Grillo

AGRIGARDEN MACHINES

02337/12

PK 800

PK 1400

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

SUMMARY

Safety rules			p.	1
Instructions:			p.	4
	Warnings		p.	4
	Identification and servicing		p.	5
	Technical specifications		p.	6
	Putting the machine into service		p.	7
	Instructions for use		p.	7
	Maintenance and lubrication		p.	10
Illustrations			p.	55
Lubrication chart			p.	62
EC Declaration of conformity- Noise and vibration levels			p.	65

INDICE

Norme antinfortunistiche		p.	1
Istruzioni:		p.	14
	Avvertenze	p.	14
	Identificazione e assistenza	p.	15
	Caratteristiche tecniche	p.	16
	Messa in opera della macchina	p.	17
	Istruzioni d'uso	p.	18
	Manutenzione e lubrificazione	p.	21
Figure		p.	55
Scheda lubrificanti		p.	62
Certificato di conformità CE - Rumorosità e livelli di vibrazione		p.	65

INDEX

Règles de sécurité		p.	1
Instructions :		p.	24
	Mises en garde	p.	24
	Identification et assistance	p.	25
	Caractéristiques techniques	p.	26
	Mise en service de la machine	p.	27
	Mode d'emploi	p.	27
	Maintenance et lubrification	p.	30
Illustrations		p.	55
Fiche lubrifiants		p.	62
Certificat de conformité CE - Niveaux sonores et de vibration		p.	65

INHALTSÜBERSICHT

Sicherheitsvorschriften		p.	1
Anleitung:		p.	34
	Sicherheitsrelevante Hinweise	p.	34
	Identifikation der Maschine und Kundendienst	p.	35
	Technische Daten	p.	36
	Inbetriebnahme der Maschine	p.	37
	Betriebsanleitung	p.	38
	Wartung und Schmierung	p.	41
Abbildungsverzeichnis		p.	55
Schmierblatt		p.	62
EG-Konformitätserklärung – Geräuschemission und Vibrationspegel		p.	65

ÍNDICE

Normas de seguridad		p.	1
Instrucciones:		p.	45
	Advertencias	p.	45
	Identificación y asistencia	p.	46
	Características técnicas	p.	47
	Puesta en servicio de la máquina	p.	48
	Instrucciones de uso	p.	48
	Mantenimiento y lubricación	p.	51
Índice de ilustraciones		p.	55
Lubrificantes		p.	62
Certificado de conformidad CE – Niveles de ruido y vibración		p.	65

SAFETY RULES

This symbol alongside messages and instructions in this manual and on the machine indicates a potential danger; care must be taken so ensure your own safety and that of anyone within the machine's range of operation.
BEWARE! This machine has been manufactured to european standards and carries the CE mark.

NORME ANTINFORTUNISTICHE

Sulla macchina ed all'interno di questo manuale sono presenti scritte ed indicazioni accompagnate da questo segnale, stanno ad indicare la presenza di un potenziale pericolo per cui è opportuno utilizzare una particolare prudenza per la propria sicurezza e di quanti si possono trovare nel raggio di azione della macchina.
ATTENZIONE! Questa macchina è costruita secondo le normative europee ed è certificata col marchio CE.

REGLES DE SECURITE GENERALE

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

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

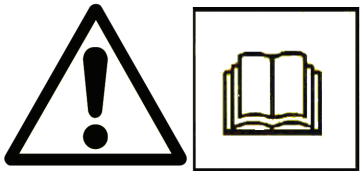
Auf der Maschine und in diesem Handbuch finden Sie Beschriftungen und Hinweise mit dem hier abgebildeten Symbol. Sie weisen auf eine potentielle Gefahr hin, und Sie sollten besonders gefahrenbewusst vorgehen, um unnötige Risiken für sich selbst und andere Personen, die sich im Aktionsbereich der Maschine befinden, auszuschließen.
ACHTUNG! Diese Maschine entspricht den europäischen Richtlinien und ist mit dem CE Zeichen zertifiziert.

NORMAS DE SEGURIDAD

En la máquina y dentro de este manual hay leyendas e indicaciones acompañadas por esta señal que indican la presencia de un peligro potencial o la necesidad de adoptar una prudencia mayor para la seguridad propria y de los que se encuentran en el radio de acción de la máquina.
¡ATENCIÓN! Esta máquina es fabricada según las normas europeas y es certificada con la marca CE.

NORMAS DE PRECAUÇAÕ CONTRA ACIDENTES

Na máquina e neste manual, estão presentes escritas e indicações acompanhadas por este sinal. Estas chamam a atenção do Operador para a presença de um risco potencial. Portanto, recomenda-se a máxima atenção para garantir a própria segurança e a de terceiros, que possam estar no raio de ação da máquina.
ATENÇÃO! Esta máquina foi construída em conformidade com as normas europeias e está certificada com a marca CE.



GENERAL SECURITY RULES
NORME DI CARATTERE GENERALE SULLA SICUREZZA
SICHERHEITSHINWEISE
RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ
NORMAS DE CARÁCTER GENERAL SOBRE LA SEGURIDAD
NORMAS DE CARÁCTER GENERAL ACERCA DA SEGURANÇA

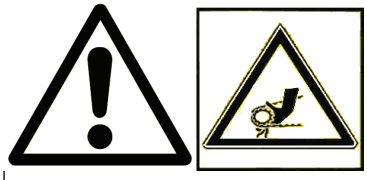
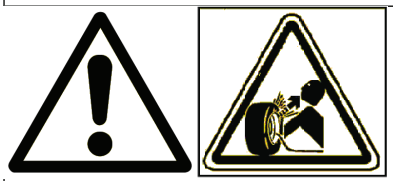
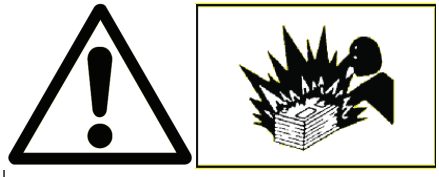
Pay attention to symbol **DANGER!** It points out all m
ost dangerous operations according to the situation. All safety rules are important and therefore must be strictly observed. Always keep this handbook within the reach, read it carefully and learn how to use the equipment in a safe way. Let nobody,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

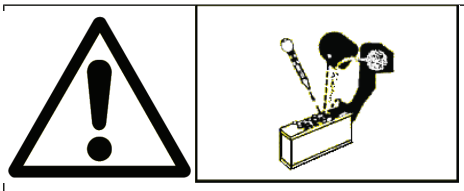
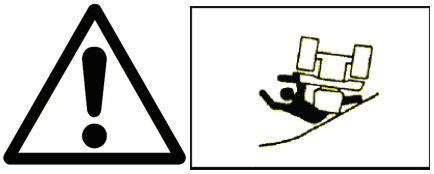
Fare attenzione al simbolo **PERICOLO!** Esso indica la presenza delle principali situazioni di pericolo. Tutte le norme antinfortunistiche contente sono importanti e vanno rispettate. Tenere sempre questo manuale a portata di mano, leggerlo attentamente ed imparar ad usare l'attrezzatura in modo sicuro.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

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

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

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

	Take special care not to touch hot parts of the engine. 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'interieur, 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 ncessário fazer com que o motor funcione num espaço fechado, utilize uma extensão para o tubo de escape que os fumos sejam espulso para o exterior. Trabalhe numa área bem ventilada.
	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.
	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. Prevenir l'explosion de la batterie: tenir les éticelles, les alumettes 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 explosao da bateria ter centelhas, fosforos acendido e chamas longe da mesma.O gas da bateria poderia expludir.
	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 chiama ou de faíscas.
	.

	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, agujear la ropa y provocar ceguez si llega a los ojos. O acido sulfurico e toxico. Pode ser causa de queimadura da pele, furar roupa e provocar cegueira, no caso chegarem em contacto com os olhos.
	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. Eviter les pentes. Ne pas conduire la machine où elle peurrait 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.Nao diriga em lugares onde a maquina poderia deslizar. Ter cuidado a buracos e objetos escondidos.
	Attention! Do not perform any maintenance on the machine with the body raised without having put the safety strut on the hydraulic cylinder. Attenzione! Non operare sotto il cassone sollevato senza aver inserito in puntone di sicurezza sul cilindro idraulico. Attention! Ne jamais faire des opérations avec la benne soulevée sans avoir inséré la sécurité du vérin sur le cylindre hydraulique. Führen Sie keine Wartungsoperation durch, wenn die Ladepritsche angehoben ist und wenn Sie nicht den Sicherheitssporn auf den Hydraulikzylinder gesteckt haben. No realizar mantenimiento a la máquina con el cajón alzado sin haber insertado el puntal de seguridad en el cilindro hidráulico. Não realizar manutenção á máquina com a caixa do reboque levantado, sem ter inserido a cavilha de segurança no cilindro hidráulico.
	Always put the safety strut on the body raising hydraulic cylinder before any maintenance operation. Inserire sempre il puntone di sicurezza sul cilindro sollevamento cassone prima di procedere alla manutenzione della macchina. Insérer toujours la sécurité du vérin sur le cylindre du relevage de la benne, avant de faire des opérations de maintenance sur la machine Während der Wartungsarbeiten stellen Sie immer den Sicherheitssporn unter der Pritsche, so dass die Pritsche nicht herunterkommen kann. Insertar siempre el puntal de seguridad en el cilindro hidráulico del cajón alzado antes de realizar mantenimiento a la máquina. Inserir siempre a cavilha de segurança no cilindro hidráulico com o cesto levantado, os dois suportes vermelhos de segurança tem que estar sempre activados.

GRILLO UTILITY VEHICLE
PK 800

Dear Customer,
thank you for having purchased our *Grillo PK 800.* We are confident that this machine will fully satisfy all your requirements. To use and maintain the machine at its best, **we urge you to read and observe the directions given in this handbook carefully**; this will ensure the best possible results and will also safeguard your investment.**Please keep this handbook in a safe place.** It should accompany the machine throughout its working life.

GENERAL DESCRIPTION AND INTENDED USE

The Grillo machine PK 800 is a vehicle with permanent 4-wheel-drive and loading body, designed for the transport of material on road and in particular off-road.
It has two seats, one for the driver and one for the passenger, the seats are sprung and have safety belts.
The driving platform with the two seats is sprung.
The body can be hydraulically tilted on three sides. The machine consists of two carrier frames, the engine and the gearbox are in the rear part.

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

WARNINGS

Caution is the main safeguard in preventing accidents!
We urge you to read the following warnings when using the transporter, before starting any work at all.
Improper use of the machine and its equipment can be dangerous; to reduce the risks to the minimum, observe the necessary precautions set out below:

1) **Read the whole of this manual** before starting and using the machine for the first time.
2) Pay particular attention to the warnings and safety labels set out around the machine.
3) **Before starting work, always change into suitable working clothes.**
4) **Do not load weights over the type approved load limit**
5) Before allowing others to use the machine, make sure they are aware of the safety precautions and of how to use the machine.
6) Before starting the machine, make sure there are no people around it; especially children.
7) Before driving the machine in reverse, make sure there are no people or obstacles in the way.
8) Secure the load properly with the hooks provided.
9) Before getting off the machine, turn off the engine, remove the ignition key and apply on the parking brake.
10) Never allow the machine to be used by anyone under 18 years of age.
11) Load the body tidily and evenly.
12) Never keep the engine running indoors; you may inhale poisonous gases.
13) Always turn off the engine before filling the fuel tank, keep away from sparks or naked flames, do not smoke!
14) Do not allow any fuel spillage and after filling the tank wipe away any spilled fuel before starting the engine.
15) If you have children, hide the ignition key after using the machine.
16) **Never do any adjustments or cleaning with the engine running.**
17) **Never allow anyone to check the machine while you are seated at the controls with the engine running.**
18) The user is always liable for any damage caused to third parties.
19) Always use original Grillo spare parts.

IMPROPER USE TO BE AVOIDED

20)Never load heavy weights in the rear part of the body or on one side, since a great deal of stability and safety is lost.
21)Do not drive in reverse at high speed.
22)Do not operate the machine when tired or after drinking alcohol.
23)Never carry passengers on the machine apart from the one allowed next to the driver.
24)Do not use the vehicle near to ditches or verges which could collapse under the weight of the machine, especially when the surface is loose or wet.
25)Never tamper with or deactivate the safety devices.
26)Any improper use causes the warranty to become null and void and the constructor will decline any liability.

FURTHER SAFETY ADVICE

The above-mentioned warnings could not be enough to avoid all risks, if the operator does not use the transporter correctly.
Therefore, for your safety we give you the following advice:
27)Do not perform any maintenance on the machine with the body raised without having put the safety strut on the hydraulic cylinder.
28)Keep the speed down when driving down slopes.
29)Always drive slowly along uneven paths.
30)Place the evenly distributed load well and fix it with suitable ropes or bands.
31)Do not transport loads projecting from the body, especially not on roads.
32)Bulky loads make the machine lose stability. Pay special attention.

IDENTIFICATION AND SERVICING

IDENTIFICATION
The machine is provided with an ID plate showing the serial number, located on the chassis. Always state the serial number for ordering spare parts.

SERVICING

This handbook provides the instructions for the machine's use. For correct maintenance contact your Local Dealer.

SPARE PARTS

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

GUARANTEE

The guarantee is given in compliance with the current law. The dealer will have to give the client a copy of the registration card of the machine, which they will print up from the Grillo website.
For the engine the guarantee of the relative manufacturers apply.

HOW TO ORDER SPARE PARTS

Always state the machine serial number and the code of the spare part needed. Contact our service centers.
Our company details are as follows:
GRILLO SPA
Via Cervese 1701 – 47521 CESENA (FC) – ITALY
Tel.: +39 0547 633111 – Fax: +39 0547 632011
Website: www.grillospa.it – email: grillo@grillospa.it

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL: wheeled transporter.

ENGINE: Lombardini FOCS 1003 Diesel 1028 cm³ 25.5 HP (18,5 kW), power @ 3300 revolutions per minute (ISO 1585) fluid – cooled type, 3 cylinders.

STARTER: electric with 12 V battery.

CLUTCH: dry and one-plate with pedal engagement.

GEARBOX: synchronized 8 forward gears + 2 not synchronized reverse gears, 4 creep speed gears + 1 reverse gear and 4 gears + 1 reverse gear.

MAX. SPEED (with 27×10.50-15 wheels): 37,1 km/h.

WHEELS: TRACTOR wheels 27×10.50-15 (8 PR).

DIFFERENTIAL: on both axles with locking device on the rear axle, with electric control and electric-mechanical engagement.

STEERING SYSTEM: hydraulic with steering front axle.

INTERNAL STEERING RADIUS: 3,7 meters

SEATS: both seats are sprung and adjustable.

CABIN: fitted on adjustable shock absorbers and vibration mounts.

DRIVE: 4 permanent driving wheels.

SERVICE BRAKE: 4 hydraulic disc brakes acting on the four wheels.

EMERGENCY AND PARKING BRAKE: mechanic disc brake acting on the transmission.

LOAD BED: dump and tipping on three sides, with plate bottom and checker plate opening sides. Hydraulic tipping can be electrically engaged from the cabin. The load bed is equipped with hooks, winches and additional sideboards can be mounted, too.

LOAD BED INTERNAL DIMENSIONS: 2220×1350×350 mm.

LOAD BED HEIGHT FROM THE GROUND: 900 mm.

DRIVER'S PROTECTING GRID: fitted on front sideboard of the load bed

STANDARD FEATURES: wind-shield and cabin roof, manual throttle control, tow bar, emergency hook

OPTIONAL ACCESSORIES: heater kit, turf wheels.

LOAD CAPACITY(with 2 persons in the cabin**):** max. 1750 kg (±3858 lb.)

Length 3900 mm (±157.5")

Width 1420 mm (± 59.5") (without wing mirrors)

Height 2120 mm (± 91");

Distance between axles 1800 mm (± 71");

Track 1162 mm (± 48").

Weight 1750 kg (±3858 lb.)

PUTTING THE MACHINE INTO SERVICE

1) Make sure the machine is complete and that it has not suffered any damage during the transport.
2) Check the levels of the engine oil, the gearbox oil and the cooling liquid.
3) Check the tyre pressure:
27×10.50 / 15 8 PR: 6.4 bar in conditions of maximum load.
In cases of loads less than the maximum, the pressure can be lowered to 2.5 bar.
4) Check the battery voltage, it must not be less than 12 Volts; recharge if necessary.
If a dry battery has been supplied with separate acid, to put the machine into service proceed as follows:
4.1) pour in the acid and wait 2 hours;
4.2) charge the battery with a charger set to 12 Volts on a slow charge for 2 hours.
Caution, if this procedure is not observed this could lead to the battery deteriorating and the acid leaking out during use.
IMPORTANT! Do not invert the battery poles during assembly.

BATTERY – CAUTION!

The gases released by the battery are explosive, so keep it away from naked flames or sparks. Check the level of the liquid at regular intervals and keep the terminals greased with Vaseline or similar. **Useful advice for a longer battery life:** In order to avoid the battery discharging quickly and to keep it functioning for a long time, follow these instructions meticulously: When the engine is off, do not leave any devices on for a long time (for instance lights, emergency lights etc). Before carrying out any work on the electrical system unplug the battery's negative pole. Tighten the battery terminals well. Warning: If the battery is kept with a charge less than 50% for a long time, it is damaged by sulphation, reducing the starting ability and performance.

RUNNING IN

During the running-in period (first 50 operating hours), do not work with the engine at high throttle, taking care not to use more than about 80% 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 fittings).
- Check all the units, engine, gearbox and pipelines for oil leaks.
- Adjust the parking brake.

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

INSTRUCTIONS FOR USE

DESCRIPTION OF THE CONTROLS (Fig. 1- Fig. 2)

Clutch control pedal (fig. 1, No. 1): 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 the engine.
Brake control pedal (fig. 1, No. 2): operates the brakes on the wheels.
Throttle pedal (fig. 1, No. 3).
Hand throttle lever (fig. 1, No. 4).
Parking brake control lever (fig. 1, No. 5): acts on the transmission, simultaneously on both axles. The brake is engaged by pulling the lever up; to release the lever, press the button on its end and put it in the lowest position.
Gear control lever (fig. 1, No. 6): in combination with the high – low range lever, it provides eight forward
and two reverse speeds.

High-low range lever (fig. 1, No. 7): push forward for high range gears; pull back for a low range speed.
Differential locking engagement selector (fig. 2, No. 9): when you press the differential locking selector, the differential on the rear axle is locked and the red warning light comes on.
When you press it again, the differential is reset and the warning light goes out.
Use the differential lock only when necessary. Pay attention not to forget the engaged differential lock.
Dumper activating button (fig. 2, No. 10): you can lift and lower the body by pressing the button for the dumper actuation. The corresponding red warning light on the dashboard comes on when the body is lifted.
Flashing light beacon (fig. 2, No. 11).
Direction indicators baffle and acoustic alarm, lights commutator (fig. 2, No. 12).
Key for start, services predisposition, engine start and stop (fig. 2, No. 13).

BEFORE STARTING, CHECK:

- Check that the gearbox oil level is in line with the hole on the left side of the gearbox casing (fig. 4).
- Check the engine oil level (follow the instructions in the engine manual).
- Check that the clutch pedal does the first part of its travel without engaging the clutch. Regarding adjustment, operate on the register (fig. 5).
- Check the brake fluid level (fig. 3, no. 14). The reservoir is on the dashboard.

Fill the fuel tank, using a funnel with a fine filter (fig. 6, ref. A).
Make sure that all the levers are in neutral position, then proceed as follows:
1) Starting with cold engine.
2) Press the clutch pedal.
3) Fit the key into the ignition (fig. 2, no. 13) and turn clockwise for preheating. When the glow-plug indicator light (fig. 3, no. 4) goes out, turn the key clockwise and release as soon as the engine starts.
To stop the engine, return the key to the central position.
If the engine fails to start, do not keep trying and run down the battery; wait a few minutes before repeating the starting procedure.
Check the level in the battery often (fig. 6, ref. B) and add distilled water if necessary .

SAFETY BELTS

The safety belt fig. 7 has to be put on sitting upright leaning on the seat back. To fasten the seat belts, take the flap A and put it into the belt-fastener B, until there is a snap. If the belt should block while pulling it out, let it roll up again a little bit and then pull it out slowly. To undo the seat belts, press button C. Accompany the belt while it is rolling up in order to avoid getting into a tangle. Thanks to the rolling device the belt automatically adjusts to the passenger's body so that the person is free to move.

MANUAL GEARBOX USE

To engage the gears, press the clutch pedal completely and put the gear lever into the required position (the scheme for the gears engagement is shown behind the lever (fig. 1, No. 6).
To engage the quick gears act on the lever (fig. 1, No. 7)
WARNING. The reverse gear can be engaged only when the vehicle has come to a complete stop. With the engine running, wait at least 2 seconds with the clutch pedal completely depressed before engaging reverse gear, in order to avoid damaging the gears.
CAUTION! To change the gears correctly, you have to push the clutch pedal right down. The space under the pedal board has to be free of obstacles: make sure that the mats do not impede the pedal's movement.

BODY TIPPING INSTRUCTIONS

Body tipping operations:

- Lock the two body frame cross rails that are located on the desired tipping side with the latches and make sure that the hinge pins are properly fitted in place.
- To lift the body, press the button (fig. 2 No. 10) towards the "lifting side".

The body moves in an upward direction only if the button is continually pressed. You can immediately stop tipping by releasing the button.

CAUTION!

- The tipping body must never be locked in diagonally opposing points; to avoid the wrong location, the latches are of different shape.
- Only use original latches.
- Before any lateral tipping make sure that the sides are opened, act on the lever (fig. 8).
- Before beginning the tipping operations, make sure that the vehicle is located on horizontal and not sloping ground and that the load is uniformly distributed.

WARNINGS FOR THE BODY USE

The three-sided tipping body is built and fitted with some devices to guarantee maximum safety, also for an inexperienced driver. However, it is necessary to follow these fundamental safety rules:

- Before beginning the tipping operation always make sure that the vehicle is located on horizontal and not sloping ground and that the load is uniformly distributed.
- Before beginning to tip make sure that there are no people, animals or obstacles near the vehicle.
- Before beginning to tip make sure that the latches are locked in order to allow tipping in the desired direction.
- While the tipping equipment is lifted or is being lifted, it is forbidden to get on the body for load leveling.
- When the body is loaded, above all with loose material, pay maximum attention when opening the sides, because the material's pressure makes the side open violently and the falling material could hit the operator.
- Make sure that during travel the sides are properly closed and locked (fig. 9).
- Pay attention in case of tipping inside enclosed areas, particularly to the possible interference with beams, ceilings, scaffoldings, installations, or other.
- Never lift the body near electric cables or similar.
- It is forbidden to leave the driving seat when the tipping equipment is lifted.
- To activate the safety strut, the tipping equipment has to be empty.
- During maintenance operations, position the body supporting strut safely (fig. 10). It is forbidden to place any part of your body under the lifted body if the strut is not properly positioned.
- When you unload laterally, check that the cable that prevents the ram from doing its full travel is in place (fig. 11).

CAUTION!

1) Improper use of the tipping equipment is absolutely forbidden.
2) The hydraulic system working pressure is regulated by the constructor, taking into consideration the vehicle's capacity.
3) It is absolutely forbidden to change the calibration of the pressure control valve.
4) Never stay under the tipping body if it is lifted and if the strut is not properly fixed.
5) It is absolutely forbidden to travel with the body even slightly lifted.
6) Never lift the body laterally over the limit.

MATERIAL LOAD OPERATION

- The charge must be uniformly distributed, in order to avoid the danger of material falling off (fig. 27).
- Never exceed the allowed load.
- The material must be loaded onto the body from the minimum possible height.
- Check that the sides are closed, in particular that the rear side is locked by the ratchets.
- Big stone blocks or demolition material rubbles must be placed cautiously on the body and must not be thrown from a height.

CAUTION!

Irregularities in the road and abrupt braking can provoke sudden movement of the load, which is dangerous for the driver and the passengers: before the travel fix the load properly using the relative hooks on the body. To secure the material, use metal cables, ropes or belts with a strength suitable for the material's weight.
Avoid driving on laterally sloping surfaces (fig. 28).
Moving load or possible jolts could cause the machine to tip over.

CAUTION!

- Avoid overloading the vehicle
- Before travel make sure that the body is completely lowered and avoid travelling when it is lifted.

STOPPING THE ENGINE

After moving all control levers to the NEUTRAL position, to stop the engine, move the ignition key into the stop position (fig. 2, no. 13). Engage the parking brake (fig. 1, no. 5).

STOP

Proceed as follows:

- Turn off the engine and engage the parking brake.
- Engage the gear (the first gear uphill and the reverse gear downhill) and leave the wheels turned.

If the vehicle is parked on a strong slope we advise you to also block the wheels with a wedge or similar.

PARKING BRAKE

The parking brake lever (fig. 1, No. 5) is on the left side of the driving seat. To activate the parking brake, pull the lever upward until the vehicle is blocked. On even ground, four or five clicks are enough, while nine or ten might be necessary on strong slopes when the vehicle is loaded.
WARNING! If the brake is not working properly, please contact the Grillo Assistance Network to make an adjustment.

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 OIL

During the running-in period, make the first oil change after the first 50 hours of work and then change every 250 operating hours. Use 15W40 engine oil. It is essential to check the oil level every 8 hours of work.
Fig. 12 ref. A: lid to pour in engine oil.
Fig. 13: engine oil filter.
Fig. 14 ref. B: engine oil drain lid.
Fig. 14 ref. A: engine oil level.
(Follow the instructions in the engine manual).

CAUTION!

If the engine oil exceeds the maximum level, the engines performance is reduced and the functioning may be irregular.

