARGE BATTERIE	ROUGE
b	TEMOIN TEMPERATURE HUILE MOTEUR	ROUGE
c	TEMOIN CIRCUIT HUILE EN SERIE	ROUGE
d	TEMOIN CARBURANT (RESERVE)	ROUGE
e	TEMOIN FILTRE AIR BOUCHE	ROUGE
f	TEMOIN FREIN DE STATIONNEMENT	ROUGE
g	TEMOIN FEUX DE POSITION	VERT
h	TEMOIN FEUX DE CROISEMENT	VERT
i	TEMOIN FEUX DE ROUTE	BLEU
l	TEMOIN FEUX DE DIRECTION / DETRESSE	ROUGE
m	TEMOIN PRECHAUFFAGE BOUGIES	ROUGE
n	TEMOIN FILTRE HUILE HYDRAULIQUE POMPE AVANCEMENT	ROUGE
o	TEMOIN FILTRE HUILE HYDRAULIQUE POMPES SERVICES	ROUGE
p	TEMOIN TEMPERATURE HUILE HYDRAULIQUE	ROUGE
q	TEMOIN ACTIONNEMENT PTO	VERT
r	TEMOIN TURBINE	VERT

Fig. 2

ARMATURENBRETT

- 1) KONTROLLEUCHTENFELD (finden Sie die Tabelle hintereinander)
- 2) TREIBSTOFFANZEIGE
- 3) WASSERTEMPERATUR-SCHALTER
- 4) ANLASSEN UND STOP-SCHALTER
- 5) INVERSION DES VENTILATORS VON HAND
- 6) RUNDMULICHT-SCHALTER
- 7) WARNLICHT-SCHALTER
- 8) ZAPFWELLEN-SCHALTER
- 9) TURBINEN-SCHALTER
- 10) LICHTSCHALTER MIT HUPE
- 11) DIFFERENTIALSPERRE-SCHALTER

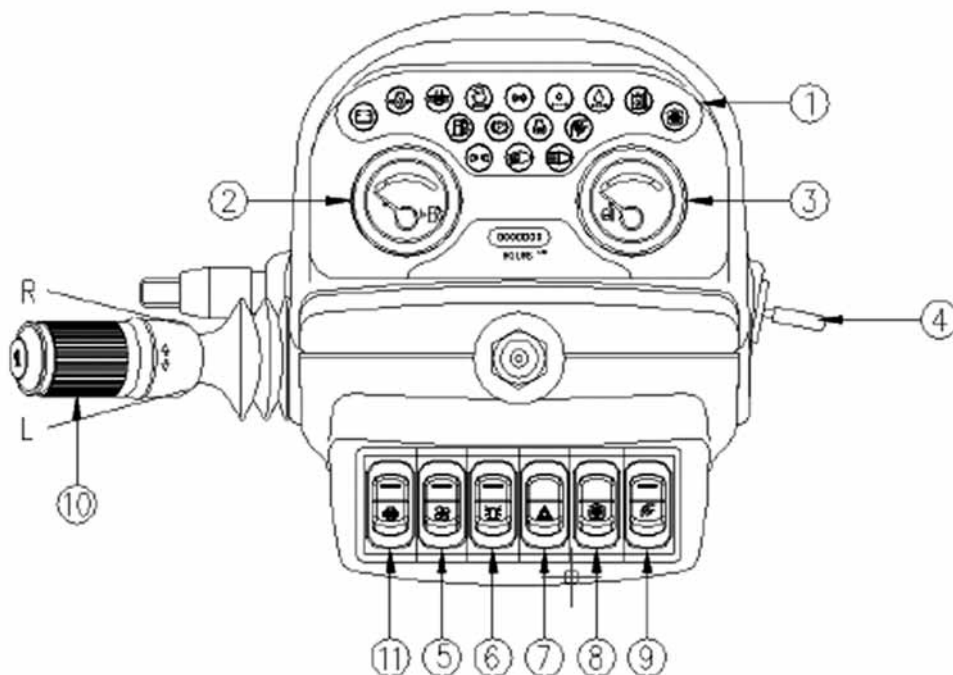
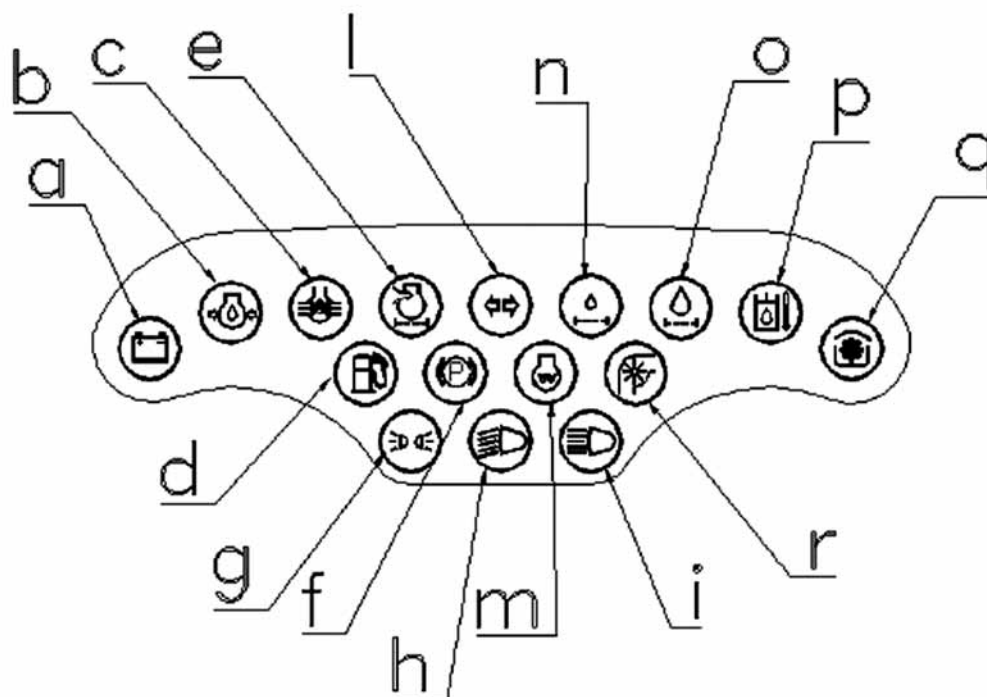


