https://truckmanualshub.com/ 1

Grillo
AGRIGARDEN MACHINES

02466-16

MD22 N

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

SUMMARY

Safety rules
Informations and warnings
Instructions :
Warnings 6
Identification and servicing 8
Technical specifications 9
Instructions for use 9
Maintenance and lubrication 11
Pictures 62
EC Declaration of Conformity

INDICE

Norme antinfortunistiche
Etichette e avvertenze
Istruzioni :
Avvertenze 17
Identificazione e assistenza 18
Caratteristiche tecniche 19
Istruzioni d'uso 20
Manutenzione e lubrificazione 22
Figure 62
Certificato di Conformità CE

INDEX

Règles de sécurité
Étiquettes et mise en garde
Instructions :
Mises en garde 27
Identification et assistance 29
Caractéristiques techniques 30
Mode d'emploi 30
Maintenance et lubrification 33
Illustrations 62
Certificat de Conformité CE

INHALTSÜBERSICHT

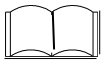
Sicherheitsvorschriften
Etiketten und Warnungen
Anleitung:
Sicherheitsrelevante Hinweise 39
Identifikation der Maschine und Kundendienst 41
Technische Daten 42
Inbetriebnahme der Maschine 42
Wartung und Schmierung 45
Abbildungsverzeichnis 62
EG-Konformitätserklärung

ÍNDICE

Normas de seguridad
Etiquetas y advertencias
Instrucciones:
Advertencias 51
Identificación y asistencia 53
Características técnicas 53
Puesta en servicio de la máquina 54
Mantenimiento y lubricación 57
Índice de ilustraciones 62
Certificado de conformidad CE - Niveles de ruido y vibración

https://truckmanualshub.com/

SAFETY SYMBOLS - SIMBOLOGIA PER LA SICUREZZA - SYMBOLOGIE POUR LA SECURITE – SICHERHEITSSYMBOLE- SIMBOLOGÍA DE SEGURIDAD



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Use personal protective equipment.

Utilizzare mezzi di protezione individuali.

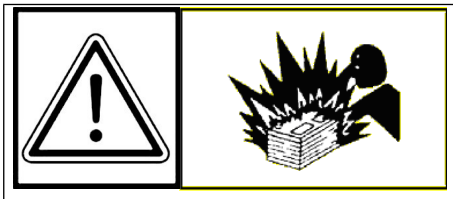
Utilisez l'équipement de protection individuelle.

Individuelle Schutzausrüstung benutzen.

Utilizar dispositivos de protección individual.

	Take special care not to touch hot parts of the engine. *Prestate particolare attenzione a non entrare in contatto con parti surriscaldate del motore.* Veiller tout particulièrement à ne pas toucher des éléments surchauffés du moteur. *Achtung – keine heißen Motorteile berühren*! No tocar partes recalentadas del motor. *Tome muito cuidado para não entrar em contacto com as partes aquecidas do motor*
	Engine exhaust fumes can cause sickness or death. If it is necessary to run an engine in an enclosed area, use an exhaust pipe extension to remove the fumes. Always try to work in a well ventilated area. *I gas di scarico possono causare malanni o morte. Se è necessario mettere in moto un motore in uno spazio chiuso, usare una prolunga tubo di scarico per far uscire il fumo. Lavorare in una zona ben ventilata.* L'exhalation des gaz d'échappement peut être cause d'intoxication ou de mort. S'il est vraiment nécessaire d'allumer le moteur à l'intérieur, appliquer au tuyau d'échappement un autre tuyau extensible pour permettre la sortie des gaz. Il est toujours mieux de travailler en plein air. *Auspuffgase können Übelkeit oder Tod verursachen. Wenn es notwendig ist, einen Motor in einem geschlossenen Raum laufen zu lassen, benützen Sie eine Verlängerung, um das Auspuffgas abzuleiten. Versuchen Sie immer in einem gut belüfteten Raum zu arbeiten.* Los gases de escape pueden provocar enfermedades o muerte. De tener que poner en marcha un motor en un espacio cerrado, usar una prolongación del tubo de escape para que salga el humo. Trabajar en una zona bien ventilada. *Os gases de escape podem causar danos ou morte. Caso seja necessário fazer com que o motor funcione num espaço fechado, utilize uma extensão para o tubo de escape que os fumos sejam expulso para o exterior. Trabalhe numa área bem ventilada.*
	Caution! Never touch moving pulleys or belts. They can be very dangerous. Never do 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 ni poulies ni courroies en mouvement, elles peuvent provoquer des accidents aux personnes. Ne pas faire l'entretien quand le moteur est en marche. *Vorsicht! Nie laufende Riemenscheiben oder Treibriemen anfassen, da es gefährlich ist. Nie bei laufendem Motor Instandhaltung machen.* ¡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. *Atenção! Nunca toque nas polias ou correias em movimento devido ao alto risco de ferimentos. Nunca faça a manutenção da máquina com o motor ligado.*
	A burst which separates the tyre from the rim parts can cause serious injury or 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, provoquée par l'explosion d'une roue peut causer des dommages, blessures ou la mort. *Die Trennung der Räder von den Felgen durch Explosion kann schwere Verletzungen oder den Tod verursachen.* La separación entre el neumático y la llanta producida por la explosión del neumático puede provocar graves herida e incluso la muerte. *A separação entre o pneumático e o aro, provocada pela explosão do pneumático, pode causar graves ferimentos ou até mesmo a morte.*

https://truckmanualshub.com/



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

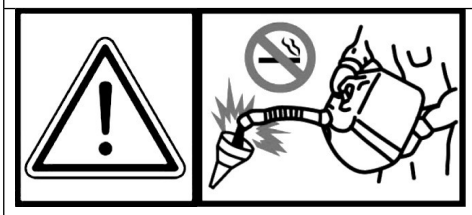
Per prevenire l'esplosione della batteria, tenete scintille, fiammiferi accesi e fiamme lontani dalla stessa. Il gas della batteria può esplodere.

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

Vorbeugung der Batterie-Explosion. Entfernen Sie Funken, Zündhölzer und Flammen von der Batterie. Das Batteriegas kann explodieren.

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

Para prevenir explosão da bateria ter centelhas, fósforos acendido e chamas longe da mesma. O gás da bateria poderia explodir.



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

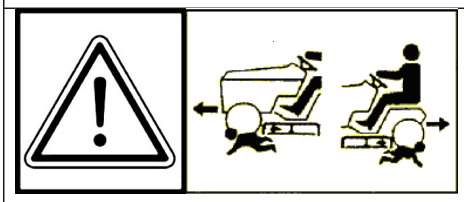
Maneggiare il carburante con cura, è altamente infiammabile; non fate rifornimento mentre fumate, o vicino a fiamme o scintille, o quando il motore è acceso.

Manier avec soin le carburant car c'est très inflammable. Ne pas remplir le réservoir si vous êtes en train de fumer ou pendant que la machine est près du feu ou d'étincelles ou encore pendant que la machine travaille. Arrêter le moteur.

Treibstoff vorsichtig handhaben, da er sehr entzündbar ist: beim Tanken nicht rauchen. Nicht tanken, wenn die Maschine in der Nähe von Flammen oder Funken ist oder wenn der Motor läuft. Immer den Motor abschalten.

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

Manuseie o carburante com cuidado, pois este è altamente inflamável; não fume durante o abastecimento da máquina ou enquanto o motor estiver ligado, não o aproximado de chama ou de faíscas.



Rotating blades are dangerous. Protect children and prevent accidents.

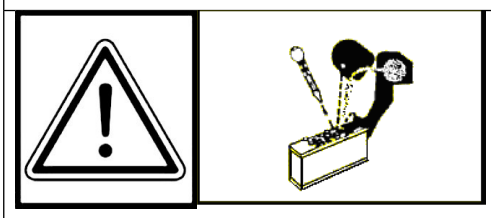
Le lame in movimento sono pericolose. Proteggete i bambini e prevenite gli incidenti.

Les lames en rotation sont dangereuses. Protéger les enfants et prévenir les accidents.

Arbeitende Messer sind gefährlich, Kinder schützen und Unfälle vorbeugen.

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

As facas em movimento são perigosas. Proteger as crianças e prevenir acidentes.



Sulphuric acid in battery electrolyte is poisonous. It is strong enough to burn skin, eat holes in clothing and cause blindness if it gets in contact with the eyes.

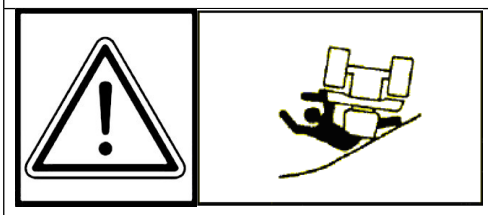
L'acido solforico della batteria è velenoso. È in grado di causare bruciature alla pelle, bucare vestiti e causare cecità se arriva negli occhi.

L'acide sulfurique de la batterie est toxique. Il peut causer des brûlures à la peau, endommager les vêtements et peut aussi causer cécité.

Säure der Batterie ist giftig. Sie kann die Haut verbrennen, Löcher in die Kleidung machen und Blindheit verursachen.

El ácido sulfúreo de la batería es venenoso, puede provocar quemaduras en la piel, agujar la ropa y provocar ceguera si llega a los ojos.

O acido sulfúrico e tóxico. Pode ser causa de queimadura da pele, furar roupa e provocar cegueira, no caso chegarem em contacto com os olhos.



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

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

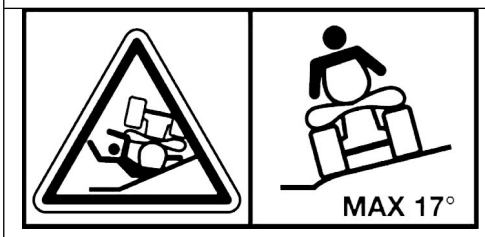
Éviter les pentes. Ne pas conduire la machine où elle pourrait glisser ou se renverser. Faire attention aux trous ou à tout autre obstacle caché.

Nicht dort fahren, wo die Maschine rutschen könnte. Vorsicht bei Löchern oder versteckten Gegenständen.

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

Evitar deslizamentos. Não dirija em lugares onde a maquina poderia deslizar. Ter cuidado a buracos e objetos escondidos.

https://truckmanualshub.com/

	DANGER! Machine roll-over: Do not use this machine on slopes greater than 17° (30%). *PERICOLO! Ribaltamento della macchina. Non usare questa macchina su pendii superiori ai 17° (30%).* DANGER! Renversement de la machine. Ne pas utiliser cette machine sur des pentes supérieures à 17° (30%). *GEFAHR! Umstürzen der Maschine. Die Maschine nicht an Hängen mit einer Neigung über* 17° (30%) *einsetzen.* ¡PELIGRO! Volcado de la máquina. No utilizar esta máquina en pendientes superiores a 17° (30%). *PERIGO! Revirado da máquina. Não use essa máquina em inclinações além de 17° (30%).*
	WARNING! SHARP PARTS. Keep hands and feet away. Do not operate the mower over gravel or foreign bodies which may be sucked up and ejected by the blades, generating a danger. Keep people away. Remove the key and read the instruction manual before attempting to carry out any maintenance or repairs to the machine. ***ATTENZIONE!*** *ORGANO TAGLIENTE. Tenere lontano mani e piedi. Non lavorare col rasaerba sopra alla ghiaia o corpi estranei che possono essere aspirati e centrifugati dalle lame risultando molto pericolosi, tenere lontano le persone. Togliere la chiave e leggere le istruzioni prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione e riparazione.* **ATTENTION!** ORGANE TRANCHANT. Éloigner les mains et les pieds. Ne pas utiliser la tondeuse sur le gravier ou sur des corps qui peuvent être aspirés et centrifugés par les lames et devenir très dangereux. Les personnes doivent se trouver à une certaine distance. Enlever la clé et lire les instructions avant toute opération de maintenance et de réparation. ***ACHTUNG!*** *SCHARFE KLINGEN. Hände und Füße fernhalten. Beim Mähen nicht über Schotter, Steine oder andere Fremdkörper fahren, da diese durch die Drehbewegung der Messer angesaugt und weggeschleudert werden können (Verletzungsgefahr). Nicht in der Nähe von anderen Personen mähen. Vor jedem Wartungs- bzw. Reparatureingriff den Startschlüssel abziehen und die Gebrauchsanleitung durchlesen.* **¡PELIGRO!** ÓRGANO CORTANTE. Mantener alejados los pies y las manos. No limpiar la herramienta con el motor en marcha. ¡Peligro! Expulsión de objetos: mantener alejadas a las personas. Atención: quitar la llave y leer las instrucciones antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento o reparación. ***ATENÇÃO!*** *Órgão cortante. Ficar longe com pés e mãos. Não trabalhar com a máquina sobre cascalho ou objetos que podem ser aspirados e centrifugados gerando perigo, manter-se longe das pessoas. Tirar a chave de ignição e ler as instruções antes de efetuar qualquer operação de reparo ou serviço.*

1
2
3
4
5
6
Transfer
N
RPM-PTO
ENGAGE
GREASE
1
2
3
4
5
6x4
7x4
PUSH
BRAKE
Grillo
DANGER
MAX 20°- 36%
LWA
100 dB
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

LABEL LEGEND – LEGENDA DECALCOMANIE – LEGENDE AUTOCOLLANTS – AUFKLEBERLEGENDE – LEYENDA ETIQUETAS

ENGLISH
1. Cutting height
2. Parking brake
3. Grease plan
4. Differential lock
5. Pedal brake
6. ATTENTION, DANGER! Thoroughly read the operator's manual.
7. Noise level
8. DANGER! Machine roll-over: do not use this machine on slopes higher than 20° - 36%
9. DANGER! CUTTING PARTS: keep your hands and feet away.
10. Throttle lever min./max.
11. Fast and slow speed

DEUTSCH
1. Schnitthöheneinstellung
2. Feststellbremse
3. Schmierpunkte
4. Differentialsperre ù
5. Betriebsbremse
6. ACHTUNG, GEFAHR! Die Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen
7. Schallpegel
8. GEFAHR! Die Maschine auf keinen Fall an Hängen über 20° (36%) einsetzen, da sie umstürzen könnte
9. GEFAHR, SCHARFE KLINGEN! Hände und Füße fernhalten
10. Gaszug Min. / Max.
11. Langsam / schnell

ITALIANO
1. Altezza di taglio
2. Freno di parcheggio
3. Punti di lubrificazione
4. Bloccaggio differenziale
5. Freno di servizio
6. ATTENZIONE, PERICOLO! Leggere attentamente il manuale d'istruzioni.
7. Livello sonoro
8. PERICOLO! Ribaltamento della macchina: non usare questa macchina su pendii superiori a 20° (36%)
9. PERICOLO, ORGANI TAGLIENTI! Tenere lontani mani e piedi.
10. Acceleratore min./max.
11. Lenta/veloce

ESPAÑOL
1. Altura de corte
2. Freno de aparcamiento
3. Puntos de lubricación
4. Bloqueo del diferencial
5. Freno de servicio
6. ATENCIÓN.Peligro! Leer atentamente el manual de instrucciones
7. Nivel de ruido
8. PELIGRO! Vuelco de la máquina: no cortar nunca sobre pendientes de ángulos superiores a 20°(36%).
9. PELIGRO. ELEMENTOS CORTANTES! Mantener alejados las manos y los pies
10. Acelerador min./max.
11. Lenta/Veloz

FRANÇAIS
1. Hauteur de coupe
2. Frein de parking
3. Points de graissage
4. Blocage du différentiel
5. Frein à pédale
6. ATTENTION, DANGER! Lire attentivement le manuel de l'opérateur.
7. Niveau sonore
8. DANGER! La machine peut se renverser, ne pas la utiliser sur des pentes majeures de 20° (36%)
9. DANGER, ORGANS TRANCHANTS, tenir loin mains et pieds.
10. Accélérateur min./max.
12. Lentes/rapides

RIDE-ON LAWNMOWER

WITH TWIN-FUNCTION CUTTING DECK

MD22 N

Dear Customer,
Thank you for choosing the Grillo MD22 N. We hope that this new ride-on mower will meet your requirements perfectly. To obtain the best possible performance please carefully read and follow the instructions given in this manual. This will enable you to obtain first class results from your mower and will prevent any avoidable expense. Please look after this manual which should always be kept with the machine.

GENERAL DESCRIPTION AND INTENDED USE

The Grillo MD22 N is a ride-on mower with a dual function cutter deck which is designed to mow grass on even ground or slopes, (depending on the severity of the slope)

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

WARNINGS

Always exercise caution to prevent accidents. Before using the mower carefully read the following instructions. The action of this lawnmower could cause injury or damage if the equipment is not used in a careful and controlled way. Read, understand and follow all instructions in this manual to prevent such accidents:

1) Read the instructions carefully before starting the engine.
2) Pay particular attention to the warning and safety labels positioned around the mower.
3) Make sure other people are thoroughly familiar with these instructions before allowing them to use the mower.
4) Whilst mowing always wear substantial footwear and long trousers, gloves, boots and protective glasses.
5) Wear a suitable protective device such as earplugs. Loud noise can cause impairment or loss of hearing.
6) Before commencement of mowing, make sure there are neither people, especially children, nor pets in the mowing area.
7) Use caution when reversing, make sure there are no people or obstacles in the way.
8) Clear the mowing area of any objects that might be thrown. Before mowing identify potential obstacles and remove them.
9) After striking a foreign object, inspect the mower for damage and make repairs before restarting and operating the equipment.
10) Before dismounting the mower, switch off the engine, turn off the PTO, remove the ignition key and lower the cutting deck to its lowest position.
11) Drive slowly along uneven paths.
12) Machine speed should be kept low on slopes.
13) Machine speed should be kept low during tight turns.
14) The operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.
15) Replace damaged, badly worn or missing blades.
16) Use only accessories and attachments approved by the manufacturer of this machine.
17) Mow only in daylight or in good artificial light.
18) Store fuel in containers specifically designed for this purpose.
19) Watch out for traffic when mowing near roadways.
20) Allow the engine to cool before storing in any enclosure.
21) Do not operate the machine when tired or under the influence of drugs or alcohol.
22) If fuel is spilt, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until any fuel vapours have dissipated.

23) Never modify or disassemble the safety devices.
24) Do not change the engine governor settings or over rev the engine.
25) Do not rest heavy loads on the seat, the starter safety device could become disengaged.
26) Before servicing or cleaning the mower or any attachment, switch off the engine.
27) Never allow anyone to check the machine whilst you are seated at the controls with the engine running.

IMPROPER USE TO BE AVOIDED

28) Do not carry passengers.
29) Never allow untrained people or under-age children to operate the machine: its use is prohibited to minors under 16 years old.
30) Do not operate the mower near drop-offs, ditches or embankments. The machine could suddenly roll over if the tyres lose traction. Use care when mowing on wet grass and on slopes, tyres could lose traction and the machine could consequently roll over.
31) Replace faulty silencers.

FURTHER SAFETY RULES

The above mentioned warnings could not possibly be enough to avoid all risks, if the operator does not use the mower as instructed. Therefore, we kindly ask you to follow these additional safety rules outlined below:

32) Rotating blades are highly dangerous, keep hands and feet away from the mower deck.
33) Use care when reversing.
34) Do not stop or start suddenly when going up or downhill.
35) Add fuel before starting the engine. Never remove the cap of the fuel tank or add fuel whilst the engine is running or when the engine is hot. Replace all fuel tank and container caps securely.
36) If the fuel tank has to be drained, this should be done outdoors.
37) Do not operate the lawnmower on gravel which could be sucked up and drawn into the blade, becoming therefore becoming very dangerous.
38) If you have children, hide the ignition key after using the mower.
39) **CAUTION:** to avoid the risk of fire, keep the engine compartment, exhaust, discharge outlets, battery, tank area and fuel pipes free from grass, leaves, dirt etc.
40) Never store the equipment with fuel in the tank inside a building where fumes could reach an open flame or spark.

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

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

IDENTIFICATION AND SERVICING

The mower MD22 N is equipped with a label indicating its serial number and is located on the mowers steering column.

TECHNICAL ASSISTANCE

This manual provides instructions for the use and basic maintenance of the mower the operator can carry out themselves. For operations not described in this manual, contact you nearest authorised Grillo dealer.

SPARE PARTS

Only use original spare parts. These are the only parts that ensure safety and interchangeability. Always state the machine's serial number and the code number of the part to be replaced when ordering spare parts. For engine parts, follow the indications given in the specific manual.

WARRANTY

The guarantee is given in compliance with the current law. The dealer will give the customer a copy of the registration card of the mower, which they will print from the Grillo website. For the engine the guarantee of the relative manufacturer will apply .

RECOMMENDED LIST OF SPARE PARTS TO BE KEPT IN STORE

2 x mowing blades
2 x blade screws
2 x blade screw nuts
1 x set of belts
1 x engine air filter
1 x engine oil filter
1 x throttle cable
2 x fuses

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ENGINE: - B&S **INTEK 7220 PROFESSIONAL SERIES** OHV 656 cm³ 18HP twin-cylinder petrol.

STARTER: electric with 12V battery.

FUEL TANK: 7 Litres **– RESERVE:** 1 litre.

GEARBOX: hydrostatic transmission fitted with a differential.

DIFFERENTIAL: on the rear wheels via pedal control.

STEERING RADIUS: 48 cm.

CLUTCH: electromagnetic with P.T.O and blade brake.

SPEED: continuously variable from 0 to 10,5 km/h, reverse speed from 0 to 6 km/h.

WHEELS: front TURF TYRES 15×6.00-6; **rear TURF TYRES:** 20x 10.00-8.

BRAKES: pedal operated front wheel brakes – emergency and parking brake on the rear wheels via lever control.

SEAT: high-comfort, sprung and adjustable seat, equipped with armrests and roll-bar.

CUTTER DECK: rear discharge or mulching via a “Quick Shift” lever.

CUTTING SYSTEM: 3 rotating blades.

CUTTING WIDTH: 110 cm (±43’’).

CUTTING HEIGHT: continuously adjustable from 25 to 110 mm (±0.6’’ to 4’’).

APPROX HOURLY CUTTING CAPACITY: 8.500 m^2/h (± 2 acres per hour)

STANDARD FEATURE: tow hitch.

ATTACHMENTS: front and rear TURF TYPE TYRES.

WEIGHT: 315 kg (±694 lb)

SIZE: Length: 1940 mm – **Width:** 1110 mm – **Height: 980 mm**

INSTRUCTIONS FOR USE

1) Check that the machine has not been damaged during transport.
2) Check the engine oil level (fig. 4) and the hydrostatic transmission oil level (fig. 10).
3) Check the tyre pressure: 1 BAR front wheels 15X6.00-6 – 1 BAR rear wheels 20X10.00-8
4) Check the battery voltage (fig. 21), it must be at least 12 Volts. Charge if necessary.

IMPORTANT: During assembly take care not to reverse the polarity of the battery.

5) Fix the steering wheel taking care to insert the key properly and to tighten the bolt correctly (tightening torque 2 KgF.m [20 Nm]).
6) Fit the roll-bar.

RUNNING IN – CAUTION!!

Change both the engine oil and filter after the first 20 working hours. Check that there are no oil leaks or loose screws, especially those fixing the blades and the steering.

BEFORE STARTING THE ENGINE

Before starting the engine, always check that:

– the forward lever is in the idle position (fig. 3, n. 2);
– the engine oil level is correct (fig. 4);
– the engine cooling intake grids are clean (fig. 4);
– the air filter is clean (fig. 7.
– the mower deck is clean;
– the hydraulic transmission fins are clean (fig. 6);

– the blades are sharp and firmly fastened in place;
– the bolt in the centre of the blade hub is safely tightened (fig. 8, n. 3)
– the oil in the hydraulic axle reaches the bottom edge of the steel strap of the tank (fig. 10);

Fill the fuel tank using a funnel with a very fine filter. Adjust the seat by using the lever (fig. 2, A - B).

PUTTING THE MACHINE INTO SERVICE

STARTING THE ENGINE

– Push the throttle half way in (fig. 3, n. 5)
– If the engine is cold, use the choke (fig. 3, n. 6). Turn the ignition key (fig. 1, n. 1).
– Once the engine has started, turn off the choke and wait a few minutes to allow the engine to warm up.

IMPORTANT: When travelling with the mower, keep the mower deck at the maximum height setting (fig. 2, n. 8, pos. 6).

SWITCHING ON THE HEADLIGHT

To switch on the headlight, put the ignition key in the second position (fig. 15, A). **IMPORTANT:** use the headlight only when the engine is running to avoid battery discharge.

STARTING WORK

– Choose the cutting height by means of the lever (fig. 2, no.8). accelerate the engine to approx half throttle and engage the cutter blades via the switch on the dashboard (fig.1, no. 6). Gently operate the forward lever (fig. 3, n. 2) and start mowing. To stop, move the forward lever back into the stop position. The forward lever returns back automatically to the stop position when pressing the brake pedal (fig. 1, n. 4).
– The lever (fig. 3, n. 2) is also used to reverse. When it is moved back, the machine moves backwards; always operate it gently. When this lever is released, it returns automatically to the neutral position.

