



Grillo
AGRIGARDEN MACHINES



131TS

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



NORME ANTINFORTUNISTICHE

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

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

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

An Ihrer Maschine und in diesem Handbuch finden Sie Beschriftungen und Hinweise mit den hier abgebildeten Symbolen. Diese weisen auf eine potentielle Gefahr. Sie sollten besonders gefahrenbewußt vorgehen, um unnötige Risiken für sich und andere Personen, die sich im Aktionsbereich der Maschine befinden, auszuschalten.

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

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

ATTENZIONE!!

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

NORME DI CARATTERE GENERALE SULLA SICUREZZA

IMPORTANT!!

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

GENERAL SECURITY RULES

ATTENTION!!

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

RÈGLES DE CARACTÈRE GÉNÉRAL SUR LA SECURITÉ

ACHTUNG!!

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

ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

¡¡ATENCION!!

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

NORMAS DE CARACTER GENERAL SOBRE LA SEGURIDAD

ATENÇÃO!!

Esta máquina foi construída em conformidade com as normas CEE e está cerfiticada com a marca **CE**

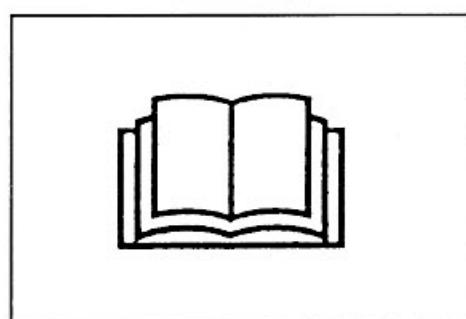
NORMAS DE CARÁCTER GERAL ACERCA DA SEGURANÇA

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΑ

ΠΡΟΤΥΠΑ ΤΗΣ ΕΟΚ ΚΑΙ ΕΙΝΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΜΕ ΤΟ ΣΗΜΑ **CE**

ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ ΠΑΝΩ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ



Leggere questo manuale prima di avviare e mettere in movimento la macchina.

Read the manual before starting up and moving the machine.

Lire ce livret avec attention avant de démarrer le moteur et de faire partir la machine.

Vor der Inbetriebnahme der Maschine dieses Handbuch sorgfältig durchlesen.

Leer este manual, antes de encender y poner en movimiento la maquina.

Leia atentamente este manual antes de accionar e pôr a máquina em movimento.

Διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο πριν βάλετε εμπρός και λειτουργήστε το μηχάνημα.



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

Take special care not to touch hot parts of the enginery machine.

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

Achtung - keine heißen Motoren teile berühren.

No tocar partes recalentadas del motor.

Tome muito cuidado para não entrar em contacto com as partes aquecidas do motor.

Προσέξτε ώστε να μην έρθετε σε επαφή με τα καυτά τμήματα του κινητήρα.



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

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

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

Vorsicht! Die Batteriesäure ist giftig. Sie kann die Haut verbrennen, Kleidung beschädigen, Augen verätzten.

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



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.

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.

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

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

Los gases de escape pueden provocar enfermedades o muerte. De 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.



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

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

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

Vorbeugung der Batterieexplosion: Batterie nicht mit offenem Feuer oder Funken in Berührung bringen.

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



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.

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

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

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

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



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

A burst which separates the tyre from the rim parts can cause serious injury or death.

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

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

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



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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

131TS MULTI-PURPOSE FARM VEHICLE

Dear Customer,

Thank you for choosing our 131TS; we are sure that your new machine's performance will meet your requirements in full.

To ensure optimum service and maintenance of its qualities over time, read this manual carefully and follow its instructions in full. This will give you the best results and protect your investment. Please keep this manual, which must always accompany the machine.

CAUTION! Before starting the engine, read this carefully.

The following warnings are very important in ensuring safety!

SAFETY REGULATIONS

Caution is your main weapon in preventing accidents!

We urge you to read the following regulations for use of the machine carefully before starting work.

Improper use of the machine and its equipment may cause damage; to reduce this risk, comply with the necessary precautions listed below:

- 1) **Read the whole of this manual** before starting the machine or putting it in motion.
- 2) Pay special attention to the safety warnings and labels.
- 3) Never load weights in excess of the approved capacity.
- 4) Before other people are allowed to use the machine they must first be informed about the safety regulations and how to use the vehicle.
- 5) Before starting the engine, make sure that there is no-one nearby, particularly children.
- 6) Check for people and obstacles before reversing the vehicle.
- 7) Never allow passengers on the machine.
- 8) Never use the machine when tired and do not drink alcohol.
- 9) Secure the load properly with the hooks provided.

10) Before starting work, put on suitable working clothes, gloves and heavy footwear.

- 11) Before getting off the machine, switch off the engine, remove the ignition key and engage the parking brake.
- 12) Travel at low speed over loose ground.
- 13) Never allow the machine to be used by anyone under 18 years of age.
- 14) Never reverse with the engine at high throttle.
- 15) Load the body tidily and evenly.
- 16) Never load heavy weights in the back of the body or on one side, since a great deal of stability and safety is lost.
- 17) Never keep the engine running indoors; you may inhale poisonous gases.
- 18) Always switch off the engine before filling up with fuel, keep away from sparks or flames and do not smoke!
- 19) Avoid fuel spills and after filling the tank clean all spills before starting the engine.
- 20) Never use the vehicle close to ditches or banks which may give way under its weight, particularly when the ground is loose or wet.
- 21) Do not turn sharply when going downhill.

22) Never tamper with or deactivate the safety devices.

- 23) If you have children, hide the ignition keys when you are not using the machine.
- 24) **Never make any adjustments or do any cleaning with the engine running.**
- 25) **Never have anyone check the machine while you are sitting in the driving seat with the engine running.**
- 26) The user is always responsible for injury or damage to third parties.
- 27) Any improper uses cause warranty to become null and void and the constructor will decline all liability.
- 28) Always use original spare parts.

DESCRIPTION

The 131TS is a 4 wheel drive vehicle powered by a 4-stroke Diesel engine.

The precise weight distribution provides the maximum stability, while maintenance is reduced to just a few simple operations.

ENGINE TYPE

The tractor is equipped with the following engine:

RUGGERININ MD 150.

For engine use and maintenance, refer to the specific handbook supplied with every tractor.

MACHINE

Clutch: dry single-plate, pedal-operated

Gearbox: 7 speeds, 5 forward and 2 reverse.

Differential: on both axles with lock on front axle.

PTO: optional at 540 rpm.

Tyres: 7.00-12-6 PR.

Traction: on 4 drive wheels, front wheel drive can be disengaged.

Brakes: hydraulic drum brakes on 4 drive wheels with pedal control; hand-operated emergency and parking brake.

Dumping: to rear, manual; to rear, hydraulic on request.

Steering: mechanical acting on the front wheels.

Electrics: supplied by a battery at 12 V 45 Ah. The system is complete with safety fuses.

Weight: 960 kg.

IDENTIFICATION

The vehicle's serial number is punched on the nameplate on the left-hand longitudinal member of the chassis.

Always state the serial number when ordering spare parts.

SPARE PARTS

You are advised only to use original spare parts.

RUNNING-IN

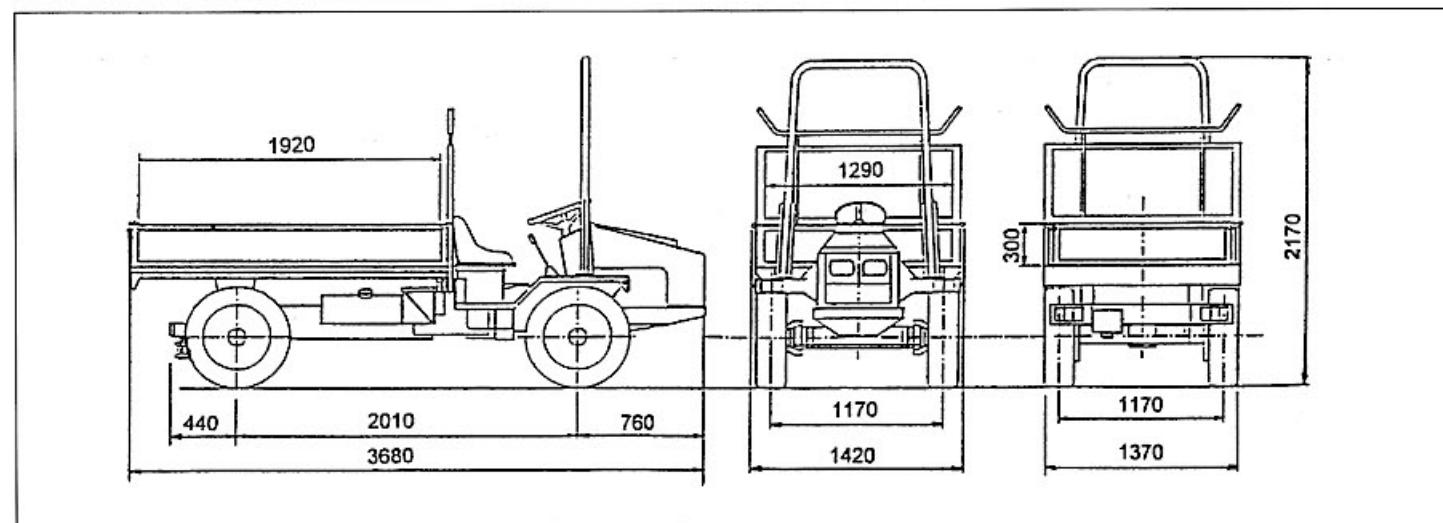
During the running-in period (first 70 operating hours), do not work with the engine at high throttle, taking care not to use more than about 70% of the power available.

After the first 20 operating hours and at the end of the running-in period:

- Check the tightness of all the fasteners and connections (screws, nuts and unions).
- Check all the units, engine, gearbox and pipelines for oil leaks.
- Adjust the handbrake.

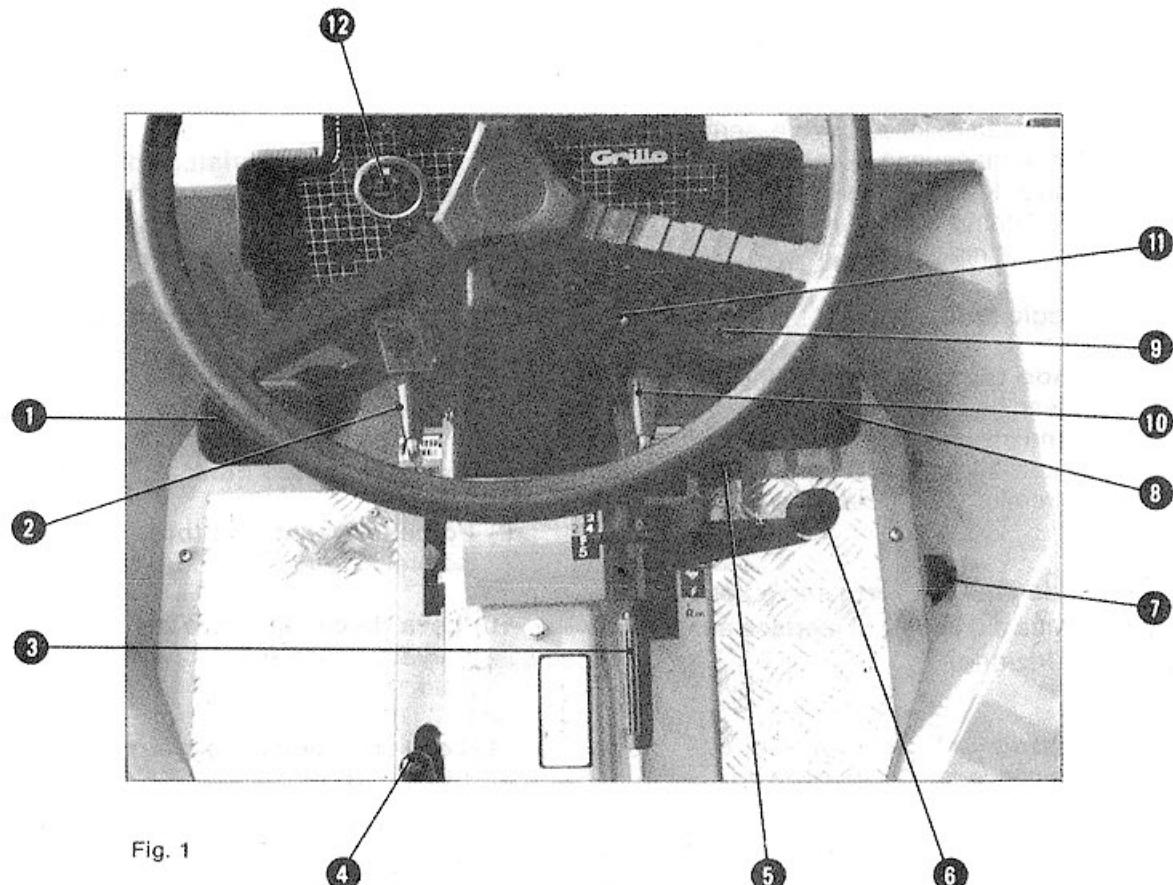
Refer to the engine handbook for the specific running-in instructions.