Fig. 2.a - BESCHREIBUNG DER KONTROLLEUCHTEN



REF.	BESCHREIBUNG	FARBE
a	BATTERIE-KONTROLLEUCHTE	ROT
b	MOTORÖLTEMPERATUR-KONTROLLEUCHTE	ROT
c	DIFFERENTIALSPERRE-KONTROLLEUCHTE	ROT
d	TREIBSTOFFRESERVE-KONTROLLEUCHTE	ROT
e	VERSTOPFTER LUFTFILTER-KONTROLLEUCHTE	ROT
f	HANDBREMSE-KONTROLLEUCHTE	ROT
g	STANDLICHT-KONTROLLEUCHTE	GRÜN
h	ABBLENDLICHT-KONTROLLEUCHTE	GRÜN
i	FERNLICHT-KONTROLLEUCHTE	BLAU
l	WARNSLINKLICHT-KONTROLLEUCHTE	ROT
m	VORGLÜHLEUCHTE-KONTROLLEUCHTE	ROT
n	HYDRAULIKÖLFILTER VORSCHUBPUMPE-KONTROLLEUCHTE	ROT
o	HYDRAULIKÖLFILTER DIENSTKONTROLLEUCHTE	ROT
p	HYDRAULIKÖLTEMPERATUR-KONTROLLEUCHTE	ROT
q	ZAPFWELLE EINGESCHALTET-KONTROLLEUCHTE	GRÜN
r	LAUFRADKONTROLLEUCHTE	GRÜN

Fig. 2

TABLERO DE INSTRUMENTOS Y MANDOS

- 1) TABLERO TESTIGOS (véase esquema siguiente)
- 2) INDICADOR NIVEL CARBURANTE
- 3) INDICADOR TEMPERATURA AGUA
- 4) CONMUTADOR ARRANQUE Y PARADA
- 5) BASCULANTE INVERSIÓN VENTILADOR MANUAL
- 6) CONMUTADOR LUZ INTERMITENTE
- 7) CONMUTADOR LUZ DE EMERGENCIA
- 8) CONMUTADOR ACTIVACIÓN PTO
- 9) CONMUTADOR ACTIVACIÓN TURBINA
- 10) CONMUTADOR LUCES Y SEÑAL ACÚSTICO MANUAL
- 11) CONMUTADOR BLOQUEO DIFERENCIAL

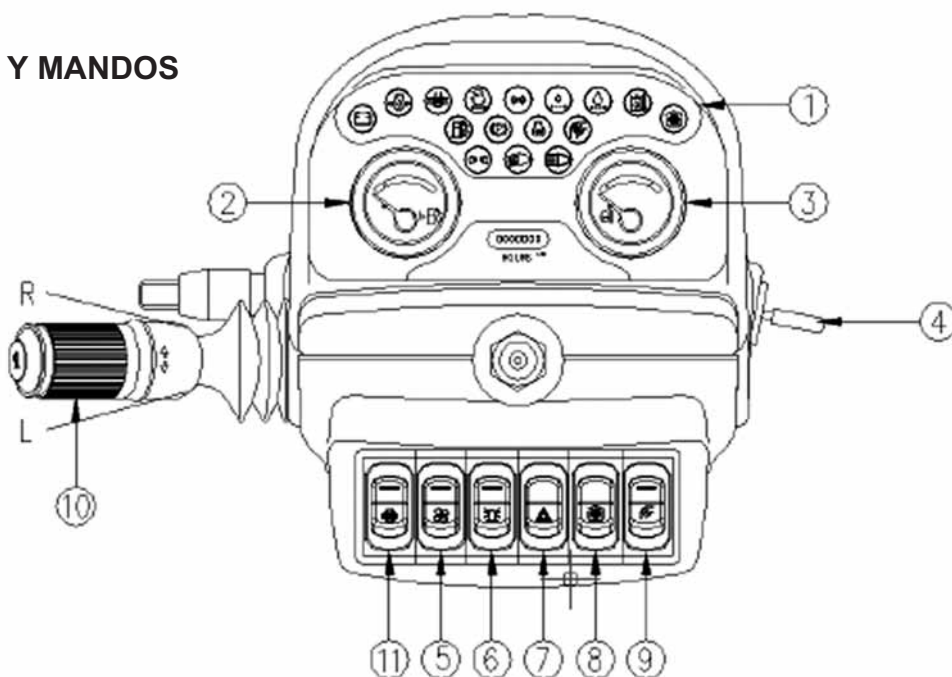
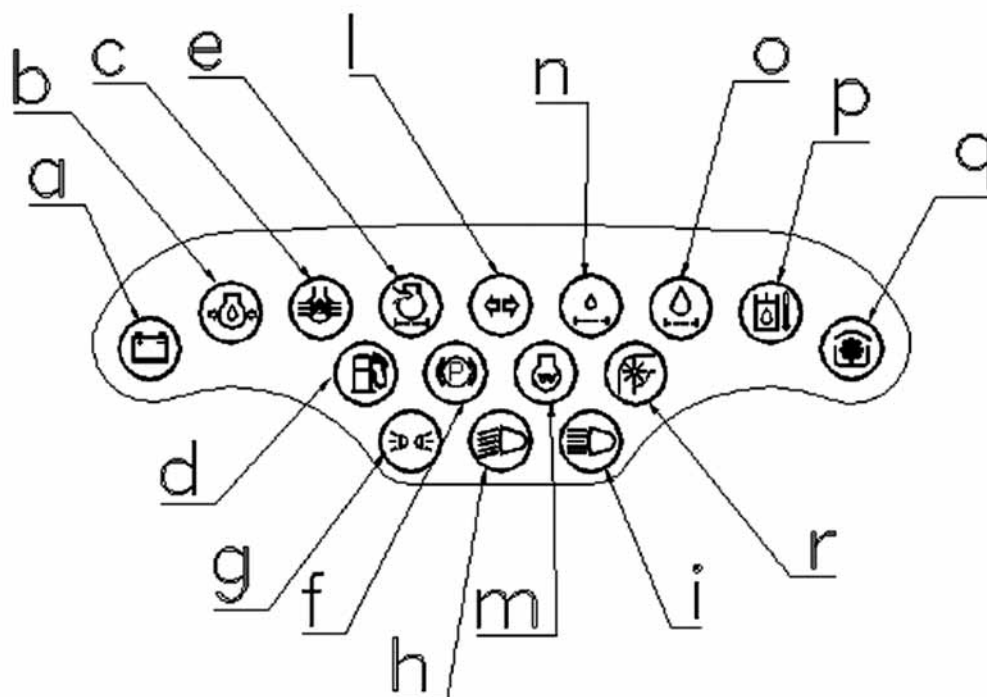