FRONT BRAKE

The front brake (fig. 1, n. 4) must be used only as an emergency brake when driving downhill to avoid the slipping of the machine. If used together with the differential lock, the machine is much steadier particularly on slopes. Under normal circumstances just use the forward lever to slow down and brake. To adjust the cables, use the adjusting screws (fig. 24). The forward lever comes back automatically into its stop position by operating the brake pedal.

PARKING BRAKE

The parking brake is engaged by moving upwards and then locking the lever which is situated under the steering wheel (fig. 1, n. 7). To adjust the parking brake, use the adjusting screw (fig. 24). If the operator moves the forward lever when the parking brake is engaged, a warning buzzer will sound.

DIFFERENTIAL LOCK

Press the differential lock pedal (fig. 1, n. 5) if the drive wheels start to slip. It is also recommended to use the differential lock when driving downhill and on slopes to ensure ground adherence of both rear drive wheels. **CAUTION**: Do not use the differential lock when turning.

HOUR METER

The machine is equipped with an hour meter which has three different functions:
1) It always shows the no. of hours worked, even when the key is not inserted.
2) It displays the no. of hours to the next engine oil change (OIL CHANGE IN... HS). The first oil change must be carried out after the first 20 working hours than every 100 working hours. The indicator “OIL CHANGE” flashes automatically when it is necessary to change the oil.
3) It displays the no. of hours to the next lubrication (LUBE IN... HS). Lubrication must be carried out every 40 working hours. The indicator “LUBE” flashes automatically when lubrication must be carried out.

By depressing the white button, you can choose the type of function to be displayed on the hour meter.
4) To reset the hour meter after the engine oil change or after lubrication proceed as follows:
Push the button until the relative alarm will flash (OIL CHANGE IN... HS or LUBE IN... HS). Then keep the button pushed for 6 seconds until the alarm stops flashing.

TIPS FOR EFFICIENT USE

1) Never strain the engine: when fumes are emitted from the exhaust it means that it is being strained. Slow down.
2) Do not leave the machine out in the rain.
3) Frequently sharpen the mower blades: the cut will be better and the engine will not be strained too much.
4) Check the ground before mowing to make sure that there are no stones, sticks or foreign bodies.
5) Keep the engine at max.rpm during mowing, adjust the speed according to the height of the grass.
6) **Keep the grids above the engine and the cooling fins of the hydraulic motor (fig. 4 – 6) clean.**

CUTTING POSITIONS

To choose the cutting height use the lever (fig. 2, no. 8). The deck can be set in 6 different cutting positions from 25 to 105 mm. In case of uneven ground, humps or dips, put the mower deck in the highest cutting position to avoid damage to the blades.

CUTTING ON SLOPES

Slopes must, wherever possible, be mown in the up/down direction, paying strict attention when turning that the wheels uphill, do not strike obstacles (stones, branches, roots, etc.) which might cause the machine to overturn, or lead to loss of control. Assess the conditions and pay attention if the ground and grass are damp since the machine might slip. Downhill, set off at low speed and do not pass over dry or cut grass since the wheels may lose grip. Remember that if you engage the differential lock and possibly the front emergency brake (fig. 1, n. 4) the machine is steadier.

INTERVENTION OF SAFETY DEVICES

The engine stops when:
– The operator gets up from the seat and the parking brake is not engaged.
The engine does not start if:
– The blade is engaged.
– Nobody is sitting in the driver's seat and the parking brake is not engaged.
– The forward lever is not in STOP position.

MAINTENANCE AND LUBRICATION

CAUTION!

- Disconnect the plug before performing any cleaning, maintenance or repair operation. Always wear suitable clothing and working gloves.
- When the machine or part of it is lifted to carry out maintenance operations, always remember to use suitable fixing tools such as holders and safety locks.
- When carrying out maintenance operations and/or when the machine is tilted without safety locks or supports, never leave it unguarded in places where inexperienced people and children could have easy access to it.
- Protect the environment: carefully dispose of used oils, petrol and any other pollutant product!
- Effective maintenance and correct lubrication help to keep the machine fully efficient.

ENGINE

For the lubrication intervals, follow the instructions provided in the engine manual. Engine **oil must be changed after the first 20 working hours, and then every 100 hours or every season, together**

with the oil filter (fig. 9 – oil drain plug > use a counter wrench for the fixing part). Replace the engine oil filter (fig. 5, A). The first precaution is to ensure that the engine is correctly serviced with the air filter, cooling fins and cylinder head clean and the oil at the correct level. Check the air filter every 4 hours, or even more often in very dusty environments. Check the engine cooling intake grid (fig. 4, A).

HYDROSTATIC AXLE

Check the oil level in the tank when the engine is cold: it must be under the bottom edge of the steel strap of the tank (fig. 10). Regularly clean the hydrostatic transmission cooling fans, every 4 working hours in summer when conditions are very dusty (fig. 6). Replace oil after the first 50 working hours, then every 200 hours. Use 20W50 engine oil, quantity: 2.5 litres. To replace the oil, follow the instructions below:

1) remove the two plugs (fig. 6, A-B)
2) remove the oil filter plug (fig. 12) and check the filter
3) unscrew tank cap (fig. 10, B)
4) unscrew the cap marked “Gear Chamber” (fig. 11)
5) add oil in position (fig. 10, B). Replace the cap marked “Gear Chamber” when oil comes out.
6) make sure the oil level in the hydraulic axle reaches the bottom edge of the steel strap of the tank (fig. 10, A).

FRONT WHEEL AXLE

Grease the wheel pivot pins every 20 hours. Lubricate the steering joints.

AIR FILTER

Check the air filter every 4 hours, or more frequently if working in a very dusty environment (fig. 7).

CHECKING THE BLADES AND CUTTING DECK

A blunt blade tears the grass, leaving it unattractive. The cutting edges of both blades must be sharpened. To remove a blade, take hold of it firmly, wearing work gloves, and unscrew the central bolt clockwise (fig. 8, n. 3). Sharpen both cutting edges using a medium-grain grinding wheel and check that the blade is balanced by standing it on a round bar inserted in the central hole. When replacing the blades always replace also the screw and its belleville washer (fig. 8, n. 3). Once the blade has been replaced, make sure the screw has been firmly tightened. Fastening torque 60 Nm.
IMPORTANT: Replace damaged or badly worn blades, never repair them.

110 cm MOWER DECK ADJUSTMENT

This 110 cm mower deck has a dual-function: mulching and rear discharge. The operator chooses the function via a lever (fig. 25). Levelness of the cutter deck is essential in order to obtain an evenly mown lawn. Park the mower on a flat surface and check that the tyre pressure is correct. Loosen the screws of the rear arms (fig. 26) and completely unscrew the screw the nut and jam nut. Check the height of the cutter deck front and rear both in the lowest and the highest cutting position. If the mower deck is higher in the rear part than in the front shorten the front arms (fig. 27), while if the mower deck is higher in the front part the front arms have to be lengthened. When the mower deck is set at the lowest cutting position, adjust the screw with nut and jam nut so that both the front and rear part of the mower deck are set at the same height (fig. 26 – fig. 27).
To set the blade at 2,5 cm from the ground, the top edge of the mower deck housing must be at 125 mm from the ground. To carry out this adjustment use the rod of the mower deck arms. Once the blade belt has been replaced use the adjusting nut to put it in tension again (fig. 17). Loosen or screw the nut so that the centering bush of the spring touches the nut in the point indicated by the red arrow.

BLADE – ENGINE BELT

Carry out all the checks and adjustments (fig. 16) after having set the mower deck at the lowest cutting position. Check the belt tensioner spring (fig. 18). Lubricate the bushes of the cutting deck-engine belt tensioner (fig. 13).

HYDROSTATIC TRANSMISSION – ENGINE BELTS

These belts are self-adjusting and do not require any adjustment. Simply check the spring tension. To replace the belts, release the tension spring (fig. 19).

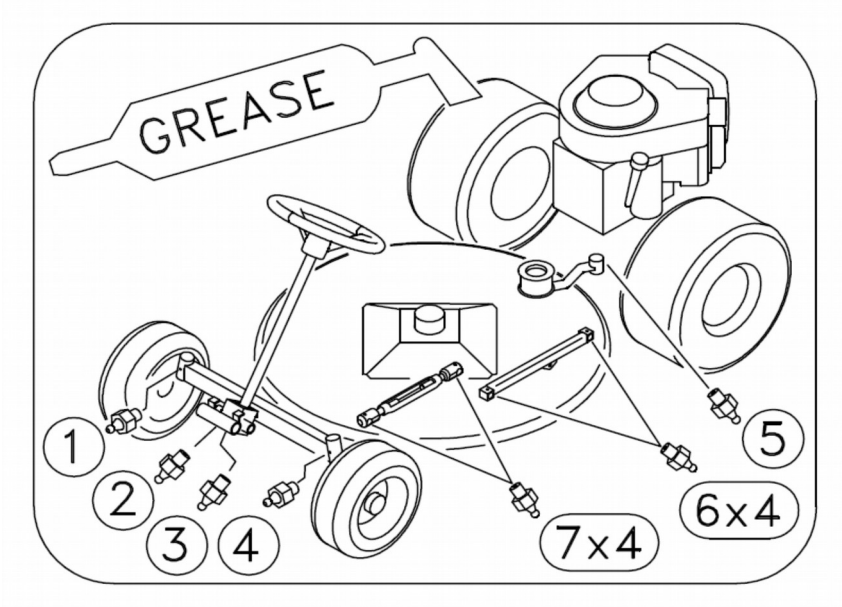
BLADE ROTATION
Blades are engaged and disengaged via the switch (fig. 1, n. 6). When the blades are engaged the engine must be running at medium r.p.m. (see throttle label) and the machine must be outside of the grass to be cut. Never engage the blades with the engine at maximum r.p.m. The machine is equipped with an electromagnetic clutch which also brakes the blade during disengagement. Blades must stop within 5 seconds from their disengagement. If this is not the case, adjust the 3 nuts of the electromagnetic clutch, placing a 0.3 mm feeler gauge under the brake plate. **N.B. This operation must be carried out by an authorised after-sales service center.**

REPLACING THE BELT
The movement is transmitted from the engine to the hydraulic transmission and to the blades by means of a V-belt. **Replace the belt as soon as it shows signs of wear!** Its replacement and subsequent adjustment are fairly complex procedures and must be carried out by an authorised service centre. **ALWAYS USE ORIGINAL BELTS!**

ADJUSTMENT OF THE DIFFERENTIAL LOCK
The differential lock must engage half-way of the pedal stroke (fig. 1, n. 5). To adjust the differential lock, use the adjusting screws (fig. 16).

TRACTION RELEASE LEVER
The traction release lever is located in the rear part of the machine (fig. 20). If the machine breaks down, move the lever to idle position to allow it to be towed or moved by hand (fig. 20, B). In the position (A) the machine is in working condition.

LUBRICATION POINTS



MAINTENANCE SUMMARY TABLE						
PROCEDURE		**EVERY 8 HOURS**	**AFTER 20 HOURS**	**EVERY 50 HOURS**	**EVERY 100 HOURS**	**ONCE A YEAR OR EVERY 200 HOURS**
Engine oil	check the level	●				
	change		●		●	
Air filter	check	●				
	replace				*	
Spark plug	check/adjust				●	
	replace					●
Check that the engine intake grid is clean		●				
Check that the hydraulic engine cooling fins are clean		●				
Hydrostatic axle oil	check the level		●		●	
	replace			●		●
Check that blades are well-sharpened and well-fixed		●				
Lubricate with grease			●	●		

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

TROUBLE-SHOOTING	
CAUSE	REMEDY
Dashboard OFF with key in “AVV.” (ON) pos.	
– Battery not supplying power	– Check connecting cables – Recharge battery – Change the fuse
Dashboard ON, but starter motor does not turn over with key in “AVV” (ON) pos.	
– Battery not supplying enough power – Start-up go-ahead not given	– Recharge battery – Travel lever in stop position – Disengage blades – Sit in the driver’s seat – Check the three safety sensors (seat – blades engagement - forward lever)

Difficult starting or irregular running of engine	
– Carburettor problems	– Clean or change the air filter – Adjust the carburettor (follow engine manual instructions)
– Deposits or dirt in fuel	– Empty the tank and use fresh petrol – Check and change the petrol filter if necessary

Starter motor turns over but engine does not start	
– No petrol flow	– Check that the choke has been activated (if engine is cold) – Check petrol level in tank – Check wiring of carburettor opening control – Check petrol filter (and change if necessary) - Check that the vent on the tank cap is not blocked
– Fault in ignition system	– Check that the caps of the sparkplugs are correctly fastened – Check that the electrodes are clean and at the correct distance apart.

Drop in engine performance during cutting	
– Speed too high for cutting height	– Reduce speed – Raise cutting deck by a few notches

Uneven cutting	
– Cutting deck not parallel to ground	– Check tyre pressure – Level off the deck
– Blades fault	– Check that the blades are correctly mounted – Sharpen or change the blades – Check the tension of the deck motor belt

Vibrations during operation	
– Blades unbalanced	– Balance blades or replace if damaged
– Fastenings are loose	– Check and fasten the blade fixing screws as well as the fixing screws of the engine and chassis.

ELECTRICAL SYSTEM

The electrical system is protected by a fuse which cuts out the entire electrical system if blown. **After finding and repairing the fault,** replace the fuse with another of the same rating. **Never replace the fuse with one of a different rating.** The electrical system fuses are placed on the left-hand side of the steering wheel (fig. 23, B). If problems persist after all the procedures described above have been carried out, contact the Authorised After-Sales Service Centre. Never attempt to make difficult repairs unless you have the necessary equipment and technical expertise.

IMPORTANT!

– Take care not to reverse the battery polarity.
– Never operate the mower without the battery, since it is equipped with a charge regulator.
– Take care not to cause short-circuits.

THE MACHINE DOES NOT REMAIN IN NEUTRAL

Adjust the device by loosening both the right and left counter-nuts (fig. 22, B) and acting on the central nut (fig. 22, A).

FORWARD LEVER

Adjust both the forward and the reverse speed via the screws (fig. 26, A). If the forward lever comes back into idle position once it has been engaged, adjust it through the self-locking nut (fig. 26, B).

END OF WORK

After mowing, disengage the blades and drive back with the cutter deck in the highest position. To stop, move the forward lever to the STOP position (fig. 3, n. 2), set the throttle lever to the minimum r.p.m, switch off the engine by turning the key (fig. 1, n. 1) and set the mower deck at the lowest position.

CLEANING

Thoroughly clean the outside of the mower after each use.

STORAGE AND PROLONGED PERIODS OF DISUSE

Store the mower in a dry place, away from atmospheric agents, and preferably cover with a sheet. If the mower is not going to be used for a long period (over 1 month), disconnect the red battery cable (fig. 21) and follow the instructions given in the engine manual. Also lubricate all of the articulated joints. Regularly check that the battery voltage does not drop below 12 volts. If it does, recharge the battery. If the machine is to be out of use for more than 30 days, drain the fuel from the engine to prevent sticky deposits from forming in the fuel intake system or in vital parts of carburettor. To protect the engine, we advise you to use a preservative additive for unleaded petrol. Add the additive to the fuel in the tank or in the fuel container. Run the engine a little to circulate the additive through the carburettor. The engine and carburettor can be stored for up to 24 months. NB.: If no additive is used or the engine is running on petrol which contains alcohol, drain the fuel tank and run the engine until there is no fuel left.

RASAERBA IDROSTATICO
MD22 N

Gentile Cliente,
nel ringraziarla per la fiducia e la preferenza accordata al nostro Grillo MD22 N, confidiamo che l'uso di questa sua nuova macchina risponda pienamente alle sue esigenze. Per l'impiego ottimale e per la sua manutenzione nel tempo, la preghiamo di leggere attentamente e seguire scrupolosamente le indicazioni di questo libretto; ciò le consentirà di ottenere i massimi risultati e salvaguardare la sua spesa. La preghiamo di conservare questo libretto, che dovrà sempre accompagnare la macchina.

DESCRIZIONE GENERALE E USO PREVISTO
La macchina Grillo MD22 N è un rasaerba con operatore a bordo, progettato per il taglio dell'erba, anche in pendenza, e per il taglio mulching.

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

AVVERTENZE

La prudenza è l'arma principale nella prevenzione degli incidenti. La preghiamo vivamente di leggere con attenzione le seguenti avvertenze nell'uso del rasaerba, prima ancora di iniziare il lavoro. L'uso improprio del rasaerba e il suo equipaggiamento possono risultare pericolosi. Per ridurre tali rischi, osservare le precauzioni necessarie di seguito riportate:

1) Leggere questo manuale interamente, prima di accendere e mettere in movimento il rasaerba.
2) Prestare particolare attenzione alle ammonizioni e alle etichette di sicurezza attorno al rasaerba.
3) Prima di fare lavorare con la macchina altre persone bisogna metterle al corrente delle norme di sicurezza e di come si usa.
4) Prima d'iniziare il lavoro, indossare indumenti appropriati da lavoro, guanti, scarponi, occhiali.
5) Durante il lavoro indossare adeguati mezzi di protezione acustica (cuffie).
6) Prima di accendere la macchina, verificare che non ci siano persone intorno; specialmente bambini.
7) Prima di partire con la macchina in marcia indietro, controllare che non ci siano persone od ostacoli.
8) Controllare il terreno prima di procedere alla rasatura, che non vi siano sassi, bastoni o corpi estranei, che potrebbero essere scagliati lontano, e risultare quindi molto pericolosi.
9) Se si urta un corpo estraneo, disinnestare la lama, fermare il motore, togliere la chiave di avviamento e ispezionare il rasaerba; se la macchina vibra, farla riparare.
10) 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.
11) Sui viali sconnessi viaggiare a bassa velocità.
12) Sulle pendenze, in discesa moderare la velocità.
13) In discesa, curvare sempre lentamente.
14) L'utilizzatore è sempre responsabile dei danni arrecati a terzi.
15) Le lame deformate o danneggiate devono essere sempre sostituite, mai riparate.
16) Usare sempre ricambi ed accessori originali GRILLO.
17) Lavorare solo con la luce del sole o con buona luce artificiale.
18) Immagazzinare il carburante in contenitori specificatamente costruiti per questo scopo.
19) Fare attenzione quando si lavora vicino ad una strada.
20) Far raffreddare il motore prima di mettere la macchina in locali chiusi.
21) Non usare la macchina quando si è affaticati e non bere alcolici.
22) Evitare fuoriuscite di combustibile e dopo aver riempito il serbatoio pulire ogni fuoriuscita sulla macchina prima di avviare il motore.
23) Non manomettere o disattivare i dispositivi di sicurezza.
24) Non cambiare le regolazioni del motore, in modo particolare il numero di giri max.
25) Non appoggiare pesi sul sedile, si potrebbe disattivare il dispositivo di sicurezza dell'avviamento.
26) Non fare nessun tipo di regolazione o pulizia col motore in moto.

27) Non fare controllare la macchina da nessuno mentre siete seduti alla guida col motore in moto.

USI IMPROPRI DA EVITARE

28) Non permettere passeggeri sulla macchina.
29) Non fare lavorare ragazzi troppo giovani; vietato l'uso ai minori di 16 anni.
30) 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.
31) Sostituire le marmitte danneggiate o usurate.

ULTERIORI ACCORGIMENTI PER LA SICUREZZA

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

32) La rotazione delle lame del rasaerba è molto pericolosa, non mettere mai le mani o i piedi sotto al piatto.
33) Non fare retromarcia col motore accelerato.
34) E' pericoloso azionare il volante di guida bruscamente, col motore a massimo regime e a velocità elevata.
35) Prima di avviare il motore riempire il serbatoio di carburante. Fare rifornimento di combustibile solo all'aperto, spegnere sempre il motore, stare lontano da scintille o fiamme, non fumare! Riposizionare in modo sicuro il tappo del serbatoio e dei contenitori di carburante.
36) Se dovete svuotare il serbatoio carburante, eseguire l'operazione all'aperto.
37) Non lavorare col rasaerba sopra alla ghiaia che viene aspirata e centrifugata dalle lame, risultando molto pericolosa.
38) Se avete dei bambini, quando non usate la macchina, nascondete la chiave d'avviamento.
39) **ATTENZIONE:** per ridurre il pericolo d'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.
40) Non immagazzinare la macchina dentro un edificio dove i vapori del carburante possono arrivare a fiamme, scintille o fili elettrici scoperti.

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

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

IDENTIFICAZIONE E ASSISTENZA

IDENTIFICAZIONE

L'MD22 N è fornito di una targhetta posta sul piantone dello sterzo con il numero di matricola della macchina.

SERVIZIO ASSISTENZA

Questo manuale fornisce le indicazioni per l'uso della macchina e per una corretta manutenzione di base, eseguibile dall'utilizzatore. Per gli interventi non descritti in questo libretto, interpellare un concessionario Grillo autorizzato.

RICAMBI

Si raccomanda di impiegare esclusivamente ricambi originali, gli unici che offrono caratteristiche di sicurezza e intercambiabilità. Ogni richiesta deve essere corredata del numero di matricola della

macchina e il numero di codice del pezzo da sostituire. Per i ricambi del motore, attenersi a quanto indicato nel libretto specifico.

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

RICAMBI CHE SI CONSIGLIANO DI TENERE DI SCORTA
N. 2 lame
N. 2 viti lame
N. 2 dadi viti lame
N. 1 serie cinghie
N. 1 filtro aria motore
N. 1 filtro olio motore
N. 1 filo acceleratore
N. 2 fusibili impianto

CARATTERISTICHE TECNICHE

MOTORE: B&S INTEK **7220 PROFESSIONAL SERIES**, OHV, 656 cm^3 18 HP (potenza), bicilindrico a benzina.

AVVIAMENTO: elettrico con batteria 12V.

CAPACITÀ SERBATOIO CARBURANTE: 7 litri - **RISERVA:** 1 litri.

CAMBIO: trasmissione idrostatica con differenziale.

BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE: con azionamento tramite pedale.

RAGGIO DI STERZATA INTERNO: 48 cm.

FRIZIONE: elettromagnetica per P.T.O con freno lama.

VELOCITA': da 0 a 10,5 km/h con variazione continua + RM da 0 a 6 km/h.

PNEUMATICI GARDEN: anteriori: 15x 6.00- 6; **posteriori:** 20x10.00-8 tipo garden.

FREN0: di servizio sulle ruote anteriori con comando a pedale - di stazionamento sulle ruote posteriori con comando a leva.

SEDILE: supercomfort, con sospensione, regolabile con braccioli e roll-bar.

PIATTO DI TAGLIO: a scarico posteriore e mulching con leva rapida Quick shift.

TIPO: rotativo a 3 lame.

LARGHEZZA DI TAGLIO: 110 cm.

ALTEZZA DI TAGLIO: regolabile e assistita con molla a gas da 25 a 110 mm.

CAPACITÀ ORARIA: 8.500 m^2/h (indicativa).

DI SERIE: tiro traino.

ACCESSORI: set ruote T*ractor.*

DIMENSIONI:

Lunghezza: 1.940 mm

Larghezza: 1.110 mm

Altezza: 980 mm

PESO: 315 kg

ISTRUZIONI PER L'USO

1) Controllare l'integrità della macchina e che non abbia subito danni durante il trasporto.
2) Verificare i livelli di olio nel motore (fig. 4) e nella trasmissione idrostatica (fig. 10).
3) Verificare la pressione degli pneumatici:
   1 BAR ruote anteriori 15 x 6.00-6
   1 BAR ruote posteriori 20 x 10.00-8.
4) Controllare il voltaggio della batteria (fig. 21): non deve risultare inferiore al valore di 12 volt. Eventualmente provvedere alla ricarica.
   IMPORTANTE!!! Durante il montaggio evitare di invertire le polarità della batteria.
5) Montare il volante facendo attenzione all'inserimento della chiavetta e al serraggio della vite (coppia di serraggio 2 KgF.m [20 N.m]).
6) Montare l'arco di sicurezza roll-bar.

RODAGGIO - ATTENZIONE

Sostituire l'olio motore entro le prime 20 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 dello sterzo.

PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE

Prima di avviare il motore controllare sempre:
– che la leva avanzamento sia in posizione folle (fig.3, n. 2);
– che l'olio nel motore sia a livello (fig. 4);
– che le griglie di aspirazione per il raffreddamento del motore siano pulite (fig. 4):
– che il filtro aria sia ben pulito (fig. 7);
– che il piatto tosaerba sia ben pulito;
– che le alette della trasmissione idrostatica siano pulite (fig. 6);
– che le lame siano ben affilate e saldamente fissate;
– che la vite centrale del mozzo lama sia ben serrata (fig. 8, n. 3)
– che il livello dell'olio nell'assale idrostatico si trovi sotto al bordo inferiore della fascetta posta nel serbatoio (fig. 10).

