

# RO.DA.G.

TRACTOR DIVISION

## MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN



SERIE HYDROSTATIQUE

Total RevGuide System

# INTRODUCTION

## TRAVAILLEZ TOUJOURS EN CONDITIONS DE SECURITE

Ce manuel est conforme aux dispositions prévues par la Directive 89/392/CEE et modifications suivantes. Ce document doit être considéré partie intégrante de la machine et donc il doit toujours être délivré avec elle en cas de vente à un nouvel utilisateur.

La machine à été projetée seulement pour des usages agricoles.

Le fabricant décline toute responsabilité pour dommages ou lésions à objets, personnes et à la machine causés par une utilisation impropre de la machine même. Il faut considérer qu'en cas d'utilisation impropre, l'utilisateur doit assumer la responsabilité conséquent.

Le respect des opérations d'utilisation, d'entretien et de réparation citées dans ce manuel-ci doivent être considéré comme éléments essentiels qui dénotent l'usage prévu par le Constructeur.

Cette machine doit être utilisée, contrôlée ou réparée uniquement par des personnes qualifiées qui ont été préalablement formées à cet effet et avec connaissance des règles de sécurité; en plus de cela, ces personnes-ci doivent être autorisées à travailler avec la machine.

L'utilisateur est toujours tenu de respecter les règles générales de sécurité et de prévention des accidents.

Le Fabricant décline toute responsabilité pour dommages ou lésions causés par des modifications effectuées sur la machine sans l'autorisation du Constructeur.

Le Fabricant et toutes les Organisations de sa chaîne de distribution, compris mais pas limité aux distributeurs nationaux, régionaux ou locales, déclinent toute responsabilité pour dommages causés par un fonctionnement irrégulier de parties et/ou composants installés sans l'autorisation du Fabricant, y compris ceux-là utilisés pendant l'entretien et/ou la réparation du produit fabriqué ou commercialisé par le Constructeur. En tout cas, il n'y a aucune type de garantie pour le produit fabriqué ou commercialisé par le Constructeur pour dommages causés par un fonctionnement irrégulier de parties et/ou composants installés sans l'autorisation du Fabricant.



**Dans le manuel ce symbole de danger attire l'attention sur des instructions importantes concernant la sécurité.**

**L'utilisateur est le premier destinataire de ces informations et il a la responsabilité pour l'observation des normes et des mesures de sécurité mentionnées, soit en ce qui concerne lui-même directement soit pour toutes autres personnes qui pourraient être exposées au risque de la machine.**

**Avant d'effectuer n'importe quelle opération avec ou sur la machine, il faut lire attentivement les instructions citées dans ce Manuel.**

**Les documents suivants doivent toujours être annexes à ce Manuel-ci:**

- Manuel d'Utilisation et d'Entretien des outils
- Manuel d'Utilisation et d'Entretien du moteur
- Manuel d'Utilisation et d'Entretien du cardan

**Lire attentivement les instructions reportées dans les manuels sur mentionnés avant d'allumer et utiliser la machine.**

Restant valables les caractéristiques de base et de sécurité de la machine, l'entreprise de construction, pour des raisons d'évolution technique et technologique, se réserve le droit d'apporter, sans avis préalable, toute modification à la machine, sans devoir encourir de sanction.

# GARANTIE

- Chaque machine est pourvue d'un certifié de garantie où vous pouvez trouver toutes les conditions et prestations couvertes par la garantie même. « **GARANTIE 1 ANNE FRANCO USINE' RO.DA.G. ITALY** »
- Au moment de la livraison, il faut vérifier que la machine est complète dans toutes ses parties. Toutes anomalies et défauts éventuels doivent être présentés entre 3 jours de la réception de la garantie.
- En ce qui concerne la validité, la durée, les limitations, la déchéance et toutes autres informations concernant la garantie, nous vous prions de vous référer au document contractuel et au certifié de garantie.
- La garantie déchu(e) en cas d'utilisation d'outils non autorisés par RO.DA.G. ou de pièces de rechange non originales.

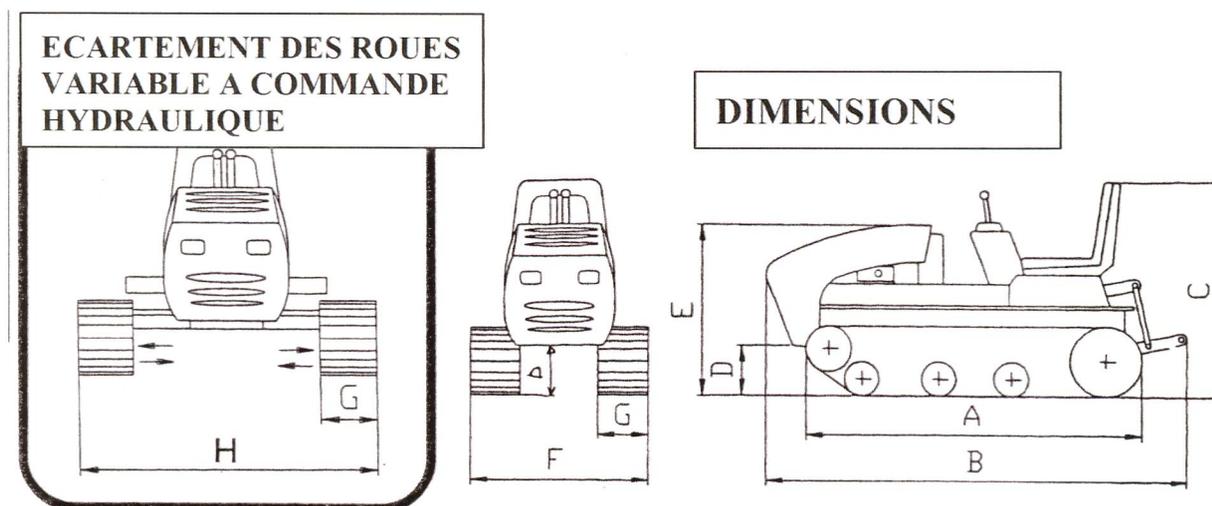
RO.DA.G. snc

- **Si l'utilisateur n'est pas en mesure d'effectuer directement et correctement n'importe quelle réparation ou intervention sur la machine, il est prié de consulter le réseau de service après-vente ou le distributeur autorisé:**

Distributeur autorisé:

# 1 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## 1.1 - DONNES TECHNIQUES DIMENSIONNELLES



## GRIZZLY

MODELE	A	B	C	D	E	F	G	H	Km/h
									(En option)
<b>HTD 3504</b>	1150	1800	1100	200	850	820	200	N.D-	0-8
<b>HTM 5004</b>	1400	2200	1200	200	980	950	230	N.D-	0-8
<b>SWB 4204</b>	1300	1900	1100	220	860	820	200	N.D-	0-12
<b>SWB 4204R</b>	1300	1900	1100	220	860	850	230	850 / 1150	0-12
<b>TRS 6004-S</b>	1300	2200	1250	250	1000	950	250	N.D-	0-10
<b>TRX 7003</b>	1600	2500	1400	280	1100	1250	320	1250 / 1550	0-9
<b>TRX 7003-S</b>	1600	2500	1400	280	1100	1100	320	N.D.	0-9
<b>CRX 8004-S</b>	1600	2500	1400	280	1100	1400	320	N.D.	0-9

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE PUISSANCE

Modèle	Moteur Cc / Cv	Cycle	n°cyl. refroid..	Transmission	Prise de force N° / t'	Conduite réversible	Elévateur	Contrainte de traction Kg.	Poids Kg.
HTD 3504	1505 37 3000	4 tem. diesel	4 Eau	Hydrostatique	Mécanique 540 – 750	ND.	Monobloc Hydraulique 3 points	1000	1250
HTM 5004	2068 48 3000	4 tem. diesel	4 Eau	Hydrostatique	Mécanique 540 – 750	ND	A 2 pistons hydraulique 3 points	1800	1560
SWB 4204	1505 47 3000	diesel Turbo	4 Eau	Hydrostatique	Mécanique 540 – 750	ND	A 2 pistons hydraulique 3 points	1200	1350
SWB 4204R	1505 47 3000	diesel Turbo	4 Eau	Hydrostatique	Mécanique 540 – 750	Série	A 2 pistons hydraulique 3 points	1200	1350
TRS 6004-S	2068 60 3000	diesel Turbo	4 Eau	Hydrostatique	Mécanique 540 – 750	Série	A 2 pistons hydraulique 3 points	2000	1700
TRX 7003	2100 68 2600	diesel Turbo	3 Eau	Hydrostatique	Mécanique 540 – 750	Série	A 2 pistons hydraulique 3 points	2000	1860
TRX 7003-S	2100 68 2600	diesel Turbo	3 Eau	Hydrostatique	Mécanique 540 – 750	Série	A 2 pistons hydraulique 3 points	2000	1820
CRX 8004-S	2800 84 2600	diesel Turbo	4 Eau	Hydrostatique	Mécanique 540 – 750	Série	A 2 pistons hydraulique 3 points	2000	1820

### 1.2 - BRUIT

Conformément à la normative ISO 5131, on a mesuré le niveau de pression sonore sur l'oreille de l'utilisateur assis à la place du conducteur, en de différentes situations de motorisation. Les résultats indiquent un niveau de bruit maximum mesurable, indépendamment du moteur thermique installé, entre 80 et 82 dB (A). Pour une protection optimale, il faudra prendre les mesures indiquées dans le décret-loi 277/91 et dans le décret-loi 626/94.



**QUAND ON DEPASSE LES SEUILS DE BRUIT PREVUES PAR LES DECRETS -LOI 277/91 ET 626/94 SUR MENTIONNES, UTILISER DES DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE POUR L'OUÏE**

## 2 – IDENTIFICATION DE LA MACHINE

### 2.1 - MARQUAGE

On peut obtenir l'identification de la machine au moyen des données reportées sur la plaque CE, le numéro et le type de châssis, le numéro du moteur thermique. La plaque CE est placée sur la partie gauche du carter arrière (voir photo n° 1)

Photo N° 1



N° CHASSIS

PLAQUE



Dans la plaque, en plus du symbole CE, sont indiqués:

- le nom du fabricant
- le type de machine
- la masse de la machine (Kg)
- la puissance du moteur thermique installé sur la machine (kW)
- le numéro de série
- l'année de production
- la pente de travail maximale admissible

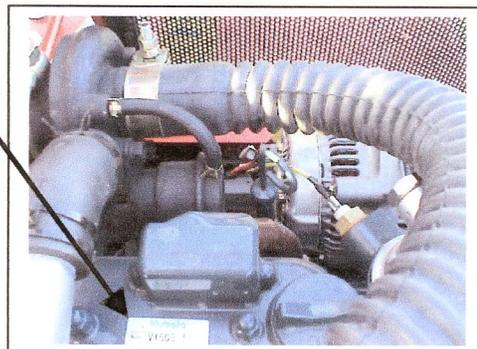
Le numéro de châssis, qui indique aussi le type, est imprimé sur la partie avant du longeron gauche du châssis. (voir photo n°2)

Photo N°2



Pour l'identification du moteur, chercher la plaque fixée sur le moteur - voir photo n° 3.

Photo N°3



## 2.2 - DESCRIPTION DE LA MACHINE

La machine opératrice multifonctions «GRIZZLY» est constituée par 5 parties fondamentales:

- 1 groupe moteur- - boîte de vitesse
- 2 groupe châssis
- 3 groupe hydraulique, reparté en deux parties :
  - la première constituée par la transmission HYDROSTATIQUE
  - la deuxième par l'installation hydraulique auxiliaire pour les services
- 4 groupe élévateur
- 5 installation électrique

Chacun des groupes sur mentionnés a été projeté et réalisé pour obtenir la fonctionnalité maximale, avec un usage facile de la machine en conditions de sécurité.



Afin de maintenir dans le temps l'efficacité mais surtout la sécurité de la machine pour l'utilisateur, il faut effectuer constamment l'entretien de la machine et se référer toujours à ce manuel.

## 3 - CONDITIONS ET LIMITES D'UTILISATION

- La machine opératrice multifonctions "GRIZZLY" est une unité de puissance chenillée équipée de prise de force (PdF) pouvant débiter le mouvement qui sert à entraîner les outils compatibles avec la puissance distribuée. Pour tout supplément d'information, n'hésitez pas à contacter le bureau technique de RO.DA.G.

- La transmission est hydrostatique sur les deux chenilles avec la possibilité d'actionner et freiner chaque chenille **Tous les modèles Grizzly ne sont pas homologués pour la circulation sur route publique.**
- Le poste de travail, réversible (TRS Total RevGuide System) rend la machine multifonctionnelle selon l'outil utilisé.



- Toute autre utilisation de la machine différente de l'utilisation spécifiée est interdite. Celui qui prend ce risque prend également sur lui les conséquences correspondantes.



- En particulier, il est interdit de transporter autres personnes en plus du conducteur et de transporter animaux et choses.



**INTERDIT**

### 3.1 - PANNEAUX DE SECURITE

Les symboles de sécurité mentionnés à la page suivante attirent l'attention sur certains dangers auxquels l'utilisateur peut s'exposer à cause d'une utilisation impropre et imprudente de la machine.

**Légende :** signifié des panneaux de sécurité (à partir de haut à gauche) :

**1 – IL EST OBLIGATOIRE LIRE ATTENTIVEMENT TOUT LE MANUEL AVANT D'UTILISER LA MACHINE**

**2 - DANGER DE BRULURE A CAUSE DU CONTACT AVEC DES PARTIES CHAUDES**

**3 - DANGER DE RENVERSEMENT. OBSERVER LES LIMITES DE PENTE**

**4 – PERSONNE NE DOIT S'APPROCHER AVEC PDF EN MOUVEMENT**

**5 – ATTENTION: NE PAS POSER LES PIEDS SUR LA CHENILLE EXTENSIBLE**

**6 - NOMBRE DE TOURS ET SENS DE ROTATION DE LA PDF**

- Le tracteur doit être utilisé uniquement par des personnes responsables qui ont été formées sur l'usage correct de la machine et autorisée à travailler avec la machine même.
- Ne pas modifier la mise au point de l'équipement en augmentant le nombre de tours.
- Ne pas modifier la mise au point des clapets de surpression des différents circuits hydrauliques (élévateur hydraulique et distributeurs auxiliaires).
- Eviter d'utiliser le tracteur en conditions physiques pas appropriées, il est mieux de fermer le travail.
- Monter et descendre du tracteur en utilisant uniquement les marches et les prises conçues à cet effet. .
- Travailler toujours avec le CHASSIS DE SECURITE intact et installé correctement sur le tracteur: Vérifier périodiquement que les fixations correspondantes ne sont pas desserrées et que les structures n'ont pas des lésions ou des déformations causées par des coups accidentels. Ne pas modifier le châssis en soudant parties ou en perçant des trous, etc. afin de n'alter pas la rigidité de la structure anti-renversement.

### 3.2 - DISPOSITIFS DE SECURITE

La machine est équipée de dispositifs de sécurité que réduisent les risques pour l'utilisateur pendant son utilisation:

- Au cas où le conducteur quitterait son siège pour n'importe quelle raison, le moteur s'arrête.
- On peut arrêter tous les mouvements du véhicule en appuyant sur un bouton champignon auto retenant placé sur le tableau de bord (voir photo n° 4). La remise en état de ce bouton se fait uniquement par la rotation de celui-ci, dans le sens des aiguilles d'une montre.

Photo N°4

Actionnem. de l'embrayage PDF



URGENCE



## L'actionnement de l'embrayage n'actionne pas le frein de stationnement

- Les leviers d'actionnement sont à homme présente; il est suffisant les relâcher pour arrêter le véhicule.
- Le pot d'échappement, source de chaleur et de brûleurs éventuels, est protégé au moyen d'une cage afin d'éviter contacts accidentels.

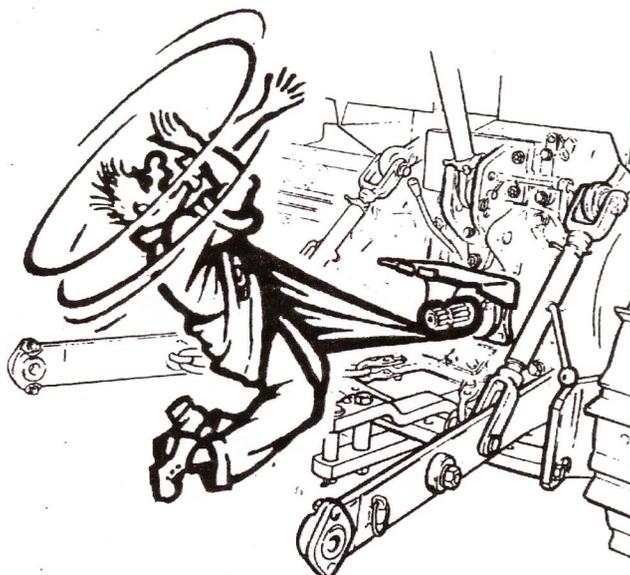


## Attention, certains points ont une température très haute

- La PDF placé dans la partie arrière de la machine est protégé au moyen d'un carter conçu à cet effet équipé avec la machine.



La protection de la PDF intégrale ne permet pas l'embrayage rapide du cardan; pour éviter toute atteinte à l'utilisateur causée par mégarde, nous conseillons de suivre des indications opérationnelles spécifiques. De toute façon, l'utilisateur devra interdire que tout tiers connecte des outils à la PDF pendant que lui il est à son poste de travail, avec le moteur en marche. Il est également interdit de permettre aux personnes de s'approcher à la machine en mouvement. Ne pas porter de vêtement large pouvant être pris dans n'importe quelle partie en mouvement. Vérifier si toutes les parties rotatives reliées à l'arbre de prise de force sont bien blindées.



- ° Pendant le fonctionnement de la machine l'utilisateur ne peut pas atteindre les flèches de l'élévateur placées dans la partie arrière de la machine et il ne doit pas chercher de dépasser les obstacles entre lui et l'élévateur.

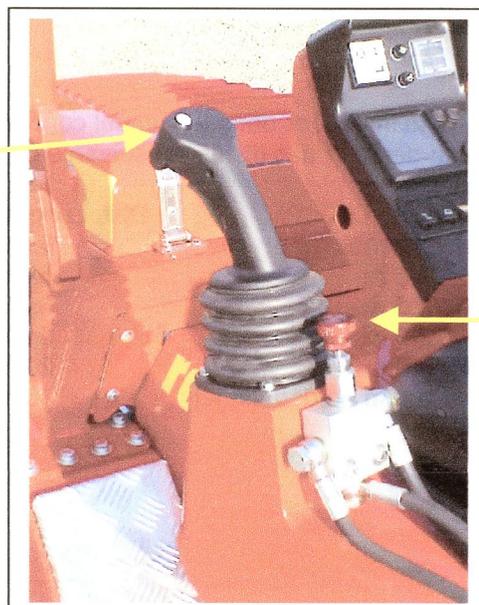


**L'actionnement de l'élévateur doit être effectué uniquement en conditions de travail normales et personne ne doit être près de la machine.**

- ° **Freinage de stationnement.** Quand le véhicule n'est pas en fonction, les freins sont automatiquement activés. Quand le moteur est en marche, le freinage se fait en actionnant le dispositif d'Urgence sur le tableau de bord (voir photo n° 4).
- ° **Cruiser Control.** C'est un dispositif (**en option**) permettant d'établir une vitesse optimale d'avancement de la machine suivant le travail à effectuer, indépendamment de l'action exercée sur les poignées de mouvement de la machine (voir photo n° 5).

Photo N°5

Comande Electrique



Volant de réglage

### 3.3 - MESURES ET NORMES DE SECURITE



Pour utiliser cette machine il suffit de la présence d'un seul utilisateur.

La machine peut être utilisée uniquement par des utilisateurs qualifiés.

Ne jamais mettre en marche le moteur dans des endroits fermés où les gaz d'échappement peuvent stagner et causer des malaises jusqu'à la perte de connaissance.

Pendant le travail nous conseillons d'utiliser casques de protection et dispositifs de protection individuelle tels que chaussures et gants contre les accidents.

Ne jamais mettre d'habits flottants ou ayant des pans pouvant être pris dans les parties en mouvement.

Il est interdit d'altérer ou modifier les dispositifs de sécurité

Il est interdit de stationner dans la distance de sécurité de la machine quand elle est en fonction.

Personne ne doit jamais être près de la machine quand elle est en mouvement.

Pendant le travail l'utilisateur doit contrôler très soigneusement que personne ne s'approche dans la distance de sécurité et avant de mettre en marche la machine, il doit éloigner tous les personnes et animaux.

On doit observer les distances de sécurité indiquées dans le manuel concernant l'outil spécifique et dans tous les cas les distances ne doit pas être au-dessous des distances suivantes:

	Dist. Latérale	Dist. Longitudinale
<b>Machine sans outils:</b>	1,5 m	5,0 m
<b>Machine avec carrure:</b>	1,5 m	5,0 m
<b>Machine avec pelle de terrassement:</b>	2,0 m	5,0 m
<b>Machine avec fraiseuse:</b>	2,0 m	5,0 m
<b>Machine avec hacheuse à sarment:</b>	3,0 m	20 m
<b>Machine avec turbo neige:</b>	5,0 m au-delà du jet	10 m



Attention: ces mesures-ci sont uniquement indicatives.  
L'outil en fonction est très dangereux, donc nous prions les utilisateurs de considérer des marges de sécurité amples!

RO.DA.G s.n.c. doit autoriser les outils à utiliser avec la machine (voir «Outils et accessoires»), afin de ne pas raccorder des machines opératrices avec une puissance supérieure à la capacité du tracteur.

L'utilisateur prend sur lui la responsabilité d'évaluer les risques potentiels du terrain à traiter ou à parcourir. Tout particulièrement, il devra tenir compte du fait que la présence de pierres, verres, objets métalliques etc. sur le sol, représente un danger pour les personnes près du véhicule. Effectivement ces objets, s'ils entrent en contact avec des outils ayant des parties rotatives peuvent être projetés violemment dans toutes les directions.

Il est interdit de travailler et avancer avec pentes supérieures à 25° vert. 15° transversale.

Si l'écartement est élargi, on peut atteindre une pente jusqu'à 30° verticale et 20° transversale.

Régler la vitesse de translation de la machine selon le terrain sur lequel vous êtes en train de travailler en assurant toujours la sécurité nécessaire. Faites bien attention près de fossés et glacis.



Ne jamais prendre un virage avec la PdF en charge car cela pourrait endommager les joints de cardan de l'arbre de transmission.

Ne pas lever le bouchon du réservoir du gasoil pendant le fonctionnement de la machine.

N'effectuer pas le ravitaillement quand le moteur est allumé ou il est encore chaud.

Oter le bouchon du radiateur quand le moteur est suffisamment refroidi : quand le moteur est arrêté, tourne doucement le bouchon et laisser décharger la pression avant de sortir complètement.

Il est interdit d'utiliser pièces de rechange pas originales et outils pas autorisés par RO.DA.G, dans ce cas la garantie est annulée.

En cas où la machine soit délivrée démontée pour exigences de transport, le montage doit être effectué par personnel spécialisé et avec l'autorisation de RO.DA.G. s.n.c..

En général les opérations de montage et démontage de la machine sont réservées à personnel spécialisé et autorisé par RO.DA.G.

## 5.2 DEMARRAGE ET MARCHE



**Pour utiliser cette machine il suffit de la présence d'un seul utilisateur. Vérifier si dans le rayon d'action de la machine il y a des personnes ou des animaux.**

21 Avant de démarrer la machine

- vérifier toujours le niveau du carburant, de l'huile du moteur et de l'huile hydraulique.
- vérifier le fonctionnement correct de tous les organes mécaniques et la mise en place et le fixage des carters de protection.

22 Régler le siège suivant la taille du conducteur.

- ce siège peut être réglé de façon longitudinale, grâce au levier situé à la gauche du siège (voir photo n° 11)
- le dossier peut être réglé au moyen du pommeau situé sur le côté gauche du siège (photo n° 12).
- le siège et le groupe leviers qui va avec celui-ci peut être orienté en deux positions de service, en avant ou en arrière, suivant la nécessité, en agissant sur le levier situé à droite, à côté du siège (voir photo n° 13)



Photo -11

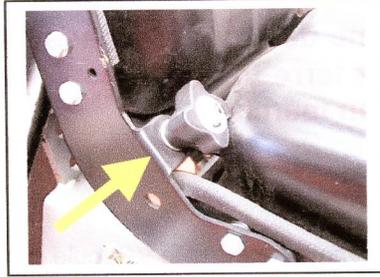


Photo - 12

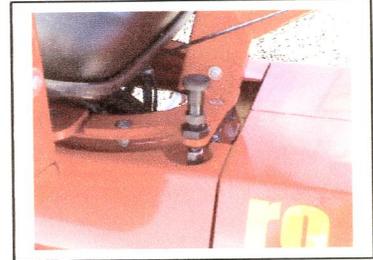


Photo - 13



**Quand l'utilisateur tourne le siège du conducteur en l'orientant à l'arrière, celui-ci doit rappeler que toutes les commandes de manœuvre sont inversées. CELA NE SE PRODUIT PAS DANS LES MACHINES AYANT LE DISPOSITIF AUTOMATIQUE D'INVERSION, OU LES COMMANDES SUIVENT TOUJOURS LA MEME LOGIQUE, INDEPENDAMMENT DE LA POSITION DE CONDUITE.**

23 Après avoir lu le manuel du fabricant du moteur thermique de la machine, on pourra mettre le moteur en marche de la façon suivante:

- vérifier si les leviers de commande de traction sont au point mort
- introduire la clé dans le tableau de bord
- mettre le levier de l'accélérateur au ralenti (voir photo n.12)
- tourner la clé d'allumage dans le sens des aiguilles d'une montre
- avant d'utiliser la machine, la garder en marche pendant environ 10 minutes de façon à ce que la température de l'eau et de l'huile hydraulique atteigne le niveau adapté

24 Pour avancer :

- pousser légèrement en avant les leviers de commande
- augmenter le régime de l'accélérateur à un niveau moyen
- régler la vitesse en agissant sur les leviers.





