GOLDONI SERIE BASE

uso e manutenzione

EMPLOI ET ENTRETIEN

OPERATION AND MAINTENANCE

MANEJO Y CUIDADO

BEDIENUNG UND INSTANDHALTUNG

USO E MANUTENÇÃO

GOLDONI

macchine agricole

GOLDONI S.p.A.

Sede Leg. e Stab.: 41012 MIGLIARINA DI CARPI - MODENA - ITALY
Telefono 0522 640111 Fax 0522 699002
www.goldoni.com

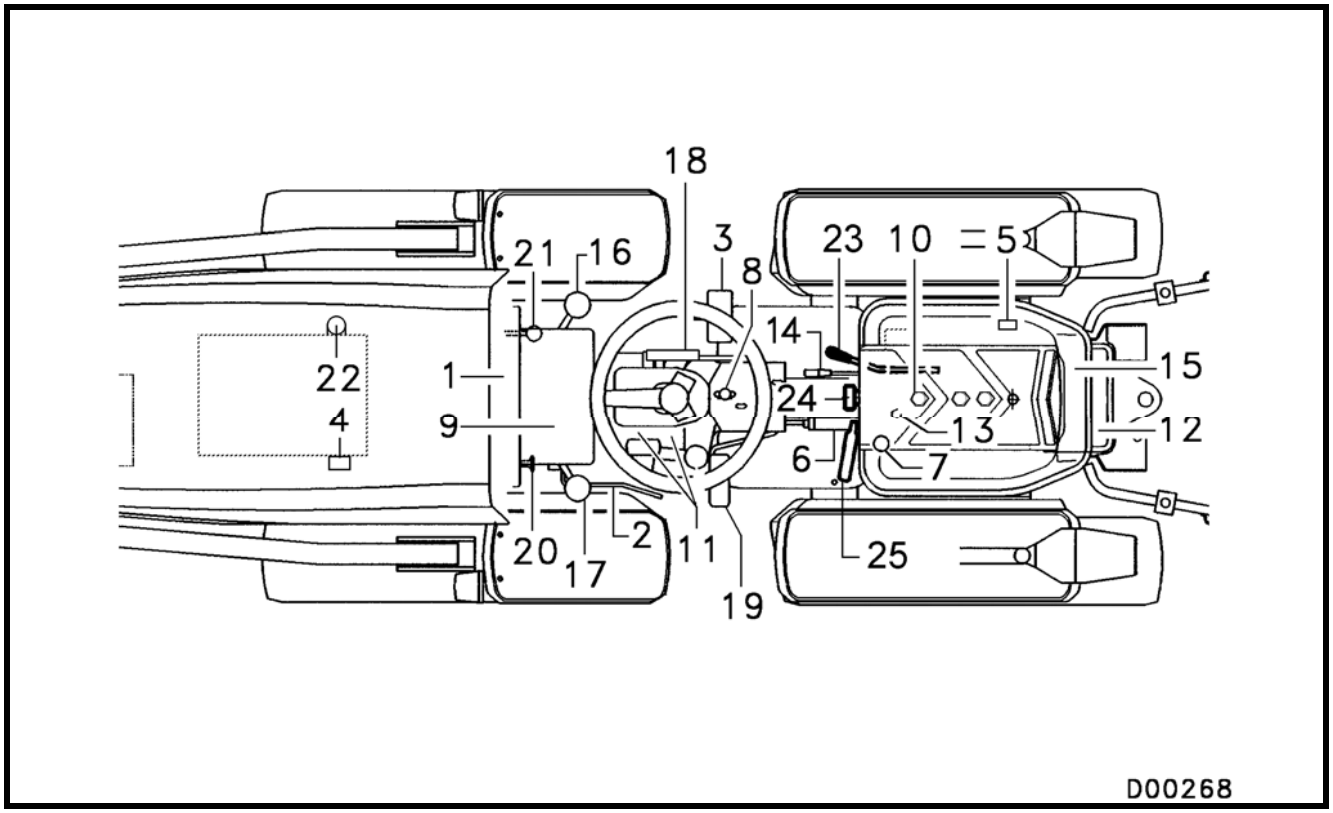


Fig. 1

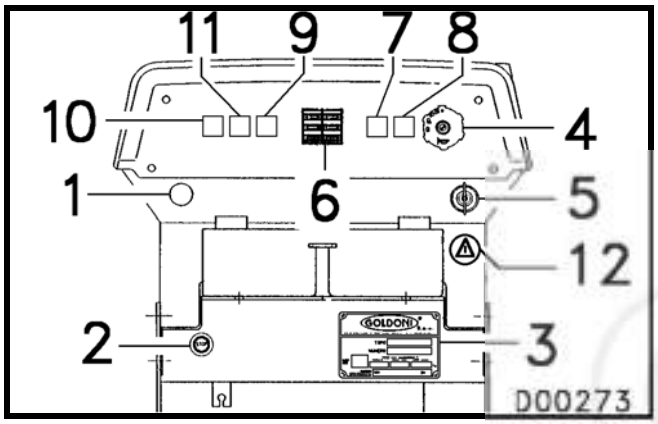


Fig. 2

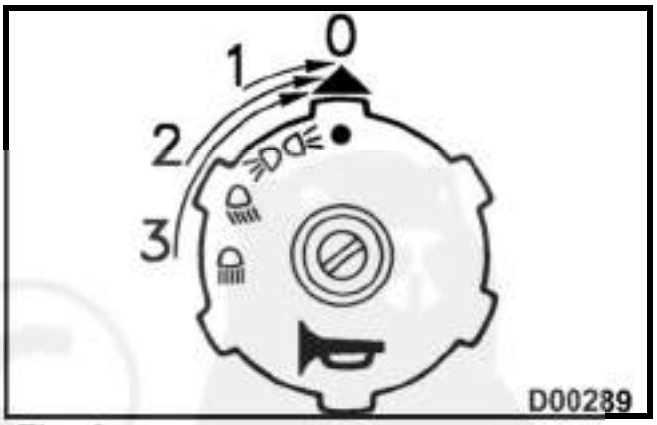


Fig. 3

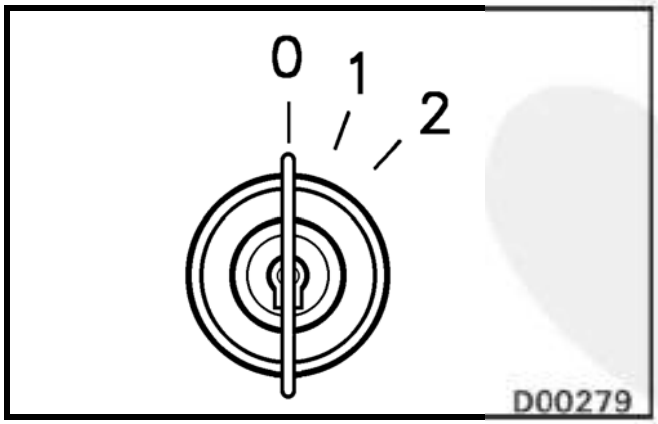


Fig. 4

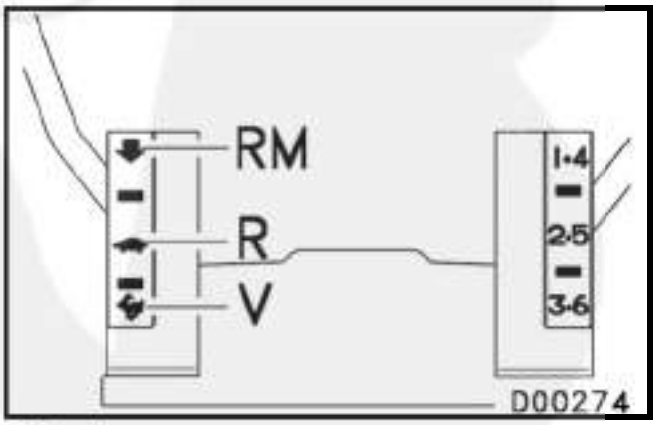


Fig. 5

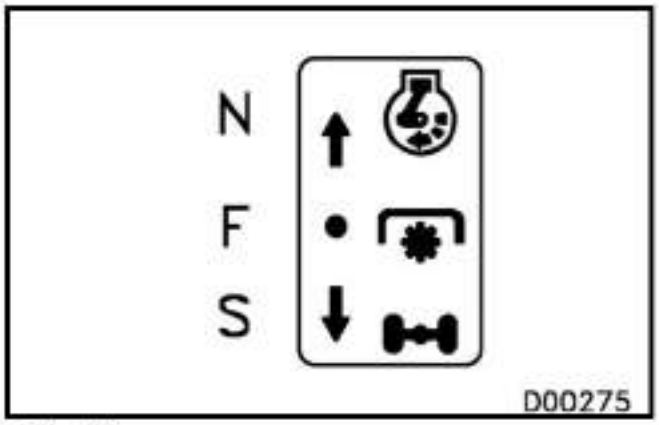


Fig. 6

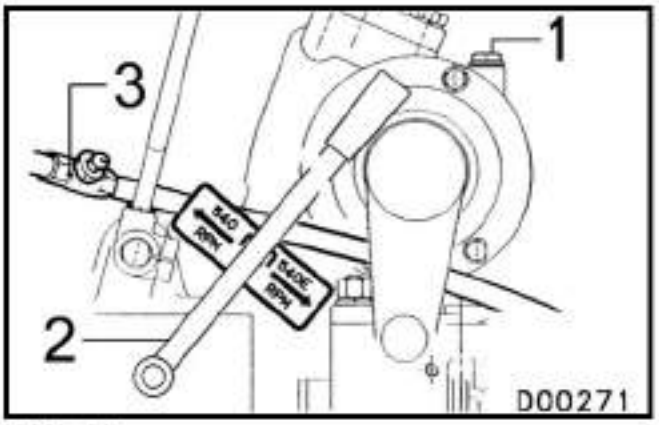


Fig. 7

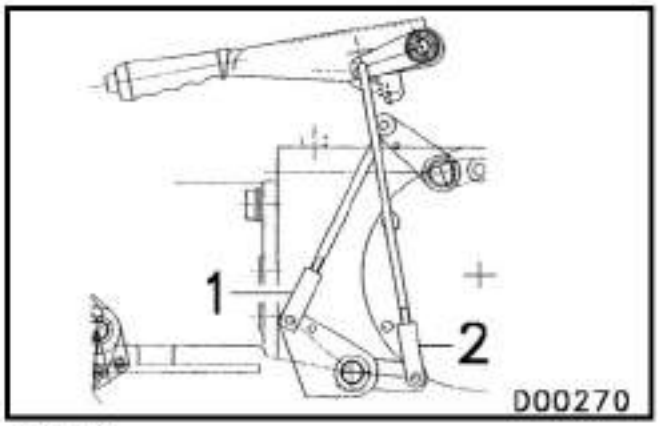


Fig. 8

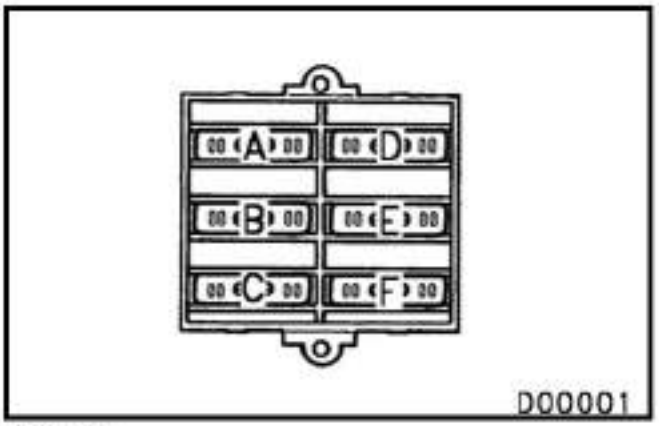


Fig. 9

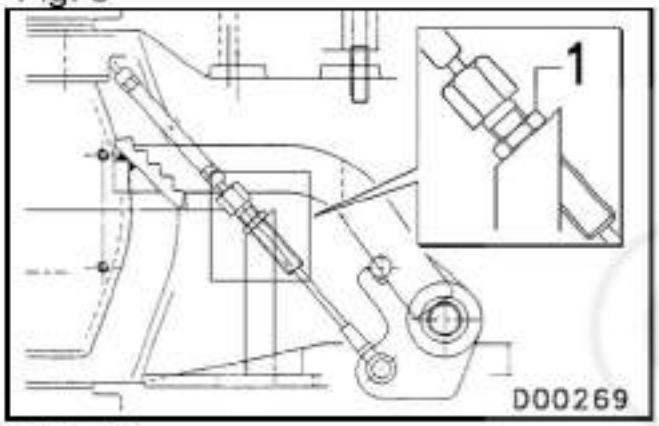


Fig. 10

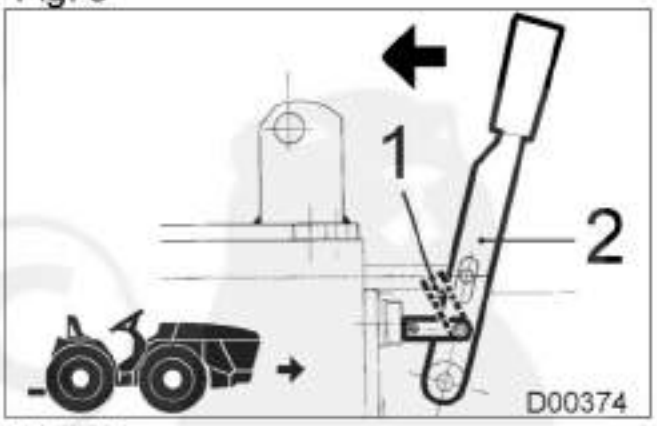


Fig.11

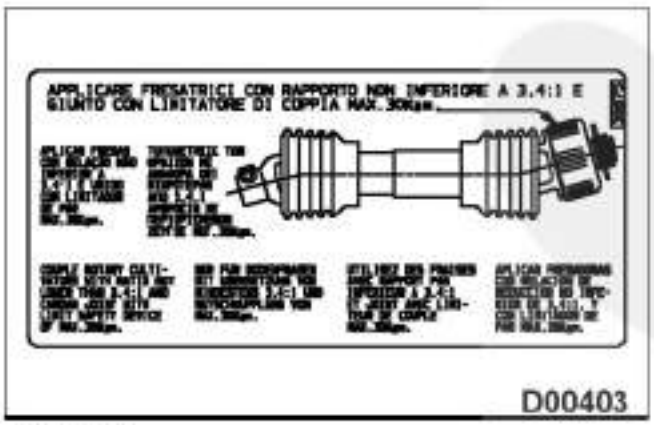


Fig. 12

INDICE - TABLE DE MATIERES - INDEX - INDICE - INHALT - ÍNDICE

==== I T A L I A N O ==== 11
1. NORME DI SICUREZZA 13
1.1 SCHEDA INFORMATIVA SULLA RUMOROSITA' DELLE TRATTRICI ... 15
2. COMANDI E STRUMENTAZIONE 16
3. IDENTIFICAZIONE MODELLO 16
4. ISTRUZIONI PER L'USO 17
4.1 INTERRUTTORE LUCI 17
4.2 INTERRUTTORE AVVIAMENTO MOTORE 17
4.3 ARRESTO MOTORE 17
4.4 MESSA IN MOVIMENTO DELLA MACCHINA 18
4.5 ARRESTO DELLA MACCHINA 19
4.6 BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE 19
4.7 PRESA DI FORZA 20
4.8 SOLLEVATORE 21
4.9 TELAIO DI SICUREZZA (ove previsto) 21
4.10 CINTURE DI SICUREZZA (ove previste) 22
5. MANUTENZIONE - PULIZIA - LUBRIFICAZIONE 22
5.1 MOTORE 22
5.2 INGRASSAGGIO 22
5.3 RIFORNIMENTO OLIO 22
5.3.1 Carter cambio 22
5.3.2 Carter differenziale posteriore e sollevatore 22
5.3.3 Scatola sterzo meccanico 23
5.4 RUOTE 23
5.5 REGISTRAZIONI 24
5.5.1 Registrazione cavo frizione 24
5.5.2 Registrazione freno di servizio e di stazionamento 24
5.5.3 Registrazione acceleratore 24
5.6 IMPIANTO ELETTRICO 24
RIFORNIMENTI E CONTROLLI PERIODICI 26
LUBRIFICANTI CONSIGLIATI 27