GEARBOX – REAR AXLE

Check the level every 100 working hours through the visual eye (fig. 4) placed on the right-hand side of the gearbox casing. If necessary, add 80 W 90 (API GL-5) gearbox oil. Change the oil every 1000 hours. To drain the old oil from the gearbox casing, unscrew the lid in the center of the gearbox casing under the differential (fig. 15) Quantity:23 Liters. The filler is under the body (fig. 14).

FRONT AXLE OIL

Check the level via the aperture on the front part of the casing (fig. 18, ref. A); change the oil every 1000 hours using 80 W 90 (API GL5) gearbox oil, quantity: 3,5 kg.
The filler is under the central casing (fig. 18, ref. B).
The aperture to pour in the oil is over the central casing (fig. 19).

HYDRAULIC DUMPER – POWER STEERING OIL

The tank is placed under the load bed (fig. 27).
Check the oil level every 100 hours by means of the indicator located on the tank (fig. 28), replace the oil every 1000 hours, use hydraulic oil 46 ISO L-HM. Quantity 18 l.
The hydraulic oil filter is below the tank (fig. 29).

BRAKE FLUID

Check the level of the brake fluid in the reservoir on the dashboard every 8 hours (fig. 3, ref. 14).
Add DOT.4 (SAE J 1703) brake fluid if necessary. Check the braking system periodically for leaks.
If it is necessary to bleed, proceed as follows: if you have the special tool, connect it in the place of the tank lid; vent the rear trailer circuit first, then the front circuit.
Users without the tool can try to vent the circuits using the machine's pump, but this is not always successful.
The bleed screw is on the brake caliper (fig. 20).
ATTENTION! Two bleed screws are on the brake calipers: purge first from the external screw then from the internal one (Fig.20, ref.A).

NOTE Clean the reservoir lid (fig. 3, no. 14) and the surrounding surface thoroughly. Pay attention when opening the lid to avoid possible impurities entering. For replenishing always use a funnel with an integrated filter with a 0.12 mm or smaller mesh.
WARNING The brake liquid absorbs humidity, therefore, if the vehicle is mainly used in areas with a high percentage of humidity, the liquid has to be changed once a year.
CAUTION! The brake liquid is poisonous and highly corrosive. In case of accidental contact, immediately wash the affected parts with water and neutral soap and rinse well.

BRAKE ADJUSTMENT

The service brake discs are self-adjusting.
The parking brake can be adjusted operating on the register located on the cable (fig. 21).
Check the integrity of the braking system lines.

SHOCK ABSORBER ADJUSTMENT

The shock absorbers can be calibrated acting on the ring nut and the ring that adjust the spring's height (fig. 22.).

IMPORTANT!

Grease the transmission universal joint (fig. 23), the oscillating joint of the machine and the steering joints periodically.

RADIATOR LIQUID

Check the level every 20 hours with cold engine; if hot, the liquid may cause burns (fig. 24, ref. A). Change the liquid once a year. The cooling liquid can resist to a temperature of - 35°C. For lower temperatures use adequate anti-freeze. Capacity: 8 Liters.

CAUTION!

In case of liquid loss, after repairing the damage, fill the circuit up, purging repeatedly the air from the plug, which is placed on the engine in correspondence with the upper sleeve (fig. 12, ref. B).
Keep the radiator grill clean and free of leaves (fig. 24, ref. B).

FUEL FILTER

The gas oil filter (fig. 25) is fitted with an electrovalve for the stop.
The air purging from the conduits is automatic. However, a purging screw is placed on the filter.
Regarding the filter substitution follow the engine handbook. However, we advise to change it in case of engine problems.

AIR FILTER

The air filter is placed under the body (fig. 6, ref. C). In dusty areas, daily cleaning is advised. If the air filter is dirty or worn out, it has to be changed.

RUBBER TUBINGS

For the maintenance of the braking (fig. 20, ref. B) and feed system flexible rubber tubings, follow the instructions on "Programmed Maintenance Plan" in this chapter accurately. Ozone, high temperatures and long lack of liquid in the system can cause the tubings to harden and break, leading to possible liquid losses. Attention is therefore necessary.

END OF SEASON MAINTENANCE

When the vehicle is to be out of use for a long period, the following procedure is recommended:

- Clean the machine in general.
- Store it in a place without dust or humidity.
- Remove the battery and put it in a dry place without risk of freezing. Recharge it at least once a month.
- Place planks of wood under its wheels to keep it off the ground and cover the vehicle with a protective sheet.

TOW BAR

You can hook trailers without brakes and with a total max. weight of 800 kg.
Hook the pin to the check strap in order to avoid that, while moving, it goes out (fig.26).
ATTENTION! Do not drive on public roads with dumping towed trailers.

ROUTINE MAINTENANCE GUIDE

This table is intended to help you to keep your machine in good, safe working order. It lists the main maintenance and lubrication procedures with the frequencies at which they are required. Alongside each one, you will find a series of boxes where you can note the date or the number of operating hours when the procedure was carried out. **CAUTION! Perform the first general inspection after the running-in period, after the first 50 working hours. Change the engine oil and filter.**
Then follow the table below:

PROCEDURE	HOURS	CHECKED (DATE OR HOURS)							
Check all fasteners	130								
Check the wheel bolts tightness	50, then every 130								
Check the rubber pipes (brakes, feed system and hydraulic system)		130							
Regulate the parking brake	130								
Regulate and check the gearbox and the high-low range engagement cables and levers tightness	130								
Check the tyre pressure	130								
Check the brakes	130								
Check the battery voltage	130								
Check the engine, gearbox and pipes	130								
Check and clean the engine air filter	8								
Check the engine fixing	130								
Check the brake fluid level	8								
Check the radiator liquid level	50								
Check the gearbox oil level	130								
Check the engine oil level	8								
Change the radiator fluid	1 year								
Change the engine oil	50, then every 2								
Change the brakes fluid	1 year								
Change the front axle oil	1000								
Change the gearbox oil	1000								
Change the hydraulic air filter	1000								
Change the air filter	260								
Change the carburettor filter	260								

- Refer to the engine handbook for the complete list and relative procedures.
- General lubrication is strongly recommended whenever the machine is to be out of use for a long period.

TRANSPORTER

Gentile Cliente,
Nel ringraziarLa per la fiducia e la preferenza accordata al nostro PK, confidiamo che l'uso di questa Sua nuova macchina risponda pienamente alle Sue esigenze.
Per l'impiego ottimale e per la sua manutenzione nel tempo, **La preghiamo di leggere attentamente e seguire scrupolosamente le indicazioni di questo libretto.** Ciò Le consentirà di ottenere i massimi risultati e salvaguardare la sua spesa. **La preghiamo di conservare questo libretto,** che dovrà sempre accompagnare la macchina.

DESCRIZIONE GENERALE ED USO PREVISTO

La macchina Grillo PK è un transporter a 4 ruote motrici permanenti con cassone di carico, azionato da un motore diesel, progettato per il trasporto di materiali o cose in strada e in particolare fuori strada.
Dispone di due posti, uno per il conducente e uno per il passeggero con sedili ammortizzati e cinture di sicurezza. La piattaforma di guida con i due sedili è ammortizzata. Il cassone di carico è ribaltabile trilaterale idraulico. La macchina è costituita da due telai portanti, il motore e il cambio sono posizionati posteriormente.

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 della macchina, prima ancora di iniziare il lavoro.
L'uso improprio della macchina e il suo equipaggiamento può risultare dannoso; per impedire che ciò avvenga 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) **Prima di iniziare il lavoro, indossare indumenti appropriati da lavoro.**
4) **Non caricare pesi superiori alla portata omologata**
5) Prima di fare lavorare altre persone bisogna metterle al corrente delle norme di sicurezza e di come si usa la macchina.
6) Prima di accendere il motore 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) Fissare bene il carico negli appositi ganci.
9) Prima di scendere dalla macchina, spegnere il motore, rimuovere la chiave di avviamento, inserire il freno di stazionamento.
10) Non fare lavorare ragazzi troppo giovani: è vietato l'uso ai minori di 18 anni.
11) Caricare il cassone in maniera ordinata e uniforme.
12) Per evitare il pericolo di esalazioni velenose, non adoperare il motore acceso in un locale chiuso.
13) Spegnere sempre il motore prima di fare rifornimento di combustibile, stare lontano da scintille o fiamme, non fumare!
14) Evitare fuoriuscite di combustibile e dopo aver riempito il serbatoio pulire ogni fuoriuscita prima di avviare il motore.
15) Se avete dei bambini, quando non usate la macchina nascondete le chiavi di avviamento.
16) **Non fare nessun tipo di regolazione o pulizia col motore in moto.**
17) **Non fare controllare la macchina da nessuno mentre siete seduti alla guida col motore in moto.**
18) L'utilizzatore è sempre responsabile dei danni arrecati a terzi.
19) Usare sempre ricambi originali Grillo.

USI IMPROPRI DA EVITARE

20)Non caricare molto peso nella parte posteriore del cassone oppure su un lato: si perde molto in stabilità e sicurezza nella guida.
21)Non fare retromarcia col motore accelerato
22)Non usare la macchina quando si è affaticati e non bere alcolici.
23)Non trasportare passeggeri sulla macchina oltre a quello consentito a fianco del guidatore.
24)Non operare con la macchina vicino a fossati o banchine che si possono rompere sotto il peso della macchina, specialmente quando la superficie è staccata o bagnata.
25)Non manomettere o disattivare i dispositivi di sicurezza.
26)Ogni utilizzo improprio comporta il decadimento della garanzia ed il declino di ogni responsabilità del costruttore.

ULTERIORI ACCORGIMENTI PER LA SICUREZZA

Le avvertenze sopra riportate potrebbero non essere sufficienti ad evitare ogni rischio, nel caso in cui l'operatore non si attenesse all'uso appropriato della macchina.
Pertanto, per maggior prudenza specifichiamo quanto segue:
27)In discesa curvare sempre lentamente.
28)Sui viali sconnessi viaggiare a bassa velocità.
29)Non fare manutenzione alla macchina col cassone alzato senza aver inserito il puntone di sicurezza sul cilindro oleodinamico.
30)Posizionare bene il carico uniformemente distribuito e fissarlo con funi o fasce adibite a questo scopo.
31)Non trasportare carichi sporgenti dal cassone in particolare su strada.
32)I carichi voluminosi fanno perdere stabilità alla macchina prestare attenzione.
33)Rispettare sempre il codice della strada.

IDENTIFICAZIONE E ASSISTENZA

Il Grillo PK è dotato di una targhetta con il numero della macchina, posizionata lateralmente sul telaio.

SERVIZIO ASSISTENZA

Questo manuale fornisce le indicazioni per l'uso della macchina. Per una corretta manutenzione interpellare il Rivenditore di Zona.

RICAMBI

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

COME ORDINARE I RICAMBI
Indicare sempre il numero di matricola della macchina e il codice del pezzo da sostituire. Rivolgersi ai nostri centri presenti in ogni provincia. Il nostro indirizzo è:
GRILLO S.p.A.
Via Cervese 1701 – 47521 Cesena (FC)
Tel. 0547 – 633111 / Fax 0547 – 632011
Web site: www.grillospa.it – email: grillo@grillospa.it

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO: Transporter a ruote.

MOTORE: - LOMBARDINI FOCS 1003 Diesel 1028 cc 25 HP (18,5 kW), potenza @3300 G/1' (ISO 1585) raffreddato a liquido, 3 cilindri (PK 800)

- LOMBARDINI FOCS 1404 Diesel 1372 cc 34 HP (25 kW) potenza @3300 G/1', raffreddato a liquido, 4 cilindri (PK 1400)

AVVIAMENTO: elettrico 12V.

CAPACITA' CONSUMO CARBURANTE: 35 litri

TRASMISSIONE: ad ingranaggi a bagno d'olio

CAMBIO: sincronizzato a 8 marce (di cui 4 ridotte) + 2RM non sincronizzate (di cui una ridotta). Con riduttore di velocità.

FRIZIONE: monodisco a secco con comando a pedale.

VELOCITÀ MAX (con ruote 27x10.50-15): 37,1 km/h.

RUOTE: pneumatiche *Tractor* 27x10.50-15 (8 PR).

DIFFERENZIALE: sui due assi con bloccaggio sull'asse posteriore a comando elettrico ed azionamento elettro-meccanico.

STERZO: idraulico

ASSE ANTERIORE: sterzante

RAGGIO INTERNO DI STERZATA: 3,3 metri

SEDILI: entrambi molleggiati e registrabili.

CABINA: montata su ammortizzatori registrabili e silentblock.

TRAZIONE: a 4 ruote motrici permanenti.

FRENO DI SERVIZIO: 4 freni a disco idraulici agenti sulle 4 ruote.

FRENO DI SOCCORSO E STAZIONAMENTO: freno a disco meccanico agente sulla trasmissione.

CASSONE: ribaltabile trilaterale idraulico con piano in lamiera e sponde apribili in lamiera stampata. Comando elettrico per ribaltamento idraulico in cabina. Con ganci, verricelli e predisposizione sovrasponde.

PK800 PK1400/Istruzioni originali-Original Instructions-Instructions originales-Original-Anleitungen-Instrucciones originales

DIMENSIONI INTERNE CASSONE: 2220 x 1275 x 350 mm.

ALTEZZA PIANALE CASSONE DA TERRA: 900 mm.

GRIGLIA PROTEZIONE CONDUCENTE: sulla sponda anteriore del cassone.

ACCESSORI DI SERIE: parabrezza e tettuccio cabina, comando acceleratore manuale, gancio di traino, gancio di soccorso.

ACCESSORI SU RICHIESTA: P.T.O. idraulica da 10 HP anteriore o laterale sinistra, P.T.O. Da 1" 3/8 7 HP, 4 prese idrauliche anteriori per servizi, kit riscaldatore cabina, ruote Garden e portiere.

PORTATA: 1750 kg max. (max. 3500 kg).

LUNGHEZZA 3900 mm.

LARGHEZZA 1420 mm (specchietti esclusi).

ALTEZZA 2200 mm.

PASSO 1800 mm.

CARREGGIATA 1162 mm.

PESO: 1750 kg (PK 800) – 1780 kg (PK 1400)

MESSA IN OPERA DELLA MACCHINA

1) Controllare l'integrità della macchina e accertare che non abbia subito danni durante il trasporto.
2) Verificare i livelli olio motore, olio cambio e liquido radiatore.
3) Verificare la pressione dei pneumatici:
   27 x 10.50 / 15 8 PR: 6,4 bar in condizioni di carico massimo

In condizioni di carico inferiore alla portata massima, la pressione può essere **diminuita a 2,5 bar**.

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

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

4.1) Inserire l'acido e attendere 2 ore; prima di utilizzare la batteria è obbligatorio indossare indossare i dispositivi di protezione individuali: guanti da lavoro ed occhiali di sicurezza.

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

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

IMPORTANTE! Durante il montaggio non invertire le polarità della batteria.

BATTERIA – ATTENZIONE!

I gas sprigionati dalla batteria sono esplosivi, tenetela lontano da fiamme o scintille. Controllate periodicamente il livello del liquido e mantenete i morsetti lubrificati con grasso di vaselina.

Consigli utili per prolungare la durata della batteria

Per evitare di scaricare rapidamente la batteria e per preservarne la funzionalità nel tempo, seguire scrupolosamente le seguenti indicazioni:

A motore spento non tenere dispositivi accesi per lungo tempo (ad es. luci, luci di emergenza ecc…).

Prima di qualsiasi intervento sull'impianto elettrico staccare il cavo del polo negativo della batteria.

Serrare a fondo i morsetti batteria.

Avvertenza. La batteria mantenuta per lungo tempo in stato di carica inferiore al 50% si danneggia per solfatazione, riducendo la capacità e l'attitudine all'avviamento.

RODAGGIO

Durante il periodo di rodaggio (prime 50 ore di funzionamento) evitare di operare con il motore a regimi elevati, limitando lo sfruttamento della potenza a circa l'80% 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 si presentino perdite d'olio.
- Registrare il freno di parcheggio.

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

ISTRUZIONI D'USO

DESCRIZIONE DEI COMANDI (FIG.1- FIG.2)

Pedale comando frizione (Fig. 1, n° 1): serve per disinnestare il motore dalla trasmissione. Deve essere azionato ogniqualvolta si manovrino le varie leve di comando (leva cambio, leve ridotte-veloci, leva comando presa di forza), prima di fermare la macchina e prima di avviare il motore.
Pedale comando freni (Fig. 1, n° 2): aziona i freni delle ruote.
Acceleratore pedale (Fig. 1, n° 3).
Leva acceleratore a mano (Fig.1, n°4).
Leva comando freno di stazionamento (Fig. 1, n° 5): agisce sulla trasmissione, contemporaneamente su entrambi gli assi. 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.
Leva comando marce (Fig. 1, n° 6): consente di ottenere, in combinazione con la leva comando variatore di velocità, otto velocità in avanti e due in retromarcia.
Leva comando variatore di velocità - ridotta e veloce (Fig. 1, n° 7): spingendo la leva in avanti si ottiene una marcia veloce; tirandola indietro si ottiene una marcia lenta.
Selettore inserimento bloccaggio differenziale (Fig. 2, n° 9): premendo il selettore del bloccaggio differenziale, il differenziale sull'asse posteriore viene bloccato, e la spia rossa relativa si accende. Rilasciando il selettore, il differenziale viene ripristinato e la spia si spegne. Utilizzare il bloccaggio differenziale solo quando necessario.
Pulsante azionamento ribaltabile (Fig. 2, n° 10): premendo il pulsante azionamento ribaltabile è possibile alzare e abbassare il cassone. La relativa spia rossa sul cruscotto si accede quando il cassone è sollevato.
Commutatore luce lampeggiante (fig. 2, n°11).
Deviatore indicatori di direzione e avvisatore acustico, commutatore luci (fig. 2 n°.12).
Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi, avviamento e arresto motore (fig.2 n°13)
Pulsante azionamento PTO idraulica Fig. 2 no. 14
Pulsante luci di emergenza Fig. 2 no. 15
Pulsanti prese idrauliche anteriori fig. 2 no. 16: dopo aver collegato i tubi verificare le funzioni; mantenere a distanza le persone.

CONTROLLI DA ESEGUIRE PRIMA DELL'AVVIAMENTO:

- Verificare che l'olio del cambio sia a livello, posto sul lato sinistro del carter cambio (fig. 4).
- Controllare il livello olio nel motore (attenersi alle istruzioni del libretto motore).
- Controllare che il pedale frizione faccia la prima parte della sua corsa senza azionarla. Per la regolazione agire sul registro (fig. 5).
- Controllare il livello olio freni (fig. 3 n°. 6). La vaschetta si trova sul cruscotto.

Riempire il serbatoio di carburante, servendosi di un imbuto munito di filtro molto fine (fig. 6, rif. A).
Accertarsi che tutte le leve siano in posizione folle, indi operare nel seguente modo:

1) Avviamento con motore freddo.
2) Premere il pedale della frizione (fig. 1 n°1)
3) Inserire la chiave nel commutatore avviamento (fig.2 n°13) ruotarla in senso orario per effettuare il preriscaldamento quando la spia candeletta (fig.3, n°4) si spegne ruotare ulteriormente la chiave e appena il motore si sarà avviato abbandonarla.

Per spegnere il motore ruotare la chiave in posizione centrale.
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 (fig.6, rif. B) e, se occorre, aggiungere acqua distillata.

CINTURE DI SICUREZZA

La cintura (fig.7) va indossata tenendo il busto eretto e appoggiato contro lo schienale. Per allacciare le cinture, impugnare la linguetta di aggancio A ed inserirla nella sede della fibbia B, fino a percepire lo scatto di blocco. Se durante l'estrazione della cintura questa dovesse bloccarsi, lasciarla riavvolgere per un breve tratto ed estrarla nuovamente evitando manovre brusche. Per slacciare le cinture, premere il pulsante C. Accompagnare la cintura durante il riavvolgimento, per evitare che si attorcigli. La cintura, per mezzo dell' arrotolatore, si adatta automaticamente al corpo del passeggero che la indossa consentendogli libertà di movimento.

USO DEL CAMBIO MANUALE

Per inserire le marce, premere a fondo il pedale della frizione e mettere la leva del cambio nella posizione desiderata (lo schema per l'inserimento delle marce è riportato dietro alla leva fig.1 n°6).
Per innestare le marce veloci azionare la leva (fig.1 n°7)
AVVERTENZA La retromarcia può essere inserita solo a veicolo completamente fermo. A motore in moto, prima di innestare la retromarcia, attendere almeno 2 secondi con pedale della frizione premuto a fondo, per evitare di danneggiare gli ingranaggi.
ATTENZIONE! Per cambiare correttamente le marce occorre premere a fondo il pedale della frizione. Quindi, il pavimento sotto la pedaliera non deve presentare ostacoli: accertarsi che eventuali sovra tappeti siano sempre ben distesi e non interferiscano con i pedali.

ISTRUZIONI PER L'USO DEL RIBALTABILE

Operazioni per il ribaltamento del cassone:

- Bloccare con i chiavistelli le due traverse del telaio del cassone che si trovano sul lato del ribaltamento desiderato ed accertarsi che gli spinotti di cerniera siano inseriti correttamente nell'alloggio.
- Per la salita del cassone agire premendo il pulsante (fig. 2, n° 10) verso il "lato salita".

La salita si ottiene solo con il pulsante continuamente premuto. L'interruzione del ribaltamento si ha immediatamente rilasciando il pulsante.

ATTENZIONE!

- Il cassone ribaltabile non va mai bloccato in punti diagonalmente opposti; per impedire l'errato posizionamento i chiavistelli sono di forma diversa.
- Usare solo chiavistelli originali.
- Prima di ogni ribaltamento laterale accertarsi che le sponde siano aperte, agire sulla leva (fig.8).
- Prima di iniziare le operazioni di ribaltamento assicurarsi che il veicolo sia posizionato su terreno orizzontale, non cedevole e con il carico uniformemente distribuito.

AVVERTENZE PER L'IMPIEGO DEL RIBALTABILE

Il ribaltabile trilaterale è costruito e dotato di dispositivi per garantire la massima sicurezza anche per un operatore inesperto. Tuttavia è necessario osservare alcune norme fondamentali di seguito elencate:

- Prima di iniziare le operazioni di ribaltamento assicurarsi che il veicolo sia posizionato su terreno orizzontale, non cedevole e con il carico uniformemente distribuito.
- Prima di iniziare il ribaltamento accertarsi che non vi siano persone, animali o cose nelle immediate vicinanze del veicolo.
- Prima di iniziare le operazioni di ribaltamento assicurarsi che i chiavistelli siano alloggiati in modo tale da permettere il ribaltamento nella direzione voluta.
- È vietata la salita di persone ad attrezzatura ribaltabile sollevata o in corso di sollevamento per operazioni di livellamento del carico.
- A cassone carico, soprattutto con materiali sfusi, prestare la massima attenzione nell'apertura delle sponde, la pressione dei materiali fa aprire la sponda in modo violento ed il materiale cadendo può colpire l'operatore.
- Assicurarsi che durante la marcia le sponde siano chiuse e bloccate regolarmente (fig. 9)
- Prestare molta attenzione, nel caso di ribaltamenti all'interno di locali, all'eventuale interferenza con travi, soffitti, impalcature, impianti o altro.

- Non sollevare mai il cassone in presenza di linee aeree elettriche o similari.
- È vietato abbandonare il posto di manovra con l'attrezzatura ribaltabile alzata.
- Per azionare il puntone di sicurezza, l'attrezzatura ribaltabile deve essere vuota.
- Durante le operazioni di manutenzione collocare in modo sicuro il puntone atto a sostenere il cassone (fig.10). E' vietato esporsi con alcuna parte del corpo sotto il cassone sollevato senza che il predetto puntone sia stato accuratamente posizionato.
- Quando si scarica lateralmente, controllare sia presente il cavetto che impedisce al martinetto di fare tutta la corsa (fig. 11)

ATTENZIONE!

1) E' tassativamente vietato l'uso improprio dell'attrezzatura ribaltabile.
2) La pressione di esercizio dell'impianto idraulico è regolata dal costruttore in funzione della portata del veicolo.
3) E' tassativamente vietato modificare la taratura della valvola limitatrice di pressione.
4) Non sostare per nessun motivo sotto il cassone ribaltabile sollevato e non puntellato.
5) E' tassativamente vietato viaggiare con il cassone, anche minimamente sollevato.
6) Non sollevare mai il cassone lateralmente oltre il limite.

OPERAZIONE DI CARICAMENTO MATERIALE

- Caricare il veicolo in modo uniforme e tale da non presentare pericolo di caduta materiale sul piano stradale (fig. 35).
- Mai superare il carico consentito.
- Il materiale va posizionato nel cassone dalla minima altezza possibile.
- Controllare che le sponde siano chiuse, in particolar modo che la sponda posteriore sia bloccata dagli arpioni.
- Grossi blocchi di pietra, di detriti di materiale di demolizione vanno disposti cautamente sul cassone e non lasciati cadere da grande altezza.

ATTENZIONE!

Irregolarità del percorso e frenate energiche possono essere causa di spostamenti improvvisi del carico con conseguente situazione di pericolo per il guidatore e i passeggeri: prima di partire provvedere quindi a vincolare saldamente il carico, utilizzando gli appositi ganci disposti sul cassone. Per il bloccaggio utilizzare cavi metallici, funi o cinghie di robustezza adeguata al peso del materiale da fissare.
Evitate di viaggiare su pendii inclinati lateralmente (fig. 36).
Lo spostamento del carico o eventuali sobbalzi potrebbero causare il ribaltamento della macchina.