**S'il faut arrêter le moteur, tourner la clé de contact dans le sens contraire les aiguilles d'une montre.  
Attention: le moteur s'arrête quand l'utilisateur se lève de la place du conducteur.**



**La machine est équipée de deux feux avant. Donc en cas d'éclairage ambiant insuffisant, elle ne peut pas être utiliser avec le siège tourné en arrière.**

- 25 Si on pense de n'utiliser pas la machine pour quelques jours, on conseille d'utiliser tout le carburant afin de permettre un meilleur allumage pendant le prochain démarrage.
- 26 Pendant le travail, respecter toujours les dispositions indiquées dans le chapitre «LIMITES D'UTILISATION»



**Garer la machine de façon à en assurer la stabilité (si possible sur un sol plat). Poser par terre tous les instruments présents sur la machine. Sortir la clé de mise en marche**

- 27 Laisser refroidir le moteur avant de ranger le véhicule dans un endroit fermé.

## 4 - MISE EN SERVICE

### PREALABLES

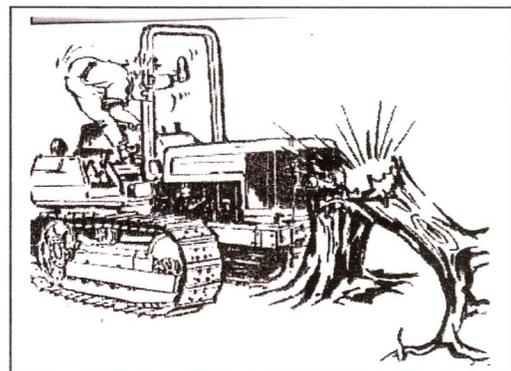
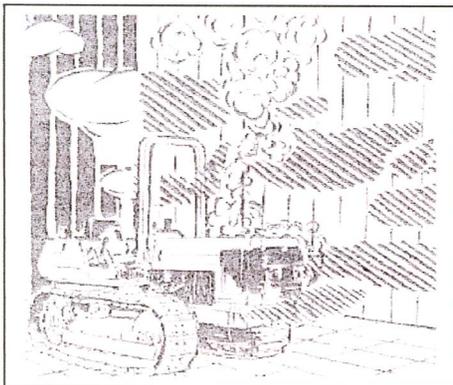
Après la livraison de la machine, on doit effectuer les contrôles suivants pour vérifier que pendant le transport aucun inconvénient s'est produit:

- contrôler que la plaque de la machine est complète
- contrôler que la machine est équipée de tous les outils, protections et commandes
- contrôler l'état des commandes et leur efficacité (voir chap. «REGLAGES»)
- contrôler que les protections de la machine sont fixées correctement
- contrôler que la machine est équipée de tous les avertissements d'usage (étiquettes, panneaux de sécurité, etc....)

En cas d'anomalies, avertir tout de suite la maison RO.DA.G. ou le distributeur autorisé.

### PREMIERE MISE EN FONCTION DE LA MACHINE

- Avant de mettre le moteur en marche, vérifiez si le frein de stationnement est inséré et si le levier de changement de vitesse et la prise de force sont au point mort. Ceci dit, le tracteur est équipé d'un dispositif de sécurité de mise en marche. Quand vous mettez en marche, ne débranchez jamais l'interrupteur de sécurité. Si celui-ci ne marche pas correctement, adressez-vous au personnel spécialisé du réseau d'assistance de réparation.
- Avant de mettre le moteur en marche, vérifiez si tous les outils sont raccordés à la terre
- Avant de mettre le moteur en marche, vérifiez si les abris et les protections prévues sont correctement installées sur le tracteur (abri du ventilateur, capot, protection de prise de force, châssis de sécurité, etc.)
- N'essayez pas de mettre en marche ou de manœuvrer le tracteur sans être assis à la place du conducteur.
- Avant de mettre le tracteur en marche, vérifiez toujours si dans son rayon d'action il y a des personnes ou des obstacles.



- Ne faites jamais fonctionner le moteur dans un endroit fermé sans avoir d'abord vérifié la bonne aération de cet endroit, étant donné que les gaz d'échappement peuvent porter une sérieuse atteinte à la santé et être même létaux.
- Mettre le carburant dans le réservoir quand le moteur est éteint sans dépasser le niveau maximum indiqué et sans le verser sur le moteur pendant l'opération de remplissage. Fermer correctement le réservoir en vissant à fond le bouchon.





Il faut se rappeler que le gasoil est inflammable et qu'il doit être conservé dans des récipients conçus à cet effet, loin des sources de chaleur et d'endroits où il y a des flammes nues.

La prise de carburant doit se faire dans un endroit ouvert et quand le moteur est éteint.

Ne pas fumer pendant cette opération ni pendant n'importe quelle gestion du carburant.

Vérifier si l'outil à utiliser est conforme au manuel d'utilisation correspondant (protections, fonctionnalité, pictogrammes, etc.) et si la puissance absorbée est compatible avec la classe de la machine «GRIZZLY».

Vérifier si la longueur et l'état du cardan sont appropriés pour la distance entre la PDF du tracteur et la distance de l'outil et si la fixation est conforme à ce qui est prévu dans le manuel du cardan.

Vérifier si la PDF de la machine est fixée correctement.



### ASSEMBLER LE CARDAN A LA PDF ET A L'OUTIL



Ne pas permettre la rotation du dispositif de protection du cardan en raccordant la chaîne conçue à cet effet fixée sur la PDF (de l'outil et/ou de la machine)

Déconnecter la PDF en agissant sur le levier correspondant

Vérifiez si toute partie en mouvement est équipée de la protection nécessaire. Effectuer la première mise en marche du moteur suivant la description contenue dans le manuel du fabricant du moteur. Actionner toutes les commandes de suite (Voir USAGE ET ENTRETIEN) et vérifier le bon fonctionnement. Apporter les modifications et ajustements nécessaires en effectuant les essais indiqués aux points précédents.

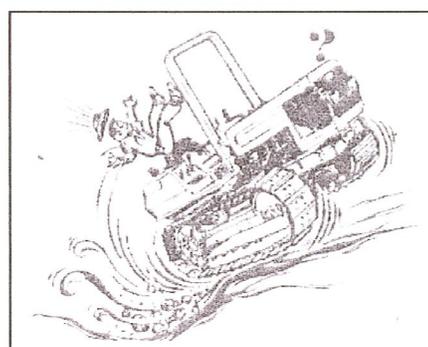
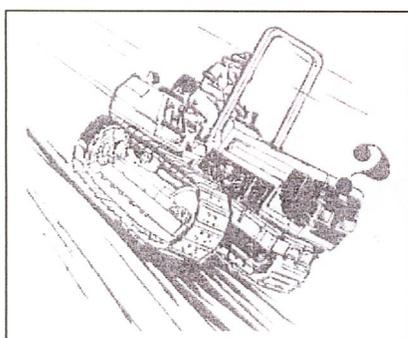


Suivre ce procédé de mise en service aussi après toute longue période d'inactivité ou en cas de réparation.

## 5. UTILISATION EN DES CONDITIONS DE SECURITE

### 5.1 COMMANDES

- Actionner graduellement l'avancement car un arrêt subit, surtout si l'on sort d'un fossé ou d'une excavation ou d'un terrain boueux ou si l'on est sur une pente raide, peut causer des sursauts dangereux ainsi que des cabrages du tracteur.
- Sur les descentes, maintenir le tracteur à portée de vue et ne pas le quitter sans avoir d'abord mis le frein de stationnement.
- Ne monter ni descendre du tracteur en mouvement.
- Ne pas prendre les virages à grande vitesse, surtout quand on est en pente.
- Utiliser le tracteur à la vitesse assurant la sécurité conformément à l'état du terrain sur lequel on travaille. Quand on travaille sur un terrain défoncé ou une pente importante, il faudra prendre toute précaution pour assurer la stabilité.
- Si le tracteur doit travailler sur un sol dénivelé telles que les pentes d'une colline, il faudra marcher à une vitesse modérée en faisant très attention à la stabilité, tout spécialement au moment du braquage. Il faudra agir avec circonspection en utilisant les chenilles à proximité du bord de fossés et de talus.



Dans les photos qui suivent, vous trouverez les commandes et les organes de la machine.

1. Leviers de commande de direction de marche. Chaque levier commande la variation de cylindrée d'une seule pompe laquelle transmet le mouvement à une des chenilles.
2. Direction. Si l'on incline de façon différente les leviers, l'on obtient le braquage du véhicule. Le braquage se fait du côté du levier le plus en arrière ou en avant, selon la direction désirée.
3. Arrêt. L'arrêt de la machine se fait en relâchant les leviers, ce qui provoque l'arrêt du débit d'huile aux moteurs hydrauliques.
4. Inversion de marche. Se fait en tirant graduellement vers soi la levier de commande.

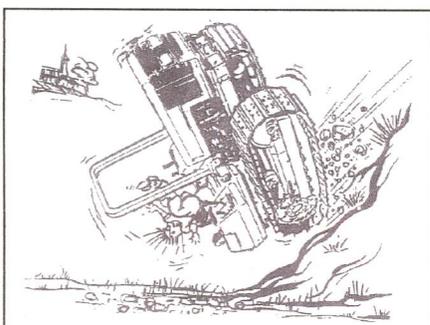


photo N°7



INTERRUPTEUR D'INVERSION DES COMMANDES

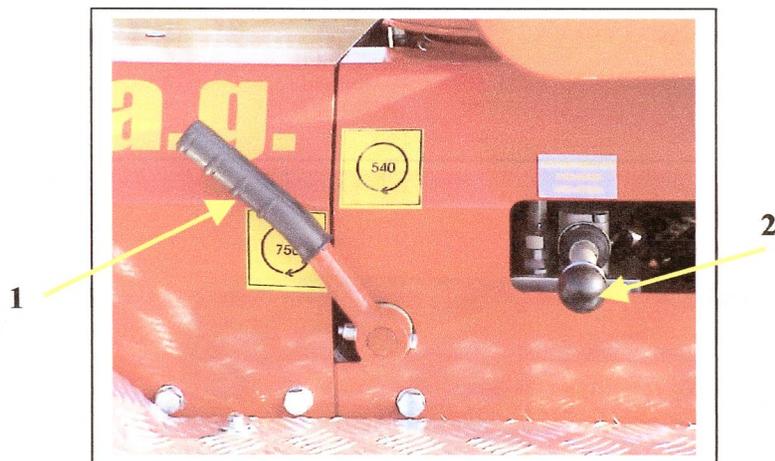


**Attention : à la demande du client, certaines machines peuvent être équipées du dispositif d'inversion du siège du conducteur. L'inversion du siège ne modifie pas la direction de conduite ; par rapport à la position de l'utilisateur, si l'on pousse vers l'avant les leviers de commande, l'on fera toujours avancer le véhicule et inversement.**

Les dispositifs suivants sont placés sur le côté gauche de la machine (voir photo n° 8) :

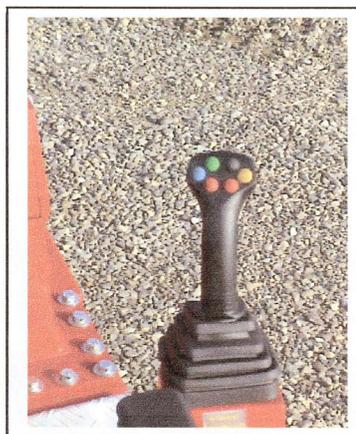
- 1 Commande PDF
- 2 Commande hydraulique auxiliaire (plus leviers éventuels en option)

Photo N°8



Les dispositifs suivants sont placés sur le côté droit de la machine (voir photo n° 9) :

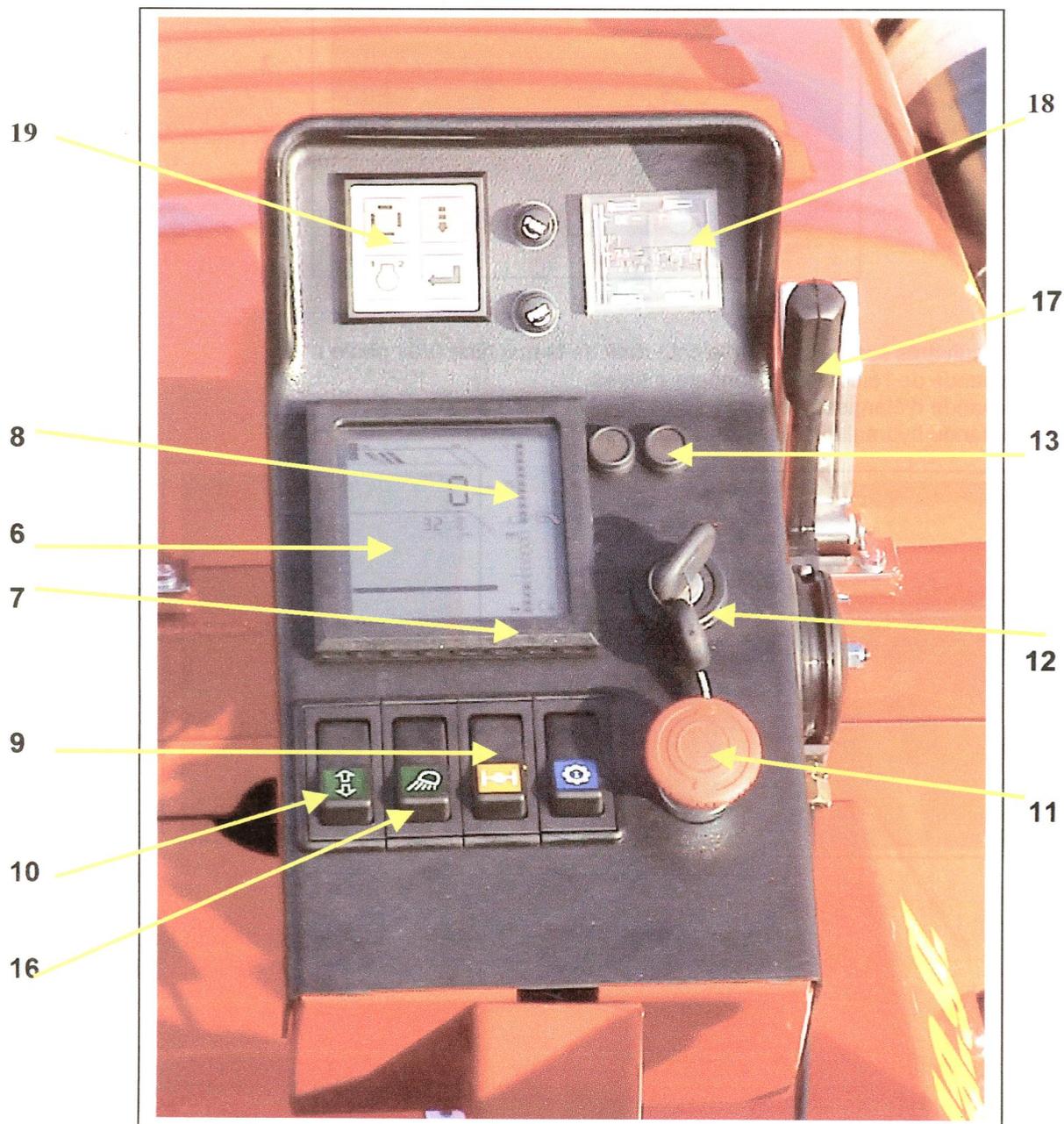
- 3 Commande de l'élévateur Standard a leves
- 4 Commande d'élargissement de la voie (EN OPTION)
- 5 Commande hydraulique Electrique auxiliaire (en Option)



Dans la photo n° 10 on peut voir le tableau de bord de la machine avec les indicateurs suivants :

- 6 Compte-tours et compteur horaire
- 7 Température de l'eau
- 8 Niveau du carburant
- 9 Commande embrayage PDF
- 10 Commande Inversion commande
- 11 Interrupteur d'activation du frein SECURITE
- 12 Clé de contact
- 13 Dynamo (batterie)
- 14 Témoin pression huile
- 15 Témoin bougies
- 16 Interrupteur feux
- 17 Accélérateur
- 18 Fuse
- 19 Table de comande

FOTO n° 10



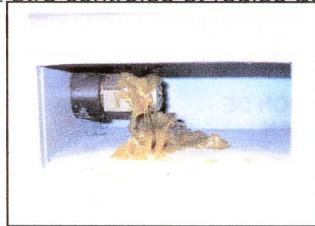
## 6 - REGLAGES



Avant d'effectuer n'importe quelle opération d'entretien ou réglage, il faut arrêter le moteur et s'assurer que personne ne peut le remettre en marche. Garer la machine de façon à en assurer la stabilité et l'arrêt (surface plate).

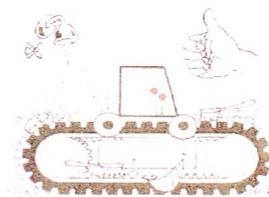
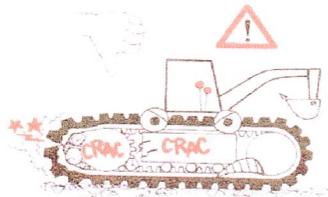
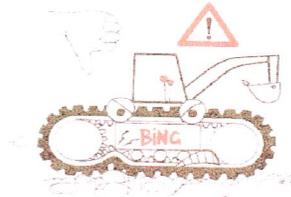
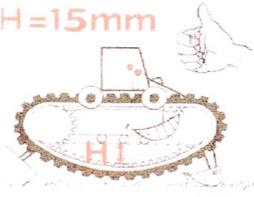
- 28 Pour améliorer le débit de la machine et donc limiter les risques dus à son utilisation, il faut effectuer périodiquement quelques simples opérations de réglage ainsi que toutes les fois qu'on va utiliser la machine après un période d'inactivité (voir aussi les chapitres «MISE EN SERVICE» et «UTILISATION EN CONDITIONS DE SECURITE»).
- 29 La tension des chenilles doit être contrôlée et réglée au moyen du graisseur conçu à cet effet sur chaque chenille (voir photo n° 13)

Photo N°13



### Recommandations pour chenilles en caoutchouc

H=15mm



- 30 Avant la mise en train des travaux, vérifier tous les jours :

- le niveau de l'huile moteur
- le niveau de l'huile hydraulique
- le niveau de l'eau du radiateur
- le fonctionnement de l'embrayage
- l'arrêt du moteur si l'utilisateur se lève de la place du conducteur



Ne pas prouver à interdire en aucune façon et même pas momentanément les dispositifs de sécurité de la machine.



Ne pas modifier la mise au point de la pression maximale des soupapes des circuits hydrauliques (distributeur auxiliaire et/ou élévateur hydraulique)  
Cette opération si effectuée par des personnes non formées à cet effet, comporte un risque important tant pour la machine que pour la personne l'utilisant, ainsi que la déchéance de la garantie.

## 7 - ENTRETIEN

En concevant ces tracteurs, nous avons pensé au client et nous avons cherché à obtenir la plus grande simplicité d'entretien.

Les indications contenues dans cette notice sont là pour vous rappeler les interventions nécessaires à assurer le bon fonctionnement de votre tracteur.

N'oubliez pas que le temps investi dans l'entretien prolonge la durée de vie et la sécurité de votre moyen de travail.

Considérez surtout les indications concernant le filtrage du combustible de l'huile hydraulique pour la transmission hydrostatique, l'entretien du filtre à air et le graissage.

Le combustible mal filtré cause une détérioration rapide de l'appareil d'injection, le filtrage de l'huile hydraulique mal fait cause la cavitation des pompes et la détérioration ou la rupture de celles-ci. Si l'on n'entretient pas dûment le filtre à air, on peut causer l'usure du moteur, alors que pour ce qui est du graissage, il faut rappeler que la vidange de l'huile toutes les 200 heures de service correspond à la vidange effectuée tous les 10.000 Km sur un véhicule ordinaire.

### QUAND EFFECTUER L'ENTRETIEN !

INTERVALLE DE ENTRETIEN	N°	OPERATION DE ENTRETIEN	C O N T R O L E	R E G L E R	G R A S S E R	N E T T O Y A G E	R E M P L A C E R
ENTRETIEN FLEXIBLE	1	COUPE MOTEUR	0				
	2	FILTRE A AIR				0	
	3	BACTERIE	0				
	4	RADIATEUR	0				
	5	EMBRAYAGE	0				
	6	COURROIES DU VENTILATEUR		0			
	7	ROULEAUX DES CHENILLES	0				
	8	ROUES TENDEURS DE CHENILLES		0			
	9	CATENAIRE DES CHENILLES		0			
	10	FILTRE A AIR				0	
TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL	11	FILTRE COMBUSTIBLE				0	
	12	BUTEE D'EMBRAYAGE			0		
	13	PIVOTS DE L'ELEVATEUR			0		
	14	SUPPORT CONTREPOIDS	0				
	15	TUYAUX HYDRAULIQUES	0				
TOUTES LES 200 HEURES DE TRAVAIL	16	HUILE MOTEUR					0
	17	FILTRE COMBUSTIBLE					0
	18	FILTRE A AIR					0
	19	FILTRE HUILE MOTEUR					0
	20	FILTRE HUILE HYDRAULIQUE					0
	21	POMPE D'ALIMENTATION				0	
	22	EMBRAYAGE		0			
TOUTES LES 400 HEURES DE TRAVAIL	23	REDUCTEURS LATERAUX	0				
	24	ELEVATEUR	0				
	25	FILTRE HUILE TRANSMISSION					0
	26	HUILE HYDRAULIQUE TRANSMISSION					0
	27	ROULEAUX DE SUPPORT CHENILLES	0				
	28	ROUES TENDEURS DE CHENILLES	0				
	28/A	RESSORTS TENDEURS DE CHENILLES					0
	29	TRANSMISSION HYDROSTATIQUE		0			
	30	DEMARREUR	0				
	TOUTES LES 800 HEURES DE TRAVAIL	31	FILTRE A AIR				
32		RESERVOIR GASOIL				0	
33		INJECTEURS I		0			
34		SOUPAPES MOTEURS		0			
35		EMBRAYAGE					0
36		Installation refroidissement moteur					0
37		Refaire toutes les opérations de révision prévues par la garantie (400 heures )					



**Avant d'effectuer des interventions sur la machine pour n'importe quel motif, s'assurer que le moteur soit arrêté et qu'il n'y a pas des pressions résiduelles dans les circuits hydrauliques (par exemple élévateur en position de repos)**

31 Après les premières heures de travail, il vaudrait mieux contrôler les raccords hydrauliques et les raccordements entre les réservoirs d'huile. **Si l'on remarque une fuite d'huile, avant d'intervenir il faut vérifier si la pression dans le tuyau de l'huile est à zéro. La fuite d'huile sous pression étant très dangereuse, il faudra utiliser les moyens de protection adaptés (lunettes, écrans ...).**

32 Toutes les semaines il faut vérifier si tous les organes sont bien graissés, c'est-à-dire:

- élévateur
- cardan
- tendeur de chenille

On conseille aussi le nettoyage (au moyen d'air comprimé par exemple) des radiateurs, spécialement quand il y a des terrains très poussiéreux.

33 Circuit huile moteur thermique: la première vidange doit être effectuée après 50 heures de travail, ensuite toutes les 400 heures. Le type d'huile utilisé selon le fabricant, est le suivant:

**TAMOIL FORMULA TURBO DIESEL SAE 15W-40**

34 Le filtre de l'huile doit être remplacé pendant chaque vidange (voir Manuel du moteur thermique). Vérifier périodiquement le niveau de l'huile (voir photo n° 14) et le cas échéant ajouter la quantité qui manque jusqu'au niveau

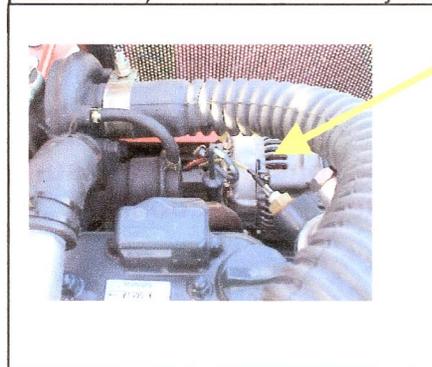


Photo N°14

35 Filtre à huile et gasoil. Contrôler et remplacer pendant la vidange du moteur thermique.

36 Circuit huile hydraulique. Après 50 heures de travail, il faut remplacer le filtre à huile installé dans le réservoir correspondant. La première vidange d'huile hydraulique doit être effectuée après 200 heures de travail. Le type d'huile utilisé dans ce circuit est le suivant:

**ESSO ISO 46 Ydraulikc TRASMISSION FLUID D-D 21611**

37 Moteur thermique. **Observer les instructions sur le manuel du fabricant, en plus pour les 20 premières heures de service (période de rodage), il ne faut soumettre ni le moteur ni le véhicule à des travaux trop lourds.**

38 Elévateur: Vérifier tous les mois les pivots et les flèches de l'élévateur (il peut y avoir des mouvements incontrôlés).

39 Contre-poids. Vérifier tous les mois les flèches des contre-poids (il peut y avoir un choc imprévu).

40 Châssis: Vérifier tous les mois le serrage des boulons concernant les composants structurels fixés au châssis de la machine:

- réservoir huile
- arc protecteur
- group élévateur
- réservoir gasoil etc.

(Comme le châssis est chenillé et que le terrain est agricole, il peut y avoir des mouvements incontrôlés)



Vérifier si le châssis de sécurité est en bon état et s'il est bien monté sur la machine. Ne pas le modifier car cela peut comporter un changement dans la rigidité de la structure de l'arc protecteur.