Fig. 2.a - DESCRIPCIÓN TABLERO TESTIGOS



Ref.	Descripción	Color
a	TESTIGO CARGA BATERÍA	ROJO
b	TESTIGO TEMPERATURA ACEITE MOTOR	ROJO
c	TESTIGO CIRCUÍTO ACEITE EN SERIE	ROJO
d	TESTIGO CARBURANTE (RESERVA)	ROJO
e	TESTIGO FILTRO AIRE OBSTRUÍDO	ROJO
f	TESTIGO FRENO DE ESTACIONAMIENTO	ROJO
g	TESTIGO LUCES DE POSICIONES	VERDE
h	TESTIGO LUCES DE CRUCE	VERDE
i	TESTIGO LUCES DE CARRETERA	AZUL
l	TESTIGO LUCES DE DIRECCIÓN / DE EMERGENCIA	ROJO
m	TESTIGO PRE-CALENTAMIENTO BUJÍAS	ROJO
n	TESTIGO FILTRO ACEITE HIDRÁULICO BOMBA DE AVANCE	ROJO
o	TESTIGO FILTRO ACEITE HIDRÁULICO BOMBA SERVICIOS	ROJO
p	TESTIGO TEMPERATURA ACEITE HIDRÁULICO	ROJO
q	TESTIGO ACTIVACIÓN PTO	VERDE
r	TESTIGO TURBINA	VERDE