ATTENZIONE!

- Evitare di sovraccaricare il mezzo
- Prima della marcia accertarsi che il cassone sia completamente abbassato ed evitare di viaggiare con il cassone sollevato.

ARRESTO DEL MOTORE

Dopo aver portato tutte le leve di comando nella posizione di FOLLE, per spegnere il motore portare la chiave del commutatore nella posizione stop (fig.2, n° 13). Inserire il freno di stazionamento(fig.1, n° 5).

IN SOSTA

Procedere come segue:

- Spegnere il motore e azionare il freno di stazionamento.
- Inserire la marcia (la 1° in salita o la retromarcia in discesa) e lasciare le ruote sterzate.

Se il veicolo è posteggiato in forte pendenza si consiglia anche di bloccare le ruote con un cuneo od un sasso.

FRENO DI STAZIONAMENTO

La leva del freno di stazionamento (fig.1, n°5) è posta sul lato sinistro del sedile di guida. Per azionare il freno a mano, tirare la leva verso l'alto, fino a garantire il bloccaggio del veicolo. Sono normalmente sufficienti quattro o cinque scatti su terreno piano, mentre ne possono essere necessari nove o dieci su forte pendenza e con veicolo carico.
Il registro delle pastiglie si trova sulla pinza fig. 23 rif. A e sul cavo fig. 21 rif. A.
AVVERTENZA Se così non fosse, rivolgersi alla Rete Assistenza Grillo per eseguire la regolazione.

MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

ATTENZIONE!

- **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.**

OLIO MOTORE

Durante il rodaggio si consiglia di effettuare il primo cambio dopo le prime 50 ore di lavoro e successivamente, ogni 250 ore di funzionamento. Utilizzare olio motore 15W40, quantità 2,4 Kg per motore FOCS 1003, quantità 3,2 kg per motore FOCS 1404. Controllare il livello ogni 8 ore di lavoro.
(Fig. 12, rif. A) tappo inserimento olio motore
(Fig. 13) filtro olio motore
(Fig. 14 rif. B) tappo scarico olio motore
(Fig. 14 rif. A) livello olio motore
(Attenersi al libretto motore).

ATTENZIONE!

Se l'olio è superiore al livello massimo si ha un calo di rendimento del motore e un funzionamento irregolare.

OLIO CAMBIO – PONTE POSTERIORE

Controllare il livello ogni 100 ore circa di lavoro dall'occhio visivo (Fig. 4) posta sul fianco destro del carter cambio. Se occorre, aggiungere olio per cambio 80 W 90 (API GL-5). Sostituire l'olio ogni 1000 ore. Per togliere l'olio vecchio dal carter cambio svitare il tappo posto al centro del carter cambio sotto il differenziale (fig. 15 rif. A). Quantità 23 L. Il tappo di alimentazione si trova sotto al cassone (Fig. 16).
Sul cambio fig. 16 rif. A sono presenti dei leverismi per l'inserimento delle marce. L'eventuale registrazione va effettuata da un'officina specializzata Grillo. Mantenere lubrificati gli snodi ed i cavi.

OLIO PONTE ANTERIORE

Controllare il livello tramite il tappo posto sulla parte anteriore del carter (Fig. 18 rif. A); sostituire l'olio ogni 1000 ore usando olio per cambio 80 W 90,(API GL5) quantità 6 kg. Il tappo si trova sotto al carter centrale (Fig. 18 rif. B). Il tappo inserimento olio si trova sopra al carter centrale (fig.19)

OLIO RIBALTABILE IDRAULICO – IDROGUIDA

Il serbatoio è situato sotto al cassone (fig. 27). Controllare il livello tramite l'indicatore posto sul serbatoio (fig. 28) ogni 100 ore. Sostituire l'olio ogni 1000 ore, utilizzare olio idraulico 46 ISO L- HM, quantità 18 litri. Il filtro olio idraulico si trova sotto al serbatoio (fig. 29).

VALVOLA PRIORITARIA – DISTRIBUTORE 21 ELETTRO IDRAULICO CASSONE
La valvola prioritaria montata sull'impianto idraulico mantiene costante l'afflusso dell'olio all'idroguida senza interferenza di altri dispositivi idraulici fig. 17 rif. A.
Il distributore elettro idraulico fig. 17 rif. B aziona il ribaltamento cassone.
Attenzione! Non cambiare la taratura.
Nota: Durante l'operazione di ribaltamento cassone non mantenere il volante sterzato a fondo, si sommano le pressioni di esercizio sulla pompa.

LIQUIDO FRENI
Verificare ogni 8 ore il livello del liquido dei freni nella vaschetta posta sul cruscotto (Fig. 3 n°. 6). Se occorre, aggiungere liquido per freni DOT.4 (SAE J 1703). Controllare periodicamente l'impianto frenante per verificare che non vi siano perdite. **Come eseguire lo spurgo:** qualora se ne verificasse la necessità: se si è in possesso dell'attrezzo, collegarsi al posto del tappo della vaschetta; spurgare prima il circuito posteriore del rimorchio, poi lo spurgo anteriore.
Dovendo eseguire lo spurgo senza attrezzo, agire sulla pompa della macchina. Le viti di spurgo si trovano sulla pinza freno (fig. 20).In caso di non corretto funzionamento, rivolgersi alla rete assistenza Grillo.

ATTENZIONE! Sulle pinze freno sono presenti due viti di spurgo: eseguire lo spurgo prima sulla vite esterna poi su quella interna. (Fig. 20, rif.A)

NOTA: Pulire accuratamente il tappo del serbatoio (fig.3 n° 6) e la superficie circostante. All'apertura del tappo prestare la massima attenzione affinché eventuali impurità non entrino nel serbatoio. Per il rabbocco utilizzare sempre un imbuto con filtro integrato a maglia minore o uguale a 0,12 mm.
AVVERTENZA: Il liquido freni assorbe l'umidità pertanto, se il veicolo viene usato prevalentemente in zone ad alta percentuale di umidità atmosferica, il liquido deve essere sostituito una volta all'anno.
ATTENZIONE! Il liquido freni è velenoso e altamente corrosivo. In caso di contatto accidentale lavare immediatamente le parti interessate con acqua e sapone neutro, quindi effettuare abbondanti risciacqui.

REGISTRAZIONE FRENI
I freni a disco del freno di servizio sono autoregistranti.
E' possibile registrare il freno di stazionamento agendo sul registro posto sul cavo (Fig. 21). Controllare l'integrità dei tubi dell'impianto frenante.

REGISTRAZIONE AMMORTIZZATORI
E' possibile tarare gli ammortizzatori agendo sulla ghiera e controghiera che regolano l'altezza della molla (fig.22).

IMPORTANTE!
Ingrassare periodicamente il giunto cardanico, di trasmissione, (fig. 23) lo snodo oscillante della macchina e le testine sterzo.

LIQUIDO RADIATORE
Controllare il livello ogni 20 ore a motore freddo, altrimenti il liquido caldo potrebbe causarvi ustioni (fig. 24, rif. A). Sostituirlo una volta all'anno. Il liquido di raffreddamento può resistere fino a una temperatura di – 25 C°: in caso di temperature più basse utilizzare liquido adeguato. Capacità radiatore: 8 litri.

ATTENZIONE!
In caso di perdite di liquido, una volta riparato il guasto riempire bene il circuito spurgando ripetutamente l'aria dal tappo posto sul motore in corrispondenza del manicotto superiore (Fig. 12, rif. B).
Mantenere pulita la griglia radiatore da detriti e foglie (fig. 24, rif. B).

FILTRO GASOLIO

Il filtro gasolio (fig. 25) è dotato di elettrovalvola per lo spegnimento.
Lo spurgo dell'aria nelle condutture è automatico; tuttavia sopra al filtro è posizionata una vite di spurgo.
Per la sostituzione del filtro attenersi al libretto motore. Consigliamo comunque di sostituirlo in caso di irregolarità del motore.

FILTRO ARIA
Il filtro aria si trova sotto al cassone (fig. 6, rif. C).
In caso di ambienti polverosi, si consiglia la pulizia giornaliera del filtro aria. Va sostituito se sporco o deteriorato.

TUBAZIONI IN GOMMA
Per la manutenzione delle tubazioni flessibili in gomma dell'impianto freni (fig. 20, rif. B) e di alimentazione, seguire scrupolosamente quanto riportato in questo capitolo. L'ozono, le alte temperature e la prolungata mancanza di liquido nell'impianto possono causare l'indurimento e la rottura delle tubazioni, con possibili perdite di liquido. È quindi necessario un attento controllo.

MANUTENZIONE DI FINE STAGIONE
Quando la macchina deve rimanere inattiva per un lungo periodo si consigliano le seguenti operazioni:

- Eseguire una pulizia generale della macchina.
- Collocarla in un ambiente che non sia né polveroso, né umido.
- Togliere la batteria, collocarla in un locale asciutto in cui non vi sia pericolo di gelo e ricaricarla almeno una volta al mese.
- Mettere delle assicelle di legno sotto le ruote per isolarla dal suolo, ricoprire la macchina con un telo protettivo.

TIRO TRAINO POSTERIORE
Al tiro traino posteriore possono essere agganciati rimorchi senza freni con peso massimo complessivo pari a 800 kg. Agganciare il perno all'apposito fermo per evitare che durante la marcia nei sobbalzi possa fuoriuscire (fig.26). **Attenzione: Non circolare su strade pubbliche con rimorchi al traino:**

PRESE IDRAULICHE ANTERIORI NO.4; 1 / 4 " femmina portata 25 l/1' pressione: 150 bar. Attenzione: non cambiare la pressione massima fig. 33

ATTACCHI P.T.O. continua 3/8" femmina: 2 pz. davanti alla cabina in basso a destra e due sul lato sinistro dietro la ruota anteriore. Portata: 25 l/1' pressione: 150 bar, HP 10 continui fig. 32.

ELETTROVENTOLA RAFFREDDAMENTO OLIO IDRAULICO
L'elettrovalvola raffreddamento olio idraulico (fig. 31) serve per raffreddare l'olio del circuito idraulico nel caso di utilizzo continuativo di attrezzi collegati alla PTO. Si inserische automaticamente tramite un bulbo posto sul radiatore tarato a 60°.

IMPIANTO ELETTRICO (SCATOLA FUSIBILI)
L'impianto elettrico è protetto da fusibili che, se interrotti, provocano la totale inefficacia dell'intero impianto elettrico. Questi si trovano davanti al sedile passeggero fig. 34.
Ricercato e riparato il guasto, sostituire il fusibile avariato con uno di uguale portata. Non sostituire mai il fusibile con uno di portata diversa.
Se gli inconvenienti perdurano dopo aver eseguito le operazioni sopra descritte, contattare il Centro Assistenza Autorizzato.

PREDISPOSIZIONE ACCESSORI FRONTALI

La macchina è predisposta con due attacchi posizionati sotto alla piattaforma fig. 30 per il fissaggio di attrezzi frontali. Contattare la ditta prima di eventuali applicazioni.

GUIDA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA

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

ATTENZIONE! Eseguire il primo controllo generale dopo le prime 50 ore di lavoro, sostituire olio e filtro motore. Successivamente rispettare la seguente tabella:

TABELLA RIASSUNTIVA MANUTENZIONE					
INTERVENTO	**OGNI 8 ORE**	**PRIME 50 ORE**	**OGNI 100 ORE**	**OGNI 200 ORE**	**OGNI 250 ORE O OGNI ANNO**
Controllo serraggio dadi ruote			●		
Controllo tubazioni in gomma (freni impianto alimentazione e idraulico			●		
Controllo pressione ruote			●		
Controllo usura freni			●		
Controllo voltaggio batteria				●	
Controllo gruppi motore, scatola cambio e tubazioni				●	
Controllo e pulizia filtro dell'aria motore	●				
Controllo livello liquido freni	●				
Controllo livello liquido radiatore			●		
Controllo livello olio cambio			●		
Controllo livello olio motore	●				
Sostituzione liquido radiatore					●
Sostituzione olio motore		●			●
Sostituzione liquido freni					●
Sostituzione filtro dell'aria					*
Sostituzione filtro carburante					●

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

● operazione raccomandata

* **operazione da eseguire se necessario**

TRANSPORTEUR A ROUES
GRILLO PK 800

Cher client,
Nous vous remercions de la confiance et de la préférence que vous avez bien voulu accorder à notre PK 800. 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 suivre scrupuleusement les indications de cette brochure**, ce qui vous permettra d'obtenir d'excellents résultats et de sauvegarder votre investissement. Nous vous demandons également de garder ce manuel qui doit toujours accompagner la machine.

DESCRIPTION GENERALE ET USAGE PREVU

La machine Grillo PK 800 est un transporteur à 4 roues motrices permanentes avec benne de chargement, conçue pour le transport de tous types de matériaux sur la route et en particulier tous terrains. Équipée de deux places, une pour le conducteur et une pour le passager avec sièges amortis et ceintures de sécurité. Le poste de conduite avec les deux sièges est amorti. La benne de chargement est basculante, trilatérale, hydraulique. La machine est constituée par deux châssis portants, le moteur et le changement de vitesse sont placés postérieurement.

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

MISES EN GARDE

La prudence est la meilleure arme dans la prévention des accidents !
Nous vous demandons de lire attentivement les mises en garde suivantes pour l'usage de la machine avant de commencer le travail.
L'usage inadéquat de la machine et de son équipement peut entraîner des dangers; pour réduire ces possibilités de danger, veuillez respecter les indications suivantes :
1) **Lire entièrement ce manuel** avant l'activation et la mise en mouvement de la machine.
2) Respecter avec une attention particulière les mises en garde et les étiquettes de sécurité.
3) **Avant de commencer le travail, mettre des vêtements de travail appropriés**.
4) **Ne pas transporter des poids au-dessus du chargement utile homologué**
5) Avant de confier la machine à d'autres personnes, il faut les mettre au courant des normes de sécurité et du mode d'emploi.
6) Avant de mettre le contact, vérifier que personne ne se trouve près de la machine, spécialement les enfants.
7) Avant de faire marche arrière, contrôler qu'il n'y a personne et aucun obstacle.
8) Bien fixer la charge dans les crochets de fixation spéciaux.
9) Avant de quitter la machine, éteindre le moteur, enlever la clé de démarrage, insérer le frein de stationnement.
10) Ne pas faire travailler des personnes trop jeunes: l'usage de la machine est interdit aux mineurs de moins de 18 ans.
11) Charger la benne avec ordre et uniformément.
12) Pour éviter le danger d'émanations toxiques, ne pas utiliser le moteur allumé dans des locaux fermés.
13) Éteindre toujours le moteur avant de prendre du carburant, se tenir à l'écart d'étincelles ou flammes, ne pas fumer !
14) Éviter les fuites de combustible; après avoir rempli le réservoir nettoyer soigneusement le combustible avant de mettre le moteur en marche.
15) Si vous avez des enfants, cachez les clés de démarrage quand vous n'utilisez pas la machine.
16) **N'effectuer aucun réglage ou nettoyage avec le moteur en marche**.
17) **Ne jamais faire contrôler la machine lorsque vous êtes au volant avec le moteur en marche**.

18) L'utilisateur est toujours responsable des dommages causés aux tiers.
19) Utiliser toujours des pièces détachées d'origine Grillo.

USAGES IMPROPRES A EVITER
20)Ne pas charger trop de poids à l'arrière ou bien sur un côté de la benne: on perd de la stabilité et de la sécurité dans la conduite.
21)Ne pas faire marche arrière avec le moteur accéléré.
22)Ne pas utiliser la machine quand on est fatigué ou lorsque que l'on a bu des boissons alcoolisées.
23)Ne transporter aucun passager sur la machine à part celui qui est admis à côté du conducteur.
24)Ne pas utiliser la machine près des fossés ou sur les accotements qui peuvent s'écrouler sous le poids de la machine, en particulier lorsque la surface est meuble et mouillée.
25)Ne pas modifier ou désactiver les dispositifs de sécurité.
26)L'usage impropre entraîne la perte de la garantie et le déclin de toutes responsabilité du constructeur.

PRECAUTIONS DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES
Les mises en garde décrites ci-dessus pourraient ne pas être suffisantes c'est pour cette raison et pour plus de prudence que nous ajoutons les précautions suivantes:
- Dans les descentes tourner toujours lentement.
- Voyager à une vitesse réduite sur les terrains accidentés.
- Ne pas entretenir la machine avec la benne levée sans avoir branché l'étrésillon de sécurité sur le cylindre oléodynamique.
- Bien placer la charge, la répartir uniformément et la fixer avec des cordes ou des sangles spéciales. Ne pas transporter des charges qui dépassent la benne en particulier sur route, respecter le code de la route. Les charges volumineuses font perdre de la stabilité à la machine. Prêter attention.

IDENTIFICATION ET ASSISTANCE

IDENTIFICATION
La machine est munie d'une plaquette placée sur le châssis qui indique le numéro de série. Ce numéro est indispensable pour toute demande d'intervention et pour les commandes de pièces détachées.

SERVICE ASSISTANCE
Ce manuel fournit toutes les indications utiles pour l'emploi de la machine. Pour un entretien fiable consulter le revendeur responsable de la zone.

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

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

MODALITES DE COMMANDE DE PIECES DETACHEES
Indiquer toujours le numéro de série de la machine et la référence de la pièce à remplacer. S'adresser aux centres d'assistance autorisés qui se trouvent dans chaque département.
Nos coordonnées sont les suivantes:

GRILLO S.p.A.
Via Cervese 1701 – 47521 CESENA (FC) – ITALIE
Tél.: +39 0547 633111 – Fax: +39 0547 632011
Site web: www.grillospa.it – E-Mail: grillo@grillospa.it

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE: Transporteur à roues.

MOTEUR: LOMBARDINI FOCS 1003 diesel 1028 c.c., 25 CV (18,5 kW), à 3300 tours/min (ISO 1585), refroidissement à liquide, 3 cylindres.

DEMARRAGE: électrique à 12V.

EMBRAYAGE: mono disque à sec avec commande par pédale.

BOITE DE VITESSES: 8 vitesses AV (synchronisées) + 2AR (non synchronisées). 4 vitesses réduites AV + 1 AR et 4 vitesses rapide AV + 1 AR

VITESSE MAX. (avec roues 27x10.50-15): 37,1 km/h.

ROUES: *TRACTOR* 27x10.50-15 (8 PR).

DIFFERENTIEL: sur les deux essieux, avec blocage à commande électrique sur celui arrière et actionnement électromécanique

DIRECTION: direction hydraulique et essieu antérieur directionnel

SIEGES: suspendus et réglables.

CABINE: montée sur des amortisseurs réglables et silentbloc.

TRACTION: 4 roues motrices permanentes.

FREIN DE SERVICE: 4 freins à disques hydrauliques sur les 4 roues.

FREIN DE SECOURS ET PARKING: frein à disque mécanique sur la transmission.

BENNE: hydraulique et basculante à 3 positions. La plate-forme est en tôle et équipée de ridelles latérales ouvrantes en tôles. Commande électrique pour le basculement hydraulique de la benne dans la cabine. La benne est équipée de crochets et treuils et il y a la possibilité de monter des ridelles supplémentaires.

DIMENSIONS INTERNES DE LA BENNE: 2220 x 1350 x 350 mm.

GARDE DU SOL PLATEAU BENNE: 900 mm.

GRILLE DE PROTECTION CONDUCTEUR: montée sur la partie antérieure de la benne.

ACCESSOIRES D'ORIGINE: pare-brise et toit de la cabine, commande manuelle de l'accélérateur, crochet d'attelage, crochet d'émergence

ACCESSOIRES OPTIONNELS: kit chauffage, roues gazon

PORTE UTILE: 1750 kg max. (avec 2 personnes en cabine)

LONGEUR: 3900 mm.

LARGEUR: 1420 mm (sans rétroviseurs)

HAUTEUR: 2120 mm.

EMPATTEMENT: 1800 mm.

VOIE:1162 mm.

POIDS: 1750 kg.

MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

1) Contrôler que la machine soit en bon état et qu'elle n'a pas été endommagée pendant le transport.
2) Vérifier les niveaux de l'huile moteur, de l'huile de la boîte de vitesses et du liquide du radiateur.
3) Vérifier la pression des pneus:
   27 x 10.50 / 15 8 PR: 6,4 bar en état de charge max.

En état de charge au-dessous de la charge utile max, la pression peut être réduite à 2,5 bar.
4) Contrôler le voltage de la batterie; il ne doit pas être inférieur à la valeur de 12 V; effectuer éventuellement la recharge.
Si la batterie a été livrée à sec avec l'acide séparément, pour la mise en service procéder comme suit:
   4.1) Introduire l'acide et attendre 2 heures;
   4.2) Charger la batterie par un chargeur de batterie réglé à 12 Volt sur charge lente pour 2 heures.

Attention, si cette règle n'est pas respectée on risque de détériorer la batterie et des fuites d'acide peuvent survenir pendant le travail.
IMPORTANT! Pendant l'assemblage éviter d'inverser les polarités de la batterie.

BATTERIE – ATTENTION !

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

Conseils utiles pour prolonger la durée de la batterie
Pour éviter de décharger rapidement la batterie et donc pour en préserver sa fonctionnalité dans le temps suivre les indications suivantes :
Le moteur éteint ne pas tenir allumés les disposits pendant longtemps (par exemple feux, feux de détresse, etc...).
Avant d'intervenir sur l'installation électrique déconnecter le câble du pôle négatif de la batterie.
Fermer à fond les bornes de la batterie.
Notice. La batterie gardée pendant longtemps en état de charge inférieur à 50% s'endommage par sulfatation, dans ce cas là la capacitè et l'aptitude au démarrage sont réduites.

RODAGE

Pendant la période de rodage (les 50 premières heures de fonctionnement) éviter de travailler avec le moteur aux régimes élevés et limiter l'utilisation de la puissance près de 80% de celle disponible.
Après les 20 premières heures de fonctionnement et à la fin de la période de rodage :

- Contrôler le serrage de tous les éléments de fixation et d'assemblage (vis, écrous, raccords).
- Contrôler tous les groupes, moteur, carter de boîte de vitesses et les canalisations et s'assurer qu'il n'y a aucune fuite d'huile.
- Régler le frein de parking

Pour ce qui concerne les prescriptions de rodage consulter le manuel d'utilisation respectif.

MODE D'EMPLOI

DESCRIPTION DES COMMANDES (FIG. 1- FIG. 2)

Pédale d'émbrayage (Fig. 1, n° 1): pour dégager le moteur de la transmission. Il doit être actionné chaque fois qu'on manœvre les divers leviers de commande (sélecteur à main, leviers lents-rapides, leviers prise de force), avant d'arrêter la machine et avant de faire démarrer le moteur.
Pédale des freins (Fig. 1, n° 2): entraîne les freins des roues.
Accélérateur à pédale (Fig. 1, n° 3).
Levier accélérateur (Fig.1, n°4).
Levier du frein de stationnement (Fig. 1, n° 5): agit sur la transmission, en même temps sur les deux axes de roues. Pour insérer le frein tirer le levier vers le haut. Pour débloquer le levier, appuyer sur le bouton qui se trouve à son extrémité et le porter dans la position la plus basse.
Levier commande des vitesses (Fig. 1, n° 6): avec le levier de variateur de vitesse permet d'obtenir huit vitesses avant et deux arrière.

Levier du variateur de vitesse - lent et rapide (Fig. 1, n° 7): en poussant le levier en avant on obtient une vitesse rapide; en le tirant en arrière on obtient une vitesse lente.
Sélecteur pour l'enclenchement du blocage différentiel (Fig. 2, n° 9): en appuyant sur le sélecteur de blocage différentiel, le différentiel sur l'axe arrière est bloqué, et le voyant rouge correspondant s'allume. En appuyant de nouveau, le différentiel est rétabli, et le voyant s'éteint. Utiliser le blocage différentiel seulement quand c'est nécessaire. Faire très attention à ne pas oublier le blocage différentiel enclenché.
Bouton-poussoir d'actionnement de la benne basculante (Fig. 2, n° 10): en appuyant sur le bouton-poussoir d'actionnement de la benne basculante c'est possible de monter et baisser la benne. Le voyant rouge correspondant sur le tableau de bord s'allume quand la benne est levée.
Commutateur feu clignotant (fig. 2, n°11).
Déviateur feux de direction et avertisseur sonore, commutateur feux (fig. 2 n°.12).
Commutateur à clé pour le contact, prédisposition aux services, démarrage et arrêt du moteur (fig. 2 n°13).

CONTROLES A FAIRE AVANT LE DEMARRAGE

- Vérifier que l'huile de la boîte de vitesse soit au niveau désiré; celui-ci est placé sur le côté gauche du carter de la boîte de vitesse (fig. 4).
- Contrôler le niveau d'huile du moteur (suivre le manuel d'utilisation du moteur).
- Contrôler que la pédale d'embrayage fasse la première partie de sa course sans l'entraîner. Pour le réglage agir sur le registre (fig. 5).
- Contrôler le niveau d'huile des freins (fig. 3 n°. 14). Le réservoir est sur le tableau de bord.

Remplir le réservoir de carburant en utilisant un entonnoir muni d'un tamis très fin (fig. 6, réf. A).

S'assurer que tous les leviers soient au point mort, ensuite opérer comme suit :
1) Démarrage à froid.
2) Appuyer sur la pédale d'embrayage.
3) Introduire la clé dans le commutateur de démarrage (fig. 2 n°13), la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour effectuer le préchauffage, quand le voyant bougie (fig. 3, n°4) s'éteint tourner ultérieurement la clé et dès que le moteur démarre la relâcher.