Vérifier régulièrement si les panneaux de sécurité sont bien en place, sinon demander au revendeur de les substituer.

L'entretien extraordinaire, qui doit être effectuée avec moteur en marche ou qui requies des montages ou démontages, doit être exécuté par des ateliers agréés par RO.DA.G. s.n.c.

## 8 - MANUTENTION ET TRANSPORT

- 41 Pour le transport par route, on doit démonter les outils et charger le corps de la machine sur un véhicule conçu à cet effet. Pour cette opération-ci on doit:
- utiliser des gants de sécurité contre les risques mécaniques
  - démonter les outils (voir chapitre n° 9 – "OUTILS ET ACCESSOIRES") - fixer deux bandes de levage, la première passant au-dessous du bac à huile du moteur et l'autre au-dessous des flèches de l'élévateur.
  - charger le corps de la machine sur le véhicule en le levant au moyen de bandes passantes.
  - **Attention** ; la machine peut être chargée même en utilisant des rampes de chargement appropriées.



Dans tous les cas s'assurer que le chargement est bien bloqué dans toutes les directions.

## 9 – OUTILS ET ACCESSOIRES.

- 42 Les outils doivent être raccordés aux flèches de l'élévateur au troisième point. La transmission du mouvement est prise par la PDF au régime maximum de 750 tours/min au moyen d'un joint de cardan du type homologué. La PDF tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.

- 43 Selon le type de machine, la capacité maximale de l'élévateur est la suivante:

- HTM 3504	Kg	800
- HTD 5004	Kg	800
- SWB 4204	Kg	1000
- SWB 4204R	Kg	1000
- TRS 6004	Kg	1800
- TRX 7003	Kg	2000
- CRX 8004	Kg	2000

- 44 Avant de raccorder la machine avec l'accessoire ou l'outil, il faut vérifier:

- l'aptitude (générale et concernant le modèle de véhicule)
- le n° de trous PDF requis
- le poids
- le sens de la marche

## 10 - INSTALLATION ELECTRIQUE

### 10.1 - Batterie

Les machines sont équipées de batteries de 60 Ah jusqu'à 75 Ah selon le modèle. Les batteries n'ont pas besoin d'aucun remplissage de service.

On peut contrôler la charge de la batterie au moyen d'un voltmètre; quand le voltage est près de 12,30 V, on conseille d'effectuer la recharge de la batterie.



Avertissement: Si on doit démarrer la machine avec la batterie partiellement chargée, on conseille d'utiliser une batterie externe branchée à la batterie de service au moyen des câbles appropriés (pôle positif avec pôle positif et pôle négatif avec pôle négatif). Toutes autres techniques pourront être effectuées uniquement par de personnel qualifié. Puis effectuer la recharge de la batterie.

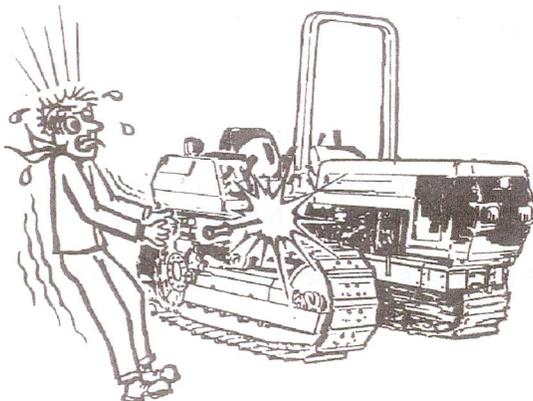


**Quand on recharge la batterie, il faut que l'endroit soit conçu à cet effet : bien aéré et sans flammes nues. Il est également interdit de fumer !**

**Attention : la solution de l'électrolyte étant corrosive, celle-ci peut causer des lésions graves.**

**Utiliser des moyens de protection individuelle.**

**Avant d'effectuer des interventions sur n'importe quel composant de l'installation électrique, débrancher le câble de masse de la batterie.**



**Filtre Gasoil**



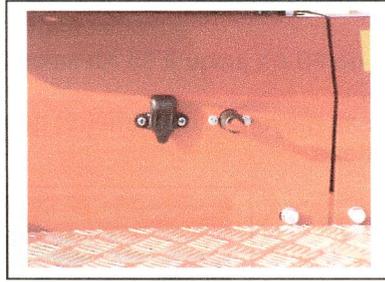
**Filtre Oil**

**Valve électrique**

## 10.2 - FUSIBLES

Les fusibles du circuit électrique sont placés a Sx. du levier de l'accélérateur (voir photo n° 10). Dans le boîtier il y a quelques fusibles de rechange à utiliser en cas de besoin. Attention: la recherche de la cause du fusible sauté est fondamentale pour éviter que le même problème se représente.

## 10.3 - Batteries antardit



## PROCEDE DE SUBSTITUTION DES FILTRES SUR LES CIRCUITS D'HUILE HYDRAULIQUE

### INTRODUCTION GENERALE

Tout travail d'entretien sur la machine doit être effectué uniquement quand le moteur thermique est éteint et avec des moyens de protection individuelle adaptés.

Au cas de travaux sur le circuit hydraulique, le fait de ne pas arrêter le moteur pourrait comporter l'ouverture des circuits sous pression et causer des problèmes de sécurité de l'utilisateur (projections d'huile sous pression (danger pour les yeux), vêtements mouillés, etc.) et de l'environnement (pollution, danger d'incendie, etc.).

**Attention:** l'arrêt du moteur thermique n'assure pas que dans chaque circuit la pression est à 0,0 bars car le mauvais fonctionnement d'une ou de plusieurs soupapes électriques pourrait causer la présence de pression dans quelques branches du circuit.

Il faut donc agir avec prudence quand on sort les tuyaux du circuit hydraulique et porter des lunettes de protection, des gants et des tabliers anti-huile. En plus de cela, il faut tenir compte du fait que la fuite d'huile du circuit hydraulique ouvert est toujours possible, selon la position du tuyau détaché du réservoir.

Il ne faudra donc jamais oublier les précautions à prendre dès le début jusqu'à la fin du travail.

### PREPARATION

- \* Prévoir un récipient de collecte de l'huile qui va sortir des tuyaux devant être détachés.
- \* Préparer des plaquettes ou prévoir un système d'identification des tuyaux par rapport aux trous de raccordement du filtre.
- \* Préparer des raccords de taille adaptée permettant la fermeture de la tête des tuyaux et évitant l'entrée de la saleté dans le circuit hydraulique ainsi que la fuite d'huile à l'extérieur du réservoir.
- \* Vérifier le bon état du filtre à monter.

### SUBSTITUTION DU FILTRE

- \* Desserrer les boulons de fixation du filtre
- \* Séparer les tuyaux d'entrée et de sortie du filtre prenant les précautions ci-dessus (quelquefois on peut substituer le filtre sans démonter les tuyaux du circuit hydraulique).
- \* Démontez le filtre en question et remonter le nouveau filtre
- \* Raccorder les tuyaux d'entrée et de sortie du circuit hydraulique
- \* Fixer le filtre à la structure de la machine
- \* Vérifier s'il n'y a aucune fuite d'huile
- \* Faire démarrer le moteur thermique au nombre minimum de tours et vérifier l'étanchéité du circuit remonté
- \* Augmenter le nombre de tours du moteur et vérifier l'absence de fuite. S'il y a une fuite, ne pas serrer les raccords sans avoir d'abord éteint le moteur thermique.
- \* En l'absence de fuite, le travail est terminé; sinon, refaire l'opération ou s'adresser au service de RO.DA.G.

# PROCEDE DE SUBSTITUTION DE LA POMPE DU MOTEUR HYDRAULIQUE (INDIVIDUELLE OU TANDEM) ET DES EQUIPEMENTS AUXILIAIRES

## INTRODUCTION GENERALE

Tout travail d'entretien sur la machine doit être effectué uniquement quand le moteur thermique est éteint et avec des moyens de protection individuelle adaptés.

Au cas de travaux sur le circuit hydraulique, le fait de ne pas arrêter le moteur pourrait comporter l'ouverture des circuits sous pression et causer des problèmes de sécurité de l'utilisateur (projections d'huile sous pression (danger pour les yeux), vêtements mouillés, etc.) et de l'environnement (pollution, danger d'incendie, etc.).

**Attention:** l'arrêt du moteur thermique n'assure pas que dans chaque circuit la pression est à 0,0 bars car le mauvais fonctionnement d'une ou de plusieurs soupapes électriques pourrait causer la présence de pression dans quelques branches du circuit.

Il faut donc agir avec prudence quand on sort les tuyaux du circuit hydraulique et porter des lunettes de protection, des gants et des tabliers anti-huile. En plus de cela, il faut tenir compte du fait que la fuite d'huile du circuit hydraulique ouvert est toujours possible, selon la position du tuyau détaché du réservoir.

Il ne faudra donc jamais oublier les précautions à prendre dès le début jusqu'à la fin du travail.

## PREPARATION

\* Prévoir un récipient de collecte de l'huile qui va sortir des tuyaux devant être détachés.

\* Préparer des plaquettes ou prévoir un système d'identification des tuyaux par rapport aux trous de raccordement de la pompe du moteur hydraulique ou de la pompe des équipements auxiliaires.

\* Préparer des raccords de taille adaptée permettant la fermeture de la tête des tuyaux et évitant l'entrée de la saleté dans le circuit hydraulique ainsi que la fuite d'huile à l'extérieur du réservoir.

\* Effectuer le lavage intérieur de la pompe du moteur hydraulique ou de la pompe des équipements auxiliaires à monter avec de l'huile hydraulique parfaitement propre.

**ATTENTION:** en cas de doute sur la présence de corps étrangers, même très petits dans le circuit hydraulique, effectuer le lavage avec de l'huile hydraulique propre.

## SUBSTITUTION DE LA POMPE DU MOTEUR HYDRAULIQUE ET DES EQUIPEMENTS AUXILIAIRES

Nota : en principe, la substitution d'une pompe individuelle (pompe du moteur hydraulique ou des équipements auxiliaires) ou d'une pompe tandem ne présente aucune différence : dans le premier cas on remplace une seule pompe du moteur hydraulique ou des équipements auxiliaires, dans le cas de la pompe tandem, on remplace en même temps les deux pompes dans les moteurs hydrauliques correspondants.

\* Repérer les tuyaux d'entrée/sortie et de drainage de la pompe du moteur hydraulique ou de la pompe des équipements auxiliaires.

\* Séparer les tuyaux prenant les précautions ci-dessus (pressions résiduelles éventuelles, collecte de l'huile usagée, fermeture des têtes)

\* Démonter la pompe du moteur hydraulique ou des équipements auxiliaires après avoir défait la fixation mécanique à la structure du véhicule ainsi que l'accouplement mécanique ou par courroie au moteur thermique

\* Monter la nouvelle pompe du moteur hydraulique ou des équipements auxiliaires en faisant les opérations décrites en sens inverse.

\* Faire démarrer le moteur thermique au nombre minimum de tours et vérifier l'étanchéité du circuit remonté

\* Augmenter le nombre de tours du moteur et vérifier l'absence de fuite. S'il y a une fuite, ne pas serrer les raccords sans avoir d'abord éteint le moteur thermique.

\* Vérifier le fonctionnement de la pompe du moteur hydraulique ou des équipements auxiliaires. Si tout marche bien, le travail est terminé; sinon, refaire l'opération ou s'adresser au service de RO.DA.G.

## PROCEDE DE SUBSTITUTION DU MOTOREDUCTEUR

### INTRODUCTION GENERALE

Tout travail d'entretien sur la machine doit être effectué uniquement quand le moteur thermique est éteint et avec des moyens de protection individuelle adaptés.

Au cas de travaux sur le circuit hydraulique, le fait de ne pas arrêter le moteur pourrait comporter l'ouverture des circuits sous pression et causer des problèmes de sécurité de l'utilisateur (projections d'huile sous pression (danger pour les yeux), vêtements mouillés, etc.) et de l'environnement (pollution, danger d'incendie, etc.).

**Attention:** l'arrêt du moteur thermique n'assure pas que dans chaque circuit la pression est à 0,0 bars car le mauvais fonctionnement d'une ou de plusieurs soupapes électriques pourrait causer la présence de pression dans quelques branches du circuit.

Il faut donc agir avec prudence quand on sort les tuyaux du circuit hydraulique et porter des lunettes de protection, des gants et des tabliers anti-huile. En plus de cela, il faut tenir compte du fait que la fuite d'huile du circuit hydraulique ouvert est toujours possible, selon la position du tuyau détaché du réservoir.

Il ne faudra donc jamais oublier les précautions à prendre dès le début jusqu'à la fin du travail.

### PREPARATION

- \* Prévoir un récipient de collecte de l'huile qui va sortir des tuyaux devant être détachés.
- \* Préparer des plaquettes ou prévoir un système d'identification des tuyaux par rapport aux trous de raccordement du motoréducteur.
- \* Préparer des raccords de taille adaptée permettant la fermeture de la tête des tuyaux et évitant l'entrée de la saleté dans le circuit hydraulique ainsi que la fuite d'huile à l'extérieur du réservoir.
- \* Effectuer le lavage intérieur du motoréducteur à monter avec de l'huile hydraulique parfaitement propre.

### SUBSTITUTION DU MOTOREDUCTEUR

- \* Desserrer les boulons du moteur hydraulique assurant l'accouplement du motoréducteur.
  - \* Démontez la chenille intéressée
  - \* Démontez le motoréducteur à remplacer en desserrant la série de boulons qui le tient fixé à la couronne dentée et après la série de boulons qui le tient fixé à la structure de la machine.
  - \* Repérer les tuyaux et les orifices d'entrée/sortie du motoréducteur. Le motoréducteur est raccordé au circuit hydraulique au moyen de deux tuyaux permettant l'entraînement des freins et le drainage du motoréducteur. Quelques fournisseurs de motoréducteurs indiquent les trous de raccordement par les lettres B (freins) et D (drainage). D'autres ont différencié les diamètres de façon à ce qu'il soit impossible de commettre d'erreur au moment du remontage.
  - \* Séparer les tuyaux prenant les précautions ci-dessus (pressions résiduelles éventuelles, collecte de l'huile usagée, fermeture des têtes)
  - \* Monter le nouveau motoréducteur en suivant le procédé de montage en sens inverse et laissant à la fin le montage de la chenille.
- ATTENTION :** les quatre boulons d'encrage entre le moteur hydraulique et le réducteur doivent être serrés avec une clé dynamométrique étalée à 8 kilogrammètres. Un serrage différent pourrait compromettre le fonctionnement du couple moteur/réducteur et faire déchoir la garantie de la machine même si celle-ci est encore en cours.
- \* Faire démarrer le moteur thermique au nombre minimum de tours et vérifier l'étanchéité du circuit remonté
  - \* Augmenter le nombre de tours du moteur et vérifier l'absence de fuite. S'il y a une fuite, ne pas serrer les raccords sans avoir d'abord éteint le moteur thermique.
  - \* Vérifier le fonctionnement du motoréducteur. Si tout marche bien, le travail est terminé; sinon, refaire l'opération ou s'adresser au service de RO.DA.G.

# PROCEDE DE SUBSTITUTION DU MOTEUR HYDRAULIQUE

## INTRODUCTION GENERALE

Tout travail d'entretien sur la machine doit être effectué uniquement quand le moteur thermique est éteint et avec des moyens de protection individuelle adaptés.

Au cas de travaux sur le circuit hydraulique, le fait de ne pas arrêter le moteur pourrait comporter l'ouverture des circuits sous pression et causer des problèmes de sécurité de l'utilisateur (projections d'huile sous pression (danger pour les yeux), vêtements mouillés, etc.) et de l'environnement (pollution, danger d'incendie, etc.).

**Attention:** l'arrêt du moteur thermique n'assure pas que dans chaque circuit la pression est à 0,0 bars car le mauvais fonctionnement d'une ou de plusieurs soupapes électriques pourrait causer la présence de pression dans quelques branches du circuit.

Il faut donc agir avec prudence quand on sort les tuyaux du circuit hydraulique et porter des lunettes de protection, des gants et des tabliers anti-huile. En plus de cela, il faut tenir compte du fait que la fuite d'huile du circuit hydraulique ouvert est toujours possible, selon la position du tuyau détaché du réservoir.

Il ne faudra donc jamais oublier les précautions à prendre dès le début jusqu'à la fin du travail.

## PREPARATION

- \* Prévoir un récipient de collecte de l'huile qui va sortir des tuyaux devant être détachés.
- \* Préparer des plaquettes ou prévoir un système d'identification des tuyaux par rapport aux trous de raccordement du moteur hydraulique.
- \* Préparer des raccords de taille adaptée permettant la fermeture de la tête des tuyaux et évitant l'entrée de la saleté dans le circuit hydraulique ainsi que la fuite d'huile à l'extérieur du réservoir.
- \* Effectuer le lavage intérieur du moteur hydraulique à monter avec de l'huile hydraulique parfaitement propre.

## SUBSTITUTION DU MOTEUR HYDRAULIQUE

- \* Repérer les tuyaux d'entrée/sortie et de drainage du moteur hydraulique.
  - \* Séparer les tuyaux prenant les précautions ci-dessus (pressions résiduelles éventuelles, collecte de l'huile usagée, fermeture des têtes)
  - \* Desserrer les boulons du moteur hydraulique assurant l'accouplement du motoréducteur.
  - \* Démontez le moteur I. **ATTENTION :** à ce moment-là, il est important de vérifier si les ressorts à gobelet en métal assurant l'actionnement des freins ne se déplacent pas par entraînement. Si cela se produit, il faudra les remettre en place correctement. Cette opération ne présente aucune difficulté.
  - \* Monter le nouveau moteur I en suivant le procédé de montage en sens inverse.
- ATTENTION :** les quatre boulons d'encrage entre le moteur hydraulique et le réducteur doivent être serrés avec une clé dynamométrique étalée à 8 kilogrammètres. Un serrage différent pourrait compromettre le fonctionnement du couple moteur/réducteur et faire déchoir la garantie de la machine même si celle-ci est encore en cours.
- \* Faire démarrer le moteur thermique au nombre minimum de tours et vérifier l'étanchéité du circuit remonté
  - \* Augmenter le nombre de tours du moteur et vérifier l'absence de fuite. S'il y a une fuite, ne pas serrer les raccords sans avoir d'abord éteint le moteur thermique.
  - \* Vérifier le fonctionnement du moteur I. Si tout marche bien, le travail est terminé; sinon, refaire l'opération ou s'adresser au service de RO.DA.G.

# PROCEDE DE SUBSTITUTION DES SOUPAPES ELECTRIQUES

## INTRODUCTION GENERALE

Tout travail d'entretien sur la machine doit être effectué uniquement quand le moteur thermique est éteint et avec des moyens de protection individuelle adaptés.

Au cas de travaux sur le circuit hydraulique, le fait de ne pas arrêter le moteur pourrait comporter l'ouverture des circuits sous pression et causer des problèmes de sécurité de l'utilisateur (projections d'huile sous pression (danger pour les yeux), vêtements mouillés, etc.) et de l'environnement (pollution, danger d'incendie, etc.).

**Attention:** l'arrêt du moteur thermique n'assure pas que dans chaque circuit la pression est à 0,0 bars car le mauvais fonctionnement d'une ou de plusieurs soupapes électriques pourrait causer la présence de pression dans quelques branches du circuit.

Il faut donc agir avec prudence quand on sort les tuyaux du circuit hydraulique et porter des lunettes de protection, des gants et des tabliers anti-huile. En plus de cela, il faut tenir compte du fait que la fuite d'huile du circuit hydraulique ouvert est toujours possible, selon la position du tuyau détaché du réservoir.

Il ne faudra donc jamais oublier les précautions à prendre dès le début jusqu'à la fin du travail.

**Nota :** avant d'effectuer la substitution des soupapes électriques de l'embrayage lire les notes en bas de page.

## PREPARATION

- \* Prévoir un récipient de collecte de l'huile qui va sortir des tuyaux devant être détachés.
- \* Préparer des plaquettes ou prévoir un système d'identification des tuyaux par rapport aux trous de raccordement de la soupape électrique.
- \* Préparer des raccords de taille adaptée permettant la fermeture de la tête des tuyaux et évitant l'entrée de la saleté dans le circuit hydraulique ainsi que la fuite d'huile à l'extérieur du réservoir.
- \* Vérifier le fonctionnement de la soupape électrique à monter et effectuer le lavage intérieur avec de l'huile hydraulique parfaitement propre.

## SUBSTITUTION DE LA SOUPAPE ELECTRIQUE

- \* Repérer les tuyaux et les orifices d'entrée/sortie de la soupape électrique.
- \* Séparer les tuyaux prenant les précautions ci-dessus (pressions résiduelles éventuelles, collecte de l'huile usagée, fermeture des têtes)
- \* Démontez la soupape électrique à remplacer et monter la nouvelle sur le support existant.
- \* Raccorder les tuyaux en respectant l'ordre de montage initial et vérifier le bon état de serrage.
- \* Faire démarrer le moteur thermique au nombre minimum de tours et vérifier l'étanchéité du circuit remonté
- \* Augmenter le nombre de tours du moteur et vérifier l'absence de fuite. S'il y a une fuite, ne pas serrer les raccords sans avoir d'abord éteint le moteur thermique.
- \* Vérifier le fonctionnement de la soupape électrique. Si tout marche bien, le travail est terminé; sinon, refaire l'opération ou s'adresser au service de RO.DA.G.

**AVIS CONCERNANT LA SOUPAPE ELECTRIQUE DE L'EMBRAYAGE :** la soupape électrique de l'embrayage est équipée d'une soupape limitant la pression qui permet d'adapter la pression nécessaire à l'embrayage et au débrayage suivant le besoin technique de la fonction (environ 40 bars).

Avant le montage, le limiteur de pression doit être mis en place de façon à «by-passer» la pression éventuelle d'entrée. Cette position s'atteint tournant complètement dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre la vis de réglage située sur la tête du limiteur. Après la substitution de la soupape électrique de l'embrayage et après avoir contrôlé le circuit hydraulique, il faut régler la pression dans le circuit. Suivre ces indications :

- vérifier si le levier de changement des vitesses de la PDF est au point mort
- mettre en marche le moteur thermique et en régler la vitesse à 1000 tours/minute.
- embrayer le levier de changement des vitesses de la PDF (celle-ci commence son mouvement rotatif)
- appuyer sur le bouton d'embrayage (la manœuvre qui sert à désembrayer et à établir l'arrêt de la PDF ne sortant aucun effet car le limiteur de pression est complètement ouvert et que celui-ci ne permet pas à la pression de l'huile d'atteindre les valeurs nécessaires au piston d'activation/désactivation de l'embrayage pour opérer)
- commencer à tourner lentement la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le débrayage soit effectué.

Ce contrôle se fait en vérifiant si la course du piston d'embrayage/débrayage est complète et si son mouvement est compatible avec le mouvement qui se fait sur le disc d'embrayage au moyen d'une fourche.

- serrer le contre-écrou de la vis de réglage.
- vérifier le fonctionnement de l'embrayage. Si tout marche bien, le travail est terminé; sinon, refaire l'opération ou s'adresser au service de RO.DA.G.