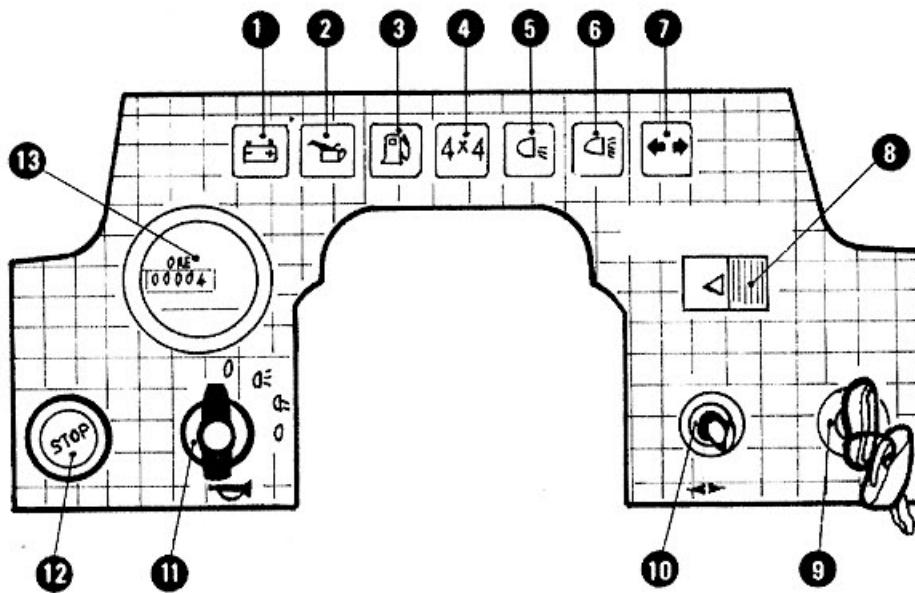
OVERALL DIMENSIONS



DESCRIPTION OF THE CONTROLS

- 1) **Clutch pedal:** disengages the engine from the transmission. It must be operated whenever the various control levers (gearbox, high-low range lever, PTO control lever) are used, before stopping the machine and before starting it.
- 2) **Differential lock lever.**
- 3) **Parking brake lever:** acts simultaneously on the brakes of the rear wheels. The brake is engaged by pulling the lever up; to release, press the button on the end of the lever and lower it.
- 4) **PTO control lever:** used to operate the PTO at 540 rpm. Use the clutch pedal to engage.
- 5) **Gear lever:** in combination with the high-low range lever, this provides five forward and two reverse speeds. In case the lever does not engage loosen the clutch slightly and pull the lever till it is fully engaged.
- 6) **High-low range and reverse lever:** push forward for high range gears (high speed position); pull back for low range gears (low speed position). Pull back further to engage reverse.
- 7) **Accelerator pedal.**
- 8) **Brake pedal:** operates the brakes on the wheels.
- 9) **Engine stop knob:** used to stop the engine, pull to operate.
- 10) **Front axle disengager lever:** move forward to release the axle, back to engage.
- 11) **Hand throttle lever.**
- 12) **Hour-counter.**





- 1) Generator warning light (red).
- 2) Engine oil low pressure warning light (red).
- 3) Fuel warning light (red).
- 4) 4-wheel drive engaged indicator light.
- 5) Dipped headlight indicator (green).
- 6) Full-beam headlight indicator (blue).
- 7) Direction indicator warning light (green).
- 8) Emergency light switch
- 9) Key-switch for switch-on, enabling services and engine ignition.
- 10) Direction indicator and flashing light switch.
- 11) Lights and horn switch.
- 12) Stop button (pull to operate).
- 13) Hour-counter.

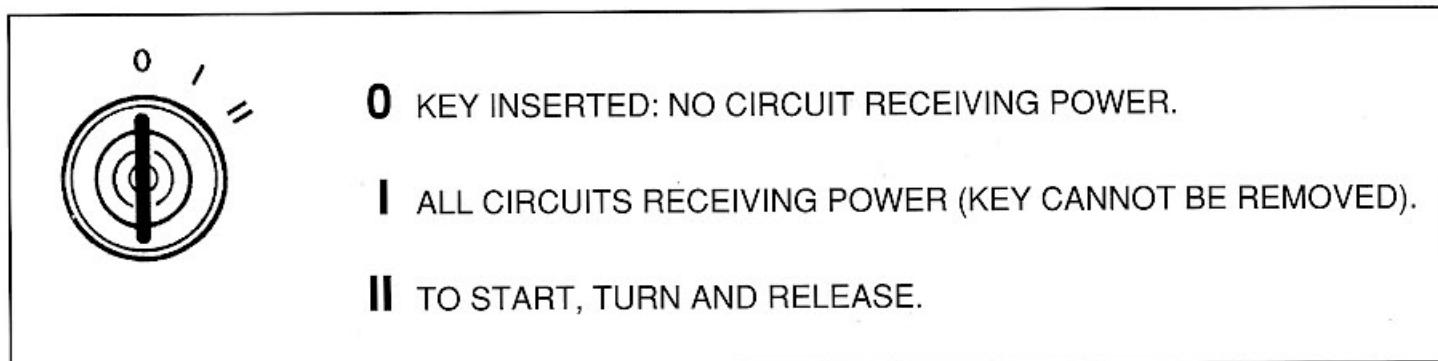
PRE START-UP CHECKS:

- Check that the gearbox oil level is in line with the sight hole (Fig. 2).
- Check the engine oil level (follow the instructions in the engine handbook).
- Check that there is a little slack on the clutch cable between the register and the lever (Fig. 3).
- Check the brake fluid level (Fig. 4).

Fill the fuel tank, using a funnel with a very fine filter.

Make sure that all the levers are in neutral position, then proceed as follows:

- 1) Starting with engine cold.
- 2) Bring the hand-throttle to midway position.
- 3) Depress the clutch pedal.
- 4) Fit the key into the ignition, turn to **II** and release it as soon as the engine has started; the key will automatically return to position **I**.

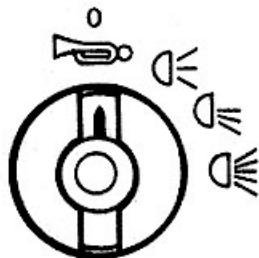


If the engine fails to start, do not keep trying and run down the battery; wait a few minutes before repeating the starting procedure.

Also check the liquid level in the battery often and if necessary add distilled water.

LIGHTS AND HORN SWITCH

0 EVERYTHING OFF



PRESS TO SOUND THE HORN

SIDE-LIGHTS ON

DIPPED HEADLIGHTS ON

FULL-BEAM HEADLIGHTS ON

- Check the tyre pressure occasionally and make sure that the pressure is the same on all wheels. The inflation pressure must be 2.0 bar. Check the pressure with the tyres cold.

TRAVEL SPEEDS

The table shows the vehicle's maximum speeds for the various gears; the speeds are obtained with the engine running at 3000 rpm.

SPEED (Km/h with 7.00-21 wheels)

Low range		High range			Low range reverse	High range reverse
I	II	I	II	III		
1,33	2,74	3,89	7,98	16,42	1,94	3,99

STOPPING THE ENGINE

After moving all control levers to the NEUTRAL position, to stop the engine pull the engine stop lever 9, then move the ignition key to the 0 position.

Do not attempt to stop the engine by turning the ignition key to 0; the engine will not stop and there may also be damage to the battery.

LUBRICATION

ENGINE OIL

During the running-in period, make the first oil change after the first 20 hours' work and the second after 80 hours, and then change every 120 operating hours. Use AGIP SUPERDIESEL MULTIGRADE 15W40, suitable for both summer and winter. It is essential to check the oil level every 8 hours' work. (Follow the instructions in the engine handbook).

GEARBOX OIL

Check the level about every 50 working hours, unscrewing the screw on the left-hand side of the gearbox casing (Fig. 2). If necessary, add AGIP ROTRA MP 80 W 90 gearbox oil. Change the oil once a year. To drain the old oil from the casing, unscrew the plug on the left of the gearbox casing (Fig. 5).

REAR AXLE OIL

Check the level by means of the cap on the back of the casing (Fig. 6); change the oil every 500 hours using the same oil as in the gearbox.

BRAKE FLUID

Check the level of the brake fluid in the tank on the right-hand side of the engine (Fig. 4) every 4 hours. Top up with brake fluid if necessary. Check the braking system periodically for leaks.

A special tool is available for venting the brake circuit; if this is available connect it in place of the cap of the tank, and vent first the rear trailer circuit, and then the front circuit (Fig. 7).

Users without the tool can attempt to vent the circuits using the machine's pump, but this is not always successful.

IMPORTANT!

Grease the universal joints, transmission joints and articulated joint of the vehicle (Fig.8) periodically.

TRATTRICE CON PIANALE DI CARICO 131TS

Gentile Cliente,

nel ringraziarLa per la fiducia e la preferenza accordata al nostro 131TS, confidiamo che l'uso di questa sua nuova macchina risponda pienamente alle sue esigenze.

Per l'impiego ottimale e per la sua manutenzione nel tempo, **la preghiamo di leggere attentamente e seguire scrupolosamente le indicazioni di questo libretto.** Ciò le consentirà di ottenere i massimi risultati e salvaguardare la sua spesa. **La preghiamo di conservare questo libretto**, che dovrà sempre accompagnare la macchina.

ATTENZIONE! Prima di avviare il motore leggere attentamente.

Le seguenti avvertenze sono importanti per l'incolumità!

NORME ANTINFORTUNISTICHE

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

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

L'uso improprio della macchina e il suo equipaggiamento può risultare dannoso; per ridurre queste possibilità osservare le precauzioni necessarie di seguito riportate:

- 1) **Leggere questo manuale interamente** prima di accendere e mettere in movimento la macchina.
- 2) Dare particolare attenzione alle ammonizioni e alle etichette di sicurezza.
- 3) Non caricare pesi superiori alla portata omologata.
- 4) Prima di fare lavorare altre persone bisogna metterle al corrente delle norme di sicurezza e di come si usa la motoagricola.
- 5) Prima di accendere il motore verificare che non ci siano persone intorno; specialmente bambini.
- 6) Prima di partire con la macchina in marcia indietro controllare che non ci siano persone od ostacoli.
- 7) Non permettere passeggeri sulla macchina.
- 8) Non usare la macchina quando si è affaticati e non bere alcoolici.
- 9) Fissare bene il carico negli appositi ganci.
- 10) **Prima di iniziare il lavoro, indossare indumenti appropriati da lavoro, guanti, scarponi.**
- 11) Prima di scendere dalla macchina, spegnere il motore, rimuovere la chiave di avviamento, inserire il freno di stazionamento.
- 12) Sui viali sconnessi viaggiare a bassa velocità.
- 13) Non fare lavorare ragazzi troppo giovani; è vietato l'uso ai minori di 18 anni.
- 14) Non fare retromarcia col motore accelerato.
- 15) Caricare il cassone in maniera ordinata e uniforme.
- 16) Non caricare molto peso nella parte posteriore del cassone oppure su un lato, si perde molto in stabilità e sicurezza nella guida.
- 17) Per evitare il pericolo di esalazioni velenose, non adoperare il motore acceso in un locale chiuso.
- 18) Spegnere sempre il motore prima di fare rifornimento di combustibile, stare lontano da scintille o fiamme, non fumare!
- 19) Evitare fuoriuscite di combustibile e dopo aver riempito il serbatoio pulire ogni fuoriuscita prima di avviare il motore.
- 20) Non operare con la motoagricola vicino a fossati o banchine che si possono rompere sotto il peso della macchina, specialmente quando la superficie è staccata o bagnata.
- 21) In discesa curvare sempre lentamente.
- 22) **Non manomettere o disattivare i dispositivi di sicurezza.**
- 23) Se avete dei bambini, quando non usate la macchina, nascondete le chiavi di avviamento.
- 24) **Non fare nessun tipo di regolazione o pulizia col motore in moto.**
- 25) **Non fare controllare la macchina da nessuno mentre siete seduti alla guida col motore in moto.**
- 26) L'utilizzatore è sempre responsabile dei danni arrecati a terzi.
- 27) Ogni utilizzo improprio comporta il decadimento della garanzia ed il declino di ogni responsabilità del costruttore.
- 28) Usare sempre ricambi originali.

DESCRIZIONE

La trattice con pianale di carico 131TS è un veicolo a 4 ruote motrici azionato da un motore Diesel a 4 tempi.

L'esatta distribuzione dei pesi consente di ottenere la massima stabilità, la manutenzione della macchina è ridotta a poche e semplici operazioni.

TIPO DI MOTORE

La trattice è equipaggiata dal motore tipo:

RUGGERINI MD 150.

Per quanto riguarda l'uso e la manutenzione del motore si rimanda all'apposito libretto copia del quale viene fornita con ogni trattice.

MACCHINA

Frizione: monodisco a secco con comando a pedale.

Cambio: a 7 velocità di cui 5 avanti e 2 in retromarcia.

Differenziale: su entrambi gli assi con bloccaggio sull'asse anteriore.

Presa di forza: a richiesta a 540 giri/1'.

Pneumatici: 7.00-12 - 6 PR.

Trazione: a 4 ruote motrici con le anteriori disinnestabili.

Freni: idraulici a tamburo sulle 4 ruote di servizio a pedale; di soccorso e stazionamento a mano.

Ribaltable: posteriore manuale a richiesta idraulico posteriore.

Sterzo: meccanico agente sulle ruote anteriori della macchina.

Impianto elettrico: è alimentato da una batteria a 12 v, 45 Ah. L'impianto è provvisto di fusibili di protezione.

Peso: Kg. 960.

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Il numero di matricola della macchina è stampigliato sulla targhetta posta sul longherone sinistro del telaio rimorchio.

Il numero di matricola deve essere sempre citato nell'eventuale richiesta delle parti di ricambio.

PARTI DI RICAMBIO

Si consiglia di usare esclusivamente ricambi originali.

RODAGGIO

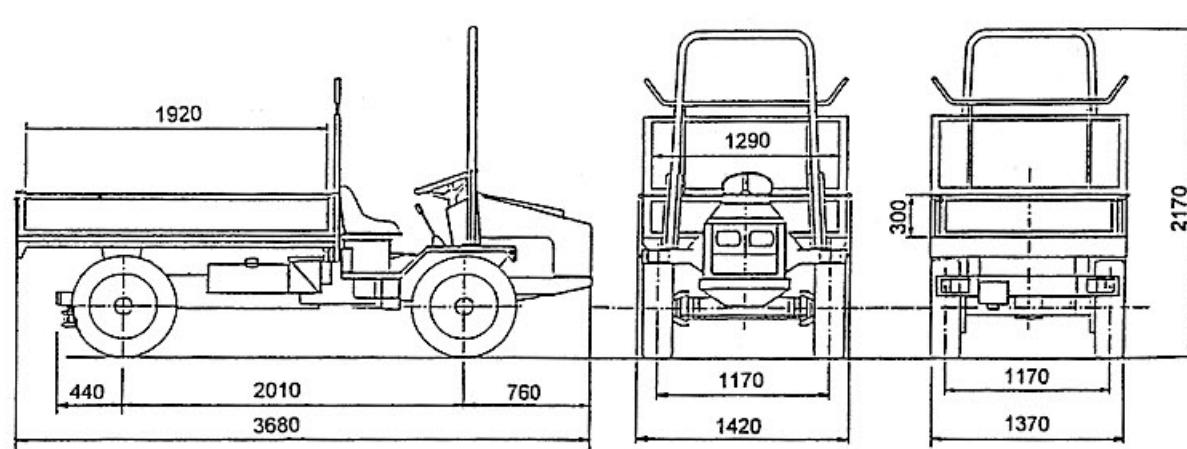
Durante il periodo di rodaggio (prime 70 ore di funzionamento) evitare di operare con il motore a regimi elevati, limitando lo sfruttamento della potenza a circa il 70% di quella disponibile.