Riempire il serbatoio di carburante servendosi di un imbuto munito di un filtro molto fine .
Regolare la posizione del sedile agendo sulla leva (fig. 2, A - B).

MESSA IN OPERA DELLA MACCHINA

AVVIAMENTO DEL MOTORE

– Spingere fino a metà corsa il manettino acceleratore (fig. 3 n. 5)
– Azionare il dispositivo di starter (fig. 3 n. 6). Ruotare la chiave di avviamento (fig. 1 n°1).
– Una volta avviato il motore disinserire lo starter, aspettare qualche minuto per riscaldare il motore.

Nota: durante i trasferimenti è bene che il piatto di taglio sia in posizione di massima altezza (fig. 2, n. 8, pos. 6)

ACCENSIONE DEL FARO LUCE

Per l'accensione del faro luce è necessario posizionare la chiave di avviamento nella seconda posizione (fig. 15 pos. A). **IMPORTANTE:** E' necessario utilizzare il faro luce con motore avviato in modo da evitare la scarica della batteria.

INIZIO DEL LAVORO

– Scegliere l'altezza di taglio agendo sulla leva (fig. 2 n. 8), accelerare opportunamente il motore, innestare la PTO tramite l'interruttore sul cruscotto (fig.1, n°6). Azionare dolcemente la leva avanzamento (fig. 3 n. 2) ed iniziare il lavoro. Per fermarsi riportare la leva avanzamento in posizione centrale. La leva di avanzamento può essere riportata in posizione di stop anche premendo il pedale del freno (fig. 1, n. 4).
– La leva (fig. 3 n. 2) serve anche per la retromarcia, spostandola indietro la macchina retrocede - azionarla dolcemente. Abbandonando la leva, quest'ultima ritorna automaticamente in posizione di folle.

FRENO ANTERIORE
Il freno anteriore (fig. 1 n. 4) va utilizzato unicamente come freno di emergenza in discesa per non fare scivolare la macchina. Utilizzato in combinazione con il bloccaggio differenziale, esso rende la macchina molto stabile in discesa. In condizioni normali, per rallentare e frenare, utilizzare solo la leva di avanzamento. Per registrare i cavi agire sui registri (fig 24). Azionando il pedale del freno, la leva di avanzamento ritorna automaticamente in posizione di folle.

FRENO DI STAZIONAMENTO
Il freno di stazionamento si inserisce sollevando la leva posta sotto al volante (fig. 1 n. 7) fino ad agganciare l'apposito fermo. Per registrare il freno di stazionamento utilizzare il registro (fig. 24). Se a freno di stazionamento inserito l'operatore muove la leva di avanzamento si aziona un segnale acustico.

BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE
Premere il pedale bloccaggio differenziale (fig. 1, n. 5) in caso di slittamento delle ruote motrici: è consigliabile utilizzare il bloccaggio anche in discesa, in forte pendenza, per mantenere in aderenza entrambe le ruote motrici. Attenzione: Non utilizzare il bloccaggio differenziale in curva.

CONTAORE
La macchina è dotata di uno strumento contaore che espleta tre funzioni:
1) Mostra il totale delle ore lavorate (sempre visibile sul display anche a chiave disinserita).
2) Mostra le ore mancanti al cambio dell'olio motore (OIL CHANGE IN...HS). Il primo cambio dell'olio motore deve avvenire entro le prime 20 ore di lavoro, i cambi olio motore successivi devono avvenire ogni 100 ore di lavoro. La scritta “OIL CHANGE” lampeggia automaticamente sul display quando occorre effettuare il cambio dell'olio motore.
3) Mostra le ore mancanti all'ingrassaggio (LUBE IN...HS). Gli ingrassaggi devono essere eseguiti ogni 40 ore di lavoro. “LUBE” lampeggia automaticamente sul display quando occorre ingrassare la macchina.
Premendo il pulsante bianco del contaore si possono visualizzare a scelta le funzioni sopra indicate.
4) Per resettare dopo la sostituzione dell’olio motore oppure dopo l’ingrassaggio procedere come segue:
Spingere il pulsante fino a che l’allarme corrispondente lampeggi (OIL CHANGE IN...HS oppure LUBE IN...HS). Poi tenere premuto il pulsante per 6 secondi fino a che l’allarme smette di lampeggiare.

REGOLE UTILI PER IL BUON USO
1) Non forzare mai il motore: quando fuma dallo scarico, è sotto sforzo; bisogna rallentare.
2) Non tenere la macchina sotto la pioggia.
3) Affilare frequentemente le lame; il taglio sarà migliore e il motore forzerà di meno.
4) Controllare il terreno prima di procedere alla rasatura che non vi siano sassi, bastoni o corpi estranei.
5) Durante la rasatura tenere il motore a massimo regime, regolare la velocità in base all’altezza dell’erba.
6) **Mantenere pulite le griglie sopra al motore e le alette di raffreddamento del motore idraulico (fig. 4 e fig. 6).**

POSIZIONI DI TAGLIO
Per regolare l’altezza di taglio utilizzare la leva (fig. 2 n. 8). Il piatto può essere posizionato in 6 diverse posizioni di taglio da 25 a 105 mm. 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 il ribaltamento o la perdita di controllo della macchina. Valutare pertanto le varie situazioni e prestare attenzione in presenza di terreno umido e erba bagnata in quanto la macchina potrebbe scivolare. In discesa partire a bassa velocità ed evitare di calpestare erba secca o tagliata in quanto le ruote perdono aderenza; si tenga presente che, con l’inserimento del bloccaggio differenziale ed eventualmente del freno di emergenza anteriore (fig.1 n. 4) la macchina è più stabile.

INTERVENTI DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA
Ricordare sempre che il motore si ferma ogni volta che:
– L'operatore si alza dal sedile con freno di parcheggio non inserito.
Inoltre il motore non si avvia se:
– La lama è innestata.
– Se non si è seduti al posto di guida, con freno di parcheggio non inserito.
– Se la leva di avanzamento non è in posizione di STOP.

MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

ATTENZIONE!
- Scollegare la candela prima di iniziare qualsiasi intervento di pulizia, manutenzione o riparazione. Indossare indumenti adeguati e guanti da lavoro.
- Qualora si sollevi la macchina o parte di essa, usare sempre strumenti idonei quali supporti o fermi di sicurezza.
- Non lasciare la macchina in manutenzione, priva di sicurezze o sollevata, in luoghi accessibili a persone inesperte, specialmente bambini.
- Non disperdere mai nell'ambiente olii esausti, benzina, gasolio ogni altro prodotto inquinante!
- Un'efficiente manutenzione e una corretta lubrificazione contribuiscono a mantenere la macchina in perfetta efficienza.

MOTORE
Per gli intervalli di lubrificazione seguire le norme contenute nel libretto del motore; comunque è **indispensabile sostituire l'olio dopo le prime 20 ore di lavoro, successivamente ogni 100 ore o ogni stagione unitamente al filtro olio (fig. 9, tappo scarico olio; utilizzare una controchiave nella parte fissa).** Sostituire il filtro olio (fig. 5, rif.A). La prima precauzione è che il motore sia correttamente manutenzionato con filtro aria, alette raffreddamento, testata pulita e l'olio motore a livello. Controllare il filtro aria ogni 4 ore o anche più frequentemente se l'ambiente è molto polveroso. Controllare la griglia a rete di aspirazione del raffreddamento del motore (fig. 4, rif.A).

ASSALE IDROSTATICO
Controllare il livello dell'olio nel serbatoio a motore freddo: deve situarsi sotto il bordo inferiore della fascetta del serbatoio (fig. 10).
Pulire frequentemente le alette di raffreddamento del motore idraulico, in estate, in presenza di molta polvere, ogni 4 ore di lavoro (fig. 6). Sostituire l'olio dopo le prime 50 ore di lavoro, successivamente ogni 200 ore, utilizzare olio 20W50 quantità circa 2,5 litri. Per la sostituzione procedere come segue:
1) Togliere i due tappi (fig. 6, A-B).
2) Svitare il tappo filtro olio (fig. 12) e verificare il filtro.
3) Svitare il tappo serbatoio (fig. 10, rif. B).
4) Svitare il tappo "Gear Chamber" (fig. 11).
5) Inserire l'olio (fig.10 rif. B). Chiudere il tappo "Gear Chamber" quando fuoriesce l'olio.
6) il livello dell'olio nell'assale idrostatico si trovi sotto al bordo inferiore della fascetta posta nel serbatoio (fig. 10)

ASSE RUOTE ANTERIORE
Lubrificare con grasso ogni 20 ore i perni snodo ruota. Lubrificare le articolazioni dello sterzo.

FILTRO ARIA
Controllare il filtro aria ogni 4 ore od anche più frequentemente se l'ambiente è molto polveroso (fig. 7).

CONTROLLO LAME E PIATTO
Una lama non affilata strappa l'erba, conferendogli un brutto aspetto; é necessario che l'affilatura sia sempre eseguita sui taglienti delle lame. Per smontare una lama, afferrarla saldamente, utilizzando guanti da lavoro, svitare la vite centrale in senso antiorario (fig. 8 n. 3), affilare entrambi i taglienti per mezzo di una mola a grana media e verificare l'equilibratura della lama sorreggendola con un tondo infilato nel foro centrale. Quando si sostituiscono le lame sostituire tassativamente anche la vite e la

relativa molla a tazza (fig. 8, n. 3). Sostituita la lama accertarsi di avvitare saldamente la relativa vite di fissaggio. Coppia di serraggio 60 N/m. **ATTENZIONE:** Sostituire sempre le lame danneggiate o piegate; non tentare mai di ripararle!

REGOLAZIONE E MANUTENZIONE DEL PIATTO DI TAGLIO
Il piatto di taglio ha una larghezza di taglio di 1100 mm ed è a doppia funzione: taglio mulching e scarico posteriore. Il passaggio da una funzione all'altra avviene tramite leva (fig. 25)
Una buona planarità del piatto è essenziale per ottenere un prato uniformemente rasato. Posizionare la macchina su di una superficie piana e verificare la corretta pressione di gonfiaggio degli pneumatici. Allentare le viti perno dei bracci posteriori (fig. 26) e svitare le bussole di registro fino alla fine del filetto. Controllare l'altezza del piatto davanti e dietro, nella posizione più bassa e nella posizione più alta. Se il piatto è più alto posteriormente rispetto alla parte anteriore occorre accorciare i bracci anteriori (fig. 27), mentre se risulta più alto nella parte anteriore i bracci devono essere allungati. Per portare il tagliente della lama a 2,5 cm da terra, la parte superiore della scocca del piatto dev'essere a 125 mm da terra. Per fare ciò agire sui tiranti dei braccetti. Per mettere in tensione la cinghia delle lame in caso di sostituzione o ritensionamento agire sul dado di registro (fig. 17). Avvitare o svitare il dado in modo che la boccola di centraggio della molla abbia la parte terminale a contatto con il dado in corrispondenza della punta della freccia rossa.

CINGHIA MOTORE – LAMA
Eseguire i controlli e le regolazioni (fig. 16), tenendo il piatto nella posizione più bassa. Verificare la molla tendicinghia (fig. 18). Lubrificare la boccola tenditore cinghia motore piatto di taglio (fig. 13).

CINGHIA MOTORE – ASSALE IDROSTATICO
Sono autoregolanti, non hanno perciò bisogno di alcuna regolazione, è sufficiente controllare la tensione della molla. Per la sostituzione occorre sganciare la molla di tensione (fig. 19).

ROTAZIONE LAME
Per innestare e disinnestare la rotazione delle lame si agisce sul pulsante (n. 6, fig.1). Durante l'innesto il motore deve essere a metà regime (vedi indicazione sull'adesivo acceleratore) e la macchina deve essere al di fuori dell'erba da tagliare. Non inserire le lame con motore a massimo regime. La macchina è dotata di frizione elettromagnetica che funziona anche da freno lama durante il disinnesto. Le lame devono arrestarsi entro 5 secondi, se ciò non avvenisse occorre registrare i 3 dadi della frizione elettromagnetica, inserendo sotto al piattello freno uno spessimetro da 0,3 mm. **N.B. Questa operazione dev'essere eseguita da un centro assistenza autorizzato.**

SOSTITUZIONE CINGHIA
La trasmissione del movimento del motore alla trasmissione idraulica e dal motore alle lame è ottenuta per mezzo di una cinghia trapezoidale. **Sostituire la cinghia non appena manifesta segni di usura!** La sua sostituzione e successive regolazioni sono abbastanza complesse ed è indispensabile vengano affidate ad un Centro Assistenza Autorizzato.
USARE SEMPRE CINGHIE ORIGINALI!

REGOLAZIONE DEL BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE
Il bloccaggio del differenziale deve inserirsi quando il pedale è a metà corsa (fig. 1, n. 5). Per regolarlo agire sul registro (fig. 16).

DISPOSITIVO DI SBLOCCO DELLA TRAZIONE
Il dispositivo di sblocco della trazione è posizionato nella parte posteriore della macchina (fig. 20), se si verificasse un’avaria alla macchina, per poterla trainare o spostare a mano posizionare la levetta nella posizione folle (fig. 20, pos. B). Nella posizione (A) la macchina è in lavoro.

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE CON GRASSO

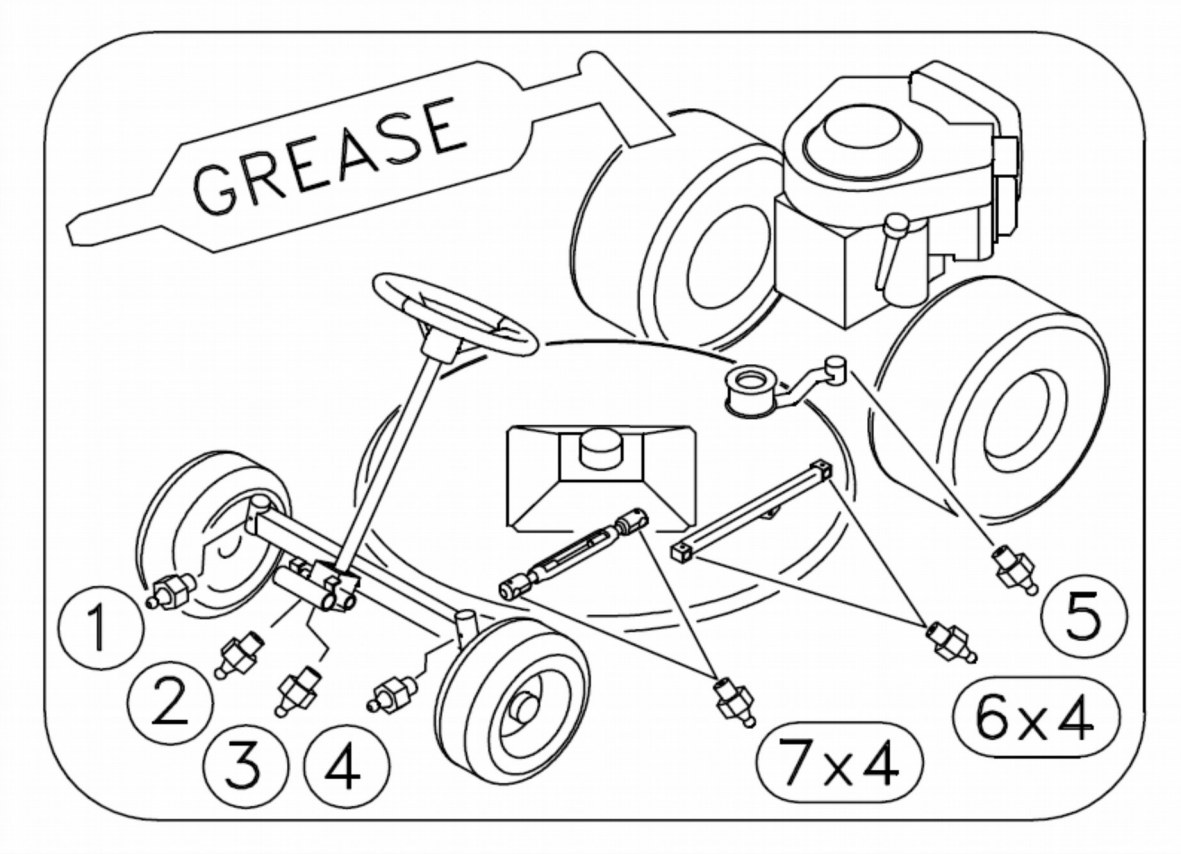


TABELLA RIASSUNTIVA MANUTENZIONE					
OPERAZIONE	**OGNI 8 ORE**	**PRIME 20 ORE**	**OGNI 50 ORE**	**OGNI 100 ORE**	**OGNI ANNO O 200 ORE**
Olio motore Controllare il livello	●				
Cambiare		●		●	
Filtro aria Controllare	●				
Sostituire				*	
Candela Controllare/registrare				●	
Sostituire					●
Controllare che la griglia di aspirazione motore sia ben pulita	●				
Controllare che le alette del motore iidraulico siano ben pulite	●				
Olio cambio Controllare il livello		●		●	
Sostituire			●		●
Controllare affilatura e fissaggio lame	●				
Lubrificare con grasso		●	●		

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

GUIDA ALL'IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

CAUSA	RIMEDIO
Con la chiave in pos. AVV. il cruscotto rimane spento	
– La batteria non eroga corrente alcuna	– Controllare i cavi di collegamento – Ricaricare la batteria – Sostituire il fusibile
Il cruscotto si accende, ma con la chiave in pos. AVV. il motorino di avviamento non gira	
– La batteria non eroga sufficiente corrente	– Ricaricare la batteria
– Manca il consenso all'avviamento	– Leva avanzamento in posizione stop – Disinserire le lame – Sedersi al posto guida o inserire il freno di parcheggio – Controllare i tre sensori di sicurezza (sedile innesto lame – leva avanzamento)
Avviamento difficoltoso o funzionamento irregolare del motore	
– Problemi di carburazione	– Pulire o sostituire il filtro dell'aria – Regolare il carburatore (attenersi al libretto motore)
– Depositi o impurità nel carburante	– Svuotare il serbatoio ed impiegare benzina fresca – Controllare ed eventualmente sostituire il filtro benzina
Il motorino gira ma il motore non si avvia	
– Mancanza del flusso di benzina	– Controllare che lo starter sia azionato (se il motore è freddo) – Verificare livello nel serbatoio – Controllare il cablaggio del comando apertura carburatore – Controllare (ed eventualmente sostituire) il filtro benzina – Controllare che il foro di sfiato sul tappo del serbatoio non sia otturato
– Insufficienza nell'impianto d'accensione	– Controllare il fissaggio del cappuccio della candela – Verificare la pulizia e la corretta distanza fra gli elettrodi
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
Taglio irregolare	
– Piatto di taglio non parallelo al terreno	– Controllare la pressione degli pneumatici – Ripristinare il parallelismo del piatto
– Inefficienza della lama	– Controllare il corretto montaggio della lama

	– Affilare o sostituire le lame – Controllare la tensione della cinghia motore piatto

Vibrazioni durante il funzionamento

– Lame squilibrate – Fissaggi allentati	– Equilibrare o sostituire le lame se danneggiate – Verificare e serrare le viti di fissaggio delle lame, del motore e del telaio

IMPIANTO ELETTRICO
L'impianto elettrico è protetto da fusibile che, se interrotto, provoca la totale inefficacia di tutto l'impianto elettrico. **Ricercato e riparato il guasto,** sostituire il fusibile avariato con uno di uguale portata. **Non sostituire mai il fusibile con uno di portata diversa.** I fusibili dell'impianto elettrico si trovano a sinistra dello sterzo (fig. 23, rif. B). 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 competenze tecniche necessarie.

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.

LA MACCHINA NON STA IN FOLLE
Registrare il dispositivo di comando, allentare i controdadi DX/SX (fig. 22 rif. B) e agire sul dado centrale (fig. 22, rif. A).

LEVA AVANZAMENTO
Per registrare la velocità in marcia avanti e in RM agire sulle viti (pos. A, fig. 26). Se la leva avanzamento torna automaticamente a zero registrare il dado autobloccante (pos. B, fig. 26).

FINE LAVORO
Terminata la rasatura, disinnestare le lame, ed effettuare il percorso di ritorno con il piatto di taglio in posizione di massima altezza. Per fermarsi mettere la leva avanzamento in posizione STOP (fig. 3 n. 2), portare il manettino acceleratore al minimo, spegnere il motore ruotando la chiave (fig. 1 n. 1), abbassare il piatto nella posizione più bassa.

PULIZIA
Dopo ogni utilizzo, ripulire l'esterno del rasaerba.

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 a 1 mese), provvedere a scollegare il cavo rosso della batteria (fig. 21) 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. Utilizzare l'additivo conservante per benzina verde. Se la macchina non viene utilizzata per più di trenta giorni, occorre svuotare del carburante il motore onde prevenire la formazione di depositi gommosi nel sistema di alimentazione o in parti vitali del carburatore. Per proteggere il motore si raccomanda di utilizzare l'additivo per carburante Briggs&Stratton, acquistabile presso tutti i centri di assistenza Briggs&Stratton. Miscelare l'additivo al carburante nel serbatoio o nel recipiente del carburante. Far girare un po' il motore per far circolare l'additivo nel carburatore. Il motore e il carburatore possono essere così conservati fino a 24 mesi. Nota: Se non si utilizzano additivi oppure il motore utilizza benzina contenente alcol, svuotare il serbatoio del carburante, facendo funzionare il motore finché non finisce il carburante.

TONDEUSE HYDROSTATIQUE
MD22 N

Cher Client,
Nous vous remercions pour la confiance et la préférence que vous avez bien voulu accorder à notre Grillo **MD22 N**. Nous sommes certains que l'utilisation de votre nouvelle machine 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 respecter scrupuleusement les indications de cette brochure; cela vous permettra d'obtenir d'excellents résultats et de sauvegarder votre investissement. Nous Vous demandons de conserver ce manuel qui doit toujours accompagner la machine.

DESCRIPTION GENERALE ET USAGE PREVU
La tondeuse hydrostatique MD22 N est une débroussailleuse auto-portée, conçue pour la coupe de l'herbe en terrains plains et en pente.

ATTENTION! Avant de mettre le moteur en marche lire attentivement le mode d'emploi. Les précautions suivantes sont importantes pour votre sécurité!

CONSIGNES DE SECURITE

Pour éviter des accidents soyez particulièrement prudent. Lire attentivement le manuel d'utilisation dans son intégralité avant la première mise en service de l'appareil. L'utilisation inadéquate de la débroussailleuse et de son équipement peut être dangereuse. Pour réduire les dangers, veuillez respecter les précautions décrites ci-après:

1) Lire attentivement le manuel d'utilisation dans son intégralité avant la première mise en service de l'appareil. Se familiariser avec les commandes ainsi que l'utilisation de l'appareil.
2) Suivre avec attention particulière les pictogrammes de sécurité placés sur la machine.
3) Ne confier l'appareil et tous ses équipements qu'à des personnes qui sont déjà familiarisées avec le modèle et son utilisation correcte.
4) Lors de l'utilisation de l'appareil, porter des vêtements fonctionnels et ajustés. Porter des chaussures solides, lunettes ou visière de protection, gants robustes et pantalons longues. Ne pas porter des vêtement ample (par exemple d'écharpes) qui peuvent être pris dans les pièces en rotation.
5) Porter des protections auditives avant de mettre en fonction l'appareil.
6) Avant de mettre la débroussailleuse en marche, vérifier que personne se trouve tout près de la machine, spécialement des enfants.
7) Faire attention quand'on enclenche la marche arrière. Le terrain dernière l'appareil doit être libre.
8) Contrôler la totalité du terrain où la débroussailleuse va être utilisée et enlever toutes les grosses pierres, tous les bâtons et autres corps étrangers qui pourraient endommager les couteaux ou être projetés par l'appareil.
9) Si l'on heurte un corps étranger, déclencher la lame, éteindre le moteur, enlever le clé de démarrage et examiner la débroussailleuse. Faire réparer la machine si nécessaire.
10) Tenir enfants et animaux à une distance minimum de 15 mètres de la débroussailleuse. Tenir tout autre personne éloignée de la zone du travail.
11) Voyager à une vitesse réduite sur les terrains accidentés.
12) Sur des pentes, en descente modérer la vitesse.
13) Dans les descentes tourner très lentement.
14) L'utilisateur est toujours responsable des dommages occasionnés aux tiers.
15) Le couteaux déformés ou endommagés doivent être remplacés et jamais réparés.
16) Utiliser toujours des pièces détachées et des accessoires d'origine GRILLO.
17) Ne travailler qu'à la lumière du jour ou si l'éclairage est suffisant.
18) Ne conserver l'essence que dans des réservoirs prévu à cet effet.
19) Être vigilants lorsqu'on travaille près d'une route.
20) Laisser refroidir le moteur avant de ranger la débroussailleuse dans un bâtiment fermé.