==== F R A N C A I S ==== 29
1. NORMES DE SECURITE' 31
1.1 FICHE D'INFORMATION SUR LE NIVEAU SONORE DES TRACTEURS 33
2. COMMANDES ET INSTRUMENTS 34
3. IDENTIFICATION DU MODELE 34
4. INSTRUCTIONS D'UTILISATION 35
4.1 INTERRUPTEUR DES FEUX 35
4.2 INTERRUPTEUR DEMARRAGE MOTEUR 35
4.3 ARRET DU MOTEUR 35
4.4 MISE EN MOUVEMENT DE LA MACHINE 36
4.5 ARRET DE LA MACHINE 37
4.6 BLOCAGE DU DIFFERENTIEL 37
4.7 PRISE DE FORCE 38
4.8 RELEVAGE 39
4.9 CHASSIS DE SECURITE (si elles prévues) 39
4.10 CEINTURES DE SECURITE (si elles prévues) 40
5. ENTRETIEN - NETTOYAGE - LUBRIFICATION 41
5.1 MOTEUR 41
5.2 GRAISSAGE 41
5.3 RAVITAILLEMENT EN HUILE 41
5.3.1 Carter boîte de vitesses 41
5.3.2 Carter différentiel arrière et relevage 41
5.3.3 Boîte de direction mécanique 42
5.4 ROUES 42
5.5 REGLAGES 42
5.5.1 Réglage du câble d'embrayage 42
5.5.2 Réglage du frein de service et de stationnement 42
5.5.3 Réglage de l'accélérateur 42
5.6 INSTALLATION ELECTRIQUE 43
RAVITAILLEMENTS ET CONTROLES PERIODIQUES 45
LUBRIFIANTS CONSEILLÉS 46

==== E N G L I S H ==== 47
1. SAFETY REGULATIONS 49
1.1 TRACTOR NOISE INFORMATION CHART 51
2. CONTROLS AND INSTRUMENTS 52
3. MODEL IDENTIFICATION 52
4. OPERATING INSTRUCTIONS 53
4.1 LIGHT SWITCH 53
4.2 ENGINE IGNITION SWITCH 53
4.3 STOPPING THE ENGINE 53
4.4 DRIVING THE TRACTOR 54
4.5 STOPPING THE TRACTOR 55
4.6 DIFFERENTIAL LOCK 55
4.7 PTO 56
4.8 HYDRAULIC LIFT 57
4.9 SAFETY FRAME (roll-bar or ROPS) - (where applicable) 57
4.10 SAFETY BELTS (where applicable) 58
5. MAINTENANCE - CLEANING - LUBRICATION 58
5.1 ENGINE 58
5.2 GREASING 58
5.3 OIL FILLING 58
5.3.1 Gearbox casing 58
5.3.2 Rear differential and lift casing 58
5.3.3 Mechanical steering box 59
5.4 WHEELS 59
5.5 REGISTRATIONS 59
5.5.1 Registering the clutch cable 59
5.5.2 Registering the main and parking brakes 59
5.5.3 Registering the throttle 60
5.6 ELECTRIC SYSTEM 60
OIL FILLING AND ROUTINE CHECKS 62
RECOMMENDED LUBRICANTS 63

==== E S P A Ñ O L ==== 65
1. NORMAS DE SEGURIDAD 67
1.1 FICHA INFORMATIVA SOBRE EL NIVEL DE RUIDO DE LOS TRACTORES 69
2. MANDOS E INSTRUMENTACION 70
3. IDENTIFICACION MODELO 70
4. INSTRUCCIONES DE EMPLEO 71
4.1 INTERRUPTOR LUCES 71
4.2 INTERRUPTOR ARRANQUE MOTOR 71
4.3 PARADA MOTOR 71
4.4 INICIO DESPLAZAMIENTO DE LA MAQUINA 72
4.5 PARADA DE LA MAQUINA 73
4.6 BLOQUEO DIFERENCIAL 73
4.7 TOMA DE FUERZA 74
4.8 ELEVADOR 75
4.9 BASTIDOR DE SEGURIDAD (si están previstos) 75
4.10 CINTURONES DE SEGURIDAD (si están previstos) 76
5. MANTENIMIENTO - LIMPIEZA - LUBRICACION 76
5.1 MOTOR 76
5.2 ENGRASE 76
5.3 REABASTECIMIENTO ACEITE 76
5.3.1 Carter cambio 76
5.3.2 Carter diferencial trasero y elevador 76
5.3.3 Caja de dirección mecanica 77
5.4 RUEDAS 77
5.5 REGULACIONES 78
5.5.1 Regulación cable embrague 78
5.5.2 Regulación freno de servicio y de estacionamiento 78
5.5.3 Regulación acelerador 78
5.6 INSTALACION ELECTRICA 78
REABASTECIMIENTOS Y CONTROLES PERIODICOS 80
LUBRICANTES ACONSEJADOS 81

==== D E U T S C H ==== 83
1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 85
1.1 INFO-BLATT ZUM GERÄUSCHPEGEL DER TRAKTOREN 87
2. STELLTEILE UND KONTROLLANZEIGEN 88
3. MODELLIDENTIFIKATION 89
4. BETRIEBSANLEITUNG 89
4.1 LICHTSCHALTER 89
4.2 ZÜNDSCHLOSS 89
4.3 ABSTELLEN DES MOTORS 90
4.4 ANFAHREN MIT DER MASCHINE 90
4.5 ANHALTEN DER MASCHINE 91
4.6 DIFFERENTIALSPERRE 92
4.7 ZAPFWELLE 92
4.8 KRAFTHEBER 93
4.9 SICHERHEITSBÜGEL (falls vorgesehen) 94
4.10 SICHERHEITSGURTE (falls vorgesehen) 94
5. WARTUNG - REINIGEN - SCHMIEREN 95
5.1 MOTOR 95
5.2 SCHMIEREN 95
5.3 ÖLNACHFÜLLUNG 95
5.3.1 Getriebegehäuse 95
5.3.2 Hinteres Differentialgehäuse und Kraftheber 95
5.3.3 Lenkgehäuse Lenkehäuse 96
5.4 RÄDER 96
5.5 EINSTELLUNGEN 96
5.5.1 Einstellung des Kupplungszugkabels 96
5.5.2 Einstellung der Betriebs- und Feststellbremse 96
5.5.3 Einstellung des Handgaszugs 96
5.6 ELEKTRISCHE ANLAGE 97
FÜLLMENGE UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN 99
EMPFOHLENE SCHMIERSTOFFE 100

==== P O R T U G U Ê S ==== 101
1. NORMAS DE SEGURANÇA 103
1.1 FICHA INFORMATIVA SOBRE O RUÍDO DOS TRACTORES 105
2. COMANDOS E INSTRUMENTOS 106
3. IDENTIFICAÇÃO DO MODELO 107
4. INSTRUÇÕES PARA O USO 107
4.1 INTERRUPTOR DE LUZES 107
4.2 INTERRUPTOR DE ARRANQUE DO MOTOR 107
4.3 PARADA DO MOTOR 107
4.4 PÔR EM MOVIMENTO A MÁQUINA 108
4.5 PARADA DA MÁQUINA 109
4.6 BLOQUEIO DIFERENCIAL 109
4.7 TOMADA DE FORÇA 110
4.8 ELEVADOR 111
4.9 CHASSIS DE SEGURANÇA (se previstas) 111
4.10 CINTOS DE SEGURANÇA (se previstas) 112
5. MANUTENÇÃO - LIMPEZA - LUBRIFICAÇÃO 112
5.1 MOTOR 112
5.2 LUBRIFICAÇÃO 112
5.3 ABASTECIMENTO DE ÓLEO 112
5.3.1 Cárter caixa de veloc. 112
5.3.2 Cárter diferencial traseiro e elevador 113
5.3.3 Caixa da coluna de direcção mecanica. 113
5.4 RODAS 113
5.5 REGULAGENS 114
5.5.1 Regulação cabo embraiagem 114
5.5.2 Regulação do travão de serviço e de estacionamento 114
5.5.3 Regulação do acelerador 114
5.6 SISTEMA ELÉCTRICO 114
ABASTECIMENTOS E CONTROLOS PERIÓDICOS 116
V = Verificar, S = Substituir X = A ser efectuado. 116
LUBRIFICANTES ACONSELHADOS 117

==== I T A L I A N O ====

Le illustrazioni, le descrizioni e le caratteristiche contenute nel presente libretto non sono impegnative poiché, fermo restando le caratteristiche principali, la nostra Ditta si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento, modifiche dettate da esigenze tecniche o commerciali.

La fiducia accordata alla nostra Ditta nel preferire prodotti del nostro Marchio, sarà ampiamente ripagata dalle prestazioni che ella ne potrà ottenere. Un corretto uso e una puntuale manutenzione, la ripagheranno ampiamente in prestazioni, produttività e risparmio.

ASSISTENZA POST VENDITA

Il Servizio Assistenza Ricambi mette a disposizione pezzi di ricambio e personale specializzato, atto ad intervenire sui nostri prodotti. E' l'unico Servizio autorizzato ad intervenire sul prodotto in garanzia in appoggio alla rete esterna AUTORIZZATA.
L'uso di Ricambi Originali, consente di conservare inalterate nel tempo la qualità della macchina e da diritto alla GARANZIA sul prodotto nel periodo previsto.

Attenzione: accertarsi che la macchina sia munita del talloncino di identificazione, indispensabile per la richiesta dei pezzi di ricambio presso i nostri centri di assistenza.

ATTENZIONE **TALLONCINO DA CONSERVARE** Per richiedere pezzi di ricambio, è **INDISPENSABILE** presentarsi muniti del presente talloncino. **Tipo Macchina:** ..... **Numero:**	**COUPON A CONSERVER** Pour demander des piecès de rechange. il est **indispensable** de se présenter munis de ce talon. **DO NOT LOSE THIS COUPON** When askimg for spare parts, it is absolutely **necessary** that you show this coupon. **GUARDE ESTA CÉDULA** Para encargar piezas de repuesto, es **indispensable** exibir esta cédula. **NICHT VERLIEREN** Wenn sie ersatzteile bestellen, müssen die diesen abschnitt vorweisen. **TALÂO QUE DEVE SER CONSERVADO** Para pedir peças de reposição è **indispensavel** apresentar-se com o presente talão

Garanzia e ricambi
Motore: condizioni e termini fissati dalla casa costruttrice.
Macchina: entro i termini fissati dal nostro Attestato di Garanzia.

Richiesta ricambi: Rivolgersi ai nostri centri di Assistenza Ricambi, muniti del talloncino identificazione macchina, oppure muniti del Modello, serie e numero della macchina, punzonati sulla targhetta.

1. NORME DI SICUREZZA

Per rendere piu' sicuro il vostro lavoro, la prudenza e' insostituibile per prevenire incidenti.
A tale scopo vengono riportate le seguenti avvertenze.
La non osservanza delle norme sottoelencate, libera la nostra Ditta da ogni responsabilita'.

1 Non manomettere la macchina o le attrezzature in nessuna delle loro parti.
2 Prima di avviare il motore, assicurarsi che il cambio e la presa di forza siano in folle.
3 Innestare gradualmente la frizione per evitare impennate della macchina.
4 Non percorrere discese con la frizione disinnestata o il cambio in folle, ma utilizzare il motore per frenare la macchina.
Se, in discesa, c'e' un uso frequente del freno, inserire una marcia inferiore.
5 Rispettare le norme di circolazione stradale.
6 Non effettuare manutenzioni, riparazioni, interventi di alcun genere sulla macchina o sulle attrezzature collegate, prima di aver fermato il motore, disinserito la chiavetta dalla macchina e adagiato l'attrezzatura in terra.
7 Parcheggiare la macchina in modo che ne sia garantita la stabilita', usando il freno di stazionamento, inserendo una marcia (la prima in salita, oppure la retromarcia in discesa), ed utilizzare eventualmente un cuneo. Inserire la trazione anteriore, per le macchine che ne sono provviste.
8 Assicurarsi che tutte le parti rotanti sulla macchina (presa di forza, giunti cardanici, pulegge, ecc.) siano ben protette. Evitare l'uso di indumenti che favoriscano un appiglio con qualsiasi parte della macchina e dell'attrezzatura.
9 Non lasciare il motore avviato in un locale chiuso: i gas di scarico sono velenosi.
10 Non lasciare mai accesa la macchina in vicinanza di sostanze infiammabili.
11 Prima di mettere in moto la macchina accertarsi che nel raggio d'azione non vi siano presenze di persone o animali.
12 Non lasciare la macchina incustodita col motore avviato e/o con la chiave di avviamento sul cruscotto.
13 Quando non si utilizza la presa di forza, l'albero dev'essere coperto con l'apposita protezione.
14 Controllare periodicamente, sempre con motore fermo, il serraggio dei dadi e delle viti delle ruote.
15 Dopo ogni manutenzione pulire e sgrassare il motore, per evitare pericolo d'incendio.
16 Tenere mani e corpo lontani da eventuali fori o perdite che si dovessero verificare nell'impianto idraulico: il fluido che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente per provocare lesioni.
17 Non trasportare sulla macchina, cose o persone oltre alla dotazione e al conducente.
18 Non usare il bloccaggio differenziale in prossimità e in corrispondenza delle curve, ed evitarne l'uso con marce veloci e con motore ad alto regime di giri.
19 Non salire ne' scendere dalla macchina in movimento.

20 Evitare sterzature di piccolo raggio con attrezzi trainati e la trasmissione cardanica sotto sforzo, al fine di evitare rotture del giunto.
21 Non usare il 3° punto del sollevatore come attacco di traino.
22 Regolare il gancio di traino nelle posizioni più basse, al fine di evitare impennate alla macchina.
23 Durante i trasferimenti con attrezzature portate a 3 punti, porre in tensione le catene e mantenere il sollevatore alzato.
24 L'utente deve verificare che **ogni parte della macchina** e, in modo particolare gli **organi di sicurezza,** rispondano sempre allo scopo per i quali sono preposti. Pertanto devono essere mantenuti in perfetta efficienza. Qualora si evidenzino disfunzioni, occorre provvedere tempestivamente al loro ripristino anche ricorrendo ai nostri Centri di Assistenza. L'inosservanza, solleva il costruttore da ogni responsabilità.

1.1 SCHEDA INFORMATIVA SULLA RUMOROSITA' DELLE TRATTRICI

In ottemperanza a quanto previsto dal Decreto Legislativo n° 277 del 15/08/1991, si forniscono i valori relativi alla rumorosità prodotta dalle trattrici trattate in questo Libretto Uso e Manutenzione.
Considerata la oggettiva difficoltà per il costruttore nel determinare preventivamente le normali condizioni di utilizzazione della trattrice agricola da parte dell'utente, i livelli di rumore sono stati determinati secondo le modalità e le condizioni riportate all'allegato 8 del DPR n° 212 del 10/02/1981 il quale recepisce la direttiva 77/311/CEE concernente il livello sonoro all'orecchio del conducente delle trattrici agricole a ruote.

TRATTRICE AGRICOLA tipo:

TRATTRICI con TELAIO DI SICUREZZA

Modello	Tipo	Omologazione N°	Livello massimo di rumore al posto di guida dB (A)	
			Capo I	Capo II
20	20A	OM32728MA	92	88

AVVERTENZE ALL'UTENTE:

Si ricorda che in considerazione del fatto che la trattrice agricola può essere impiegata in svariati modi in quanto può essere collegata ad una serie infinita di attrezzature è l'intero complesso trattrice-attrezzatura a dovere essere valutato ai fini della tutela dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione a rumore. Considerati i livelli di rumore sopra indicati e i conseguenti rischi per la salute, l'utente deve adottare le opportune misure di cautela come riportato al Capo IV del Decreto Legislativo n° 277 del 15/08/1991.

2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

Vedi fig.1.