Dopo le prime 20 ore di funzionamento ed al termine del periodo di rodaggio:

- Controllare il serraggio di tutti gli organi di fissaggio e di collegamento (viti, dadi, raccordi).
- Controllare tutti i gruppi, motore, scatola cambio e le tubazioni, accertandosi che non presentino perdite d'olio.
- Registrare il freno a mano.

Per quanto riguarda le prescrizioni di rodaggio del motore consultare il rispettivo libretto di istruzioni.

DIMENSIONI DI INGOMBRO



DESCRIZIONE DEI COMANDI

- 1) **Pedale comando frizione:** serve per disinnestare il motore dalla trasmissione. Deve essere azionato ogni qualvolta si manovrino le varie leve di comando (leva cambio, leva ridotte-veloci, leva comando presa di forza), prima di fermare la macchina e prima di avviare la macchina.
- 2) **Leva bloccaggio differenziale.**
- 3) **Leva comando freno di stazionamento:** agisce contemporaneamente sui freni delle ruote posteriori. Il freno viene inserito tirando la leva verso l'alto, per sbloccare la leva stessa, premere il pulsante sulla sua estremità e portarla nella posizione più bassa.
- 4) **Leva comando presa di forza:** serve per azionare la presa di forza a 540 G/1. Si inserisce agendo sul pedale della frizione.
- 5) **Leva comando marce:** consente di ottenere in combinazione con la leva comando variatore di velocità, cinque velocità in avanti e due in retromarcia. **Qualora la leva stentasse ad entrare, allentare lentamente la frizione ed agire dolcemente sulla leva fino ad ottenere l'innesto desiderato.**
- 6) **Leva comando variatore di velocità e retromarcia** (ridotta e veloce + RM): spingendo la leva in avanti si ottiene una marcia veloce (pos. vel.); tirandola indietro si ottiene una marcia ridotta (pos. rid.). Tirandola ancora indietro si inserisce la retromarcia.
- 7) **Acceleratore pedale.**
- 8) **Pedale comando freni:** aziona i freni delle ruote.
- 9) **Pomello arresto motore:** serve per spegnere il motore, si aziona tirando.
- 10) **Leva disinnesto asse anteriore:** girando la leva in avanti l'asse è libero; girandola indietro è innestato.
- 11) **Leva comando acceleratore a mano.**
- 12) **Contaore.**

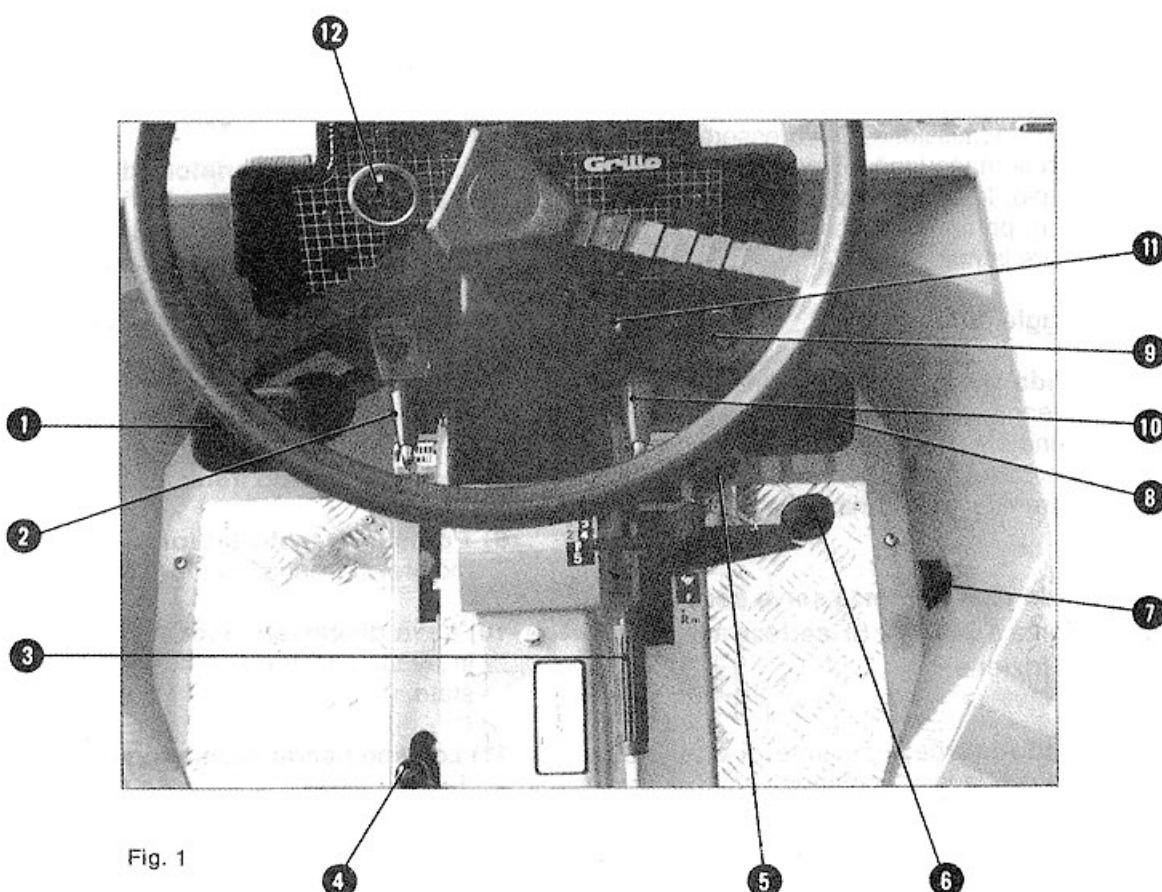
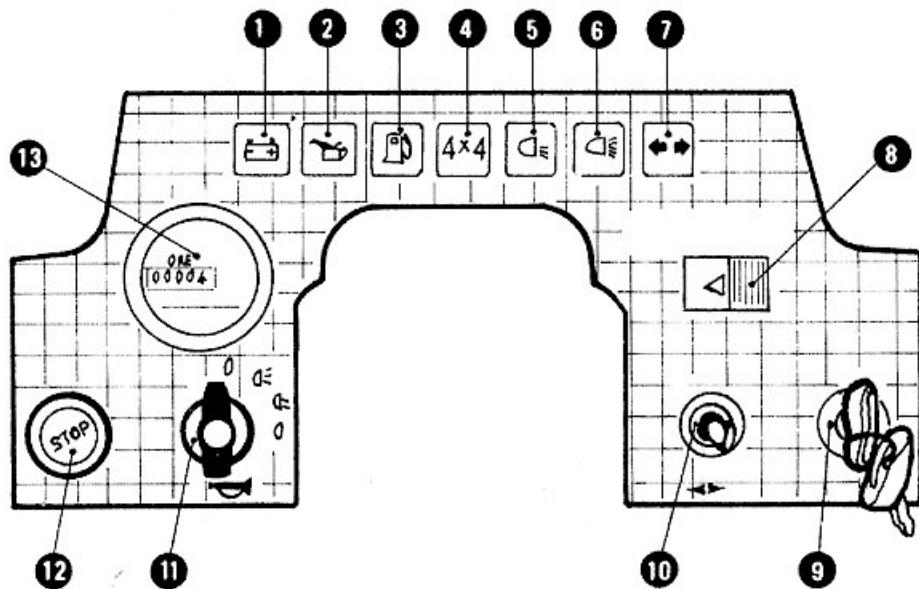


Fig. 1



- 1) Segnalatore generatore (rosso).
- 2) Segnalatore insufficiente pressione olio motore (rosso).
- 3) Spia carburante (rosso).
- 4) Trazione inserita su tutte le 4 ruote.
- 5) Segnalatore luci anabbaglianti (verde).
- 6) Segnalatore luci abbaglianti (blu).
- 7) Segnalatore funzionamento indicatori di direzione (verde).
- 8) Interruttore luci di emergenza.
- 9) Comutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi ed avviamento motore.
- 10) Deviatore indicatori di direzione.
- 11) Comutatore luci ed avvisatore acustico.
- 12) Pulsante stop (si aziona tirando).
- 13) Contaore.

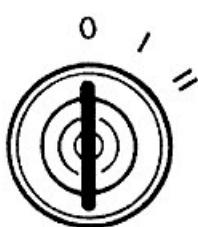
CONTROLLI DA ESEGUIRE PRIMA DELL'AVVIAMENTO:

- Verificare che l'olio del cambio sia a filo del foro di livello (Fig. 2).
- Controllare il livello olio nel motore (attenersi alle istruzioni del libretto motore).
- Controllare che il filo frizione abbia un po' di gioco fra il registro e la leva (Fig. 3).
- Controllare il livello olio freni (Fig. 4).

Riempire il serbatoio di carburante servendosi di un imbuto munito di filtro molto fine.

Accertarsi che tutte le leve siano in posizione di folle, indi operare nel modo seguente:

- 1) Avviamento con motore freddo.
- 2) Portare il manettino acceleratore a metà corsa.
- 3) Abbassare la leva frizione.
- 4) Inserire la chiave nel commutatore, ruotarla in posizione **II** e rilasciarla appena il motore sarà avviato; la chiave ritornerà automaticamente nella posizione **I**.



0 CHIAVE INSERITA: NESSUN CIRCUITO SOTTO TENSIONE.

I TUTTI I CIRCUITI SOTTO TENSIONE (CHIAVE NON ESTRAIBILE).

II PER L'AVVIAMENTO RUOTARLA E RILASCIARLA.

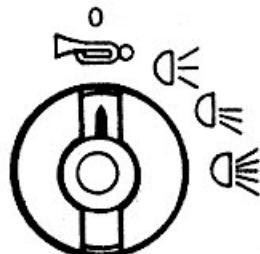
In caso di mancato avviamento, non insistere in tentativi inutili, che scaricherebbero la batteria, ma attendere qualche minuto prima di ripetere l'operazione di avviamento.

Inoltre verificare frequentemente il livello del liquido nella batteria e se occorre aggiungere acqua distillata.

COMMUTATORE LUCI ED AVVISATORE ACUSTICO

0

TUTTO SPENTO.



PREMENDO SI AZIONA L'AVVISATORE ACUSTICO.



LUCI POSIZIONI ACCESI.



PROIETTORI ANABBAGLIANTI ACCESI.



PROIETTORI ABBAGLIANTI ACCESI.

- Controllare periodicamente la pressione dei pneumatici ed accertarsi che sia uguale in tutte le ruote. La pressione di gonfiaggio deve essere di 2,0 ATM. La pressione deve essere controllata a pneumatici freddi.

VELOCITÀ DI MARCIA

Nella tabella sono indicate le velocità massime della macchina per le diverse marce; le velocità sono ottenute con motore funzionante a 3000 giri/min..

VELOCITÀ (Km/h) con ruote 7.00-12

Ridotte		Veloci			RM Ridotta	RM Veloce
I	II	I	II	III		
1,33	2,74	3,89	7,98	16,42	1,94	3,99

ARRESTO DEL MOTORE

Dopo aver portato tutte le leve di comando nella posizione di FOLLE, per spegnere il motore tirare la leva arresto motore 9; indi portare la chiave del commutatore nella posizione 0.

Si consiglia di non tentare di arrestare il motore portando la chiave del commutatore in posizione 0 perché l'arresto non si verificherebbe ed inoltre si possono arrecare danni alla batteria.

LUBRIFICAZIONE

OLIO MOTORE

Durante il rodaggio si consiglia di effettuare il primo cambio dopo le prime 20 ore di lavoro, il secondo dopo 80 ore e successivamente, ogni 120 ore di funzionamento. Utilizzare olio motore AGIP SUPER DIESEL MULTIGRADE 15 W 40, indicato sia per l'estate che per l'inverno. È indispensabile controllare il livello ogni 4 ore di lavoro. (Attenersi al libretto motore).

OLIO CAMBIO

Controllare il livello ogni 50 ore circa di lavoro svitando la vite posta sul fianco sinistro del carter cambio (Fig. 2). Se occorre, aggiungere olio per cambio AGIP F. 1 ROTRA MP 85 W 90. Sostituire l'olio una volta all'anno. Per togliere l'olio vecchio dal carter cambio, svitare il tappo posto a sinistra del carter cambio (Fig. 5).

OLIO PONTE POSTERIORE

Controllare il livello tramite il tappo posto sulla parte posteriore del carter (Fig. 6); sostituire l'olio ogni 500 ore usando lo stesso olio del cambio.

LIQUIDO FRENI

Verificare ogni 4 ore il livello del liquido dei freni nella vaschetta posta sul lato destro del motore (Fig. 4). Se occorre aggiungere liquido per freni. Controllare periodicamente l'impianto frenante per verificare che non vi siano eventuali perdite.

Come eseguire lo spурgo qualora se ne verificasse la necessità: se si è in possesso dell'attrezzo collegarsi al posto del tappo della vaschetta; spurgare prima il circuito posteriore del rimorchio, poi lo spурго anteriore (Fig. 7).

Dovendo eseguire lo spурго senza attrezzo agire sulla pompa della macchina, ma non sempre l'operazione riesce.

IMPORTANTE!

Ingrassare periodicamente i giunti cardanici, il cuscinetto dell'albero di trasmissione e lo snodo oscillante della macchina (Fig. 8).

KOMPAKTSCHLEPPER 131 TS

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen, und sind sicher, daß Sie mit Ihrem neuen "131 TS" voll und ganz zufrieden sein werden. In diesem Handbuch finden Sie alles, was Sie für den Gebrauch und die Wartung Ihrer Maschine wissen müssen. Lesen Sie es daher aufmerksam durch, und halten Sie sich genau an die Anleitungen, damit Sie auch wirklich immer optimale Resultate erzielen und lange Freude an Ihrer Maschine haben werden. Bewahren Sie dieses Handbuch immer zusammen mit der Maschine auf.

ACHTUNG! Vor dem Anlassen des Motors die folgenden sicherheitsrelevanten Hinweise genau durchlesen.

UNFALLVERHÜTUNGSMASSNAHMEN

Vorsicht ist immer die beste Maßnahme, um Unfälle zu vermeiden!

Lesen Sie die folgenden Hinweise genau durch, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

Ein unsachgemäßer Gebrauch der Maschine und ihrer Ausrüstung kann Personen- oder Sachschäden zur Folge haben. Um alle eventuellen Risiken auf ein Minimum zu reduzieren, sind die folgenden Hinweise genauestens zu beachten.