Pour désactiver le moteur tourner la clé en position centrale.
Si le moteur ne démarre pas ne pas persister dans des tentatives inutiles, qui déchargerait la batterie, mais attendre quelques minutes avant de répéter l'opération de démarrage.
En outre vérifier fréquemment le niveau du liquide dans la batterie (fig. 6, réf. B) et, en cas de besoin, rajouter de l'eau distillée.

CEINTURES DE SECURITE

Mettre la ceinture (fig. 7) en portant le buste droit et appuyé contre le dossier. Pour attacher les ceintures de sécurité, saisir la languette d'accrochage A et l'introduire dans le logement de la boucle de ceinture B, jusqu'à percevoir le déclic de blocage. Si pendant l'extraction la ceinture se bloque, la laisser réenrouler pour une petite partie et l'extraire de nouveau en évitant des manœuvres brusques. Pour déboucler les ceintures, appuyer sur le bouton-poussoir C. Suivre la ceinture pendant le réenroulement pour éviter qu'elle s'entortille. La ceinture s'adapte automatiquement au corps du passager qui la porte en lui permettant une liberté de mouvement.

USAGE DE LA BOITE DE VITESSES A COMMANDE MANUELLE

Pour engager les vitesses, appuyer à fond sur la pédale d'émbrayage et placer le levier de la boîte de vitesses dans la position désirée (le schéma d'engagement de vitesses se trouve derrière la levier (fig. 1 n°6). Pour engager les vitesses rapides entraîner le levier (fig. 1 n°7).
NOTICE: La marche arrière peut être engagée seulement quand le véhicule est arrêté. Si le moteur est en marche, avant d'engager la marche arrière, attendre au moins 2 secondes avec la pédale d'embrayage appuyée à fond pour éviter d'endommager les engrenages et de faire grincer les vitesses.

ATTENTION ! Pour changer correctement de vitesses il faut appuyer à fond sur la pédale d'embrayage. Par conséquent le plancher sous les pédales doit être libre de tout obstacle: s'assurer que les sur-tapis éventuels soient toujours bien étendus et n'interfèrent pas avec les pédales.

MODE D'EMPLOI DE LA BENNE BASCULANTE

Opérations pour le basculement de la benne:

- Bloquer avec les verrous les deux traverses du chassis de la benne qui se trouvent sur le côté du basculement désiré et s'assurer que les axes à volet soient insérés correctement dans le logement.
- Pour la montée de la benne il faut appuyer sur le bouton-poussoir (fig. 2, n° 10) vers le "côté montée".

La montée s'obtient seulement en tenant le bouton-poussoir pressé sans arrêt. L'interruption du basculement s'obtient en relâchant le bouton-poussoir.

ATTENTION !

- Ne jamais bloquer la benne basculante dans des points diagonalement opposés; pour empêcher le faux positionnement les verrous sont de formes différentes.
- Utiliser seulement des verrous originaux.
- Avant chaque basculement latéral s'assurer que les ridelles soient ouvertes, agir sur le levier (fig. 8).
- Avant de commencer les opérations de basculement s'assurer que le véhicule soit placé sur un terrain horizontal, non mouvant et que la charge soit uniformément répartie.

NOTICES POUR L'EMPLOI DE LA BENNE BASCULANTE

La benne basculante trilatérale est équipée de dispositifs qui garantissent la sécurité maximum même pour un opérateur inexpérimenté. Toutefois, il faut respecter quelques règles fondamentales ci-dessous énumérées :

- Avant de commencer les opérations de basculement s'assurer que le véhicule soit placé sur un terrain horizontal, pas en mouvement et que la charge soit uniformément répartie.
- Avant de commencer le basculement s'assurer que personnes, animaux ou objets ne soient dans les environs immédiats du véhicule.
- Avant de commencer les opérations de basculement s'assurer que les verrous soient logés de telle façon que le basculement soit effectué dans la direction désirée.
- Il est interdit de monter sur la machine quand la benne basculante est levée ou elle est en train d'être levée pour vider la charge.
- Quand la benne est chargée, surtout de matériels en vrac, il faut prêter la plus grande attention en ouvrant les ridelles, parce que la pression de matériaux fait ouvrir la ridelle violemment et le matériel en tombant peut atteindre l'opérateur.
- Quand le véhicule se met en marche s'assurer que les ridelles soient fermées et bloquées correctement (fig. 9).
- En cas de basculements à l'intérieur des locaux, prêter beaucoup d'attention à l'interférence éventuelle avec des poutres, plafonds, échafaudages, installations ou autre chose.
- Ne jamais soulever la benne en présence de lignes électriques aériennes ou similaires.
- Il est interdit de quitter la place de manoeuvre pendant que la benne basculante est levée.
- Pour actionner l'étrésillon de sécurité, la benne basculante doit être vide.
- Pendant les opérations d'entretien placer de façon sûre l'étrésillon qui soutient la benne (fig. 10). Il est interdit de s'exposer sous la benne levée si d'abord l'étrésillon susmentionné n'a été placé soigneusement.
- Quand on décharge latéralement, contrôler que le câble qui empêche le vérin de faire toute la course soit présent (fig. 11).

ATTENTION !

1) Il est formellement interdit d'utiliser improprement la benne basculante.
2) La pression d'exercise de l'installation hydraulique est réglée par le constructeur en fonction de la charge utile du véhicule.
3) Il est formellement interdit de modifier l'étalonnage du clapet réducteur de pression.
4) Ne pas stationner pour aucun motif sous la benne basculante levée et pas étançonnée.
5) Il est formellement interdit de voyager avec la benne, même en position levée.
6) Ne jamais soulever la benne latéralement au-delà de la limite.

OPERATIONS DE CHARGEMENT DE MATERIEL

- Charger le véhicule de façon uniforme et telle que chaque danger de chute de matériel sur la rue soit conjuré (fig .27).
- Ne jamais dépasser le charge consenti.
- Le matériel est à mettre dans la benne en respectant une hauteur correct.
- Contrôler que les ridelles soient fermées, en particulier que la ridelle postérieure soit bloquée par les cliquets.
- Grands blocs de pierre, de détritus de démolitions sont à mettre sur la benne avec précaution; il ne faut pas les laisser tomber d'une grande hauteur.

ATTENTION !

L'irrégularité du parcours et des freinages énergiques peuvent causer des déplacements imprévus du chargement et par conséquent des situations de danger pour le conducteur ainsi que les passagers ,il est donc nécessaire de bloquer solidement la charge, en utilisant les crochets de fixation spéciaux qui se trouvent dans la benne.

Éviter de voyager sur des pentes inclinées latéralement (fig. 28).

Le déplacement du chargement ou des secousses éventuelles pourraient causer le basculement de la machine.

ATTENTION !

- Éviter de surcharger le véhicule
- Avant d'embrayer s'assurer que la benne soit complétement abaissée et éviter de voyager avec la benne levée.

ARRET DU MOTEUR

Après que tous les leviers de commande ont été portés au POINT MORT, pour arrêter le moteur il faut tourner la clé du commutateur sur la position stop (fig. 2, n° 13). Mettre le frein de stationnement (fig. 1, n° 5).

EN STATIONNEMENT

Procéder comme suit :

- Arrêter le moteur et mettre le frein de stationnement.
- Engager la vitesse (la 1° vitesse en pente ou la marche arrière en descente) et laisser les roues braquées.

Si le véhicule est garé d'en une forte pente on suggère aussi de bloquer les roues par un coin ou une pierre.

FREIN DE STATIONNEMENT

Le levier du frein de stationnement (fig. 1, n°5) se trouve sur le côté gauche du siège du conducteur. Pour actionner le frein à main, tirer le levier vers le haut, jusqu'à garantir le blocage du véhicule. Sur un terrain plat quatre ou cinq déclenchements sont normalement suffisants,cependant en forte pente et en ayant le véhicule chargé neuf ou dix déclenchements peuvent être nécessaires.

NOTICE: Si cela ne fonctionne pas, s'adresser au réseau du service après-vente Grillo pour exécuter le réglage.

MAINTENANCE 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.

HUILE MOTEUR

Pendant le rodage on conseille de changer l'huile pour la première fois après les 50 premières heures de travail et successivement toutes les 250 heures de fonctionnement. Utiliser de l'huile moteur 15W40 2,4KG. Il est indispensable de contrôler le niveau toutes les 8 heures de travail.
Fig. 12 réf. A bouchon de remplissage d'huile moteur
Fig. 13 filtre à huile moteur
Fig. 14 réf. B bouchon de vidange d'huile moteur
Fig. 14 réf. A niveau de l'huile moteur
(Suivre le manuel d'utilisation du moteur).

ATTENTION!

Si l'huile est au-dessus de niveau maximum on obtient une diminution du rendement du moteur et un fonctionnement irrégulier.

HUILE BOITE DE VITESSES - PONT ARRIERE

Contrôler le niveau environ toutes les 100 heures de travail par l'œil visuel (fig. 4) qui se trouve sur le côté droit du carter de la boîte de vitesses. S'il est nécessaire, rajouter de l'huile boîte de vitesses 80 W 90 (API GL-5). Remplacer l'huile toutes les 1000 heures. Pour ôter l'huile usagé du carter de la boîte de vitesses dévisser le bouchon qui se trouve au centre du carter sous le différentiel (fig. 15). Quantité 23 litres. Le bouchon de remplissage se trouve sous la benne (fig. 14).

HUILE PONT AVANT

Contrôler le niveau par le bouchon qui se trouve sur l'avant du carter (fig. 18 réf. A); remplacer l'huile toutes les 1000 heures en utilisant de l'huile boîte de vitesses 80 W 90, (API GL-5), quantité 3,5 Kg.
Le bouchon se trouve sous le carter central (fig. 18 réf. B).
Le bouchon de remplissage d'huile se trouve sur le carter central (fig. 19).

BENNE BASCULANTE HYDRAULIQUE – DIRECTION HYDRAULIQUE

Le réservoir se trouve au dessous de la benne (fig. 27). Contrôler le niveau par le biais de l'indicateur positionné sur le réservoir (fig. 28) chaque 100 heures. Remplacer l'huile chaque 1000 heures en utilisant l'huile hydraulique 46 (ISO L-HM). Quantité: 18 l. Le filtre de l'huile hydraulique est au dessous du réservoir (fig. 29).

LIQUIDE DE FREINS

Vérifier toutes les 8 heures le niveau du liquide des freins dans le réservoir qui se trouve sur le tableau de bord (fig. 3 n°. 14). S'il est nécessaire, rajouter de l'huile freins DOT.4 (SAE J 1703). Contrôler périodiquement l'installation des freins pour vérifier qu'il n'y a aucune fuite. S'il est nécessaire, **exécuter la vidange comme suit**: si on a l'outil, se raccorder à la place du bouchon de réservoir; d'abord vidanger le circuit postérieur de la remorque, ensuite la vidange antérieure. Si on doit exécuter la vidange sans l'outil, agir sur la pompe de la machine. Les vis de la vidange se trouvent sur la pince de frein (fig. 20). Si cela ne fonctionne pas, s'adresser au réseau du service après-vente Grillo.

ATTENTION ! Sur les pinces de frein il y a deux vis de vidange: exécuter la vidange d'abord sur la vis extérieure, ensuite sur la vis interne (fig. 20, réf. A).

NOTE Nettoyer soigneusement le bouchon de réservoir (fig.3 n° 14) et la surface environnante. Pendant l'ouverture du bouchon prêter la plus grande attention pour que des impuretés éventuelles n'entrent pas dans le réservoir. Pour remplir utiliser toujours un entonnoir muni d'un tamis intégré à maille plus petite ou de 0,12 mm.

NOTICE Le liquide freins absorbe l'humidité, par la suite, si on utilise le véhicule principalement dans des régions avec des taux d'humidité très élevés, il faut remplacer le liquide une fois l'an.

ATTENTION ! Le liquide de freins est toxique et hautement corrosif. En cas de contact accidentel laver tout de suite les parties intéressées avec de l'eau et du savon neutre, et rincer abondamment.

REGLAGE DE FREINS
Les freins à disque du frein de service sont auto-réglants.
Il est possible de régler le frein de stationnement en agissant sur le registre qui est placé sur le câble (fig. 21). Contrôler l'intégrité des flexibles de l'installation des freins.

REGLAGE AMORTISSEURS
Il est possible de régler les amortisseurs en agissant sur la bague et la contre-bague qui règlent la hauteur du ressort (fig. 22).

IMPORTANT !
Graisser périodiquement le joint de cardan, de transmission (fig. 23), l'articulation flottante de la machine et les têtes de direction.

LIQUIDE RADIATEUR
Contrôler le niveau toutes les 20 heures à moteur froid, autrement le liquide chaud pourrait causer des brûlures (fig. 24, réf. A).
Le remplacer une fois l'an.
Le liquide de refroidissement peut résister jusqu'à une température de moins 35: en cas de températures inférieures utilser un liquide approprié.
Capacité: 8 litres.

ATTENTION !
En cas des fuites de liquide, une fois que la panne a été réparé, bien remplir le circuit en purgeant l'air du bouchon placé sur le moteur en correspondance du manchon supérieur (fig. 12, réf. B).
Tenir propre la grille du radiateur de détritus et feuilles (fig. 24, réf. B).

FILTRE A GASOIL
Le filtre à gasoil (fig. 25) est équipé d'électrovalve pour la coupure.
La purge de l'air dans les conduites est automatique; cependant sur le filtre il y a une vis de purge.
Pour le remplacement du filtre suivre le manuel d'utilisation du moteur. De toute façon on conseille de le remplacer en cas d'irrégularité du moteur.

FILTRE A AIR
Le filtre à air se trouve sous la benne (fig. 6, réf. C).
Si l'environnement est poussiéreux on conseille un nettoyage quotidien. Le remplacer quand il est sale ou détérioré.

TUYAUX EN CAOUTCHOUC
Pour la maintenance des tuyaux flexibles en caoutchouc de l'installation de freins (fig. 20, réf. B) et de l'alimentation, suivre scrupuleusement les indications dans le "Plan de Maintenance Planifiée" dans ce chapitre-ci. L'ozone, les températures élevées et l'absence prolongée de liquide dans l'installation peuvent causer le durcissement et la rupture des tuyaux, avec possibles pertes de liquide. Donc un contrôle attentif est nécessaire.

MAINTENANCE DE FIN DE SAISON
Si l'on prévoit une période prolongée d'inactivité de la machine, suivre les indications suivantes :
- Nettoyer en général la machine.
- La placer dans un environnement qui soit ni poussiéreux ni humide.
- Enlever la batterie, la placer dans un environnement sec, où le danger de givre n'existe pas et la recharger au moins une fois par mois.
- Placer des planchettes de bois sous les roues pour isoler la machine de la terre, la recouvrir d'une bâche.

CROCHET D'ATTELAGE POUR REMORQUE

A l'attelage arrière on peut atteler des remorques sans freins jusqu'à un maximum total de 800 kg.
Atteler le pivot au l'arrêt spécial pour éviter qu'il puisse sortir pendant le mouvement en cas de cahots (fig. 26). **Attention ! Ne pas circuler sur des routes publiques avec des remorques attelées.**

GUIDE POUR LA MAINTENANCE ROUTIENIERE DE LA MACHINE

Cette schéma a été inséré afin de Vous aider à maintenir Votre machine parfaitement fonctionnant et et sure. Dans la liste on trouve les opérations de maintenance et lubrication principales et on est indiquées quand ces opérations doivent être effectuées. Vous trouves des cases a cote de chaque opérations pour annoter quand l'opération a été effectuée.
ATTENTION! Il est nécessaire d'effectuer le premier contrôle général après 50 de travail, il faut remplacer huile et filtre moteur. Puis respecter la liste suivante:

OPERATION	A EFFECTUER à... HEURES	EFFECTUÉE LE
Contrôler toutes les fixations	130	
Contrôler la fixation écroues de roues	50 puis toutes les 130 heures	
Contrôler les tuyaux en caoutchouc (installation frein et hydraulique)	130	
Réglage frein à main	130	
Réglage et contrôle fixations des câbles de la boite à vitesses et contrôler des leviers	130	
Contrôler la pression des pneus	130	
Contrôler les freins	130	
Contrôler le voltage de la batterie	130	
Contrôler moteur, boite de vitesses et tuyaux	130	
Contrôler et nettoyer le filtre à air moteur	8	
Contrôler les fixations du moteur	130	
Contrôler le niveau liquide freins	8	
Contrôler le niveau liquide du radiateur	50	
Contrôler le niveau huile de la boite de vitesses	130	
Contrôler le niveau huile moteur	8	
Remplacer le liquide du radiateur	1 ans	
Remplacer l'huile moteur	50 puis toutes les 250 heures	
Remplacer le liquide de freins	1 ans	
Remplacer huile pont avant	1000	
Remplacer huile de la boite de vitesses	1000	
Remplacer l'huile hydraulique	1000	
Remplacer le filtre à air	260	
Remplacer le filtre du combustible	260	

- Lire le livret moteur pour une liste complète des opérations à effectuer.
- Il est nécessaire de lubrifier la machine avant chaque périodes d'inactivité prolongée de la machine.

ALLRAD-TRANSPORTER

GRILLO PK 800

Sehr geehrter Kunde,
wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und sind sicher, dass Sie mit Ihrem neuen “Grillo PK 800” voll und ganz zufrieden sein werden.
Lesen Sie dieses Handbuch 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.**

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND VORGESEHENER GEBRAUCH

Die Grillo-Maschine PK800 ist ein Transporter mit Allradantrieb und Ladepritsche, für den Transport von Materialien auf Straße und abseits befestigter Wege entworfen. Die Maschine ist mit zwei Sitzen ausgestattet, einen für den Fahrer und einen für den Passagier. Die Sitze sind auf Stoßdämpfer gebaut und mit Sicherheitsgurten ausgestattet. Die Fahrer-Plattform mit zwei Sitzen ist auch auf Stoßdämpfer gebaut. Die Ladepritsche ist dreiseitig hydraulisch kippbar. Die Maschine besteht aus zwei Hauptrahmen, der Motor und das Getriebe befinden sich im hinteren Teil der Maschine.

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

SICHEREHITSRELEVANTE HINWEISE

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 zu vermeiden, sind die folgenden Hinweise genauestens zu beachten:
1)**Lesen Sie das gesamte Handbuch** durch, bevor Sie die Maschine in Gang setzen.
2)Die auf der Maschine angebrachten Hinweise bzw. Plaketten beachten.
3)**Bevor Sie zu arbeiten beginnen, immer geeignete Arbeitskleidung anziehen.**
4)**Niemals bei Beladung das zulässige Gesamtgewicht überschreiten**
5)Falls eine andere Person die Maschine benutzen soll, muss diese über die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung der Maschine informiert werden.
6) Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass keine andere Personen und vor allem keine Kinder sich in der Nähe befinden.
7)Vergewissern Sie sich von dem Rückwärtsfahren, dass sich keine Personen oder Hindernisse hinter der Maschine befinden.
8)Die Last stets gut mit den dafür vorgesehenen Haken befestigen.
9)Vor dem Absteigen von der Maschine immer den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Feststellbremse anziehen.
10)Das vorgeschriebene Mindestalter für die Benutzung der Maschine beträgt 18 (achtzehn) Jahre.
11)Die Ladefläche ordentlich und gleichmäßig beladen.
12)Den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen, um die Vergiftungsgefahr durch gefährliche Abgase zu vermeiden,
13) Beim Nachtanken den Motor immer abschalten, nicht rauchen und offene Flammen bzw. Funken im Gefahrenbereich vermeiden.
14)Keinen Treibstoff verschütten, und beim Tanken ausgetretenen/verschütteten Treibstoff vor dem Anlassen des Motors entfernen.
15)Wenn Sie Kinder haben, bewahren Sie immer den Zündschlüssel an einem für Kinder unerreichbaren Ort auf.
16)**Niemals bei laufendem Motor Reinigungsarbeiten bzw. Einstellungen durchführen.**
17)**Die Maschine niemals von einer anderen Person kontrollieren lassen, während Sie selbst auf dieser sitzen und der Motor läuft.**
18)Der Benutzer ist immer für anderen Personen zugefügte Schäden verantwortlich.
19)Ausschließlich Original-Grillo-Ersatzteile verwenden.

FOLGENDES IST ZU VERMEIDEN

20)Die Ladefläche einseitig oder nur hinten mit großen Gewichten belasten, da dadurch die Stabilität der Maschine und die Sicherheit beim Lenken beeinträchtigt werden.
21)Im Rückwärtsgang zu schnell fahren.
22)Das Gerät bei Müdigkeit oder unter Alkoholeinfluss benutzen.
23)Als Passagiere ist nur der auf dem Beifahrersitz erlaubt.
24)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.
25)Die Sicherheitsvorrichtungen der Maschine außer Funktion setzen bzw. entfernen.
26)Jeder unsachgemäße Gebrauch hat den Verfall des Garantieanspruches und der Haftung des Herstellers zur Folge.

WEITERE SICHERHEITSRELEVANTE HINWEISE

Die oben aufgeführten Sicherheitshinweise könnten nicht ausreichen, um jedes Risiko zu vermeiden, falls sich der Benutzer nicht an den vorgesehenen Gebrauch dieser Maschine hält. Daher mahnen wir zur Vorsicht und weisen auf Folgendes hin:
28) Beim Abwärtsfahren auf Hängen zu schnell fahren (Geschwindigkeit ist dem Gelände entsprechend anzupassen).
29) Auf holprigen und unwegsamen Straßen/Wegen zu schnell fahren.
30)Führen Sie keine Wartungsoperation durch, wenn die Ladepritsche angehoben ist und wenn Sie nicht den Sicherheitssporn auf den Hydraulikzylinder gesteckt haben.
31)Die Last immer ordentlich und gleichmäßig auf die Ladepritsche stellen und die mit den dafür vorgesehenen Haken und Seilen befestigen.
32)Ladung darf nicht aus der Pritsche vorstehen, vor allem wenn Sie auf Straße fahren. Beachten Sie immer die Straßenverkehrsordnung.
33)Vorsicht! Schwere oder sperrige Ladung kann die Stabilität der Maschine stark beeinträchtigen.
34) Sich immer an die Straßenverkehrsordnung halten.

IDENTIFIKATION DER MASCHINE UND KUNDENDIENST

IDENTIFIKATION

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

KUNDENDIENST

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

GARANTIE

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

ERSATZTEILE

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile, die unter sicherheitsrelevantem und montagetechnischem Standpunkt keine Probleme bereiten können. Bei der Ersatzteilebestellung immer die Seriennummer der Maschine und die Ersatzteil-Nummer angeben.
Für die Ersatzteile des Motors beachten Sie die Hinweise im Handbuch des Motors.

ERSATZTEILEBESTELLUNG
Immer die Seriennummer der Maschine und die Ersatzteil-Nummer des auszuwechselnden Teils angeben. Wenden Sie sich an Ihren nächsten Grillo-Händler. Unsere Adresse lautet wie folgt:

GRILLO S.p.A.
Via Cervese 1701 – 47521 Cesena (FC) – Italien
Tel. +39 – 0547 - 633111 / Fax. + 39 – 0547 – 632011
Website: www.grillospa.it / e-mail: grillo@grillospa.it

TECHNISCHE DATEN

MODELL: Transporter

MOTOR: Lombardini FOCS 1003 Diesel 1028 c.c. 25 HP (18,5 kW) mit einer Drehzahl von 3300 UpM (ISO 1585), 3 Zylinder mit Flüssigkeitskühlung.

ANLASSER: elektrisch 12V.

KUPPLUNG: Einscheiben-Trockenkupplung mit Pedalbedienung.

GETRIEBE: Synchrongetriebe mit 8 Vorwärtsgänge Synchrongetriebe (4 sind Kriechganggetriebe) + 2 nicht synchronisierte RG (und einer ist ein Kriechganggetriebe). Mit Untersetzungsgetriebe ausgestattet.

HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT mit Bereifung 27x10.50-15: 37,1 km/h.

RÄDER: Traktor- Profil 27x10.50-15 (8 PR).

DIFFERENTIAL: Auf beiden Achsen, die Sperre auf der Hinterachse wird elektrisch aktiviert und erfolgt elektromechanisch.

LENKUNG: mit Hydrauliklenkung und gelenkte Vorderachse

SITZE: gefedert und verstellbar

KABINE: auf einstellbaren Stoßdämpfern und Silent-blocks aufgebaut.

ANTRIEB: Allradantrieb

BETRIEBSBREMSE: 4 Hydraulikbremsen, auf alle 4 Räder wirkend.

NOTBREMSE UND PARKIERBREMSE: mechanische Scheibenbremse auf Antriebswelle wirkend.

LADEPRITSCHE: hydraulischer Dreiseitenkipper mit Ladefläche aus Blech und mit Warzenblech ausgestattet. Das hydraulische Kippen erfolgt dank einer elektrischen Schaltung in der Kabine. Die Pritsche ist mit Haken zur Befestigung des Materials ausgestattet und es ist möglich, zusätzliche Seitenwände zu montieren.

INNENMAßE DER LADEPRITSCHE: 2220X1275X350 mm

HÖHE DER LADEPRITSCHE VOM BODEN: 900 mm.

SCHUTZGITTER FÜR DEN FAHRER: Auf dem Vorderklappe der Pritsche eingebaut

STANDARDAUSSTATTUNG: Windschutzscheibe und Kabinendach, manuelle Steuerung des Beschleunigers, Anhängerkupplung, Notanhängung.

ZUBEHÖR AUF ANFRAGE: Heizungskit und Räder "Garden".

TRAGFÄHIGKEIT: maximal 1750 kg (2 Personen in der Kabine)

Länge: 3900 mm.