Fig. 3



Fig. 4

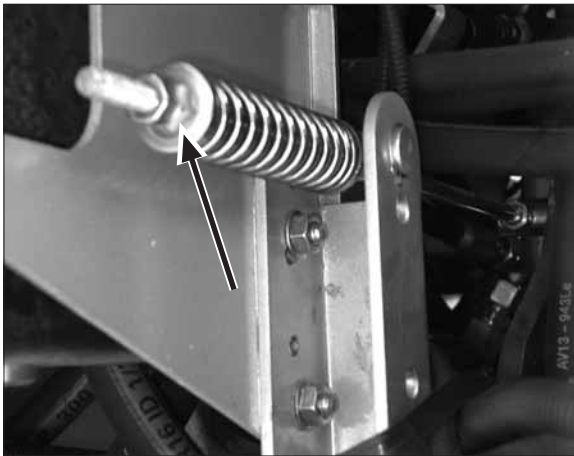


Fig. 5

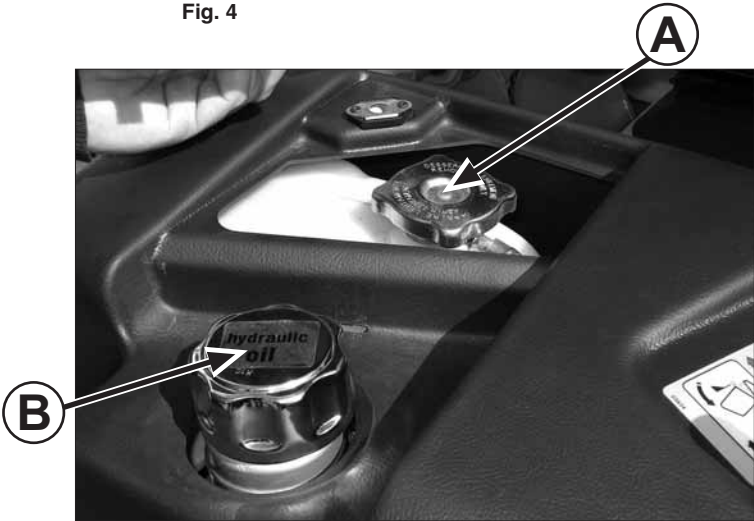


Fig. 6



Fig. 7

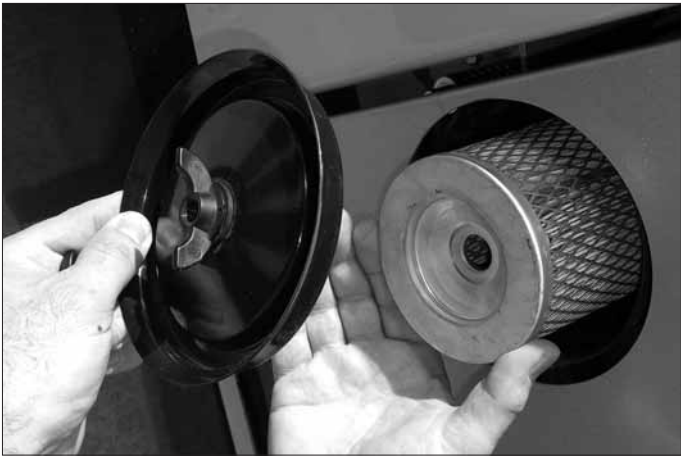


Fig. 8

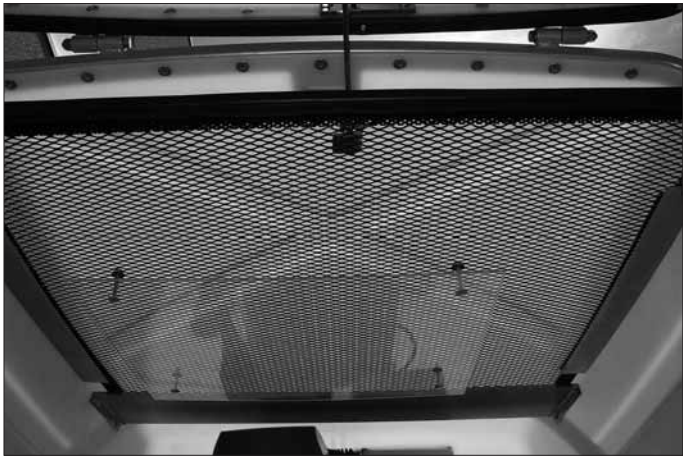


Fig. 9



Fig. 10

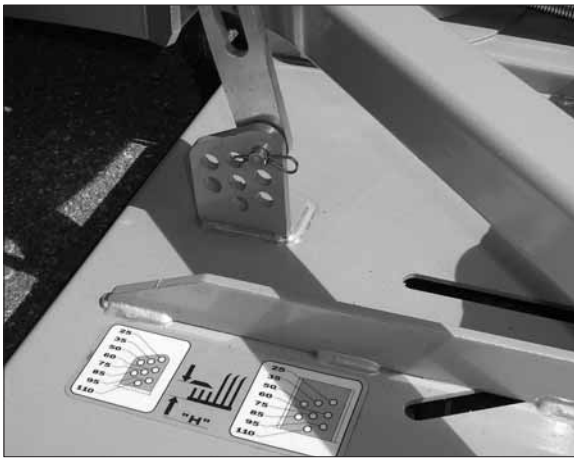


Fig. 11

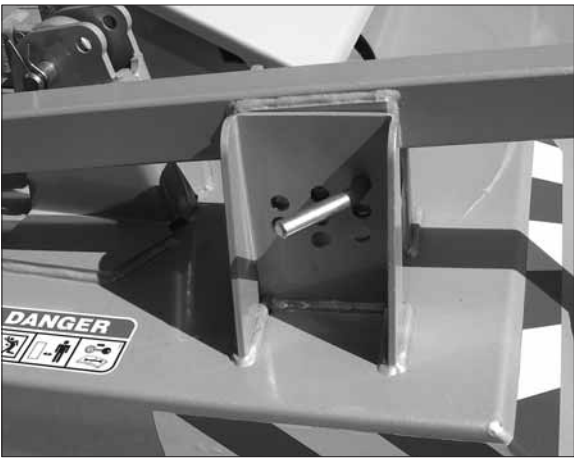


Fig. 12

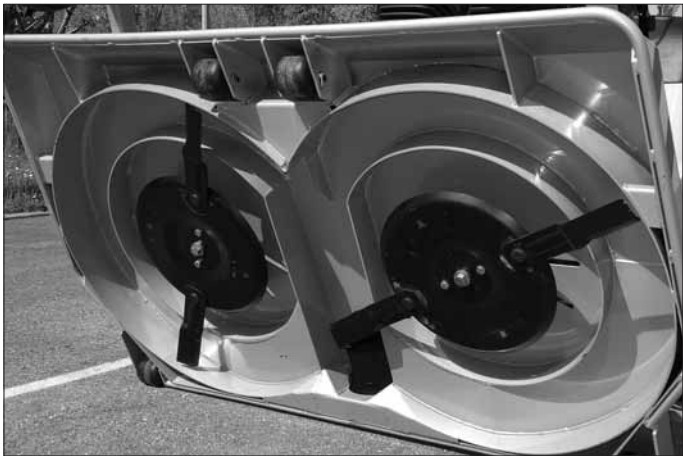


Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17

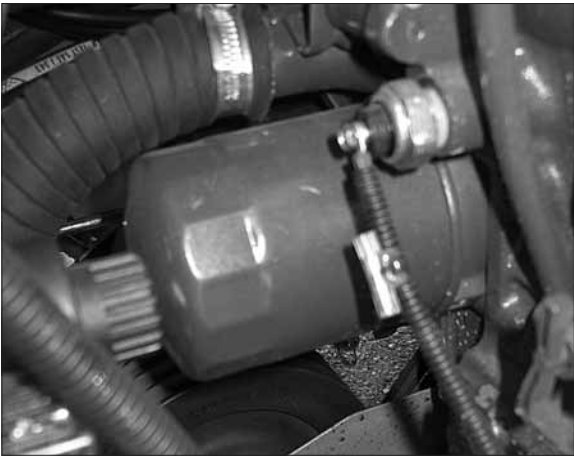