**RELEVAGES**

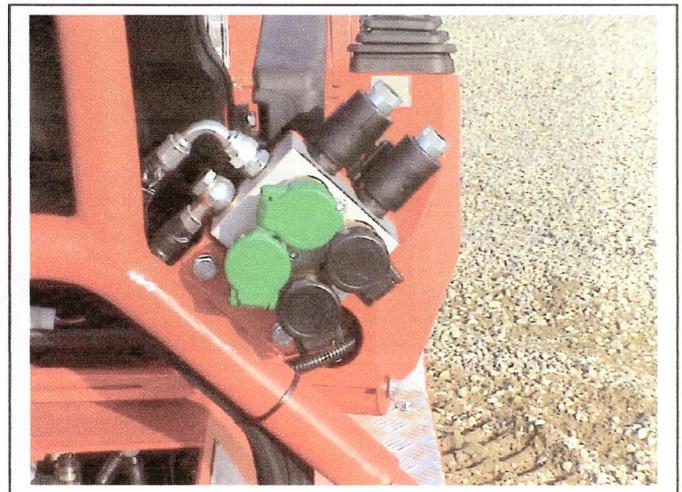


**OIL LEVEL**

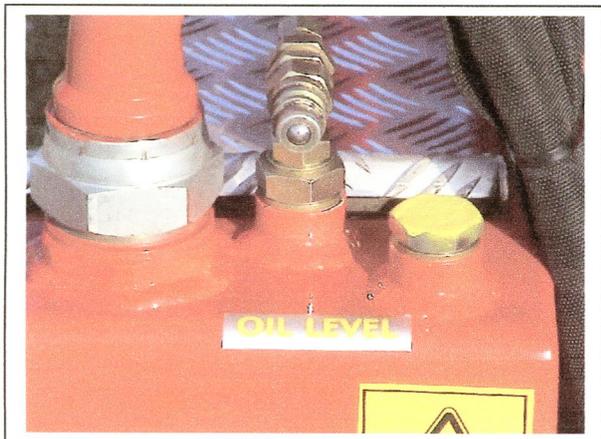
**SERVICE POUR MOTEUR HYDRAULIQUE**



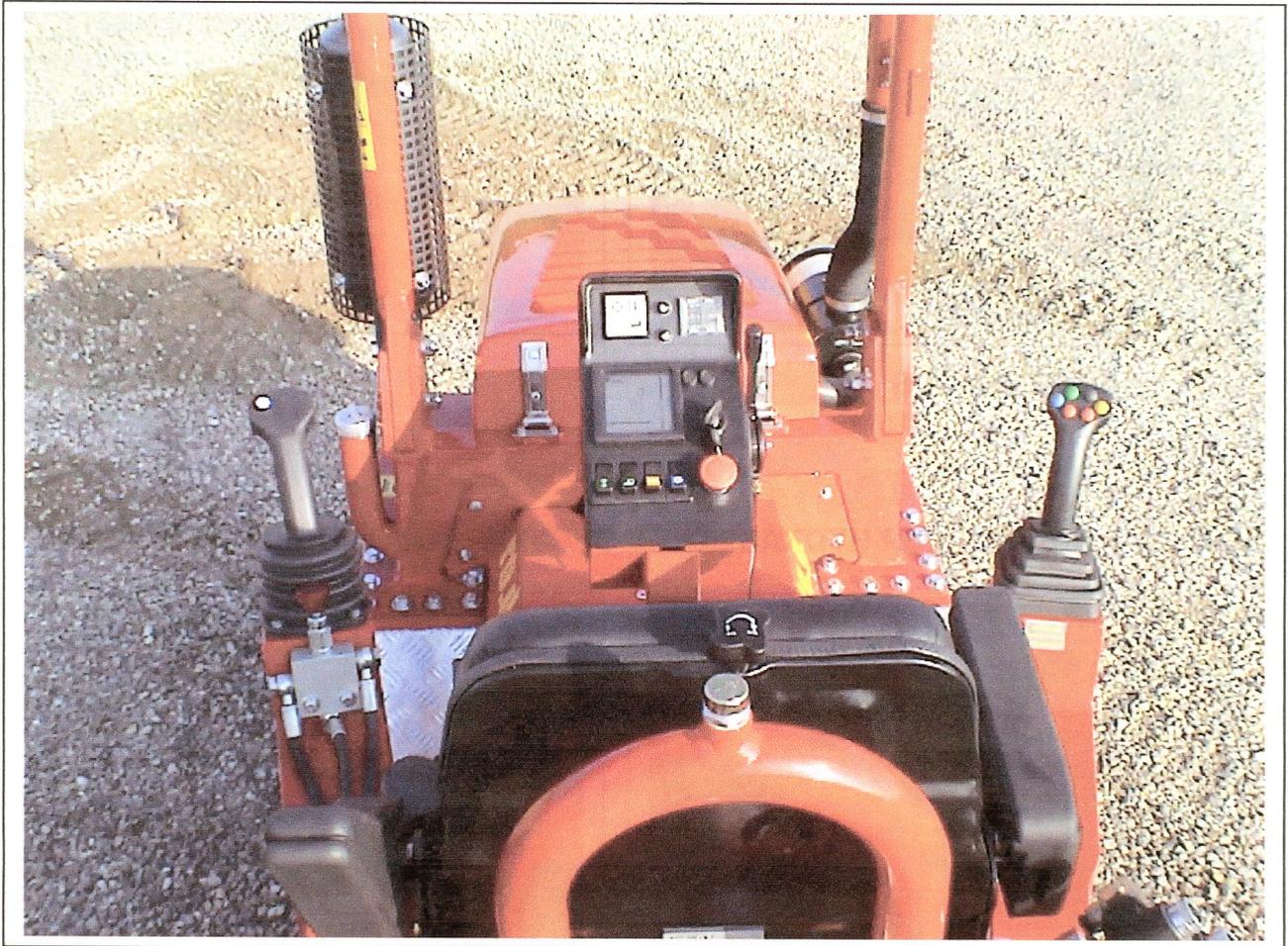
**SERVICE POUR PREUX HYDRAULIQUE**



**RETOUR LIVRES 3/8 "**



## COMANDE GENERALES



## PROCEDURA SOSTITUZIONE CINGOLI

Sostituzione del cingolo in gomma:

La sua sostituzione verrà eseguita quando sul battistrada rimangono dai 10/12 mm di gomma oppure quando si evidenziano tagli tali da pregiudicare il corretto funzionamento.

- Sollevare la macchina da terra come previsto nel paragrafo movimentazione, se la nuova macchina complessa dovesse essere provvista di piedi stabilizzatori o lame assicurarsi che questi siano appoggiati a terra in modo da garantirne ulteriormente la stabilità.
- E' sempre buona norma pulire con pulivapor il sottocarro in quanto smontando dei componenti dallo stesso si possono infiltrare nei vari organi delle impurità.
- Aprire il coperchio laterale sul longherone dove si trova l' alloggiamento valvola. Allentare la stessa in modo graduale e non completo affinché il grasso fuoriesca e così facendo si annulla la pressione all'interno del tenditore, smontare totalmente la valvola solo quando non c'è più pressione.
- Esercitare con una leva oppure un piede ( facendo molta attenzione ) una pressione sulla base inferiore del cingolo in modo da far arretrare la ruota folle anteriore.
- Sollevare il cingolo (UTILIZZANDO LE OPPORTUNE PROTEZIONI PERSONALI ) e fare leva tra di esso e la ruota folle in modo da farlo uscire dalla propria sede verso l'esterno. FARE ATTENZIONE NEL MOMENTO IN CUI IL CINGOLO CADE A TERRA.
- Per procedere al montaggio del nuovo cingolo ripercorrere in senso inverso le fasi precedenti. Prima di effettuare il tensionamento controllare la corretta taratura della valvola.

**Procedere in modo adeguato allo smaltimento dei cingoli usati.**

Sostituzione del cingolo in acciaio:

La valutazione per la sua sostituzione verrà eseguita da PERSONALE SPECIALIZZATO E QUALIFICATO in quanto occorre valutare l'usura dei pattini e contemporaneamente l'usura dei perni di giunzione.

- Procedere alla sua pulizia, dopo di che posizionare muovendo la macchina la spina di giunzione in asse orizzontale con la ruota folle.
- Sollevare la macchina in modo non eccessivo e garantirne la stabilità, VEDI SOPRA.
- Allentare la valvola come sopra.
- Esercitare una pressione sulla base inferiore del cingolo in modo da farlo allentare.
- Riposizionare la macchina a terra e procedere al disinnesto della spina di giunzione, far scorrere la parte superiore in modo che si adagi a terra. FARE MOLTA ATTENZIONE E UTILIZZARE DEGLI IDONEI MEZZI DI SOLLEVAMENTO E TRASLAZIONE IN QUANTO I CINGOLI IN ACCIAIO A SECONDA DELLE DIMENSIONI POSSONO RISULTARE MOLTO PESANTI.
- Per procedere alla sostituzione del cingolo ripercorrere in senso inverso le fasi precedenti.

# RESUME

<b>TABLE DES MATIERES</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
<b>GARANTIE</b>	<b>4</b>
<b>1 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>5</b>
1.1- DONNES TECHNIQUES	
1.2- BRUIT	
<b>2 - MARQUAGE ET IDENTIFICATION</b>	<b>7</b>
2.1- MARQUAGE	
2.2- DESCRIPTION DE LA MACHINE	
<b>3 - CONDITIONS ET LIMITES D'UTILISATION</b>	<b>9</b>
3.1 - PANNEAUX DE SECURITE	
3.2 - DISPOSITIFS DE SECURITE	
3.3 - MESURES ET NORMES DE SECURITE	
<b>4 - MISE EN SERVICE</b>	<b>14</b>
<b>5 - UTILISATION EN CONDITIONS DE SECURITE</b>	<b>16</b>
5.1- COMMANDES	
5.2- DEMARRAGE ET MARCHE	
<b>6 - REGLAGES</b>	<b>21</b>
<b>7 - ENTRETIEN</b>	<b>22</b>
<b>8 - MANUTENTION ET TRANSPORT</b>	<b>23</b>
<b>9 - OUTILS ET ACCESSOIRES</b>	<b>24</b>
<b>10 – INSTALLATION ELECTRIQUE</b>	<b>25</b>
<b>11 – INTERVENTIONS ET PROCEDES</b>	<b>26</b>



## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:

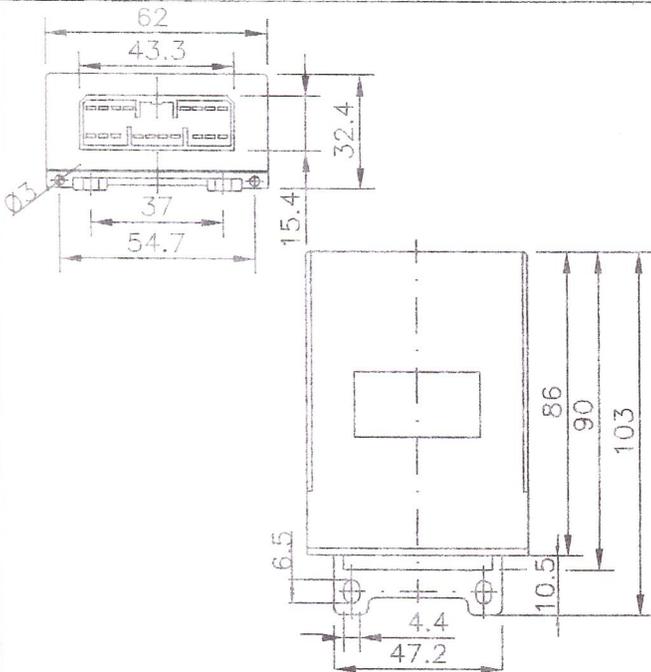
IL DISPOSITIVO CONSENTE DI ATTIVARE E DISATTIVARE UNA FRIZIONE ELETTROMAGNETICA. L'ATTIVAZIONE AVVIENE MODULANDO OPPORTUNAMENTE L'EROGAZIONE DI CORRENTE AD UNA BOBINA, OTTENENDO COSI' LA TRASMISSIONE GRADUALE DI UNA COPPIA. DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO, VIENE MONITORATA LA COPPIA APPLICATA ALLA FRIZIONE E, QUALORA QUESTA RISULTI SUPERIORE A QUELLA MASSIMA TRASMISSIBILE, AVVIENE LO SGANCIO. SI SALVAGUARDERA' COSI' L'INTEGRITA' DELL'ORGANO MECCANICO. L'OPERATORE SARA' INFORMATO DA UN'APPOSITA SPIA LAMPEGGIANTE DELL' AVVENUTA DISATTIVAZIONE DELLA FRIZIONE. AL FINE DI MIGLIORARE LE PRESTAZIONI DELLA FRIZIONE, SI E' INTRODOTTTO UN CONTROLLO SUI GIRI MOTORE MISURATI TRAMITE UNA PRESA W. LA FRIZIONE PUO' ESSERE ATTIVATA AL DI SOTTO DEI 2000 RPM.

**CODICE: AA.00.0067**

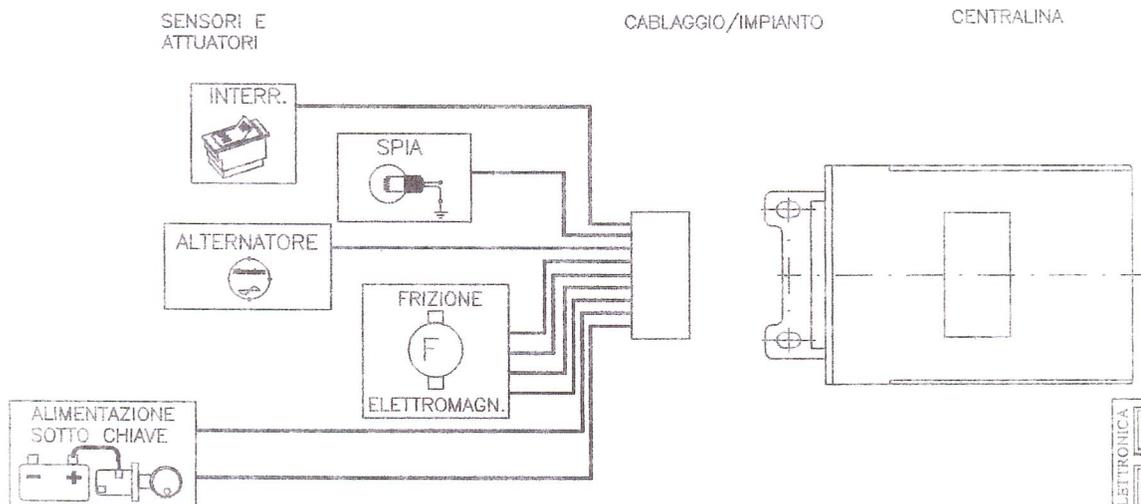
## CENTRALINA CONTROLLO PTO

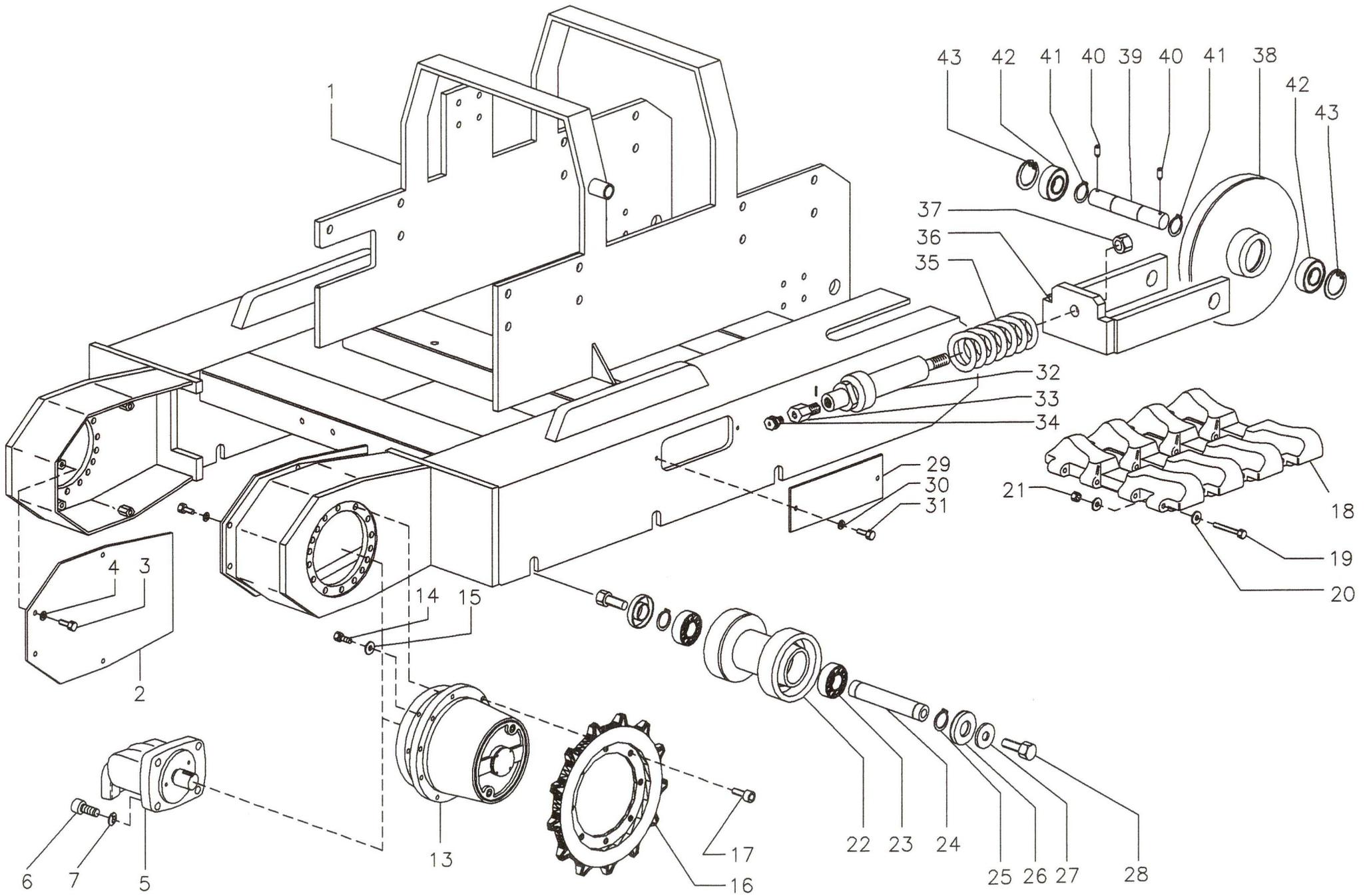
### CARATTERISTICHE GENERALI:

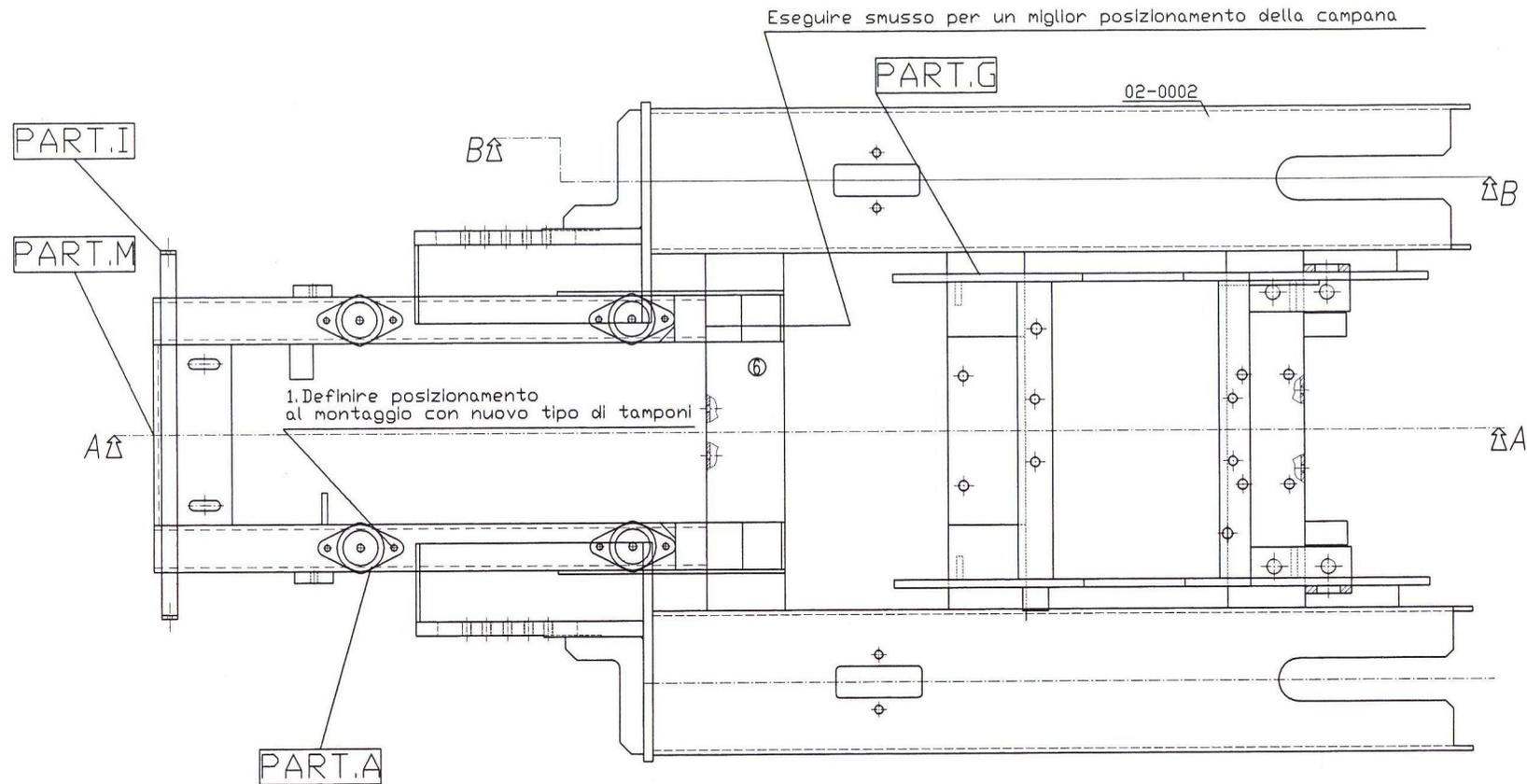
- ALIMENTAZIONE: DA 10Vcc A 16Vcc  
CONSIGLIATA 12Vcc
- ASSORBIMENTO: MINORE DI 100mA
- PROTEZIONI: INVERSIONI DI POLARITA' -  
LOAD DUMP-F.DECAY
- COMPATIBILITA' ELETTR.: CONFORME  
DIR.CEE 89/336
- TEMP. OPERATIVA: DA -20 A +80 °C
- TEMP. DI STOCCAGGIO: DA -30 A +85 °C
- UMIDITA' MAX: 95% NON CONDENSATA
- PROTEZIONE: IP 54 CON MONTAGGIO  
CONNETTORE VERTICALE
- VIBRAZIONE: >5g
- CONTENITORE IN NYLON CARICATO VETRO



## SCHEMA DI IMPIANTO / TIPICA APPLICAZIONE







Per il tubolare da 60x60x6 usare, se possibile, un tubo senza saldatura interna, se non è possibile tenere per entrambi i tubolari il cordone di saldatura dallo stesso lato, di conseguenza fresare il telaio sfilabile.

CODICI DA ALLEGARE

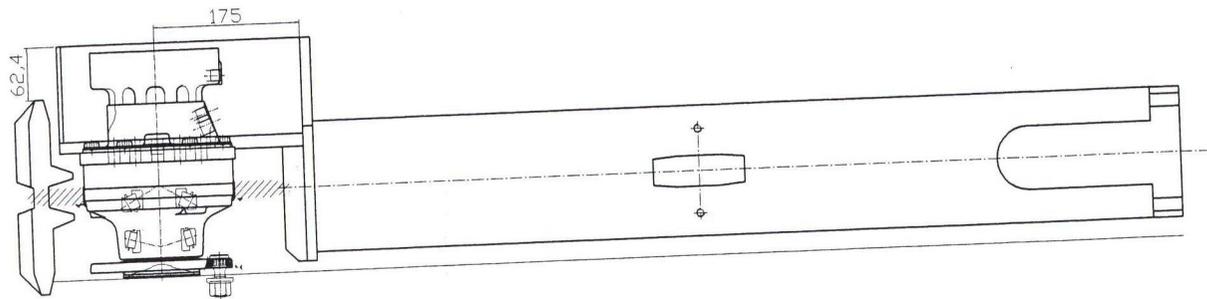
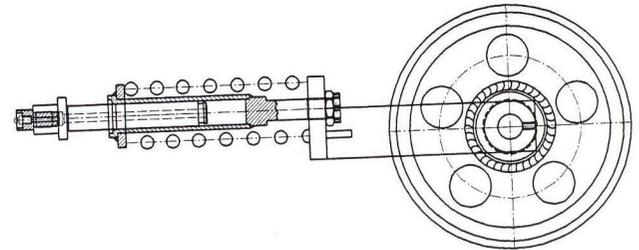
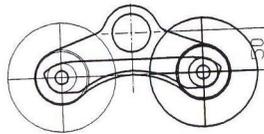
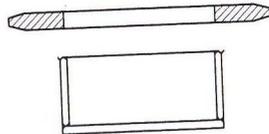
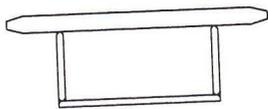
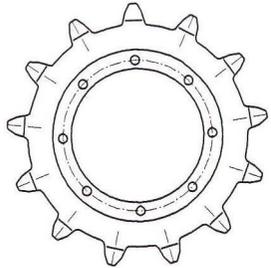
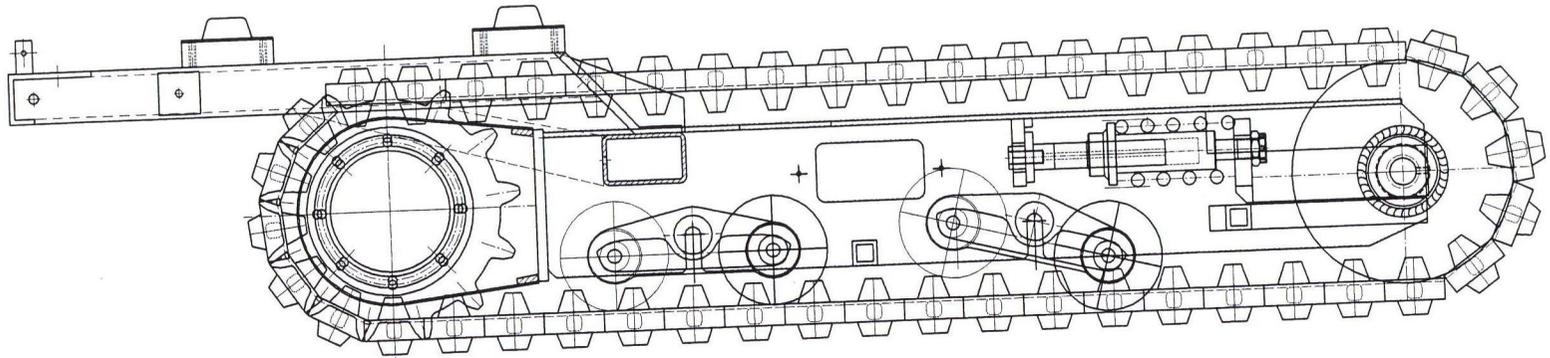
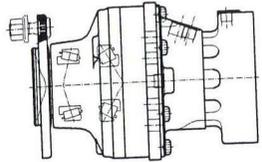
CODICE	DESCRIZIONE
02-0096	Plastra per sottocarro
02-0002	Longherone
02-0337	Flangia attacco riduttore
02-0323	Supporto distributore 2 vie sx. sald. sul sottocarro
R7646001	Supporto telaio fiancate

PESO : Kg
Raggi non quotati R.
Smussi non quotati Sm. x45°
TOLLERANZE GEN. DI LAVORAZIONE: Misure lineari a #: <=18 +/-0,10 Misure lineari a #: >18 a 80 +/-0,15 Misure lineari a #: >80 +/-0,30 Angoli : +/- 1°
TOLLERANZE DEI PART. GREZZI FUSI: Misure lineari a #: +/- 0,58 a 1 mm Spessori : +/- 0,58 a 1 mm Angoli : +/- 1°
TOLLERANZE GEN. DI LAVORAZIONE: Misure lineari a #: <=18 -0,3 a +0,5 Misure lineari a #: >18 a 80 -0,5 a +1,0 Misure lineari a #: >80 -0,5 a +2,0 Angoli : +/- 1°
Sostituisce # Dis.
Sostituito dal Dis.