21) Utiliser la débroussailleuse l'esprit reposé et en bonne forme physique et mental. Il est interdit d'utiliser l'appareil après avoir absorbé des substances comme drogues ou médicaments risquant de diminuer la réactivité.
22) Faire le plein d'essence avant de démarrer le moteur. Si le réservoir a débordé, ne démarrer le moteur qu'après avoir nettoyé soigneusement les zones souillés d'essences et éviter de démarrer la débroussailleuse tant que les vapeurs d'essence ne se sont pas dissipées.
23) **Ne pas manipuler les dispositifs de sécurité.**
24) **Toute manipulation de l'appareil en vue de modifier la puissance ou le régime du moteur est strictement interdite.**
25) **N'effectuer aucun réglage ou nettoyage avec le moteur en marche.**
26) L'appareil ne doit en aucun cas servir à transporter des objets, des animaux ou des personnes.
27) Ne pas faire contrôler la machine avec le moteur en marche.

USAGES IMPROPRES À ÉVITER

28) Ne transporter aucun passager à bord.
29) L'utilisation de la débroussailleuse est interdite aux mineurs de moins de 16 ans.
30) Ne pas utiliser la débroussailleuse près de fosses ou sur leur accotements qui peuvent s'écrouler sous le poids.
31) Remplacer les pots d'échappement usés ou endommagés.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ SUPPLEMENTAIRES

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

32) La rotation des lames de la débroussailleuse est très dangereuse, ne jamais toucher les pièces en rotation avec les mains ou les pieds.
33) Ne pas faire marche arrière si le moteur est accéléré.
34) Il est dangereux d'actionner le volant de direction brusquement, avec le moteur à plein régime.
35) L'essence est une substance très inflammable. Ne faire le plein de l'appareil qu'à l'air libre et à l'abri d'étincelles, de flammes, de source de chaleur et autres sources d'étincelles. Ne pas fumer au cours de cette opération. Faire le plein d'essence avant de démarrer le moteur. Ne pas ouvrir le bouchon du réservoir ou ne pas faire le plein d'essence lorsque le moteur tourne ou qu'il est encore chaud.
36) Effectuer la vidange du réservoir de carburant uniquement à l'air libre.
37) Ne jamais utiliser la débroussailleuse sur le gravier car il serait aspiré et centrifugé par la lame, ce qui est très dangereux.
38) Si vous avez des enfants, cachez les clés de démarrage de la débroussailleuse.
39) **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.
40) Ne jamais ranger la débroussailleuse dans un bâtiment où les vapeurs d'essence pourraient entrer en contact avec des flammes ou des étincelles et s'enflammer.

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

a) avant de nettoyer les points obstrués.
b) avant toute contrôle ou réparation de la débroussailleuse.
c) après avoir heurté un objet étranger (vérifier que le plateau de coupe ne soit pas endommagé).
d) Si la machine vibrait de façon anormale, contrôler immédiatement l'ensemble de la machine de façon à déterminer la raison qui provoque cette anomalie y remédier avec l'assistance d'un professionnel si nécessaire.

IDENTIFICATION ET ASSISTANCE

IDENTIFICATION
Le MD22 N est muni d'une plaquette (placée sur la colonne de direction) avec le numéro de série de la machine.

SERVICE ASSISTANCE
Ce manuel fournit toutes les indications utiles sur l'emploi de la tondeuse et sur un entretien de base correct, qui peut être effectué par l'opérateur. Pour les interventions non décrites dans ce manuel, s'adresser au concessionnaire Grillo le plus proche.

PIECES DETACHEES
Nous recommandons d'utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine, les seules qui offrent des caractéristiques de sécurité et d'interchangeabilité. Dans toute demande de pièce il doit être indiqué le numéro de série de la machine et la référence de la pièce à remplacer. Pour les pièces de rechange relatives au moteur, respecter les indications contenues dans le manuel spécifique.

GARANTIE
La garantie est assurée selon les modes et les limites indiquées par la loi en vigueur. Le revendeur devra remettre au client final une copie de la carte de garantie de la machine, qui pourra être téléchargée du site Grillo après avoir enregistré la machine même. En ce qui concerne le moteur, seulement les conditions prévues par le fabricant concerné sont valables.

PIECES DE RECHANGE QUE NOUS CONSEILLONS D'AVOIR EN RESERVE
* 2 lames
* 2 vis de lames
* 2 écrous pour vis de lames
* 1 série de courroies
* 1 filtre air moteur
* 1 filtre huile moteur
* 1 câble accélérateur
* 2 fusibles installation électrique

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR : B&S **7220 INTEK PROFESSIONAL SERIE**, 18HP (puissance nette; 22HP puissance max. *), 656cc, OHV, bicylindre, 4 temps à essence, avec pompe à huile.

RESERVOIR : 7 litres - **RESERVE:** 1 litre.

DEMARRAGE : électrique avec batterie 12V.

BOITE DE VITESSES : transmission hydrostatique avec différentiel intégré.

BLOCAGE DU DIFFERENTIEL : avec commande par pédale.

RAYON DE BRAQUAGE INTERNE : 48 cm.

EMBRAYAGE : électromagnétique par prise de force avec frein de lames.

VITESSE : AVANT de 0 à 10,5 km/h à variation continue et ARRIERE de 0 à 6 km/h.

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

FREIN : sur les roues avant avec commande par pédale; de stationnement sur les roues arrière avec commande par levier.

SIEGE : super confort, avec suspensions réglables et équipé d'accoudoirs et arceau de sécurité.

PLATEAU DE COUPE : à double fonction, éjection arrière et Mulching.

SISTEME DE COUPE : 3 lames rotatives.

CHANGEMENT D'EJECTION ARRIERE A MULCHING : avec levier rapide Quick Shift.

LARGEUR DE COUPE : 110 cm.

HAUTEUR DE COUPE : réglable et assistée par verin a gaz , de 25 à 110 mm.

RENDEMENT : 8.500 m^2/h (indicatif).

ACCESSOIRES D'ORIGINE : crochet d'attelage pour remorque.

ACCESSOIRES : set roues TRACTOR avant et arrière.

POIDS : 315 Kg

DIMENSIONS : Longueur: 1940 mm - **Largeur:** 1110 mm - **Hauteur:** 980 mm

MODE D'EMPLOI

1) Contrôler que la machine soit intacte et qu'elle n'ait pas été endommagée pendant le transport.
2) Vérifier les niveaux d'huile du moteur (fig. 4) et de la transmission hydrostatique (fig. 10).
3) Vérifier la pression des pneus:1 BAR roues AV 15x6,00-6 et 1 BAR roues AR 20X10,00-8.
4) Contrôler le voltage de la batterie (fig. 21) qui ne doit pas être inférieur à la valeur de 12 V. Prévoir éventuellement la recharge.
   IMPORTANT!!! Éviter d'inverser les polarités de la batterie pendant le montage.
5) Monter le volant, faire attention au montage de la clavette et au serrage de la vis, (couple de serrage 2 KgF.m [20 N.m]).
6) Monter l'arceau de sécurité.

RODAGE - ATTENTION!!
Vidanger l'huile moteur et le filtre après les 20 premières heures d'exploitation. Contrôler qu'il n'y ait aucune fuite d'huile ni des vis desserrées, en particulier celles de fixation des lames et de la direction.

AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR
Avant de démarrer le moteur contrôler toujours:
– que le levier d'avancement soit au point mort (fig. 3. n.2);

– que l'huile dans le moteur soit au niveau voulu (fig. 4);
– que les grilles d'aspiration pour le refroidissement du moteur soient propres (fig. 4);
– que le filtre à air soit bien propre (fig. 7);
– que le plateau de coupe soit bien propre;
– que les ailettes du moteur hydraulique soient bien propres (fig. 6);
– que les lames soient bien affûtées et solidement fixées;
– que la vis centrale du moyeu lame soit bien serrée (fig. 8 n. 3).
– que le niveau d'huile dans la transmission hydrostatique soit au-dessous du bord inférieur du support métallique du réservoir (fig. 10).
–

Remplir le réservoir de carburant en se servant d'un entonnoir muni d'un tamis très fin. Régler la position du siège en utilisant le pommeau (fig. 2, réf. A - B).

MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

DEMARRAGE DU MOTEUR

– Pousser jusqu'à la mi-course la manette de l'accélérateur (fig. 3 n. 5).
– Actionner le dispositif du starter (fig. 3 n. 6). Tourner la clé de démarrage (fig. 1 n. 1).
– Lorsque le moteur a démarré, désactiver le starter, attendre quelques minutes pour réchauffer le moteur.

Important: pendant les transferts, le plateau de coupe doit être placé à la hauteur maximale (fig. 2, n. 8, pos. 6).

ALLUMAGE DU FEU AVANT

Pour allumer le feu avant il faut positionner la clé de démarrage dans la deuxième position (fig. 15, réf. A). **IMPORTANT:** Utilisez le feux avant avec le moteur en marche afin d'éviter la décharge de la batterie.

DEBUT DU TRAVAIL

– Choisir la hauteur de coupe à l'aide du levier (fig. 2 n. 8), accélérer convenablement le moteur; enclencher la prise de force en utilisant le bouton sur le tableau de bord (fig. 1 n. 6). Actionner doucement le levier d'avancement (fig. 3 n. 2) et commencer le travail. Pour s'arrêter reconduire le levier d'avancement sur la position centrale. Le levier d'avancement peut être repositionnée en point mort en poussant la pédale du frein aussi (fig. 1, n. 4).
– Le levier (fig. 3 n. 2) sert également pour enclencher la marche arrière: si on le déplace vers l'arrière, la machine recule. On recommande de l'actionner doucement.

FREIN AVANT

Le frein avant (fig.1 n. 4) ne doit être utilisé qu'en tant que frein d'urgence, en descente pour éviter que la machine glisse. Le frein avant, utilisé avec le blocage différentiel, augment la stabilité de la machine en descente. Pour ralentir et freiner en conditions normales utiliser uniquement le levier d'avancement. Pour régler les câbles, utiliser les dispositifs de réglage (fig. 24). En poussant sur la pédale du frein, le levier d'avancement retourne automatiquement au point mort.

FREIN DE STATIONNEMENT

On insère le frein de stationnement en déplaçant vers le haut le levier placé au-dessous du volant (fig. 1 n. 7) jusqu'à enclencher son crochet de blocage. Pour régler le frein de stationnement utiliser le dispositif de réglage (fig. 24). Si l'opérateur déplace le levier d'avancement avec le frein de stationnement enclenché, un avertisseur sonore s'active.

BLOCAGE DU DIFFERENTIEL

Pousser la pédale du blocage différentiel (fig. 1, n. 5) si les roues motrices ont tendance à glisser. Nous conseillons également d'actionner le blocage du différentiel en descente et dans des pentes raides afin de maintenir l'adhérence des deux roues motrices. Attention: Ne pas utiliser le blocage différentiel dans les tournants.

COMPTEUR HORAIRE

La machine est équipée d'un compteur-horaire. Ce dispositif offre 3 fonctions:
1) Il affiche le nombre des heures travaillées (tout-le-temps, même avec clé déclenchée).
2) Il affiche les heures manquantes au remplacement de l'huile moteur (OIL CHANGE IN...HS) (= VIDANGE HUILE DANS.....HEURES). La première vidange d'huile doit être faite impérativement après les premières 20 heures de travail, ensuite toutes les 100 heures. L'avertissement « OIL CHANGE » (= VIDANGE HUILE) clignote automatiquement lorsque le remplacement d'huile se rend nécessaire.
3) Il affiche les heures manquantes au graissage (LUBE IN... HS) (= GRAISSER DANS....HEURES). Les graissages doivent être exécutés toutes les 40 heures de travail. L'avertissement « LUBE » (= GRAISSER) clignote automatiquement lorsque le graissage se rend nécessaire.
Les trois fonctions indiquées ci-dessus s'affichent en appuyant sur le bouton blanc du compteur-horaire.
4) Afin de réinitialiser le compteur-horaire après le change de l'huile moteur ou après le graissage il faut procéder dans la façon suivante :
Poussez le bouton jusqu'à ce que l'alarme relatif clignote (OIL CHANGE IN...HS ou LUBE IN...HS). Puis tenez le bouton poussé pour 6 secondes jusqu'à l'arrêt du clignotement.

REGLES UTILES POUR UN BON USAGE

1) Ne jamais forcer le moteur: lorsque le tuyau d'échappement fume, le moteur est sous effort. Ralentir.
2) Ne pas laisser la machine sous la pluie.
3) Affûter fréquemment les lames; la coupe sera meilleure et le moteur forcera moins.
4) Contrôler le terrain avant d'effectuer la tonte pour qu'il n'y ait pas de cailloux, de morceaux de bois ou d'autres corps.
5) Pendant la tonte le moteur doit tourner à plein régime; régler la vitesse en fonction de la hauteur de l'herbe.
6) Faire en sorte que les grilles au dessus du moteur et les ailettes de refroidissement du moteur hydraulique (fig. 4 et fig. 6) soient toujours propres

POSITIONS DE COUPE

Pour régler la hauteur de coupe intervenir sur le levier (fig. 2 n. 8). Le plateau peut être positionné dans 6 différentes positions de coupe, de 25 à 105 mm. En présence d'un terrain accidenté, de cassis ou dos-d'âne, on recommande de placer le plateau de coupe dans la position la plus haute pour éviter des chocs aux lames.

TERRAINS EN PENTE

Les terrains en pente doivent être parcourus, si possible, dans le sens montée/descente, en faisant grande attention, lors des changements de direction, à ce que les roues en amont ne rencontrent aucun obstacle (cailloux, branches, racines, etc…) qui pourraient entraîner le capotage ou la perte de contrôle de la machine. Évaluer convenablement les différentes situations et faire grande attention si le terrain est humide et l'herbe mouillée car la machine pourrait glisser. En descente, démarrer avec une faible vitesse et éviter de piétiner l'herbe sèche ou coupée car les roues perdent leur adhérence; il est important de noter que, avec le blocage différentiel et éventuellement le frein d'urgence avant (fig. 1 n. 4) actionnés la machine est plus stable.

DISPOSITIFS DE SECURITE

Le moteur s'arrête à chaque fois que:
– l'opérateur quitte son siège sans enclencher le frein de parking.

En plus le moteur ne démarre pas si:
– la lame est enclenchée.
– l'opérateur n'est pas assis au poste de conduite et le frein de parking n'est pas enclenché.
– le levier d'avancement ne se trouve pas dans la position de «STOP»

ENTRETIEN ET LUBRICATION

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

MOTEUR

Respecter les normes contenues dans le manuel du moteur en ce qui concerne les intervalles de lubrification. I**l est toutefois indispensable de vidanger l'huile après les 20 premières heures de travail, ensuite toutes les 100 heures ou une fois par saison, en remplaçant également le filtre à huile (fig. 9 - bouchon de vidange de l'huile; utiliser une contre-clé pour empêcher à la partie fixe de se dévisser).** Remplacer le filtre à huile (fig. 5, réf. A). De toute façon le moteur doit être correctement entretenu avec filtre à air, ailettes de refroidissement, une tête propre et l'huile moteur au niveau voulu. Contrôler le filtre à air toutes les 4 heures ou même plus fréquemment si l'environnement est très poussiéreux. Contrôler la grille d'aspiration du refroidissement du moteur (fig. 4, réf. A).

TRANSMISSION HYDRAULIQUE

Avec le moteur froid contrôler le niveau de l'huile dans le réservoir doit être au-dessous du bord inférieur du support métallique du réservoir (fig. 10). Nettoyer fréquemment les ailettes de refroidissement de la transmission hydraulique, en été et dans des environnement très poussiéreux même toutes les quatre heures (fig. 6). Remplacer l'huile après les premières 50 heures de travail et après toutes les 200 heures. Utiliser de l'huile 20W50, 2,5 litres. Pour le remplacement de l'huile suivre les instructions ci-dessous:

1) Enlever les deux bouchons (fig. 6, réf. A - B)
2) Enlever le bouchon du filtre à huile (fig. 12) et contrôler le filtre.
3) Dévisser le bouchon du réservoir (fig. 10, réf. B)
4) Dévisser le bouchon marqué «Gear Chamber» (fig. 11)
5) Insérer l'huile (fig. 10, réf. B) et visser le bouchon marqué «Gear Chamber» quand l'huile sort.
6) Le niveau de l'huile dans la transmission hydrostatique doit être au-dessous du bord inférieur du support métallique du réservoir (fig. 10, réf. B)

AXES DE ROUE AVANT

Graisser toutes les 20 heures les axes d'articulation des roues.

FILTRE À AIR

Contrôler le filtre à air toutes les 4 heures ou même plus fréquemment si on travaille dans un environnement très poussiéreux (fig. 7).

CONTROLE DES LAMES ET DU PLATEAU

Une lame non affûtée arrache le gazon et enlaidit le résultat de la coupe. Il faut que l'affûtage des lames soit toujours effectué sur les tranchants des deux lames. Pour démonter une lame, la saisir avec force en utilisant des gants de travail et dévisser la vis centrale dans le sens des aiguilles d'une montre (fig. 8, n. 3). Affûter les deux tranchants avec une meule à grain moyen et vérifier l'équilibrage de la lame en la soutenant avec un fer rond enfilé dans le trou central. Quand on remplace les lames il est obligatoire de remplacer aussi la vis et sa rondelle belleville (fig. 8, n. 3) Une fois remplacé la lame s'assure de serrer strictement sa vis. Couple de serrage 60 Nm.
ATTENTION: Remplacer toujours les couteaux abîmés ou tordus; ne jamais les réparer!

REGLAGE ET MAINTENANCE DU PLATEAU DE COUPE

Le plateau de coupe a une largeur de 1100 mm et deux fonctions: coupe mulching et éjection arrière. On utilise un levier pour passer d'une fonction à l'autre (fig. 25). Un bon parallélisme du plateau est essentiel pour obtenir un gazon uniformément tondu.Une fois placée la tondeuse sur une surface plate contrôler que la pression des pneus soit appropriée. Dévisser les vis-pivots des bras arrières (fig. 26) et dévisser complètement la vis équipée d'écrou et contre-écrou. Contrôler la hauteur de coupe avant et arrière soit dans la position de coupe la plus haute que dans la plus basse. Si le plateau est plus haut dans la partie arrière par rapport à la partie avant il faut raccourcir les bras avant (fig. 27), tandis que si le plateau est plus haut dans la partie avant les bras doivent être allongés. Afin que le plateau ait la même hauteur en avant et en arrière quand le plateau est positionné dans la position de coupe plus basse, utiliser les vis équipée d'écrou et contre-écrou (fig. 26 – fig. 27). Pour régler la partie tranchante de la lame à 2,5 cm du terrain, la partie supérieure du carter du plateau doit se trouver à 125 mm du terrain. Pour régler le carte à cette distance régler les tiges des bras. Pour tensionner la courroie des lames une fois remplacée utiliser l'écrou de réglage (fig. 17). Visser ou dévisser l'écrou de façon que la bague de centrage du ressort touche l'écrou en correspondance de la flèche rouge.

COURROIE MOTEUR – LAME

Effectuer les contrôles et le réglages (fig. 16) en positionnant le plateau dans la position plus basse. Vérifier le ressort du galet tendeur (fig. 18). Lubrifier les articulations de la direction. Lubrifier la bague du tendeur de courroie moteur – plateau de coupe (fig. 13).

COURROIE DU MOTEUR – TRASNSMISSION HYDROSTATIQUE

Elle est à réglage automatique. Il suffit de contrôler la tension du ressort. Pour son remplacement décrocher le ressort de tension (fig. 19).

ROTATION DE LA LAME

Pour activer et désactiver la rotation de la lame, on utilise le bouton (fig. 1 n. 6). Pendant l’enclenchement le moteur doit être à mi-régime (voir autocollant de l'accélérateur) sur et la machine doit se trouver hors du gazon à couper. Ne pas enclencher les lames avec le moteur au maximum. La machine est équipé d'un embrayage électromagnétique qui fonctionne même comme frein de lame pendant le déclenchement. Les lames doivent s’arrêter en 5 secondes; en cas contraire, régler le frein en intervenant sur les trous écrous de l'embrayage électromagnétique, en introduisant un épaisseur de 0,3mm sous le plateau du frein. **Important: cette opération doit être réalisée dans un Centre d’Assistance autorisé.**

REMPLACEMENT DE LA COURROIE

La transmission du mouvement du moteur à la transmission hydraulique et aux lames est assurée par une courroie trapézoïdale. **Remplacer la courroie dès qu’elles manifeste des signes d’usure!** Son remplacement et les réglages successifs sont assez complexes. Il faut donc confier ces opérations à un centre d’assistance autorisé. **UTILISER TOUJOURS DES COURROIES D’ORIGINE!**

REGLAGE DU BLOCAGE DU DIFFERENTIEL

Le blocage du différentiel doit s'activer quand la pédale se trouve à moitié de sa course (fig. 1, n. 5). Pour le régler utiliser la vis de réglage (fig. 16).

DISPOSITIF DE DEBLOCAGE DE LA TRACTION

Le dispositif de déblocage de la traction est placé dans la partie arrière de la machine (fig. 20). En cas d'avarie placer le levier au point mort (fig. 20, réf. B) pour pouvoir tracter ou déplacer la machine manuellement. Dans la position (fig. 20, réf. A) la machine est en service.

POINTS DE GRAISSAGE

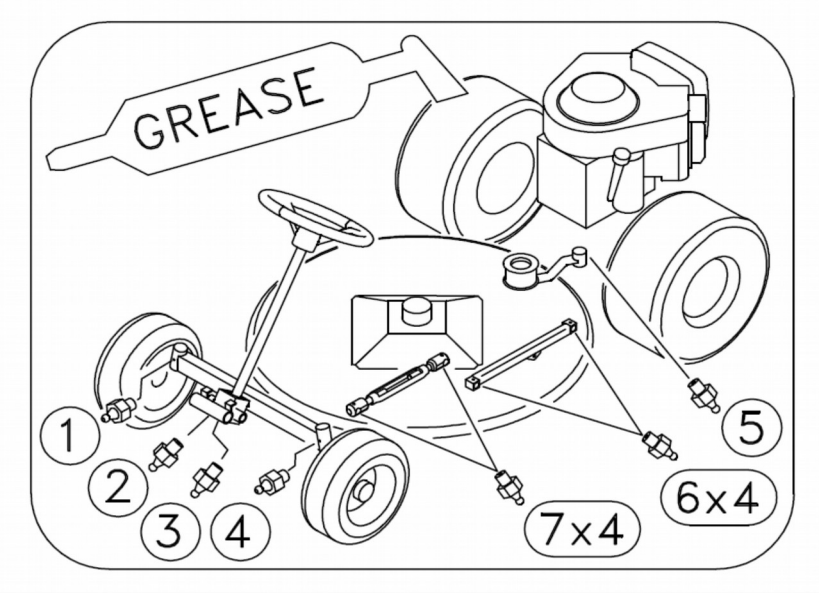


TABLEAU RECAPITULATIF DE MAINTENANCE					
OPERATION	**TOUTES LES 8 HEURES**	**APRES LES PREMIERES 20 HEURES**	**TOUTES LES 50 HEURES**	**TOUTES LES 100 HEURES**	**TOUTES LES 200 HEURES**
Huile moteur contrôler le niveau	●				
remplacer		●		●	
Filtre à air contrôler	●				
remplacer				*	
Bougie d'allumage contrôler/régler				●	
remplacer					●
Contrôler que la grille d'aspiration du moteur soit propre	●				
Contrôler que les ailettes du moteur hydraulique soient propres	●				
Huile boite des vitesses Contrôler le niveau		●		●	
remplacer			●		●
Contrôler fixation et affûtage de la lame	●				
Lubrifier avec graisse		●	●		

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

IDENTIFICATION DES INCONVENIENTS

INCONVENIENT	
CAUSE	REMEDE
Avec la clé sur la pos. «AVV.» (DEMARRAGE), le tableau de bord reste éteint.	
– La batterie ne distribue pas du courant	– Contrôler les câbles de liaison. – 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 assez de courant – Absence de consensus au démarrage	– Recharger la batterie. – Levier d'avancement sur la position stop. – Déconnecter les lames. – S'asseoir au poste de conduite. – Contrôler les trois senseurs de sécurité (siège – embrayage lames – levier avancement)
Démarrage défectueux ou fonctionnement irrégulier du moteur.	
– Problèmes de carburation	– Nettoyer ou remplacer le filtre à air. – Régler le carburateur (respecter les indications du Manuel relatif au moteur).
– Dépôts ou impuretés dans le carburant	–Vider le réservoir et utiliser une nouvelle essence. – Contrôler et remplacer éventuellement le filtre à essence.
Le démarreur tourne, mais le moteur ne démarre pas.	
– L'essence n'arrive pas	– Contrôler que le starter soit activé (si le moteur est froid). – Vérifier le niveau dans le réservoir. – Contrôler le câblage de la commande ouverture carburateur. – Contrôler (et éventuellement remplacer) le filtre essence. – Contrôler que l'orifice de purge sur le bouchon du réservoir ne soit pas obstrué.
– Le groupe allumage est insuffisant	– Contrôler la fixation du capuchon de la bougie. – Vérifier le nettoyage et la distance correcte entre les électrodes.
Baisse de rendement du moteur durant la coupe.	
– Vitesse d'avancement élevée par rapport à la hauteur de coupe.	– Réduire la vitesse. – Élever de quelques crans le disque de coupe.