Fig. 18

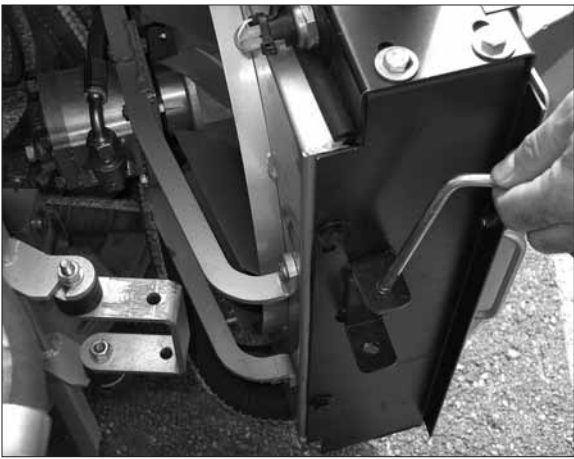


Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

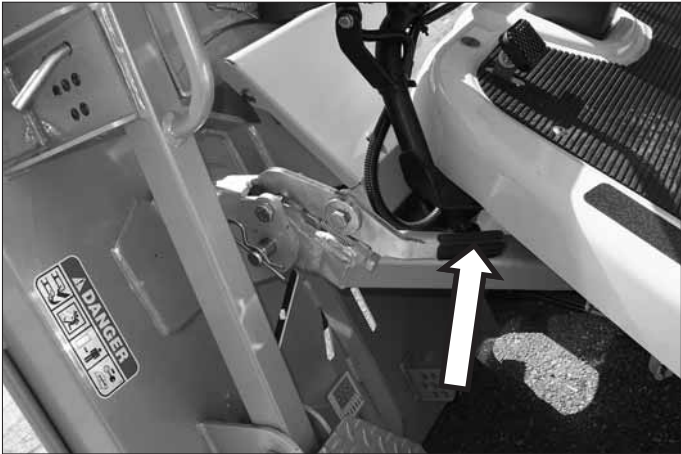


Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24

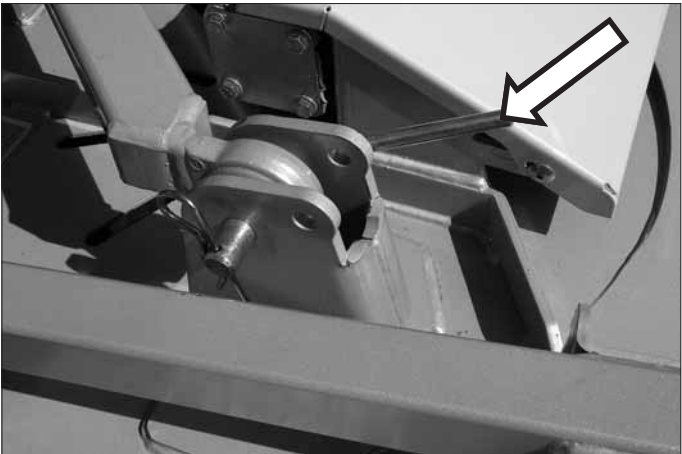


Fig. 25



Fig. 26

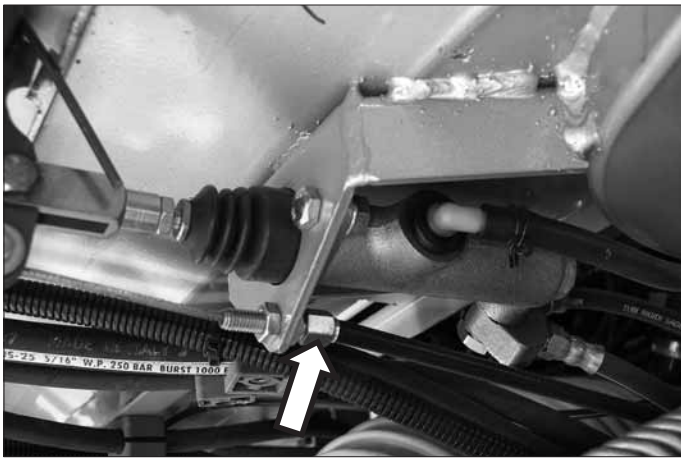


Fig. 27

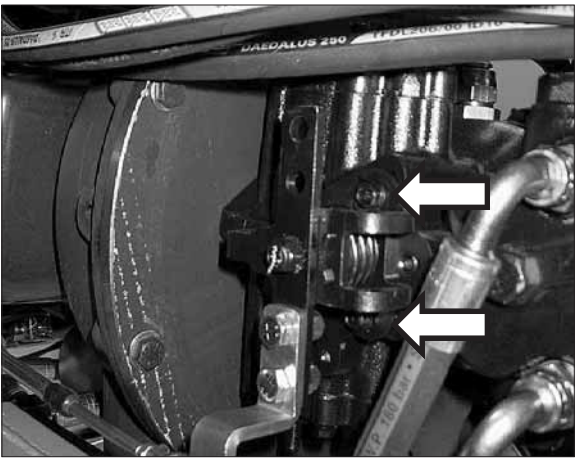


Fig. 28

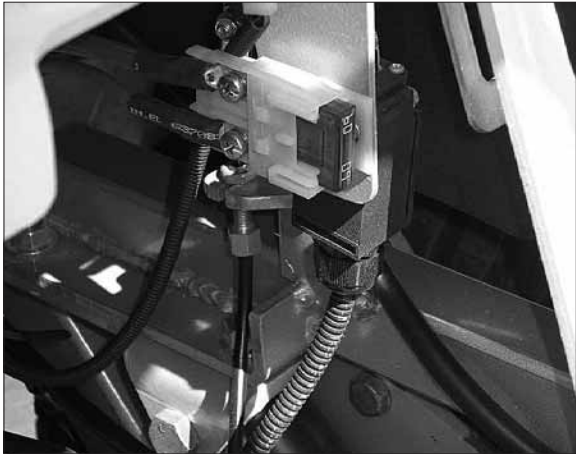


Fig. 29

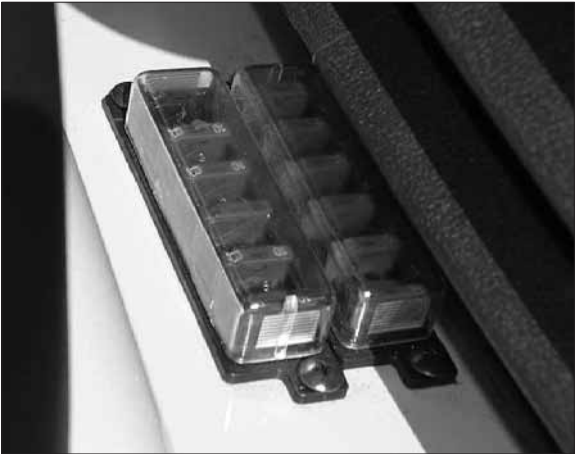


Fig. 30



Fig. 31



Fig. 32