- 1) **Lesen Sie dieses Handbuch** vor der ersten Benutzung der Maschine **sorgfältig und ganz durch.**
- 2) Die auf der Maschine angebrachten Hinweise bzw. Plaketten beachten.
- 3) Niemals die maximal zugelassene Tragfähigkeit.
- 4) Soll die Maschine von einer anderen Person benutzt werden, ist diese vorher genauestens im Gebrauch und über die Unfallverhütungsmaßnahmen zu unterweisen.
- 5) Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, daß sich keine anderen Personen und vor allem keine Kinder in der Nähe befinden.
- 6) Vergewissern Sie sich vor dem Rückwärtsfahren, daß sich keine Personen oder Hindernisse hinter der Maschine befinden.
- 7) Keine Passagiere mitfahren lassen.
- 8) Das Gerät auf keinen Fall benutzen, wenn Sie unter Alkoholeinfluß stehen und/oder müde sind.
- 9) Die Last immer mit den dafür vorgesehenen Haken befestigen.
- 10) **Beim Arbeiten immer geeignete Arbeitskleidung, Handschuhe und Arbeitsschuhe tragen.**
- 11) Vor dem Absteigen von der Maschine immer den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen, und die Feststellbremse anziehen.
- 12) Auf holprigen Straßen/Wegen langsam fahren.
- 13) Das vorgeschriebene Mindestalter für die Benutzung der Maschine beträgt 18 (achtzehn) Jahre.
- 14) Im Rückwärtsgang nur langsam fahren.
- 15) Die Ladefläche ordentlich und gleichmäßig beladen.
- 16) Die Ladefläche nicht einseitig oder nur hinten mit großen Gewichten beladen, da dadurch die Stabilität der Maschine und die Sicherheit beim Lenken beeinträchtigt werden.
- 17) Den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen (Vergiftungsgefahr - gefährliche Abgase).
- 18) Beim Nachtanken den Motor immer abschalten, nicht rauchen, und offene Flammen bzw. Funken aus dem Gefahrenbereich entfernen.
- 19) Keinen Treibstoff verschütten, und beim Tanken ausgetretenen/verschütteten Treibstoff vor dem Anlassen des Motors entfernen.
- 20) Nicht in der Nähe von Gräben oder Banketten arbeiten, die unter dem Gewicht der Maschine nachgeben könnten, vor allem dann, wenn das Erdreich naß oder brüchig ist.
- 21) Beim Bergabfahren immer vorsichtig und langsam lenken.
- 22) **Die Sicherheitsvorrichtungen auf der Maschine niemals außer Funktion setzen bzw. entfernen!**
- 23) Wird die Maschine nicht benutzt, sind die Schlüssel immer an einem für Kinder unerreichbaren Ort aufzubewahren.
- 24) **Niemals mit laufendem Motor Reinigungsarbeiten bzw. Einstellungen durchführen.**
- 25) **Die Maschine niemals von einer anderen Person kontrollieren lassen, während Sie selbst auf dieser sitzen und der Motor läuft.**
- 26) Der Benutzer ist immer für anderen Personen zugefügte Schäden verantwortlich!
- 27) Jeder unsachgemäße Gebrauch hat den Verfall des Garantieanspruches und der Haftung des Herstellers zur Folge.
- 28) Ausschließlich Original-Ersatzteile verwenden.

BESCHREIBUNG

Der 131TS ist ein Nutzfahrzeug mit vier Antriebsrädern und einem 4-Takt-Dieselmotor. Dank der exakten Verteilung der Gewichte ist das Fahrzeug besonders stabil. Die Wartung beschränkt sich auf wenige einfache Handgriffe.

MOTOR

Die Zugmaschine ist mit dem folgenden Motor ausgestattet:

RUGGERINI MD 150.

Für Gebrauch und Wartung des Motors siehe Handbuch des Motors, das mit jeder ZM mitgeliefert wird.

MASCHINE

Kupplung: Einscheiben-Trockenkupplung mit Pedalbedienung

Getriebe: 7 Gänge, davon 5 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgänge

Differential: Auf beiden Achsen mit Sperre auf Vorderachse

Zapfwelle: Auf Anfrage 540 UpM

Bereifung: 7.00-12-6PR

Antrieb: Allradantrieb, abschaltbar für vordere Räder

Bremsen: Als Betriebsbremsen hydraulische Trommelbremsen auf den 4 Rädern mit Pedalbedienung; Feststell- und Hilfsbremse mit Handbedienung.

Kipper: hinten manuell, auf Anfrage hinten hydraulisch

Lenkung: Mechanisch, wirkt auf die Vorderräder der Maschine

Elektrische Anlage: Speisung mit Batterie 12V, 45 Ah. Mit Schmelzsicherungen.

Gewicht: 960 kg

IDENTIFIKATION DER MASCHINE

Auf dem linken Längsträger des Anhängerrahmens befindet sich eine Plakette mit der Seriennummer der Maschine, die für die Bestellung von Ersatzteilen und bei allen die Maschine betreffenden Anfragen an den Hersteller/Händler anzugeben ist.

ERSATZTEILE

Benutzen Sie bitte ausschließlich Original-Ersatzteile.

EINFAHREN

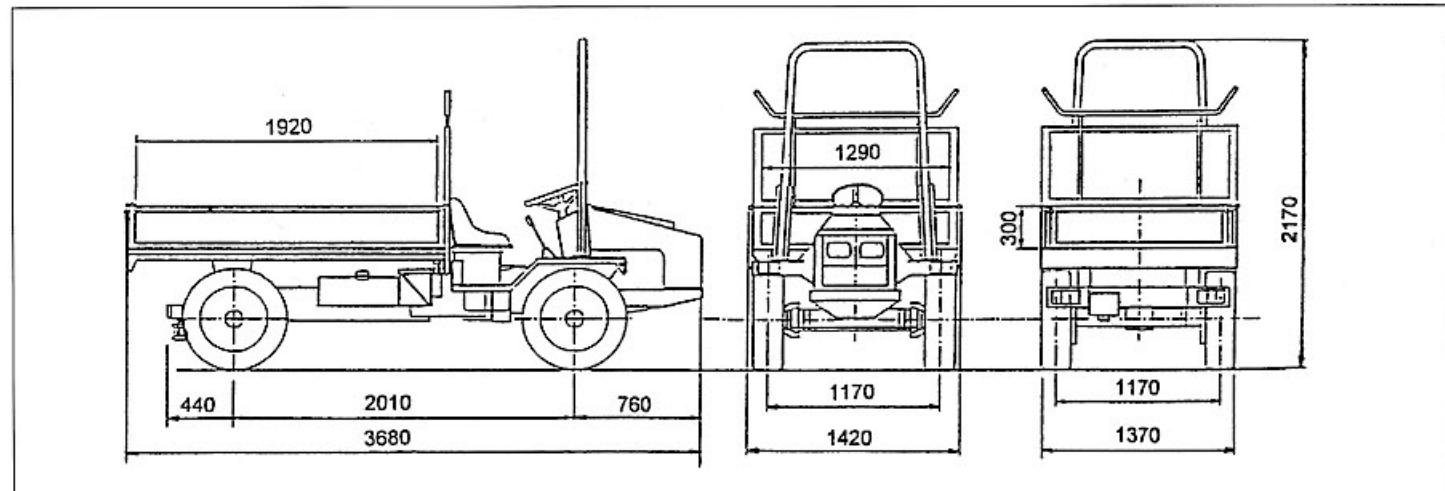
Während der Einfahrzeit (erste 70 Betriebsstunden) den Motor nicht mit hohen Drehzahlen laufen lassen, und nur ca. 70 Prozent der verfügbaren Leistung nutzen.

Nach den ersten 20 Betriebsstunden und nach der Einfahrzeit:

- Alle Befestigungs- und Verbindungselemente (Schrauben, Muttern, Verbindungen) kontrollieren und gegebenenfalls nachziehen.
- Alle Einheiten, den Motor, das Getriebegehäuse und die Leitungen überprüfen und auf lecke Stellen untersuchen.
- Die Handbremse einstellen.

Für das Einfahren des Motors siehe Handbuch.

ABMESSUNGEN



BEDIENUNGSELEMENTE

- 1) **Kupplungspedal:** Trennt den Motor vom Getriebe. Muß immer dann betätigt werden, wenn die diversen Bedienungshebel (Schalthebel, Hebel schnelle - Kriechgänge, Hebel für Zapfwelle) benutzt werden, bevor die Maschine angehalten oder angelassen wird.
- 2) **Hebel für Differentialssperre**
- 3) Hebel für Feststellbremse: Wirkt gleichzeitig auf die Hinterradbremsen. Nach oben ziehen. Zum Entspannen den Knopf auf dem Ende des Hebels drücken, und den Hebel ganz nach unten stellen.
- 4) **Hebel für Zapfwelle:** Zum Einschalten der Zapfwelle mit 540 UpM. Wird eingelegt, indem man das Kupplungspedal drückt.
- 5) **Ganghebel:** Ermöglicht es, zusammen mit dem Hebel für das Getriebe fünf Vorwärts- und zwei Rückwärtsgänge zu erhalten. Sollte sich der Gang nicht einlegen lassen, die Kupplung langsam lockern und den Hebel vorsichtig betätigen bis sich der Gang einlegen lässt
- 6) **Hebel für Geschwindigkeitswahl und Rückwärtsgang** (Kriechgang/schnelle Gänge): Drückt man den Hebel nach vorne, erhält man einen schnellen Gang (Pos. "vel"), zieht man ihn nach hinten, erhält man einen Kriechgang (Pos "rid."). Zieht man nochmals nach hinten, wird der Rückwärtsgang eingelegt.
- 7) **Gaspedal**
- 8) **Bremspedal:** Betätigt die Bremsen der Räder
- 9) **Motorstopknopf:** Zum Ausschalten des Motors; anziehen.
- 10) **Hebel für Vorderachsenauskupplung:** Wird der Hebel nach vorne gedreht, ist die Achse frei, wird er nach hinten gedreht, ist die Achse eingekuppelt.
- 11) **Handgashebel**
- 12) **Stundenzähler**

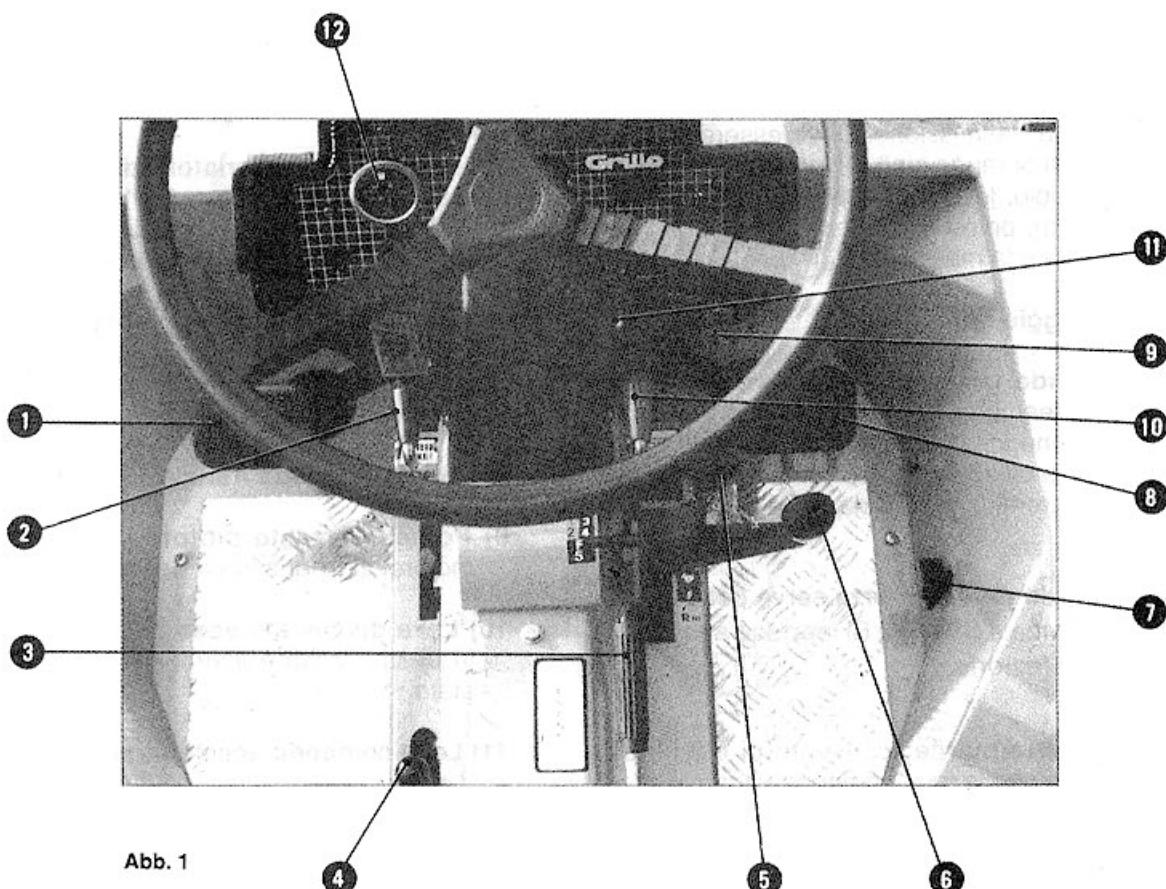
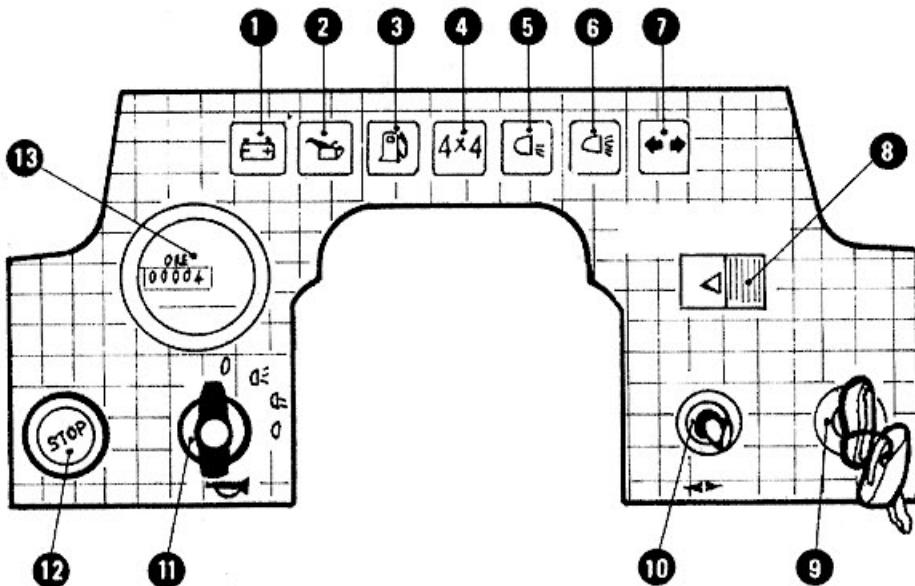