1 Cruscotto.
2 Leva comando Presa di forza 540 - 540E.
3 Pedale freno di servizio.
4 Tappo scarico olio carter cambio anteriore.
5 Tappo scarico olio carter differenziale posteriore.
6 Leva freno di soccorso e di stazionamento (premere il pedale e spingere il pulsante, per disinserire il freno).
7 Tirante bloccaggio differenziale posteriore.
8 Leva sollevatore.
9 Cassetta accessori.
10 Viti regolazione orizzontale sedile (ove prevista).
11 Ingrassatori perni di snodo, congiuntura e giunto sferico sterzo.
12 Presa di corrente a 7 poli.
13 Tappo immissione olio differenziale posteriore e sollevatore.
14 Leva PDF (Presa di forza) indipendente e sincronizzata.
15 Ingrassatori bracci sollevatore.
16 Leva cambio 1° 2° 3° velocità.
17 Leva riduttore - invertitore R-V-RM (Ridotte - Veloci - Retro Marcia).
18 Leva acceleratore.
19 Pedale frizione.
20 Pomello arresto motore.
21 Tirante bloccaggio differenziale anteriore.
22 Tappo immissione olio cambio.
23 Leva registrazione orizzontale sedile (ove prevista).
24 Pomello registrazione altezza sedile (ove previsto).
25 Leva registrazione molleggio sedile (ove prevista).

Vedi fig.2

1 Deviatore frecce e lampeggio.
2 Pomello arresto motore.
3 Targhetta identificazione macchina.
4 Interruttore luci e pulsante avvisatore acustico.
5 Interruttore avviamento.
6 Scatola portafusibili.
7 Spia verde luci di direzione.
8 Spia blu luci abbaglianti.
9 Spia riserva carburante (si accende con circa 5,5 litri).
10 Spia rossa carica batteria (spenta a motore avviato).
11 Spia rossa pressione olio (spenta a motore avviato).
12 Interruttore luci di emergenza (ove prevista).

3. IDENTIFICAZIONE MODELLO

Modello, serie e numero di telaio sono i dati di identificazione della macchina; sono riportati sull'apposita targhetta metallica n.3 fig.2.

4. ISTRUZIONI PER L'USO

4.1 INTERRUTTORE LUCI

Vedi fig.3 (n.4 fig.2).

0 = Spento.
1 = Luci di posizione.
2 = Anabbaglianti.
3 = Abbaglianti (non consentite su strada).
Spingendo: avvisatore acustico.

4.2 INTERRUTTORE AVVIAMENTO MOTORE

Vedi fig.4 (n.5 fig.2). Vedere libretto istruzioni del motore.

Prima dell'avviamento del motore, assicurarsi che la leva del cambio (n.16 fig.1) e del riduttore - invertitore (n.17 fig.1) siano in folle. Premere il pedale della frizione (n.19 fig.1) per poter chiudere l'interruttore del dispositivo "Push And Start" e ruotare la chiave come segue:

0 = Nessun circuito in tensione.
1 = Accensione strumenti e spie (posizione di funzionamento).
2 = Avviamento del motore.

A motore avviato: rilasciare la chiave che automaticamente ritorna nella posizione di funzionamento 1.

Verificare le spie e gli strumenti di controllo.

Verificare che la spia pressione olio (n.11 fig.2) sia spenta. Se resta accesa indica una insufficiente pressione dell'olio. In questo caso spegnere il motore e vedere il libretto istruzioni del motore.

4.3 ARRESTO MOTORE

Portare la leva acceleratore (n.18 fig.1) in alto al minimo, tirare il pomello n.2 fig.2 (n.20 fig.1).
Tirare il freno di stazionamento n.6 fig.1.

ATTENZIONE: Nel caso di un arresto accidentale del motore, l'azione sterzante dell'idroguida viene penalizzata. Premere il freno di servizio per un totale arresto della macchina.

4.4 MESSA IN MOVIMENTO DELLA MACCHINA

Prima di iniziare la marcia, controllare l'efficienza dei freni.

Freno di stazionamento (n.6 fig.1) abbassato.
Disinnestare la frizione premendo il pedale n.19 fig.1.
Scegliere la gamma delle velocità tramite la leva del riduttore - invertitore (n.17 fig.1). Posizione (vedi fig.5):
RM = Retro Marcia
R = Ridotte
V = Veloci

Innestare la velocità desiderata tramite la leva comando velocità (n.16 fig.1). Posizione:
1-4 Consente la 1° o la 4° velocità, oppure la 1° Retro Marcia in rapporto alla leva del riduttore - invertitore.
2-5 Consente la 2° o la 5° velocità, oppure la 2° Retro Marcia in rapporto alla leva del riduttore - invertitore.
3-6 Consente la 3° o la 6° velocità, oppure la 3° Retro Marcia in rapporto alla leva del riduttore - invertitore.

SCELTA DELLE MARCE									
Marce	***1°***	***2°***	***3°***	***4°***	***5°***	***6°***	***1° RM***	***2° RM***	***3° RM***
LEVA RIDUTTORE INVERTITORE	R	R	R	V	V	V	RM	RM	RM
LEVA COMANDO VELOCITA'	1-4	2-5	3-6	1-4	2-5	3-6	1-4	2-5	3-6

TABELLA VELOCITA' In km/h - con motore a 3000 giri/1' (I valori sono indicativi)									
Cambio	***Ridotta***			***Veloce***			***Retro Marcia***		
Marce / Ruote	***1°***	***2°***	***3°***	***4°***	***5°***	***6°***	***1°***	***2°***	***3°***
5.00x15"	1,1	2,3	3,5	5,0	10,8	16,5	0,8	1.7	2,6
6.5/80x15"	1,1	2,4	3,6	5,2	11,2	17,0	0,8	1,7	2,6
6.00x16" (1)	1,2	2,6	3,9	5,6	12,0	18,4	0,9	1,9	2,9

(1) Con sterzo meccanico per i paesi nei quali è omologata.

Un prolungato disinnesto della frizione provoca l'usura del cuscinetto reggispinta.

4.5 ARRESTO DELLA MACCHINA

a) Portare l'acceleratore (n.18 fig.1) in alto, al minimo.
b) Premere il pedale della frizione (n.19 fig.1).
c) Mettere in folle la leva del cambio (n.16 fig.1) e la leva del riduttore - invertitore (n.17 fig.1).
d) Tirare il freno di stazionamento (n.6 fig.1).

4.6 BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE

La trattrice è dotata di bloccaggio differenziale meccanico su entrambi gli assi. Ciò consente un completo sfruttamento delle prestazioni della macchina.

Differenziale anteriore:
Bloccaggio: tirare la leva n.21 fig.1.
Sbloccaggio: al rilascio della leva.

Differenziale posteriore:
Bloccaggio: tirare la leva n.7 fig.1.
Sbloccaggio: spingere la leva.

Il bloccaggio dev'essere utilizzato solo in caso di necessità: in caso di slittamento di una delle due ruote.
In aratura, la trattrice esercita un maggior peso sulle ruote poste nel solco; per aumentare l'aderenza si consiglia il bloccaggio anteriore del differenziale. Il bloccaggio anteriore può essere inserito solo dopo aver iniziato il solco e sbloccato prima della fine del medesimo.

La trattrice con bloccaggio differenziale inserito non sterza!

Usare il bloccaggio differenziale solo con marce ridotte, riducendo preventivamente il numero di giri del motore. Non usare il bloccaggio del differenziale in prossimità e in corrispondenza delle curve. Se il differenziale non si sblocca, ridurre il numero di giri del motore, fermare l'avanzamento della macchina e sbloccare il differenziale muovendo lo sterzo.

4.7 PRESA DI FORZA

Vedi fig.1
La trattrice è dotata di due prese di forza, entrambe con la possibilità di funzionamento indipendente oppure sincronizzato con la velocità di avanzamento della trattrice.

Disinnestare la frizione premendo il pedale n.19 fig.1.
Selezionare il tipo di funzionamento della presa di forza tramite la leva n.14 fig.1:

- Indipendente (540 - 540E): posizione N fig.6.
- Sincronizzata posizione S fig.6

Per poter innestare la presa di forza sincronizzata (per esempio per il collegamento con un rimorchio), sollevare la lama di impedimento n.1 fig.11 ed azionare la leva di comando n.2 fig.11 nel senso indicato dalla freccia.
Al termine dell'impiego della Presa di forza sincronizzata, posizionare la leva di comando n.2 fig.11 in modo che la lama di impedimento n.1 torni in posizione orizzontale.
Tale lama impedisce l'inserimento accidentale della presa di forza sincronizzata durante l'uso di attrezzi che necessitano dalla presa di forza indipendente (frese), in modo da evitare gravi danni alla trasmissione.

La presa di forza indipendente, può avere due diversi regimi di giri (fig.7).
Azionare la leva n.2 fig.1 (n.2 fig.7):

- 540 velocità = 540 giri/1' con il motore a 2850 giri/1'
- 540E velocità = 750 giri/1' con il motore a 2690 giri/1'

Innestare la frizione rilasciando il pedale n.19 fig.1.

Profilo presa di forza superiore: 1"3/8 ASAE, senso di rotazione: orario
Profilo presa di forza inferiore: 26 UNI220, senso di rotazione: antiorario.
Rapporto giri ruota / presa di forza sincronizzata: 1:15,043
Massimo sforzo sulla presa di forza (momento torcente): 30 Kgm

Vedi Fig.12:
Applicare fresatrici con rapporto non inferiore a 3.4:1 e giunto con limitatore di coppia Max. 30 Kgm

ATTENZIONE: quando si utilizza la presa di forza indipendente con macchina ferma, è importante posizionare la leva del cambio n.16 fig.1 e la leva del riduttore - invertitore n.17 fig.1 in posizione di folle. In tal modo viene limitata la potenza assorbita e l'usura del cambio.

Quando si utilizza il gancio di traino e la presa di forza, occorre togliere i bracci di sollevamento e le catene di scuotimento laterale e montare il gancio di traino nella parte inferiore.
Fissare il gancio tramite gli appositi perni e tramite il perno di fissaggio dei bracci inferiori si sollevamento.

In questo modo si ha il gancio di traino viene a trovarsi nella posizione più idonea alla sua funzione (vedi norme di sicurezza).

Nel caso vengano collegate alla presa di forza attrezzature con elevata inerzia (esempio tosaprato, trinciasermenti, ecc.), si consiglia l'utilizzo di una trasmissione cardanica con dispositivo "ruota libera". Tale dispositivo evitando la trasmissione del moto dall'attrezzatura alla macchina, ne permette l'immediato arresto allo schiacciamento della frizione.

4.8 SOLLEVATORE

Per azionare il sollevatore, agire sulla leva n.8 fig.1, tirando l'anello posto sotto all'impugnatura.
L'anello posto sotto all'impugnatura, costituisce un **elemento di sicurezza** al fine di impedire accidentali manovre col sollevatore.
Per sollevare l'attrezzo, spingere la leva in avanti; abbandonando la leva, l'attrezzo si arresta in quella posizione.
Per abbassare l'attrezzo, spostare la leva indietro, verso il sedile.

Con la leva in posizione tutta indietro, si ha il sollevatore in posizione flottante, permettendo agli attrezzi collegati, di seguire il profilo del terreno.

L'attacco del 3° punto NON può essere usato per il traino di attrezzi.

Peso massimo ai bracci di sollevamento: Kg.500.

4.9 TELAIO DI SICUREZZA (ove previsto)

La macchina è dotata di telaio di sicurezza del tipo abbattibile. Durante il lavoro mantenere sempre il telaio di sicurezza montato nella corretta posizione verticale. Con questo tipo di costruzione non bisogna in nessuna circostanza modificare i componenti strutturali saldando parti addizionali, facendo fori, smerigliando, ecc. La non osservazione di queste istruzioni può compromettere la rigidità del telaio.
Il ribaltamento del trattore esercita un grosso sforzo sul telaio di sicurezza, pertanto occorre sostituirlo in caso i componenti strutturali si fossero curvati, deformati o in altro modo danneggiati.

Con il telaio di sicurezza in posizione orizzontale vengono a mancare le condizioni di sicurezza in caso di ribaltamento, è importante quindi che l'operatore in tali condizioni di lavoro presti la massima attenzione nelle operazioni di manovra della macchina.

4.10 CINTURE DI SICUREZZA (ove previste)

Usare le cinture di sicurezza quando si opera su di una macchina con telaio di sicurezza (roll-bar o ROPS) per ridurre al massimo il rischio di incidenti come ad esempio un ribaltamento.

Non usare la cintura se si utilizza la macchina con il roll-bar in posizione orizzontale.

5. MANUTENZIONE - PULIZIA - LUBRIFICAZIONE

5.1 MOTORE

Vedi libretto istruzioni motore.

5.2 INGRASSAGGIO

Ogni 50 ore, ingrassare i punti indicati in n.11 fig.1

- Perni snodo congiuntura (2 ingrassatori)
- Snodo assiale congiuntura (1 ingrassatore)
- Bracci sollevatore n.15 fig.1 (2 ingrassatori)
- Cavo frizione n.3 fig.7
- Cilindro sterzo (1 ingrassatore)

Si consiglia di impiegare grasso AGIP GREASE LP2.

5.3 RIFORNIMENTO OLIO

5.3.1 Carter cambio

Verificare il livello ogni 50 ore tramite il tappo n.22 fig.1.
Si consiglia di impiegare olio AGIP ROTRA MP SAE 80W/90.
Sostituire l'olio ogni 800 ore, nella quantità di circa 6,25 Kg.
Scarico dell'olio: tappo n.4 fig.1.
Immissione dell'olio: tappo n.22 fig.1.

5.3.2 Carter differenziale posteriore e sollevatore

Verificare il livello ogni 50 ore tramite il tappo con sfiato e asta n.13 fig.1.
Si consiglia di impiegare olio AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40.
Sostituire l'olio ogni 800 ore, nella quantità di circa 7 Kg.
Scarico dell'olio: tappo n.5 fig.1, svitando tutta la vite (aspirazione olio).
Immissione dell'olio: tappo n.13 fig.1.
Mantenere pulito il tappo di sfiato n.13 fig.1.

5.3.2.1 Pulizia filtro olio Sollevatore

Il filtro olio del sollevatore è collocato anteriormente sul lato sinistro del motore.
La pulizia del filtro dev'essere effettuata ad ogni 400 ore e ad ogni cambio dell'olio.
Dopo aver scaricato l'olio, togliere il filtro, sfilandolo dal suo contenitore, lavarlo con benzina o gasolio, farlo asciugare e rimontarlo nella propria sede.
La prima pulizia del filtro deve essere effettuata dopo le prime 50 ore.

5.3.3 Scatola sterzo meccanico

La scatola dello sterzo non necessita di sostituzione dell'olio. E' sufficiente rabboccare il livello olio; si consiglia di utilizzare AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 (n.1 fig.7).
La quantità totale dell'olio contenuta nella scatola sterzo è di circa 0,7Kg.

5.4 RUOTE

PRESSIONE DI GONFIAGGIO PNEUMATICI		
Pneumatico	***Bar***	***KPa***
5.00x15"	1,8	180
6.5/80x15"	1,0	100
6.00x16" (1)	1,6	160

(1) Con sterzo meccanico per i paesi nei quali è omologata.

CARREGGIATE		
Ruota	***Careggiata*** mm	***Esterno ruote*** mm
5.00x15"	681	810
6.5/80x15"	640	805
6.00x16" (1)	640	810

(1) Con sterzo meccanico per i paesi nei quali è omologata.

5.5 REGISTRAZIONI

5.5.1 Registrazione cavo frizione

Quando la corsa a vuoto del pedale, è inferiore a 10mm, occorre agire sulla vite registro n.1 fig.10.

5.5.2 Registrazione freno di servizio e di stazionamento

Se una delle due ruote posteriori evidenzia una differenza di frenatura rispetto all'altra, oppure la corsa a vuoto del pedale del freno di servizio (n.3 fig.1) o della leva del freno di soccorso - stazionamento (n.6 fig.1) fosse eccessiva, operare nel seguente modo:
Staccare i due tiranti n.1-2 fig.8, allungarli o accorciarli a seconda dell'esigenza, agendo sulla forcella.
Serrare i dadi bloccaggio forcelle e collegare i tiranti.
La registrazione è da effettuare su entrambe le ruote, separatamente.

5.5.3 Registrazione acceleratore

La registrazione si effettua tramite le due viti di registro collocate una sul manettino acceleratore (n.18 fig.1). l'altra situata sul lato motore.