Breite: 1420 mm (ohne Seitenspiegel)

Höhe: 2120 mm.

Radstand: 1800 mm.

Spurweite: 1162 mm.

Gewicht: 1750 kg.

INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

1) Vollständigkeit und Unversehrtheit der Maschine sofort überprüfen und kontrollieren, ob die erhaltene Maschine Transportschäden aufweist.
2) Öl-Niveau des Motors, Getriebes und der Kühlflüssigkeit überprüfen.
3) Reifendruck prüfen: 27 x 10.50 / 15 8 PR: 6,4 bar bei Vollbeladung.
Bei Beladung niedriger als die maximale Ladefähigkeit, darf der Druck auf 2,5 bar vermindert werden.
4) Die Batteriespannung überprüfen; sie darf nicht unter 12 Volt liegen. Bei Bedarf die Batterie ans Ladegerät hängen.
Wenn die Batterie trocken, mit der Batterie-Säure getrennt verpackt, geliefert wurde, bitte folgende Punkte befolgen:

4.1) Säure einfüllen und 2 Stunden warten;
4.2) Mit einem auf 12 Volt eingestellten Batterieladegerät, die Batterie 2 Stunden langsam laden.

Achtung, bei Nicht-Befolgung dieser Regel, kann die Batterie beschädigt werden, und die Säure kann während der Arbeit austreten.
WICHTIG! Bei der Montage die Polung der Batterie nicht verwechseln. Den Motor nicht starten, wenn die Batterie nicht angeschlossen ist.

BATTERIE – ACHTUNG!

Die von Batterie ausgetretenen Gasen sind explosiv, halten Sie die Batterie von Feuer oder Funken fern. Kontrollieren Sie regelmäßig den Flüssigkeitsstand und halten Sie die Klemmen mit Vaseline-Fett eingefettet.

NÜTZLICHE TIPPS UM DIE BATTERIELEBENSDAUER ZU VERLÄNGERN

Um ein schnelles Entladen der Batterie zu vermeiden und um die Lebensdauer der Batterie so lang wie möglich zu bewahren, bitte die folgenden Hinweise beachten:
- Wenn der Motor ausgeschaltet ist, andere Vorrichtungen nicht längere Zeit eingeschaltet lassen (z. B. Lichter und Notfalllicht)
- Vor dem Arbeiten an der elektrischen Anlage, ziehen Sie das Negativ-Kabel der Batterie ab.
- Die Batterieklemmen sehr gut befestigen.
- Achtung! Wenn der Batterieladestand für lange Zeit weniger als 50 % beträgt, kann die Batterie sulfatieren und Problemen beim Starten des Motors verursachen.

EINFAHREN

Während der Einfahrzeit (die ersten 50 Arbeitsstunden) vermeiden Sie, den Motor mit hohen Drehzahlen zu fahren und benutzen Sie hingegen die Maschine nur mit 80% der zur Verfügung stehenden Leistung.
Nach den ersten 20 Arbeitsstunden und nach der Einfahrzeit:

- Überprüfen Sie, dass alle Befestigungs- und Verbindungsstücke gut befestigt sind (Schrauben, Muttern, Verbindungsteile)
- Überprüfen Sie alle Aggregate, den Motor, das Getriebegehäuse und die Leitungsrohre, um sich zu versichern, dass nirgends Öl austritt.
- Stellen Sie die Handbremse ein.

Was die Einfahrzeit des Motors betrifft, lesen Sie das Motoren-Handbuch durch.

BETRIEBSANLEITUNG

BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE (Abb. 1 – Abb. 2)

Kupplungspedal (Abb. 1 n° 1): dient zum Auskuppeln des Motors von der Übersetzung. Die Kupplung muss jedesmal gedrückt werden, wenn die verschiedenen Bedienungselementen betätigt werden (Gangschalthebel, Hebel für reduzierte Gänge, Zapfwellenhebel); Die Kupplung muss auch vor dem Anhalten der Maschine und vor dem Starten des Motors gedrückt werden.

Bremspedal (Abb.1 n° 2): Durch das Treten auf das Bremspedal, werden die Radbremsen in Gang gesetzt.

Gaspedal (Abb.1 n° 3).

Handgashebel (Abb.1 n° 4).

Hebel der Feststellbremsen (Abb.1 n° 5): wirkt auf die Übersetzung, gleichzeitig auf beiden Achsen. Die Bremse wird betätigt, indem der Hebel nach oben gezogen wird. Um den Hebel wieder zu lösen, drücken Sie den Knopf am Ende des Hebels und stellen Sie den Hebel auf die niedrigste Position.

Gangschalthebel (Abb. 1 n° 6): in Kombination mit dem Geschwindigkeitsregelungshebel, stellt er acht Vorwärtsgänge und zwei Rückwärtsgänge zur Verfügung.

Geschwindigkeitsregelungshebel – reduzierte und schnelle Gänge (Abb. 1 n° 7): wenn man den Hebel nach vorne drückt, erhält man einen schnellen Gang; wenn man den Hebel nach hinten zieht, erhält man einen langsamen Gang.

Differentialsperrschalter (Abb. 2 n° 9): wenn man den Differenzialsperrschalter drückt, wird das Differenzial auf der Hinterachse blockiert und das entsprechende rote Licht schaltet sich ein. Wenn der Differenzialsperrschalter gelöst wird, geht das Differential wieder in Gang und das rote Licht schaltet sich aus. Den Differentialsperrschalter nur bei Notwendigkeit benutzen. Wenn die Maschine fährt und arbeitet, denken Sie daran den Differentialsperrschalter zu lösen.

Schalter für Pritschenkippung (Abb. 2 n° 10): wenn man diesen Schalter drückt, wird die Ladepritsche hochgehoben oder herunter gefahren. Das rote Licht auf dem Armaturenbrett schaltet sich ein, wenn die Ladepritsche hochgehoben ist.

Umschalter des Blinklichtes (Abb. 2 n° 11).

Schalter für Fahrtrichtungsanzeiger und Warnhorn, Lichtschalter (Abb. 2 n° 12).

Kontaktschlüssel für Zündung, Vorbereitung der Maschinenfunktionen, Inbetriebnahme und Abschalten des Motors (Abb. 2 n° 13).

VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS, FÜHREN SIE DIE FOLGENDEN KONTROLLEN DURCH

- Überprüfen Sie das Getriebeöl-Niveau, das sich auf der linken Seite des Getriebegehäuses befindet (Abb. 4).
- Überprüfen Sie das Motorenöl-Niveau (folgen Sie den Anweisungen im Motoren-Handbuch).
- Überprüfen Sie das Kupplungspedal. Die Kupplung muss nicht im ersten Teil des Pedalwegs eingekuppelt werden. Um die Kupplung einzustellen, wirken Sie den Kupplungszug (Abb. 5).
- Überprüfen Sie das Bremsöl-Niveau (Abb. 3, Nr. 14). Der Behälter befindet sich auf dem Armaturenbrett.

Füllen Sie den Kraftstoffbehälter durch einen Trichter mit einem sehr feinen Filter (Abb. 6, A).

Vergewissern Sie sich, dass sich alle Hebel im Leerlauf befinden und dann befolgen Sie die folgenden Schritte:

1) Anlassen bei kaltem Motor.
2) Das Kupplungspedal drücken.
3) Den Zündschlüssel ins Zündschloss stecken (Abb. 2, Nr. 13); um das Vorglühen zu aktivieren, den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen; wenn die Vorglühleuchte (Abb. 3, Nr. 4) erlischt, den Schlüssel weiter drehen. Wenn der Motor anspringt, Schlüssel sofort loslassen.

Zum Ausschalten des Motors, den Schlüssel in die zentralen Position zurückdrehen.

Wenn der Motor nicht anspringt, versuchen Sie nicht kontinuierlich den Motor zu starten, weil auf diese Weise die Batterie sich entleert. Warten Sie hingegen einige Minuten und dann versuchen Sie nochmals den Motor anzulassen.

Außerdem überprüfen Sie regelmäßig das Niveau der Batterieflüssigkeit (Abb. 6, B) und bei Bedarf füllen Sie destilliertes Wasser zu.

SICHERHEITSGURTE

Die Sicherheitsgurte (fig.7), mit dem Rücken auf Sitz anliegend und aufrecht sitzend, anlegen. Um die Sicherheitsgurte zu schließen, führen Sie das Endstück des Gurtes A in das Gurtschloss B. Sie müssen einen „Click“ hören. Falls die Gurte blockieren sollten, führen Sie den Gurt zurück und ziehen Sie sie ohne schroffe Bewegungen wieder heraus. Um die Sicherheitsgurte zu lösen, drücken Sie den Knopf C. Während des Aufrollen, begleiten Sie den Gurt mit den Händen, um zu vermeiden, dass der Gurt sich verdreht. Dank des Gurtstraffers, passt sich der Gurt automatisch dem Körper der Passagiere an und ermöglichen ihnen sich frei zu bewegen.

GEBRAUCH DES MANUELLEN GETRIEBES

Um die Gänge einzulegen, treten Sie das Kupplungspedal durch und stellen Sie den Getriebehebel auf die gewünschte Position (das Schema der Gängen finden Sie hinter dem Hebel Abb. 1 Nr. 6). Um die höchsten Gänge einzulegen, benutzen Sie den Hebel (Abb. 1, Nr. 7).
VORSICHT! Man darf den Rückwärtsgang nur einlegen, wenn die Maschine steht. Bevor Sie den Rückwärtsgang einlegen, warten Sie zumindest 2 Sekunden nachdem Sie das Kupplungspedal durchgetreten haben. Auf diese Weise werden Sie die Getriebezähne nicht beschädigen weil Sie nicht an der Kupplung kratzen.
VORSICHT! Um die Gänge richtig zu wechseln, treten Sie das Kupplungspedal ganz durch. Deshalb, muss der Boden unter dem Pedal frei von Hindernissen sein. Vergewissern Sie sich, dass der Fußteppich das Pedal nicht behindern und achten Sie immer darauf, die Fußfreiheit zum Bedienen der Pedale nicht zu behindern.

GEBRAUCHSANWEISUNGEN FÜR DEN EINSATZ DER LADEPRITSCHE

Um die Pritsche umzukippen, führen Sie bitte die folgenden Punkte durch:
- die zwei gewünschten Querträger des Rahmens der Pritsche mit den Riegeln blockieren und vergewissern Sie sich, dass die Scharnierbolzen gut befestigt sind.
- Um die Pritsche anzuheben, drucken Sie den Knopf (Abb.2 Nr. 10) nach oben.

Um die Pritsche anzuheben, müssen Sie den Knopf gedrückt halten. Wenn Sie den Knopf loslassen, unterbricht sich das Anheben der Pritsche.

VORSICHT!

- Die Pritsche niemals an zwei diagonal gegenüberliegenden Punkten blockieren; um eine Fehlpositionierung zu verhindern sind die Riegel verschiedenartig geformt.
- Nur Original-Riegel verwenden.
- Vor jedem seitlichen Kippvorgang überprüfen Sie, ob die Seitenwände geöffnet sind und dazu den Hebel (Abb. 8) benutzen.
- Vor dem Kippvorgang vergewissern Sie sich, dass das Fahrzeug auf einem ebenen und festen Boden steht und, dass die Ladung gleichmäßig verteilt ist.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINSATZ DER KIPP-PRITSCHE

Die dreiseitige kippbare Pritsche ist so eingebaut und mit solchen Vorrichtungen ausgestattet, dass die maximale Sicherheit auch für Nicht-Experten gewährleistet wird. Trotzdem ist es notwendig die folgenden fundamentalen Richtlinien zu befolgen:

- Vor dem Kippvorgang vergewissern Sie sich, dass das Fahrzeug auf einem ebenen und festen Boden steht und die Ladung gleichmäßig verteilt ist.
- Vor dem Kippvorgang vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände in der Nähe des Fahrzeugs befinden.
- Vor dem Kippvorgang vergewissern Sie sich, dass die Riegel richtig positioniert und befestigt sind, damit die Pritsche in die gewünschte Richtung umkippt.
- Während des Kippvorganges oder wenn die Pritsche schon angehoben ist, ist es verboten auf die Pritsche aufzusteigen, um die Ladung in Ordnung zu stellen.
- Bei beladener Pritsche, vor allem bei losen Materialien, die Seitenwände vorsichtig öffnen, da der Druck der Materialien die Seitenwände gewaltsam öffnen kann und herabfallende Materialien den Bediener treffen und verletzen können.
- Vergewissern Sie sich, dass während der Fahrt die Seitenwände der Pritsche geschlossen und ordnungsgemäß verriegelt sind.

- Achten Sie darauf, dass die Maschine beim Kippen der Pritsche im Inneren von Räumlichkeiten nicht mit Trägern, Decken, Baugerüsten, Anlagen oder anderen Elementen in Kontakt kommt. Die Maschine könnte sich überschlagen.
- Niemals die Pritsche anheben, wenn sich elektrische Leitungen oder ähnliches in der Nähe befinden.
- Es ist verboten, die Kontrolle der Maschine zu verlassen, wenn die Pritsche angehoben ist.
- Um den Sicherheitssporn zu aktivieren, muss die Ladepritsche leer sein.
- Während der Wartungsarbeiten stellen Sie immer den Sicherheitssporn unter der Pritsche (Abb.10), so dass die Pritsche nicht herunterkommen kann. Es ist Verboten sich unter die angehobenen Pritsche zu begeben, ohne dass der obengenannte Sicherheitssporn sorgfältig positioniert wurde.
- Wenn man die Pritsche seitlich auslädt, vergewissern Sie sich, dass das Kabel welches den Hubzylinder am Ende seines Weges blockiert, vorhanden ist.

ACHTUNG!

1) Es ist absolut verboten die Kippvorrichtung unsachgemäß zu verwenden.
2) Der Arbeitsdruck der hydraulischen Anlage wurde vom Hersteller unter Berücksichtigung der Ladefähigkeit des Fahrzeugs eingestellt.
3) Es ist absolut verboten die Eichung des Drosselventils zu verändern.
4) Es ist äußerst gefährlich sich in der Nähe der angehobenen Ladepritsche zu befinden, wenn der Sicherheitssporn nicht eingelegt ist.
5) Es ist absolut verboten mit dem Fahrtzeugs zu fahren, wenn die Pritsche auch nur teilweise angehoben ist.
6) Achten Sie immer darauf, dass beim seitlichen Kippen der Pritsche nie über das Limit angehoben wird.

BELADUNG VON MATERIALIEN

- Das Fahrzeug gleichmäßig beladen, so dass keine Gefahr besteht, dass das beladene Material auf die Fahrbahn herunterfällt.
- Nie das zulässige Gesamtgewicht und die Nutzlast der Ladepritsche überschreiten.
- Das Material muss von oben aus der niedrigst möglichen Höhe auf die Pritsche geladen werden.
- Überprüfen Sie bitte, dass die Seitenwände geschlossen sind und vor allem dass die Heckwände mit den Krampen blockiert wurden.
- Große Steinblöcke und Bauschutt müssen vorsichtig auf die Pritsche geladen und nicht von oben fallen gelassen werden.

ACHTUNG!

Ungleichmäßiger Boden und abruptes Bremsen können plötzliche Bewegungen der Ladung verursachen und deshalb können Gefahren für den Fahrer und die Passagiere entstehen. Vor dem Fahrt befestigen Sie die Ladung mit den auf der Ladepritsche vorgesehenen Hacken. Benutzen Sie immer für die Ladung geeignete und robuste Metallkabel, Seile und Haken.
Vermeiden Sie an seitlichen Hängen zu fahren (Abb. 28).
Wegen der Bewegung der Ladung oder plötzlichen Stößen, könnte die Maschine sich überschlagen.

ACHTUNG!

- Die maximale Ladefähigkeit der Maschine nicht überschreiten
- Vor dem Fahrt, vergewissern Sie sich, dass die Pritsche nicht angehoben ist. Vermeiden Sie immer mit angehobener Pritsche zu fahren.

AUSSCHALTEN DES MOTORS

Nachdem Sie alle Schalthebel in die Leerlaufstellung gestellt haben, stellen Sie den Zündschlüssel auf die Stopp-Position (Abb. 1, Nr. 13), um den Motor auszuschalten. Ziehen Sie die Handbremse hoch (Abb. 1, Nr. 5).

PARKEN DER MASCHINE

Befolgen Sie die folgenden Schritte:
- Schalten Sie den Motor aus und ziehen Sie die Handbremse hoch.
- Legen Sie den Gang ein (den ersten Gang bei Steigung, den Rückwärtsgang beim Abhang).

HANDBREMSE

Der Handbremshebel (Abb.1, Nr.5) befindet sich auf der linken Seite des Fahrsitzes. Um die Handbremse zu aktivieren, ziehen Sie den Hebel hoch. Damit wird die Maschine blockiert. Es reicht normalerweise aus, bei ebenem Boden die Handbremse in Stufe 4 oder 5 hochzuziehen. Am steilen Hang und mit vollbeladener Ladepritsche, die Handbremse in Stufe 9 oder 10 hochziehen.

WARTUNG UND SCHMIERUNG

ACHTUNG!

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

MOTORENÖL

Nach der Einfahrzeit, soll der erste Ölwechsel nach 50 Arbeitsstunden und dann alle 250 Arbeitsstunden durchgeführt werden. Verwenden Sie das Motorenöl 15W40 2,4 KG. Überprüfen Sie das Motorenöl-Niveau jede 8 Arbeitsstunden.
Abb. 12, A Motorenöleinfüllschraube.
Abb. 13 Motorenölfilter.
Abb. 14, B Motorenölabflussschraube.
Abb. 14, A Motorenöl-Niveau.
(Halten Sie sich immer an das Motoren-Handbuch)

ACHTUNG!

Wenn der Ölstand über dem maximalen Niveau liegt, verliert der Motor an Leistung und läuft unregelmäßig.

GETRIEBEÖL – HINTERACHSE

Überprüfen Sie das Niveau ungefähr alle 100 Arbeitsstunden vom Sichtfenster, das sich auf der rechten Seite des Getriebeblocks befindet (Abb.4). Wenn es notwendig ist, fügen Sie das Getriebeöl 80 W90 (API GL- 5) hinzu. Wechseln Sie das Öl alle 1000 Arbeitsstunden. Um das alte Getriebeöl abzulassen, lösen Sie die Ölabflussschraube, die sich in der Mitte des Getriebe, unter dem Differenzial befindet (Abb.15). Die einzugießende Menge beträgt 23 Liter. Der Öleinfüllschraube befindet sich unter der Pritsche (Abb.14).

ÖL DER VORDERACHSE

Überprüfen Sie das Öl-Niveau durch die Ölschraube, die sich auf dem vorderen Teil des Getriebes befindet (Abb.18, B). Wechseln Sie das Öl alle 1000 Stunden mit Getriebeöl 80 W 90 (API GL-5). Die einzugießende Menge beträgt 3,5kg.
Die Ölabflussschraube befindet sich unter dem Getriebe (Abb. 18, B).
Die Öleinfüllschraube befindet sich auf dem Getriebe (Abb. 19).

ÖL DER HYDRAULISCHEN KIPPVORRICHTUNG – SERVOLENKUNG

Der Behälter befindet sich unterhalb der Ladepritsche (Abb. 27). Den Ölstand alle 100 Stunden durch die Anzeige am Behälter prüfen (Abb. 28). Alle 1000 Stunden das Öl auswechseln unter Benutzung des Hydrauliköls 46 (ISO L-HM). Menge: 18 l. Der Hydraulikölfilter befindet sich unterhalb des Behälters.

BREMSFLÜSSIGKEIT

Überprüfen Sie alle 8 Stunden die Bremsflüssigkeit in dem Behälter, der sich auf dem Armaturenbrett befindet (Abb. 3, Nr. 14). Wenn es notwendig ist, fügen Sie die Bremsflüssigkeit DOT.4 (SAE J 1703) zu. Überprüfen Sie regelmäßig die Bremsanlage auf Flüssigkeitsverluste.
Bei Bedarf führen Sie die Entlüftung durch**,** indem Sie die folgenden Schritte befolgen: wenn man das Werkzeug zur Verfügung hat, verbinden Sie es mit dem Deckel des Behälters; entlüften Sie zuerst die hinteren Bremsschläuche und dann die vorderen Bremsschläuche. Wenn die Entlüftung ohne Werkzeug durchzuführen ist, arbeiten Sie am besten an der Maschinenpumpe. Die Entlüftungsschraube finden Sie auf dem Bremssattel (Abb. 20). Sollte die Entlüftung durch die Entlüftungsschraube nicht funktionieren, wenden Sie sich bitte an den Grillo-Kundendienst.
VORSICHT! Auf dem Bremssattel sind zwei Entlüftungsschrauben vorhanden: führen Sie die Entlüftung zuerst auf der äußeren Entlüftungsschraube und dann auf der inneren Entlüftungsschraube durch (Abb. 20, A).

WICHTIG: Die Schraube des Bremsflüssigkeitsbehälters und die umgebende Oberfläche sorgfältig reingen (Abb. 3, Nr. 14). Achten Sie darauf, dass keine Unreinheiten oder schmutzige Partikel in den Behälter gelangen, wenn Sie die Schraube des Bremsflüssigkeitsbehälters öffnen. Um den Behälter wieder zu füllen, benutzen Sie immer einen Trichter mit integriertem Sieb-Filter von max. 0,12 mm.
VORSICHT! Die Bremsflüssigkeit saugt die Feuchtigkeit auf. Deshalb muss die Bremsflüssigkeit einmal pro Jahr gewechselt werden wenn die Maschine in sehr feuchten Bereichen benutzt wird.
VORSICHT! Die Bremsflüssigkeit ist giftig und höchst korrosiv. Nach Kontakt mit dieser Flüssigkeit, waschen Sie sich mehrmals sorgfältig mit Wasser und Seife.

BREMSENEINSTELLUNG

Die Handbremse ist mit selbstregulierenden Scheibenbremsen ausgestattet.
Die Handbremse kann eingestellt werden, indem Sie den Regler auf dem Kabel benutzen (Abb. 21). Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Schläuche der Bremsanlage.

EINSTELLUNG DER STOßDÄMPFERN

Es ist möglich durch die Gewinderinge die Stoßdämpfer einzustellen (Abb. 22).

WICHTIG!

Das Kardangelenk, die Übersetzung, das Drehgelenk des Fahrzeugs und die Lenkköpfe regelmäßig einfetten.

KÜHLFLÜSSIGKEIT

Überprüfen Sie das Kühlflüssigkeitsniveau alle 20 Stunden nur bei kaltem Motor; bei heißem Motor besteht Verbrennungsgefahr.
Wechseln Sie die Kühlflüssigkeit einmal pro Jahr.
Die Kühlflüssigkeit funktioniert bis zu einer Temperatur von – 35 C°. Bei niedrigen Temperaturen, fügen Sie ein Gefrierschutzmittel hinzu.
Fassungsvermögen: 8 Liter.

VORSICHT!

Bei Flüssigkeitsverlusten, nachdem der Schaden repariert wurde, füllen Sie den Kreislauf wieder gut auf, indem Sie die Entlüftung mehrmals durchführen. Die Entlüftungsschraube befindet sich auf dem Motor neben dem vorderen Steckteil (Abb. 12, B).
Das Kühlerschutzgitter muss immer frei von Blättern, Staub und anderen Resten sein (Abb. 24, B).

DIESELFILTER
Der Dieselfilter (Abb. 25) verfügt über ein Magnetventil für das Ausschalten.
Die Entlüftung der Leitungen erfolgt automatisch; jedoch befindet sich auf dem Filter eine Entlüftungsschraube. Um den Filter zu wechseln, befolgen Sie bitte die Anweisungen im Motorenhandbuch. Bei Motorstörungen ist es empfehlenswert den Filter zu wechseln.

LUFTFILTER
Der Luftfilter befindet sich unter der Pritsche (Abb. 6, C). In staubigen Räumen ist es empfehlenswert den Filter täglich zu reinigen. Wenn schmutzig oder abgenutzt, muss der Filter gewechselt werden.

GUMMISCHLÄUCHE
Um die Gummischläuche der Bremsanlage und die Versorgungsschläuche zu warten (Abb. 20, B), befolgen sie die Anweisungen in der Abteilung „Programm von planmäßiger Wartung“ in diesem Kapitel. Das Ozon, hohe Temperaturen und längerer Flüssigkeitsmangel in der Anlage könnten zu Verhärtungen und Brüchen der Gummischläuche führen und deshalb Flüssigkeitsverluste verursachen. Es ist deswegen notwendig, die Gummischläuche sorgfältig und regelmäßig zu überprüfen.

WARTUNG AM SAISON-ENDE
Wenn das Fahrzeug für längere Zeit stillsteht, befolgen Sie die folgenden Anweisungen:
- Führen Sie eine gründliche Reinigung der Maschine durch.
- Stellen Sie die Maschine in einem nicht feuchten und nicht staubigen Raum.
- Nehmen Sie die Batterie heraus und bewahren Sie in einem trockenen Raum auf. Die Batterie mindestens einmal pro Monat aufladen.
- Legen Sie Holzbretter zur Isolation unter die Maschinenräder, um das Fahrzeug vom Boden zu trennen. Das Fahrzeug mit einer Schutzdecke bedecken.

HINTERE ANHÄNGERKUPPLUNG
An der Anhängerkupplung können ungebremste Anhänger mit einem maximalen Gewicht von 800 KG angekoppelt werden.
Verbinden Sie den Bockbolzen mit dem geeigneten Klinkhaken, um zu vermeiden, dass sich der Anhänger während der Fahrt vom Haken löst (Abb. 26).
VORSICHT! Auf öffentlichen Straßen ist es untersagt, mit Anhänger zu fahren.