Abb. 1



- 1) Anzeige Generator (rot)
- 2) Anzeige unzureichender Motoröldruck (rot)
- 3) Anzeige Treibstoff (rot)
- 4) Vierradantrieb eingeschaltet
- 5) Anzeige Abblendlicht (grün)
- 6) Anzeige Fernlicht (blau)
- 7) Anzeige Blinker in Funktion (grün)
- 8) Schalter Warnblinkanlage
- 9) Schlüsselschalter zum Einschalten der Maschine, der Bedienungselemente und Anlassen des Motors
- 10) Blinkerhebel
- 11) Schalter für Licht und Hupe
- 12) Stoptaste (ziehen)
- 13) Stundenzähler

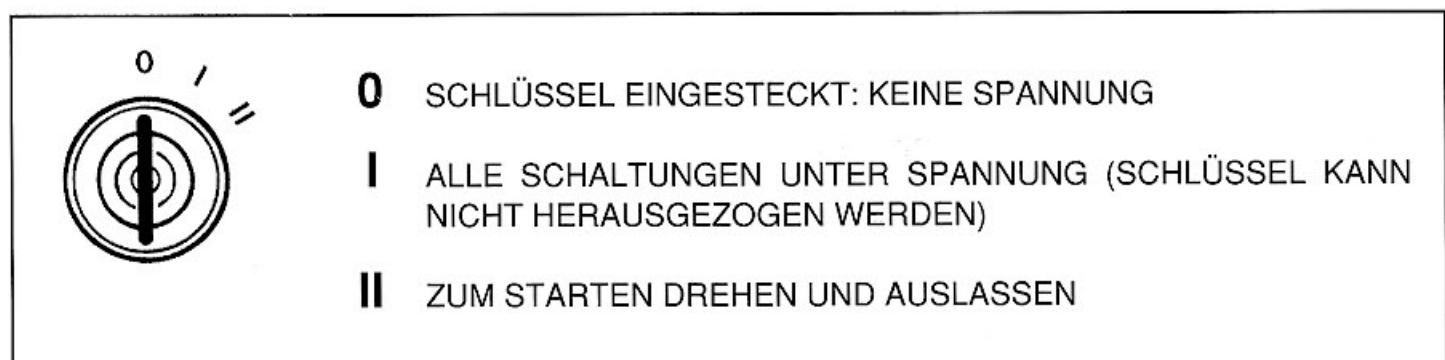
VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS ERFORDERLICHE KONTROLLEN:

- Sicherstellen, daß das Getriebeöl bis zum Bezugsloch auf reicht - Abb. 2.
- Ölstand im Motor kontrollieren (siehe Handbuch des Motors).
- Sicherstellen, daß das Kupplungsseil ein wenig Spiel zwischen dem Hebel und dem Regler hat - Abb. 3.
- Bremsölstand kontrollieren - Abb. 4.

Den Tank mit Treibstoff füllen. Dazu einen Trichter mit einem sehr feinen Filter benutzen.

Sicherstellen, daß alle Hebel in Leerlaufposition sind, und danach wie folgt vorgehen:

- 1) Anlassen mit kaltem Motor
- 2) Den Gashebel auf die Hälfte stellen.
- 3) Den Kupplungshebel drücken.
- 4) Den Zündschlüssel einstecken, in die Position II drehen, und auslassen, sobald der Motor angesprungen ist; er kehrt automatisch in die Position I zurück.



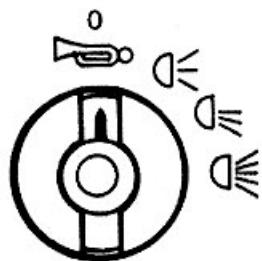
Springt der Motor nicht an, sollte man nicht einfach kontinuierlich weitere Startversuche unternehmen, da man dadurch lediglich die Batterie entladen würde, sondern einige Minuten warten, und es dann nochmals versuchen.

Häufig den Flüssigkeitsstand in der Batterie prüfen, und gegebenenfalls destilliertes Wasser nachfüllen.

SCHALTER FÜR BELEUCHTUNG UND HUPE

0

ALLES AUSGESCHALTET



DRÜCKEN, UM DIE HUPE ZU BETÄTIGEN



POSITIONSLICHTER EIN



ABBLENDLICHT EIN



FERNLICHT EIN

- Regelmäßig den Reifendruck kontrollieren, und darauf achten, daß alle Reifen den gleichen Druck haben. Reifen mit 2.0 Atm. aufblasen. Den Reifendruck mit kalten Reifen messen.

FAHRTGESCHWINDIGKEITEN

In der untenstehenden Tabelle finden Sie die Höchstgeschwindigkeiten für die diversen Gänge bei 3000 UpM.

GESCHWINDIGKEIT in km/h mit Rädern 7.00-12

Kriechgänge		Schnelle Gänge			RG lang.	RG schnell
I	II	I	II	III		
1,33	2,74	3,89	7,98	16,42	1,94	3,99

ABSTELLEN DES MOTORS

Alle Steuerhebel in die Leerlaufposition bringen, dann den Motorstophebel 9 ziehen, und zum Schluß den Zündschlüssel in die Position 0 drehen.

Versuchen Sie nicht, den Motor abzustellen, indem Sie einfach den Zündschlüssel auf O stellen, da das nicht funktioniert, und außerdem die Batterie beschädigt werden kann.

SCHMIEREN

MOTOR

Während der Einfahrzeit sollte der erste Ölwechsel nach den ersten 20 Arbeitsstunden, der zweite Ölwechsel nach 80 Stunden, und danach alle 120 Betriebsstunden ein weiterer Ölwechsel vorgenommen werden. Sowohl im Sommer, als auch im Winter SUPERDIESEL MULTIGRADE 15W40 verwenden. Unbedingt alle 8 Arbeitsstunden den Ölstand kontrollieren (siehe Handbuch des Motors).

GETRIEBEÖL

Ca. alle 50 Arbeitsstunden den Ölstand kontrollieren. Dazu die Schraube auf der linken Seite des Getriebegehäuses ausschrauben (Abb. 2). Gegebenenfalls Getriebeöl AGIP F.1 ROTRA MP80W90 nachfüllen. Einmal jährlich einen Ölwechsel vornehmen. Zum Ablassen des alten Öls den Verschluß links vom Gehäuse ausschrauben (Abb. 5).

HINTERACHSE

Ölstand kontrollieren - der Verschluß befindet sich auf dem hinteren Teil des Gehäuses (Abb. 6). Alle 500 Stunden Öl wechseln – das selbe Öl wie für das Getriebe verwenden.

BREMSFLÜSSIGKEIT

Alle 4 Stunden den Stand der Bremsflüssigkeit in der Wanne auf der rechten Seite des Motors kontrollieren (Abb. 4). Gegebenenfalls Bremsflüssigkeit nachfüllen. Regelmäßig die Bremsanlage kontrollieren und auf undichte Stellen untersuchen.

Ist eine Entleerung der Bremskreise erforderlich, das Gerät beim Verschluß der Wanne anschließen, und zuerst den hinteren Bremskreis des Anhängers, dann den vorderen Bremskreis entleeren (Abb. 7). Steht kein Gerät zur Verfügung, muß die Pumpe der Maschine benutzt werden, was jedoch nicht immer funktioniert.

WICHTIGER HINWEIS!

Die Gelenkkupplungen, das Lager der Antriebswelle und das oszillierende Gelenk des Fahrzeuges regelmäßig fetten (Abb. 8).

TRACTOCARRO CON VAGÓN DE CARGA 131TS

Estimado cliente:

Le agradecemos por la confianza y la preferencia que ha mostrado por nuestro 131TS 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 seguir las escrupulosamente, **ello le permitirá obtener los máximos resultados y salvaguardar su compra.** Le rogamos conserve siempre este manual que debe acompañar la máquina.

**¡ATENCIÓN! Antes de poner en marcha el motor leer con suma atención.
¡Las siguientes advertencias son importantes para su incolumidad!**

NORMAS DE PREVENCIÓN ACCIDENTES:

¡La prudencia es el arma principal en la prevención de cualquier incidente!

Le rogamos lea con atención las siguientes advertencias antes de iniciar el trabajo.

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 el vehículo agrícola.
- 2) Prestar especial atención a las prohibiciones y a los adhesivos de seguridad.
- 3) No cargar pesos superiores a la capacidad homologada.
- 4) Antes de permitir que otras personas trabajen, es preciso ponerlas al corriente de las normas de seguridad y de cómo se usa el vehículo agrícola.
- 5) Antes de encender el motor, comprobar que no haya personas alrededor, especialmente niños.
- 6) Antes de partir con la máquina marcha atrás controlar que no haya personas ni obstáculos.
- 7) No permitir que suban otros pasajeros a la máquina.
- 8) No usar la máquina cuando se esté cansado o bajo el efecto de bebidas alcohólicas.
- 9) Fijar bien la carga a los ganchos especiales.
- 10) **Antes de comenzar el trabajo, ponerse prendas apropiadas para el trabajo, guantes y botas.**
- 11) Antes de bajar de la máquina, apagar el motor, quitar la llave de contacto y accionar el freno de mano.
- 12) En los firmes irregulares viajar a baja velocidad.
- 13) No dejar trabajar a muchachos demasiado jóvenes; está prohibido el uso de la máquina a los menores de 18 años.
- 14) No hacer marcha atrás con el motor acelerado.
- 15) Cargar la caja de forma ordenada y uniforme.
- 16) No cargar demasiado peso en la parte trasera de la caja o sobre un lado, se pierde mucha estabilidad y seguridad en la conducción.
- 17) Para evitar el peligro de exhalaciones venenosas, no utilizar el motor encendido en un local cerrado.
- 18) Apagar siempre el motor antes de cargar combustible, mantenerse alejado de chispas o llamas y ¡no fumar!
- 19) Evitar derrames de combustible y tras haber llenado el depósito limpiar cualquier derrame antes de arrancar el motor.
- 20) No trabajar con el vehículo agrícola cerca de fosos o andenes que se pueden romper bajo el peso de la máquina, especialmente cuando la superficie esta desprendida o mojada.
- 21) Cuesta abajo entrar siempre lentamente en las curvas.
- 22) **No manipular ni desactivar los dispositivos de seguridad.**
- 23) Si tiene niños, cuando no use la máquina, esconda las llaves de contacto.
- 24) **No hacer ningún tipo de regulación o limpieza con el motor en marcha.**
- 25) **No hacer controlar la máquina por nadie mientras esté conduciendo con el motor en marcha.**
- 26) El usuario siempre es responsable de los daños originados a terceros.
- 27) Cualquier uso impropio supone la anulación de la garantía y la exoneración de cualquier responsabilidad del fabricante.
- 28) Usar siempre recambios originales.

DESCRIPCIÓN

EL TRACTOCARRO CON VAGÓN DE CARGA 131 TS es un vehículo con 4 ruedas motrices accionado mediante un motor Diesel de 4 tiempos.

A distribución correcta de los pesos permite obtener la máxima estabilidad, el mantenimiento del tractocarro se reduce a unas pocas y simples operaciones.

TIPO DE MOTOR

El tractocarro está equipado con el motor tipo:

RUGGERINI MD 150 .

Por lo que concierne al uso y al mantenimiento del motor se remite al manual específico, una copia del mismo se suministra con cada tractocarro.

MÁQUINA

Embrague: monodisco en seco con mando de pedal.

Cambio: de 7 velocidades de las cuales 5 hacia adelante y 2 marcha atrás.

Diferencial: en ambos ejes con bloqueo en el eje delantero.

Toma de fuerza: opcional a 540 r.p.m.

Neumáticos: 7.00-12-6 PR.

Tracción: de 4 ruedas motrices con las delanteras desaccionables.

Frenos: hidráulicos de tambor en las 4 ruedas de servicio de pedal; de emergencia y estacionamiento de mano.

Volquete: posterior manual, a petición hidráulico posterior.

Dirección: mecánica, actúa en las ruedas delanteras de la máquina.

Instalación eléctrica: está alimentada por una batería de 12 v, 45 Ah. La instalación está dotada de fusibles de protección.

Peso: 960 Kg.

IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA.

El número de matrícula de la máquina está troquelado en la placa situada en el larguero izquierdo del chasis del remolque.

El número de matrícula se citará siempre cuando se soliciten las piezas de recambio.

PIEZAS DE RECAMBIO

Se aconseja usar exclusivamente recambios originales.

RODAJE

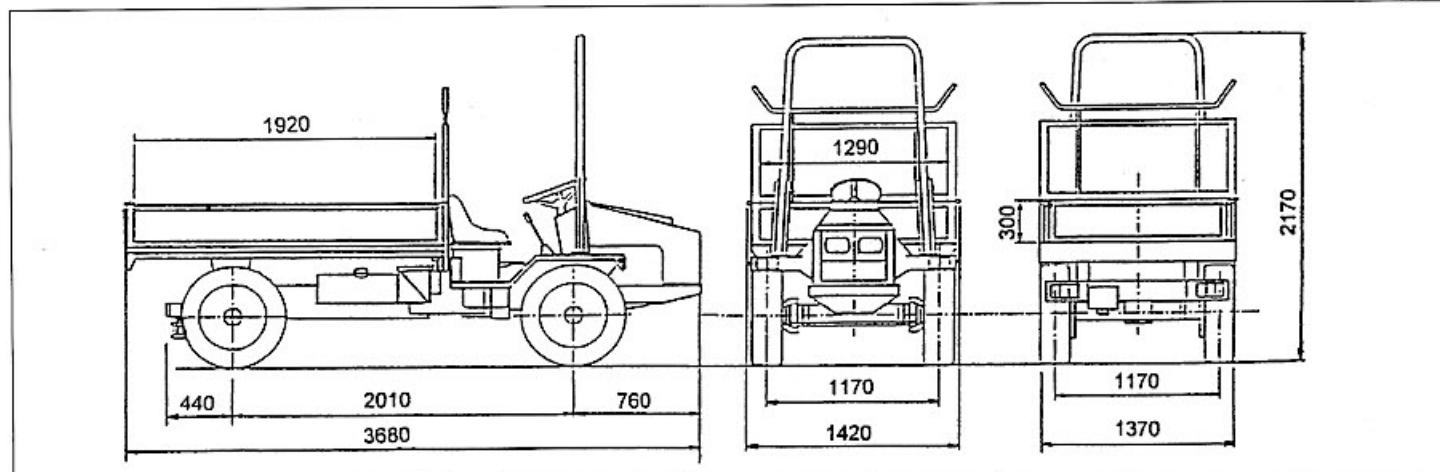
Durante el periodo de rodaje (70 primeras horas de funcionamiento) no trabajar con el motor a regímenes altos, limitando el aprovechamiento de la potencia al 70% aproximadamente de la disponible.