5.6 IMPIANTO ELETTRICO

- Batteria
Controllare e mantenere il livello dell'elettrolito in modo da ricoprire gli elementi della batteria, aggiungendo acqua distillata con motore spento e in assenza di fiamme. Controllare il fissaggio e mantenere ingrassati, con grasso di vaselina, i morsetti della batteria. Mantenere pulita e, per periodi di lunga inattività, porre la batteria in luogo asciutto.

- Valvole fusibili:
Prima di sostituire un fusibile, eliminare la causa che ha determinato il cortocircuito. Le valvole fusibili operano le seguenti protezioni (fig.9):

A = Luce di posizione anteriore destra - posteriore sinistra (7,5A)
B = Luce anabbagliante (10A)
C = Regolatore (10A)
D = Luce di posizione anteriore sinistra - posteriore destra (7,5A)
E = Luce abbagliante (10A)
F = Spie e luci di direzione avvisatore acustico (10A)

Sostituire le valvole con altre dello stesso amperaggio, come indicato su ogni fusibile.

Inoltre l'impianto elettrico della trattrice è protetto da un maxi-fusibile del tipo lamellare da 50A, collocato all'interno del cruscotto.

Legenda schema impianto elettrico:
(Vedi ultima pagina)

A1 Avvisatore acustico
B1 Batteria
C1 Regolatore
G1 Alternatore
F1 Valvola fusibile 10A Spie, Intermittenza, Avvisatore acustico
F2 Valvola fusibile 10A Regolatore, Luci stop
F3 Valvola fusibile 10A Luci anabbaglianti
F4 Valvola fusibile 10A Luci abbaglianti
F5 Valvola fusibile 7,5A Luce di posizione anteriore sinistra - posteriore destra
F6 Valvola fusibile 7,5A Luce di posizione anteriore destra - posteriore sinistra
F7 Maxi fusibile 50A
I1 Deviatore indicatore di direzione
I2 Pressostato - spia olio
I3 Rilevatore livello carburante - Spia carburante
I4 Intermittenza
I5 Commutatore luci e avvisatore acustico
I6 Interruttore stop
L1 Spia carica batteria
L2 Spia riserva carburante
L3 Spia pressione olio motore
L4 Spia luci di direzione
L5 Spia luci abbaglianti
M1 Motorino avviamento
P1 Luce di direzione anteriore sinistra
P2 Luce di direzione posteriore sinistra
P3 Luce di direzione anteriore destra
P4 Luce di direzione posteriore destra
P5 Luce di posizione anteriore sinistra
P6 Luce di posizione posteriore destra
P7 Luce di posizione anteriore destra
P8 Luce di posizione posteriore sinistra
P9 Luce targa
P10 Luci anabbaglianti
P11 Luci abbaglianti
P12 Luci stop

Colorazione dei cavi
A Azzurro
B Bianco
C Arancio
G Giallo
H Grigio
L Blu
M Marrone
N Nero
R Rosso
S Rosa
V Verde
Z Viola

RIFORNIMENTI E CONTROLLI PERIODICI

Ore Operazioni	10	50	150	800	Tipo Consigliato Q.tà
Ingrassaggio		X			AGIP GREASE LP2
Carter cambio		V		S	AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 6Kg
Carter differenziale posteriore e sollevatore		V		S	AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40 6,3Kg
Pulizia filtro olio sollevatore				X	
Pulizia filtro aria		X			

V = Verificare, S = Sostituire, X = Da effettuare.

LUBRIFICANTI CONSIGLIATI

L'impiego di lubrificanti di altre marche, **comporta il rispetto** delle seguenti specifiche:

Olio Agip Supertractor Universal SAE 15W/40

Viscosità a 40° C (mm2/s)	100
Viscosità a 100° C (mm2/s)	13,6
Viscosità a -15° C (mPa.s)	3300
Indice di viscosità	135
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	220
Punto di scorrimento (°C)	-27
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	0,884

Olio Agip Blasia S 220

Viscosità a 40° C (mm2/s)	230
Viscosità a 100° C (mm2/s)	34
Indice di viscosità	195
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	240
Punto di scorrimento (°C)	-33
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	1,03

Olio Agip Rotra MP SAE 80W/90

Viscosità a 40° C (mm2/s)	144
Viscosità a 100° C (mm2/s)	15
Viscosità a -26° C (mPa.s)	110000
Indice di viscosità	104
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	210
Punto di scorrimento (°C)	-27
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	0,900

Olio Agip Rotra MP SAE 85W/140

Viscosità a 40° C (mm2/s)	416
Viscosità a 100° C (mm2/s)	28
Viscosità a -12° C (mPa.s)	120000
Indice di viscosità	97
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	220
Punto di scorrimento (°C)	-15
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	0,910

Olio Agip Oso 15

Viscosità a 40° C (mm2/s)	14,3
Viscosità a 100° C (mm2/s)	3,3
Indice di viscosità	98
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	190
Punto di scorrimento (°C)	-30
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	0,860

Olio Agip Oso 46

Viscosità a 40° C (mm2/s)	45
Viscosità a 100° C (mm2/s)	6,8
Indice di viscosità	100
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	212
Punto di scorrimento (°C)	-27
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	0,880

Olio Agip Oso 68

Viscosità a 40° C (mm2/s)	68
Viscosità a 100° C (mm2/s)	8,67
Indice di viscosità	98
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	220
Punto di scorrimento (°C)	-24
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	0,885

Brake Fluid DOT 4

Viscosità a 100° C (mm2/s)	2,2
Viscosità a -40 °C(mm2/s)	1300
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	1,07
Punto di ebollizione a secco (°C)	265
Punto di ebollizione a umido (°C)	170

Grasso Agip GR LP 2

Consistenza NLGI	2
Penetrazione manipolata (dmm)	280
Punto di gocciolamento ASTM (°C)	182
Timken OK Load (lbs)	50
Viscosità olio base a 40°C (mm2/s)	160

==== F R A N C A I S ====

Les illustrations, les descriptions et les caractéristiques contenues dans cette notice n'engagent pas la responsabilité de notre Société qui, tout en laissant inchangées les caractéristiques principales, se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications pour des exigences techniques ou commerciales.

La confiance accordée à notre Société par le choix de produits portant notre Marque sera largement récompensée par les performances que vous pourrez en obtenir. Une utilisation correcte et un entretien régulier vous récompenseront largement sous forme de performances, productivité et économie.

SERVICE APRES VENTE

Le Service d'Assistance Pièces Détachées met à disposition les pièces de rechange et un personnel spécialisé, en mesure d'intervenir sur nos produits. C'est le seul Service autorisé pour des interventions sous garantie, qui s'ajoute au réseau extérieur AGRÉÉ.
L'utilisation de Piéces Détachées d'Origine permet de conserver les qualités de la machine dans le temps et donne droit à la GARANTIE sur toute la période prévue.

Attention: s'assurer que la machine soit équipée de talon d'identification, indispensable pour la demande des pièces détachées auprès de nos centres d'assistance.

ATTENZIONE **TALLONCINO DA CONSERVARE** Per richiedere pezzi di ricambio, è **INDISPENSABILE** presentarsi muniti del presente talloncino. **Tipo Macchina:** ..... **Numero:**	**COUPON A CONSERVER** Pour demander des piecès de rechange. il est **indispensable** de se présenter munis de ce talon. **DO NOT LOSE THIS COUPON** When askimg for spare parts, it is absolutely **necessary** that you show this coupon. **GUARDE ESTA CÉDULA** Para encargar piezas de repuesto, es **indispensable** exibir esta cédula. **NICHT VERLIEREN** Wenn sie ersatzteile bestellen, müssen die diesen abschnitt vorweisen. **TALÂO QUE DEVE SER CONSERVADO** Para pedir peças de reposição é **indispensavel** apresentar-se com o presente talão

Garantie et pièces détachées

Moteur: conditions et délais fixés par la maison de construction.
Machine: dans les délais fixés sur notre Certificat de Garantie.

Demande pièces détachées: S'adresser à nos centres d'Assistance Pièces Détachées avec le talon d'identification de la machine, ou bien en spécifiant le Modèle, la série et le numéro de la machine, poinçonnés sur la plaque.

1. NORMES DE SECURITE'

Pour travailler en toute sécurité, la prudence est le moyen irremplaçable de prévention contre les accidents.

Voici quelques conseils utiles pour votre sécurité. Le non respect des normes indiquées ci-après dégage notre Société de toute responsabilité.

1 Ne pas apporter de modification à aucune des parties de la machine ou de son équipement.
2 Avant de mettre le moteur en marche s'assurer que le changement de vitesse et la prise de force soient au point mort.
3 Embrayer graduellement l'embrayage pour éviter des cabrements de la machine.
4 Ne pas parcourir les descentes avec le moteur débrayé ou au point mort, mais utiliser le frein moteur. Si, en descente, les freins sont utilisés trop fréquemment, il faut rétrograder.
5 Respecter les prescriptions du code de la route.
6 Avant d'effectuer toute opération d'entretien, réparation ou une quelconque intervention sur la machine, arrêter le moteur, retirer la clé de démarrage et poser l'outil au sol.
7 Stationner le tracteur de manière que la stabilité soit garantie, en utilisant le frein de stationnement, en enclenchant une vitesse (la première en montée, ou la marche arrière en descente), et éventuellement en mettant une cale. Enclencher la traction avant sur les tracteurs qui en sont dotés.
8 S'assurer que toutes les parties tournantes sur la machine (prise de force, joints de cardan, poulies, etc.) soient bien protégées. Eviter de porter des vêtements pouvant offrir une prise aux organes de la machine et de l'outil.
9 Ne laisser pas tourner le moteur dans un endroit clos: les gaz d'échappement sont toxiques.
10 Ne laissez jamais la machine allumée à proximité de produits inflammables.
11 Avant de mettre la machine en marche assurez-vous qu'il n'y a personnes et pas d'animaux dans son rayon d'action.
12 Ne laissez jamais la machine sans surveillance avec le moteur allumé ou avec la clé de contact sur le tableau de bord.
13 Quand vous n'utilisez pas la prise de force, l'arbre doit être couvert par la protection prévue à cet effet.
14 Contrôler périodiquement, le moteur étant à l'arrêt, le serrage des écrous et des vis des roues.
15 Après chaque entretien nettoyez et dégraissez le moteur, pour éviter les risques d'incendie.
16 Tenez les mains et le corps loins des trous ou des fuites pouvant se produire dans l'installation hydraulique: le liquide sous pression peut avoir assez de force pour provoquer des lésions.
17 Ne pas transporter sur la machine, des objets ou des personnes en plus

du matériel en équipement et du conducteur.

18 Ne pas utiliser le blocage du différentiel à proximité où dans les virages, et éviter son utilisation avec les vitesses de marche rapides et avec le moteur à haut régime.

19 Ne pas monter ni descendre de la machine en marche.

20 Avec des outils tractés et la transmission sous effort, éviter les braquages trop serrés pouvant provoquer la rupture du joint de cardan.

21 Ne pas utiliser le 3e point du relevage comme attelage d'outils.

22 Régler le crochet d'attelage dans les positions les plus basses afin d'éviter les cabrages de la machine.

23 Pendant les déplacement avec des outils portés à 3 points, tendre les chaînes et maintenir le relevage dans la position haute.

24 L'utilisateur doit vérifier que **toutes les parties de la machine,** et en particulier les **organes de sécurité,** soient toujours conformes et performants pour les emplois pour lesquels ils sont prévus. Il faut donc les maintenir en parfait état. Dans le cas de mauvais fonctionnement, il faudra les remettre en état immédiatement, en ayant recours même à nos Centres d'Après-vente. La non-observation de ces règles, libère le constructeur de toute responsabilité.

1.1 FICHE D'INFORMATION SUR LE NIVEAU SONORE DES TRACTEURS

Conformément à ce qui est prévu par le Décret Législatif n° 277 du 15/08/1991, nous fournissons les valeurs relatives au bruit produit par les tracteurs qui sont traités dans cette Notice d'Utilisation et d'Entretien.
Compte tenu de la difficulté objective du constructeur à déterminer préalablement les conditions normales d'utilisation du tracteur agricole de la part de l'utilisateur, les niveaux sonores ont été déterminés dans les conditions et suivant les méthodes indiquées dans l'annexe 8 du DPR n° 212 du 10/02/1981 transposant la directive 77/311/CEE relative au niveau sonore à l'oreille des conducteurs des tracteurs agricoles à roues.

TRACTEUR AGRICOLE type :

TRACTEURS avec ARCEAU DE SECURITÉ

Modèle	Type	Homologation N°	Niveau sonore maximum au poste de conduite dB (A)	
			Chap. I	Chap. II
20	20A	OM32728MA	92	88

RECOMMANDATIONS A L'UTILISATEUR:

Il est rappelé qu'en considération du fait que le tracteur agricole peut être utilisé de différentes manière puisqu'il peut être attelé à une série infinie d'équipements, c'est l'ensemble tracteur / équipement qui doit être évalué aux fins de la protection des travailleurs contre les risques dérivant de l'exposition au bruit.
Compte des niveaux sonores indiqués ci-dessus et des risques pour la santé qui peuvent en découler, l'utilisateur doit adopter les mesures prescrites dans le Chapitre IV du Décret Législatif n° 277 du 15/08/1991.

2. COMMANDES ET INSTRUMENTS

Voir fig.1.

1 Tableau de bord.
2 Levier de commande PdF 540 - 540E.
3 Pédale frein de service.
4 Bouchon de vidange huile carter boîte de vitesses avant.
5 Bouchon de vidange huile carter différentiel arrière.
6 Levier frein de secours et de stationnement (appuyer sur la pédale et pousser le bouton, pour désserrer le frein).
7 Tirant de blocage différentiel arrière.
8 Levier relevage.
9 Boîte des accessoires.
10 Vis de réglage horizontal du siège (si prévue)
11 Graisseurs articulation des pivots, liaisons et joint sphérique direction.
12 Prise de courant à 7 pôles.
13 Orifice de remplissage de l'huile différentiel arrière et relevage.
14 Levier PDF (Prise de force) indépendante et synchronisée.
15 Graisseurs bras du relevage.
16 Levier changement de vitesses 1e 2e 3e
17 Levier réducteur-inverseur (L-R-MA / R-V-RM) (Lentes-Rapides-Marche Arrière).
18 Levier accélérateur.
19 Pédale d'embrayage.
20 Pommeau arrêt moteur.
21 Tirant blocage différentiel avant.
22 Bouchon remplissage huile boîte de vitesses.
23 Levier de réglage horizontal du siège.(si prévue)
24 Pommeau de réglage hauteur du siège.(si prévue)
25 Levier de réglage suspension du siège.(si prévue)

Voir fig.2

1 Commutateur des feux de direction et de détresse.
2 Pommeau arrêt moteur.
3 Plaque d'identification de la machine.
4 Interrupteur des feux et bouton avertisseur sonore.
5 Interrupteur de démarrage.
6 Boîtier porte-fusibles.
7 Témoin vert feux de direction
8 Témoin bleu feux de route
9 Témoin réserve carburant (s'allume quand il y reste environ 5,5 litres).
10 Témoin rouge recharge batterie (éteint quand le moteur a démarré).
11 Témoin rouge pression huile (éteint quand le moteur a démarré).
12 Interrupteur des feux de détresse (si prévue)

3. IDENTIFICATION DU MODELE

Le modèle, la série et le numéro de châssis sont les données d'identification de la machine; elles sont inscrites sur la plaque métallique n.3 fig.2.

4. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

4.1 INTERRUPTEUR DES FEUX

Voir fig.3 (n.4 fig.2).
0 = Eteint.
1 = Feux de position.
2 = Feux de croisement.
3 = Feux de route (non autorisés sur route).
En poussant: avertisseur sonore.

4.2 INTERRUPTEUR DEMARRAGE MOTEUR

Voir fig.4 (n.5 fig.2). Voir la notice d'instructions du moteur.

Avant de démarrer le moteur s'assurer que le levier de vitesses (n.16 fig.1) et du réducteur - inverseur (n.17 fig.1) sont au point mort. Appuyer sur la pédale d'embrayage (n.19 fig.1) pour pouvoir fermer l'interrupteur du dispositif "Push And Start" et tourner la clé de la manière suivante

0 = Aucun circuit sous tension.
1 = Allumage des instruments et témoins (position de fonctionnement).
2 = Démarrage du moteur.

Quand le moteur a démarré: relâcher la clé, qui revient automatiquement dans la position de fonctionnement 1.