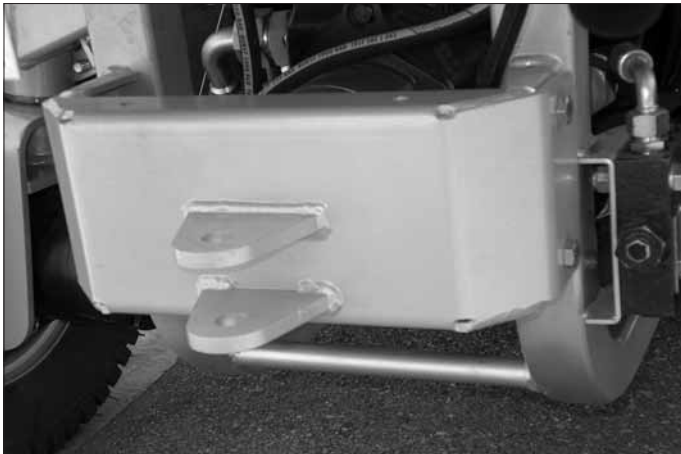


Fig. 33



Fig. 34



Fig. 35

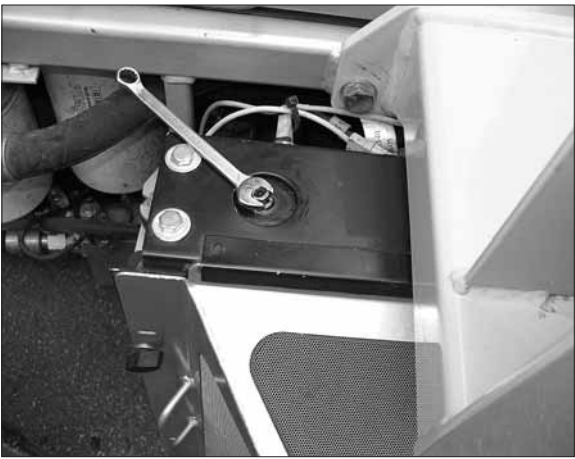


Fig. 36



Fig. 37

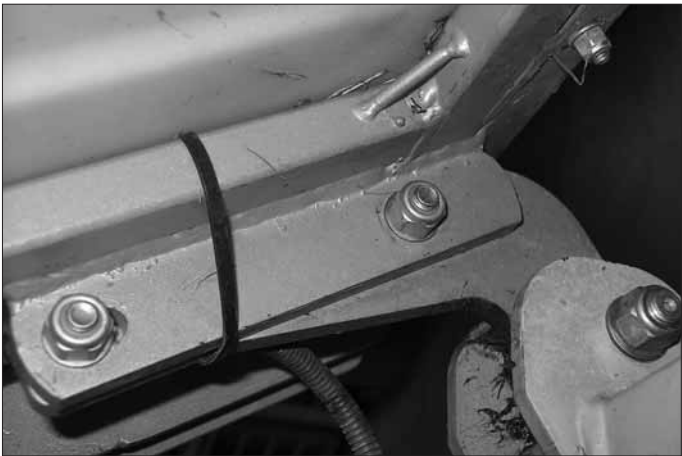


Fig. 38



Fig. 39



Fig. 40

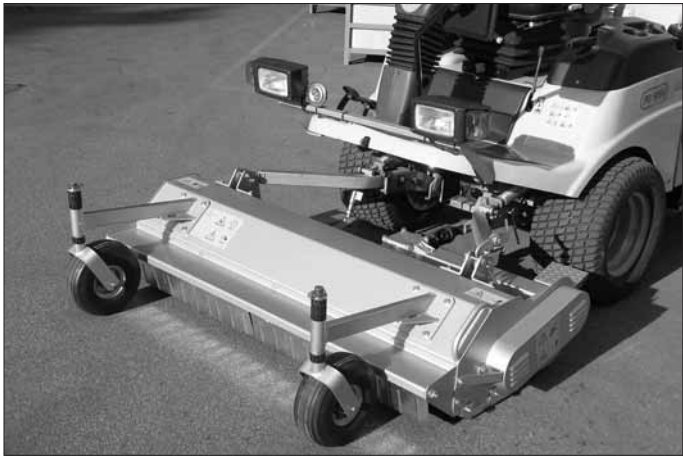


Fig. 41



Fig. 42

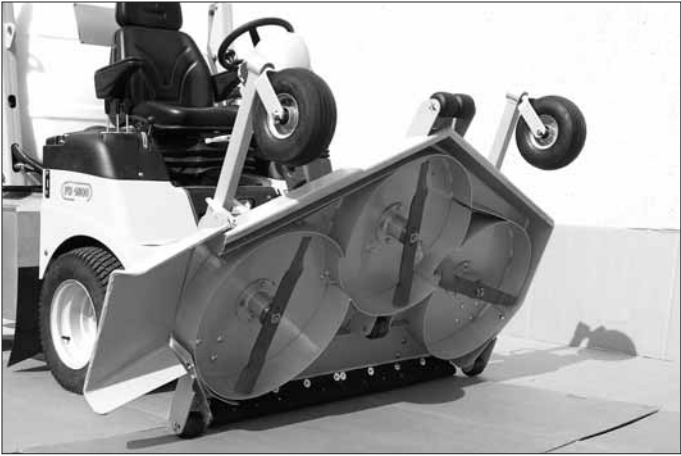


Fig. 43



Fig. 44

FD1500 2WD ROUTINE MAINTENANCE GUIDE

General information

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, after the first 20-30 working hours.