Coupe irrégulière	
– Plateau de coupe non parallèle au terrain	– Contrôler la pression des pneus. – Rétablir le parallélisme du plateau.
– Inefficacité des lames	–Contrôler que le montage des lames soit correct. – Affûter ou remplacer les lames. – Contrôler la tension de la courroie moteur - plateau de coupe.

Vibrations durant le fonctionnement	
– Lames déséquilibrées	– Équilibrer ou remplacer les lames si endommagées.
– Fixations desserrées	– Vérifier et serrer les vis de fixation des lames, du moteur et du châssis.

INSTALLATION ELECTRIQUE
L'installation électrique est protégée par un fusible qui, si interrompu, provoque l'inefficacité totale de toute l'installation électrique. **Après avoir recherché et réparé la panne,** remplacer le fusible grillé par un fusible de même puissance. **Ne jamais remplacer le fusible par un fusible ayant une puissance différente.** Les fusibles de l'installation électrique se trouvent à gauche de la barre de direction (fig. 23, réf. B). Si, après les opérations indiquées, les inconvénients persistent, contacter le centre d'assistance autorisé. N'essayer jamais d'effectuer des réparations difficiles sans disposer des moyens et des connaissances techniques nécessaires.

IMPORTANT!
– Éviter d'inverser la polarité de la batterie.
– Ne pas faire fonctionner la tondeuse sans la batterie, car elle est munie d'un régulateur de charge.
– Veiller à ne pas provoquer des courts-circuits.

LA MACHINE NE TIENT PAS LE POINT MORT
Régler le dispositif de commande, desserrer les contre-écrous à gauche et à droite (fig. 22, réf. B) et intervenir sur l' écrou central (fig. 22, réf. A).

LEVIER DE COMMANDE
Pour régler la vitesse en marche avant et en marche arrière utiliser les vis (fig.26, réf. A). Si une fois enclenché le levier de commande, il retourne automatiquement au point mort régler l'écrou autobloquant (fig. 26, réf. B).

FIN DE LA TONTE
Après la tonte déclencher les lames et effectuer le parcours de retour avec le plateau de coupe en position de hauteur maximale. Pour s'arrêter placer le levier d'avancement sur la position "STOP" (fig. 3 n. 2), placer la manette de l'accélérateur jusqu'au minimum, éteindre le moteur en tournant la clé (fig. 1 n. 1), baisser le plateau dans la position la plus basse.

NETTOYAGE
Après chaque utilisation nettoyer la partie externe de la tondeuse.

MISE EN DEPOT ET INACTIVITE PROLONGEE

Placer la machine dans un milieu sec, à l'abri des intempéries et, si possible, la recouvrir d'une bâche. Si l'on prévoit une période d'inactivité prolongée (supérieure à 1 mois), déconnecter le câble rouge de la batterie (fig. 21) et respecter les indications contenues dans le manuel d'instructions du moteur; lubrifier également toutes les articulations. Contrôler périodiquement que le voltage de la batterie ne descende pas sous la valeur de 12 V et éventuellement recharger. Si la machine n'est pas utilisée pendant plus de 30 jours, vider le moteur afin de prévenir la formation de dépôts gommeux dans le système d'alimentation ou dans des parties vitales du carburateur. Utiliser l'additif stabilisateur pour l'essence verte. Mélanger l'additif au carburant dans le réservoir ou dans le conteneur du carburant. Faire tourner le moteur pendant quelques instants pour faire circuler l'additif dans le carburateur.

Le moteur et le carburateur peuvent être ainsi conservés pendant une période maximum de 24 mois. Important: si l'on n'utilise pas d'additifs ou si le moteur utilise de l'essence contenant de l'alcool, vidanger le réservoir en faisant tourner le moteur jusqu'à l'épuisement du carburant.

HYDROSTATISCHER AUFSITZ-WIESENMÄHER MD22 N

Sehr geehrter Kunde,
Wir danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen, und beglückwünschen Sie zu Ihrem neuen Grillo MD22 N Damit Sie lange Freude an Ihrem Mäher haben und dieser immer einwandfrei funktioniert, bitten wir Sie, dieses Handbuch aufmerksam durchzulesen und die darin enthaltenen Hinweise genau zu befolgen. Eine einwandfreie Wartung und eine korrekte Benutzung sind unabdingbare Voraussetzungen für einen problemlosen Betrieb und ein optimales Schnittbild. Bewahren Sie das Handbuch sorgfältig auf. Es ist ein wichtiger Bestandteil der Maschinenausstattung.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND VORGESEHENER GEBRAUCH

Die Grillo-Maschine MD22 N ist ein Aufsitz-Wiesenmäher, der für das Mähen von Gras an Hängen und zum Mulchmähen entwickelt worden ist.

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 dazugehörenden Ausrüstung gefährlich sein kann. Beachten Sie daher bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

1) Dieses Handbuch vor der ersten Benutzung des Mähers aufmerksam und ganz durchlesen.
2) Die auf dem Mäher angebrachten Plaketten und Hinweise zur Sicherheit besonders beachten.
3) Soll der Mäher von einer anderen Person benutzt werden, ist diese vorher genau im Gebrauch der Maschine und über die Unfallverhütungsmaßnahmen zu unterweisen.
4) Beim Arbeiten immer geeignete Arbeitskleidung, Handschuhe, Schuhe und Schutzbrille tragen.
5) Während der Arbeit geeigneten Gehörschutz tragen.
6) Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass sich keine anderen Personen und vor allem keine Kinder in der Nähe befinden.
7) Vergewissern Sie sich vor dem Anfahren im Rückwärtsgang immer, dass sich keine andere Personen oder Hindernisse hinter der Maschine befinden.
8) Kontrollieren Sie den Boden vor dem Mähen auf Steine, Stöcke und andere Gegenstände, die die Maschine beschädigen oder von dieser weggeschleudert werden und jemanden verletzen könnten.
9) Stößt man beim Mähen gegen einen Fremdkörper, muss das Messer ausgekuppelt, der Motor abgestellt, der Zündschlüssel abgezogen und der Mäher kontrolliert werden; vibriert die Maschine, muss sie repariert werden.
10) Vor dem Absteigen den Motor abstellen, die Zapfwelle ausschalten, den Zündschlüssel abziehen und das Mähdeck in die unterste Position stellen.
11) Auf holprigen Straßen langsam fahren.
12) Beim Abwärtsfahren auf Hängen langsam fahren.
13) Beim Abwärtsfahren Kurven sanft und langsam fahren.
14) Der Benutzer haftet immer für Dritten zugefügten Personen- bzw. Sachschäden.
15) Verformte oder beschädigte Messer sofort auswechseln und nicht reparieren.
16) Ausschließlich Original Grillo Ersatzteile und Zubehör verwenden.
17) Nur bei Tageslicht oder guter Beleuchtung arbeiten.
18) Den Treibstoff in speziell zu diesem Zweck hergestellten Behältern aufbewahren.
19) Beim Arbeiten in der Nähe einer Straße ist immer größte Vorsicht geboten.
20) Bevor die Maschine in einem geschlossenen Raum gestellt wird, muss der Motor abgekühlt sein.
21) Den Mäher auf keinen Fall benutzen, wenn Sie müde sind und/oder unter Alkoholeinfluss

stehen.

22) Keinen Treibstoff verschütten, und nach dem Tanken vor dem Anlassen des Motors alle Treibstoffreste sorgfältig entfernen.
23) Die Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht beschädigt oder außer Funktion gesetzt werden.
24) Die Einstellungen des Motors, im besondere die maximale Drehzahl, nicht verstellen.
25) Keine schweren Gegenstände auf den Fahrersitz ablegen, da die Sicherheitsvorrichtung ausgeschaltet werden könnte.
26) Bei laufendem Motor keine Einstellungen oder Reinigungsarbeiten durchführen.
27) Die Maschine niemals von einer zweiten Person kontrollieren lassen, während Sie selbst auf der Maschine sitzen und der Motor läuft.

FOLGENDES IST ZU VERMEIDEN

28) Keine „Passagiere“ befördern.
29) Das Mindestalter für die Benutzung dieser Maschine beträgt 16 (sechzehn) Jahre.
30) Nicht neben Gräben arbeiten, deren Rand unter dem Gewicht der Maschine nachgeben könnte, vor allem bei nassem, lockerem oder brüchigem Boden.
31) Abgenutzte oder beschädigte Auspufftöpfe auswechseln.

WEITERE SICHERHEITSRELEVANTE HINWEISE

32) Die Drehung der Messer des Wiesenmähers ist sehr gefährlich, Hände oder Füße niemals unter das Mähdeck bringen.
33) Im Rückwärtsgang nur langsam fahren.
34) Es ist gefährlich bei hohen Motordrehzahlen das Lenkrad ruckartig zu betätigen.
35) Vor Beginn der Arbeit den Treibstofftank auffüllen. Nur im Freien tanken, vor dem Tanken immer den Motor abstellen, nicht rauchen und nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Funken tanken. Nach dem Tanken, Treibstofftank und Treibstoffbehälter wieder gut verschließen.
36) Den Treibstofftank bei Bedarf immer nur im Freien entleeren.
37) Nicht auf Schotter mähen, da der Schotter angesaugt und von den Messern herumgeschleudert wird, was sehr gefährlich ist.
38) Den Zündschlüssel immer vor Kindern gesichert aufbewahren.
39) **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.
40) Die Maschine darf nicht in einem Gebäude abgestellt werden, in dem die Treibstoffdämpfe mit Flammen, Funken oder freiliegenden Stromleitungen in Kontakt kommen könnten.

Den Mähantrieb auskuppeln, den Motor abschalten und das Zündkabel vond der Zündspule abtrennen:

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

IDENTIFIKATION DER MASCHINE UND KUNDENDIENST

IDENTIFIKATION
An der Lenksäule befindet sich eine Plakette mit der Serien-Nummer der Maschine.

KUNDENDIENST
In diesem Handbuch finden Sie Anleitungen für den korrekten Gebrauch Ihrer Maschine und die vom Benutzer allein durchführbaren Wartungsarbeiten. Für alle nicht in diesem Handbuch beschriebenen Eingriffe und Arbeiten wenden Sie sich bitte an Ihren Grillo-Händler.

ERSATZTEILE
Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile, da diese unter sicherheitsrelevantem und montagetechnischem Standpunkt keine Probleme bereiten können.
Bei der Ersatzteilbestellung immer die Seriennummer der Maschine und die Ersatzteilnummer angeben. Für die Ersatzteile des Motors die Hinweise im Motor-Handbuch befolgen.

GARANTIE
Es gelten die gesetzlichen Garantiebedingungen. Der Händler muss eine Kopie der Garantie-Karte der Maschine dem Kunden aushändigen. Die Kopie kann von der Grillo Webseite heruntergeladen werden.
Für den Motor gelten die vom jeweiligen Hersteller vorgesehenen Garantiebedingungen.

ERSATZTEILE, DIE SIE IMMER AUF LAGER HABEN SOLLTEN
2 Messer
2 Schrauben für die Messer
2 Muttern für die Messerschrauben
1 Satz Riemen
1 Motor-Luftfilter
1 Motorölfilter
1 Gaszug
2 Sicherungen für die elektrische Anlage

TECHNISCHE DATEN

MOTOR: BRIGGS & STRATTON **7220 Professional Series** OHV, 18 PS, 656cm^3 bei 3300 U.p.M., 2-Zylinder Benzinmotor, 4-Takt .

ANLASSER: elektrisch, mit 12V-Batterie.

KRAFTSTOFFBEHÄLTER: 7 Liter – **RESERVE:** 1 Liter

GETRIEBE: hydrostatischer Antrieb mit Differentialsperre, durch Pedal einlegbar.

INNERER WENDERADIUS: 48 cm.

KUPPLUNG: elektromagnetische Kupplung für Zapfwelle und mit Messerbremse ausgestattet..

GESCHWINDIGKEIT: von 0 bis 10,5 km/h stufenlos regelbar+ Rückwärtsgang von 0 bis 6 km/h.

BEREIFUNG: vorne 15 X6.00-6; **hinten** 20x 10.00–8 Gartenbereifung

BREMSE: Betriebsbremse auf den Vorderrädern, durch Pedal aktivierbar - Feststellbremse auf den Hinterrädern, durch Hebel aktivierbar.

SITZ: Super – Komfort, gefedert und verstellbar, mit Armlehnen und Überrollbügel ausgestattet.

MÄHDECK: Heckauswurf und Mulch-Funktion durch Quick-Shift-Hebel.

SCHNITTSYSTEM: rotierend mit 3 Messern.

SCHNITTBREITE: 110 cm

SCHNITTHÖHE: von 25 bis 110 mm; stufenlos einstellbar, durch Gasdruckfeder unterstützt

LEISTUNG PRO STUNDE: 8500 m^2/h (Richtwert)

SERIENMÄßIG: Anhängerkupplung

ZUBEHÖR: TRAKTOR-Bereifung

ABMESSUNGEN: Länge 1940 mm, Breite: 1100 mm, Höhe: 980 mm

GEWICHT: 315 kg

BETRIEBSANLEITUNG

1) Die Maschine auf Transportschäden hin untersuchen.
2) Ölstand des Motors (Abb. 4) und des Hydrostatgetriebes (Abb. 10) kontrollieren.
3) Reifendruck kontrollieren:
   1 Bar Vorderreifen 15 x 6.00-6
   1 Bar Hinterreifen 20 x 10.00–8
4) Batterie kontrollieren (Abb. 21): Die Spannung darf nicht weniger als 12V betragen, ggf. Batterie nachladen.
   WICHTIG !!! Beim Einbauen auf keinen Fall die Pole der Batterie umkehren.
5) Beim Montieren des Lenkrads darauf achten, dass der Keil eingesetzt und die Schraube angezogen wird (Anzugsmoment 2 KgF.m [20 N.m]).
6) Bauen Sie den Überrollbügel ein.

EINFAHREN - ACHTUNG!!

Nach den ersten 20 Betriebsstunden das Motoröl und den Filter auswechseln. Vergewissern Sie sich, dass es keine undichten Stellen gibt, und dass alle Schrauben, vor allem die Befestigungsschrauben von der Messern und der Lenkung, gut angezogen sind.

VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS

Vor dem Anlassen des Motors immer die folgenden Kontrollen vornehmen:

– Der Fahrthebel muss in Leerlaufposition liegen (Abb. 3, Nr.2).
– Motorölniveau kontrollieren (Abb. 4).

– Die Luftgitter für die Motorkühlung müssen sauber sein (Abb. 4).
– Der Luftfilter muss sauber sein (Abb. 7).
– Das Mähdeck muss sauber sein.
– Die Rippen des Hydrostatgetriebes müssen sauber sein (Abb. 6).
– Die Messer müssen scharf und gut befestigt sein.
– Der mittlere Schraube der Messernabe muss gut angezogen sein (Abb. 8, Nr. 3).
– Ölstand im Hydrostatgetriebe kontrollieren; das Niveau muss unterhalb der am Tank angebrachten Metallschelle liegen (Abb. 10)

Zum Einfüllen des Treibstoffs einen Trichter mit einem sehr feinmaschingen Filter benutzen.
Die Position des Sitzes mit Hilfe des Hebels (Abb. 2, A - B) einstellen .

INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

ANLASSEN DES MOTORS

– Den Gashebel bis zur Hälfte drücken (Abb. 3, Nr. 5).
– Bei kaltem Motor die Starthilfe betätigen (Abb. 3, Nr.6). Den Zündschlüssel drehen (Abb. 1, Nr.1).
– Sobald der Motor angesprungen ist, den Starter wieder abschalten, und den Motor einige Minuten lang warm laufen lassen.

Merke: Während der Transportfahrt sollte das Mähdeck in die höchste Schnittposition eingestellt werden (Abb. 2, Nr. 8, Pos. 6).

EINSCHALTEN DES FRONTSCHEINWERFERS

Zur Einschaltung des Frontscheinwerfers muss der Zündschlüssel in die zweite Position (Abb. 15, Punkt A) gedreht werden. **WICHTIG**: Den Frontscheinwerfer nur bei eingeschalteten Motor einschalten, um das Entladen der Batterie zu vermeiden.

BEGINN DER ARBEIT

– Die Schnitthöhe mit Hilfe des Hebels (Abb. 2, Nr.8) einstellen, den Motor aufdrehen, die Zapfwelle einkuppeln, indem man den Schalter auf dem Armaturenbrett benutzt (Abb.1, Nr. 6). Den Fahrthebel sanft betätigen (Abb. 3, Nr. 2) und mit dem Mähen beginnen. Zum Anhalten den Fahrthebel in die mittlere Position zurückstellen. Der Fahrthebel kann auch durch Betätigen des Bremspedals in die Stopp Position zurückgebracht werden (Abb. 1, Nr. 4).
– Der Hebel (Abb. 3, Nr. 2) dient auch zum Rückwärtsfahren. Dazu den Hebel nach hinten drücken: Nicht ruckartig betätigen. Bei Loslassen des Hebels kehrt dieser wieder automatisch in die Leerlaufposition zurück.

VORDERBREMSE

Sie müssen die Vorderbremse (Abb. 1, Nr. 4) nur als eine Notbremse beim Bergabfahren benutzen, um das Rutschen der Maschine zu vermeiden. Benutzen Sie sie zusammen mit der Differentialsperre, um eine sehr standsichere Maschine besonders im Gefälle zu haben. Unter den normalen Bedingungen benutzen Sie nur den Fahrthebel, um die Maschine zu verlangsamen oder zu bremsen. Um die Kabel einzustellen, benutzen Sie die Einstellmuttern (Abb. 24). Der Fahrthebel kann auch durch Betätigen des Bremspedals in die Stopp Position zurückgebracht werden.

FESTSTELLBREMSE

Zum Anziehen der Feststellbremse heben Sie den Ring (Abb. 1, Nr. 7) an, bis der Hebel eingehakt ist. Zum Einstellen der Feststellbremse die Einstellmutter benutzen (Abb. 24).

DIFFERENTIALSPERRE

Treten Sie das Pedal der Differentialsperre (Abb. 1, Nr. 5), falls die Antriebsräder durchrutschen. Benutzen Sie die Differentialsperre auch beim Bergabfahren und bei starkem Gefälle, damit beide Antriebsräder den Grip behalten. Achtung: Benutzen Sie die Differentialsperre nie beim Fahren in Kurven.

STUNDENZÄHLER

Die Maschine ist mit einem Stundenzähler mit folgenden drei Funktionen ausgestattet:
1) Anzeige der Betriebsstunden auch bei abgezogenem Schlüssel,.
2) Anzeige der noch fehlenden Betriebsstunden bis zum nächsten Motorölwechsel (OIL CHANGE IN...HS). Das Motoröl muss nach den ersten 20 Betriebsstunden ausgetauscht werden und dann alle 100 Betriebsstunden. Die Schrift „OIL CHANGE“ blinkt automatisch auf dem Display auf, wenn das Motoröl gewechselt werden muss.
3) Anzeige der noch fehlenden Betriebsstunden bis zur nächsten Schmierung der Maschine (LUBE. IN...HS). Die Schmierung muss alle 40 Betriebsstunden durchgeführt werden. Die Schrift „LUBE“ blinkt automatisch auf dem Display, wenn die Schmierung durchgeführt werden muss.
Man kann eine der drei o.g. Funktionen durch Bedienen des weißen Druckknopfs wählen
4) Nach dem Ölwechsel oder nach der Schmierung, wie folgt vorgehen:
Den Druckknopf solange drücken bis die entsprechende Alarmanazeige aufblinkt (OIL CHANGE IN...HS oder LUBE. IN...HS). Dann den Druckknopf 6 Sekunden lang gedrückt halten, die Anzeige mit dem Blinken aufhört.

HINWEISE ZUM GEBRAUCH DER MASCHINE

1) Den Motor niemals überanspruchen. Sobald Rauch aus dem Auspuff austritt, wird der Motor zu stark beansprucht, unbedingt langsamer gefahren werden.
2) Die Maschine nicht im Regen stehen lassen.
3) Die Klingen regelmäßig nachschleifen. Dadurch wird das Schnittbild besser und der Motor geschont.
4) Vor dem Mähen den Boden auf Steine, Äste und andere Gegenstände hin kontrollieren.
5) Beim Mähen den Motor auf maximaler Drehzahl halten, und die Geschwindigkeit der Grashöhe entsprechend regeln.
6) **Die Gitter über dem Motor und die Kühlrippen des Hydromotors sauber halten (Abb. 4 und Abb. 6).**

EINSTELLEN DER SCHNITTHÖHE

Die Schnitthöhe wird mit Hilfe des Hebels (Abb. 2, Nr. 8) eingestellt. Das Mähdeck kann auf sechs verschiedenen Schnitthöhen von 25 bis 105 mm positioniert werden. Auf unebenem Gelände sollte das Mähdeck in die höchste Stellung positioniert werden, damit das Messer keine Bodenerhebungen berühren kann.

MÄHEN AN HÄNGEN

Wiesen in steiler Hanglage sollten vorzugsweise senkrecht (bergauf - bergab), und niemals parallel zum Hang gemäht werden. Beim Richtungswechsel ist darauf zu achten, dass die bergwärts gelegenen Räder nicht durch Hindernisse wie Steine, Äste, Wurzeln, o. ä. die Bodenhaftung verlieren, da dies ein Umkippen des Mähers oder den Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug zur Folge haben könnte. Die Situation muss also von Fall zu Fall gut abgewägt werden. Bei feuchtem Boden und nassem Gras ist besondere Vorsicht geboten, da die Maschine rutschen könnte. Beim Bergabfahren langsam anfahren, und bedenken, dass die Räder auf geschnittenem oder trockenem Gras den Halt verlieren können.Vorsicht! Wenn die Differentialsperre und die Vordernotbremse (Abb. 1, Nr. 4) eingekuppelt werden, ist die Maschine standsicherer.

FUNKTIONSWEISE DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Der Motor wird automatisch abgestellt, wenn:
– Der Fahrer vom Sitz absteigt, und die Feststellbremse ist nicht eingelegt.
Der Motor kann nicht eingeschaltet werden, wenn:
– Das Messer eingekuppelt ist
– Niemand auf dem Fahrersitz sitzt und die Feststellbremse nicht eingelegt ist.
– Der Fahrthebel sich nicht in der Position STOPP befindet.

WARTUNG UND SCHMIERUNG

VORSICHT!
- Vor jedem Reinigungs-, Wartungs- oder Reparatureingriff das Zündkerzenkabel von der Zündspule abtrennen. Zweckmäßige Arbeitskleidung und Arbeitshandschuhe tragen.
- Wenn die Maschine oder ein Teil der Maschine angehoben wird, benutzen Sie immer geeignete Arbeitsmittel wie z.B Hubtische oder Radkeile.
- Wenn Sie Wartungsoperationen an der Maschine durchführen, lassen Sie die angehobene Maschine nie in ungesichertem (ohne Radkeile) und unbewachtem Zustand, vor allem an einem Ort, wo unerfahrene Personen oder Kinder leichten Zugang zur Maschine haben können.
- Altöl, Benzin und andere Umwelt verschmutzende Produkte ordnungsgemäß entsorgen!
- Eine gute Wartung und eine korrekte Schmierung halten den Mäher stets funktionstüchtig und einsatzbereit.

MOTOR

Für die Schmierung des Motors die im Motor Handbuch angeführten zeitlichen Angaben beachten. Das Öl und der Ölfilter müssen auf jeden Fall **nach den ersten 20 Arbeitsstunden und danach alle 100 Betriebsstunden, aber mindestens einmal die Saison gewechselt werden (Abb. 9, Ölauslass-Verschluss; bitte benutzen Sie einen Zweitschlüssel in dem Festen Teil).** Den Ölfilter auswechseln (Abb. 5, A). Es ist besonders wichtig, dass der Motor korrekt gewartet wird: Luftfilter, Kühlrippen und Zylinderkopf müssen sauber gehalten werden, der Motorölstand muss stimmen. Den Luftfilter mindestens alle 4 Stunden kontrollieren, bei staubigen Bedingungen auch häufiger. Das Ansauggitter für die Motorkühlung kontrollieren (Abb. 4, A).