TABELLE FÜR DIE PLANMÄßIGE WARTUNG DER MASCHINE

Die folgende Tabelle wird Ihnen dabei helfen, Ihre Maschine stets im optimalen Zustand zu halten, im Bezug auf Sicherheit und Effizienz. Sie finden darin die Liste der wichtigsten Kontroll-, Wartungs- und Schmierarbeiten, und wann genau diese Kontrolle am besten durchzuführen sind. In den daneben stehenden Kästchen können Sie notieren, wann (Datum oder Betriebsstunden) Sie diese Operationen durchgeführt haben. **VORSICHT! Die erste Generalüberprüfung muss unbedingt nach den ersten 50 Arbeitsstunden durchgeführt werden. Motoröl und Filter auch wechseln.**
Danach halten Sie sich an die folgende Tabelle:

ARBEIT	ALLE X STUNDE	DURCHGEFÜHRT AM (DATUM ODER STD.)							
Alle Befestigungen überprüfen	130								
Befestigung der Muttern auf Rädern überprüfen	zuerst nach 50, danach alle 130								
Gummischläuche der Bremsanlage, Versorgungsanlage und Hydraulikanlage überprüfen.	130								
Handbremse einstellen	130								
Einstellung der Getriebekabel und Getriebe für reduzierte schnelle Gänge und ihre Hebel durchführen. Befestigung der Getriebekabel und ihre Hebel überprüfen.	130								
Reifendruck überprüfen	130								
Bremsabnutzung überprüfen	130								
Batteriespannung überprüfen	130								
Motor, Getriebe und Rohrleitungen überprüfen	130								
Motor-Luftfilter überprüfen und reinigen	8								
Motorbefestigung überprüfen	130								
Bremsflüssigkeit-Niveau überprüfen	8								
Kühlflüssigkeitsniveau überprüfen	50								
Getriebeöl-Niveau überprüfen	130								
Motoröl-Niveau überprüfen	8								
Kühlflüssigkeit wechseln	1 Jahr								
Motoröl wechseln	zuerst nach 50, danach alle 250								
Bremsflüssigkeit wechseln	1 Jahr								
Vorderachse-Öl wechseln	1000								
Hydrauliköl-Filter wechseln	1000								
Luftfilter wechseln	260								
Kraftstoff-Filter wechseln	260								

- Für vollständige Auflistung und Durchführungsmodalitäten im Motoren-Handbuch nachschlagen.
- Eine gründliche Schmierung sollte vor jeder längeren Stilllegung der Maschine durchgeführt werden.

TRANSPORTADOR DE RUEDAS

GRILLO PK 800

Estimado cliente,
Le damos las gracias por su confianza y por la preferencia puesta en nuestro PK 800, confiamos que el uso de su nueva máquina responda plenamente a sus exigencias.
Para una utilización óptima y su mantenimiento en el tiempo, **le rogamos que lea atentamente y siga escrupulosamente las indicaciones de este manual.** Esto le permitirá obtener los máximos resultados y salvaguardar su inversión. **Le recomendamos conservar este manual**, que deberá acompañar siempre a la máquina.

DESCRIPCIÓN GENERAL Y USO PREVISTO

La maquina Grillo PK 800 es un transporte de 4 ruedas motrices permanentemente con cajón de carga.
Proyectado para el transporte de materiales en la carretera, y particularmente, fuera de ella.
Dispone de dos plazas, uno para el conductor y otra para un pasajero con asientos amortiguados y cinturones de seguridad.
La plataforma de carga es inclinable trilateralmente e hidráulico. La máquina consta de dos bastidores de soporte, y el motor y el cambio se encuentran en la parte trasera

¡ATENCION! Leer atentamente antes de encender el motor. Las siguientes advertencias son importantes para la seguridad del operario!

ADVERTENCIAS

¡La precaución es el arma principal para la prevención de accidentes!
Le rogamos que lea con atención las siguientes advertencias acerca del uso de la máquina, antes de iniciar el trabajo.
Un uso inadecuado de la máquina o de su equipamiento puede resultar dañino; para impedir que nada ocurra tener en cuenta las precauciones necesarias que a continuación se muestran:
1)Leer este manual íntegramente antes de subirse a la máquina y ponerla en movimiento.
2)Prestar particular atención a las advertencias y etiquetas de seguridad.
3)Antes de iniciar el trabajo, ponerse ropa adecuada al trabajo.
4)No cargar pesos superiores a los homologados
5)Antes de que otra persona trabaje con la máquina necesita estar al corriente de las normas de seguridad así como del uso de la máquina.
6)Antes de encender el motor verificar que no se encuentran personas en el entorno; especialmente niños.
7)Antes de dar la marcha atrás con la máquina, asegurarse de que no hay personas ni obstáculos.
8)Asegurar bien la carga con los ganchos especiales.
9)Antes de bajar de la máquina, apague el motor, quite la llave del contacto y conecte el freno de estacionamiento.
10)No deje trabajar a personas demasiado jóvenes: está prohibido el uso a menores de 18 años.
11)Cargue la caja de manera ordenada y uniforme.
12)Para evitar el peligro de inhalación de gases tóxicos, no arranque el motor en locales cerrados.
13)Apague siempre el motor antes de repostar combustible y manténgase alejado de chispas o llamas. ¡No fumar!
14)Evite derrames de combustible y después de haber llenado el depósito, limpiar cualquier derrame antes de arrancar el motor.
15)Si usted tiene niños, cuando no use la máquina, esconda las llaves.
16)No realice ningún tipo de reparación o limpieza con el motor en marcha.
17)No active la máquina por alguien mientras está sentada al volante con el motor en marcha.
18)El conductor es siempre responsable de los daños a terceros.
19)Usar siempre recambios originales Grillo.

USOS INAPROPIADOS A EVITAR

20)No cargar mucho peso en la parte trasera de la caja o en un lado: se pierde mucha estabilidad y seguridad en la conducción.
21)No meter la marcha atrás con el motor acelerado.
22)No usar la máquina cuando se está cansado o se ha bebido alcohol.
23)No transportar pasajeros en la máquina más allá de lo permitido en la cabina de conducción.
24)No haga funcionar la máquina cerca de zanjas o diques que se puedan romper con el peso del coche, sobre todo cuando la superficie este suelta o húmeda.
25)No manipular o desactivar los dispositivos de seguridad.
26)Cualquier uso inapropiado supone la pérdida de la garantía y la exoneración de cualquier responsabilidad del constructor.

MÁS CONSEJOS DE SEGURIDAD

Los consejos hasta ahora comentados podrían no ser suficientes para evitar riesgos, en el caso de que el operador no cumpla con un correcto uso de la máquina.
Por tanto, para mayor precaución se especifican los siguientes:
27)No realizar mantenimiento a la máquina con la caja alzado sin haber insertado el puntal de seguridad en el cilindro hidráulico.
28)En pendiente girar siempre lentamente.
29)Posicionar bien la carga uniformemente distribuida y fijarla con cuerdas o cintas usadas para este propósito.
30)No transportar cargas sobresalientes de la caja, en particular en la carretera. Respetar el código de la carretera.
31)Las cargas voluminosas pueden hacer perder estabilidad a la máquina. Prestar atención.

IDENTIFICACIÓN Y ASISTENCIA

IDENTIFICACIÓN

La máquina está dotada de una placa situada sobre el chasis con el número de matrícula. Este número es indispensable para cualquier intervención y para solicitar los recambios.

SERVICIO DE ASISTENCIA

Este manual proporciona indicaciones para el uso de la máquina. Para un correcto mantenimiento consultar al distribuidor de zona.

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.

RECAMBIOS

Se recomienda utilizar sólo recambios originales, los únicos que ofrecen características de seguridad e intercambiabilidad. Cada solicitud debe ser acompañada del número de matrícula de la máquina y del código de pieza a sustituir. Para los recambios del motor, prestar atención a cuanto esté indicado en el folleto específico.

CÓMO SOLICITAR LOS RECAMBIOS

Indicar siempre el número de matrícula de la máquina y el código de la pieza a sustituir. Póngase en contacto con uno de nuestros centros en cada provincia.Nuestra dirección completa es:
GRILLO S.p.A.
Via Cervese 1701 – 47521 Cesena (FC) – Italia
Tel: + 39 0547 633111 – Fax +39 0547 632011
Sitio web: www.grillospa.it – e-mail: grillo@grillospa.it

CARACTERISTICAS TECNICAS

MODELO: Transporte de ruedas.

MOTORE: LOMBARDINI FOCS 1003 Diésel 1028 cc 25 HP (18,5 Kw), potencia @3300 rpm (ISO 1585) refrigeración líquida, 3 cilindros.

ARRANQUE: eléctrico 12V.

EMBRAGUE: mono disco en seco con mando a pedal.

CAJA DE CAMBIOS: sincronizado de 8 velocidades de avance + 2marchas atrás, no sincronizadas (1 reducida). Con reductor de velocidad.

VELOCIDAD MAXIMA (con ruedas 27x10.50-15): 37,1 km/h.

RUEDAS: *Tractor* 27x10.50-15 (8 PR).

DIFERENCIAL: en los dos ejes con bloqueo de mando eléctrico y accionamiento electro-mecánico en el eje trasero.

DIRECCIÓN: hidráulica, eje delantero de dirección.

ASIENTOS: amortiguados y ajustables.

CABINA: montada sobre amortiguadores ajustables y silentblock.

TRACCIÓN: de 4 ruedas motrices permanentemente.

FRENO DE SERVICIO: 4 frenos de disco hidráulico en las 4 ruedas.

FRENO DE EMERGENCIA Y ESTACIONAMIENTO: freno de disco mecánico en la transmisión.

CAJA DE CARGA: basculante trilateral, hidráulica, con fundo de chapa y compuertas abatibles en chapa estampada. Mando eléctrico por el bascula miento hidráulico en cabina. Con ganchos, chigres y predisposición realce compuertas.

DIMENSIONES INTERNAS CAJA DE CARGA: 2220 x 1350 x 350 mm.

ALTURA CAJA DE CARGA DEL SUELO: 900 mm.

REJILLA DE PROTECCIÓN CONDUCTOR: en la parte delantera de la caja.

CAPACIDAD DE CARGA: 1750 kg máx. (con 2 personas en la cabina).

DE SERIE: parabrisas y techo cabina, mando acelerador manual, gancho de remolque, gancho de emergencia

LONGITUD 3900 mm

ANCHURA 1420 mm (sin espejos)

ALTURA 2120 mm

DISTANCIA ENTRE LOS EJES. 1800 mm

VÍA: 1162 mm

PESO: 1750 kg

PUESTA EN SERVICIO DE LA MAQUINA

1) Controlar la integridad de la máquina y asegurarse de que no ha sufrido daños durante el transporte.
2) Comprobar los niveles del aceite del motor, aceite del cambio y líquido del radiador.
3) Comprobar la presión de los neumáticos:
   27 x 10.50 / 15 8 PR: 6,4 bares en condiciones de carga máxima.

En condiciones de carga menor a la máxima, la presión puede ser disminuida a 2.5 bares.

4) Controlar el voltaje de la batería, no debe ser menor de 12 Voltios. Eventualmente realizar una recarga.

Si la batería ha sido recibido aparte, para la instalación siga estos pasos:

4.1) Introducir el ácido y esperar 2 horas.
4.2) Cargar la batería con una carga regulada a 12V con carga lenta durante 2 horas.

Atención, no respetando estos pasos se puede provocar un deterioro a la batería y el derrame del ácido durante el trabajo.
IMPORTANTE! Durante el montaje evitar invertir la polaridad de la batería.

¡BATERIA – ATENCIÓN!

Los gases expulsados por la batería son explosivos, manténgala alejada de chispas o llamas. Controle periódicamente el nivel de líquido y mantenga los terminales lubricados con grasa de vaselina.
Consejos útiles para prolongar la vida de la batería
Para evitar descargar rápidamente la batería y para preservar su funcionalidad en el tiempo, seguir escrupulosamente las siguientes indicaciones:
Con el motor parado evitar tener dispositivos encendidos durante un largo periodo (por ejemplo, luces, luces de emergencia, etc.).
Antes de cualquier intervención sobre la instalación eléctrica, desconecte el polo negativo de la batería.
Apriete hasta el fondo los cables de la batería.
Advertencia. La batería si se deja mucho tiempo con una carga inferior al 50% se daña por sulfatación, reduciendo la capacidad y las características.

RODAJE

Durante el periodo de rodaje (primeras 50 horas de funcionamiento) evitar trabajar con el motor en régimen elevado, limitando la potencia alrededor del 80% de la total.
Después de las primeras 20 horas de funcionamiento y hasta el término del periodo de rodaje:

- Controlar la fijación de todos los órganos de fijamiento y de enlace (tornillos, tuercas, accesorios).
- Controlar todos los grupos, motor, caja de cambio y tuberías, comprobándose que no hay pérdidas de aceite.
- Comprobar el freno de estacionamiento.

Por lo que respecta a las instrucciones de rodaje del motor, consultar el respectivo libro de instrucciones.

INSTRUCCIONES DE USO

DESCRIPCIÓN DE LOS CONTROLES (Fig.1 - Fig. 2)
Pedal de control del embrague (Fig. 1, n° 1): sirve para desenganchar el motor de la transmisión. Debe ser accionado cada vez que se maniobre con las palancas de control (palanca de cambio, palanca de reducción de velocidades, palanca de control de la toma de fuerza), antes de parar la máquina y antes de encender el motor.
Pedal de control del freno (Fig. 1, n° 2): acciona los frenos de las ruedas.
Pedal del acelerador (Fig. 1, n° 3).
Palanca de acelerador de mano (Fig.1, n°4).
Palanca de control del freno de estacionamiento (Fig. 1, n° 5): actúa sobre la transmisión, al mismo tiempo que a ambos ejes. El freno se conecta tirando de la palanca hacia arriba. Para desbloquear la palanca, pulsar primero el botón de su extremo y luego bajarla hasta el fondo.

Palanca de control de marchas (Fig. 1, n° 6): Ofrece, en combinación con la palanca de variación de velocidad, 8 velocidades de avance y 2 marcha atrás.
Palanca de control de variación de velocidad – reducida y veloz (Fig. 1, nº 7): empujando la palanca hacia delante se obtiene una marcha veloz; tirando se obtiene una marcha lenta.
Selector de introducción del bloqueo diferencial (Fig. 2, n° 9): presionando el selector de bloqueo diferencial, el diferencial de los ejes traseros se bloquea, y la luz testigo se enciende. Pulsándolo de nuevo, el diferencial se restaura y la luz testigo se apaga. Utilizar el bloqueo diferencial solo cuando sea necesario. Prestar mucha atención de no olvidarse encendido el bloqueo diferencial.
Botón de accionamiento basculante (Fig. 2, n° 10): presionando el botón de accionamiento basculante es posible levantar y bajar la caja. La luz testigo roja del panel de control se enciende cuando la caja está levantado.
Conmutador de luces intermitentes (fig. 2, n°11).
Con indicadores de dirección, avisadores acústicos e interruptor de luces (fig. 2 n°.12).
Interruptor por llave de encendido, predisposición de servicios, encendido y
Apagado del motor (fig.2 n°13)

CONTROLES A SEGUIR ANTES DEL ARRANQUE

- Verificar que el aceite del cambio está a su nivel, en el lado izquierdo de la caja del cambio (fig. 4)
- Controlar el nivel de aceite en el motor (atenerse a las instrucciones del libro del motor).
- Controlar que el pedal del embrague hace la primera parte de su recorrido sin accionarlo. Para su regulación actuar sobre el registro (fig. 5).
- Controlar el nivel del líquido de frenos (fig. 3 n°. 14). El depósito esta en el salpicadero.

Llene el tanque de combustible, ayudándose de un embudo con un filtro muy fino (fig. 6, rif. A).
Asegurarse que todas las palancas estén en posición neutra, y a continuación haga lo siguiente:
1) Encendido con el motor frio.
2) Presione el pedal del embrague.
3) Introduzca la llave en el interruptor de arranque (fig.2 n°13) rotarla en sentido horario para efectuar el precalentamiento y cuando la luz testigo de calentamiento (fig.3, n°4) se apague rotar más la llave y nada más esté encendido el motor, no tocarla más.

Para apagar el motor rotar la llave a la posición central.
En caso de no producirse el arranque, no insistir en reintentarlo inútilmente, que descargaría la batería, esperar unos minutos y repetir de nuevo la operación.
Verificar también frecuentemente en nivel de líquido en la batería (fig.6, rif. B) y, si procede, añadir agua destilada.

CINTURON DE SEGURIDAD

El cinturón (Fig. 7) se debe usar teniendo el cuerpo recto y apoyado en el respaldo. Para abrochar el cinturón de seguridad, agarre la ficha A e insértela en el sitio B de acoplamiento de la hebilla hasta que escuche el clic del bloqueo. Si cuando se quite el cinturón este se queda bloqueado, dejar de tirar un momento y volver a estirar nuevamente evitando movimientos bruscos. Para desenganchar el cinturón, presione C. Acompañar al cinturón durante la recogida, para evitar que se enrede. En cinturón, por medio del carrete, se adapta automáticamente al cuerpo del pasajero dotándole de total libertad de movimientos.

USO DEL CAMBIO MANUAL

Para meter las marchas, primero presione el pedal del embrague hasta el fondo y ponga la palanca del cambio en la posición deseada (El esquema para la introducción de las marchas viene reflejado y documentado a la derecha de la palanca fig.1 n°6).
Para meter la marcha rápida accionar la palanca (fig.1 n°7)
ADVERTENCIA La marcha atrás puede meterse sólo cuando el vehículo esté completamente parado. Con motores en movimiento, antes de meter la marcha atrás, esperar al menos 2 segundos con el pedal en el embrague a fondo, para evitar dañar y arañar los engranajes.
¡ATENCIÓN! Para cambiar correctamente de marcha primero presione a fondo el pedal del embrague.
Entonces, el suelo bajo el pedal no debería presentar obstáculos: asegúrese de que las alfombras están perfectamente planas y no interfieran con los pedales.

INSTRUCCIONES PARA EL USO DE LA DESCARGA

Operaciones para la descarga de la caja:

- Bloquear con los cerrojos los dos listones del marco de la caja que se encuentran en el lado de descarga deseado y asegúrese que los pasadores de bisagras están colocados perfectamente en su sitio.
- Para el ascenso de la caja, mantenga presionado el botón (fig. 2, n° 10) que esta “a mano”.

El ascenso solo se consigue pulsando el botón continuamente. La interrupción del levantamiento se producirá inmediatamente soltando el botón.

¡ATENCIÓN!

- la caja levantable no está bloqueado en los puntos diagonalmente opuestos; para impedir el error de posicionamiento de los cerrojos tienen forma diferente.
- Usar solo cerrojos originales.
- Antes de cualquier descarga lateral garantizar que los bordes estén abiertos, actúe sobre la palanca (fig.8).
- Antes de iniciar la operación de descarga asegurarse que el vehículo esta posicionado sobre terreno horizontal, que no ceda y con la carga uniformemente distribuida.

ADVERTENCIAS PARA EL DISPOSITIVO DE VUELCO

La descarga trilateral está constituida y dotada de dispositivos para garantizar la máxima seguridad incluso para un operador inexperto. Sin embargo, es necesario observar algunas normas fundamentales que se muestran a continuación:

- Antes de comenzar las operaciones de descarga asegurarse que el vehículo se ha posicionado sobre terreno horizontal, que no ceda y con la carga uniformemente distribuida.
- Antes de iniciar la descarga asegurarse de que no hay personas, animales o cosas en las inmediaciones del vehículo.
- Antes de iniciar las operaciones de descarga asegurarse que los cerrojos están encajados de modo que permitan la descarga en la dirección deseada.
- Está prohibida la subida de personas a la superficie de descarga, levantada o en proceso de levantamiento, para procesos de nivelar la carga.
- Con la caja cargado, sobretodo de material suelto, prestar la máxima atención a la apertura de los bordes, la presión de los materiales puede abrir la pared lateral de manera violenta y el material que salga puede golpear al operario.
- Asegurarse que durante la marcha, las paredes de la caja han sido cerradas y bloqueadas correctamente (fig. 9)
- Preste mucha atención, en el caso de descarga en el interior de locales, a las posibles interferencias con vigas, techos, andamios, plantas y otros.
- No levantar la caja en presencia de líneas eléctricas o similares.
- Queda prohibido abandonar el puesto de maniobra con la caja de descarga levantado.
- Para accionar el gancho de seguridad, la caja debe estar vacio.
- Durante las operaciones de mantenimiento colocar en modo seguro el gancho para sostener la caja (fig.10). Queda prohibido exponerse con alguna parte del cuerpo bajo la caja levantado sin que el garfio comentado se haya colocado de manera precisa.
- Cuando se descarga lateralmente, controle el cable que impide al cilindro hacer todo el recorrido (fig. 11)

¡ATENCIÓN!

1) Esta completamente prohibido el uso inapropiado de los componentes de descarga.
2) La presión de trabajo del sistema hidráulico está regulada por el constructor en función de la magnitud del vehículo.
3) Esta completamente prohibido modificar la calibración de la válvula limitadora de presión.
4) No se detenga bajo ninguna circunstancia bajo la caja levantable levantado y no asegurado.
5) Esta completamente prohibido viajar en la caja, ni con la caja mínimamente elevado.
6) No levante la caja lateralmente más allá del límite.

OPERACIÓN DE CARGA DE MATERIAL

- Cargar el vehículo de manera uniforme y que no presente peligro de caída de material sobre la carretera (fig.27).
- Jamás superar la carga máxima permitida.
- El material se vierte en la caja a la altura mínima posible.
- Controlar que los pestillos están cerrados, de manera que el portón trasero este bloqueado por los arpones.
- Grandes bloques de piedra y restos de material de demolición deben ser colocados con cuidado sobre la caja y no dejarse caer desde una altura elevada.

¡ATENCIÓN!

Irregularidades del camino y fuertes frenadas pueden causar improvisados movimientos de la carga con la consiguiente situación de peligro para el conductor y los pasajeros: Antes de salir asegurarse de atar la carga de manera segura al cajón. Para el bloqueo utilizar cables, cables metálicos, o correas de fuerza adecuada al peso del material a fijar.
Evitar viajar sobre pendientes con inclinación lateral (fig.28).
El desplazamiento de la carga o eventuales resbalamientos podrían causar el vuelco de la máquina.

¡ATENCIÓN!

- Evite sobrecargar el vehículo
- Antes de iniciar la marcha asegurarse que la caja está completamente bajo y evitar viajar con la caja elevado.

DETENCIÓN DEL MOTOR

Después de haber llevado todas las palancas de mando a la posición de PUNTO MUERTO, para apagar el motor mover la llave del conmutador a la posición stop (fig.2, n° 13). Poner el freno de estacionamiento (fig.1, n° 5).

EN PARADA

Proceder como sigue:

- Apague el motor y accione el freno de estacionamiento.
- Meter la marcha (la primera en subida o la marcha atrás en bajada) y dejar las ruedas dirigidas.

Si el vehículo se estaciona en pendientes pronunciadas también se recomienda bloquear las ruedas con una piedra o cuña.

FRENO DE ESTACIONAMIENTO

La palanca del freno de estacionamiento (fig.1, n°5) está situada a la izquierda del asiento del conductor. Para accionar el freno a mano, tirar de la palanca hacia arriba, a fin de garantizar el bloqueo del vehículo. Normalmente son suficiente cuatro o cinco dientes en terreno plano, mientras que pueden ser necesarios nueve o diez en fuerte pendiente o con el vehículo cargado.
ADVERTENCIA Si no es así, póngase en contacto con la red de asistencia Grillo para que lo regulen.

MANTENIMIENTO Y LUBRICACION

ACEITE DEL MOTOR

Durante el rodaje se aconseja efectuar el primer cambio tras las primeras 50 horas de trabajo, y después, cada 250 de funcionamiento. Utilizar aceite de motor 15W40 2,4KG. Es indispensable controlar el nivel cada 8 horas de trabajo.
(Fig.12 ref. A) Tapón de llenado de aceite del motor.
(Fig. 13) Filtro de aceite del motor
(Fig. 14 ref. B) Tapón de descarga de aceite del motor.
(Fig. 14 ref. A) Nivel de aceite del motor
(Observe el manual del motor).

¡ATENCIÓN!
Si el aceite está por encima del nivel máximo es probable que haya una caída en el rendimiento y un funcionamiento irregular.

CAMBIO DE ACEITE – EJE TRASERO
Controlar el nivel cada 100 horas de trabajo (Fig. 4) ubicado en el lado derecho de la caja de cambios. Si es necesario, añadir aceite 80 W 90 (API GL-5). Sustituir el aceite cada 1000 horas. Para quitar el aceite usado de la caja de cambios desenrosque el tapón en el centro de la caja de cambios bajo el diferencial (fig. 15). Capacidad 23 L. La tapa de alimentación se encuentra bajo la caja (Fig. 14).

ACEITE DEL PUENTE DELANTERO
Controle el nivel a través de la tapa colocada en la parte superior de la caja de cambios (Fig. 18 ref. A); sustituir el aceite cada 1000 horas usando aceite para cambio 80 W 90,(API GL5) cantidad: 3,5Kg.
El tapón se encuentra bajo la cubierta central (Fig. 18 ref. B).
El tapón de llenado de aceite se encuentra sobre la cubierta central (fig.19).