Tras las primeras 20 horas de funcionamiento y al final del periodo de rodaje:

- Controlar que todos los órganos de fijación y de conexión (tornillos, tuercas, conexiones) estén bien ajustados.
- Controlar todos los grupos, motor, caja de cambio y tubos, comprobando que no presenten pérdidas de aceite.
- Regular el freno de mano.

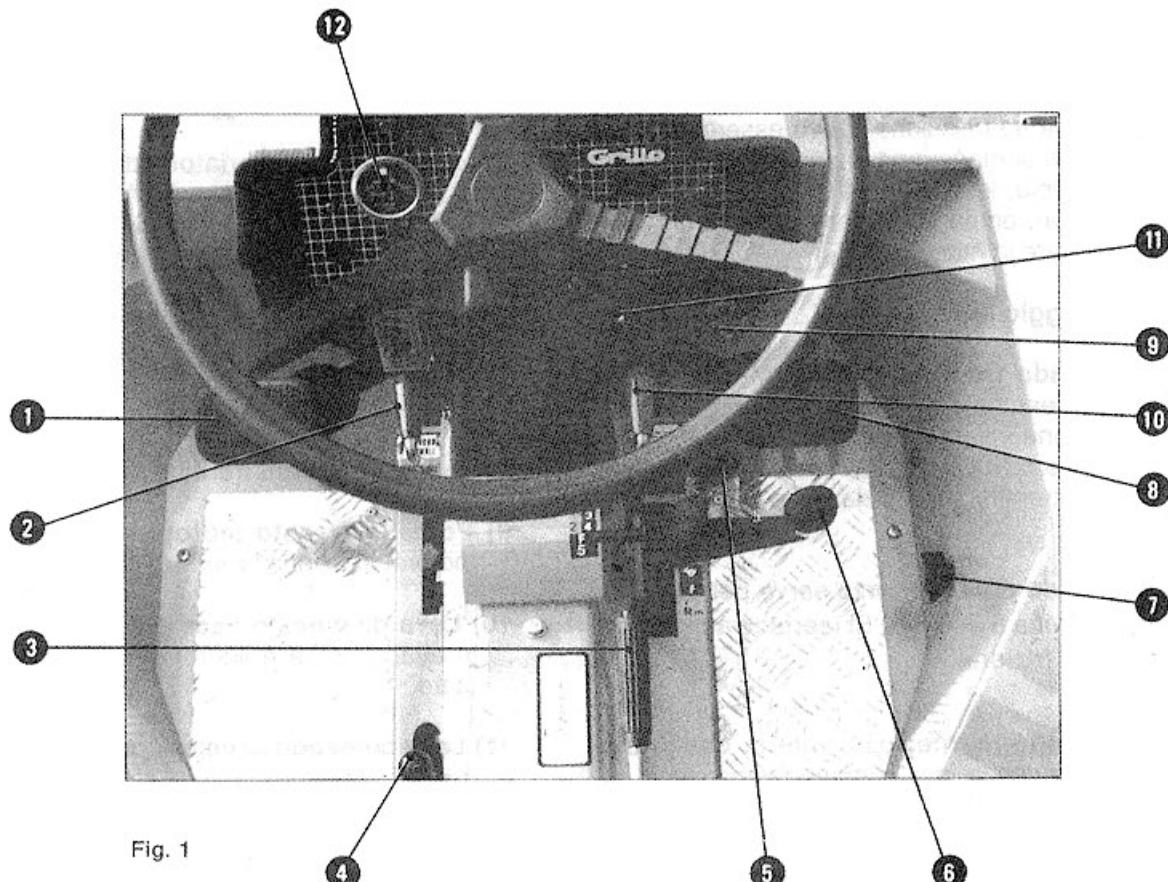
Por lo que concierne a las prescripciones de rodaje del motor consultar el libro de instrucciones correspondiente.

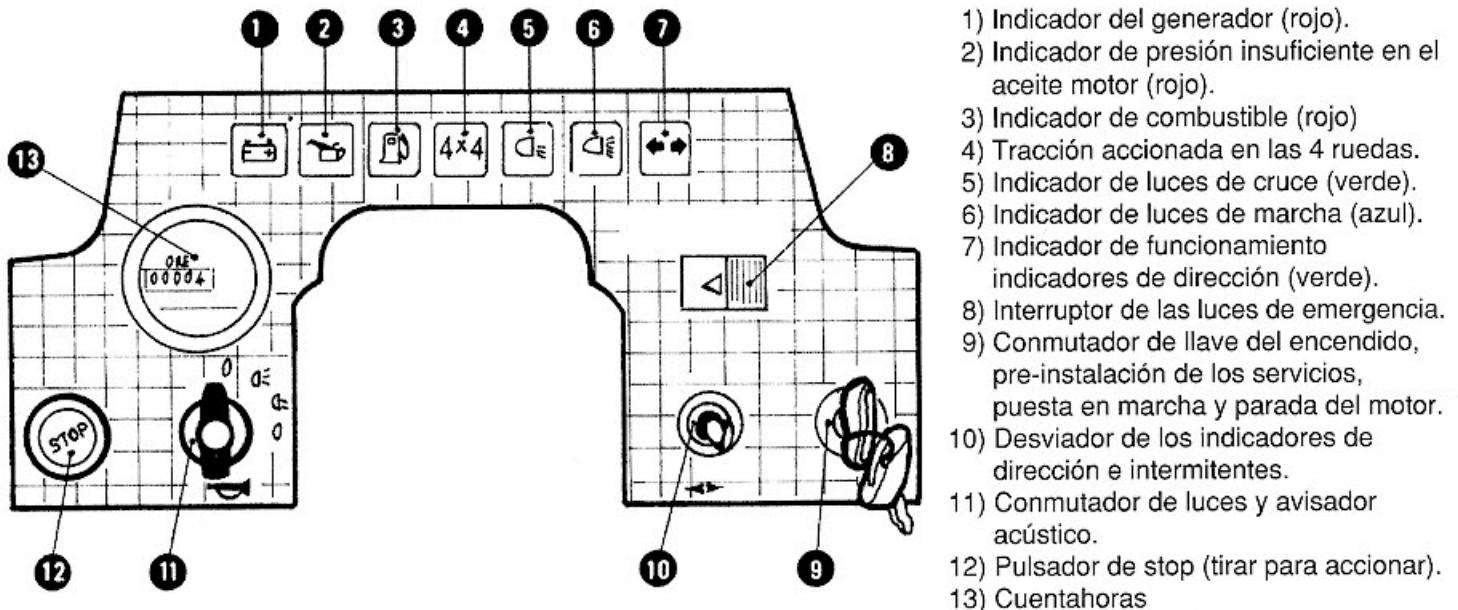
DIMENSIONES TOTALES



DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

- 1) **Pedal de mando del embrague:** sirve para desactivar el motor de la transmisión. Ha de accionarse cada vez que se maniobren las distintas palancas de mando (palanca de cambio, palanca de marchas reducidas - rápidas, palanca de la toma de fuerza), antes de parar el vehículo agrícola y antes de arrancar la máquina.
- 2) **Palanca de bloqueo del diferencial.**
- 3) **Palanca de mando del freno de estacionamiento:** actúa simultáneamente en los frenos de las ruedas traseras. El freno se activa tirando de la palanca hacia arriba, para desbloquear la palanca, apretar el pulsador de su extremo y colocarla en la posición más baja.
- 4) **Palanca de la toma de fuerza:** sirve para accionar la toma de fuerza de 540 r.p.m. Se activa pisando el pedal del embrague.
- 5) **Palanca de mando de las marchas:** permite obtener en combinación con la palanca de mando del variador de velocidades, cinco velocidades hacia delante y dos de marcha atrás. Cada vez que la palanca dificulte su entrada, soltar lentamente el embrague y obrar sin forzar con la palanca hasta obtener el engrane de la marcha deseada.
- 6) **Palanca de mando del variador de velocidad (reducida y rápida + M.A.):** al empujar la palanca hacia delante se obtiene una marcha rápida (pos. Rápida); al tirarla hacia atrás se obtiene una marcha reducida (pos. Reducida). Al seguir tirando hacia atrás se obtiene la marcha atrás.
- 7) **Acelerador de pedal.**
- 8) **Pedal de mando de los frenos:** acciona los frenos de las ruedas.
- 9) **Botón de parada motor:** sirve para apagar el motor, se acciona tirando.
- 10) **Palanca de desacoplamiento del eje delantero:** al girar la palanca hacia delante el eje queda libre; al girarla hacia atrás queda acoplado.
- 11) **Palanca de mando del acelerador de mano.**
- 12) **Cuentahoras.**





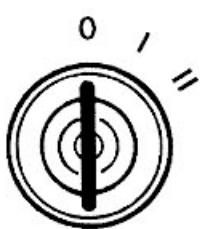
CONTROLES A REALIZAR ANTES DEL ARRANQUE:

- Comprobar que el aceite del cambio está a ras agujero de nivel (fig. 2).
- Controlar el nivel del aceite en el motor (respetar las instrucciones del manual del motor).
- Controlar que el cable del embrague tenga un poco de juego entre el registro y la palanca – (fig. 3).
- Controlar el nivel del aceite de los frenos – (fig. 4).

Llenar el depósito de combustible sirviéndose de un embudo dotado de un filtro muy fino.

Cerciorarse de que todas las palancas estén en posición de punto muerto, luego actuar de la manera siguiente:

- 1) Arranque con motor en frío.
- 2) Colocar la empuñadura del acelerador a mitad de su recorrido.
- 3) Bajar la palanca del embrague.
- 4) Introducir la llave en el conmutador de arranque; girarla a la posición **II** y soltarla apenas el motor se ponga en marcha. La llave volverá automáticamente a la posición **I**.



0 LLAVE INSERTADA: NINGÚN CIRCUITO BAJO TENSIÓN.

I TODOS LOS CIRCUITOS BAJO TENSIÓN (LA LLAVE NO SE EXTRAE).

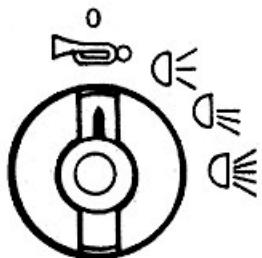
II PARA EL ARRANQUE GIRARLA Y SOLTARLA.

En caso de que no arranque, no insistir con intentos inútiles, que descargarían la batería, más bien esperar algunos minutos antes de repetir la operación de arranque.

Asimismo, comprobar frecuentemente el nivel del líquido en la batería y si es necesario añadir agua destilada.

CONMUTADOR LUCES Y AVISADOR ACÚSTICO

0 TODO APAGADO



AL PULSAR SE ACCIONA EL AVISADOR ACÚSTICO

LUCES DE POSICIÓN ENCENDIDAS

FAROS DE CRUCE ENCENDIDOS

FAROS DE MARCHA ENCENDIDOS

- Controlar periódicamente la presión de los neumáticos y comprobar que es igual en todas las ruedas. La presión de inflado debe ser de 2,0 ATM. La presión ha de controlarse con los neumáticos fríos.

VELOCIDAD DE MARCHA

En la tabla se indican las velocidades máximas de la máquina para las distintas marchas; las velocidades se obtienen con el motor en marcha a 3000 r.p.m.

VELOCIDAD (Km/h) con ruedas 7.00-12

Reducidas		Rápidas			M.A. Reducida	M.A. Rápida
I	II	I	II	III		
1,33	2,74	3,89	7,98	16,42	1,94	3,99

PARADA DEL MOTOR

Tras haber colocado todas las palancas de mando en la posición de PUNTO MUERTO, para apagar el motor 9; colocar la llave del conmutador en la posición central.

Se recomienda no tratar de detener el motor colocando la llave del conmutador en posición 0 porque el mismo no se detiene y además se pueden provocar daños en la batería.

LUBRICACIÓN

ACEITE MOTOR

Durante el rodaje se aconseja efectuar el primer cambio a las 20 horas de trabajo, el segundo a las 80 horas y después, cada 120 horas de funcionamiento. Utilizar aceite motor AGIP SUPER DIESEL MULTIGRADE 15 W 40 indicado para el verano y para el invierno. Es indispensable controlar el nivel cada 8 horas de trabajo. (Atenerse al manual del motor).

ACEITE DEL CAMBIO

Controlar el nivel cada 50 horas de trabajo aproximadamente desenroscando el tornillo situado en el lado izquierdo del cárter del cambio (fig. 2). De ser necesario, añadir aceite para cambios AGIP F.1 MP 80 W 90. Cambiar el aceite una vez al año. Para eliminar el aceite viejo del cárter del cambio desenroscar el tapón situado a la izquierda del cárter cambio (fig. 5).

ACEITE DEL EJE TRASERO

Controlar el nivel mediante el tapón situado en la parte trasera del cárter – (fig. 6); cambiar el aceite cada 500 horas empleando el mismo aceite que en el cambio.

LÍQUIDO PARA FRENOS

Comprobar cada 4 horas el nivel del líquido de los frenos en el recipiente situado en el lado derecho del motor – (fig. 4). De ser necesario, añadir líquido para frenos. Controlar periódicamente el sistema de frenos para comprobar que no haya pérdidas.

Cómo realizar la purga si fuera necesario: si se posee la herramienta adecuada acoplarla en lugar del tapón del recipiente; purgar primero el circuito trasero del remolque y luego realizar la purga de la parte delantera (fig. 7).

Para realizar la purga sin herramienta obrar mediante la bomba de la máquina, aunque no siempre salga bien la operación.

IMPORTANTE!

Engrasar periódicamente las juntas cardán, de transmisión o la articulación oscilante de la máquina (fig. 8).

TRACTOR COM PLATAFORMA DE CARGA 131 TS

Prezado Cliente,

agradecemos a sua confiança e preferência pela nossa máquina 131 TS. Temos a certeza de que a utilização desta sua máquina satisfará plenamente as suas exigências.