06/09/04 LA QUOTA 60 ERA 160, MODIFICATO LONGHERONE	LUCAB2
11/03/07 MODIFICATE QUOTE PARTA DA 100 A 110 E DA 60 A 65	LUCA
Indici Data Dischetto modifica	Firma
Materiale : Fe 360	Treattamento termico Profondità HRC
Stato :	
Dimensioni grezzo :	Caratteristiche meccaniche COLLAUDO
SE AVETE DUBBI CHIEDETE NON INTERPRETATE IL DISEGNO	R S A5 K5 HRC 12
Denominazione : COMPLESSIVO SOTTOCARRO SWB4204	Scala: 1:1 Disegn. VALE
Versione : SWB LARGHEZZA 840	N° Pezzi: Controllato
Gruppo : LDW 1204 T CON PTO MECCANICA	Visto
	Serie: Data: 07-08-01
ro.da.g. s.n.c.	Disegno N° 02-0083
COSTRUZIONI AGRICOLE E INDUSTRIALI	TAV.1/3

Via Delle Ville, 78  
42016 GIUSTALLA (RE)  
Tel. (0522) 836144  
Fax. (0522) 820077

HEMA MONTAGGIO ANTIVIBRANTE  
RT.O SU PART.C



PESO : Kg			
Smozzali non quotati Sm. m40			
TOLLERANZE GEN. DI LAVORAZIONE:		Indice: 10/70/75 MODIFICATO LOMBARDINI	
Misure lineari o $\phi$ : <math>0-10</math>	$\pm 0.10$	Trattamento Termico: Profondita' 10%	
Misure lineari o $\phi$ : >10 e 80	$\pm 0.10$	Stato:	
Misure lineari o $\phi$ : >80	$\pm 0.20$	Dimensioni grezze:	
Angoli :	$\pm 1'$	SE AVETE DUBBI CHIEDETE NON INTERPRETATE IL DISEGNO	
TOLLERANZE DEI PARTIGREZZI FUSI:		Densificazione:	
Misure lineari o $\phi$ : <math>0-10</math>	$\pm 0.20$ e 1 mm	COMPLESSIVO SOTTOCARRO SWB4204	
Misure lineari o $\phi$ : >10	$\pm 0.30$ e 1 mm	Variazione : SWB LARGHEZZA 840	
Angoli :	$\pm 1'$	Gruppo : LDW 1204 T CON PTO MECCANICA	
Tolleranze di lavorazione:		Scale: 1:1 Disegn. VALE	
Misure lineari o $\phi$ : <math>0-10</math>	$\pm 0.1$ e $\pm 0.2$	M. Part. Contratto	
Misure lineari o $\phi$ : >10 e <math>100</math>	$\pm 0.2$ e $\pm 0.3$	Mater. Metallo	
Misure lineari o $\phi$ : >100	$\pm 0.3$ e $\pm 0.4$	Serie: Data: 07-08-01	
Angoli :	$\pm 1'$	Disegno N°: 02-0083	
Sostituito dal Dis.		ro.da.g. s.n.c. Via Della Vite, 75 42016 GUASTALLA (RE) Tel. (0522) 836144 Fax. (0522) 820077	
Sostituito dal Dis.		COSTRUZIONI AGRICOLE E INDUSTRIALI	

## PROCEDURA SOSTITUZIONE CINGOLI

Sostituzione del cingolo in gomma:

La sua sostituzione va eseguita quando sul battistrada rimangono dai 10/12 mm di gomma oppure quando si evidenziano tagli tali da pregiudicare il corretto funzionamento.

- Sollevare la macchina da terra come previsto nel paragrafo movimentazione, se la nuova macchina complessa dovesse essere provvista di piedi stabilizzatori o lame assicurarsi che questi siano appoggiati a terra in modo da garantirne ulteriormente la stabilità.
- E' sempre buona norma pulire con pulivapor il sottocarro in quanto smontando dei componenti dallo stesso si possono infiltrare nei vari organi delle impurità.
- Aprire il coperchio laterale sul longherone dove si trova l' alloggiamento valvola. Allentare la stessa in modo graduale e non completo affinché il grasso fuoriesca e così facendo si annulla la pressione all'interno del tenditore, smontare totalmente la valvola solo quando non c'è più pressione.
- Esercitare con una leva oppure un piede ( facendo molta attenzione ) una pressione sulla base inferiore del cingolo in modo da far arretrare la ruota folle anteriore.
- Sollevare il cingolo (UTILIZZANDO LE OPPORTUNE PROTEZIONI PERSONALI ) e fare leva tra di esso e la ruota folle in modo da farlo uscire dalla propria sede verso l'esterno. FARE ATTENZIONE NEL MOMENTO IN CUI IL CINGOLO CADE A TERRA.
- Per procedere al montaggio del nuovo cingolo ripercorrere in senso inverso le fasi precedenti. Prima di effettuare il tensionamento controllare la corretta taratura della valvola.

**Procedere in modo adeguato allo smaltimento dei cingoli usati.**

Sostituzione del cingolo in acciaio:

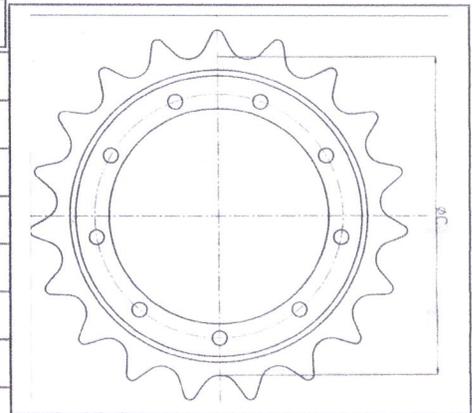
La valutazione per la sua sostituzione va eseguita da PERSONALE SPECIALIZZATO E QUALIFICATO in quanto occorre valutare l'usura dei pattini e contemporaneamente l'usura dei perni di giunzione.

- Procedere alla sua pulizia, dopo di che posizionare muovendo la macchina la spina di giunzione in asse orizzontale con la ruota folle.
- Sollevare la macchina in modo non eccessivo e garantirne la stabilità, VEDI SOPRA.
- Allentare la valvola come sopra.
- Esercitare una pressione sulla base inferiore del cingolo in modo da farlo allentare.
- Riposizionare la macchina a terra e procedere al disinnesto della spina di giunzione, far scorrere la parte superiore in modo che si adagi a terra. FARE MOLTA ATTENZIONE E UTILIZZARE DEGLI IDONEI MEZZI DI SOLLEVAMENTO E TRASLAZIONE IN QUANTO I CINGOLI IN ACCIAIO A SECONDA DELLE DIMENSIONI POSSONO RISULTARE MOLTO PESANTI.
- Per procedere alla sostituzione del cingolo ripercorrere in senso inverso le fasi precedenti.

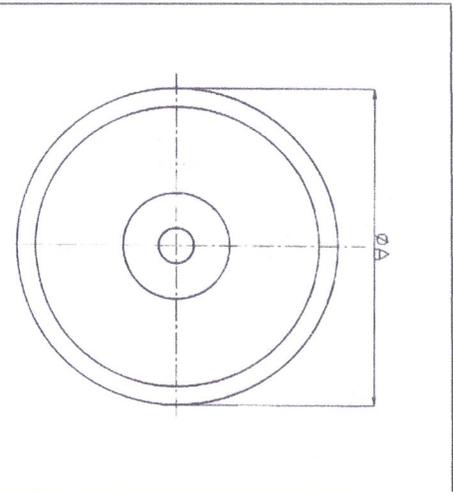
## USURA E SOSTITUZIONE COMPONENTI

I componenti di seguito descritti vanno sostituiti entro il termine massimo di usura del 100%.

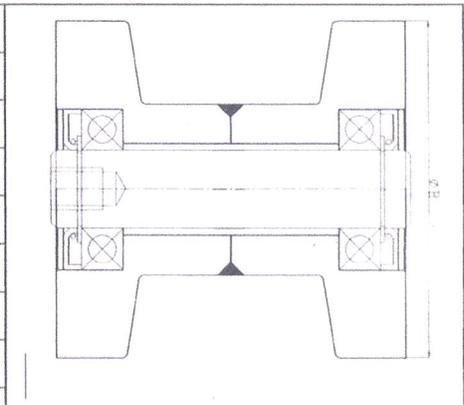
RUOTE MOTRICI		PERCENTUALE D'USURA			
CODICE DEL COMPONENTE	D. C RUOTA NUOVA	25%	50%	75%	100%
		mm	mm	mm.	mm.
02-0044	272	271	269,5	267	265
R7007001	265	264	262,5	260	258
R7002002	225	224	222	224	225
MU3009	344	341	341,5	340	337
MU3101	313	312	310,5	308,5	306
R7002001	281,5	281	279	277,5	275



RUOTE ANTERIORI		PERCENTUALE D'USURA			
CODICE DEL COMPONENTE	D. A RUOTA NUOVA	25%	50%	75%	100%
		mm	mm	mm.	mm.
M8021002	272	271	270	268,5	266
02-0045	265	264	262,5	260	258,5
M7045001	223	222	221	219	217
MU1512	236	235	233,5	232	230
MU3023A	338	337	335,5	334	331
R7002004	352	351	349,5	347,5	345

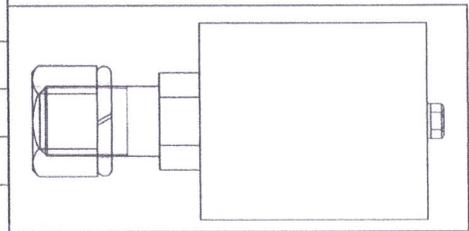


RULLI INFERIORI		PERCENTUALE D'USURA			
CODICE DEL COMPONENTE	D. B RUOTA NUOVA	25%	50%	75%	100%
		mm	mm	mm.	mm.
M6821002	140	139	137,5	135,5	133
M6821001	130	129	127,5	125,5	123
M6821003	130	129	127,5	125,5	123
M6801001	130	129	128	126	124
M6821004	155	154	152,5	150,5	148
MU3929					

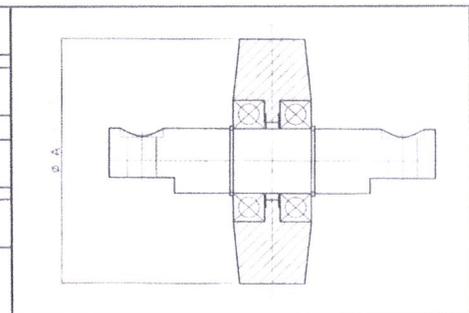


# USURA E SOSTITUZIONE

RULLI SUPERIORI		PERCENTUALE D'USURA			
CODICE DEL COMPONENTE	D. A RUOTA NUOVA	25%	50%	75%	100%
		mm	mm	mm.	mm.
KB5156	84	83	82	80,5	79



M7041002	95	94	93	92	90



**CARATTERISTICHE DI ALCUNI TIPI DI OLIO IDRAULICO**

L'olio che NOI utilizziamo nei circuiti idraulici è " ATF-DEXTRON " in quanto per normativa è uguale per tutte le case produttrici ed è facilmente reperibile un po' ovunque.

OLIO	-20C +5C	-5C +30C	+30C +50C	+30C +65C
<b>ATF-DEXTRON TAMOIL ATF-II D</b>				
AGIP	Blasia-100	Blasia-150	Blasia-320	Blasia-S220
I.P.	Mellana-100	Mellana-150	Mellana-320	Mellana-Oil100
ESSO	Spartan EP-100	Spartan EP-150	Spartan EP-320	Compressor LG-150
SYNECO		OIL PRESS 3000		
ELF	Reductelf SP-100	Reductelf SP-150	Reductelf SP-320	Oritis 125 MS Syntherma P30
CHEVRON	Compound-100	Compound-150	Compound-320	
ARAL	Degol-BG100	Degol-BG150	Degol-BG320	Degol-BG220
KLUBER	Lamora-100	Lamora-150	Lamora-320	
ISO-3448	VG-100	VG-150	VG-320	VG-150/200
BP MACH	GR HP 100	GR HP 150	GR HP 320	GR HP 220
TOTAL	EP 100N	EP 150N	EP 320N	
CASTROL	Alpha SP100	Alpha SP150	Alpha SP320	Alpha SN6
SHELL	Omala Oil-100	Omala Oil-150	Omala Oil-320	Omala Oil SA
GULF		EP Lubrificant HD-150	EP Lubrificant HD-320	
MOBIL		Mobilgear 629	Mobilgear 632	Glycoyle 22/30 SHC 630
TAMOIL	Tamhydro-oils ISO100	Tmhydro-oils ISO150	Tamhydro-oils ISO32	Tamhydro-oils ISO220

**TABELLA GRASSI**

( Quello da Noi utilizzato è ESSO )

ESSO	BEAOCN 2
BP	GREASE LTX2
ELF	TRASLUBE LI GREASE 2
SHELL	ALVANIA GR.R2

## 14- PROBLEMI E SOLUZIONI

Qui di seguito vengono riportati i problemi, le potenziali cause ed eventuali soluzioni più comuni, tali riconoscimenti dei problemi e delle relative soluzioni devono essere eseguiti da personale specializzato. Ove non si dovesse capirne la causa contattare l'ufficio tecnico del fabbricante.

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI
I CINGOLI TENDONO AD ALLENTARSI FREQUENTEMENTE	VALVOLA DEL PISTONE TENDITORE DIFETTOSA O ALLENTATA	SOSTITUIRE LA VALVOLA O FISSARE CORRETTAMENTE
	LA GUARNIZIONE DEL PISTONE RISULTA ESSERE DANNEGGIATA	SOSTITUIRE E CONTROLLARE I COMPONENTI (STELO E CANNA)
	USURA DEI COMPONENTI O LORO DANNEGGIAMENTO ( STELO E CANNA)	SOSTITUIRE I COMPONENTI USURATI O DANNEGGIATI
I CINGOLI NON MANTENGONO LA LORO POSIZIONE ORIGINALE E CORRETTA	I RULLI O LE GUIDE SUPERIORI O INFERIORI SONO USURATE	SOSTITUIRE
	I CUSCINETTI O LE BRONZINE DEI RULLI SI SONO DANNEGGIATI O USURATI	SOSTITUIRE
	IL CINGOLO SI E' ALLUNGATO IN MODO ANOMALO ( SNERVATO )	SOSTITUIRE
PERDITE OLIO DALLE TENUTE DEL RIDUTTORE	USURA O DANNEGGIAMENTO	INTERPELLARE IL CENTRO ASSISTENZA
	ALTERAZIONE DELLE TENUTE	PULIRE LA ZONA INTERESSATA E CONTROLLARE I TRAFILAMENTI (Contattare il Centro ASS.)
RUMOROSITA O VIBRAZIONI DAL RIDUTTORE	ANOMALIA INTERNA	CONTATTARE CENTRO ASS.
	ROTTURA O USURA INGRANAGGI	CONTATTARE CENTRO ASS.
	ERRATO ACCOPPIAMENTO CON IL MOTORE IDRAULICO	CONTATTARE CENTRO ASS.
SURRISCALDAMENTO DEL MOTORE E DEL RIDUTTORE	PORTATE IDRAULICHE AI MOTORI ECCESSIVE	CONTROLLARE I L LIVELLO E AGGIUNGERE OLIO
	MANCANZA OLIO NEL RIDUTTORE	CONTATTARE CENTRO ASS.
	FRENO LAMELLARE BLOCCATO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VERIFICARE PRESSIONE APERTURA FRENI</li> <li>• CONTATTARE CENTRO AS.</li> </ul>
IL FRENO LAMELLARE NON SI APRE	MANCANZA PRESSIONE	VERIFICARE COLLEGAMENTI
	TENUTE DEL FRENO DIFETTOSE	CONTATTARE CENTRO ASS.

## PROBLEMI E SOLUZIONI

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI
IL FRENO LAMELLARE NON SI BLOCCA	LAMELLE USURATE	CONTATTARE CENTRO ASS.
	RESIDUA PRESSIONE NEL CIRCUITO QUINDI IL FRENO NON SI CHIUDE	CONTROLLARE CIRCUITO
	IL PESO DELLA NUOVA MACCHINA E' ECCESSIVO ALLA PORTATA DEL SOTTOCARRO	CONTATTARE UFFICIO TECNICO DEL FABBRICANTE
I CINGOLI SI PIEGANO O SI DANNEGGIANO	ECCESSIVA LARGHEZZA DEL CINGOLO IN FUNZIONE AL PESO E AL TIPO DI TERRENO	CONTATTARE UFF. TEC.
	ECCESSIVO PESO APPLICATO AL SOTTOCARRO	ALLEGGERIRE PORTANDO IL PESO ALL'INTERNO DELLA CLASSE PER IL QUALE E' STATO COSTRUITO
IN FASE DI STERZATURA IL CINGOLO NON GIRA	INTERPOSIZIONE MATERIALE TRA I COMPONENTI RULLI-CORONE ECC.	PULIRE
	MANCANZA DI SUFFICIENTE PRESSIONE	CONTROLLARE CIRCUITO IDRAULICO PRESSIONI POMPE
	IL PESO DELLA MACCHINA E' ECCESSIVO IN FUNZIONE AI MOTORI INSTALLATI	CONTATTARE UFF. TEC.
UNO DEI CINGOLI GIRA PIU' VELOCE DELL'ALTRO	ECCESSIVO DRENAGGIO DI UNO DEI MOTORI	CONTATTARE CENTRO ASSISTENZA
	UNA DELLE POMPE SI E' USURATA	CONTATTARE CENTRO ASS.
	TRAFILAMENTI SUI RACCORDI	CONTROLLARE CIRCUITO
IN FASE DI AVANZAMENTO IL SOTTOCARRO TENDE A SPROFONDARE NEL TERRENO SU CUI SI MUOVE	SEZIONE DELLA LARGHEZZA DEI CINGOLI TROPPO STRETTA	SOSTITUIRE CON CINGOLI PIU' LARGHI CONTATTARE UFF. TEC.
	IL PESO DELLA MACCHINA E' ECCESSIVO IN FUNZIONE AL TIPO DI SUOLO	ALLEGGERIRE SE POSSIBILE O CONTATTARE UFF. TEC.

## 15- RICHIESTA PARTI DI RICAMBIO

Nella richiesta delle parti di ricambio occorre sempre effettuare tale richiesta con un documento scritto via FAX, nella richiesta andranno elencati i seguenti dati:

- Dati di identificazione macchina ( vedi paragrafo marcatura ) Mod. macchina / Matricola / Anno di costruzione
- Il codice del pezzo richiesto ( vedi elenco materiali )
- Quantità
- Se il pezzo richiesto risulta essere di un altro fabbricante riportare i dati presenti sulla propria targhetta.

**N.B.** Se durante la manutenzione, riparazione e sostituzione non vengono eseguite correttamente come indicato nel presente manuale, escludono la macchina da ogni tipo di garanzia e assunzione di responsabilità da parte del fabbricante per danni che ne possano derivare a persone o cose o al buon funzionamento della macchina stessa.

L'uso di parti originali consente di mantenere invariate le condizioni ottimali della macchina e delle sue garanzie.

L'uso di parti non originali dà la facoltà al fabbricante di recedere dall'obbligo di garanzia.

La richiesta deve essere inviata alla ditta RO.DA.G. la quale provvederà ad inviare in un tempo ragionevole (fatto salvo impedimenti per cause di forza maggiore) i ricambi richiesti, i quali saranno spediti in conto VENDITA.

Il cliente dovrà restituire franco stabilimento del fabbricante i componenti difettosi entro un tempo massimo di 15gg. Dalla richiesta. Se ciò non avviene il componente richiesto non sarà coperto da garanzia.

Il fabbricante dopo aver ricevuto il componente difettoso, lo analizzerà o lo farà analizzare dai propri fornitori. Al cliente sarà inviata scheda tecnica riportante l'analisi dei guasti. Se tali guasti risultassero causati da difetti di fabbricazione e quindi coperti da garanzia, al cliente sarà inviato regolare rimborso.

### 4.2 CONSULENZA GUASTI

Ditta RO.DA.G. snc  
42016 GUASTALLA -RE-  
Via Ville 78 -ITALIA-  
Centralino 0522-82.01.76  
Fax. 0522-82.00.77  
Ufficio Tecnico



## SCHEDA TECNICA

<b>MODELLO:</b>	SWB 4204 R		
<b>MATRICOLA:</b>	B 291 G		
<b>DESCRIZIONE</b>		<b>u.m.</b>	
Portata max. statica		Ton.	4,5
Lunghezza	Lx	mm	2000
Larghezza	La	mm	850
Larghezza min. del carro con apertura idraulica	La.1	mm	-
Larghezza max. del carro con apertura idraulica	La.2	mm.	-
Interasse ruota motrice e ruota folle	I	mm	1300
Altezza del cingolo	H	mm.	380
Luce libera dal suolo alle traverse	H.1	mm.	200
Larghezza del cingolo	W	mm.	230
Numero delle maglie		N°	47
Passo della catenaria	P.	mm.	72
Numero dei rulli inferiori riferiti a un solo longherone		N°	4
Numero dei rulli superiori riferiti a un singolo longherone		N°	1
Massima pressione ammessa per Tensionamento cingolo.		Bar.	160
Cilindrata motore idraulico		cc.	393
Pressione max. ammessa al motore idraulico		Bar.	350
Portata max di olio ammessa al motore idraulico		L./mi	0,50
Rapporto di riduzione del riduttore		i	-
Forza max. di rotazione del riduttore		Nm	-
Velocità max. di avanzamento		Km/h	12
Pressione max. ammessa ai cilindri idraulici per l'allargamento		Bar.	160
Intervallo di temperatura di esercizio		°C	60
Umidità massima di esercizio		%	90
Motore termico installato	Kw./ Cv.		47
Cilindrata pompe idrauliche e loro taratura	Cc. / bar.		21 / 350
Peso della macchina		Kg.	1350
Colore		Ral	

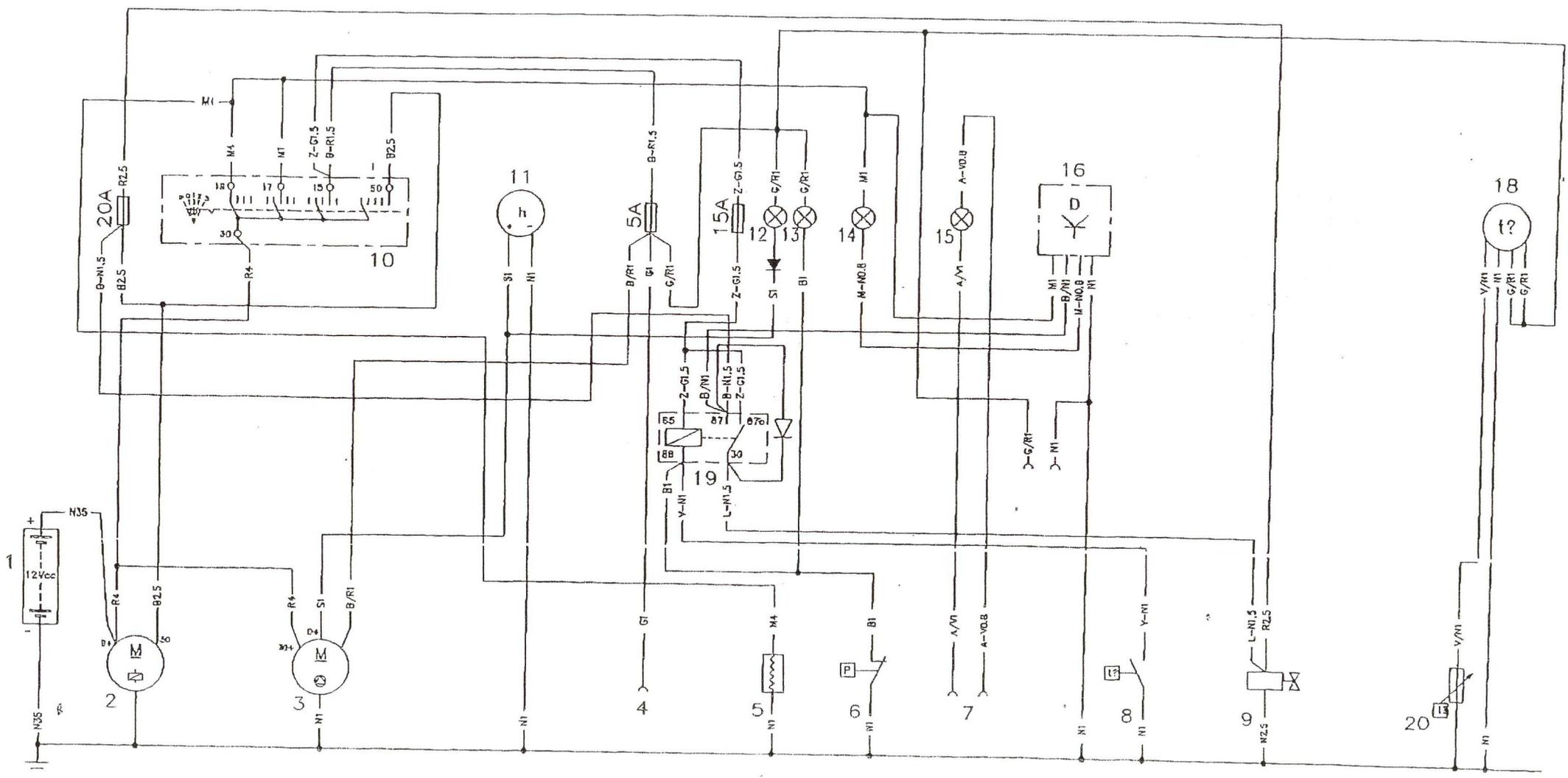
**RO.DA.G**.snc

Divisione GRIZZLY  
42016 GUASTALLA -RE-  
Via Ville,78 ITALIA

Tel. 0039-0522- 82.01.76 \*\* 82.09.90 Fax. 82.00.77

[www.rodag.it](http://www.rodag.it)

e-mail rodag @ rodag.it



b	AGGIORNATO CON LE ULTIME MODIFICHE	27/07/01
o	AGGIORNATO CON LE ULTIME MODIFICHE	29/10/96

DIS. N.	E.50125.002	MACCHINA SUPER 5
CLIENTE	KUBOTA	
DATA	27/09/93	DENOMINAZIONE SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