VUELCO HIDRÁULICO – DIRECCIÓN
El tanque está situado debajo de la caja (fig. 27). Controle el nivel cada a través del indicador de aceite posicionado encima del tanque (fig. 28) cada 100 horas. Sustituir el aceite cada 1000 horas utilizando el aceite hidráulico 46 (ISO L-HM). Cantidad: 18 l.
El filtro aceite hidráulico está colocado debajo del tanque (fig. 29)

LÍQUIDO FRENOS
Verifique cada 8 horas el nivel del liquido de frenos en el depósito del salpicadero (Fig. 3 n°. 14). Si es necesario, añada líquido de frenos DOT.4 (SAE J 1703). Controle periódicamente el sistema de frenos para verificar que no hay fugas.
Como ejecutar el vaciado en caso de comprobarse la necesidad: Si usted tiene las herramientas pertinentes, saque la tapa del depósito; vaciar primero el circuito trasero y posteriormente el delantero.
Si se debe realizar el vaciado sin herramientas, haga girar la bomba de la máquina. El tornillo de vaciado se encuentra en la pinza del freno (fig. 20).En caso de que no haya un correcto funcionamiento, diríjase a la red de asistencia Grillo.
¡ATENCIÓN! Dos tornillos de purga se encuentran en las pinzas de freno. Primero, realizar la purga desde el tornillo externo y luego desde el interno. (Fig.20, ref.A)

NOTA: Limpie minuciosamente el tapón del depósito (fig.3 n° 14) y la superficie circundante. Cuando abra el tapón preste la máxima atención para evitar la entrada de suciedad en el depósito. Para rellenar utilizar siempre un embudo con filtro integrado de malla menor o igual a 0,12 mm.
ADVERTENCIA: El líquido de frenos absorbe la humedad, por tanto, si el vehículo se usa preferentemente en zonas con altos porcentajes de humedad atmosférica, el líquido deberá ser sustituido una vez al año.
¡ATENCIÓN! El líquido de frenos es venenoso y altamente corrosivo. En caso de contacto accidental, lavar inmediatamente la zona afectada con agua y jabón neutro, y después realizar un enjuagado a fondo.

REGULACIÓN DE LOS FRENOS
Los frenos de disco de servicio son auto regulables.
Es posible regular el freno de estacionamiento actuando sobre el registro de la sirga (Fig. 21). Controle la integridad del sistema de frenos.

REGULACIÓN DE LOS AMORTIGUADORES Es posible calibrar los amortiguadores actuando sobre la abrazadera o contra abrazadera que regula la altura del muelle. (fig.22).

¡IMPORTANTE!
Engrase periódicamente la junta cardánica, de transmisión, (fig. 23) la articulación oscilante de la máquina y la base de la dirección

LÍQUIDO DEL RADIADOR

Controlar el nivel cada 20 horas con el motor frio, de otro modo el líquido caliente podría causar quemaduras (fig.24, ref. A). Sustituirlo una vez al año. El líquido refrigerante puede resistir hasta una temperatura de –35º: en caso de temperaturas más bajas usar el líquido adecuado.
Capacidad: 8 L.

¡ATENCIÓN!

En caso de pérdida de líquido, una vez reparado, rellénelo bien quitando repetidamente el aire del tapón puesto en el motor sobre el manguito superior (Fig. 12, ref. B).
Mantener limpia la rejilla del radiador de suciedad y hojas (fig. 24, ref. B).

FILTRO DEL GASÓLEO

El filtro del gasóleo (fig. 25) está dotado de electro-válvulas para el apagado.
El vaciado del aire en el tubo es automático; sin embargo, el filtro se coloca sobre una válvula de escape.
Para la sustitución del filtro siga las indicaciones del folleto del motor. Aconsejamos su sustitución en caso de irregularidades del motor.

FILTRO AIRE

El filtro de aire se encuentra bajo la caja (fig. 6, ref. C).
Esta aconsejado bajo ambientes polvorientos, su limpieza tras cada jornada de trabajo. Se sustituirá si está sucio o deteriorado.

TUBOS DE GOMA

Para el mantenimiento de los tubos flexibles de goma del sistema de frenos (fig. 20, ref. B) y de la alimentación, seguir escrupulosamente las instrucciones del “Plano de mantenimiento programado” en este capítulo. El ozono, las altas temperaturas y una prolongada falta de líquido en el sistema podrían causar el endurecimiento y la rotura de las tuberías, con posibles pérdidas de líquido. Realizar un minucioso control siempre que sea necesario.

MANTENIMIENTO AL FINAL DE LA ESTACIÓN

Cuando la máquina deba permanecer inactiva por una largo tiempo se aconseja seguir las siguientes operaciones:

- Efectuar una limpieza general de la máquina.
- Colocarla en un ambiente que no sea polvoriento ni húmedo.
- Quite la batería, colóquela en un lugar seco y que no tenga peligro de congelarse y recargarla al menos una vez al mes.
- Ponga tablas de madera sobre las ruedas y recubra la máquina con una tela protectora.

TIRA REMOLQUE TRASERO

Al tira remolque trasero puede engancharse remolques sin frenos con un peso máximo total de 800kg.
Conecte el perno fuertemente para evitar tirones durante la marcha (fig.26).

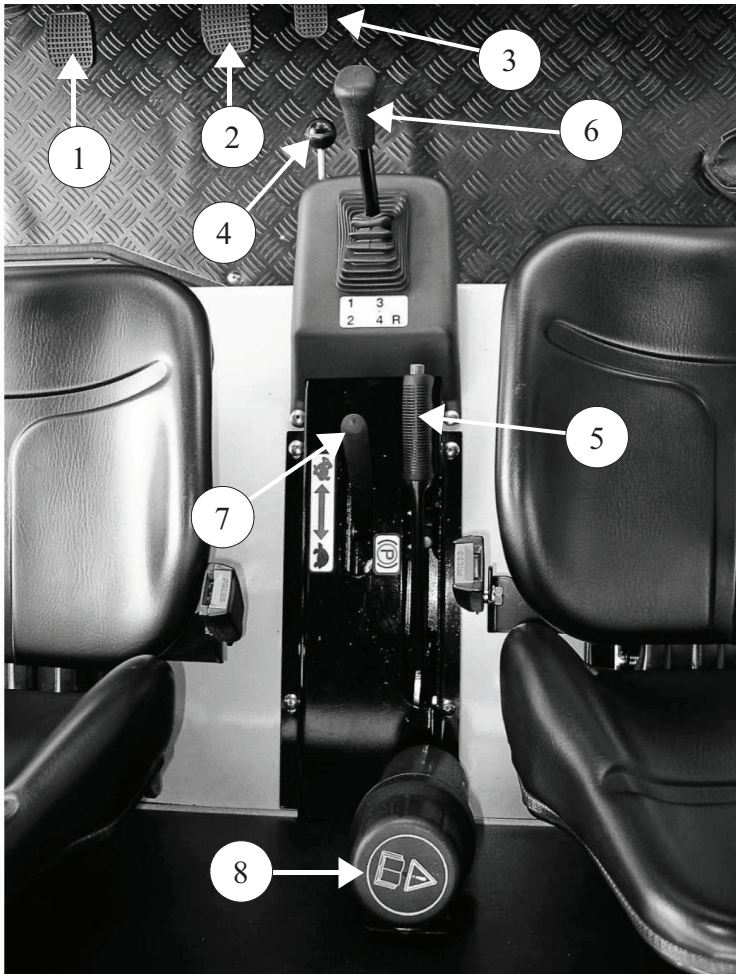
¡Atención! No circular sobre carreteras públicas con un remolque.

GUÍA PARA EL MANTENIMIENTO PROGRAMADO

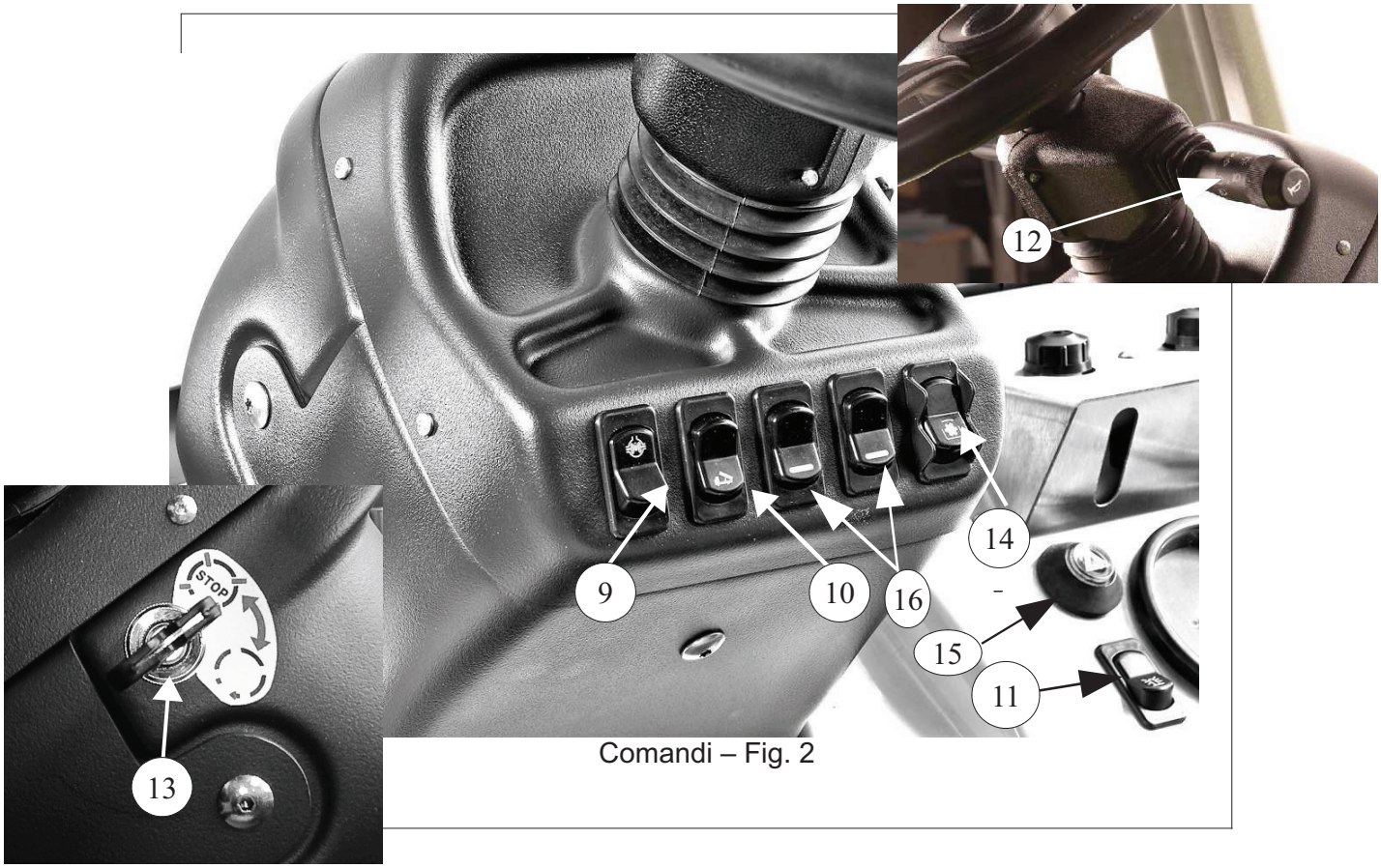
Este tablero tiene la función de ayudar al operador a mantener eficiente y segura la máquina. En ello se indican las principales operaciones de mantenimiento y lubricación con los relativos tiempos de realización. En las casillas blancas se pueden anotar la fecha o el número de horas de funcionamiento de la máquina en el momento en que se efectúa cada operación.
¡ATENCIÓN! Realice el primer control general después de las 50 primeras horas de trabajo. Cambie el aceite y el filtro del motor.
Siga las instrucciones indicadas en el tablero:

OPERACIÓN	HORAS	REALIZACIÓN (FECHA U HORAS)							
Control de todas las fijaciones	130								
Control de la fijación de las tuercas de las ruedas	50, luego cada 130								
Control tubos en goma (frenos, circuito de alimentación e hidráulico)	130								
Regulación freno de mano	130								
Regulación y control fijación de los cables y palancas de accionamiento de la caja de cambios y lentas y rápidas.	130								
Control presión de las ruedas	130								
Control desgaste de los frenos	130								
Control voltaje batería	130								
Control grupos motor, caja de cambios y tuberías	130								
Control y limpieza filtro de aire motor	8								
Control fijación motor	130								
Control nivel líquido frenos	8								
Control nivel líquido radiador	50								
Control nivel aceite caja de cambios	130								
Control nivel aceite motor	8								
Cambio líquido radiador	1 año								
Cambio aceite motor	50, luego cada 250								
Cambio líquido frenos	1 año								
Cambio aceite ponte delantero	1000								
Cambio aceite caja de cambios	1000								
Cambio filtro aceite hidráulico	1000								
Cambio filtro de aire	260								
Cambio filtro de carburante	260								

- Consulte el listado completo e instrucciones para la ejecución en el manual del motor.
- Es oportuno realizar la lubricación general cada vez que se prevé mantener inactiva la máquina durante largos periodos.



Comandi – Fig. 1



Comandi – Fig. 2

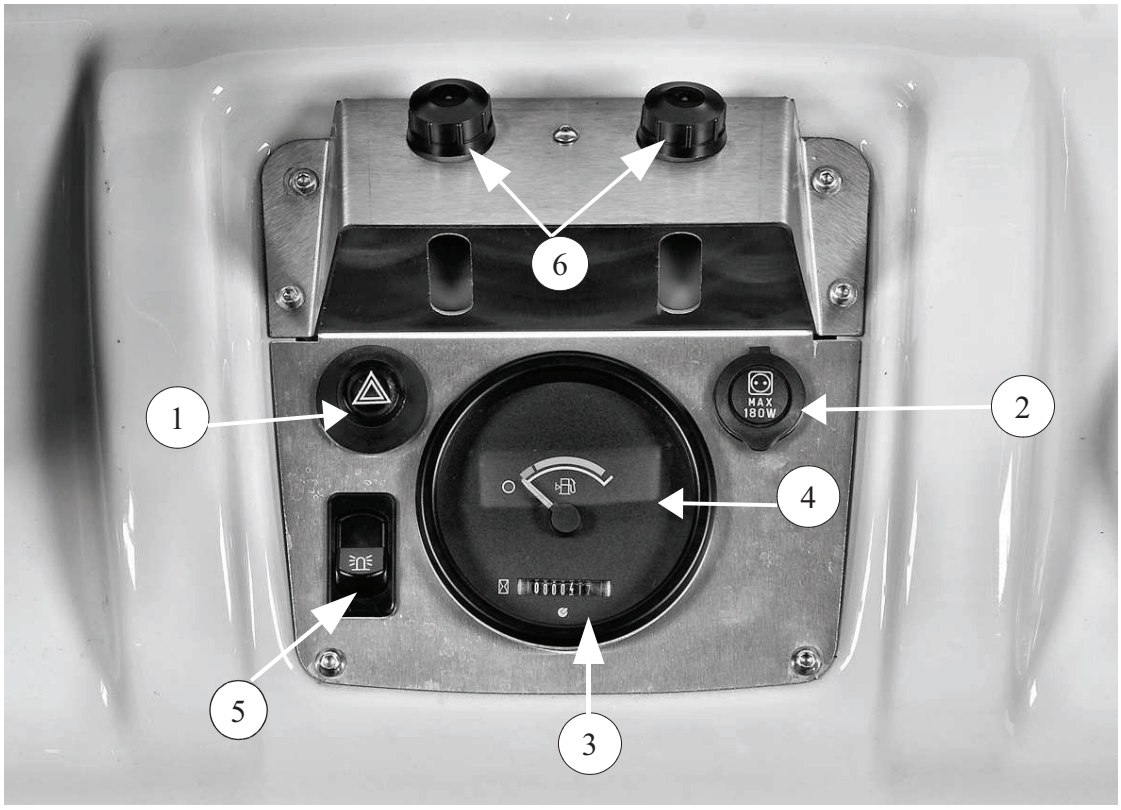
1- Clutch control pedal
2- Brake control pedal
3- Throttle pedal
4- Hand throttle lever
5- Parking brake control lever
6- Gear control lever
7- High-low range lever
8- Box for documents
9- Differential locking engagement selector
10-Dumper activating button
11-Flashing light beacon
12- Lights commutator and horn
13- Key for start, services predisposition, engine start and stop
14 – PTO engagement switch
15 – Emergency lights switch
16- Front hydraulic socket switch

1- Pedale comando frizione
2- Pedale comando freni
3- Acceleratore a pedale
4- Leva acceleratore a mano
5- Leva comando freno di stazionamento
6- Leva comando marce
7- Leva comando variatore di velocità – ridotta e veloce
8- Contenitore porta documenti
9- Selettore inserimento bloccaggio differenziale
10- Pulsante azionamento ribaltabile
11- Commutatore luce lampeggiante
12- Commutatore luci e clacson
13- Commutatore a chiave per accensione e arresto motore
14 - Pulsante inserimento PTO
15 - Pulsante luci di emergenza
16 – Pulsanti presa idraulica anteriore

1- Pédale de commande de l'embrayage
2- Pédale de commande des freins
3- Pédale de l'accélérateur
4- Levier de l'accélérateur
5- Levier de commande du frein de stationnement
6- Levier de commande des vitesses
7- Levier de commande variateur de vitesse - lent et rapide
8- Porte-documents
9- Sélecteur pour l'enclenchement du blocage différentiel
10- Bouton-poussoir d'actionnement de la benne basculante
11- Commutateur feu clignotant
12- Commutateur feux et clacson
13 - Commutateur à clé pour le démarrage, et arrêt du moteur
14- Bouton-pressoir engagement prise de force
15 – Bouton-pressoir feux d'émergence
16- Boutons-pressoir prise hydraulique antérieure

1- Kupplungspedal
2- Bremspedal
3- Fahrpedal
4- Handfahrhebel
5- Handbremshebel
6- Ganghebel
7- Getriebehebel für reduzierte und schnelle Gänge.
8- Dokumentenbehälter
9- Differenzialsperreinschalter
10- Hubvorrichtungsschalter für Ladepritsche
11- Blinklichtschalter
12- Schalter für Licht und Hupe
13- Zündschlüssel für Einschalten und Ausschalten des Motors
14- Zapfwelleneinschaltungsknopf
15- Kontroll-Leuchte Warnblinklicht
16- Vorderer Hydraulikstecker Schalter

1 - Pedal de mando del embrague
2 - Pedal de mando de los frenos
3 - Pedal del acelerador
4 - Palanca de aceleración manual
5 - Palanca de mando del freno de mano
6 - Palanca de mando de las marchas
7 - Palanca de mando de variación de velocidad- reducida y veloz
8 - Compartimento porta-documentos
9 - Selector de accionamiento de bloqueo diferencial
10 - Botón de accionamiento de vaciado
11 - Conmutador de las luces
12 - Conmutador de las luces y del clacson
13 - Conmutador de llave para arranque y detención del motor
14 - Conmutador toma de fuerza
15 - Conmutador testigo luces de emergencia.
16- Conmutador prensa hidráulica delantera



Plancia strumenti – Fig. 3

1. Emergency lights button.
2. Electric socket 12V 180W.
3. Hour-meter.
4. Fuel reserve.
5. Full beam lights warning light
6. Brake fluid container

1. Pulsante luci de emergenza .
2. Presa elettrica 12V 180W.
3. Contaore
4. Riserva carburante.
5. Commutatore luce lampeggiante
6. Vaschetta liquido freni

1. Bouton-pressoir feux d'émergence.
2. Prise électrique 12V 180W.
3. Compte heure
4 Réserve de carburant.
5 Voyant feux de Route
6 Réservoir liquide des freins

1. Druckknopf für Warnblinklicht
2. Steckdose 12 V 180 W
3. Stundenzähler
4. Kontroll-Leuchte für Treibstoffreserve
5.Kontroll-Leuchte für Abblendlichtscheinwerfer
6. Bremsflüssigkeitsbehälter

1. Botón de luces de emergencia
2. Prensa eléctrica 12V 180W
3. Cuenta-horas
4. Reserva carburante
5. Testigo luces de cruce.
6. Depósito de líquido de frenos.