HYDROSTATGETRIEBE

Bei kaltem Motor muss der Ölstand des Hydrostatgetriebes unterhalb der am Tank angebrachten Metallschelle sein (Abb. 10).
Die Kühlrippen des Hydromotors häufig reinigen; im Sommer bei Trockenheit und Staub alle vier Arbeitsstunden (Abb. 6). Das Öl nach den ersten 50 Arbeitsstunden und danach alle 200 Stunden wechseln; verwenden Sie dazu 20W50 und zwar 2,5 l. Für den Ölwechsel wie folgt vorgehen:
1) Die beiden Verschlüsse abnehmen (Abb. 6, A - B).
2) Den Ölfilterdeckel (Abb. 12) herausschrauben und den Filter kontrollieren.
3) Den Tankdeckel (Abb. 10, B) herausschrauben.
4) Den mit „Gear Chamber“ bezeichneten Verschluss (Abb. 11) herausschrauben.
5) Öl einfüllen (Abb. 10, Punkt 11). Sobald das Öl herausfließt, den auf Abb.11 mit „Gear Chamber“ bezeichneten Verschluss wieder hereinschrauben.
6) Der Ölstand des Hydrostatgetriebes muss unterhalb der am Tank angebrachten Metallschelle sein (Abb. 10, A).

VORDERACHSE

Alle 20 Stunden die Radgelenkzapfen befetten. Die Gelenke der Lenkung ebenfalls schmieren.

LUFTFILTER

Den Luftfilter alle 4 Stunden kontrollieren, in sehr staubiger Umgebung auch öfter (Abb. 7).

KONTROLLE VON MÄHDECK UND MESSERN

Ein stumpfes Messer mäht das Gras nicht, sondern reißt es ab, was ein unschönes Schnittbild zur Folge hat. Es müssen immer die Schneiden beider Messer geschliffen werden. Zum Ausbauen das Messer mit Schutzhandschuhen festhalten und die mittlere Schraube herausschrauben im Uhrzeigersinn (Abb. 8, Nr. 3). Beide Schneiden mit einem mittleren Schleifstein nachschleifen und sicherstellen, dass das Messer ausgewuchtet ist, indem man es mit einem im mittleren Loch eingesteckten Rundeisen hält.
VORSICHT! Beschädigte oder verbogene Messer sofort auswechseln. Auf keinen Fall versuchen, die Messer zu reparieren!

EINSTELLUNG UND WARTUNG DES MÄHDECKS

Das 110 cm breite Mähdeck kann zwei Funktionen durchführen: Mulchmähen und Heckauswurf. Der Übergang von einer Funktion zur anderen erfolgt durch Betätigung des Quick-Shift Hebels (Abb. 25). Ein einwandfreies Schnittbild kann nur dann erlangt werden, wenn das Mähdeck vollkommen plan liegt. Den Mäher auf einen ebenen Boden stellen, den Luftdruck der Reifen kontrollieren, Die Stiftschrauben der hinteren Arme lockern (Abb. 26) und die Einstellschrauben mit Mutter und Gegenmutter bis zum Ende des Gewindes herausschrauben. Die Höhe des Mähdecks vorne und hinten prüfen, sowohl in der untersten als auch in der obersten Stellung. Ist das Mähdeck im hinteren Teil höher im Verhältnis zum vorderen Teil müssen die vorderen Arme verkürzt werden (Abb. 27). Ist hingegen der vordere Teil des Mähdecks höher, müssen die vorderen Arme verlängert werden. Damit das Mähdeck diesselbe Höhe vorne und links hat, wenn es in die unterste Schnitthöheneinstellung gestellt wird, müssen die Einstellschrauben mit Mutter und Gegenmutter benutzt werden (Abb. 26 – Abb. 27). Der obere Teil des Mähdeckrahmens muss eine Bodenfreiheit über 125 mm aufweisen, damit die Schneide des Messers 2,5 cm vom Boden entfernt ist. Die Einstellung hierfür erfolgt mit Hilfe der Stangen der Arme. Die Spannung des Riemens der Messer muss bei Wechsel oder Spannungsregelung durch die Einstellmutter (Abb. 17) geregelt werden. Die Mutter anschrauben oder lockern, so dass die Zentrierungsbuchse der Feder im abschließenden Teil mit der Mutter in Entsprechung des roten Pfeils ist.

RIEMEN MOTOR - MESSER

Die Riemenspannung wird mit Hilfe der Spannvorrichtung eingestellt mit dem Mähdeck in der niedrigsten Position (Abb. 16). Die Spannfeder, die die Riemen spannt, prüfen (Abb. 18). Die Buchse der Riemenspannrolle vom Motoren – Mähdeck schmieren (Abb. 13).

RIEMEN MOTOR – HYDROSTATISCHE ACHSE

Bei diesen Riemen mit Selbstregulierung ist kein Nachstellen erforderlich, es genügt lediglich die Federspannung zu kontrollieren. Zum Auswechseln muss die Spannfeder ausgehängt werden (Abb. 19).

ROTATION DES MESSERS

Die Drehbewegung des Messers wird mit dem Druckknopf (Abb.1, Nr. 6) ein- und ausgeschaltet. Beim Anlassen muss der Motor mit halber Kraft arbeiten (siehe Anweisung auf der Etikette des Gaspedals) und die Maschine darf nicht auf dem zu mähenden Gras stehen. Die Messer nicht bei voller Drehzahl einschalten. Die Maschine ist mit einer elektromagnetischen Kupplung ausgestattet, die beim Auskuppeln der Messer als Messerbremse fungiert. Das Messer muss innerhalb von 5 Sekunden stehen bleiben; andernfalls müssen die drei Muttern der Kupplung eingestellt werden, indem man eine Fühlerlehre zu 0,3 mm unter die Bremsscheibe positioniert wird. **Diese Einstellung muss von einem zugelassenen Grillo - Kundendienstzentrum vorgenommen werden.**

AUSWECHSELN DES RIEMENS

Die Übertragung der Bewegung des Motors auf das Druckölgetriebe und auf die Schneidmesser erfolgt über zwei Keilriemen. **Diese Riemen müssen ausgewechselt werden, sobald sie Abnutzungserscheinungen auftreten.** Das Auswechseln und nachfolgende Einstellen der Riemen ist ziemlich kompliziert und muss daher von einem zugelassenen Grillo - Kundendienstzentrum vorgenommen werden. **IMMER ORIGINAL ERSATZRIEMEN VERWENDEN!**

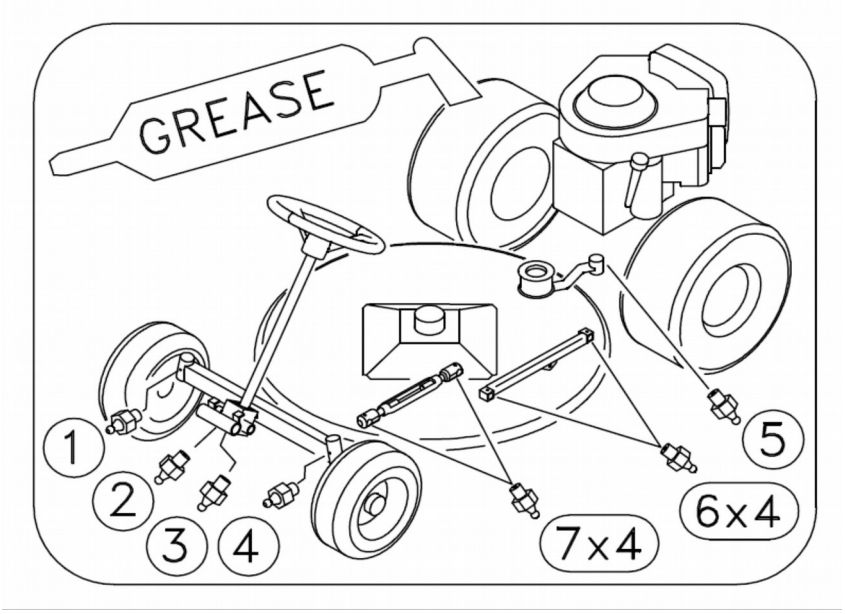
REGULIERUNG DER DIFFERENTIALSPERRE

Die Differentialsperre muss sich einkuppeln wenn das Pedal zur Hälfte getreten wurde (Abb. 1, Nr. 5) Die Einstellung erfolgt mit Hilfe der Einstellvorrichtung (Abb. 16).

VORRICHTUNG ZUM AUSKUPPELN DES ANTRIEBS

Im hinteren Maschinenteil befindet sich die Vorrichtung zum Auskuppeln des Antriebs (Abb. 20). Sollte die Maschine eine Panne haben und abgeschleppt oder von Hand verschoben werden müssen, legt man den Hebel in die Leerlaufstellung (Abb. 20, Pos. B). In der Stellung (A) arbeitet die Maschine.

SCHMIERPUNKTE



ZUSAMMENFASSENDE TABELLE DER WARTUNG					
OPERATION	**ALLE 8 STUNDEN**	**NACH DEN ERSTEN 20 STUNDEN**	**ALLE 50 STUNDEN**	**ALLE 100 STUNDEN**	**ALLE 200 STUNDEN**
Motoröl den Stand kontrollieren	●				
wechseln		●		●	
Luftfilter überprüfen	●				
wechseln				*	
Zündkerze prüfen/ einstellen				●	
wechseln					●
Prüfen Sie, dass das Ansauggitter des Motors sauber ist	●				
Prüfen Sie, dass die Kühlrippen des hydraulischen Motors sauber sind	●				
Öl im Hydrostat den Stand kontrollieren		●		●	
wechseln			●		●
Prüfen Sie, dass die Messer gut geschärft und befestigt sind.	●				
Mit Fett schmieren		●	●		

● empfohlene Operation
* **nur bei Bedarf durchführen**

LISTE DER HÄUFIGSTEN STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

URSACHE	ABHILFE
Mit dem Zündschlüssel in Pos. AVV (ANLASSEN) schaltet sich das Armaturenbrett nicht ein.	
- Die Batterie liefert keinen Strom	- Verbindungskabel kontrollieren - Batterie aufladen - Sicherung auswechseln
Das Armaturenbrett schaltet sich ein, aber obwohl der Zündschlüssel in der Pos. AVV. (ANLASSEN) ist, reagiert der Anlassermotor nicht.	
- Batterie liefert nicht genügend Strom	- Batterie aufladen
- Es fehlt die Zustimmung zum Start	- Fahrthebel in Position Stopp - Messer auskuppeln - Sie sitzen nicht auf dem Fahrersitz oder die Feststellbremse ist nicht angezogen. – Kontrollieren Sie die drei Sicherheits-Messwertgeber (Sitz – Messers Einschaltung – Vorschubhebel)
Der Motor hat beim Starten Schwierigkeiten oder läuft unregelmäßig	
- Vergaserprobleme	- Luftfilter reinigen oder auswechseln - Vergaser einstellen (siehe Motorhandbuch)
- Schmutziger Treibstoff	- Tank entleeren und frisches Benzin nachfüllen – Benzinfilter kontrollieren und ggf. auswechseln
Anlassermotor funktioniert, Motor springt jedoch nicht an	
- Benzinversorgung funktioniert nicht	- Kontrollieren, ob der Starter betätigt wurde (bei Kaltstart) - Benzinstand kontrollieren - Verkabelung für Vergaseröffnung kontrollieren - Benzinfilter kontrollieren und ggf. austauschen - Das Entlüftungsloch im Tankdeckel ist verstopft, und muss gereinigt werden
- Zündanlage ist defekt	- Befestigung des Zündkerzensteckers kontrollieren - Abstand und Zustand der Elektroden kontrollieren
Motorleistung sinkt beim Mähen	
- Für die Schnitthöhe zu hohe Geschwindigkeit	- Langsamer fahren - Mähdeck etwas höher stellen

Schlechtes, unregelmäßiges Schnittbild

– Mähdeck liegt nicht parallel zum Boden	– Reifendruck kontrollieren – Mähdeck justieren
– Messer schneiden schlecht	– Montage des Messers kontrollieren – Messer nachschleifen oder auswechseln – Spannung des Riemens vom Motor zum Mähdeck überprüfen

---

Vibrationen beim Arbeiten

– Messer nicht ausgewuchtet	– Messer auswuchten und ggf. beschädigte Messer auswechseln
– Befestigungsschrauben locker	– Befestigungsschrauben von Messern, Motor und Rahmen kontrollieren und ggf. nachziehen.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Die elektrische Anlage ist durch eine Schmelzsicherung geschützt; brennt die Sicherung durch, wird die gesamte elektrische Anlage außer Betrieb gesetzt. **Den Defekt suchen und beheben** und die durchgebrannte Sicherung durch eine neue, identische Sicherung ersetzen. **Niemals Sicherungen mit anderer Leistung einsetzen.** Die Schmelzsicherungen sind im linken Teil des Steuers untergebracht (Abb. 23, Punkt B). Funktioniert der Mäher danach noch immer nicht, setzen Sie sich bitte mit Ihrem zugelassenen Grillo-Servicezentrum in Verbindung. Versuchen Sie niemals, komplizierte Reparaturen selber durchzuführen, wenn Sie nicht über die dafür erforderlichen technischen Kenntnisse und Ausrüstungen verfügen.

WICHTIG!
– Die Polarität der Batterie niemals umkehren.
– Den Mäher nicht ohne Batterie arbeiten lassen, da er mit einem Ladungsregler ausgestattet ist.
– Keine Kurzschlüsse verursachen.

DIE MASCHINE BLEIBT NICHT IM LEERLAUF

Die Vorrichtung einstellen, die rechten und linken Kontermuttern lockern (Abb. 22, Punkt B) und die mittlere Mutter drehen (Abb. 22, Punkt A).

FAHRTHEBEL

Zum Einstellen der Geschwindigkeit beim Vorwärtsfahren und im Rückwärtsgang die Schrauben (Abb. 26, Punkt A) benutzen. Kehrt der Fahrthebel automatisch auf Null zurück, muss die selbstsperrende Mutter (Abb. 26, Punkt B) eingestellt werden.

NACH DER ARBEIT

Die Messer auskuppeln und vor dem Wegfahren das Mähdeck ganz anheben. Zum Anhalten den Fahrthebel auf STOPP legen (Abb. 3, Nr. 2) den Gashebel auf Minimum stellen und den Motor durch Drehen des Schlüssels abstellen (Abb. 1, Nr. 1), das Mähdeck ganz nach unten stellen.

REINIGUNG

Den Mäher nach jedem Einsatz außen reinigen.

EINSTELLEN DES MÄHERS FÜR DEN WINTER ODER LÄNGERE NICHTBENUTZUNG

Den Mäher an einen trockenen, vor Witterungseinflüssen geschützten Ort bringen und abdecken. Wird die Maschine voraussichtlich längere Zeit (mehr als 1 Monat) nicht benutzt werden, das rote Kabel der Batterie abtrennen (Abb. 21) und die Angaben im Motorhandbuch befolgen. Alle Gelenke schmieren. Regelmäßig die Spannung der Batterie prüfen; sinkt sie unter 12 Volt, muss die Batterie sofort aufgeladen werden. Wird der Mäher länger als 30 Tage nicht benutzt, muss der Treibstoff abgelassen werden, damit sich keine klebrigen Ablagerungen in der Zuleitung oder in wichtigen Vergaserteilen bilden. Konservierungsmittel für bleifreies Benzin beimischen. Den Zusatz zum Treibstoff in den Tank oder in den Treibstoffbehälter schütten. Den Motor eine Zeit lang laufen lassen, damit sich der Zusatz im Vergaser verteilt. Der Motor und der Vergaser können so bis zu 24 Monate stehen. Merke: Benutzt man keinen Zusatz oder alkoholhaltiges Benzin, muss der Treibstofftank entleert werden, indem man den Motor so lange laufen lässt, bis der Treibstoff aufgebraucht ist.

https://truckmanualshub.com/ 55

CORTADORA HIDROSTÁTICA
GRILLO MD 22N

Estimado cliente,
Le agradecemos por la confianza y la preferencia que ha mostrado por nuestro GRILLO MD 22N y confiamos que el uso de su nueva máquina responda plenamente a sus exigencias. Para un empleo óptimo y un perfecto mantenimiento, le rogamos lea atentamente las indicaciones de este manual y procure seguirlas escrupulosamente. Ello le permitirá obtener los máximos resultados y salvaguardar su compra. Le rogamos conserve siempre este manual, que debe acompañar la máquina.

DESCRIPCIÓN GENERAL Y USO PREVISTO
El MD 22N es una cortadora con asiento, construida para cortar la hierba, en terrenos pendientes también, y para el corte mulching.

¡ATENCIÓN! Antes de arrancar el motor leer atentamente.
¡Las siguientes advertencias son importantes para su integridad física!

NORMAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

¡La prudencia es el arma principal en la prevención de cualquier accidente!
Le rogamos lea con atención las siguientes advertencias antes de iniciar el trabajo con la cortadora de césped. El uso inadecuado de la máquina y de su equipamiento puede resultar dañoso; para reducir las posibilidades de riesgo, es necesario tomar las precauciones necesarias que a continuación se enumeran:

1) Leer todo el manual, antes de encender y poner en funcionamiento la cortadora de césped.
2) Prestar especial atención a las prohibiciones y a los adhesivos de seguridad colocados en la máquina.
3) Antes de permitir que otras personas trabajen con la máquina, es preciso ponerlas al corriente de las normas de seguridad y de cómo se usa la misma.
4) Antes de iniciar el trabajo, ponerse una indumentaria apropiada: guantes, botas, gafas de protección.
5) Durante el trabajo, póngase adecuados medios de protección acústica (cascos).
6) Antes de encender la máquina, controlar que no hayan personas alrededor de la misma, especialmente niños.
7) Antes de retroceder con la máquina en funcionamiento, controlar que no hayan personas u obstáculos.
8) Revisar siempre integramente el terreno antes de proceder a cortar el césped, retirando las piedras, los palos o los cuerpos extraños que puedan ser proyectado hacia arriba y resultar de ese modo sumamente peligrosos.
9) Si se choca contra un cuerpo extraño, desembragar la cuchilla, parar el motor, quitar la llave de arranque e inspeccionar la cortadora. Si la máquina vibra, llevarla a un Taller Especializado.
10) Antes de bajar de la cortadora de césped, apagar el motor, desconectar la PTO (toma de fuerza), extraer la llave de encendido y colocar el plato de corte en la posición más baja.
11) En senderos secundarios, viajar a baja velocidad.
12) Si el terreno es muy inclinado, moderar la velocidad durante el descenso.
13) En las bajadas, curvar siempre de manera muy lenta.
14) El usuario siempre es responsable de los daños originados a terceros.
15) Las cuchillas deformadas o dañadas siempre deben ser sustituidas, nunca reparadas.
16) Usar siempre repuestos y accesorios originales GRILLO.
17) Cortar sólo a la luz del sol o con buena iluminación artificial.
18) Almacenar el combustible en recipientes fabricados específicamente con dicha finalidad.
19) Prestar atención cuando se trabaje en proximidad de una carretera.
20) Dejar enfriar el motor antes de guardar la máquina en ambientes cerrados.
21) Sólo utilice la cortadora descansado y en perfecto estado físico y psíquico. No se deberá trabajar con la cortadora después de tomar alcohol, drogas o medicamentos.
22) Evitar derrames de combustible y, tras haber llenado el tanque, limpiar los residuos que queden sobre la máquina antes de poner en marcha la misma.

23) No manipular ni desactivar los dispositivos de seguridad.
24) No modificar las regulaciones del motor, especialmente la cantidad máxima de revoluciones.
25) No poner peso sobre el asiento: el dispositivo de seguridad de arranque podría desactivarse.
26) No hacer algún tipo de regulación o limpieza con el motor en marcha.
27) No hacer controlar la máquina por otras personas mientras esté conduciendo con el motor en marcha.

EVITAR LOS USOS INCORRECTOS

28) No llevar pasajeros.
29) No deje trabajar a muchachos demasiado jóvenes: se prohíbe el uso a los menores de 16 años.
30) No trabajar con la cortadora de césped cerca de fosos o banquinas que puedan ceder bajo el peso de la máquina, especialmente cuando la superficie se presenta movediza o mojada.
31) Sustituir el silenciador de escape cuando el mismo esté gastado o dañado.

MEDIDAS PREVENTIVAS COMPLEMENTARIAS

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

32) La rotación de las cuchillas de la cortadora es sumamente peligrosa, nunca poner las manos o los pies debajo del plato de corte.
33) No hacer marcha atrás con el motor acelerado.
34) Es peligroso accionar el volante de manera brusca, con el motor a máximo régimen y a alta velocidad.
35) Antes de arrancar, reposte de combustible el tanque. Haga el abastecimiento sólo al aire libre, apague siempre el motor, manténgase alejado de chispas o llamas, ¡no fume! Cierre bien el tapón del depósito y de los contenedores de carburante.
36) Si fuera necesario vaciar el tanque de combustible, efectuar la operación al aire libre.
37) No trabajar con la cortadora sobre la grava, dado que la misma es aspirada y centrifugada por la cuchilla, resultando sumamente peligrosa.
38) Esconder las llaves donde los niños no pueden encontrarlas.
39) ATENCIÓN: Para reducir el peligro de incendio, mantener el alojamiento motor, el silenciador del escape, los tubos de escape, la batería, la zona del tanque y los conductos de combustible limpios de césped, hojas, polvo, etc.
40) No almacenar la máquina dentro de un edificio donde los vapores del combustible puedan entrar en contacto con llamas, chispas o cables eléctricos descubiertos.

Desactivar la transmisión del plato de corte, apagar el motor y desconectar las bujías:

a) antes de limpiar los puntos obstruidos.
b) antes de controlar o reparar la cortadora.
c) en caso de choque contra un cuerpo extraño (inspeccionar el plato de corte para comprobar que no haya daños y repararlos antes de volver a ponerlo en marcha).
d) si la máquina empieza a vibrar de manera anómala, efectuar en seguida un control general para individuar el origen de la anomalía: si necesario, contacte a un Taller Especializado.

https://truckmanualshub.com/ 57

IDENTIFICACIÒN Y ASISTENCIA

IDENTIFICACIÒN

La cortadora MD 22N está dotada de una placa de identificación con el número de bastidor de máquina, situada sobre la columna de dirección.

SERVICIO ASISTENCIA

Este manual ofrece las indicaciones para el uso de la cortadora de césped y para un buen mantenimiento básico, posible de ser efectuado por el usuario. Para obtener información acerca de las intervenciones no descritas en este manual, se ruega ponerse en contacto con el Revendedor local.

REPUESTOS

Se recomienda utilizar exclusivamente repuestos originales, los únicos que ofrecen características de seguridad y posibilidad de intercambio. Cada pedido debe ser acompañado por el número de bastidor de la máquina y la referencia de la pieza a sustituir.
Para los repuestos del motor, atenerse a las indicaciones del manual correspondiente.

GARANTÍA

La garantía es ofrecida en los modos y dentro de los límites previstos por la ley en vigor. El revendedor tiene que entregar el certificado de garantía de la máquina al cliente final, imprimiendo una copia de la registración del sitio Internet Grillo.
Por lo que respecta el motor, valen las condiciones previstas por los respectivos fabricantes.

LISTA DE REPUESTOS RECOMENDADOS

N. 2 cuchillas
N. 2 tornillos cuchillas
N. 2 tuercas tornillos cuchillas
N. 1 serie correas
N. 1 filtro aire motor
N. 1 filtro aceite motor
N. 1 cable acelerador
N. 2 fusibles

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTOR: B&S INTEK **7220 PROFESSIONAL SERIES**, 656 cm³, OHV, 18 HP (potencia neta) de dos cilindros, gasolina.

ARRANQUE: eléctrico, con batería 12V.

DEPÓSITO: 7 litros **- RESERVA:** 1 litro

CAMBIO: transmisión hidrostática con diferencial.

DIFERENCIAL: con bloqueo a pedal.

EMBRAGUE: por P.T.O. electromagnética y con freno cuchilla.

VELOCIDAD: de 0 a 10,5 km/h con variación continúa y marcha atrás de 0 a 6 km/h.

NEUMÁTICOS delanteros: 15x6.00–6 ; **traseros:** 20 x10.00-8 de jardín.

FRENOS: de emergencia para las ruedas delanteras con mando a pedal; de estacionamiento para las ruedas traseras con mando a palanca.

ASIENTO: superconfort, con suspensión, regulable con apoya-brazos y arco-antivuelco.

PLATO DE CORTE: con descarga trasera/mulching con palanca rápida Quick Shift.

SISTEMA DE CORTE: 3 cuchillas rotativas.

ANCHO DE CORTE: 110 mm.

VELOCIDAD PERIFÉRICA CUCHILLA: 81 m/s.

ALTO DE CORTE: desde 25 mm. hasta 110 mm regulable y asistida por medio de un resorte de gas.