Change the engine oil and filter.

Then follow the table below:

PROCEDURE	HOURS	CHECKED (DATE OR HOURS)							
1.1 Clean radiator and cooling grilles	4 / 8								
1.2 Check engine oil level	8								
1.3 Check hydraulic oil level	8								
1.4 Check and clean engine air filter	8								
1.5 Clean grass catcher grille	4 / 8								
1.6 Check blade(s) fixing and sharpness	40								
1.7 Check blade disengagement sensor	40								
1.8 Check radiator liquid level	40								
1.9 Check general safety devices	40								
2.0 Check and adjust stop position	40								
2.1 Check all fasteners	40								
2.2 Check / replace deck gearboxes oil	300								
2.3 Change engine oil and filter	130								
2.4 Change air filter	260								
2.5 Change fuel filter	130								
2.6 Change hydraulic oil filters	500								
2.7 Change hydraulic oil (running-in 500)	1000								
2.8 Check tyre pressure	130								
2.9 Check battery	130								
3.0 Check PTO belt stretcher	130								
3.1 Check turbine impeller	130								
3.2 Check engine fixing	130								

- 1) Refer to the engine handbook for the complete list and relative procedures.
- 2) 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 this only for the deck, grass catcher and grass intake duct.

GUIDA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA FD 1500 2WD

Informazioni a carattere generale

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 20-30 ore di lavoro.

Sostituire olio e filtro motore.

Successivamente rispettare la seguente tabella :

INTERVENTO	ORE	ESEGUITO (DATA O ORE)							
1.1 Pulizia radiatore e griglie raffreddamento	4 / 8								
1.2 Controllo livello olio motore	8								
1.3 Controllo livello olio idraulico	8								
1.4 Controllo e pulizia filtro dell'aria motore	8								
1.5 Pulizia griglia cesto	4 / 8								
1.6 Controllo fissaggio e affilatura lama/e	40								
1.7 Controllo funzionamento sensore disinnesto lame	40								
1.8 Controllo livello liquido radiatore	40								
1.9 Controllo dispositivi di sicurezza	40								
2.0 Controllo e registrazione stop	40								
2.1 Controllo di tutti i fissaggi	40								
2.2 Controllo / sostituzione olio rinvii piatto	300								
2.3 Sostituzione filtro e olio motore	130								
2.4 Sostituzione filtro dell'aria	260								
2.5 Sostituzione filtro carburante	130								
2.6 Sostituzione filtri olio idraulico	500								
2.7 Sostituzione olio idraulico (rodaggio 500)	1000								
2.8 Controllo pressione ruote	130								
2.9 Controllo batteria	130								
3.0 Controllo tenditore cinghie PTO	130								
3.1 Controllo girante turbina	130								
3.2 Controllo fissaggio motore	130								

- 1) Consultare il libretto del motore per l'elenco completo e le modalità di esecuzione.
- 2) La lubrificazione generale dovrebbe inoltre essere eseguita ogni volta che si prevede una lunga inattività della macchina.

ATTENZIONE !

Non pulire la macchina con l'idropulitrice; utilizzarla solo per il piatto, il cesto e la condotta di carico

INSTRUCTIONS POUR UNE MAINTENANCE PROGAMMÉE FD 1500 2WD

Informations générales

Ce tableau a pour objectif de vous aider à préserver les performances et la sécurité de votre machine. On résume ici les principales opérations de maintenance ou de lubrification et on indique 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 20-30 heures de travail.

Vidanger l'huile et remplacer le filtre moteur.

Ensuite respecter le tableau suivant:

OPERATION	HEURES	EFFECTUE LE (DATE ou HEURE)							
1.1 Nettoyage radiateur et grilles de refroidissement	4 / 8								
1.2 Contrôle du niveau d'huile moteur	8								
1.3 Contrôle niveau huile hydraulique	8								
1.4 Contrôle et nettoyage du filtre d'air moteur	8								
1.5 Nettoyage de la grille du bac	4 / 8								
1.6 Contrôle de fixation et affûtage lame(s)	40								
1.7 Contrôle fonctionnement capteur desembrayage lames	40								
1.8 Contrôle du niveau de liquide du radiateur	40								
1.9 Contrôle des dispositifs de sécurité	40								
2.0 Contrôle et réglage arrêt	40								
2.1 Contrôle de toutes les fixations	40								
2.2 Contrôle/vidange huile des renvois plateau	300								
2.3 Remplacement du filtre et vidange de l'huile moteur	130								
2.4 Remplacement du filtre air	260								
2.5 Remplacement du filtre carburant	130								
2.6 Remplacement filtres de l'huile hydraulique	500								
2.7 Vidange huile hydraulique (rodage 500)	1000								
2.8 Contrôle de la pression des roues	130								
2.9 Contrôle de la batterie	130								
3.0 Contrôle des tendeurs de courroies PTO	130								
3.1 Contrôle de la roue de la turbine	130								
3.2 Contrôle de la fixation du moteur	130								

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

2) 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 l'hydro-nettoyeur; utiliser cet appareil uniquement pour le disque, le bac et les conduites de chargement.