Fig. 4

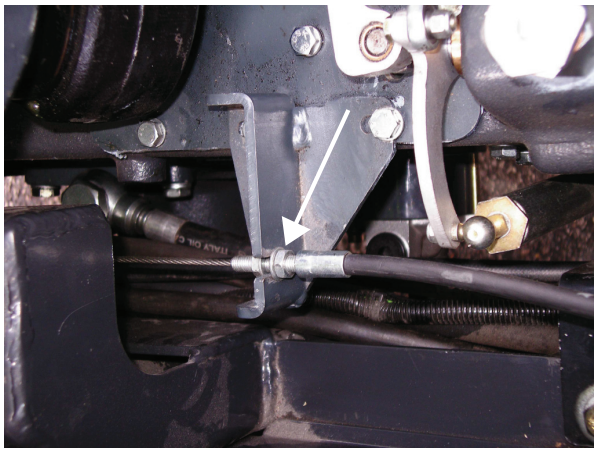


Fig. 5

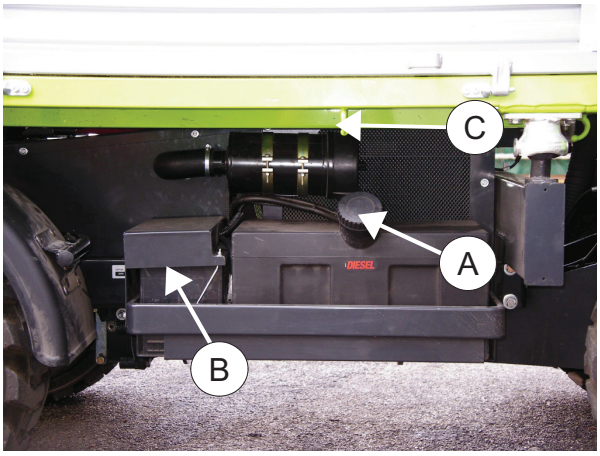


Fig. 6

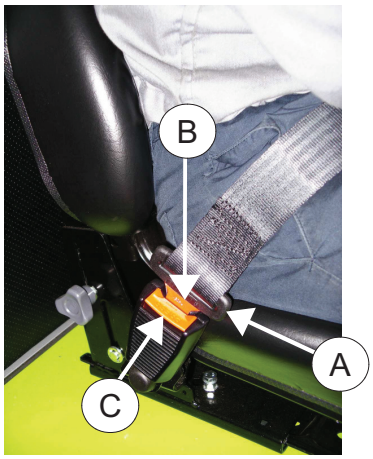


Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

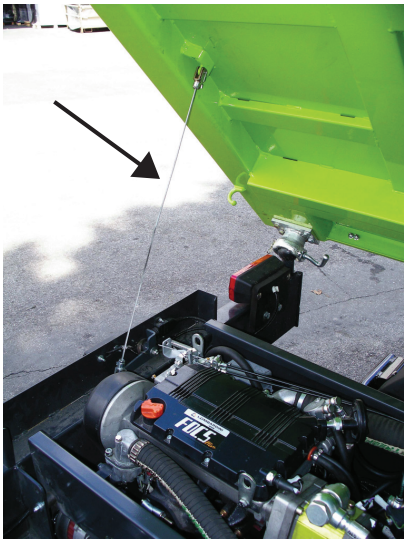


Fig. 11

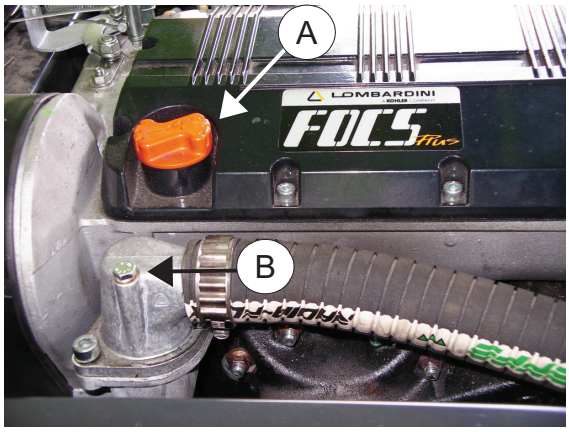


Fig. 12

Fig. 13

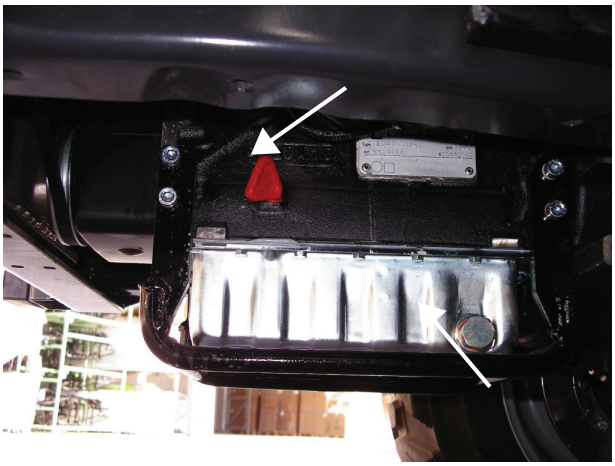


Fig. 14

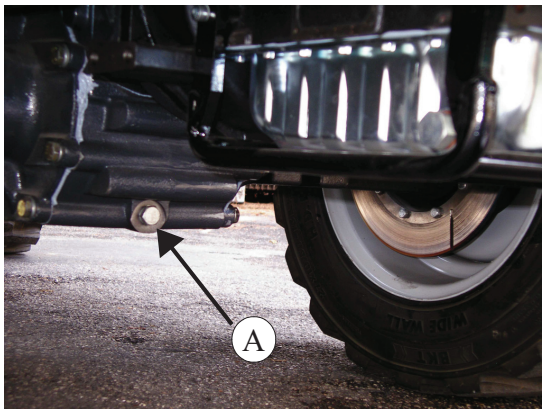


Fig. 15

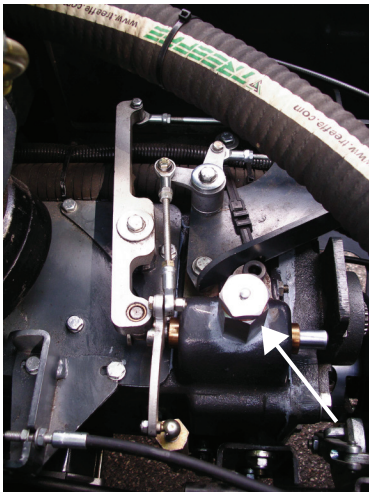


Fig. 16

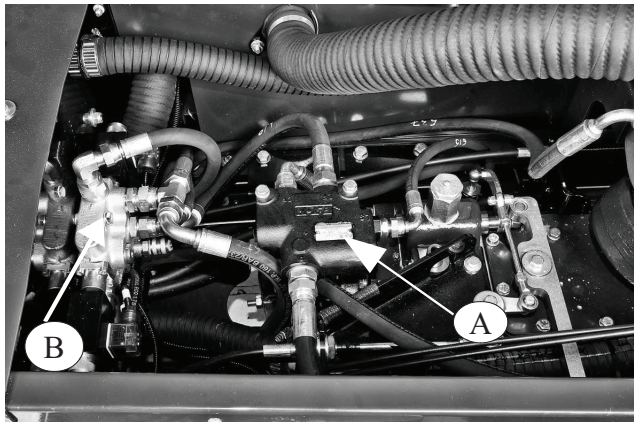


Fig. 17

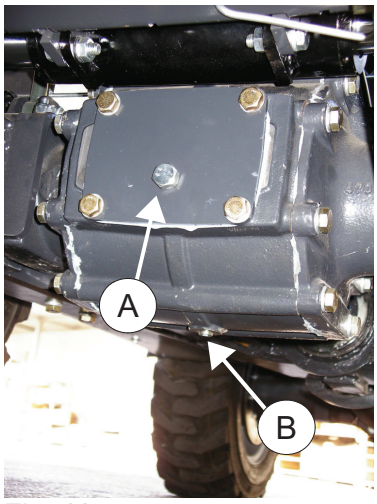


Fig. 18

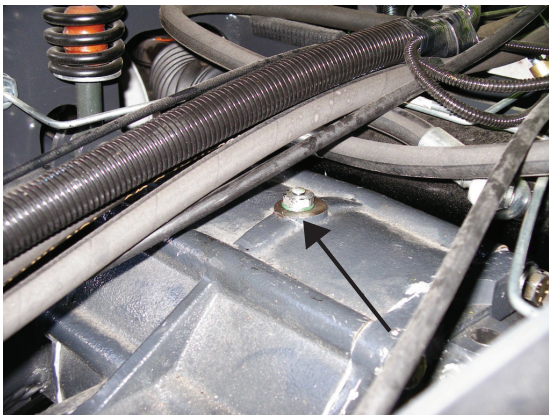


Fig.19

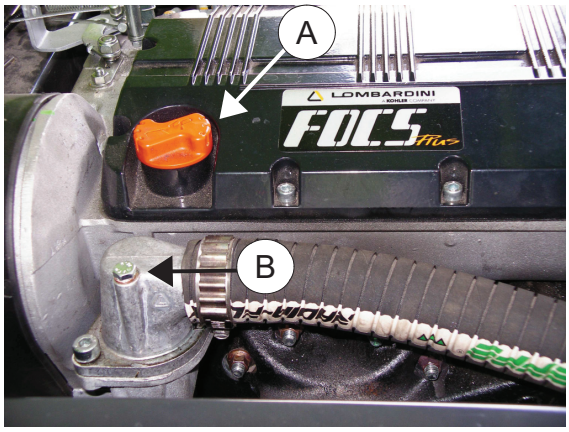


Fig. 12

Fig. 13

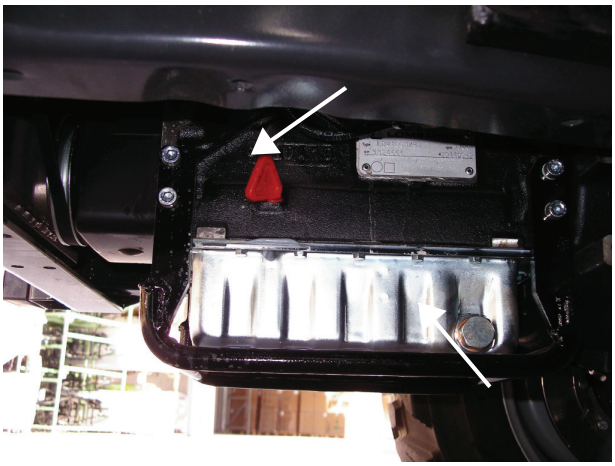


Fig. 14

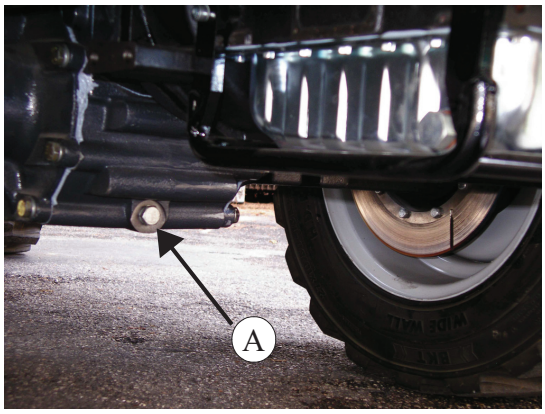
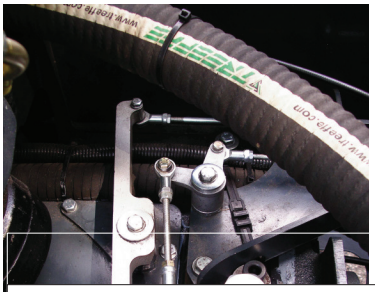
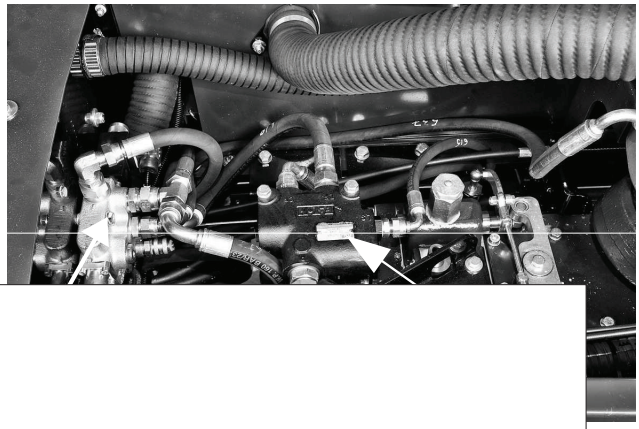


Fig. 15





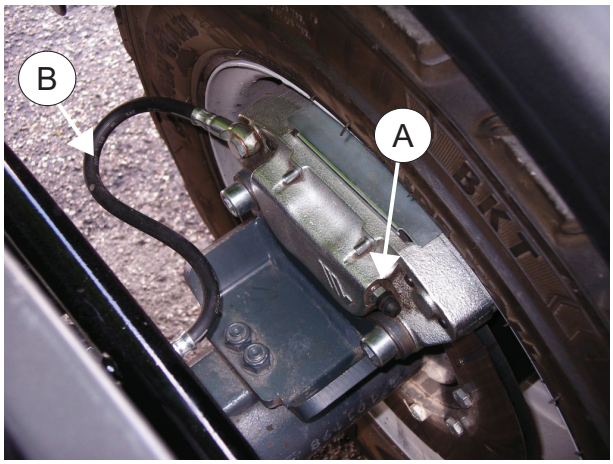


Fig. 20

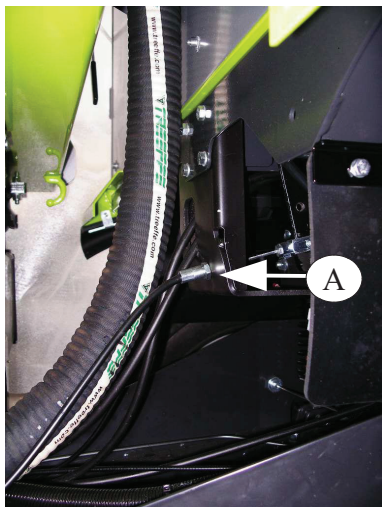


Fig. 21

Fig. 22

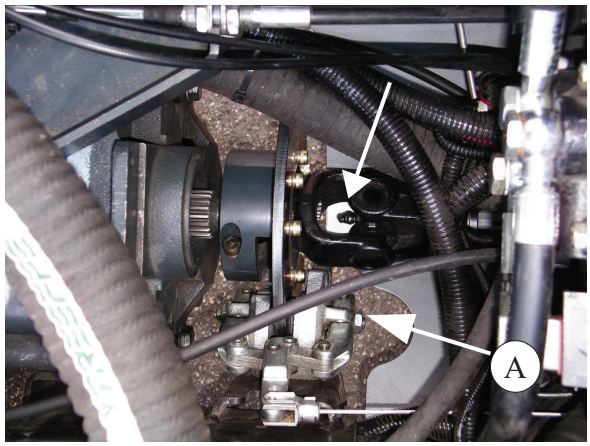


Fig. 23

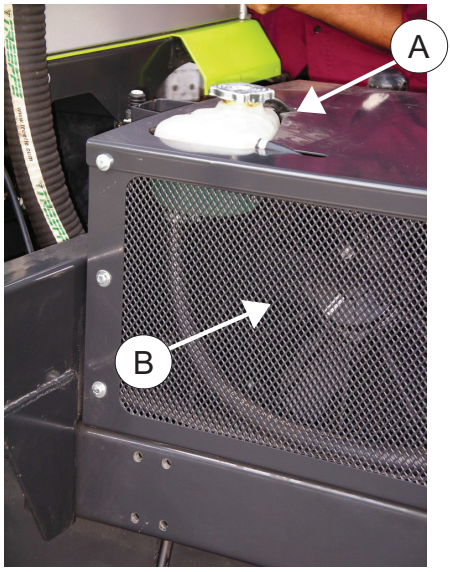


Fig. 24

Fig. 25

Fig. 26

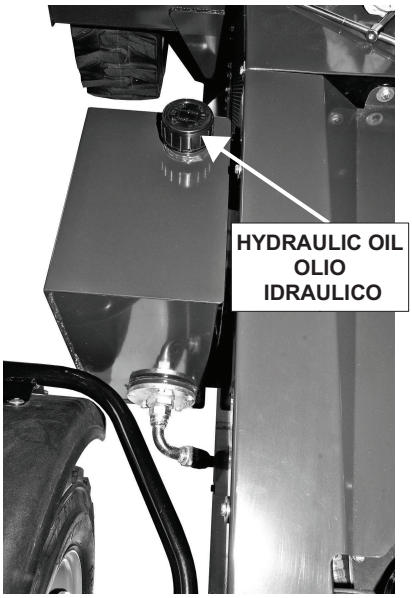


Fig. 27

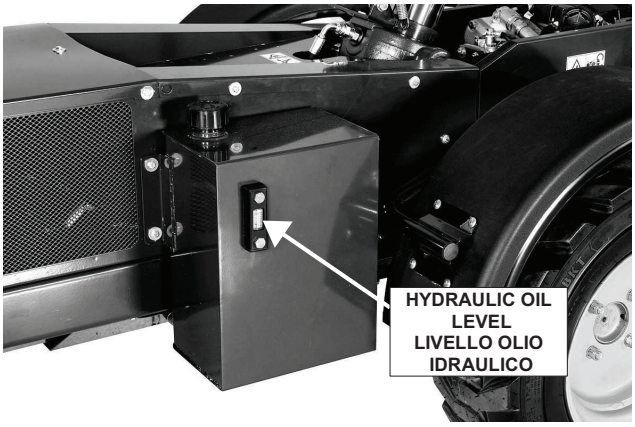


Fig. 28

Fig. 29

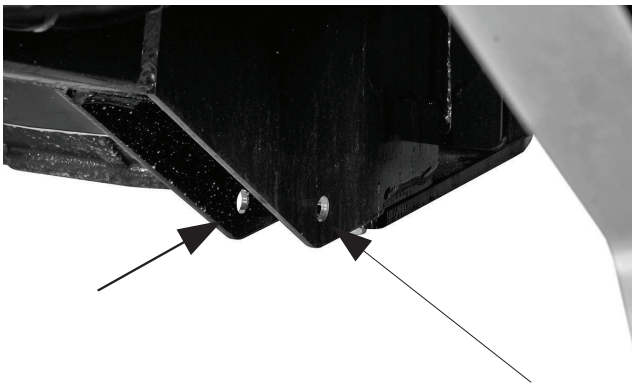


Fig. 30

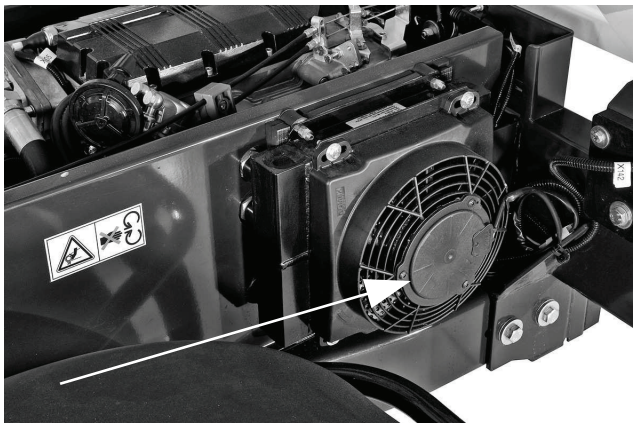


Fig. 31

Fig. 32

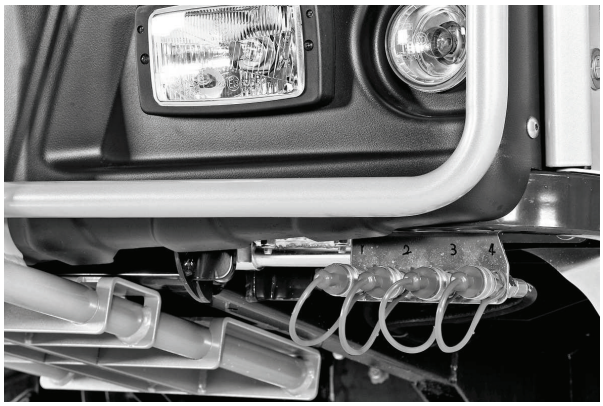


Fig. 33

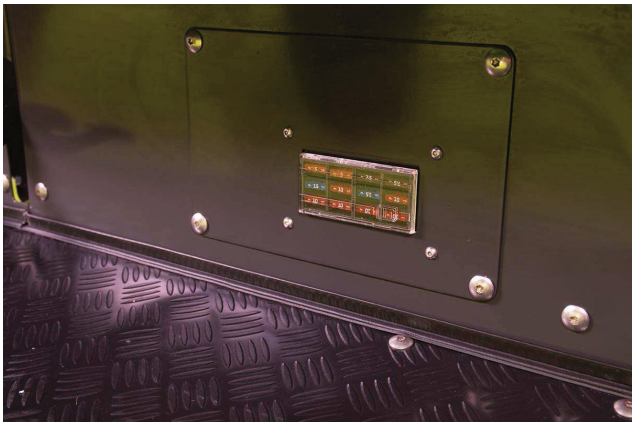


Fig. 34

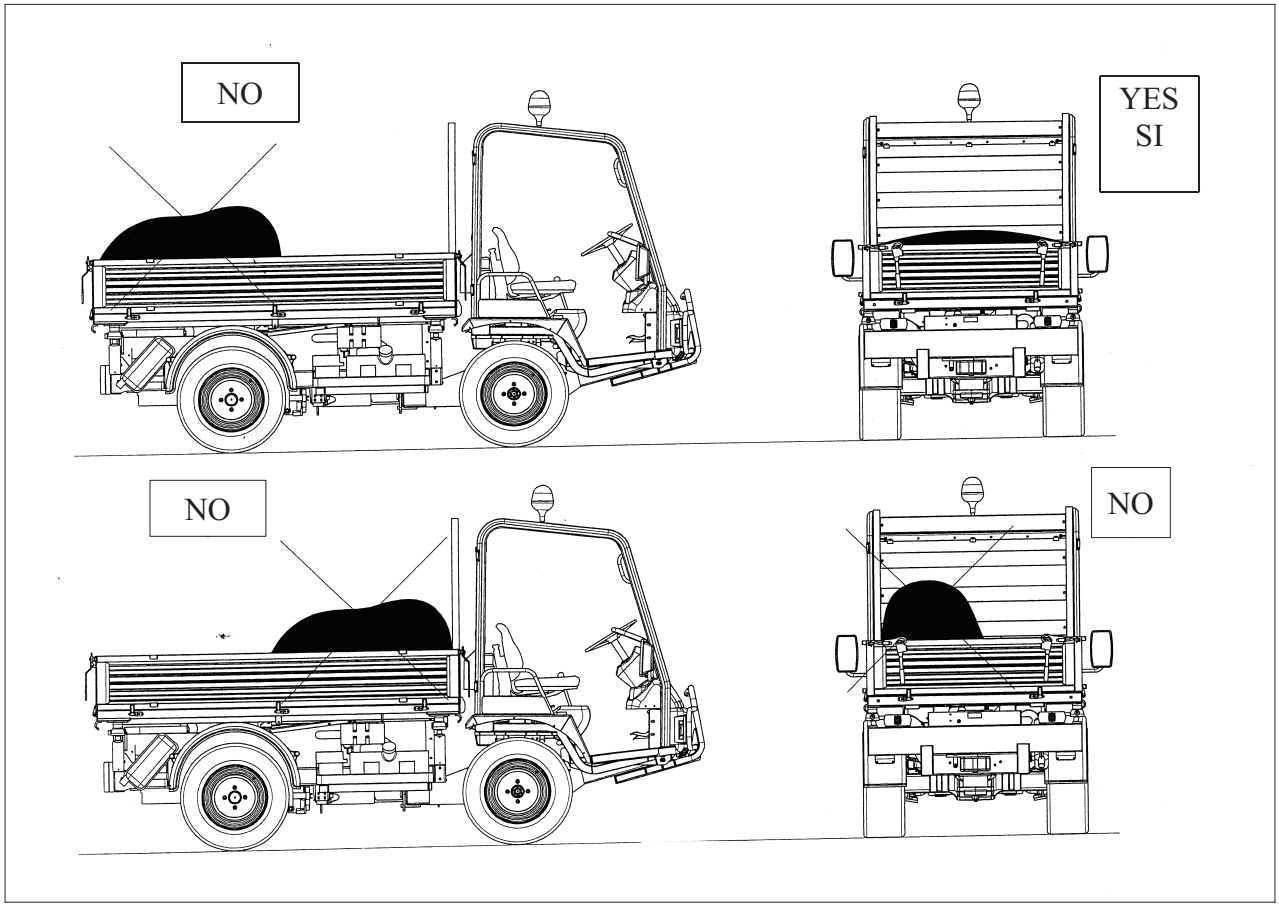


Fig. 35

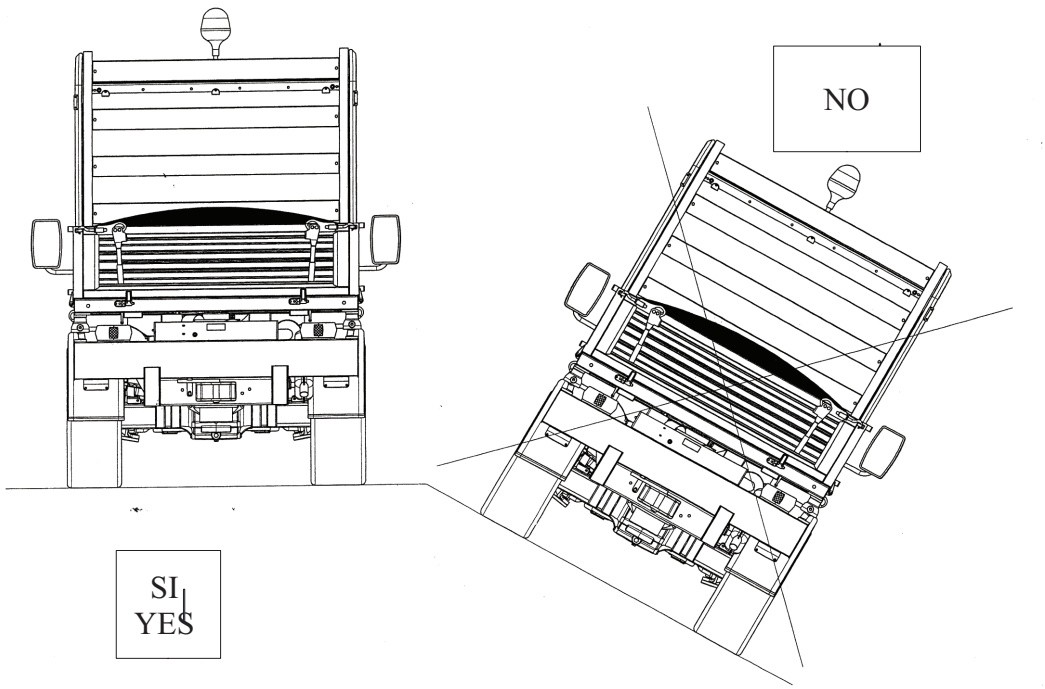


Fig. 36

PK800

LUBRICATION CHART

Engine oil	15W40	2,4 liters	Please change the oil and the filter after the first 50 working hours; after that every 250 hours.
Cooling fluid	/	8 liters	Drain and wash the tank and change the fluid every 1000 hours or once a year.
Gearbox and oil	ROTRA JD	23 liters	Change the oil every 1000 hours.
Front bridge oil	85W90	3,5 liters	Change the oil every 1000 hours.
Brakes oil	DOT.4 (SAEJ1703)	/	Change the oil once a year.

SCHEDA LUBRIFICANTI

Olio motore	15W40	2,4 litri	Sostituire l'olio e il filtro la prima volta a 50 ore di lavoro e successivamente ogni 250 ore.
Liquido radiatore	/	8 litri	Svuotare, lavare e sostituire il liquido ogni 1000 ore o una volta all'anno
Olio cambio	ROTRA JD	23 litri	Sostituire l'olio ogni 1000 ore.
Ponte anteriore	85W90	3,5 litri	Sostituire l'olio ogni 1000 ore.
Liquido freni	DOT.4 (SAE J1703)	/	Sostituire l'olio una volta all'anno.

FICHE LUBRIFIANTS

Huile moteur	15W40	2,4 litres	Vidanger l'huile et changer le filtre après les 50 premières heures de travail et ensuite
Liquide radiateur	/	8 litres	Vidanger, laver et remplacer le liquide toutes les 1000 heures ou une fois par an.
Huile boite de vitesse	ROTRA JD	23 litres	Remplacer l'huile toutes les 1000 heures.
Huile pont antérieur	85W90	3,5 litres	Remplacer l'huile toutes les 1000 heures.
Liquide freins	DOT.4 (SAE J1703)	/	Remplacer l'huile une fois par an.

SCHMIERBLATT

Motoröl	15W40	2,4 Liter	Ölwechsel und Filterwechsel nach den ersten 50 Betriebsstunden, danach alle 250 Stunden.
Kühlerflüssigkeit	/	8 Liter	Die Wanne entleeren und reinigen, die Flüssigkeit alle 1000 Stunden oder einmal im Jahr auswechseln.
Getriebeöl	ROTRA JD	23 Liter	Ölwechsel alle 1000 Stunden.
Vorderachse-Öl	85W90	3,5 Liter	Ölwechsel alle 1000 Stunden.
Bremsen-Öl	DOT.4 (SAE J1703)	/	Ölwechsel einmal im Jahr

LUBRIFICANTES

Aceite motor	15W40	2,4 litros	Cambie el aceite y el filtro después de las 50 primeras horas de trabajo y luego cada 250 horas.
Líquido radiador	/	8 litros	Cambie el líquido cada 1000 horas o una vez al año
Aceite cambio	ROTRA JD	23 litros	Vacie, limpie y cambie elaceite después de las primeras 500 horas y luego cada 100 horas.
Aceite puente anterior	85W90	3,5 litros	Cambie el aceite cada 1000 horas.
Liquido frenos	DOT.4 (SAE J1703)	/	Cambie el líquido una vez al año.

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:

Transporter / ΜΕΤΑΦΟΡΕΑΣ	Giancarlo Cenni Grillo Spa Via Cervese, 1701 – 47521 CESENA (FC) – ITALY

Machine model / Maccina tipo / Machine type / Maschine Typ / Máquina tipo : **PK800**
Serial n° / Numero / Numéro / Nummer / Número :
Engine / Motore / Moteur / Motor / Motor : **LOMBARDINI FOCS 1003**

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: 87 dBA, 3300 rpm engine speed.
RUMOROSITÀ: 87 dBA, motore a 3300 giri/min.
NIVEAUX SONORES: 87 dBA, régime moteur de 3300 tr/min.
GERÄUSCHEMISSION: 87 dBA, Motordrehzahl 3300 UpM.
NIVELES DE RUIDO: 87 dBA, motor a 3300 rpm.

VIBRAZIONI VIBRATION SCHWINGUNG VIBRACIONES m/s²		
X	4,87	0,42
Y	4,52	0,3
Z	2,21	0,18

Grillo® S.p.A.

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