CAPACIDAD HORARIA: 8.500 m^2/h (aproxim.).

RADIO DE GIRO: 48 cm.

DE SERIE: tirante de tracción.

ACCESORIOS: ruedas Tractor.

DIMENSIONES: **Largo:** 1.940 mm; **Ancho:** 1.110 mm; **Alto:** 980 mm

PESO: 315 kg

PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

1. Controlar la integridad de la máquina y que no haya sufrido daños durante el transporte.
2. Controlar los niveles del aceite motor (fig. 4) y de la transmisión hidrostática (fig. 10).
3. Controlar la presión de los neumáticos:
   1 BAR ruedas delanteras 15 x 6.00-6
   1 BAR ruedas traseras 20 x 10.00-8
4. Controlar el voltaje de la batería (fig. 21): no debe resultar inferior a los 12,5 voltios. Al ser necesario, proceder a la recarga de la misma.

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

5. Montar el volante. No olvidar insertar la claveta y apretar el tornillo (par de apriete 2KgF.m [20N.m.])
6. Montar el arco antivuelco.

RODAJE - ¡ATENCIÓN!
Sustituir el aceite motor y el filtro tras las primeras 20 horas de funcionamiento. Controlar que no se produzcan pérdidas de aceite y que no se aflojen los tornillos, especialmente los que fijan la cuchilla de corte y la columna de dirección.

Antes de poner en marcha el motor, controlar siempre que:

- la palanca de avance esté en punto muerto (fig.3, n. 2)
- el aceite del motor esté a nivel (fig. 4)
- las rejillas de aspiración para la refrigeración del motor estén limpias (fig. 4)
- el aceite del motor hidráulico esté a nivel (fig. 3)
- el filtro de aire esté bien limpio (fig. 7)
- el plato de corte esté bien limpio
- las aletas del motor hidráulico estén limpias (fig. 6)
- las cuchillas estén bien afiladas y fuertemente aseguradas
- el tornillo central del cubo de la cuchilla esté bien ajustado (fig. 8, n. 3)
- el nivel del aceite del eje hidrostático se encuentre debajo del borde inferior de la abrazadera colocada en el depósito (fig.10).

Llenar el tanque de combustible sirviéndose de un embudo dotado de un filtro muy fino.
Regular la posición del asiento por medio de la palanca (fig.2, ref. A - B).

INSTRUCCIONES DE USO

PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

– Empujar la manecilla del acelerador hasta la mitad de su recorrido (fig. 3, n. 5).
– Accionar el stárter (fig. 3 n. 6). Girar la llave de arranque (fig. 1 n. 1).
– Una vez arrancado el motor, desactivar el stárter y esperar unos segundos para que se caliente el motor.
Nota: durante los desplazamientos, es oportuno que el plato de corte se encuentre a la máxima altura (fig. 2, n. 6, pos. 8).

ENCENDER EL FARO

Hay que posicionar la llave de arranque en la segunda posición (fig. 15, ref. A) para encender el faro. IMPORTANTE: hay que utilizar los faros cuando el motor está arrancado para evitar que se descargue la batería.

INICIO DEL TRABAJO

– Seleccionar la altura de corte mediante la palanca (fig. 2, n. 8), acelerar el motor cuanto sea necesario y embragar la PTO (toma de fuerza) por medio del interruptor sobre el salpicadero (fig. 1 n. 6). Accionar moderadamente la palanca de avance (fig. 3 n. 2) e iniciar el trabajo. Para detenerse, llevar la palanca de avance nuevamente a la posición central. La palanca de avance volverà a la posición de stop también pisando el pedal del freno (fig. 1, n. 4).
– La misma palanca (fig. 3, n. 2) también sirve para la marcha atrás; moviéndola hacia atrás la máquina retrocede. Se recomienda accionarla moderadamente. Al soltar la palanca, esta vuelve automáticamente a la posición de punto muerto.

FRENO DELANTERO

El freno delantero (fig. 1 n. 4) debe ser utilizado únicamente en condiciones de emergencia, para evitar el deslizamiento de la máquina en fuertes bajadas. Se recomienda, para mejor estabilidad, de utilizarlo en conjunto con el bloqueo diferencial de las ruedas traseras. En condiciones normales, para frenar utilizar la palanca de avance. Para registrar los cables, utilizar los registros (fig.24). Pisando el pedal del freno, la palanca de avance volverà automaticamente a la posición de stop.

FRENO DE ESTACIONAMIENTO

El freno de estacionamiento se activa tirando hacia arriba la palanca colocada debajo del volante (fig. 1, n.7) hasta que esta se enganche. En esta posición, al accionar la palanca de avance, un señalador acústico avisa de que el freno está accionado. Para ajustar el freno de estacionamiento, regular el ajustador (fig. 24).

BLOQUEO DEL DIFERENCIAL

Pisar el pedal del bloqueo diferencial (fig.1, n.5) en caso de deslizamiento de las ruedas motrices: es aconsejable utilizar el bloqueo diferencial también cuesta abajo, en terrenos muy pendientes para mantener adherentes las dos ruedas motrices. ¡Atención! No utilice el bloqueo diferencial en curva.

CONTADOR HORARIO

La máquina está equipada con un nuevo contador horario. Este dispositivo ofrece 3 funciones:
1) Muestra el número de las horas trabajadas (siempre visible, incluso si la llave no está insertada).
2) Muestra las horas que faltan al cambio del aceite motor (OIL CHANGE IN ...HS). Es indispensable sustituir el aceite tras las primeras 20 horas de trabajo y sucesivamente cada 100 horas de trabajo. El mensaje “ OIL CHANGE” parpadea automáticamente en la pantalla cuando es necesario efectuar la sustitución del aceite motor.
3) Muestra las horas que faltan a la lubricación con grasa (LUBE IN...HS). La lubricación con grasa es necesaria cada 40 horas de trabajo. “LUBE” parpadea automáticamente en la pantalla cuando es necesario engrasar la máquina.
Estas tres funciones se pueden escoger presionando el botón blanco del contador horario.
4) Para reinicializar el contador horario, una vez remplazado el aceite motor o una vez engrasada la máquina, presionar el pulsador hasta que la alarma correspondiente parpadee (OIL CHANGE IN ...HS o LUBE IN ...HS). Luego, mantener presionado el pulsador durante 6 segundos hasta que la alarma deje de parpadear.

REGLAS ÚTILES DE BUEN USO

1) Nunca forzar el motor; cuando sale humo por el escape significa que la máquina se está esforzando, entonces es necesario desacelerar.
2) No dejar la máquina a la intemperie.
3) Afilar las cuchillas frecuentemente; el corte será mejor y el motor se esforzará mucho menos.
4) Controlar el terreno antes de proceder al corte del césped; eliminar las piedras, los palos y los cuerpos extraños.
5) Durante el corte, mantener el motor en régimen máximo, regular la velocidad en base a la altura del césped.
6) Mantener limpias las rejillas situadas sobre el motor y las aletas de refrigeración del motor hidráulico (fig. 4 - fig. 6).

POSICIONES DE CORTE

Para regular la altura de corte se utiliza la palanca (fig. 2, n.8). El plato puede ser colocado en seis posiciones de corte diferentes (de 25 a 105 mm). En presencia de terreno accidentado, cunetas o badenes, es oportuno trabajar con el plato en la posición de corte más alta para evitar choques por parte de las cuchillas.

TERRENOS INCLINADOS

Los terrenos escarpados deben ser recorridos posiblemente en el sentido de subida y bajada, prestando suma atención en que las ruedas no encuentren obstáculos (piedras, ramas, raíces, etc.) en los cambios de dirección, dado que se podría producir el vuelco o la pérdida de control de la máquina. Por lo tanto, evaluar las diferentes situaciones y prestar atención en presencia de terreno húmedo y césped mojado, dado que la máquina podría resbalar. En descenso, partir a baja velocidad y evitar pisar césped seco o cortado, dado que en dichas condiciones las ruedas pierden adherencia. La máquina resultaría más estable activando el bloqueo del diferencial y eventualmente el freno de emergencia anterior (fig. 1, n.4).

INTERVENCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Recordar siempre que el motor se para automáticamente cada vez que:
– El operador se levanta del asiento sin freno de estacionamiento puesto.
Además, el motor no se pone en marcha si:
– La cuchilla está embragada.
– Si el operador no está sentado en el puesto de conducción con freno de estacionamiento no puesto.
– Si la palanca de avance no se encuentra en la posición de STOP.

MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN

¡ATENCIÓN!

- **Desconectar las bujías antes de iniciar cualquier operación de limpieza, mantenimiento o reparación. Llevar indumentaria apropiada y guantes de trabajo.**
- **Si fuera necesario levantar la máquina o parte de esa, utilizar siempre herramienta adecuada como soportes o ganchos de seguridad.**
- **No dejar la máquina en mantenimiento, sin dispositivos de seguridad o levantada en lugares accesibles a personas inexpertas, especialmente niños.**
- **Nunca desechar en el medio ambiente el aceite usado, la gasolina o cualquier otro producto contaminante.**
- **Un mantenimiento eficaz y una correcta lubricación contribuyen a mantener la máquina en perfectas condiciones.**

MOTOR

Para las operaciones de lubricación, seguir las normas incluidas en el manual del motor; de todos modos, es **indispensable sustituir el aceite tras las primeras 20 horas de trabajo y luego, cada 100 horas o cada estación, junto con el filtro de aceite (fig. 9, tapón de vaciado aceite: utilizar una contra-llave en la parte fija).** Filtro aceite: fig. 5, ref. A. Antes todo es fundamental realizar un correcto mantenimiento al motor: el filtro de aire, las aletas de refrigeración del cilindro y la culata deben ser limpios y el aceite del motor a nivel. Controlar el filtro de aire cada 4 horas o hacer controles más frecuentes si el medio ambiente es muy polvoriento. Controlar que la rejilla de aspiración de la refrigeración del motor esté siempre muy limpia (fig. 4, ref. A).

TRANSMISIÓN HIDROSTÁTICA

Con el motor frio, controlar que el nivel del aceite de la transmisión hidrostática se encuentre debajo del borde inferior de la abrazadera colocada en el depósito (fig. 10). Limpiar frecuentemente las aletas de refrigeración del motor hidráulico; en verano o en presencia de mucho polvo, cada 4 horas de trabajo (fig. 6). Sustituir el aceite tras las primeras 50 horas de trabajo y sucesivamente cada 200 horas. Utilizar aceite 20W50, cantidad 2,50 Litros. Para la sustitución seguir las siguientes indicaciones:

1) Quitar los dos tapones (fig. 6, ref. A - B);
2) Desenroscar el tapón del filtro de aceite (fig.12) y controlar el filtro;
3) Desenroscar el tapón del depósito (fig.10, ref.B);
4) Desenroscar el tapón “Gear Chamber” (fig.11);
5) Agregar aceite (fig.10, ref.B). Cuando salga aceite, apretar el tapón “Gear Chamber”;
6) El nivel del aceite de la transmisión hidrostática se encuentra debajo del borde inferior de la abrazadera colocada en el depósito (fig. 10, ref. A).

EJE RUEDAS DELANTERAS

Lubricar con grasa cada 20 horas las articulaciones de las ruedas. Lubricar con grasa las articulaciones de la dirección.

FILTRO DE AIRE

Controlar el filtro de aire cada 4 horas de trabajo o aún más frecuentemente si el ambiente es muy polvoriento (fig. 7).

CONTROL CUCHILLAS Y PLATO DE CORTE

Una cuchilla desafilada arranca el césped, dándole un aspecto desagradable. Es necesario que el afilado sea realizado siempre en los filos de las cuchillas. Para desmontar una cuchilla, aferrarla fuertemente, utilizando guantes de trabajo, y destornillar el tornillo central en sentido horario (fig.8, n.3). Afilar ambos filos mediante una muela de grano mediano y controlar el equilibrado de la cuchilla sosteniéndola con una barra introducida en el orificio central. Cuando sea necesario sustituir las cuchillas, sustituir también el tornillo y su arandela elástica esférica (fig. 8, n.3). Trás sustituir las cuchillas, comprobar que el tornillo de fijación está apretado a fondo. Par de apriete: 60 Nm. **¡ATENCIÓN!** Sustituir siempre las cuchillas dañadas o torcidas, ¡nunca tratar de repararlas!

REGULACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PLATO DE CORTE

Este plato de corte tiene un ancho de corte de 1.100 mm, e incluye dos funciones: descarga trasera y mulching. Para pasar de la función descarga trasera a la función mulching es suficiente actuar por medio de la palanca (fig. 25). Una buena horizontalidad del plato es esencial para obtener un césped uniformemente cortado. Tras colocar el cortacésped sobre una superficie plana, controlar que la presión de los neumáticos sea correcta. Aflojar los tornillos-pivotes de los brazos traseros (fig. 26) y destornillar los tornillos con tuerca y contratuerca hasta el final de la rosca. Controlar la altura del plato delante y atrás, en la posición más baja y en la posición más alta. En el caso de que la parte trasera del plato de corte esté más alta que la parte delantera, será necesario acortar los brazos delanteros (fig. 27). Al contrario, si el plato resultara más alto en la parte delantera, los brazos tendrán que ser más largos. En caso de que no se logre obtener un buen paralelismo, en la posición de corte más baja, ajustar los tornillos con tuerca y contratuerca. Para llevar el filo de corte de la cuchilla a 2,5 cm del suelo, la parte superior del carter del plato tiene que estar a 125 mm del suelo. Para efectuar esta regulación, utilizar los tirantes de los brazos. Para tensar la correa de las cuchillas utilizar la tuerca de regulación (fig. 17). Atornillar o destornillar la tuerca para que el casquillo de centraje del resorte tenga la parte final en contacto con la tuerca, en correspondencia con la punta de la flecha roja.

CORREA MOTOR – CUCHILLA

Efectuar los controles y las regulaciones (fig. 16) con el plato en la posición más baja. Controlar el muelle del tensor de correa (fig. 18). Lubricar el casquillo del tensor de la correa entre motor y plato de corte (fig.13).

CORREA MOTOR - TRANSMISIÓN HIDROSTÁTICA

Consta de regulación automática y por esto sólo es necesario controlar la tensión del resorte. Para su sustitución hay que desenganchar el muelle de tensión (fig. 19).

ROTACIÓN CUCHILLAS

Para embragar y desembragar la rotación de la cuchilla, se utiliza el pulsador (fig. 1, n. 6). Durante el embrague, el motor debe estar a régimen medio (véase la indicación en el adhesivo del acelerador) y la máquina no debe estar sobre el césped para cortar. No activar las cuchillas con el motor en régimen máximo. La máquina está dotada de embrague electromagnético, que funciona también como freno de las cuchillas durante el desembrague. La cuchilla debe parar en 5 segundos. Al no ser asì, regular las tres tuercas del embrague electromagnético colocando bajo el disco de freno un calibre de 0,3 mm. **Nota: esta operación debe ser efetuada por un centro de asistencia autorizado.**

SUSTITUCIÓN CORREA

La transmisión del movimiento del motor a la transmisión hidráulica y a las cuchillas se obtiene mediante una correa trapezoidal. **¡Sustituir las correas en cuanto se detecten signos de desgaste!** Su sustitución y las regulaciones sucesivas son bastante complejas y es indispensable que sean realizadas por un Centro Asistencia Autorizado.

¡USAR SIEMPRE CORREAS ORIGINALES!

REGULACIÓN BLOQUEO DIFERENCIAL

El bloqueo diferencial tiene que activarse cuando el pedal se encuentra en el medio de su recorrido (fig. 1, n. 5). Para ajustar el punto de activación del bloqueo diferencial, utilizar el dispositivo correspondiente (fig. 16).

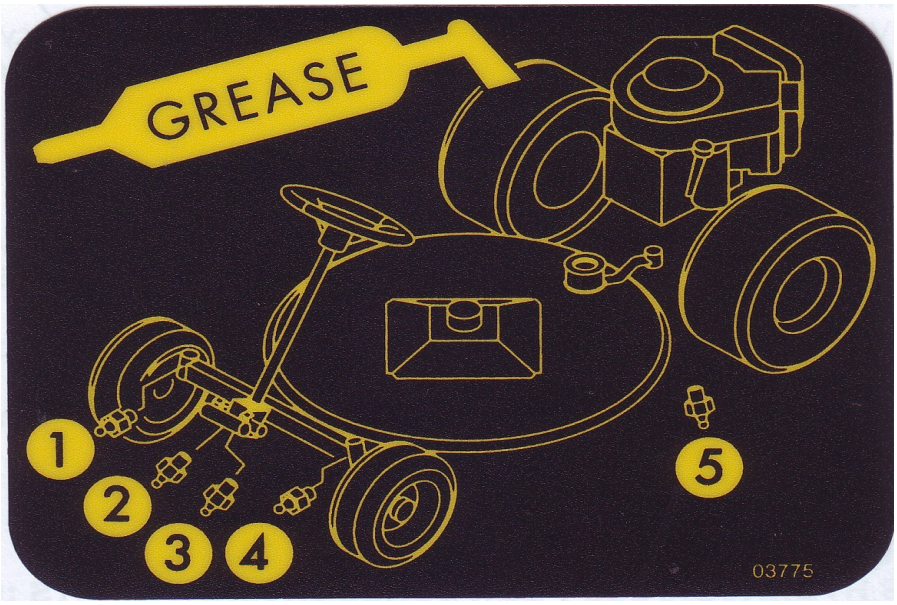
DISPOSITIVO DE DESBLOQUEO DE LA TRACCIÓN

El dispositivo de desbloqueo de la tracción está posicionado en la parte trasera de la máquina (fig. 20). Si se verificase una avería en la máquina, para poder remolcarla o desplazarla a mano posicionar la palanca en la posición de punto muerto (fig. 20, ref. A). En la posición A, la máquina está en trabajo.

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

● intervención recomendada
* intervenir si necesario

PUNTOS DE LUBRICACIÓN CON GRASA



GUÍA A LA IDENTIFICACIÓN DE LOS INCONVENIENTES

CAUSA	SOLUCIÓN
Con la llave en posición “AVV” (MARCHA) el salpicadero queda apagado	
– La batería no suministra alguna corriente	– Controlar los cables de conexión – Recargar la batería – Sustituir el fusible
El salpicadero se enciende, pero con llave en posición “AVV” (MARCHA) el motor de arranque no gira	
– La batería no suministra suficiente corriente	– Recargar la batería
– Falta el asenso a la puesta en marcha	– Palanca de avance en posición Stop – Desactivar las cuchillas – Sentarse en el puesto de conducción o activar el freno de estacionamiento - Controlar los tres sensores de seguridad (asiento, embrague cuchillas, palanca de avance)
Puesta en marcha dificultosa o funcionamiento irregular del motor	
– Problemas de carburación	– Limpiar o sustituir el filtro del aire – Regular el carburador (referirse al manual del motor)
– Depósitos o impurezas en el combustible	– Vaciar el tanque y cargar combustible nuevo – Controlar y sustituir el filtro combustible
El motor de arranque gira pero el motor principal no arranca	
– Falta de flujo de combustible	– Controlar que el stárter esté accionado (si el motor está frío) – Controlar el nivel del tanque – Controlar los cables del mando apertura carburador – Controlar y eventualmente sustituir el filtro de combustible – Controlar que el orificio de ventilación en la tapa del tanque no esté obstruido.
– Insuficiencia en el equipo de encendido	– Controlar la fijación de los capuchones de las bujías. – Controlar que los electrodos estén limpios y a una distancia correcta.
Reducción del rendimiento del motor durante el corte	
– Velocidad de avance elevada en relación a la altura de corte	– Disminuir la velocidad - Cortar un poco más alto.
Corte irregular	
– Plato de corte no paralelo al terreno	– Controlar la presión de los neumáticos – Restablecer el paralelismo del plato
– Cuchilla ineficaz	– Controlar que la cuchilla esté montada correctamente

	– Afilar o sustituir las cuchillas – Regular la tensión de la correa del motor al plato
Vibraciones durante el funcionamiento	
– Cuchillas desequilibradas	– Equilibrar las cuchillas o sustituirlas si están dañadas
– Fijaciones flojas	– Controlar y ajustar los tornillos de fijación de las cuchillas, los del motor y los del chasis

INSTALACIÓN ELÉCTRICA
La instalación eléctrica está protegida por un fusible que, cuando se interrumpe, provoca la completa ineficacia de la misma. **Una vez detectada y reparada la avería,** sustituir el fusible averiado por otro de la misma capacidad. **Nunca sustituir el fusible por otro de capacidad diferente.** Los fusibles de la instalación eléctrica se encuentran a la izquierda de la columna de dirección (fig. 23, ref.B). Si los inconvenientes persisten, póngase en contacto en contacto con un Centro de Asistencia Autorizado. Nunca tratar de efectuar reparaciones importantes sin contar con los medios y los conocimientos técnicos necesarios.

¡IMPORTANTE!
– Evitar la inversión de los polos de la batería.
– No hacer funcionar la cortadora de césped sin la batería, dado que está dotada de un regulador de carga.
– Prestar atención en no causar cortocircuitos.

AJUSTE DEL PUNTO MUERTO
Regular el dispositivo de mando, aflojar las contra-tuercas a mano izquierda y a mano derecha (fig.22, ref.B) y utilizar la tuerca central (fig.22, ref. A).

PALANCA DE AVANCE
Para regular la velocidad de avance y retroceso utilizar los tornillos (fig. 26, ref.A). Si la palanca vuelve automáticamente a cero, ajustar la tuerca autoblocante (fig. 26, ref.B).

FIN DEL TRABAJO
Una vez terminado el corte del césped, desembragar las cuchillas y efectuar el trayecto de retorno con el plato de corte en posición de máxima altura. Para detenerse, colocar la palanca de avance en posición STOP (fig. 3, n. 2), llevar la manecilla del acelerador a la posición de mínimo, apagar el motor girando la llave (fig. 1, n. 1) y bajar el plato a la posición más baja.

LIMPIEZA
Limpiar la parte exterior de la cortadora de césped después de cada uso.

ALMACENAMIENTO Y PARADA PROLONGADA
Almacenar la máquina en un ambiente seco, al reparo de la intemperie, cubriéndola si es posible con una lona. Si se prevé un prolongado período de inactividad (superior a 1 mes), desconectar el cable rojo de la batería (fig. 21) y seguir las instrucciones del manual del motor; lubricar además todas las articulaciones. Controlar periódicamente que el voltaje de la batería no descienda por debajo de los 12 voltios, en cuyo caso es necesario recargarla. Si se prevé un periodo prolongado de inactividad (superior a un mes), es necesario vaciar el motor del combustible para prevenir la formación de depósitos gomosos en el sistema de alimentación o en partes vitales del carburador. Si se quiere evitar esta operación, es posible prolongar la conservación del combustible en almacenamiento hasta 24 meses añadiendo el aditivo estabilizante para gasolina. Mezcle el aditivo al carburante en el depósito o en el recipiente del carburante. Ponga en marcha el motor por un tiempo para hacer circular el aditivo en el sistema de alimentación. **Nota:** si no se emplea el aditivo estabilizante o si el motor lleva gasolina con alcohol, vacíe el depósito haciendo funcionar el motor hasta que se vacíe por completo.