Para que a máquina seja utilizada de maneira ideal e para a sua manutenção durante a sua vida útil, **pedimos que leia atentamente e que siga à risca as indicações fornecidas neste manual**. Elas permitir-lhe-ão obter os melhores resultados e proteger o seu investimento.

Pedimos que conserve este manual com cuidado. Ele deverá acompanhar sempre a máquina.

ATENÇÃO! Antes de ligar o motor, leia atentamente as seguintes recomendações: elas são importantes para a sua integridade física!

NORMAS DE PRECAUÇÃO CONTRA ACIDENTES

A prudência é a melhor arma para a prevenção de acidentes!

Pedimos que leia com atenção as seguintes recomendações antes de iniciar o trabalho.

A utilização imprópria da máquina e do respectivo equipamento pode ser perigosa. A fim de reduzir estes riscos, respeite as indicações que damos a seguir:

- 1) Antes de ligar a máquina e a pôr em movimento, **leia completamente este manual**.
- 2) Preste uma atenção especial às indicações e às etiquetas de segurança aplicadas na máquina.
- 3) Nunca carregue pesos na máquina que sejam superiores à capacidade de carga homologada.
- 4) Antes de deixar outras pessoas trabalhar com a máquina, informe-as a respeito das normas de segurança e de como utilizar a máquina agrícola motorizada.
- 5) Antes de ligar o motor, verifique se não existem pessoas nas imediações, sobretudo crianças.
- 6) Antes de arrancar com a máquina em marcha atrás, verifique que não há pessoas nem obstáculos na retaguarda do veículo.
- 7) Não permita a presença de passageiros na máquina.
- 8) Não utilize a máquina se estiver cansado e não beba bebidas alcoólicas.
- 9) Fixe bem a carga prendendo-a aos ganchos apropriados
- 10) **Antes de iniciar o trabalho, vista roupas de trabalho apropriadas, luvas, sapatos e óculos de segurança.**
- 11) Antes de descer da máquina, desligue o motor, tire a chave da ignição, e trave-a com o travão de mão.
- 12) Nos caminhos desconexos viaje com velocidade muito moderada.
- 13) Não deixe rapazes muito jovens trabalhar com a máquina: a sua utilização é proibida a menores de 18 anos.
- 14) Não faça marcha atrás com o motor acelerado.
- 15) Carregue a caixa de maneira ordenada e uniforme.
- 16) Não carregue muito peso na parte de trás da caixa ou só num dos lados, pois isso provocaria a perda de estabilidade e de segurança da condução.
- 17) A fim de evitar o risco de exalações de substâncias venenosas, não deixe o motor ligado em ambientes fechados.
- 18) Antes de abastecer a máquina com combustível, tenha o cuidado de desligar sempre o motor. Conservese afastado de faíscas ou de chamas e não fume!
- 19) Evite fugas de combustível e, depois de ter enchido o depósito, limpe todos os resíduos de combustível presentes na máquina antes de ligar o motor.
- 20) Não trabalhe com a máquina agrícola motorizada nas imediações de fossos ou de plataformas que se possam quebrar com o peso da máquina, sobretudo quando a superfície está solta ou molhada.
- 21) Nas descidas, curve sempre lentamente.
- 22) **Não altere nem desmonte os dispositivos de segurança.**
- 23) Se tiver crianças em casa, esconda as chaves da ignição sempre que não utilizar a máquina.
- 24) **Não faça nenhum tipo de regulação ou limpeza com o motor em movimento.**
- 25) **Não deixe que ninguém controle a máquina enquanto a conduzir com o motor em movimento.**
- 26) O utilizador é sempre responsável pelos danos causados a terceiros.
- 27) Qualquer utilização imprópria comporta a perda de validade da garantia e exime o fabricante de qualquer responsabilidade.
- 28) Utilize sempre peças de substituição originais.

DESCRICAÇÃO

O tractor com plataforma de carga 131 TS é um veículo com tracção às 4 rodas, accionado por um motor Diesel a 4 tempos. A distribuição correcta dos pesos confere-lhe a máxima estabilidade. A manutenção da máquina é limitada a um número mínimo de operações, de grande simplicidade execução.

TIPOS DE MOTOR

O tractor está equipado com um motor do tipo:

RUGGERINI MD 150.

No que respeita à utilização e manutenção do motor, aconselhamos consultar o manual específico que acompanha o tractor.

MÁQUINA:

Embraiagem: monodisco a seco com comando de pedal.

Caixa de velocidades: 7 velocidades: 5 para a frente e 2 para trás

Diferencial: em ambos os eixos com bloqueio no eixo anterior.

Tomada de força: a pedido a 540 rotações/1'.

Pneus: 7.00-12 – 6 PR

Tracção: às 4 rodas com possibilidade de desengate das dianteiras.

Travões: hidráulicos de tambor nas 4 rodas de serviço com accionamento através de pedal; de emergência e estacionamento com accionamento à mão.

Rebatível: posterior manual ou, por encomenda, hidráulico posterior.

Direcção: mecânica que actua nas rodas dianteiras da máquina.

Sistema eléctrico: é alimentado por uma bateria de 12 V, 45 Ah. O sistema é munido com fusíveis de protecção.

Peso: 960 kg.

IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA

O número de série da máquina está gravado numa chapa de identificação colocada na longarina esquerda da carroçaria do reboque. Este número deve ser referido sempre que se fizer qualquer pedido de peças.

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

Aconselha-se o uso exclusivo de peças originais.

RODAGEM

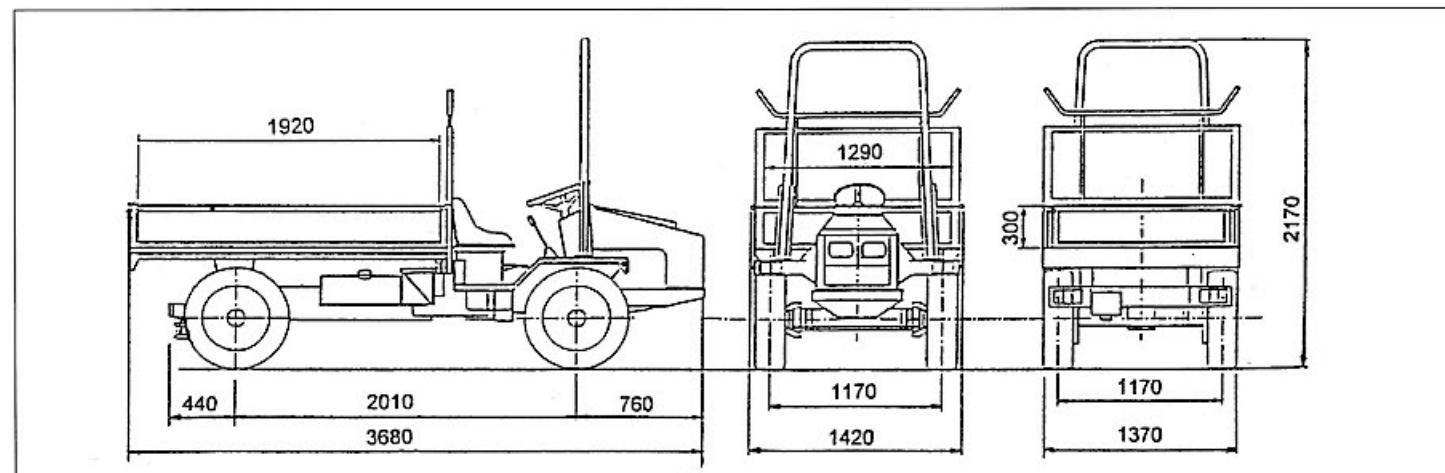
Durante o período de rodagem (70 primeiras horas de funcionamento) evitar trabalhar com o motor em regimes elevados, limitando a utilização da potência a cerca de 70% da disponível.

Após as 20 primeiras horas de funcionamento e no fim do período de rodagem:

- Verificar se todos os órgãos de fixação e de ligação estão apertados correctamente (parafusos, porcas, records).
- Verifique os grupos todos, motor, caixa de velocidades e tubagens, certificando-se de que não há qualquer perda de óleo.
- Afinar o travão de mão.

Para indicações sobre a rodagem do motor consulte o respectivo manual de instruções.

DIMENSÕES DA MÁQUINA



DESCRÍÇÃO DOS COMANDOS

- 1) **Pedal de comando da embraiagem:** serve para desengatar o motor da transmissão. Deve ser accionado sempre que se manobrarem as alavancas de comando (alavanca das mudanças, alavanca reduzidas-rápidas, alavanca de comando da tomada de força), antes de parar a máquina agrícola motorizada e antes de accionar a máquina.
- 2) **Alavanca de bloqueio do diferencial**
- 3) **Alavanca de comando do travão de estacionamento:** actua, simultaneamente, em ambos os travões das rodas traseiras. O travão é activado quando se puxa a alavanca para cima. Para libertar a alavanca, carregar no botão que ela tem na extremidade e colocá-la na posição mais baixa.
- 4) **Alavanca de comando da tomada de força:** serve para accionar a tomada de força a 540 Rot./1'. Activa-se por meio do pedal da embraiagem.
- 5) **Alavanca de comando das velocidades:** associada à alavanca de comando da unidade de mudança da velocidade, dá a possibilidade de obter cinco velocidades para a frente e duas de marcha atrás. Em caso de dificuldade em fazê-la entrar, afrouxar ligeiramente a embraiagem e mexer na alavanca, com suavidade, até se conseguir engatar a velocidade desejada.
- 6) **Alavanca de comando da unidade de mudança de velocidade e de marcha atrás (reduzida e rápida + RM):** empurrando a alavanca para frente obtém-se a velocidade rápida (pos. vel.); puxando-a para trás, obtém-se a velocidade reduzida (pos. rid.). Se se puxar ainda mais para trás, engata-se a marcha atrás.
- 7) **Acelerador pedal.**
- 8) **Pedal de comando dos travões:** acciona os travões das rodas.
- 9) **Maçaneta de paragem do motor:** serve para desligar o motor. Para o accionar deve-se puxar.
- 10) **Alavanca de desengate do eixo dianteiro:** rodando a alavanca para a frente, o eixo fica livre, rodando-a para trás, fica engatado.
- 11) **Alavanca de comando do acelerador de mão.**
- 12) **Conta-horas.**

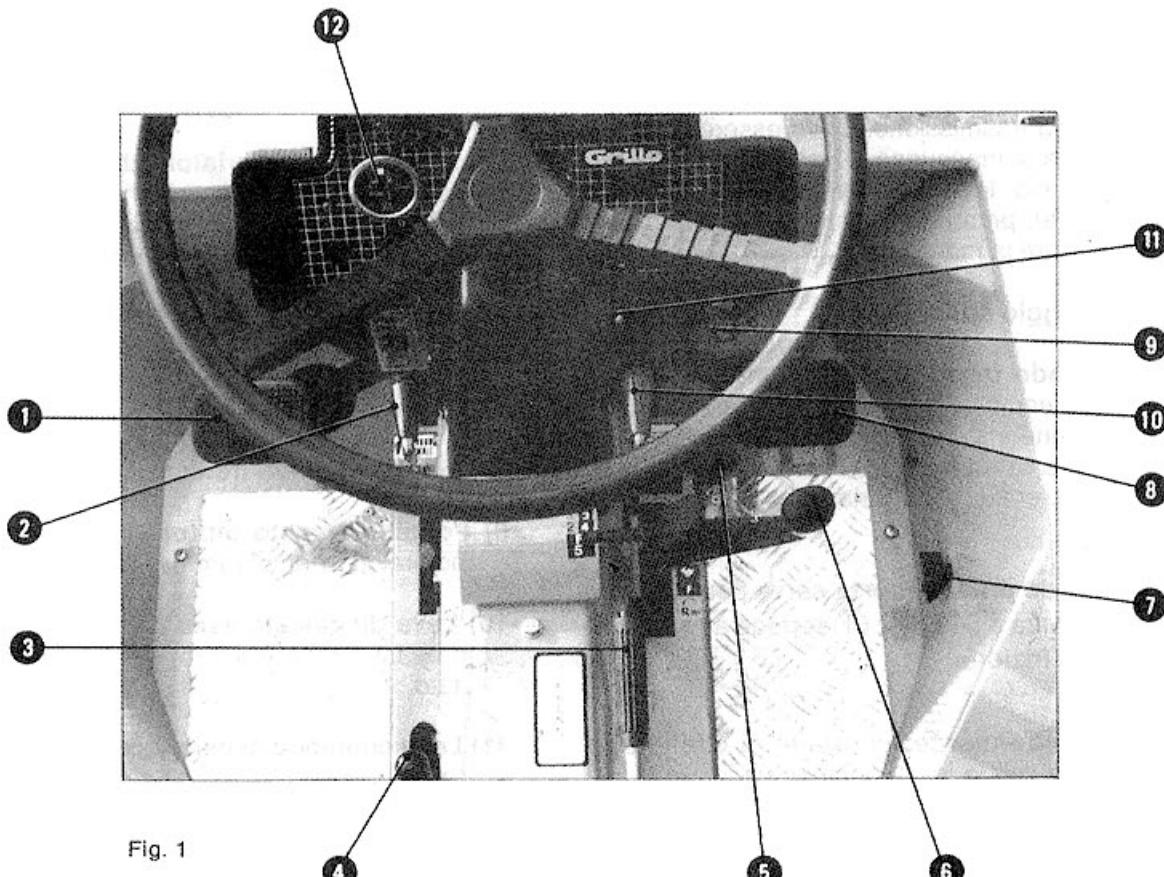
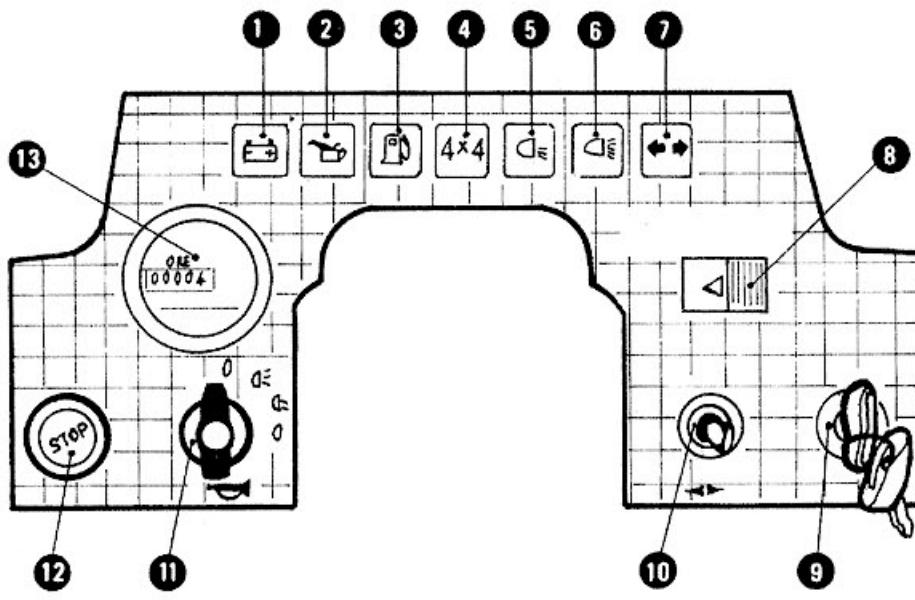