FOLGIO  
1  
SEGUE

CUSTOMER REF.		CIAM REF.	
0A002433	-	LINEA SUPER 5	
0A002632	-	C. CRUSC. SUPER 5	
00005372	-	CORREDO SUPER 5	

LEGENDA	
1	BATTERIA / BATTERY
2	MOTORE AVVIAMENTO / STARTER MOTOR
3	ALTERNATORE / ALTERNATOR
4	OPZIONALE / LOAD
5	CANDELETTE / CLOW PLUG
6	SPMA OLIO / OIL SWITCH
7	OP. / OPTICNAL
8	SPMA ACQUA / WATER SWITCH
9	ARRESTO MOTORE / SOLENOID TO STOP
10	QUADRO AVVIAMENTO / STARTER SWITCH
11	CONTATORE / HOURMETER
12	SPMA ALTERNATORE / GENERATOR LAMP
13	SPMA OLIO MOTORE / EXHAUST OIL LAMP
14	SPMA OPZIONALE / OPTIONAL LAMP
15	SPMA CANDELETTE / PREHEATING LAMP
16	CENTRALINA CANDELETTE / LAMP TIMER
18	STRUMENTO TEMP. ACQUA / WATER TEMPERATURE INDICATOR
19	RELE' ARRESTO / SOLENOID TO STOP RELAY
20	TERNISTORE ACQUA MOTORE / WATER TEMPERATURE SENSOR

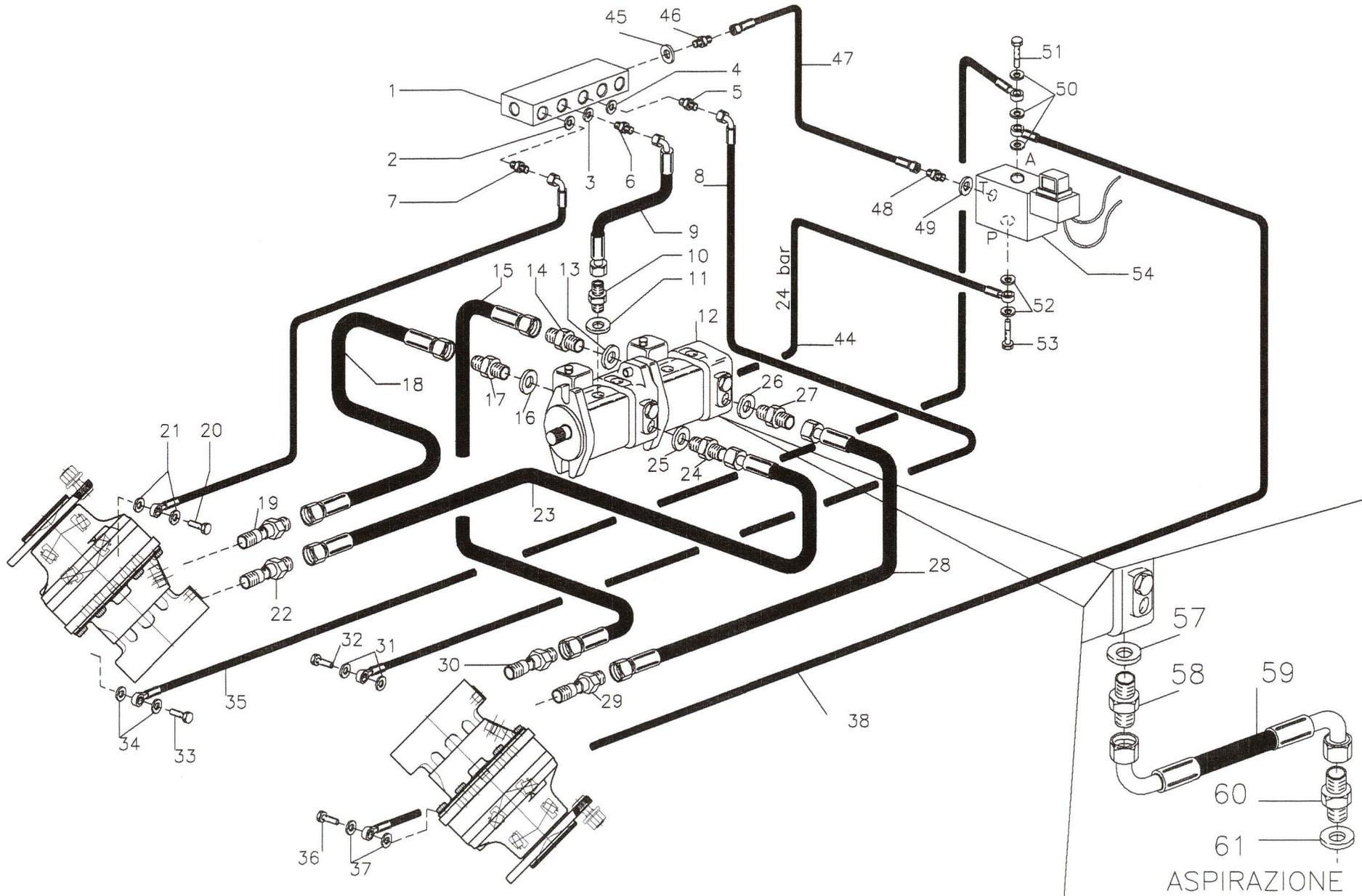
COLORI FILI WIRE COLOURS			
A	AZZURRO	A	CELESTIAL BLU
B	BIANCO	B	WHITE
C	ARANCIONE	C	ORANGE
G	GIALLO	G	YELLOW
H	GRIGIO	H	GREY
L	BLU	L	BLUE
N	NERO	N	BLACK
R	ROSSO	R	RED
S	ROSA	S	PINK
V	VERDE	V	GREEN
Z	VIOLEA	Z	VIOLET

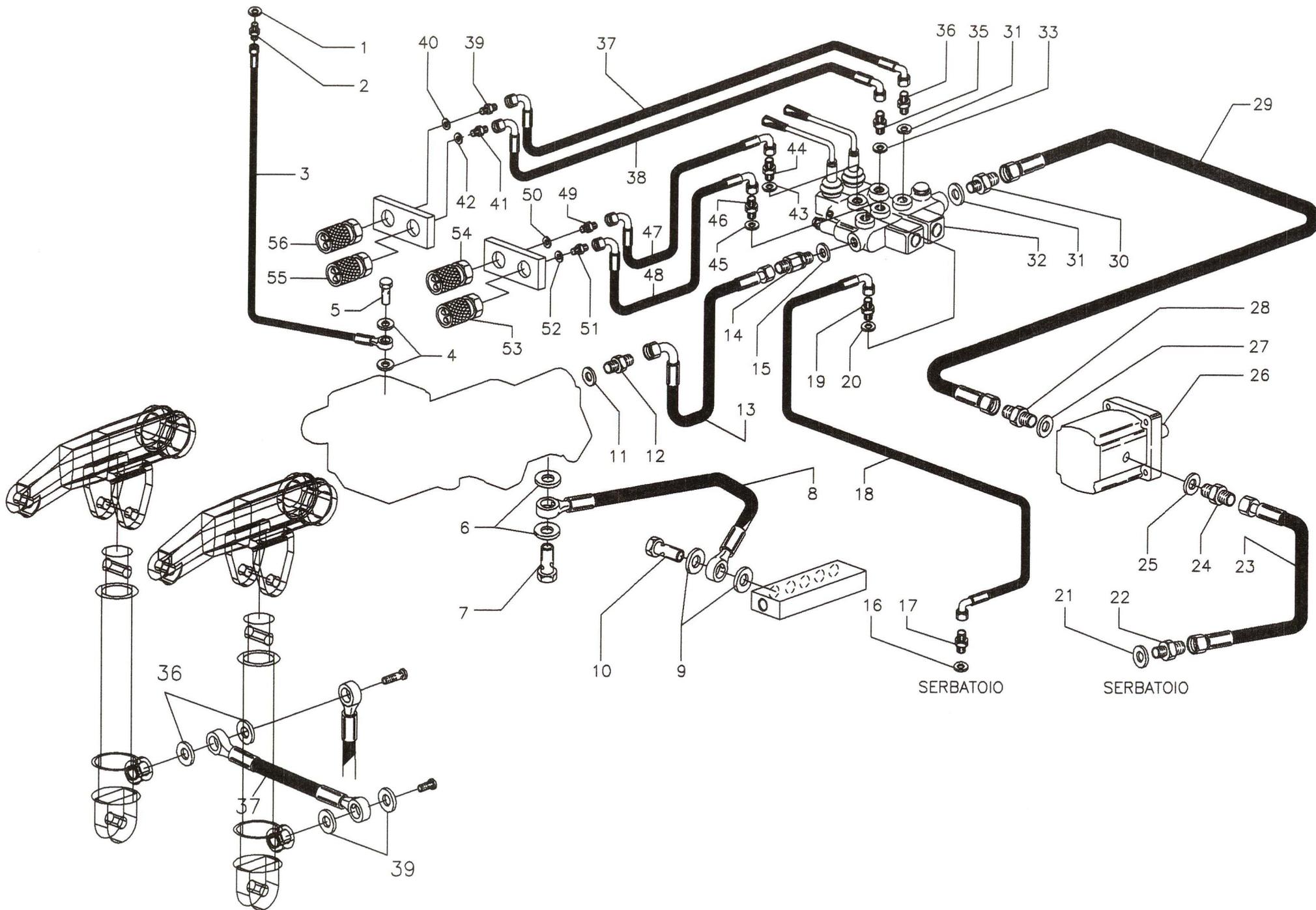
NOTE:  
LA COLORAZIONE DEI FILI E' COLORI MENE INDICATA CON LA COMPOSIZIONE DELLE SIGLE SOPRA ELENCAATE/SE/FO:  
G/V GIALLO / VERDE (COLORAZ. TRASVERSALE)  
G-V GIALLO / VERDE (COLORAZ. LONGITUDINALE)

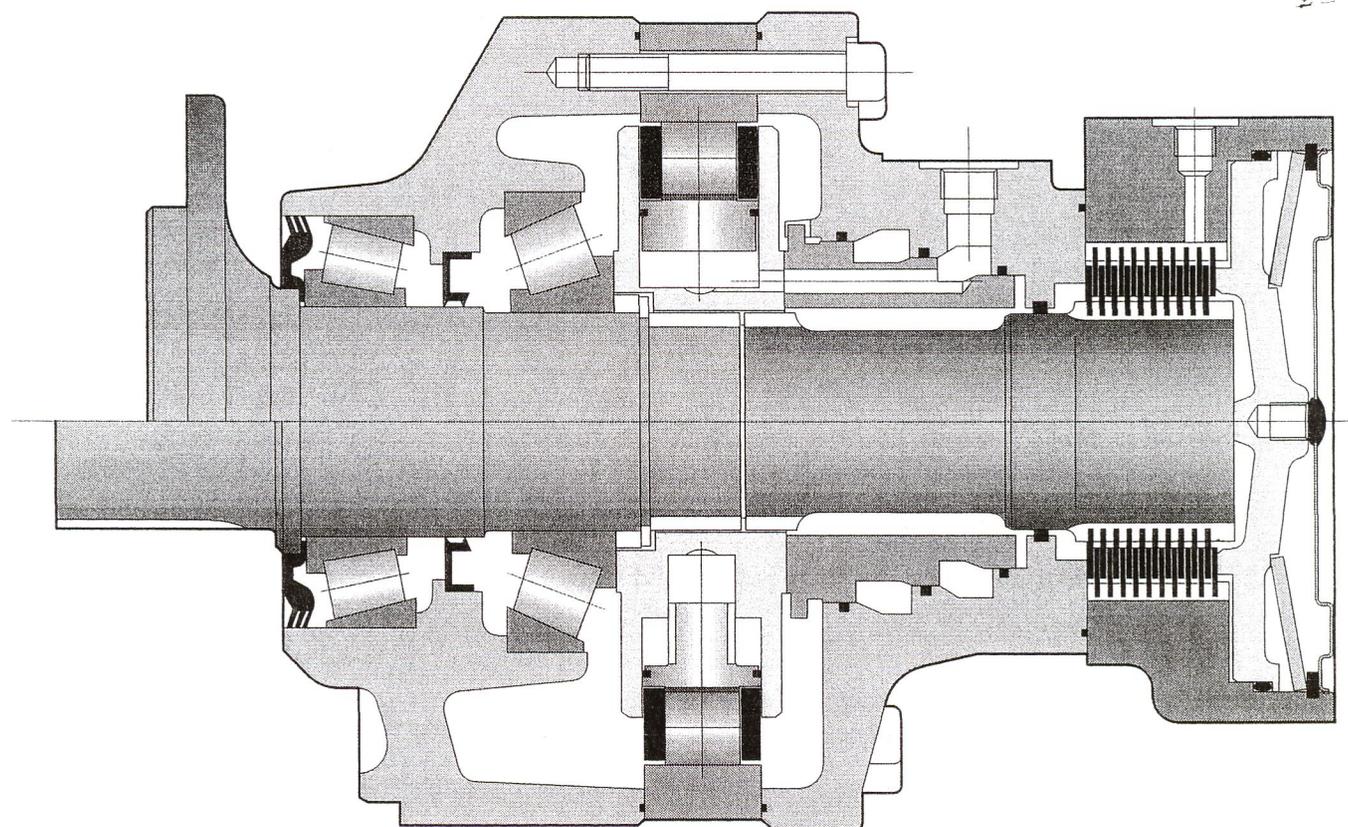
NOTE:  
1. ABOVE COLOURS COULD BE USED EITHER ALONE OR COMBINED TO OBTAIN DIFFERENT SOLUTIONS.  
2. IN CASE OF COLOURS COMBINATION THE FOLLOWING METHODS AND REF. ARE APPLIED:  
- WIRE WITH HORIZONTAL STRIPS (I.E. G-V)  
- WIRE WITH TRANSVERSE STRIPS (I.E. G/V)

		DIS. N. E.50125.002	MACCHINA SUPER 5		FOGLIO 2
		CLIENTE KUBOTA			SEQUE
b	AGGIORNATO CON LE ULTIME MODIFICHE	27/07/01			
a	AGGIORNATO CON LE ULTIME MODIFICHE	29/10/96	DATA 27/09/93	DENOMINAZIONE SCHEMA DI FUNZIONAMENTO	

42027 Mantovino E. RE. ITALY





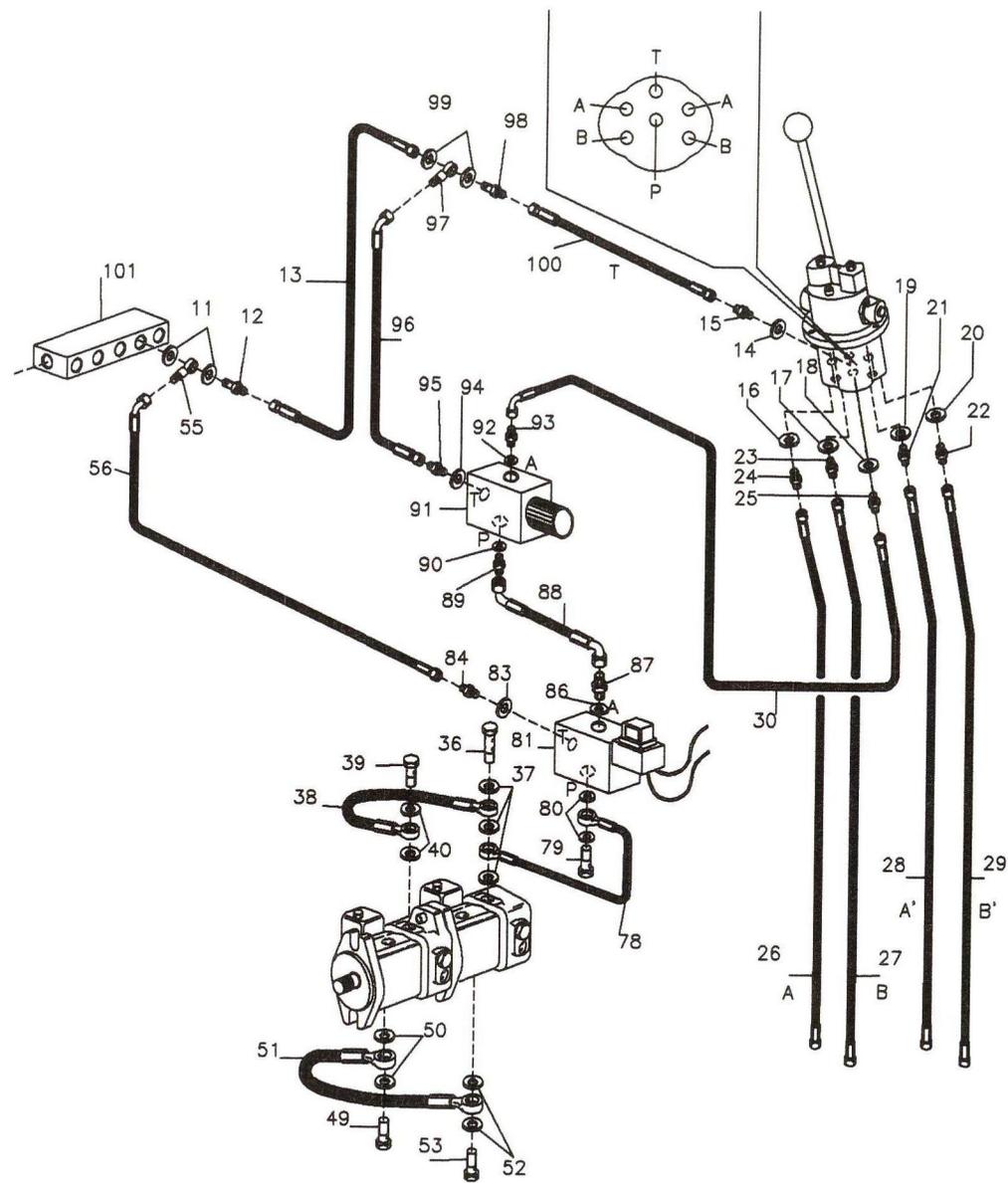


10047

Inerzia del motore |  $\approx 0.01 \text{ kg.m}^2$   
 Rumore |  $< 60 \text{ dBA}$

		Cilindrata cm <sup>3</sup> /giri [cu.in/rev]	Coppia teorica a 100 bar N.m [lb.ft]	Potenza max. kW [HP]	Velocità max.* giri/min [RPM]	Pressione max. bar [PSI]
Camme con lobi uguali	MS02	8	172 [10.5]	265 [195]	390	450 [6 500]
		0	213 [13.0]	340 [250]	310	
		1	235 [14.4]	375 [277]	285	
		2	255 [15.6]	410 [302]	260	
	MSE02	0	332 [20.3]	525 [387]	200	400 [5 800]
		1	364 [22.2]	575 [424]	182	
Camme con lobi diversi	MS02	A	85 [5.2]	340 [250]	260	450 [6 500]
			128 [7.8]			
	N	85 [5.2]	310			
		107 [6.5]				
	MSE02	H	133 [8.1]	525 [387]	22 [29]	400 [5 800]
			199 [12.1]			

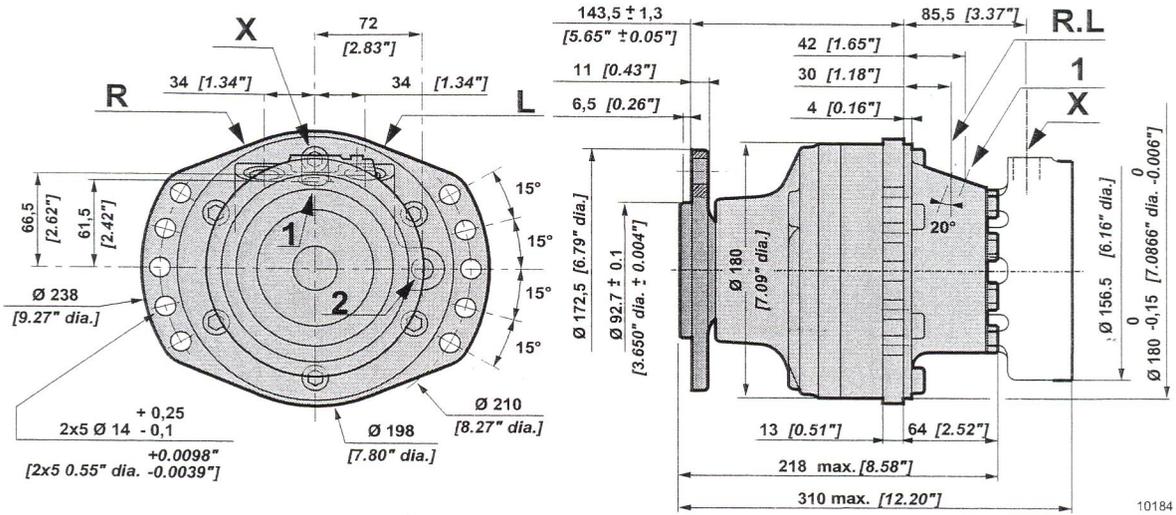
\* Vedere l'opzione "M" per velocità superiori.