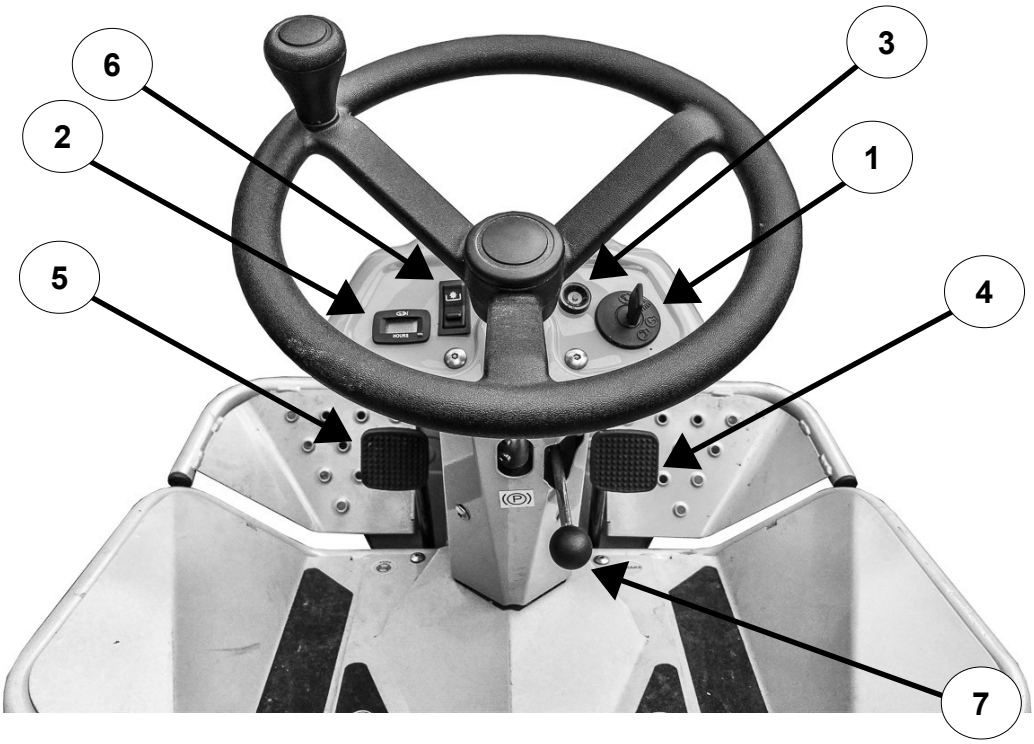


Fig. 1

1. Starting key
2. Hour meter
3. Oil warning light
4. Front brake pedal (for emergency only)
5. Differential lock pedal
6. PTO switch
7. Parking brake

1. Clé de démarrage
2. Compteur horaire
3. Témoin huile moteur
4. Pédale frein avant (en cas d'urgence seulement)
5. Pédale du blocage différentiel
6. Interrupteur prise de force
7. Frain de parking

1. Llave de arranque
2. Contador horario
3. Testigo aceite
4. Pedal freno delantero (sólo de emergencia)
5. Pedal bloqueo del diferencial
6. Interruptor PTO
7. Freno de aparcamiento

1. Chiave avviamento
2. Contaore
3. Spia olio
4. Pedale freno anteriore (solo emergenza)
5. Pedale bloccaggio differenziale
6. Interruttore PTO
7. Frano di parcheggio

1. Zündschlüssel
2. Stundenzähler
3. Ölkontrollleuchte
4. Pedal der Vorderbremse (nur im Notfall)
5. Pedal der Differentialsperre
6. Zapfwellenschalter
7. Feststellbremse

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

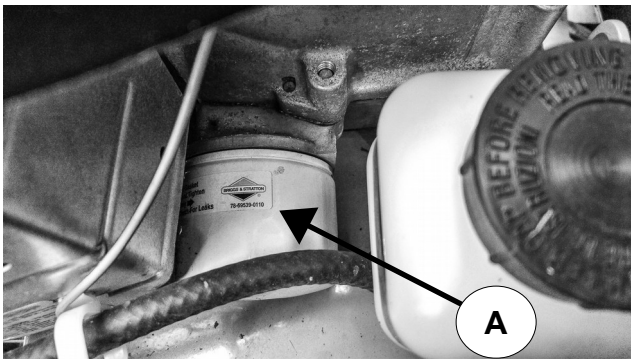


Fig. 5

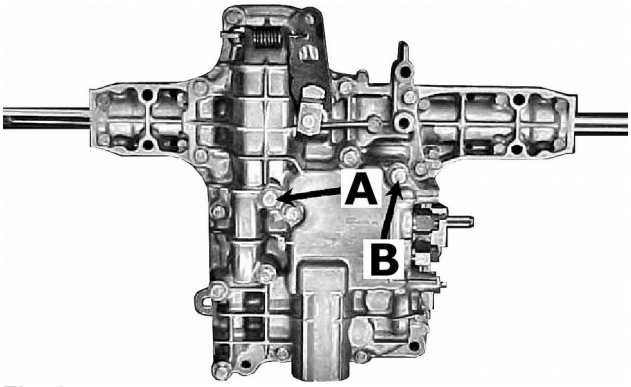


Fig. 6

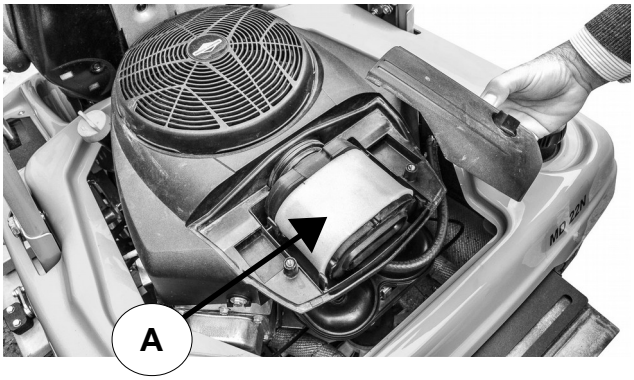


Fig. 7

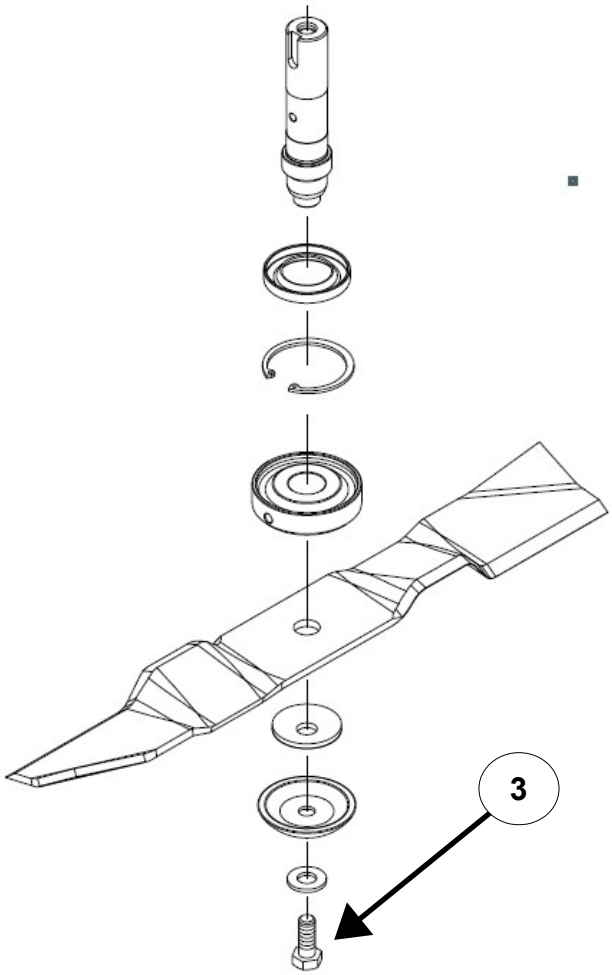


Fig. 8

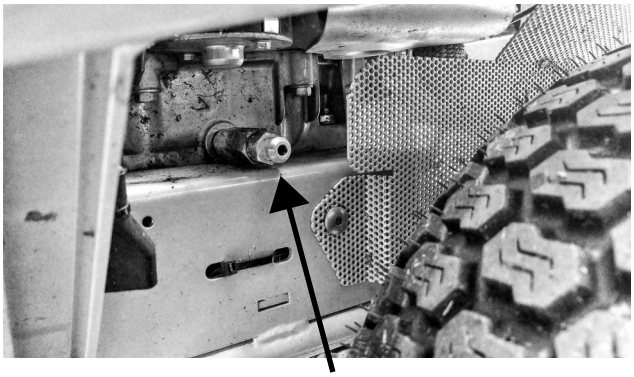


Fig. 9

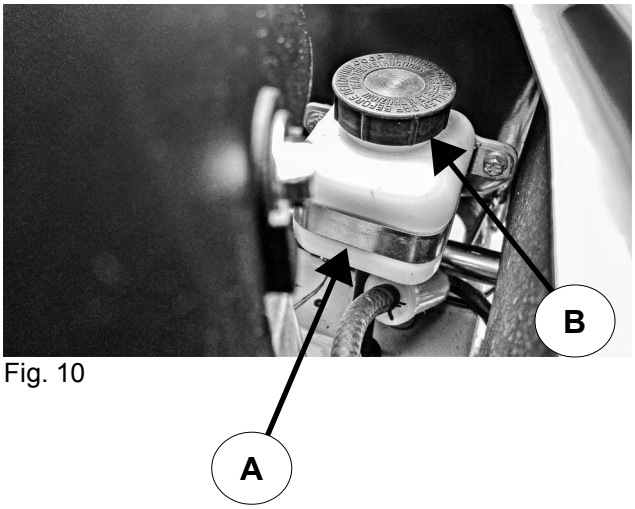


Fig. 10

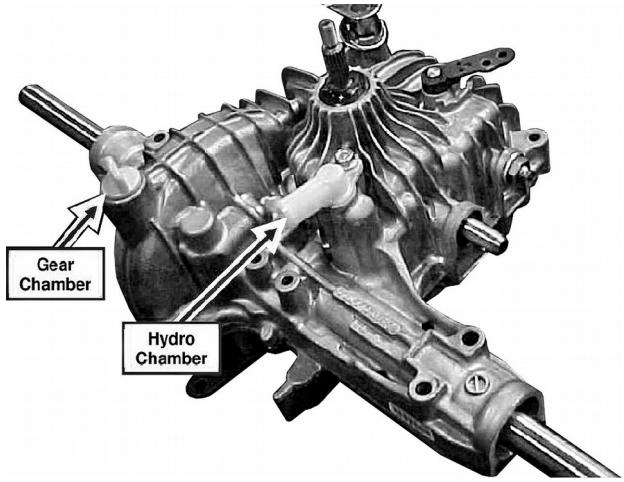


Fig. 11

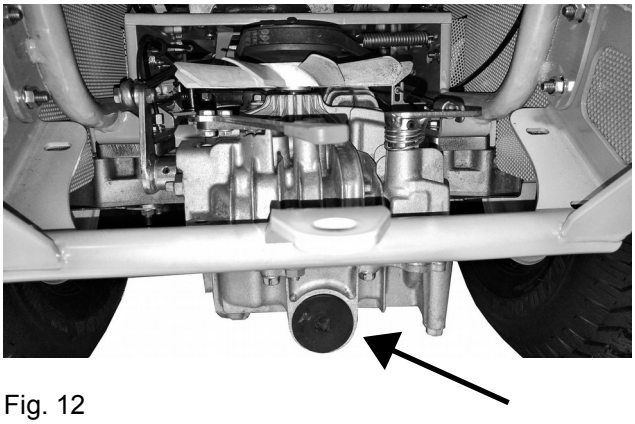


Fig. 12

Fig. 13

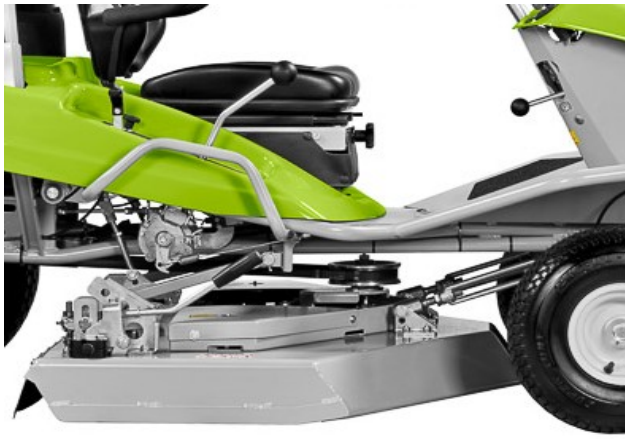


Fig. 14

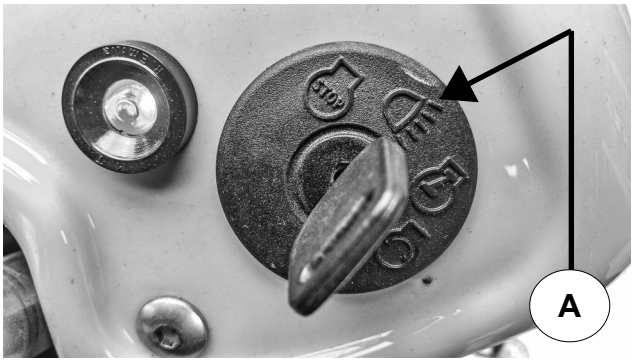


Fig. 15

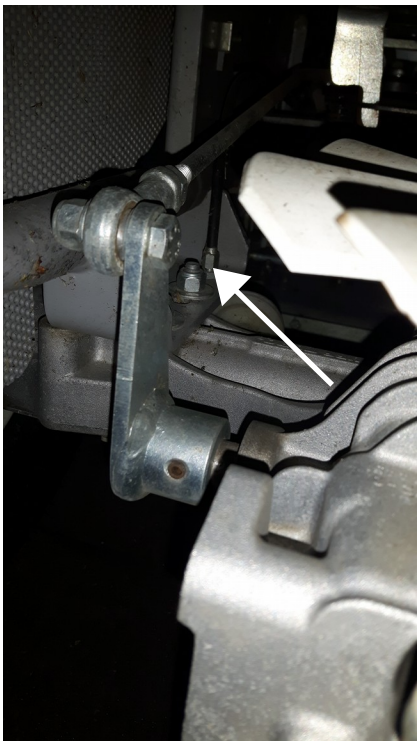


Fig. 16

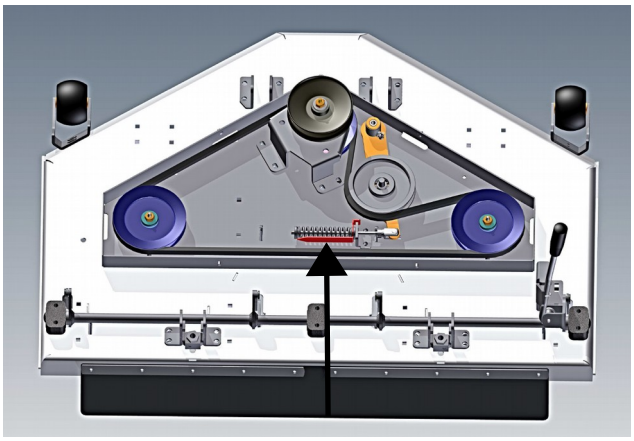


Fig. 17

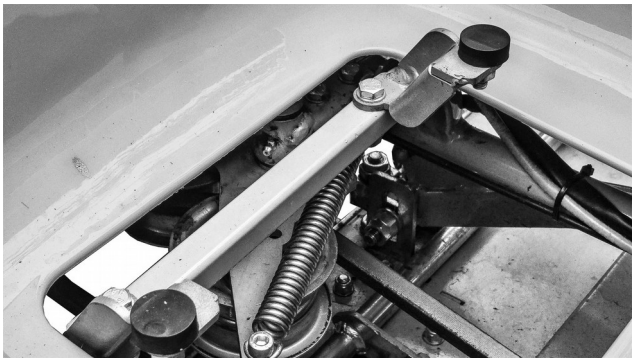


Fig. 18

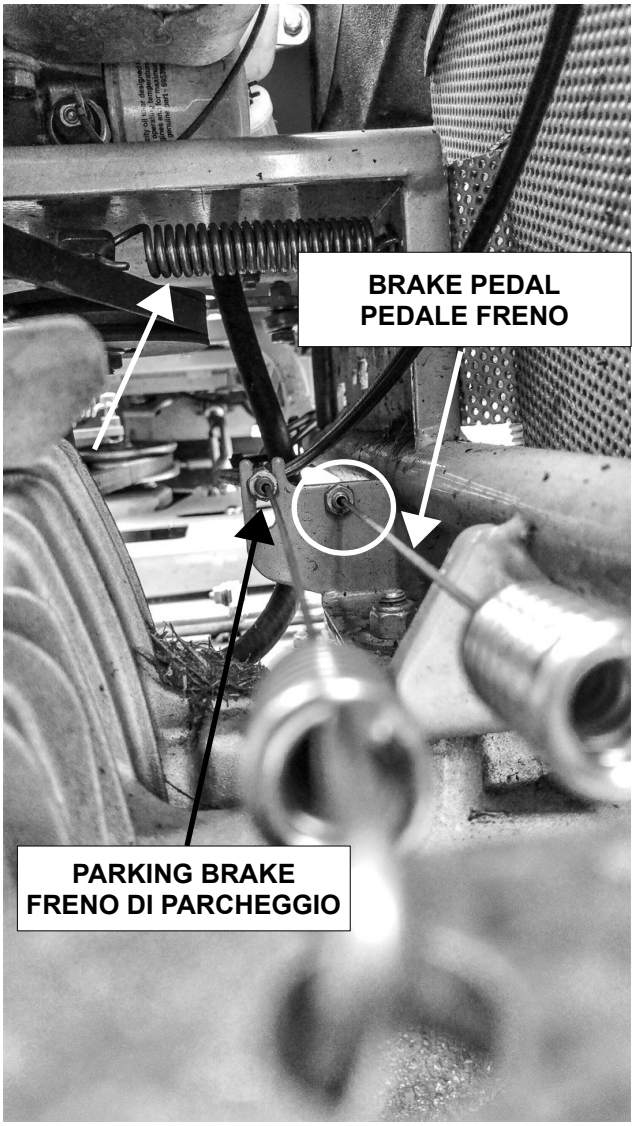


Fig. 19

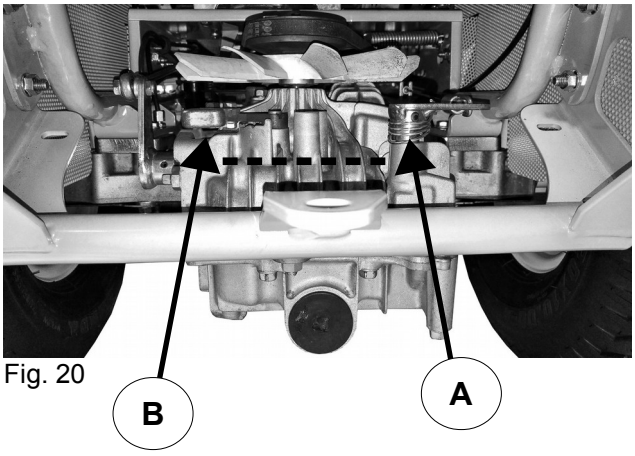


Fig. 20

Fig. 21

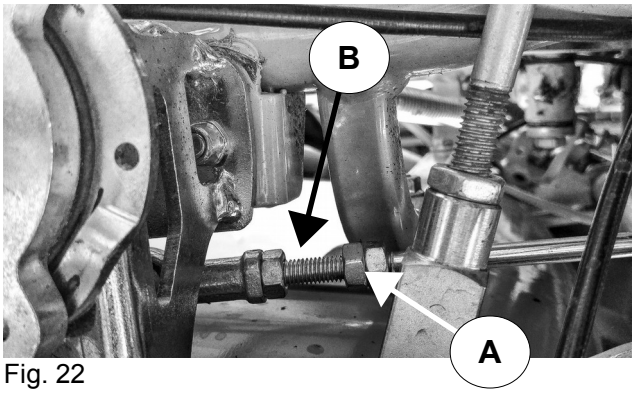


Fig. 22

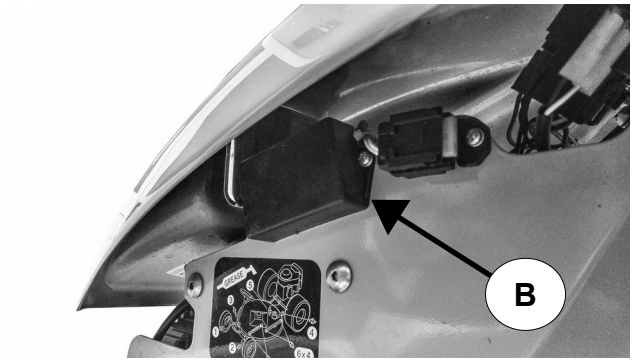


Fig. 23

Fig. 24

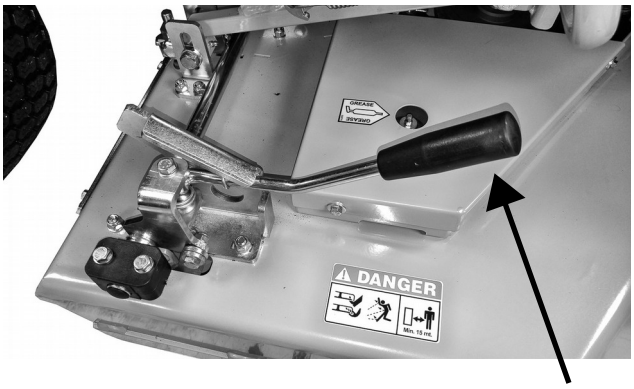


Fig. 25

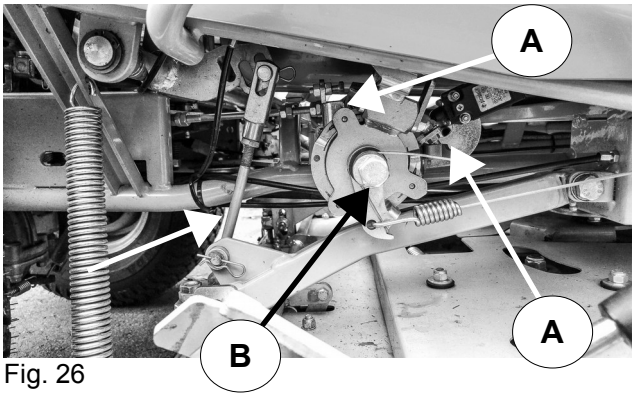


Fig. 26

Fig. 27

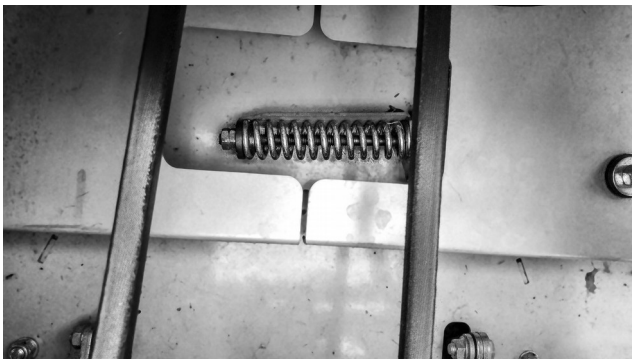


Fig. 28

1940 mm

980 mm

1110 mm

TRANSPORTING
If the machine is to be transported on a truck or a trailer, lower the cutting deck, engage the parking brake and fasten the machine to the truck using ropes, cables or chains.

TRASPORTO
Se la macchina viene trasportata su di un automezzo o rimorchio, abbassare il piatto di taglio, inserire il freno di stazionamento e assicurare adeguatamente la macchina al mezzo di trasporti mediante funi, cavi o catene.

TRANSPORT
Si la machine doit être transportée sur un camion on un remorque, baisser le plateau de coupe, serrer le frein à main et fixer la machine solidement avec des cordes, des câbles ou des chaînes.

TRANSPORT
Wird die Maschine auf einem LKW oder einem Anhänger transportiert, muss das Mähdeck gesenkt, die Handbremse eingelegt und die Maschine mit Seilen, Tauen oder Ketten auf dem Transportmittel sicher befestigt werden.

TRASPORTE
Si la maquina se transporta con un camión o con un remolque, bajar el plato de corte, inserir el freno de estacionamiento y asegurarla adecuadamente al medio de transporte mediante sogas, cables o cadenas.

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

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

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

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

Ing. Andrea Pinza

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

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

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

	GRASS CUTTER-TRINCIAERBA-BROYEUR-AUFSITZMÄHER-CORTAHIERBA	Grillo Spa Via Cervese, 1701 – 47521 CESENA (FC) – ITALY

Machine model / Maccina tipo / Machine type / Maschine Typ / Máquina tipo: MD22 N
Serial n° / Numero / Numéro / Nummer / Número:
Engine / Motore / Moteur / Motor / Motor: BRIGGS&STRATTON 7220 PROFESSIONAL SERIES

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

2006/42/CE

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

EN1553 – EN836

CESENA, _____

Grillo S.P.A.

NOISE LEVELS: LWA 99- LpA 87 dBA, with 110 cm cutting deck, at 3300 rpm engine speed.
RUMOROSITÀ: LWA 99- LpA 87 dBA, con piatto di taglio 110 cm e motore a 3300 giri/min.
NIVEAUX SONORES: LWA 99 - LpA 87 dBA, avec plateau de coupe 110 cm et régime moteur de 3300 tr/min.
GERÄUSCHEMISSION: LWA 99 - LpA 87 dBA, mit 110 cm Mähwerk und Motordrehzahl 3300 UpM.
NIVELES DE RUIDO: LWA 99 - LpA 87 dBA, con plato de corte de 110 cm y motor a 3300 rpm.

VIBRAZIONI VIBRATION SCHWINGUNG VIBRACIONES **m/s²**		
X	2,06	0,40
Y	1,99	0,32
Z	2,26	0,51

Grillo S.p.A.

Grillo S.p.A.
47521 CESENA (ITALY) – Via Cervese 1701
Tel: +39 0547 633111
Fax: +39 0547 632011
Website: www.grillospa.it
E-mail: grillo@grillospa.it

GRILLO DEUTSCHLAND GmbH
Pilsener Strasse, 9 - D-86199 Augsburg
Tel: + 49 082126879910
Faxnr.: + 49 01733132860
Webseite: www.grillodeutschland.de
E-Mail: grillo@grillodeutschland.de

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