Fig. 1



- 1) Sinalizador do gerador (vermelho)
- 2) Sinalizador de insuficiência de pressão de óleo no motor (vermelho).
- 3) Lâmpada piloto do combustível (vermelha)
- 4) Tracção accionada às 4 rodas
- 5) Sinalizador dos médios (verde)
- 6) Sinalizador dos máximos (azul)
- 7) Sinalizador do funcionamento dos piscas (verde)
- 8) Interruptor das luzes de emergência
- 9) Comutador de chave para activação, predisposição dos serviços e accionamento do motor.
- 10) Interruptor dos piscas
- 11) Comutador das luzes e buzina
- 12) Botão de stop (para o accionar, puxar)
- 13) Conta-horas

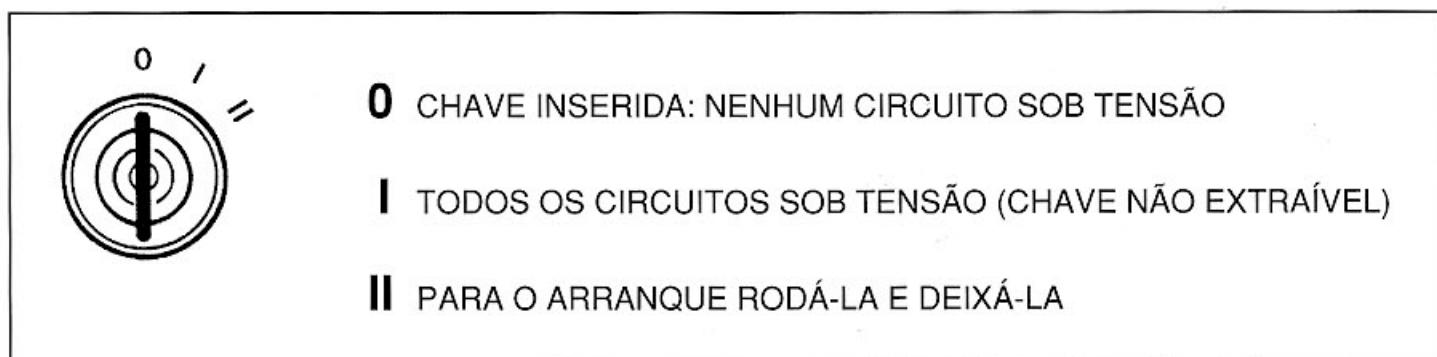
VERIFICAÇÕES A FAZER ANTES DO ACCIONAMENTO:

- Verificar se o óleo da caixa de velocidade está ao nível do orifício de inspecção (Fig. 2).
- Controlar o nível de óleo no motor (seguir as instruções do manual do motor)
- Verificar que o cabo da embraiagem apresente um pouco de folga na zona entre a regulação e a alavanca (Fig. 3).
- Verificar o nível de óleo dos travões (Fig. 4).

Encher o depósito de combustível com um funil que esteja provido com um filtro muito fino.

Assegurar-se de que todas as alavancas estão em "ponto morto" e então, proceder assim:

- 1) Accionamento com motor frio
- 2) Colocar a alavanca do acelerador a meio da sua excursão.
- 3) Abaixar a alavanca da embraiagem
- 4) Inserir a chave no comutador, rodá-la para a posição **II** e deixá-la logo que o motor tiver pegado; a chave retornará automaticamente à posição **I**.

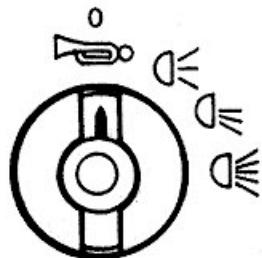


Se o motor não pegar, não se deve insistir com tentativas inúteis que só serviriam para descarregar a bateria. É necessário aguardar alguns minutos antes de repetir a operação.

Verificar também, com frequência, o nível de líquido na bateria e, se necessário, adicionar água destilada.

COMUTADOR DAS LUZES E BUZINA

0 TUDO DESLIGADO



 CARREGANDO, ACCIONA-SE A BUZINA

 MÍNIMOS ACESOS

 MÉDIOS ACESOS

 MÁXIMOS ACESOS

- Verificar periodicamente a pressão dos pneus e certificar-se de que é igual em todas as rodas. A pressão dos pneus deve ser de 2,0 ATM. A pressão deverá ser controlada com os pneus frios.

VELOCIDADE DE ANDAMENTO

Na tabela estão indicadas as velocidades máximas da máquina para cada mudança; as velocidades são obtidas com o motor a funcionar a 3000 rotações/minuto.

VELOCIDADE (km/h) com rodas 7.00-12

Reduzidas		Rápidas			RM Reduzida	RM Rápida
I	II	I	II	III		
1,33	2,74	3,89	7,98	16,42	1,94	3,99

PARAGEM DO MOTOR

Depois de ter todas as alavancas de comando em ponto MORTO e para desligar o motor, puxar a alavanca de paragem do motor 9; colocar depois a chave do comutador na posição 0.

Aconselha-se não tentar parar motor colocando a chave do comutador na posição 0 porque, além da paragem não se verificar, poder-se-iam provocar danos na bateria.

LUBRIFICAÇÃO

ÓLEO DO MOTOR:

Durante a rodagem, aconselha-se fazer a primeira substituição de óleo após as 20 primeiras horas de trabalho. A segunda mudança de óleo deverá ser feita após 80 horas e, posteriormente, de 120 em 120 horas de funcionamento. Utilizar óleo de motor AGIP SUPERDIESEL MULTIGRADE 15 W 40, indicado quer no verão, quer no inverno. É indispensável controlar o nível de óleo de 8 em 8 horas de trabalho. (Seguir as indicações do manual do motor).

ÓLEO DA CAIXA DE VELOCIDADES:

Controlar o nível do óleo ao fim de cada 50 horas de trabalho, aproximadamente, desapertando o parafuso do lado esquerdo do cárter das mudanças (Fig. 2). Se necessário, adicionar óleo para caixa de velocidades AGIP F1 ROTRA MP 80 W/90. Substituir o óleo uma vez por ano. Para retirar o óleo usado do cárter das velocidades, desapertar a tampa que está do lado esquerdo do cárter das mudanças (Fig. 5).

ÓLEO DA PONTE POSTERIOR

Controlar o nível do óleo através da tampa colocada na parte de trás do cárter (Fig.6); substituir o óleo de 500 em 500 horas. Usar o mesmo óleo utilizado para a caixa de velocidades.

LÍQUIDO DOS TRAVÕES

Verificar, de 4 em 4 horas, o nível do líquido dos travões no recipiente existente do lado direito do motor (Fig.4). Se necessário, adicionar líquido de travões. Controlar periodicamente o sistema de travagem para verificar se não há fugas.

Em caso de necessidade de purgar o líquido do sistema, proceder assim: se se possuir o apetrecho adequado, ligá-lo à posição da tampa do recipiente; purgar em primeiro lugar o circuito posterior do reboque e proceder depois à purgação anterior (Fig. 7).

Se se tiver de fazer a purgação sem o apetrecho adequado, intervir na bomba da máquina. Procedendo deste modo, nem sempre se consegue fazer a purgação!

IMPORTANTE!

Lubrificar periodicamente as juntas universais, o rolamento do eixo de transmissão e a articulação oscilante da máquina agrícola motorizada (Fig. 8).

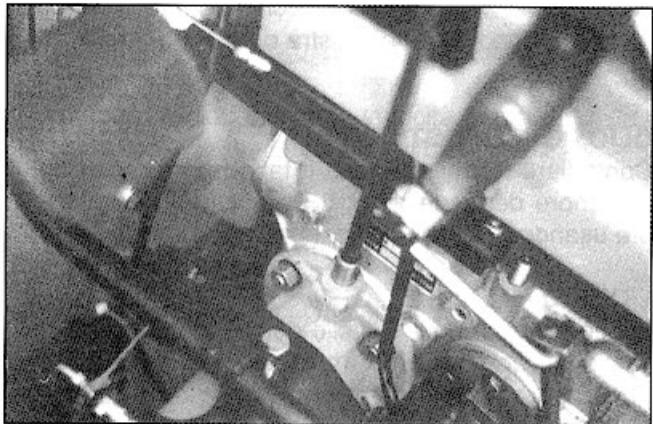


Fig. 2

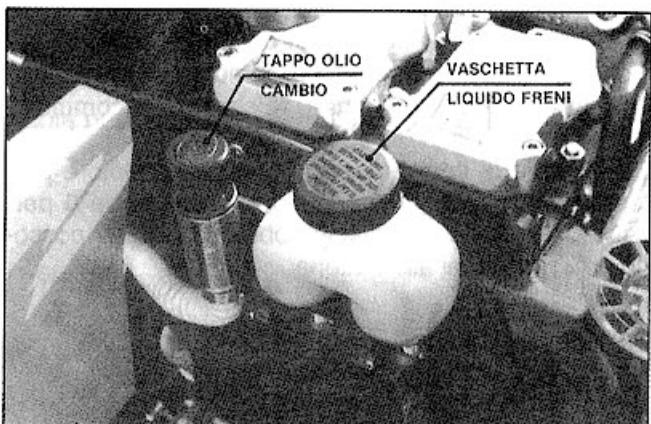


Fig. 4

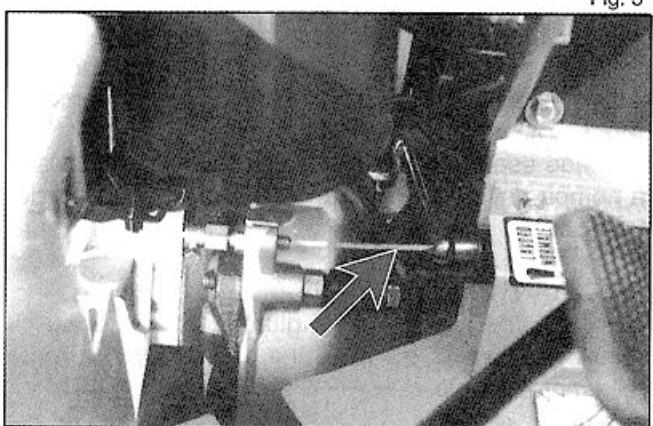


Fig. 3

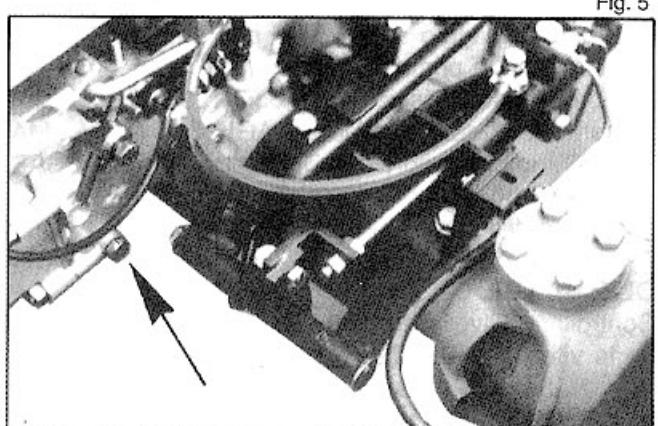


Fig. 5

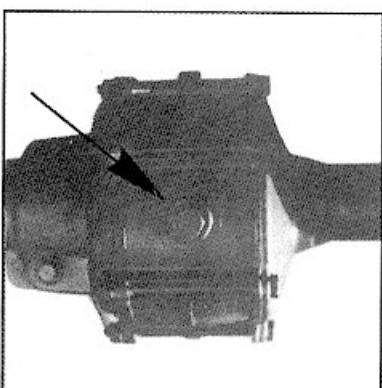


Fig. 6

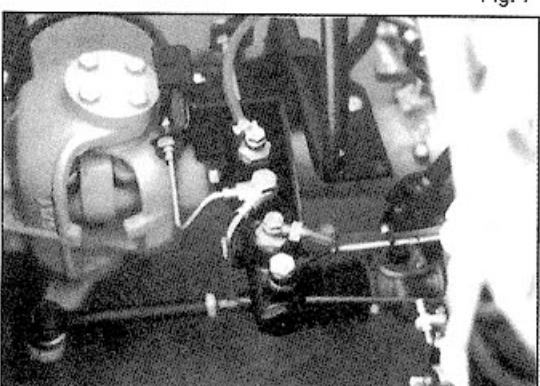


Fig. 7

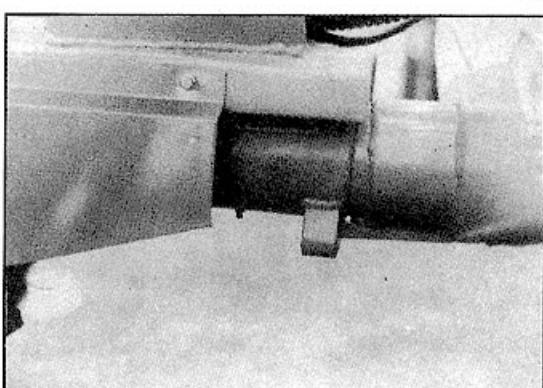


Fig. 8

MEASUREMENT OF NOISE LEVELS
LIVELLO DI POTENZA ACUSTICA
LÄRMPEGELMESSUNG
MEDICION DEL NIVEL DE INTENSIDAD ACUSTICA
DETERMINAÇÃO DOS NÍVEIS DE RUÍDO

LWA 104,5



47521 CESENA (ITALY) - Via Cervese 1701
Tel. 0547/633111 (centralino) - Fax 0547/384222 - 0547/632011
Internet: www.grillospa.it - E-mail: [grillo@grilospa.it](mailto:grillo@grillospa.it)