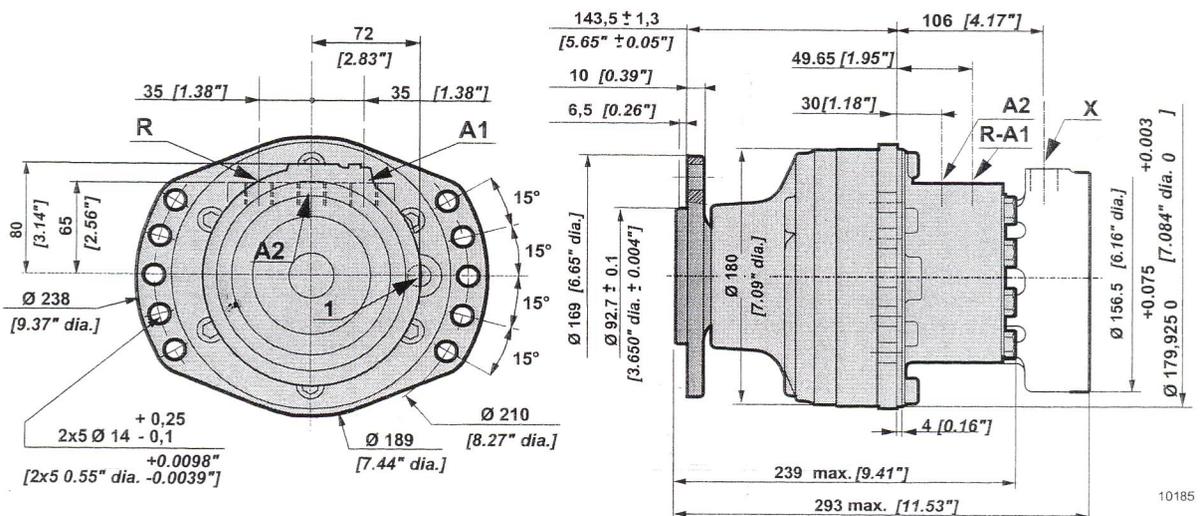
**Dimensioni d'ingombro motore standard (1110) a 1 cilindrata**

	21 kg [46 lbs]	27 kg [59 lbs]
	0.8 L [45 cu.in]	0.7 L [40 cu.in]



**Dimensioni d'ingombro motore standard (1110) Twinlock™**

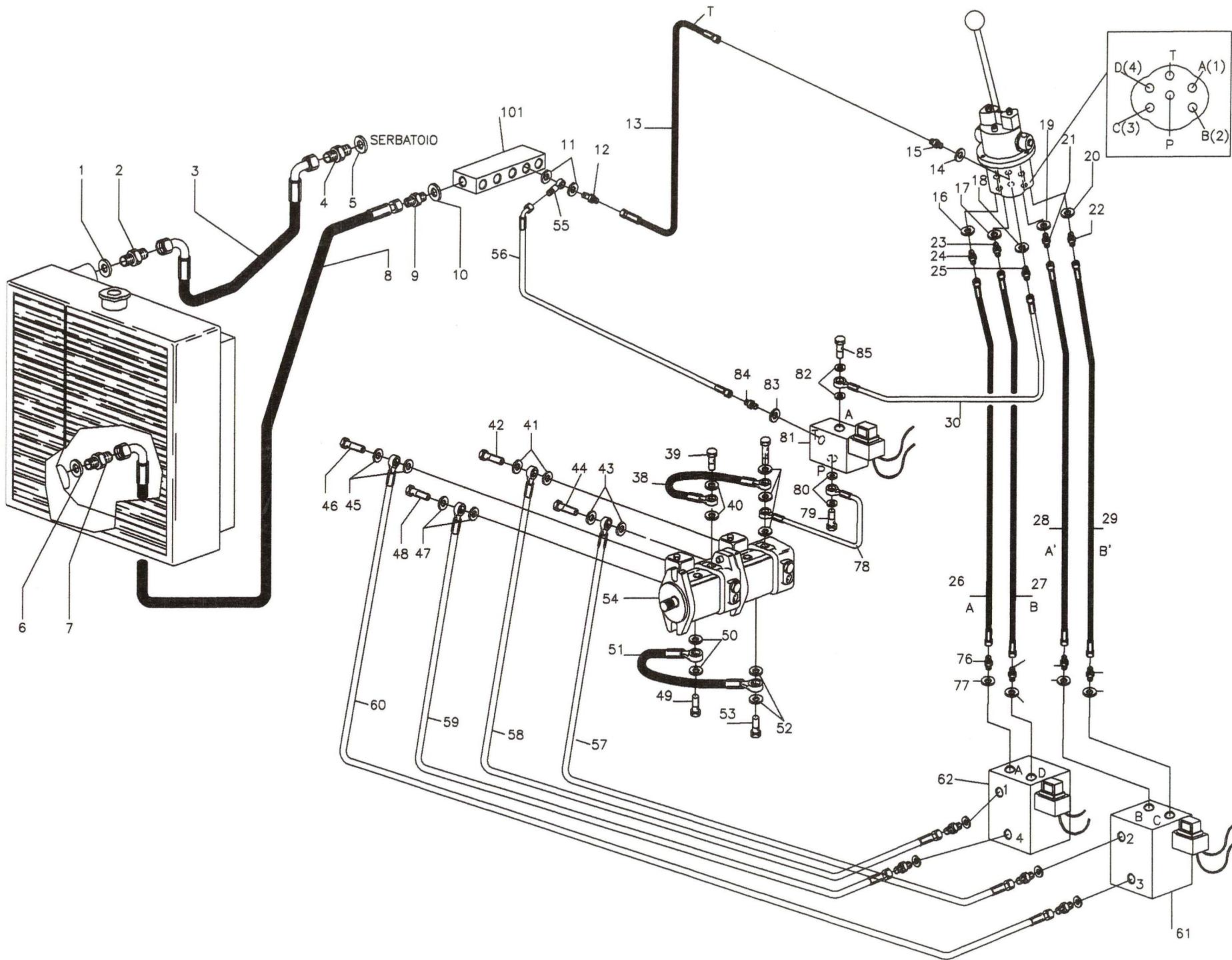
	41 kg [90 lbs]	52 kg [115 lbs]
	0.5 L [30 cu.in]	0.5 L [30 cu.in]

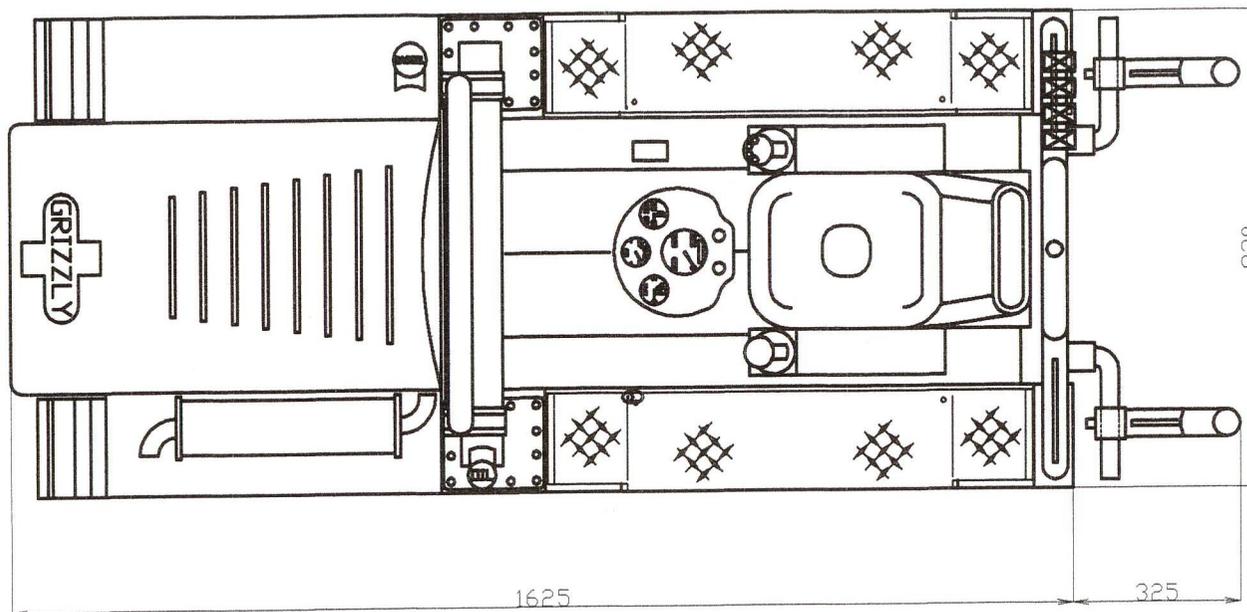


Cfr. anche la sezione 'Idrobase' (icona qui a fianco).

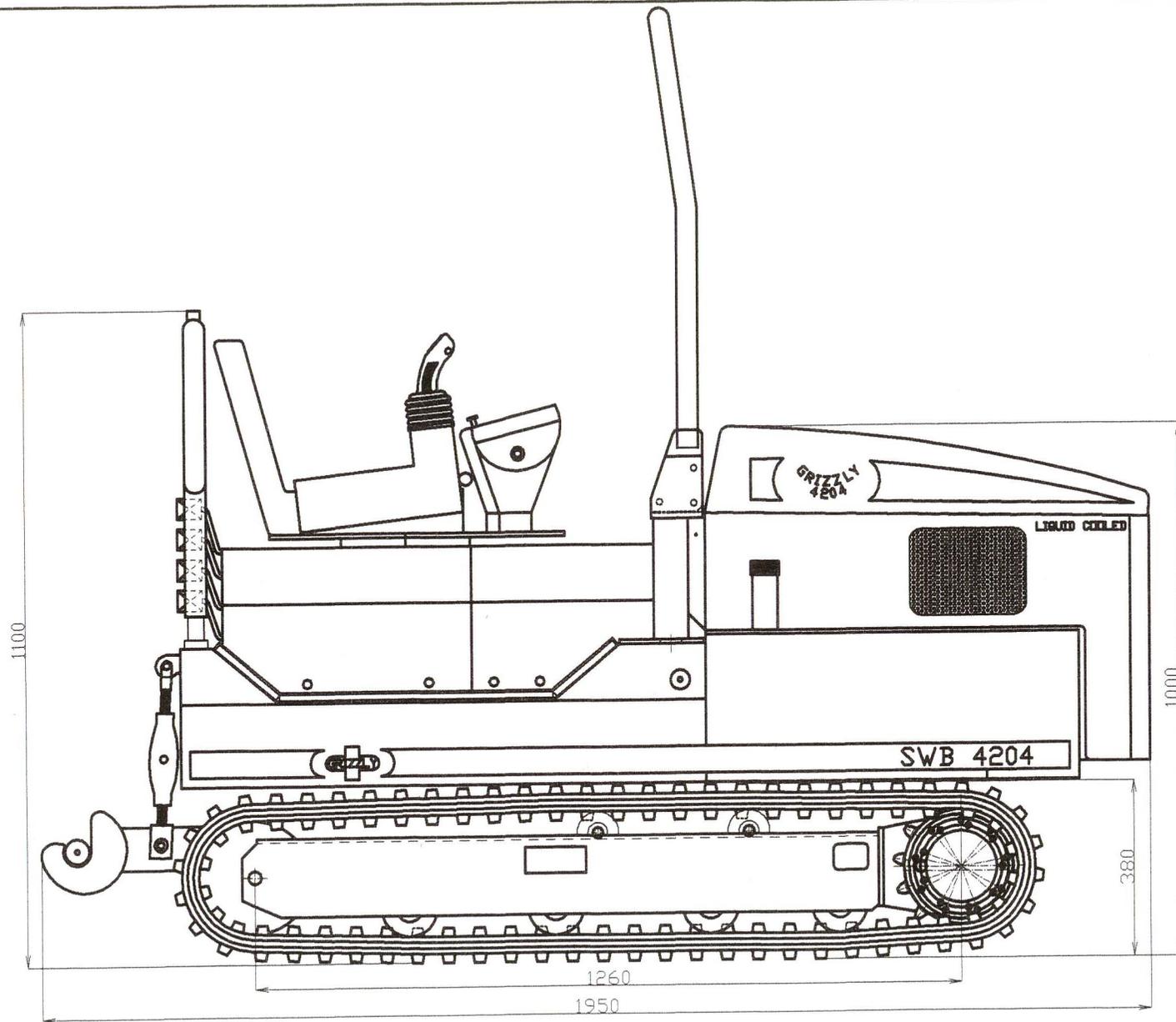
10111

Motore ruota  
Motore albero  
Idrobase e distribuzione  
Frenaggio  
Opzioni  
Codice commerciale

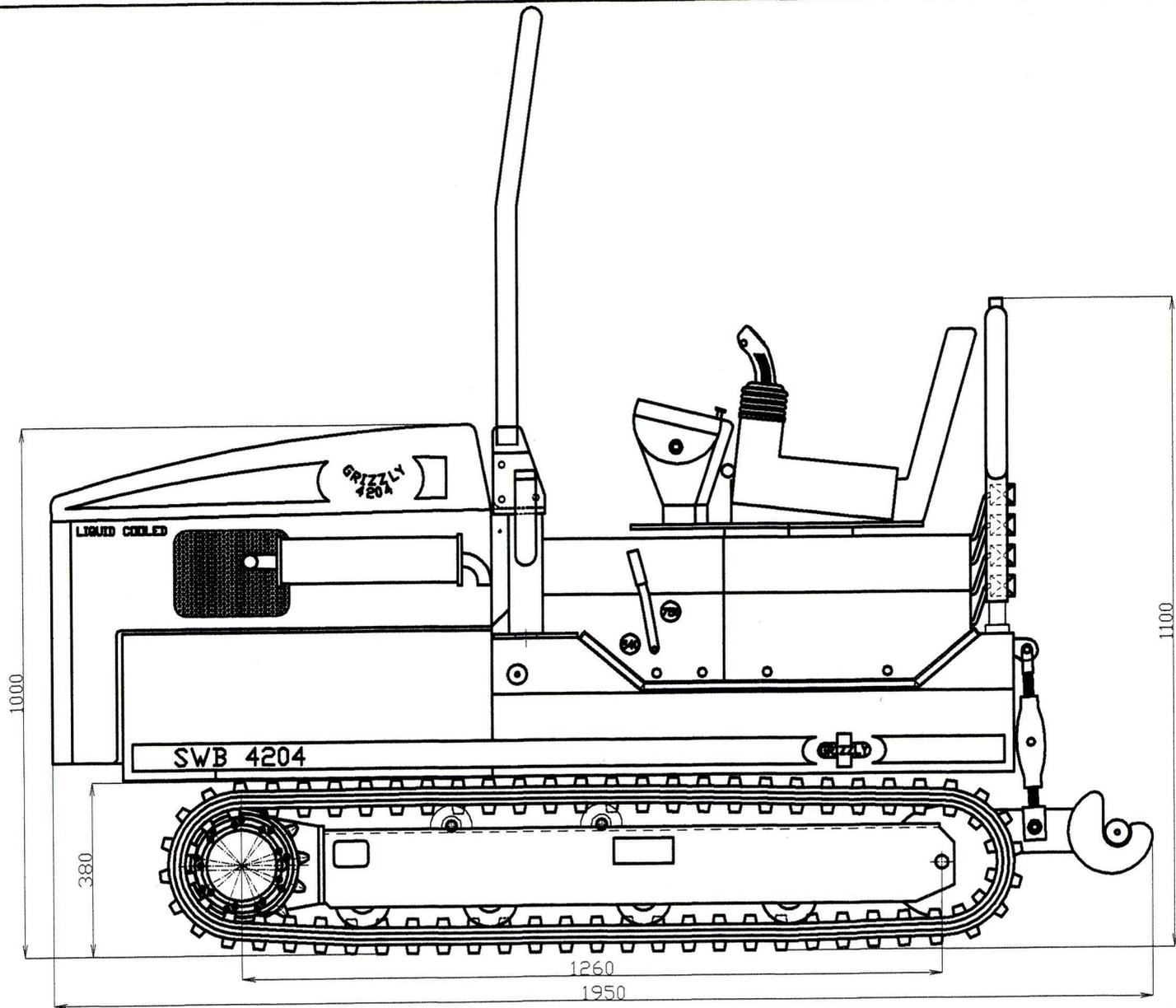




PESO : Kg					
Raggi non quotati R.					
Simboli non quotati Sm x45'	Indice	Data	Oggetto/modifica		Titolo
TOLLERANZE GEN. DI LAVORAZIONE:	Materiale :		Treatimento Termico	Profondità	HRC
Misure lineari a $\phi$ : $\leq 18$	Stato :				
Misure lineari a $\phi$ : $> 18$ a $80$	Dimensioni grezze :		Caratteristiche meccaniche (DALLA 02)		
Misure lineari a $\phi$ : $> 80$	SE AVETE DUBBI CHIEDETE NON INTERPRETATE IL DISEGNO		R	S	AS
Angoli :			AS	AS	HRC 12
TOLLERANZE DEI PARTI OREZZI FUSI:	Denominazione :		Scala:	Disegno	
Misure lineari a $\phi$ : $\pm 0,5$ a $1$ mm	<b>ASSIEME TRATTORE SWB 4204</b>		N° Part:	<b>LUCA 82</b>	
Spessori :	Versione :		Controllato		
Angoli :	Gruppo : <b>RODAG</b>		Visto		
TOLLERANZE GEN. DI LAVORAZIONE:	Disegno N° :		Indice di		
Misure lineari a $\phi$ : $\leq 18$	<b>ro.da.g. s.n.c.</b>	Via Delle Ville, 78	Revisione		
Misure lineari a $\phi$ : $> 18$ a $80$	42016 GUASTALLA (RE)	42016 GUASTALLA (RE)	<b>ASSIEME</b>		
Misure lineari a $\phi$ : $> 80$	CONSTRUTTORI AGRICOLE E INDUSTRIALI	Tel. (0522) 820176	<b>SWB 4204</b>		
Angoli :		Fax. (0522) 820990			



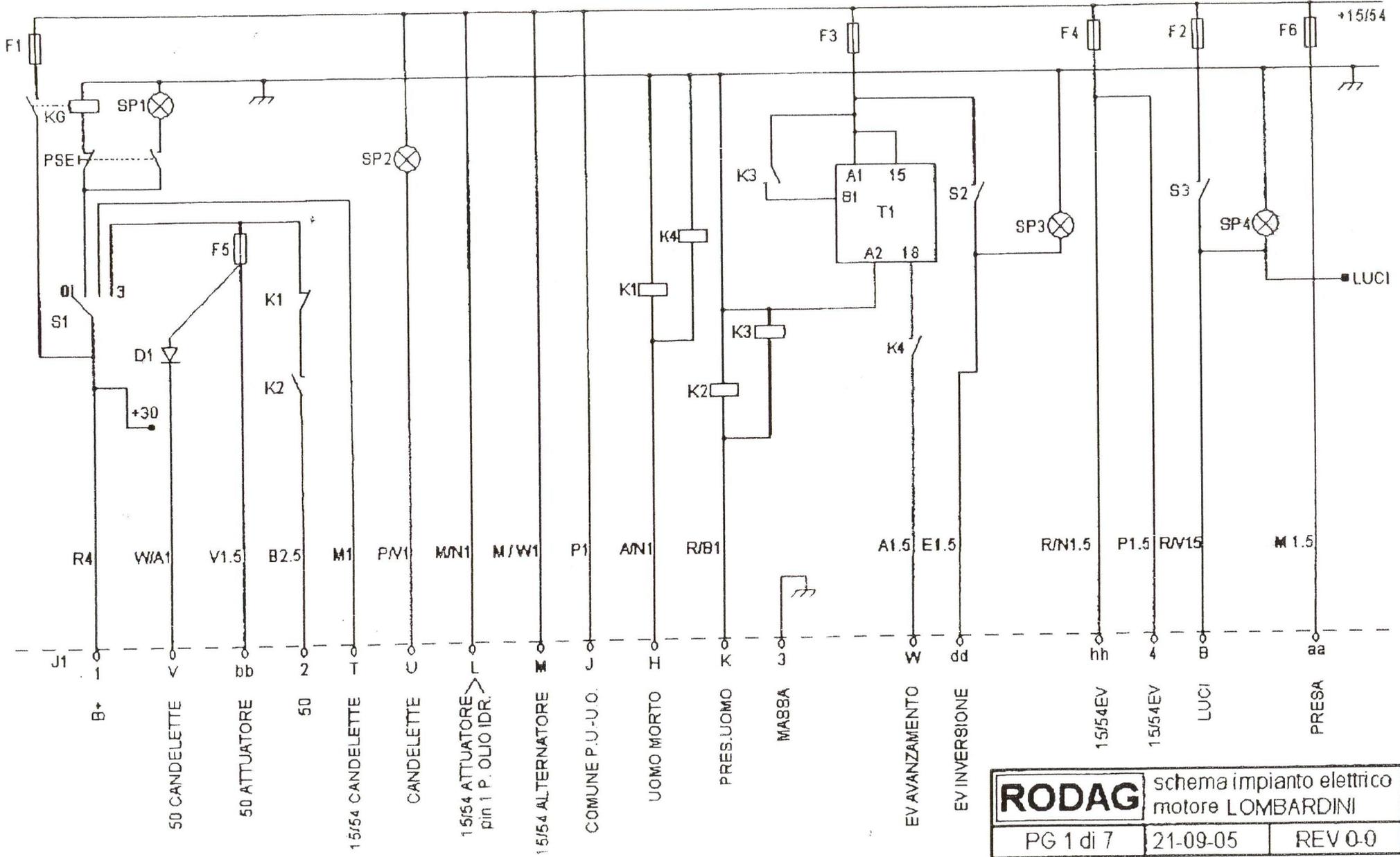
PESO : Kg		Uscite		Data		Oggetto modifica		Firma	
Rapporti non quotati: R		Materiale :		Trattamento Termico		Protocollo		HRC	
Smussi non quotati: Sm. $\pm 45^\circ$		Stato :		Caratteristiche miscelate COLLAUO		R		S	
TOLLERANZE GEN. DI LAVORAZIONE:		Dimensioni grezze :		SE AVETE DUBBI CHIEDETE		NON INTERPRETATE IL DISEGNO			
Misure lineari $\phi$ : $\leq 18$ $\pm 0,10$									
Misure lineari $\phi$ : $> 18$ a $80$ $\pm 0,15$									
Misure lineari $\phi$ : $> 80$ $\pm 0,30$									
Angoli : $\pm 1^\circ$									
TOLLERANZE DEI PARTI ORIZZ. FUSI:		Denominazione :		Scato:		Disegni:			
Misure lineari $\phi$ : $\pm 0,50$ a $1$ mm		ASSEMBLATO TRATTORE SWB 4204		N° Pezzi:		LUCA 82			
Spessori : $\pm 0,50$ a $1$ mm		Versione :		Caricato		Visto			
Angoli : $\pm 1^\circ$		Gruppo : RODAG		Serie:		Data: 16/01/04			
TOLLERANZE GEN. DI LAVORAZIONE:		ro.da.g. s.n.c.		Via Delle Ville, 7B		42016 GUAZZALLA (RE)		ASSEMBLATO	
Misure lineari $\phi$ : $\leq 18$ $\pm 0,3$ a $+0,5$		INDUSTRIE AGRICOLE E INDUSTRIALI		Tel. (0522) 820176		Fax. (0522) 820980		SWB 4204	
Misure lineari $\phi$ : $> 18$ a $80$ $\pm 0,5$ a $+1,0$								Indice di Revisione	
Misure lineari $\phi$ : $> 80$ $\pm 0,5$ a $+2,0$								-	
Angoli : $\pm 1^\circ$									
Sostituisce									
il Dis.									
Sostituito									
da no.									

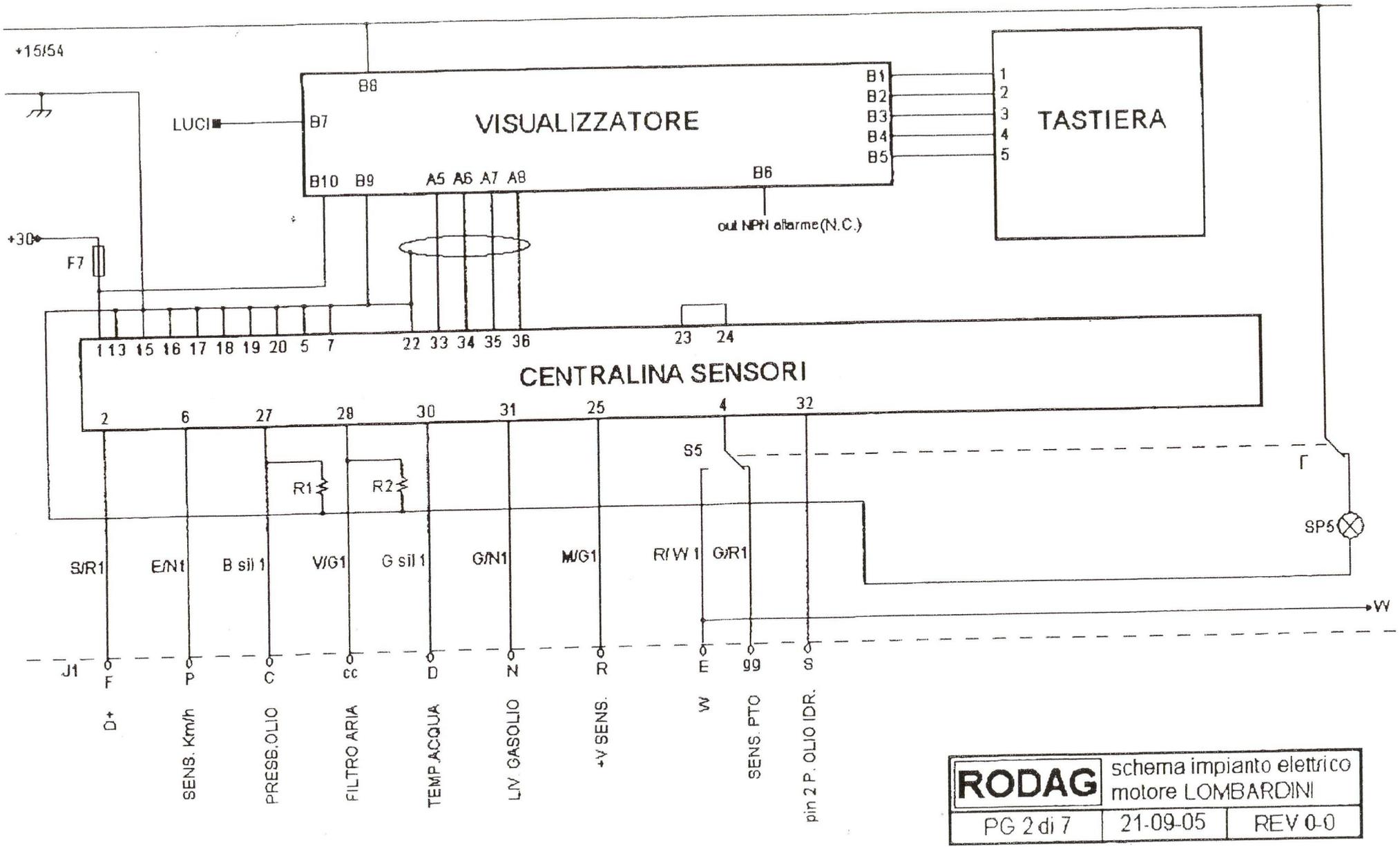


PESO : Kg					
Reggi non quotati R.	Indici	Data	Objetto	modifica	Firma
Smussi non quotati Sm. x45°					
TOLLERANZE GEN. DI LAVORAZIONE:	Materiale :		Treatmento Termico	Profondità	HRC
Misure lineari a 0 : <math>+0.10</math>	Stato :				
Misure lineari a 0 : <math>+0.15</math>	Dimensioni grezze :		Caratteristiche meccaniche COLLAUDO		
Misure lineari a 0 : <math>+0.30</math>	SE AVETE DUBBI CHIEDETE		R	S	AS
Angoli :	NON INTERPRETATE IL DISEGNO		K5	H	HRC 12
TOLLERANZE DEI PARTI OREZZI FUSI:	Denominazione :				
Misure lineari a 0 : <math>+0.50</math> o 1 mm	ASSIEME TRATTORE SWB 4204		Scala :	Disegnato	
Spessori :	Versione :		N° Pezzi :	LUCA 82	
Angoli :	Gruppo : RODAG		Controlato		
TOLLERANZE GEN. DI LAVORAZIONE:			Visto		
Misure lineari a 0 : <math>-0.3</math> o +0.5			Serial:	Date	16/01/04
Misure lineari a 0 : <math>-0.5</math> o +1.0					
Angoli :					
Sostituito					
il Dis.					
Sostituito					

ro.da.g. s.n.c.  
 Via Delle Vite, 7B  
 42016 QUASTALLA (RE)  
 Tel. (0522) 820176  
 ASSIEME  
 SWB 4204

Disegno N° :  
 N° Pezzi :  
 Controlato  
 Visto  
 Serial: Date 16/01/04  
 Indice di Revisione