Vérifier les témoins et les insruments de contrôle.

Vérifier que le témoin de pression de l'huile (n.11 fig.2) est éteint. S'il reste allumé cela signifie que la pression de l'huile est insuffisante. Dans ce cas éteindre le moteur et consulter la notice d'instructions du moteur.

4.3 ARRET DU MOTEUR

Placer le levier accélérateur (n.18 fig.1) en haut au minimum, tirer le pommeau n.2 fig.2 (n.20 fig.1).
Serrer le frein de stationnement n.6 fig.1.

ATTENTION : En cas d'arrêt accidentel du moteur, l'action de braquage de la direction hydraulique est pénalisée. Enfoncer le frein de service pour arrêter entièrement la machine.

4.4 MISE EN MOUVEMENT DE LA MACHINE

Avant de mettre le tracteur en mouvement, vérifier l'efficacité des freins.

Frein de stationnement (n.6 fig.1) abaissé.
Débrayer en appuyant sur la pédale n.19 fig.1.
Sélectionner la gamme des vitesses avec le levier du réducteur - inverseur (n.17 fig.1). Position (voir fig.5):
RM = Marche Arrière
R = Lentes
V = Rapides

Passer la vitesse désirée avec le levier de vitesses (n.16 fig.1). Position:
1-4 Permet la 1e ou la 4e, ou bien la 1e Marche Arrière en rapport au levier du réducteur - inverseur.
2-5 Permet la 2e ou la 5e, ou bien la 2e Marche Arrière en rapport au levier du réducteur - inverseur.
3-6 Permet la 3e ou la 6e, ou bien la 3e Marche Arrière en rapport au levier du réducteur - inverseur.

SELECTION DES VITESSES									
Vitesses	***1e***	***2e***	***3e***	***4e***	***5e***	***6e***	***1e MA***	***2e MA***	***3e MA***
LEVIER REDUCTEUR INVERSEUR	R	R	R	V	V	V	RM	RM	RM
LEVIER DE VITESSES	1-4	2-5	3-6	1-4	2-5	3-6	1-4	2-5	3-6

TABLEAU DES VITESSES En km/h - moteur à 3000 tours/min (Les valeurs sont indicatives)									
Boîte de vitesses	***Lente***			***Rapide***			***Marche arrière***		
Vitesses Roues	***1e***	***2e***	***3e***	***4e***	***5e***	***6e***	***1e***	***2e***	***3e***
5.00x15"	1,1	2,3	3,5	5,0	10,8	16,5	0,8	1.7	2,6
6.5/80x15"	1,1	2,4	3,6	5,2	11,2	17,0	0,8	1,7	2,6
6.00x16" (1)	1,2	2,6	3,9	5,6	12,0	18,4	0,9	1,9	2,9

(1) Avec diréction mechanique dans les pays où elle est homologuée.

Un débrayage prolongé provoque l'usure du roulement de butée.

4.5 ARRET DE LA MACHINE

a) Mettre l'accélérateur (n.18 fig.1) en haut, au ralenti.
b) Appuyer sur la pédale d'embrayage (n.19 fig.1).
c) Mettre au point mort le levier de vitesses (n.16 fig.1) et le levier du réducteur - inverseur (n.17 fig.1).
d) Serrer le frein de stationnement (n.6 fig.1).

4.6 BLOCAGE DU DIFFERENTIEL

Le tracteur est doté du blocage du différentiel mécanique sur les deux essieux. Ceci permet de bénéficier totalement des performances de la machine.

Différentiel avant:
Blocage: tirer le levier n.21 fig.1.
Déblocage: en relâchant du levier.

Différentiel arrière:
Blocage: tirer le levier n.7 fig.1.
Déblocage: pousser le levier.

Le déblocae doit être utilisé seulement si nécessaire: quand une des deux roues patine.
Au labour, le tracteur exerce un poids plus important sur les roues qui sont dans le sillon; pour augmenter l'adhérence il est conseillé d'utiliser le blocage avant du différentiel. Le blocage avant doit être enclenché seulement après avoit commencé le sillon et débloqué avant de le terminer.
Quand le blocage du différentiel est enclenché le tracteur ne braque pas!

Utiliser le blocage du différentiel seulement avec les vitesses lentes, après avoir diminué le nombre de tours du moteur.
Ne pas utiliser le blocage du différentiel à proximité et dans les virages. Si le différentiel ne se débloque pas, diminuer le nombre de tours du moteur, arrêter l'avancement de la machine et débloquer le différentiel en bougeant la direction.

4.7 PRISE DE FORCE

Voir fig.1
Le tracteur est doté de deux prises de force, toutes deux avec la possibilité de fonctionnement indépendant ou bien synchronisé avec la vitesse d'avancement du tracteur.
Débrayer en appuyant sur la pédale n.19 fig.1.
Sélectionner le type de fonctionnement de la prise de force avec le levier n.14 fig.1:

- Indépendante (540 - 540E): position N fig.6.
- Synchronisée position S fig.6

Pour pouvoir enclencher la prise de force synchronisée, (par exemple pour l'attelage d'une remorque), soulever la lame de protection n.1 fig.11
et actionner le levier de commande n.2 fig.11 dans le sens indiqué par la flèche.
A la fin de l'utilisation de la Prise de force synchronisée, placer le levier de commande n.2 fig.11 de manière à ce que la lame de protection n.1 revienne en position horizontale.
Cette lame empêche l'enclenchement accidentel de la prise de force synchronisée pendant l'utilisation d'outils entraînés par la prise de force indépendante (fraises), de manière à éviter des dommages graves à la transmission.

La prise de force indépendante, peut avoir deux régimes de tours différents (fig.7).
Actionner le levier 2 fig.1 (n.2 fig.7):

- 540 vitesse = 540 tours/min moteur à 2850 tours/min
- 540E vitesse = 750 tours/min moteur à 2690 tours/min

Embrayer en relâchant la pédale n.19 fig.1.
Profil prise de force supérieure: 1"3/8 ASAE, rotation: dans le sens des aiguilles d'une montre.
Profil prise de force inférieure: 26 UNI220, rotation: dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre.
Rapport tours roue / prise de force synchronisée: 1:15,043

Effort maxi sur la PdF (moment de torsion): 30 Kgm

Voir fig.12:
Utilisez des fraies avec rapport pas inferieur a 3.4 :1 et joint avec limteur de couple MAX 30 Kgm.

ATTENTION: lors de l'utilisation de la prise de force indépendante, la machine étant à l'arrêt, il est important de positionner le levier de vitesses n.16 fig.1 et le levier du réducteur - inverseur n.17 fig.1 au point mort. On limite ainsi la puissance absorbée et l'usure de la boîte de vitesses.

Lors de l'utilisation du crochet d'attelage et de la prise de force, il faut enlever les bras de relevage et les chaînes de débattement latéral et monter le crochet

d'attelage dans la partie inférieure.
Fixer le crochet avec les axes et les arbres de fixation des bras inférieurs de relevage.
De cette manière le crochet d'attelage se trouve dans la position la plus appropriée à sa fonction (voir normes de sécurité).

Dans le cas d'attelage d'outils à inertie élevée (par exemple tondeuses, broyeurs de sarments, etc.) à la prise de force, nous conseillons d'utiliser une transmission à cardan avec dispositif « roue libre ». Ce dispositif évite la transmission du mouvement de l'outil à la machine et permet ainsi son arrêt immédiat en appuyant sur la pédale d'embrayage.

4.8 RELEVAGE

Pour actionner le relevage, agir sur le levier n.8 fig.1, en tirant l'anneau placé sous la poignée.
L'anneau placé sous la poignée constitue un **élément de sécurité** pour empêcher les manoeuvres accidentelles avec le relevage.
Pour soulever l'outil, pousser le levier en avant; en abaissant le levier, l'outil s'arrête dans cette position
Pour abaisser l'outil, déplacer le levier en arrière, vers le siège.

Avec le levier complètement en arrière, la position flottante permet aux outils attelés de suivre le profil du sol.

Le 3e point sdu relevage ne peut PAS être utilisé pour atteler des outils.

Poids maximum aux bras du relevage: Kg.500.

4.9 CHASSIS DE SECURITE (si elles prévues)

La machine est dotée d'un châssis de sécurité du type basculant. Pendant le travail, maintenir toujours le châssis de sécurité monté en position verticale. Avec ce type de construction, il ne faut en aucun cas modifier les composants structurels en soudant des parties supplémentaires, en perçant des orifices, en passant à la toile émeri etc. Le non respect de ces instructions peut compromettre la rigidité du châssis.
Le renversement du tracteur exerce un gros effort sur le châssis de sécurité, par conséquent il faut le remplacer si les composants structurels devaient être courbés, déformés ou endommagés.

Quand le châssis de sécurité est en position horizontale, les conditions de sécurité ne sont plus assurées en cas de renversement. Il est donc important que l'opérateur, dans ces conditions de travail, fasse très attention lors des manœuvres de la machine.

4.10 CEINTURES DE SECURITE (si elles prévues)

Utiliser les ceintures de sécurité quand on utile un machine à châssis de sécurité (roll-bar ou ROPS), pour réduire au minimum le risque d'accidents, tels que le renversement par exemple.

Ne pas utiliser la ceinture si l'on utilise la machine avec le roll-bar en position horizontale.

5. ENTRETIEN - NETTOYAGE - LUBRIFICATION

5.1 MOTEUR

Voir notice d'instructions du moteur.

5.2 GRAISSAGE

Toutes les 50 heures, graisser les points indiqués (n.11 fig.1)

- Arbres d'articulation (2 graisseurs)
- Articulation de l'essieu (1 graisseur)
- Bras du relevage.15 fig.1 (2 graisseurs)
- Câble d'embrayage n.3 fig.7
- Cylindre de direction (1 graisseur)

L'utilisation de Graisse AGIP GREASE LP2 est préconisée.

5.3 RAVITAILLEMENT EN HUILE

5.3.1 Carter boîte de vitesses

Vérifier le niveau toutes les 50 heures avec le bouchon n.22 fig.1.
L'utilisation de huile AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 est préconisée.
Vidanger l'huile toutes les 800 ore, dans la quantité d'environ 6,25 kg.
Vidange de l'huile: bouchon n.4 fig.1.
Remplissage de l'huile: bouchon n.22 fig.1.

5.3.2 Carter différentiel arrière et relevage

Vérifier le niveau toutes les 50 heures avec le bouchon-jauge n.13 fig.1.
L'utilisation de huile AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40 est préconisée.
Vidanger l'huile toutes les 800 heures, dans la quantité d'environ 7 Kg.
Vidange de l'huile: bouchon n.5 fig.1, en dévissant toute la vis (aspiration huile).
Remplissage d'huile: bouchon n.13 fig.1.
Maintenir le bouchon d'évent propre n.13 fig.1.

5.3.2.1 Nettoyage du filtre à huile du Relevage

Le filtre à huile du relevage est placé à l'avant sur le côté gauche du moteur.
Le nettoyage du filtre doit être effectué toutes les 400 heures et à chaque vidange de l'huile.
Après avoir vidangée l'huile, déposer le filtre, en le sortant de son logement, le laver avec de l'essence ou du gazole, le faire sécher et le remonter dans son emplacement.
Le premier nettoyage du filtre après les 50 premières heures.

5.3.3 Boîte de direction mécanique

La boîte de direction n'exige pas de vidange de l'huile. Il suffit de remettre à niveau avec de W/90 l'huile AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 (l'huile AGIP est préconisée) (n.1 fig.7).
La quantité totale d'huile de la boîte de direction est environ de 0,7kg.

5.4 ROUES

PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUMATIQUES		
Pneumatique	***Bar***	***KPa***
5.00x15"	1,8	180
6.5/80x15"	1,0	100
6.00x16" (1)	1,6	160

(1) Avec diréction mechanique dans les pays où elle est homologuée.

VOIES		
Roue	***Voie*** mm	***Extérieur roues*** mm
5.00x15"	681	810
6.5/80x15"	640	805
6.00x16" (1)	640	810

(1) Avec diréction mechanique dans les pays où elle est homologuée.

5.5 REGLAGES

5.5.1 Réglage du câble d'embrayage

Quand la garde de la pédale est inférieure à 10mm, il faut intervenir sur la vis de réglage n.1 fig.10.

5.5.2 Réglage du frein de service et de stationnement

Si une des roues arrière a un freinage différent par rapport à l'autre, ou bien la garde de la pédale du frein de service (n.3 fig.1) ou du levier du frein de secours - stationnement (n.6 fig.1) est trop grande, intervenir de la manière suivante:
Décrocher les deux tirants n.1-2 fig.8, les allonger ou les raccourcir suivant les exigences, en agissant sur la fourche.
Serrer les écrous de blocage des fourches et relier les tirants.
Le réglage doit être fait sur les deux roues, séparément.

5.5.3 Réglage de l'accélérateur

Le réglage s'effectue au moyen des deux vis de réglage, dont une est placée sur la manette de l'accélérateur (n.18 fig.1) et l'autre côté moteur.

5.6 INSTALLATION ELECTRIQUE

- Batterie
Contrôler et maintenir le niveau de l'électrolyte de manière à couvrir les éléments de la batterie, en ajoutant de l'eau distillée le moteur étant à l'arrêt et loin de toutes flammes. Contrôler la fixation et maintenir graissées les bornes de la batterie avec de la graisse de vaseline. Maintenir propre et lors d'une période d'inactivité prolongée remiser la batterie dans un endroit sec.

- Fusibles :
Avant de remplacer un fusible éliminer la cause qui a déterminé le court-circuit. Les fusibles opèrent les protections suivantes (fig.9) :

A = Feu de position avant droite, arrière gauche (7,5A)
B = Feu de croisement (10A)
C = Régulateur (10A)
D = Feu de position avant gauche - arrière droite (7,5A)
E = Feu de route (10A)
F = Témoins et feux de direction, avertisseur sonore (10A)

Remplacer les fusibles par d'autres de même ampérage, comme indiqué sur chaque fusible.

L'installation électrique du tracteur est aussi protégé par un maxi-fusible de type à lamelle de 50A, placé à l'intérieur du tableau de bord.

Légende du schéma électrique :
(Voir à la dernière page)

A1 Avertisseur sonore
B1 Batterie
C1 Régulateur
G1 Alternateur
F1 Fusible 10A Témoins, intermittence, Avertisseur sonore
F2 Fusible 10A Régulateur, Feux stop
F3 Fusibles 10A Feux de croisement
F4 Fusible 10A Feux de route
F5 Fusible 7,5A Feu de position gauche et feu de position arrière droite
F6 Fusible 7,5A Feu de position droite et feu de position arrière gauche
F7 Maxi fusible 50A
I1 Commutateur indicateur de direction
I2 Pressostat - témoin huile
I3 Capteur niveau de combustible - Témoin combustible
I4 Intermittence
I5 Commutateur des feux et avertisseur sonore
I6 Interrupteur stop
L1 Témoin charge batterie
L2 Témoin réserve combustible
L3 Témoin pression huile moteur
L4 Témoin feux de direction
L5 Témoin feux de route
M1 Démarreur
P1 Feu de direction avant gauche
P2 Feu de direction arrière gauche
P3 Feu de direction avant droite
P4 Feu de direction arrière droite
P5 Feu de position avant gauche
P6 Feu de position arrière droite
P7 Feu de position avant droite
P8 Feu de position arrière gauche
P9 Eclairage plaque
P10 Feux de croisement
P11 Feux de route
P12 Feux stop

Couleur des fils
A Bleu clair
B Blanc
C Orange
G Jaune
H Gris
L Bleu
M Marron
N Noir
R Rouge
S Rose
V Vert
Z Violet

RAVITAILLEMENTS ET CONTROLES PERIODIQUES

Heures / *Opérations*	10	50	150	800	*Type conseillé* / *Q.tè*
Graissage		X			AGIP GREASE LP2
Carter boîte de vitesses		V		S	AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 6Kg
Carter différentiel arrière et relevage		V		S	AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40 6,3Kg
Nettoyage du filtre à huile du relevage				X	
Nettoyage du filtre à air		X			

V = Vérifier, S = Remplacer X = A effectuer.