TABELLE FÜR DIE ORDENTLICHE WARTUNG FD 1500 2WD

Allgemeine Informationen

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 20–30 Arbeitsstunden erfolgen.

Motoröl und Filter auswechseln.

Danach halten Sie sich an die Tabelle:

ARBEIT	ALLE X STUNDEN	AUSGEFÜHRT AM (DATUM ODER STD.)							
1.1 Kühler und Luftgitter reinigen	4 / 8								
1.2 Motorölstand kontrollieren	8								
1.3 Hydraulischölstand kontrollieren	8								
1.4 Motor-Luftfilter kontrollieren und reinigen	8								
1.5 Fangkorbgitter reinigen	4 / 8								
1.6 Befestigung und Schärfe der Klinge/n kontrollieren	40								
1.7 Funktionstüchtigkeit des Messerausschaltungs-Sensors kontrollieren	40								
1.8 Kühlflüssigkeitsstand im Kühler kontrollieren	40								
1.9 Sicherheitseinrichtungen kontrollieren	40								
2.0 Stop-Position kontrollieren und einstellen	40								
2.1 Alle Befestigungen kontrollieren	40								
2.2 Mähwerkgetriebeöl kontrollieren / auswechseln	300								
2.3 Motoröl und Filter auswechseln	130								
2.4 Luftfilter auswechseln	260								
2.5 Treibstofffilter auswechseln	130								
2.6 Hydraulischölfilter auswechseln	500								
2.7 Hydraulischöl auswechseln (Einlaufen 500)	1000								
2.8 Reifendruck kontrollieren	130								
2.9 Batterie kontrollieren	130								
3.0 PTO Riemenspannvorrichtung kontrollieren	130								
3.1 Turbinenläufer kontrollieren	130								
3.2 Motorbefestigung kontrollieren	130								

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

2)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 Mähgutleitung benutzen.

GUÍA PARA EL MANTENIMIENTO PROGRAMADO FD 1500 2WD

Informaciones generales

He aquí un tablero que tiene la función de ayudar al operador a mantener eficiente y segura la máquina. En ello se indican las principales operaciones de mantenimiento y lubricación con los relativos tiempos de realización (horas). Además, 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 20 – 30 primeras horas.

Primero cambie el aceite y el filtro del motor.

Luego siga las instrucciones de este tablero:

OPERACIÓN	HORAS	REALIZACIÓN (FECHA U HORAS)							
1.1 Limpieza del radiador y rejillas de enfriamiento	4 / 8								
1.2 Control nivel aceite motor	8								
1.3 Control nivel aceite hidráulico	8								
1.4 Control y limpieza filtro aire motor	8								
1.5 Limpieza rejilla cesto	4 / 8								
1.6 Control fijación y afilado cuchilla(s)	40								
1.7 Control funcionamiento sensor desembrague cuchillas	40								
1.8 Control nivel líquido radiador	40								
1.9 Control dispositivos de seguridad	40								
2.0 Control y regulación parada	40								
2.1 Control de todas las fijaciones	40								
2.2 Control / cambio aceite reenvíos plato	300								
2.3 Cambio filtro y aceite motor	130								
2.4 Cambio filtro aire	260								
2.5 Cambio filtro carburante	130								
2.6 Cambio filtros aceite hidráulico	500								
2.7 Cambio aceite hidráulico (rodaje 500)	1000								
2.8 Control presión ruedas	130								
2.9 Control batería	130								
3.0 Control tensores y correa PTO	130								
3.1 Control giratoria turbina	130								
3.2 Control fijación motor	130								

- 1) Consulte el manual del motor para un listado completo y las instrucciones de realización.
- 2) Es oportuno realizar la lubricación general cada vez que se prevé mantener inactiva la máquina durante largos periodos.

¡ATENCIÓN !

No lave la máquina con la hidrolimpiadora; utilícela sólo para limpiar el plato, el cesto y el conducto de carga.

NOISE LEVEL

NOISE LEVEL

Deck	Engine speed rpm	
155 cm	2800	LWA 104.7 - LpA 92.3 dBA

VIBRATION LEVELS

Engine speed rpm	Vibrations m/s^2
2800	awz 0.1 / awx 0.09 / awy 0.05

RUMOROSITÀ

Piatto	Regime di rotazione del motore giri/min.	
155 cm	2800	LWA 104.7 - LpA 92.3 dBA

RILIEVO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE

Regime di rotazione del motore giri/min.	Vibrazioni m/s^2
2800	awz 0.1 / awx 0.09 / awy 0.05

BRUIT

Tondeuse	Régime de rotation du moteur tr/min.	
155 cm	2800	LWA 104.7 - LpA 92.3 dBA

RELEVEMENT DES NIVEAUX DE VIBRATION

Régime de rotation du moteur tr/min.	Vibrations m/s^2
2800	awz 0.1 / awx 0.09 / awy 0.05

GERÄUSCHEMISSION

Deck	Motordrehzahl in Upm	
155 cm	2800	LWA 104.7 - LpA 92.3 dBA

VIBRATIONSPEGEL

Motordrehzahl in Upm	Vibrationen m/s^2
2800	awz 0.1 / awx 0.09 / awy 0.05

NIVELES DEL RUIDO

Plato	Régimen de revolución del motor r.p.m.	
155 cm	2800	LWA 104.7 - LpA 92.3 dBA

DETECCIÓN DE LOS NIVELES DE VIBRACIÓN

Régimen de revolución del motor r.p.m.	Vibraciones m/s^2
2800	awz 0.1 / awx 0.09 / awy 0.05



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