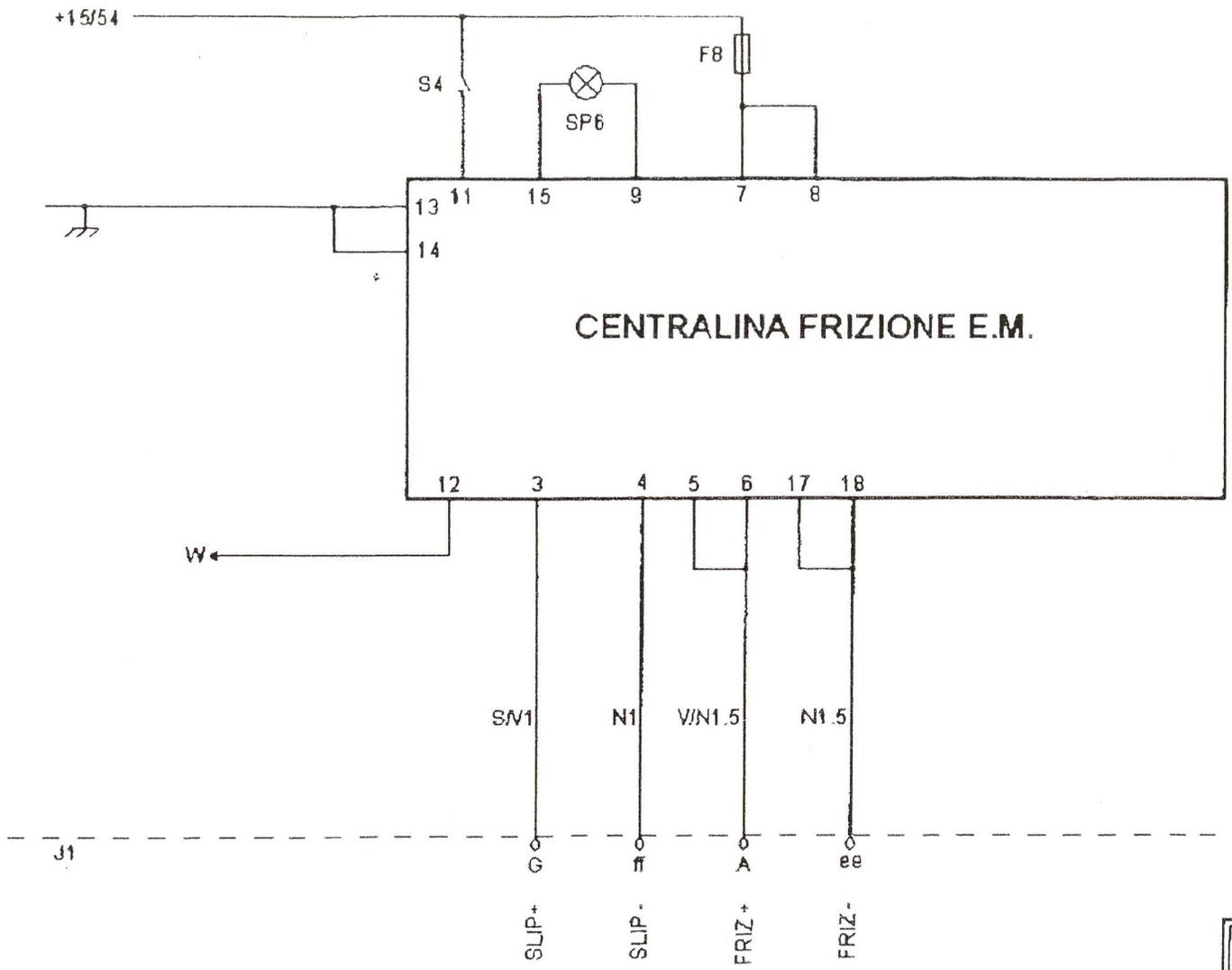
**RODAG**

schema impianto elettrico motore LOMBARDINI

PG 2 di 7

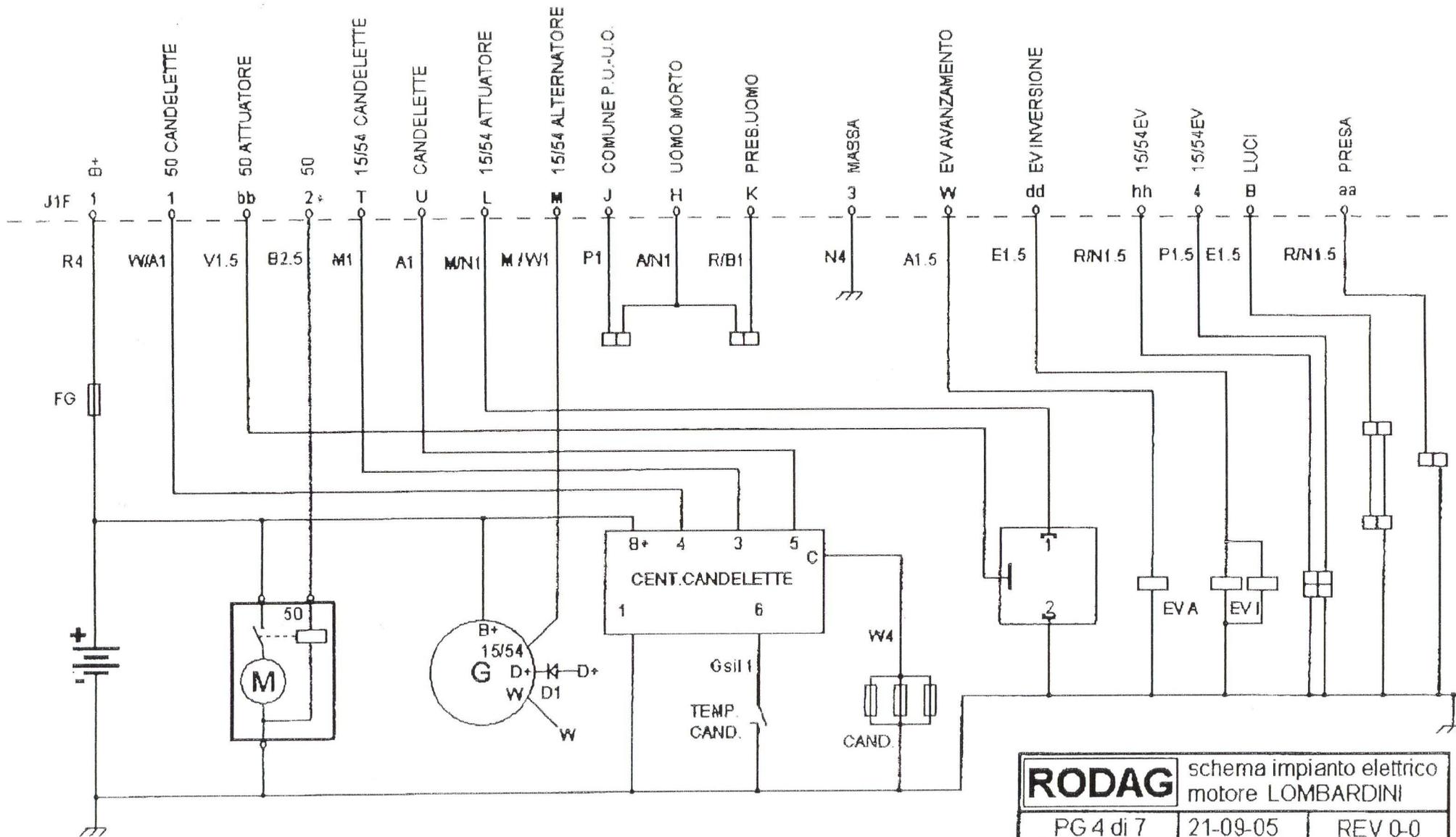
21-09-05

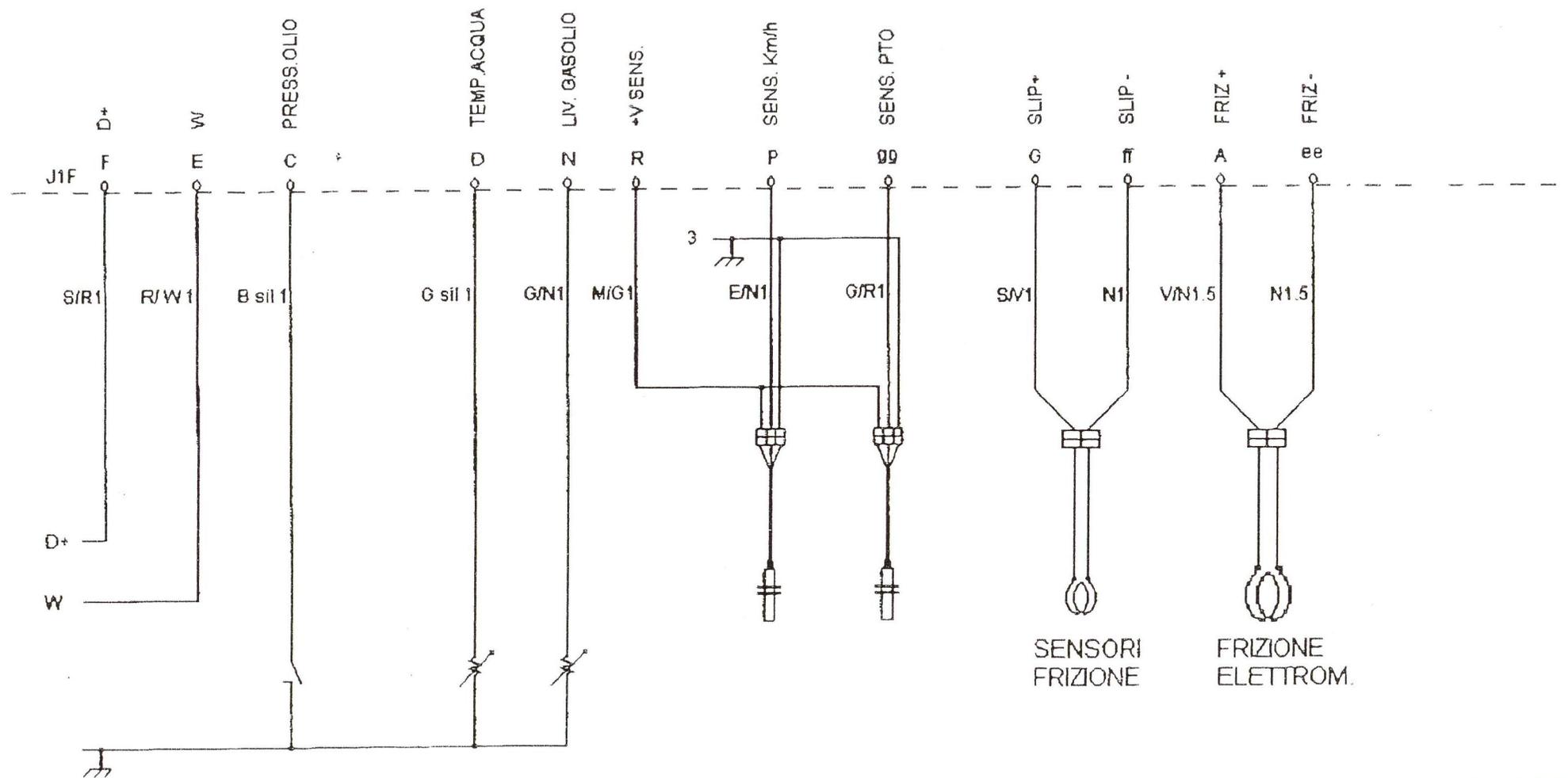
REV 0-0



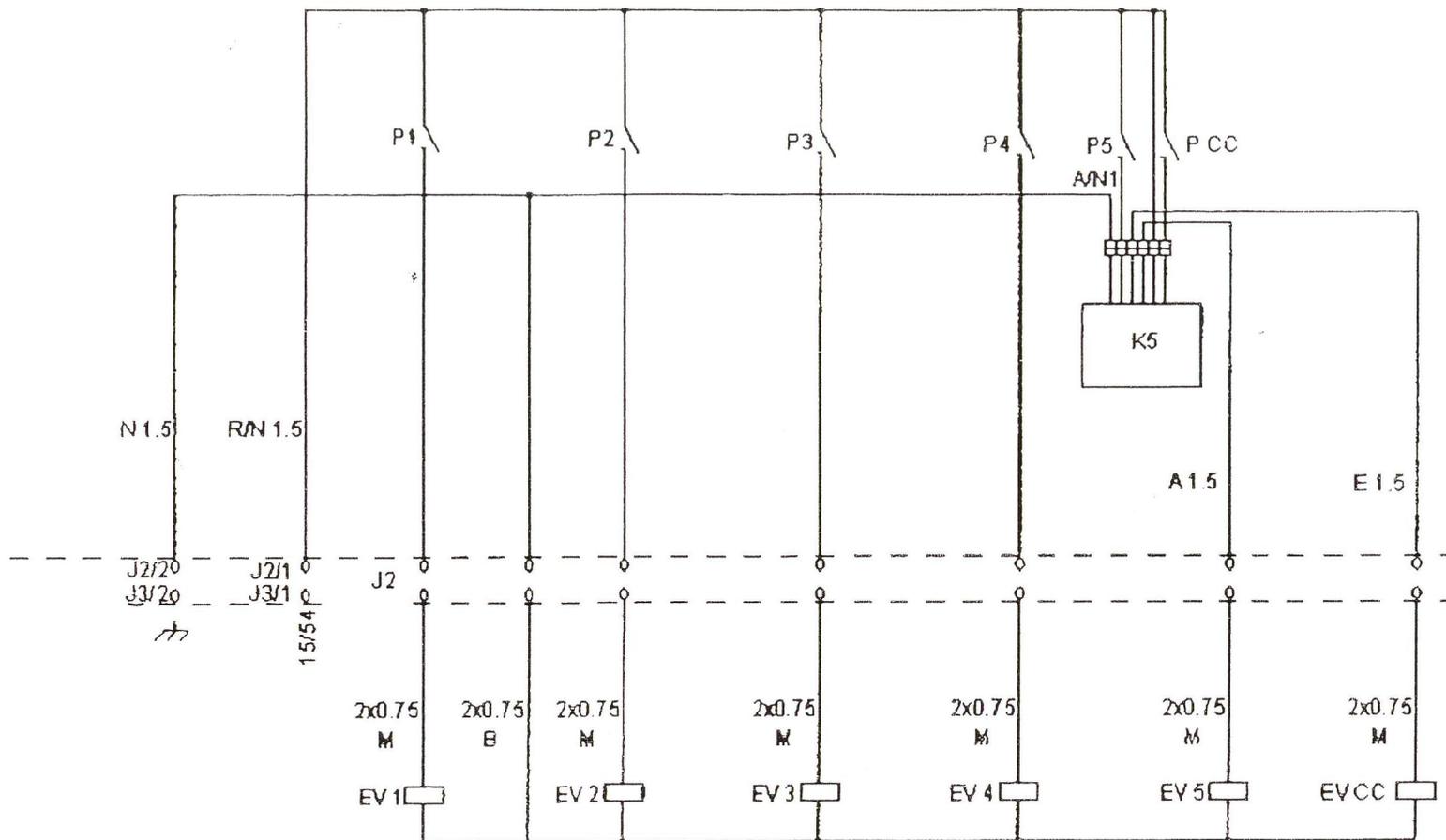
<b>RODAG</b>	schema impianto elettrico motore LOMBARDINI	
	PG 3 di 7	REV 0-0

21-09-05





<b>RODAG</b>	schema impianto elettrico motore LOMBARDINI	
PG 5 di 7	21-09-05	REV 0-0

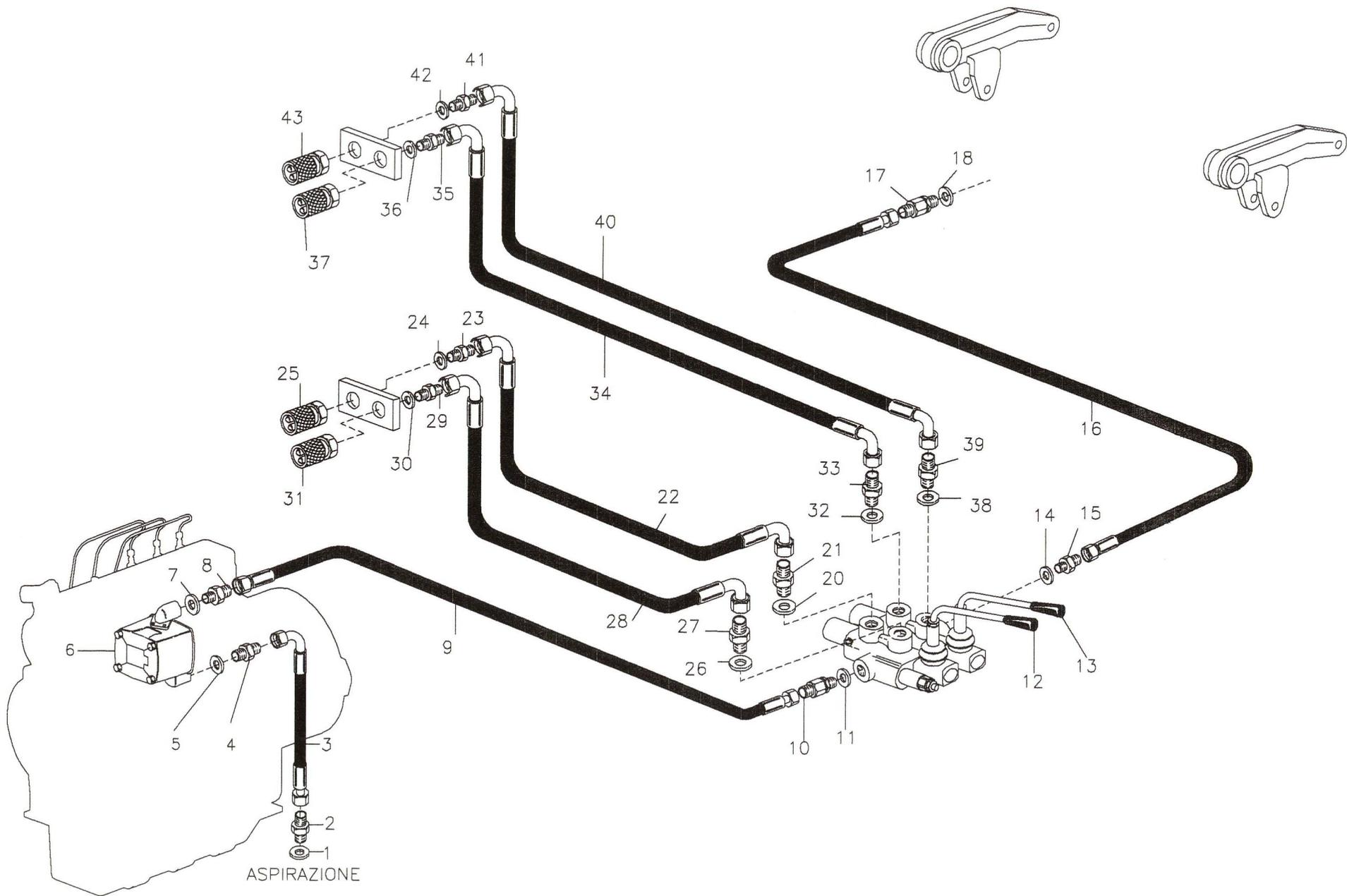


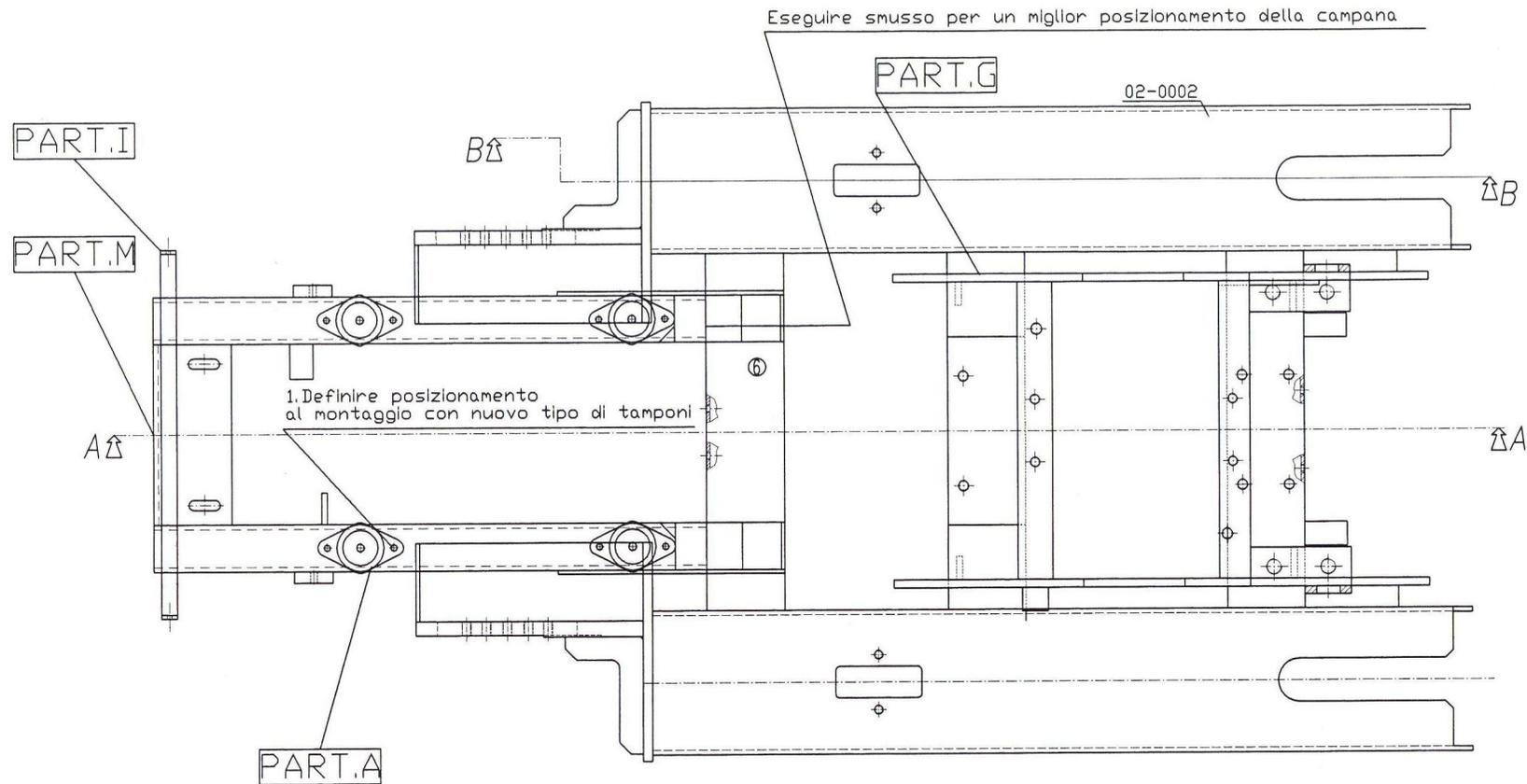
<b>RODAG</b>	schema impianto elettrico motore LOMBARDINI	
PG 6 di 7	21-09-05	REV 0-0

## CODICE COLORI

A	ARANCIO
B	BLU
E	VIOLA
G	GIALLO
M	MARRONE
N	NERO
P	ROSA
R	ROSSO
S	GRIGIO
V	VERDE
W	BIANCO
Sil	silicone

<b>RODAG</b>	schema impianto elettrico motore LOMBARDINI	
PG 7 di 7	21-09-05	REV 0-0





Per il tubolare da 60x60x6 usare, se possibile, un tubo senza saldatura interna, se non è possibile tenere per entrambi i tubolari il cordone di saldatura dallo stesso lato, di conseguenza fresare il telaio sfilabile.

CODICI DA ALLEGARE

CODICE	DESCRIZIONE
02-0096	Plastra per sottocarro
02-0002	Longherone
02-0337	Flangia attacco riduttore
02-0323	Supporto distributore 2 vie sx. sald. sul sottocarro
R7646001	Supporto telaio fiancate

PESO : Kg			
Raggi non quotati R.			
Smussi non quotati Sm. x45°			
TOLLERANZE GEN. DI LAVORAZIONE:		06/09/04 LA QUOTA 60 ERA 160, MODIFICATO LONGHERONE	
Misure lineari o Ø : <=18 +/-0,10		11/03/02 MODIFICARE QUOTE PARTA DA 100 A 110 E DA 60 A 65	
Misure lineari o Ø : >18 a 80 +/-0,15		LUCAR2	
Misure lineari o Ø : >80 +/-0,30		LUCIA	
Angoli : +/- 1°		Indici Data Oggetto modifica Firma	
TOLLERANZE DEI PART.GREZZI FUSI:		Materiale : Fe 360	
Misure lineari o Ø : +/- 0,58 a 1 mm		Stato :	
Spessori : +/- 0,58 a 1 mm		Dimensioni grizzo :	
Angoli : +/- 1°		SE AVETE DUBBI CHIEDETE NON INTERPRETATE IL DISEGNO	
TOLLERANZE GEN. DI LAVORAZIONE:		Trattamento termico Profondità HRC	
Misure lineari o Ø : <=18 -0,3 a +0,5		R S A5 K5 HRC 12	
Misure lineari o Ø : >18 a 80 -0,5 a +1,0		Caratteristiche meccaniche COLLAUDO	
Misure lineari o Ø : >80 -0,5 a +2,0		Denominazione :	
Angoli : +/- 1°		COMPLESSIVO SOTTOCARRO SWB4204	
Sostituisce		Scala: 1:1 Disegn. VALE	
# Dis.		N° Pezzi: Controllato	
Sostituito		Versione: SWB LARGHEZZA 840	
dal Dis.		Gruppo: LDW 1204 T CON PTO MECCANICA	
		Serie: Data: 07-08-01	
		ro.da.g. s.n.c. Via Delle Ville, 78 42016 GIUSTALLA (RE)	
		Tel. (0522) 836144	
		Fax. (0522) 820077	
		Disegno N°: 02-0083	
		TAV.1/3	