LUBRIFIANTS CONSEILLÉS

L'utilisation de lubrifiants des autres marques, **comporte le respect** des spécifications suivantes :

Huile Agip Supertractor Universal SAE 15W/40
Viscosité à 40° C (mm2/s).....100
Viscosité à 100° C (mm2/s) 13,6
Viscosité à -15° C (mPa.s).....3300
Indice de viscosité.....135
Point d'éclair V.A. (°C) 220
Point d'écoulement (°C) ..... -27
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..0,884

Huile Agip Blasia S 220
Viscosité à 40° C (mm2/s).....230
Viscosité à 100° C (mm2/s) 34
Indice de viscosité.....195
Point d'éclair V.A. (°C) 240
Point d'écoulement (°C) ..... -33
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) 1,03

Huile Agip Rotra MP SAE 80W/90
Viscosité à 40° C (mm2/s).....144
Viscosité à 100° C (mm2/s) 15
Viscosité à -26° C (mPa.s).....110000
Indice de viscosité.....104
Point d'éclair V.A. (°C) 210
Point d'écoulement (°C) ..... -27
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..0,900

Huile Agip Rotra MP SAE 85W/140
Viscosité à 40° C (mm2/s).....416
Viscosité à 100° C (mm2/s) 28
Viscosité à -12° C (mPa.s).....120000
Indice de viscosité.....97
Point d'éclair V.A. (°C) 220
Point d'écoulement (°C) ..... -15
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..0,910

Huile **Agip Oso 15**
Viscosité à 40° C (mm2/s)..... 14,3
Viscosité à 100° C (mm2/s)..... 3,3
Indice de viscosité 98
Point d'éclair V.A. (°C)..... 190
Point d'écoulement (°C)..... -30
Masse Volumique à 15 °C (kg/l).. 0,860

Huile Agip Oso 46
Viscosité à 40° C (mm2/s)..... 45
Viscosité à 100° C (mm2/s)..... 6,8
Indice de viscosité 100
Point d'éclair V.A. (°C)..... 212
Point d'écoulement (°C)..... -27
Masse Volumique à 15 °C (kg/l).. 0,880

Huile Agip Oso 68
Viscosité à 40° C (mm2/s)..... 68
Viscosité à 100° C (mm2/s)..... 8,67
Indice de viscosité 98
Point d'éclair V.A. (°C)..... 220
Point d'écoulement (°C)..... -24
Masse Volumique à 15 °C (kg/l).. 0,885

Liquide des freins DOT 4
Viscosité à 100° C (mm2/s)..... 2,2
Viscosité à -40 °C(mm2/s)..... 1300
Masse Volumique à 15 °C (kg/l).... 1,07
Point d'ébullition à sec (°C) 265
Point d'ébullition à humide (°C)..... 170

Graisse Agip GR LP 2
Consistance NLGI 2
Pénétration manipulée (dmm)..... 280
Point d'égouttement ASTM (°C)..... 182
Timken OK Load (lbs) 50
Viscosité huile base à 40°C (mm2/s)160

==== E N G L I S H ====

The illustrations, descriptions and specifications given in this Manual are not binding on the manufacturer who, while maintaining the main specifications, reserves the right to make any and all changes, at any time, in compliance with technical or commercial requirements without prior notice and without obligation to make such changes to previously manufactured equipment.

The confidence you have shown in our company by choosing equipment carrying our trademark will be amply repaid by the excellent service it will give you over the years. Correct use and normal routine maintenance will generously rewarded in performance, output and savings.

AFTER SALES ASSISTANCE

Our Assistance and Parts Division provides original spares and specialised personnel to service our tractors. This is the only Assistance Service authorised to provide under warranty service and assistance in conjunction with our network of AUTHORIZED dealers.
The use of Original Spares guarantees unchanging machine performance down the years and gives owners the right of UNDER WARRANTY service for the prescribed period.

Attention: check to make sure your tractor has its identification tag. This is essential when ordering spares from our Assistance Centres.

ATTENZIONE **TALLONCINO DA CONSERVARE** Per richiedere pezzi di ricambio, è **INDISPENSABILE** presentarsi muniti del presente talloncino. **Tipo Macchina:** ..... **Numero:**	**COUPON A CONSERVER** Pour demander des piecès de rechange. il est **indispensable** de se présenter munis de ce talon. **DO NOT LOSE THIS COUPON** When askimg for spare parts, it is absolutely **necessary** that you show this coupon. **GUARDE ESTA CÉDULA** Para encargar piezas de repuesto, es **indispensable** exibir esta cédula. **NICHT VERLIEREN** Wenn sie ersatzteile bestellen, müssen die diesen abschnitt vorweisen. **TALÃO QUE DEVE SER CONSERVADO** Para pedir peças de reposição è **indispensavel** apresentar-se com o presente talão

Warranty and spares

Engine: conditions and terms established by the manufacturer.
Tractor: within the terms laid down by our Certificate of Warranty.

To order spares: Visit our Assistance and Spares Centres bringing your machine identification tag or with following information: tractor model, Series and Number as stamped on the Serial Plate.

1. SAFETY REGULATIONS

There is no substitute for prudence to make your work safer and to prevent accidents The following cautions are important for all users of our machines: Failure to follow the regulations given below exonerates our firm from all civil and penal responsibility.

1 Do not tamper with the machine and its equipment in any way.
2 Before starting the engine make sure that the gearshift and the PTO are in neutral.
3 Let out the clutch gradually to prevent the machine from jumping the clutch.
4 Do not go downhill with the clutch disengaged or the gear shift in neutral. Use the engine to brake the machine. If you find you are using the brake a lot when going downhill, put the machine into a lower gear.
5 Follow the traffic code when on-road driving.
6 Do not service, repair or make any kind of adjustment to the tractor or to equipment coupled to it without having first turned off the engine, removed the ignition key and lowered the equipment to the ground.
7 Always park the tractor so that the utmost in stability is guaranteed by engaging a gear and applying the parking brake. On gradients engage 1st gear uphill and reverse downhill. For greater safety use a chock.
Engage front wheel drive if the tractor has it.
8 Check to make sure that all revolving parts on the machines (PTO, Cardan couplings, pulleys etc) are fully guarded. Do not wear clothing which could be pulled into the machine's or the equipment's moving parts.
9 Do not run the engine in an enclosed area: the engine exhaust is poisonous.
10 Do not leave the machine with engine running near flammable substances.
11 Before driving the machine, check to be sure that there are no bystanders or animals in its working range.
12 Do not leave the driving seat with the engine running and/or the key in the ignition.
13 Whenever the PTO is in use, the drive shaft must be covered by the special guard.
14 From time to time, always with the engine off, check wheel stud and nut tightening performance.
15 After any maintenance work, grease and remove the grease from the engine to eliminate the risk of a fire.
16 Keep hands and other parts of the body away from holes or leaks in the hydraulic system. The hydraulic fluid from the leak is under pressure and can cause serious injury.
17 To not carry any other equipment on the machine apart from that supplied with it. Do not carry passengers in addition t o the driver.
18 Do not use the differential lock near or in curves and avoid using it in fast gears or with engine running at high rpm.
19 Do not get on or off the machine while it is moving.
20 Avoid tight steering angles when towed implements are mounted and the

drive shaft is under strain since the coupling could be damaged.

21 Do not use the 3-point linkage on the lift as a hitch.

22 Regulate the hitch in its lowest possible positions to prevent the machine from rearing.

23 During transhipments with equipment coupled on the 3-point linkage, tension the chains and keep the lift raised.

24 The operator must check if **every part of the tractor** and, especially the **safety devices,** are in good working condition and perform to specs. They should be kept in perform working condition. If you note any defects or malfunctioning, fix or repair them in good time. If necessary contact your nearest Goldoni Assistance Centre.
Failure to observe these instructions will release the manufacturer from all liability.

1.1 TRACTOR NOISE INFORMATION CHART

This Chart, which provides the noise values produced by the tractors described in the Guide to Maintenance and Use, has been prepared in order to satisfy the requirements of Law Decree No. 277 dated 15/08/1991.
Bearing in mind the impossibility of the manufacturer to foresee the normal working conditions in which the agricultural tractor will be operated, the noise levels have been defined in accordance with the methods and conditions described in Attachment 8 of Presidential Decree No. 212 dated 10/02/1981. This conforms to Directive 77/311/CEE concerning noise levels at the ears of the driver of wheeled agricultural tractors.

AGRICULTURAL TRACTOR type :

TRACTORS with SAFETY BARS

Model	Type	Type Approval N°	Maximum noise level at the driver's seat dB (A)	
			Article I	Article II
20	20A	OM32728MA	92	88

WARNING TO THE USER

Remember that the agricultural tractor may be employed in different ways, and may be connected to an infinite number of implements. In order to ensure that drivers are protected against risks deriving from exposure to noise, the entire tractor-implement group must be considered.
Bearing in mind the above-mentioned noise levels and the consequent health risk, the user must adopt the appropriate precautionary measures, as described in Article IV of Law Decree No. 277 dated 15/08/1991.

2. CONTROLS AND INSTRUMENTS

See fig.1.

1 Dashboard.
2 PTO control lever 540 - 540E.
3 Main brake pedal.
4 Oil drain plug front gearbox casing.
5 Oil drain plug rear differential casing.
6 Parking and emergency brake lever (to disengage the brake, depress the pedal and push in the button).
7 Rear differential locking rod.
8 Lift lever.
9 Tool box.
10 Seat horizontal adjustment screws (where applicable)
11 Swivel grease nipples; steering ball joint coupling.
12 7-pin power point.
13 Rear differential and lift oil filler plug.
14 Independent and synchronised PTO lever.
15 Lift arm grease nipples.
16 1st, 2nd, 3rd, 4th gear shift lever.
17 Creep range - reverse gear lever R-V-RM (Creep-Fast-Reverse).
18 Throttle lever.
19 Clutch pedal.
20 Engine stop knob.
21 Front differential lock rod.
22 Gearbox oil filler plug.
23 Seat distance regulating lever. (where applicable)
24 Seat height regulating knob. (where applicable)
25 Seat comfort adjusting lever. (where applicable)

See fig.2

1 Turn signal and emergency flashing light switch.
2 Engine stop knob.
3 Machine Serial plate.
4 Light switch and horn button.
5 Ignition switch.
6 Fuse box.
7 Green turn signal indicator light.
8 Blue high beam indicator light.
9 Fuel low warning light (lights when about 5.5 litres remain).
10 Red battery charge warning light (off when engine has started).
11 Red low engine oil pressure warning light (off when engine has started).
12 Hazard light switch (where applicable)

3. MODEL IDENTIFICATION

Model, series and chassis number are the tractor identification data. They are found on a special metal plate n.3 fig.2.

4. OPERATING INSTRUCTIONS

4.1 LIGHT SWITCH

See fig.3 (n.4 fig.2).
0 = Off.
1 = Parking lights.
2 = Low beams.
3 = High beams (not for on-road driving).
Push: horn.

4.2 ENGINE IGNITION SWITCH

See fig.4 (n.5 fig.2). Consult engine instruction booklet.
.sp
Before starting the engine, check that the gear lever and the (n.16 fig.1) and the range lever (n.17 fig.1) are in neutral. Depress the clutch pedal (n.19 fig.1) to close the switch on the "Push And Start" device and turn the key as follows:

0 = No circuit live.
1 = Instruments and indicator lights on (running position).
2 = Engine ignition.

Once the engine has caught: release the key which will automatically reset to operating position "1".

Check all the indicator and status signalling lights.

Make sure that the oil pressure warning light is out. If it stay lit, this means that oil pressure is insufficient. In this case, switch the engine off and check the engine instruction booklet.

4.3 STOPPING THE ENGINE

Move the throttle lever (n.18 fig.1) above to its minimum setting and pull out knob n.2 fig.2 (n.20 fig.1).
Pull up the parking brake n.6 fig.1.

WARNING: The steering action of the power steering system will be reduced if the engine accidentally stops. Depress the main brake to allow the machine to come to a full stop.

4.4 DRIVING THE TRACTOR

Before starting out, check to make sure the brakes are good.

Lower the parking brake (n.6 fig.1).
Disengage the clutch by depressing pedal n.19 fig.1.
Select a speed range with the range selector (n.17 fig.1). Position (see fig.5):
RM = Reverse
R = Creep
V = Fast

Engage the gear you want with the gear lever (n.16 fig.1). Position:
1-4 gives you 1st or 4th gear or 1st reverse depending on the range lever position.
2-5 gives you 2nd or 5th gear or 2nd reverse depending on range lever position.
3-6 gives you 3rd or 6th gear or 3rd reverse depending on range lever position.

SELECTING GEARS									
Gear	***1st***	***2nd***	***3rd***	***4th***	***5th***	***6th***	***1st REV***	***2nd REV***	***3rd REV***
SPEED RANGE LEVER	R	R	R	V	V	V	RM	RM	RM
GEAR LEVER	1-4	2-5	3-6	1-4	2-5	3-6	1-4	2-5	3-6

SPEED CHART In kph - with engine at 3000 Rpm (Speeds are purely indicative)									
Range	***Creep***			***Fast***			***Reverse***		
Gear Wheels	***1st***	***2nd***	***3rd***	***4th***	***5th***	***6th***	***1st***	***2nd***	***3rd***
5.00x15"	1,1	2,3	3,5	5,0	10,8	16,5	0,8	1.7	2,6
6.5/80x15"	1,1	2,4	3,6	5,2	11,2	17,0	0,8	1,7	2,6
6.00x16" (1)	1,2	2,6	3,9	5,6	12,0	18,4	0,9	1,9	2,9

(1) With mechanical steering for the countries where it is homologated.

Do not ride the clutch as this will cause rapid wear on the thrust bearing.

4.5 STOPPING THE TRACTOR

a) Move the throttle (n.18 fig.1) to its minimum setting.
b) Depress the clutch pedal (n.19 fig.1).
c) Put the gear lever (n.16 fig.1) and the speed range lever (n.17 fig.1) into neutral.
d) Put the parking brake (n.6 fig.1) on.

4.6 DIFFERENTIAL LOCK

The tractor is equipped with a mechanical differential lock on both axles this permits the full potential of the tractor to be exploited.

Front differential:
To lock: pull up lever n.21 fig.1.
Release: when the lever is released.

Rear differential:
To lock: pull up lever n.7 fig.1.
Release: when the lever is released.

The differential lock should only be used when needed-e.g., when of the two wheels is slipping.
When ploughing, the tractor puts more weight on the wheels in the furrow. To increase ground-holding performance, the front differential lock should be applied. The front differential lock should be used only when the furrow has been started and should be released before reaching the end of the furrow.
Remember that when the differential lock is engaged the tractor cannot be steered!

Use the differential lock only with the creep gear range and reduce engine Rpm ahead of time. Do not use the differential lock going into and in curves. If the differential lock does not release, reduce engine Rpm, stop machine forward movement and release the differential by moving the screening.

4.7 PTO

See fig.1
The tractor has two PTOs both of which can work independently from or synchronised with tractor driving speed.

Disengage the clutch by depressing pedal n.19 fig.1.
Select the kind of PTO operation you want using lever n.14 fig.1:

- Independent (540 - 540E): position N fig.6.
- Synchronised position S fig.6

To engage the synchronised PTO, (when a trailer is connected for example), raise the retainer N.1 fig.11 and push the control lever N. 2 fig.11 in the direction shown by the arrow. After having used the synchronised PTO, position the control lever N. 2 fig.11 so that the retainer N. 1 returns to the horizontal position. This retainer prevents the synchronised PTO from becoming accidentally engaged during the use of implements that need an independent PTO (cultivators), thus preventing the transmission from being seriously damaged.

The independent PTO can operate at two Rpm settings (fig.7).
Use lever n.2 fig.1 (n.2 fig.7):

- 540 speed = 540 Rpm with engine at 2850 Rpm
- 540E speed = 750 Rpm with engine at 2690 Rpm

Engage the clutch by releasing pedal n.19 fig.1.

Top PTO spline: 1"3/8 ASAE, turning direction: clockwise.
Bottom PTO spline: 26 UNI220, turning direction: counter-clockwise.
Wheel turn /synchronised PTO Rpm ratio: 1:15.043

Max stress on PTO (torque): 30 Kgm

See fig.12:
Couple rotary cultivators with ratio not lower than 3.4:1 and cardan joint with limit safety device of max. 30Kgm.

ATTENTION: when using the independent PTO with the tractor stopped, the gear lever n.16 fig.1 and the speed range lever n.17 fig.1 should be in neutral. This way, the power absorbed and wear and tear on the gearbox is kept to a minimum.

When the hitch and the PTO are being used, remove the lift draft arms and the side chains and mount the hitch in the bottom position.
Fix the hook with the pins and the bottom draft arms of the hydraulic lift with the fixing pin.

In this way, the hitch is in the ideal position for the work it has to do (see Safety Instructions).

If implements that produce a great deal of inertia (e.g. lawn mowers, brush-wood choppers, etc.) are connected to the PTO, it is advisable to use a cardan shaft transmission with "free wheel" device. As it prevents drive from being transmitted from the implement to the machine, this device allows these latter to immediately stop as soon as the clutch is depressed.

4.8 HYDRAULIC LIFT

Use lever n.8 fig.1 to operate the lift pulling back the ring under the gripper knob. This ring under the gripper knob is a further **safety element to prevent** accidental operation of the hydraulic lift.
To raise the implement, push the lever forward; when you release the lever, the implement will stop at that position.
To lower the implement, pull the lever back towards the seat.

When the lever is in its fully back position, the lift is in its floating position so that any implement mounted can follow the ground contour.

The 3-point hitch must NOT be used to pull implements.

Max. weight at lift arms: 500 kg.

4.9 SAFETY FRAME (roll-bar or ROPS) - (where applicable)

The machine is equipped with a folding safety frame. Always keep the safety frame mounted in its correct vertical position when you are working. It is absolutely forbidden to modify the structural components of this type of construction by welding on additional parts, drilling holes, grinding, etc. Failure to comply with these recommendations could impair the rigidity of the frame itself.
The safety frame is subjected to considerable stress if the tractor tips over. If this happens, the structural components must be replaced if they have been bent, deformed or damaged in some other way.

When in the horizontal position, the safety frame will provide no protection if the tractor tips up. When working in these conditions, it is of the utmost importance for the operator to pay the greatest attention when manoeuvring the machine.

4.10 SAFETY BELTS (where applicable)

Wear the safety belts when you use the machine with the safety frame (roll-bar or ROPS) to reduce the risk of accidents if the tractor tips up.

Do not wear the seat belt if you use the machine with the roll-bar in the horizontal position.

5. MAINTENANCE - CLEANING - LUBRICATION

5.1 ENGINE

See engine instruction booklet.

5.2 GREASING

Every 50 hours, grease the points detailed in n.11 fig.1

- Coupling swivel pins (2 grease nipples)
- Axle coupling swivel (1 grease nipple)
- Lift draft arms n.15 fig.1 (2 grease nipples)
- Clutch cable n.3 fig.7
- Steering cylinder (1 grease nipple)

It is advisable to use AGIP GREASE LP2.

5.3 OIL FILLING

5.3.1 Gearbox casing

Check the level every 50 work hours through plug n.22 fig.1.
It is advisable to use AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 oil.
Change the oil every 800 hours. Amount needed: about 6,5 Kg.
Drain oil: plug n.4 fig.1.
Oil filling: plug n.22 fig.1.

5.3.2 Rear differential and lift casing

Check the level every 50 hours through plug with bleeder cap and dipstick n.13 fig.1.
It is advisable to use AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40 oil.
Change oil every 800 hours. Amount needed: about 7 Kg.
Oil drain: plug n.5 fig.1, screwing out the entire section (oil suction).
Oil filling: plug n.13 fig.1.
Keep the vent plug n.13 fig.1 clean.

5.3.2.1 Cleaning lift oil filter

The lift oil filter is to the left front of the engine.
Clean the filter every 400 hours and whenever the oil is changed.
Drain the oil; remove the filter from its jar. Wash it with petrol or diesel fuel, dry it and replace it in its seating in the jar.
Clean the filter after the first 50 hours.

5.3.3 Mechanical steering box

The steering box does not have to have the oil changed. Top up the level using AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 oil (It is advisable) (n.1 fig.7).
The amount of oil in the steering box is about 0.7Kg.

5.4 WHEELS

TYRE INFLATING PRESSURE		
Tyre	***Bar***	***KPa***
5.00x15"	1,8	180
6.5/80x15"	1,0	100
6.00x16" (1)	1,6	160

(1) With mechanical steering for the countries where it is homologated.

GAUGE		
Wheel	***Gauge*** mm	***Wheel outside*** mm
5.00x15"	681	810
6.5/80x15"	640	805
6.00x16" (1)	640	810

(1) With mechanical steering for the countries where it is homologated.

5.5 REGISTRATIONS

5.5.1 Registering the clutch cable

When pedal take up is less than 10 mm, register it with register screw n.1 fig.10.

5.5.2 Registering the main and parking brakes.

If one of the two rear wheels shows a difference in braking performance compared with the other or the main brake pedal (n.3 fig.1) or hand-brake lever (n. 6 fig.1) take up is excessive, follow these steps:
Detach the two link rods n.1-2 fig.8, and extend or reduce their length as the need be using the fork.
Tighten home the fork locking nuts and reconnect the link rods.
Make this registration on both wheels separately.

5.5.3 Registering the throttle

This registration is done with the two adjuster screws located
one on the accelerator handle (n.18 fig.1) and the other at the engine end of the cable.

5.6 ELECTRIC SYSTEM

- Battery

Check and keep the electrolyte level so that all battery elements are covered. As necessary, add distilled water with the engine switched off and away from naked flames. Check battery clamp fixing performance and grease them with Vaseline. Keep the battery clean and if the tractor is not used for a long time, remove the battery and store it in a cool dry place.

- Fuses:

Before changing a fuse, eliminate the problem that caused it to blow. The fuses protect the following circuits (Fig.9):

A = Front right – rear left parking light (7.5A)
B = Low beams (10A)
C = Regulator (10A)
D = Front left – rear right parking light (7.5A)
E = High beams (10A)
F = Indicator lights, turn signals and horn (10A)

Change the fuses with others having the same power rating as printed on each fuse.
The tractor's electric system is also protected by a maxi knife-blade fuse rated at 50 A located inside the dashboard.

Electric schematics legend:
(See last page)

A1 Horn
B1 Battery
C1 Regulator
G1 Alternator
F1 Fuse 10A Indicator lights, Turn signals, Horn
F2 Fuse 10A Regulator, Brake lights
F3 Fuse 10A Low beams
F4 Fuse 10A High beams
F5 Fuse 7.5A Left parking light and right rear parking light
F6 Fuse 7.5A Right parking light and left rear parking light
F7 Maxi fuse 50A
I1 Turn signal
I2 Pressure switch – oil warning light
I3 Fuel level detector – Fuel low warning light
I4 Hazard light
I5 Light switch and horn
I6 Engine stop switch
L1 Battery warning light
L2 Fuel low warning light
L3 Oil warning light
L4 Indicator light
L5 High beam indicator light
M1 Starter motor
P1 Front left indicator light
P2 Rear left indicator light
P3 Front right indicator light
P4 Rear right indicator light
P5 Front left parking light
P6 Rear right parking light
P7 Front right parking light
P8 Rear left parking light
P9 Number plate light
P10 Low beams
P11 High beams
P12 Brake light

Wire colours
A Light blue
B White
C Orange
G Yellow
H Grey
L Blue
M Brown
N Black
R Red
S Pink
V Green
Z Purple

OIL FILLING AND ROUTINE CHECKS

Hours ***Operation***	**10**	**50**	**150**	**800**	***Recommended Type – Qty***
Grease		X			AGIP GREASE LP2
Gearbox casing		V		S	AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 6Kg
Rear differential casing and lift		V		S	AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40 6,3Kg
Clean lift oil filter				X	
Clean air filter		X			

V = Check, S = Change X = Do.

RECOMMENDED LUBRICANTS

Comply with the following specifications if other lubricant makes are used:

Agip Supertractor oil
Universal SAE 15W/40
Viscosity at 40° C (mm2/s).....100
Viscosity at 100° C (mm2/s).....13.6
Viscosity at -15° C (mPa.s).....3300
Viscosity index 135
Flash point V.A. (°C) 220
Pour point (°C) ..... -27
Absolute gravity at 15 °C (Kg/l)....0.884

Agip Blasia S 220 oil
Viscosity at 40° C (mm2/s).....230
Viscosity at 100° C (mm2/s).....34
Viscosity index 195
Flash point V.A. (°C) 240
Pour point (°C) ..... -33
Absolute gravity at 15 °C (Kg/l).....1.03

Agip Rotra MP SAE 80W/90 oil
Viscosity at 40° C (mm2/s).....144
Viscosity to 100° C (mm2/s).....15
Viscosity at -26° C (mPa.s).....110000
Viscosity index 104
Flash point V.A. (°C) 210
Pour point (°C) ..... -27
Absolute gravity at 15 °C (Kg/l)....0.900

Agip Rotra MP SAE 85W/140 oil
Viscosity at 40° C (mm2/s).....416
Viscosity at 100° C (mm2/s).....28
Viscosity at -12° C (mPa.s).....120000
Viscosity index 97
Flash point V.A. (°C) 220
Pour point (°C) ..... -15
Absolute gravity at 15 °C (Kg/l)....0.910

Agip Oso 15 oil
Viscosity at 40° C (mm2/s)..... 14.3
Viscosity at 100° C (mm2/s)..... 3.3
Viscosity index..... 98
Flash point V.A. (°C)..... 190
Pour point (°C).....-30
Absolute gravity at 15 °C (Kg/l) ... 0.860

Agip Oso 46 oil
Viscosity at 40° C (mm2/s)..... 45
Viscosity at 100° C (mm2/s)..... 6.8
Viscosity index..... 100
Flash point V.A. (°C)..... 212
Pour point (°C).....-27
Absolute gravity at 15 °C (Kg/l) ... 0.880

Agip Oso 68 oil
Viscosity at 40° C (mm2/s)..... 68
Viscosity at 100° C (mm2/s)..... 8.67
Viscosity index..... 98
Flash point V.A. (°C)..... 220
Pour point (°C)..... -24
Absolute gravity at 15 °C (Kg/l)... 0.885

DOT 4 Brake Fluid
Viscosity at 100° C (mm2/s)..... 2.2
Viscosity at -40 °C(mm2/s)..... 1300
Absolute gravity at 15 °C (Kg/l)..... 1.07
Dry boiling point (°C) 265
Wet boiling point (°C) 170

Agip GR LP 2 grease
NLGI consistency 2
Worked penetration (dmm)..... 280
Dropping point ASTM (°C)..... 182
Timken OK Load (lbs) 50
Basic oil viscosity at 40°C (mm2/s) 160

==== E S P A Ñ O L ====

Las ilustraciones, las descripciones y las características que con tiene el presente manual no tienen carácter de compromiso puesto que, aun permaneciendo fijas las características principales, nuestra Firm a se reserva el derecho de aportar en cualquier momento modificaciones dictadas por exigencias de tipo técnico o comercial.

La confianza depositada en nuestra Firma, al haber preferido productos de nuestra Marca, se verá ampliamente correspondida por las prestaciones que de ella podrán obtenerse. Un uso correcto y un puntual mantenimiento, le gratificarán ampliamente en materia de prestaciones, productividad y ahorro.

ASISTENCIA POST VENTA

El Servicio Asistencia Repuestos pone a disposición piezas de repuesto y personal especializado, apto para actuar sobre nuestros productos.Es el único Servicio autorizado para trabajar sobre el producto en garantía en apoyo a la red externa AUTORIZADA.
El empleo de Repuestos Originales permite de mantener inalterada en el tiempo la calidad de la máquina y asegura el derecho a la GARANTIA sobre el producto por el periodo previsto.

Atención: asegurarse que la máquina esté dotada de la cédula de identificación, indispensable para pedir las piezas de repuesto en nuestros centros de asistencia.

ATTENZIONE **TALLONCINO DA CONSERVARE** Per richiedere pezzi di ricambio, è **INDISPENSABILE** presentarsi muniti del presente talloncino. **Tipo Macchina:** ..... **Numero:**	**COUPON A CONSERVER** Pour demander des piecès de rechange. il est **indispensable** de se présenter munis de ce talon. **DO NOT LOSE THIS COUPON** When askimg for spare parts, it is absolutely **necessary** that you show this coupon. **GUARDE ESTA CÉDULA** Para encargar piezas de repuesto, es **indispensable** exibir esta cédula. **NICHT VERLIEREN** Wenn sie ersatzteile bestellen, müssen die diesen abschnitt vorweisen. **TALÂO QUE DEVE SER CONSERVADO** Para pedir peças de reposição è **indispensavel** apresentar-se com o presente talão

Garantía y repuestos

Motor: condiciones y términos establecidos por la casa constructora.
Máquina: dentro de los términos establecidos por nuestro Certificado de Garantía.

Pedido repuestos: Dirigirse a nuestros centros de Asistencia Repuestos con la cédula de identificación máquina, o bien con el Modelo, serie y número de la máquina, punzonados en la placa.

1. NORMAS DE SEGURIDAD

Para una mayor seguridad en el trabajo, la prudencia es insustituible como prevención de accidentes. Con tal fin se hallan expuestas las siguientes advertencias. La inobservancia de las normas elencadas a continuación exime a nuestra Firma cualquier responsabilidad.

1 No manipular la máquina o los equipamientos en niguna de sus partes.
2 Antes de arrancar el motor, asegurarse de que el cambio y la toma de fuerza se hallen en vacío.
3 Accionar gradualmente el embrague para evitar que la máquina se empine.
4 No efectuar trayectos en descenso con el embrague desacoplado o con el cambio en vacío, sino utilizando el motor para frenar la máquina. Si, en descenso, se requiere un uso frecuente del freno, meter una marcha inferior.
5 Respetar las normas de circulación por carretera.
6 No efectuar operaciones de mantenimiento, reparaciones ni intervenciones de ningón tipo en la máquina o en los equipamientos acoplados antes de haber detenido el motor, desconectado la llave de la máquina y posado el equipamiento en tierra.
7 Aparcar la máquina de manera que resulte garantizada su estabilidad, utilizando el freno de estacionamiento, introduciendo una marcha (la primera en subida, o bien la marcha atrás en bajada), empleando eventualmente una cuña.
Introducir la tracción anterior, para las máquinas que la tienen en dotación.
8 Asegurarse de que todas las partes rotantes de la máquina (toma de fuerza, juntas de cardan, poleas, etc.) se hallen bien protegidas. Evitar el uso de indumentarias que favorezcan el enganche en cualquier parte de la máquina o del equipamiento.
9 No dejar encendido el motor en un local cerrado: los gases de escape son venenosos.
10 No dejar nunca encendida la máquina cerca de sustancias inflamables.
11 Antes de poner en marcha la máquina verificar que en sus alrededores no estén presentes personas o bien animales.
12 No dejar la máquina sin custodia con el motor encendido y/o con la llave conectada.
13 Cuando no se utiliza la toma de fuerza, hay que cubrir el eje con su adecuada protección.
14 Controlar periódicamente, siempre con el motor parado, el ajuste de las tuercas y de los tornillos de las ruedas.
15 Después de todo mantenimiento limpiar y desengrasar el motor, para evitar el peligro de incendio.
16 Tener las manos y el cuerpo lejos de eventuales orificios o pérdidas que

puedan verificarse en la instalación hidráulica: el fluido que sale bajo presión puede tener una fuerza suficiente para provocar lesiones.

17 No transportar sobre la máquina cosas o personas al margen de su dotación y del conductor.

18 No usar el bloqueo del diferencial en la proximidad o en medio de curvas, evitando su uso con marchas veloces y con el motor en alto régimen de revoluciones.

19 No subir ni bajar de la máquina en movimiento.

20 Evitar virajes de pequeño radio con aparatos remolcados y la transmisión cardánica bajo esfuerzo, para evitar rupturas de la articulación.

21 No usar el 3° punto del elevador como enganche de arrastre.

22 Regular el gancho de arrastre en las posiciones más bajas, con el fin de evitar que la máquina se empine.

23 Durante los transferimientos con equipamientos llevados a 3° puntos, poner en tensión las cadenas y mantener alzado el elevador.

24 El usuario debe verificar que **cada parte de la máquina** y, sobre todo, los **órganos de seguridad,** correspondan siempre al objeto por el cual han sido proyectados.Por lo tanto deben ser mantenidos en perfecta eficienza. En el caso en que ocurran interrupciones funcionales, hace falta restablecerlos rápidamente
aún dirigiéndose a nuestros Centros de Asistencia.
La inobservancia libera el constructor de toda responsabilidad.

1.1 FICHA INFORMATIVA SOBRE EL NIVEL DE RUIDO DE LOS TRACTORES

Conforme a lo previsto por el Decreto Legislativo n° 277 del 15/08/1991, se proporcionan en este Manual de Uso y Mantenimiento los valores relativos al nivel de ruido producido por los tractores.
Teniendo en consideración la difucultad objetiva del fabricante a la hora de determinar preventivamente las condiciones normales de utilización del tractor por parte del usuario, los niveles de ruido se han determinado conforme a la modalidad y a las condiciones indicadas en el anexo 8 del DPR n° 212 del 10/02/1981 que acoge la directiva 77/311/CEE sobre el nivel sonoro en el oído del conductor de los tractores agrícolas de ruedas.

TRACTORES AGRICOLAS tipo:

TRACTRORES con BASTIDOR DE SEGURIDAD

Modelo	Tipo	Homologación N°	Nivel máximo de ruido en el puesto de conducción dB (A)	
			Cap I	Cap II
20	20A	OM32728MA	92	88

ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO:

Se recuerda que, teniendo en cuenta que el tractor agrícola se puede utilizar de varias maneras ya que se le pueden acoplar muchos equipos, todo el grupo tractor-equipo se ha de valuar a la hora de tutelar a los trabajadores contra los riesgos derivados por la exposición al ruido.
Considerando los niveles de ruido arriba indicados y los consecuentes riesgos para la salud, el usuario debe tomar las oportunas medidas como se señala en el Cap IV del Decreto Legislativo n° 277 del 15/08/1991.

2. MANDOS E INSTRUMENTACION

Ver fig.1.

1 Salpicadero.
2 Palanca mando Toma de fuerza 540 - 540E.
3 Pedal freno de servicio.
4 Tapón evacuación aceite cárter cambio delantero.
5 Tapón evacuación aceite cárter diferencial trasero.
6 Palanca freno de auxilio y de estacionamiento (apretar el pedal y el pulsador, para desactivar el freno)
7 Tirante bloqueo diferencial trasero.
8 Palanca elevador.
9 Caja accesorios.
10 Tornillos regulación horizontal asiento. (cuando està prevista)
11 Engrasadores pernos de articulación, unión y junta esférica dirección.
12 Toma de corriente de 7 polos.
13 Tapón introducción aceite diferencial trasero y elevador.
14 Palanca TDF (Toma de fuerza) independiente y sincronizada.
15 Engrasadores brazos elevador.
16 Palanca cambio 1° 2° 3° velocidad.
17 Palanca reductor - inversor R-V-MA (Reducidas-Veloces - Marcha atrás).
18 Palanca acelerador.
19 Pedal embrague.
20 Perilla parada motor.
21 Tirante bloqueo diferencial delantero.
22 Tapón introducción aceite cambio.
23 Palanca regulación horizontal asiento.(cuando está prevista)
24 Pomo regulación altura asiento.(cuando está prevista)
25 Palanca regulación amortiguación asiento.(cuando está prevista)

Ver fig.2

1 Conmutador flechas e intermitencia.
2 Perilla parada motor.
3 Placa identificación máquina.
4 Interruptor luces y pulsador bocina.
5 Interruptor arranque.
6 Caja porta-fusibles.
7 Luz indicadora verde luces de dirección.
8 Luz indicadora azul luces de carretera.
9 Luz indicadora reserva combustible (se enciende con aprox. 5,5 litros)
10 Luz indicadora roja carga batería (apagada con motor arrancado).
11 Luz indicadora roja presión aceite (apagada con motor arrancado).
12 Interruptor luces de emergencia.(cuando está prevista)

3. IDENTIFICACION MODELO

Modelo, serie y número de chásis son los datos de identificación de la máquina; se exponen en la relativa placa metálica n. 3 fig. 2.

4. INSTRUCCIONES DE EMPLEO

4.1 INTERRUPTOR LUCES

Ver fig.3 (n.4 fig.2).
0 = Apagado.
1 = Luces de posición.
2 = Luces de cruce.
3 = Luces altas (no permitidas en carretera).
Apretando: bocina.

4.2 INTERRUPTOR ARRANQUE MOTOR

Ver fig.4 (n.5 fig.2). Ver manual de instrucciones del motor.

Antes del arranque del motor, cerciorarse que la palanca del cambio (n.16 fig.1) y del reductor - inversor (n.17 fig.1) estén en punto muerto. Apretar el pedal de embrague (n.19 fig.1) para lograr el cierre del interruptor del dispositivo "Push And Start", y girar la llave del siguiente modo:

0 = Ningún circuito bajo tensión.
1 = Encendido instrumentos e indicadores luminosos (posic. funcionamiento)
2 = Arranque del motor.

Una vez puesto en marcha el motor: soltar la llave la cual automáticamente retorna a la posición de funcionamiento 1.

Controlar los indicadores luminosos y los instrumentos de control.

Controlar que el indicador de presión aceite (n.11 fig.2) esté apagado. Si queda encendido indica una presión insuficiente del aceite. En este caso apagar el motor y ver el manual instrucciones del motor.

4.3 PARADA MOTOR

Llevar la palanca acelerador (n.18 fig.1) arriba al mínimo, tirar la perilla n.2 fig.2 (n.20 fig.1).
Tirar el freno de estacionamiento n.6 fig.1.

ATENCION: Si se verifica una parada accidental del motor, esto afecta la acción de viraje de la dirección hidrostática. Activar el freno de servicio para una parada completa de la máquina.

4.4 INICIO DESPLAZAMIENTO DE LA MAQUINA

Antes de iniciar la marcha, controlar el buen funcionamiento de los frenos.

Freno de estacionamiento (n.6 fig.1) abajo.
Desembragar apretando el pedal n.19 fig.1.
Elegir la gama de las velocidades mediante la palanca del reductor - inversor (n.17 fig.1). Posición (ver fig.5):
RM = Marcha atrás
R = Reducidas
V = Veloces

Enganchar la velocidad deseada mediante la palanca de velocidades (n.16 fig.1). Posición:
1-4 Permite la 1° o la 4° velocidad, o bien la 1° Marcha atrás en relación con la palanca del reductor - inversor.
2-5 Permite la 2° o la 5° velocidad, o bien la 2° Marcha atrás en relación con la palanca del reductor - inversor.
3-6 Permite la 3° o la 6° velocidad, o bien la 3° Marcha atrás en relación con la palanca reductor - inversor.

SELECCION DE LAS VELOCIDADES									
Marchas	***1°***	***2°***	***3°***	***4°***	***5°***	***6°***	***1° MA***	***2° MA***	***3° MA***
PALANCA REDUCTOR INVERSOR	R	R	R	V	V	V	RM	RM	RM
PALANCA DE VELOCIDADES	1-4	2-5	3-6	1-4	2-5	3-6	1-4	2-5	3-6

TABLA VELOCIDADES En km/h - con motor a 3000 rpm (Los valores son indicativos)									
Cambio	***Reducida***			***Veloz***			***Marcha Atrás***		
Marchas / Ruedas	***1°***	***2°***	***3°***	***4°***	***5°***	***6°***	***1°***	***2°***	***3°***
5.00x15"	1,1	2,3	3,5	5,0	10,8	16,5	0,8	1.7	2,6
6.5/80x15"	1,1	2,4	3,6	5,2	11,2	17,0	0,8	1,7	2,6
6.00x16" (1)	1,2	2,6	3,9	5,6	12,0	18,4	0,9	1,9	2,9

(1) Con direcciòn mecànica para los paises donde esta homologada

Un desembragado prolongado provoca el desgaste del cojinete de empuje.

4.5 PARADA DE LA MAQUINA

a) Llevar el acelerador (n.18 fig.1) arriba, al mínimo.
b) Apretar el pedal del embrague (n.19 fig.1).
c) Poner en punto muerto la palanca de cambios (n.16 fig.1) y la palanca del reductor - inversor (n.17 fig.1).
d) Tirar el freno de estacionamiento (n.6 fig.1).

4.6 BLOQUEO DIFERENCIAL

El tractor está equipado con bloqueo diferencial mecánico en ambos ejes.
Esto permite el aprovechamiento optimal de las prestaciones de la máquina.

Diferencial delantero:
Bloqueo: tirar la palanca n.21 fig.1.
Desbloqueo: al soltar la palanca.

Diferencial trasero:
Bloqueo: tirar la palanca n.7 fig.1.
Desbloqueo: empujar la palanca.

El bloqueo debe utilizarse solamente en caso de necesidad: en caso de resbalamiento de una de las ruedas.
Durante la aradura, el tractor ejercita un mayor peso sobre las ruedas en el surco; para aumentar la adherencia se aconseja el bloqueo delantero del diferencial. El bloqueo delantero puede ser activado solo luego de haber iniciado el surco y desbloqueado antes del final del mismo
El tractor con bloqueo diferencial activado no vira!

Usar el bloqueo diferencial solo con marchas bajas, reduciendo antes el número de revoluciones del motor. No usar el bloqueo del diferencial cerca o durante las curvas. Si el diferencial no se desbloquea reducir el número de revoluciones del motor, detener la marcha de la máquina y desbloquear el diferencial moviendo el volante.

4.7 TOMA DE FUERZA

Ver fig.1
El tractor está equipado con dos tomas de fuerza, ambas con posibilidad de funcionamiento independiente o bien sincronizado con la velocidad de marcha del tractor.

Desembragar apretando el pedal n.19 fig.1.
Seleccionar el tipo de funcionamiento de la toma de fuerza mediante la palanca n.14 fig.1:

- Independiente (540 - 540E): posición N fig.6.
- Sincronizada posición S fig.6

Para poder conectar la toma de fuerza sincronizada, (por ejemplo para la conexión con un remolque), elevar la placa de seguridad n.1 fig.11 y accionar la palanca de mando n.2 fig.11 en el sentido indicado por la flecha.
Al finalizar el empleo de la Toma de fuerza sincronizada, posicionar la palanca de mando n.2 fig.11 en modo tal que la placa de seguridad n. 1 vuelva a la posición horizontal.
Dicha placa impide la conexión accidental de la toma de fuerza sincronizada durante el uso de equipos que necesitan toma de fuerza independiente (fresadoras), evitando así graves daños a la transmisión

La toma de fuerza independiente, puede tener dos diversos regimenes de giros (fig.7).
Accionar la palanca n.2 fig.1 (n.2 fig.7):

- 540 velocidad = 540 rpm con el motor a 2850 rpm
- 540E velocidad = 750 rpm con el motor a 2690 rpm

Embragar soltando el pedal n.19 fig.1.

Perfil toma de fuerza superior: 1"3/8 ASAE, sentido de rotación: horario
Perfil toma de fuerza inferior: 26 UNI220, sentido de rotación: antihorario.
Relación giros rueda / toma de fuerza sincronizada: 1:15,043

Maximo esfuerzo a la toma de fuerza (par) - 30 Kgm

Ver fig.12:
Aplicar fresadoras con relacion de reduccion no inferior de 3.4:1 y con limitador de par Max. 30 Kgm.

ATENCION: cuando usamos la toma de fuerza independiente con máquina parada, es importante posicionar la palanca de cambios n.16 fig.1 y la palanca del reductor - inversor n.17 fig.1 en posición punto muerto. De este modo se limita la potencia absorbida y el desgaste del cambio.

Cuando usamos el gancho de remolque y la toma de fuerza, es preciso quitar los brazos de elevación y las cadenas de sacudimiento lateral y montar el

gancho de remolque en la parte inferior.
Fijar el gancho mediante los relativos pernos y mediante el perno de fijación de los brazos inferiores de elevación.
De este modo el gancho de remolque estará en la posición más idónea para su función (ver normas de seguridad).

Si se conectan en la toma de fuerza equipos con elevada inercia (por ejemplo cortacésped, trituradora de sarmientos, etc) se aconseja utilizar una transmisión cardánica con dispositivo "rueda libre". Dicho dispositivo, evitando la transmisión del movimiento del equipo a la máquina, permite su inmediata parada al apretar el embrague.

4.8 ELEVADOR

Para accionar el elevador, operar con la palanca n.8 fig.1, tirando el anillo presente bajo la empuñadura.
El anillo debajo de la empuñadura, constituye un **elemento de seguridad** para impedir accidentales maniobras con el elevador.
Para elevar el apero, empujar hacia adelante la palanca; soltando la palanca, el apero se detiene en esa posición.
Para bajar el apero, desplazar la palanca hacia atrás, hacia el asiento.

Con la palanca en posición completamente hacia atrás, tenemos el elevador en posición oscilante, permitiendo a los aperos enganchados, seguir el perfil del terreno.

El enganche del 3° punto NO puede ser usado para el remolque de aperos.

Peso máximo en los brazos de elevación: 500 kg.

4.9 BASTIDOR DE SEGURIDAD (si están previstos)

La máquina posee bastidor de seguridad de tipo abatible. Durante el trabajo mantener siempre el bastidor de seguridad montado en su correcta posición vertical. Con este tipo de construcción no se debe jamás modificar los componentes estructurales soldando parte adicionales, perforando, lijando, etc. El incumplimiento de estas instrucciones puede comprometer la rigidez del bastidor.
El vuelco del tractor ocasiona un gran esfuerzo para el bastidor de seguridad, por lo tanto es necesario sustituirlo cuando los componentes estructurales se han curvado, deformado o dañado en cualquier modo.

Con el bastidor de seguridad en posición horizontal no se presentan las condiciones de seguridad en caso de vuelco, es importante por lo tanto que el operador en dichas condiciones de trabajo preste la mayor atención posible al realizar maniobras con la máquina.

4.10 CINTURONES DE SEGURIDAD (si están previstos)

Usar los cinturones de seguridad cuando se opera con una máquina con bastidor de seguridad (roll-bar o ROPS) para reducir al máximo el riesgo de accidentes, como por ejemplo un vuelco.

No usar el cinturón de seguridad cuando se usa la máquina con el roll-bar en posición horizontal.

5. MANTENIMIENTO - LIMPIEZA - LUBRICACION

5.1 MOTOR

Ver manual de instrucciones motor.

5.2 ENGRASE

Cada 50 horas, engrasar los puntos indicados en n.11 fig.1

- Pernos articulación unión (2 engrasadores)
- Articulación axial unión (1 engrasador)
- Brazos elevador n.15 fig.1 (2 engrasadores)
- Cable embrague n.3 fig.7
- Cilindro direcciòn (1 engrasador)

Se conseja de usar grasa AGIP GREASE LP2.

5.3 REABASTECIMIENTO ACEITE

5.3.1 Carter cambio

Controlar el nivel cada 50 horas mediante el tapón n.22 fig.1.
Se conseja de usar aceite AGIP ROTRA MP SAE 80W/90.
Cambiar el aceite cada 800 horas, por una cantidad de aprox. 6,25 Kg.
Evacuación del aceite: tapón n.4 fig.1.
Introducción del aceite: tapón n.22 fig.1.

5.3.2 Carter diferencial trasero y elevador

Controlar el nivel cada 50 horas mediante el tapón con desfogue y varilla n.13 fig.1.

Se conseja de usar aceite AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40.
Cambiar el aceite cada 800 horas, por una cantidad de aprox. 7 Kg.
Evacuación del aceite: tapón n.5 fig.1, desenroscando completamente el tornillo (aspiración aceite).
Introducción del aceite: tapón n.13 fig.1.
Mantener limpio el tapón de desfogue n.13 fig.1.

5.3.2.1 Limpieza filtro aceite Elevador

El filtro aceite del elevador está posicionado en la parte anterior del lado izquierdo del motor.
La limpieza del filtro debe efectuarse cada 400 horas y con cada cambio de aceite.
Una vez descargado el aceite, quitar el filtro, extrayéndolo del relativo contenedor, lavarlo con gasolina o gasoil, hacerlo secar y volver a montarlo en su alojamiento.
Efectuar la primera limpieza del filtro luego de las primeras 50 horas.

5.3.3 Caja de dirección mecanica

La caja de la dirección no necesita cambio de aceite. Basta rellenar el nivel con aceite AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 (se conseja de usar) (n.1 fig.7).
La cantidad total del aceite contenida en la caja dirección es de aprox. 0,7Kg.

5.4 RUEDAS

PRESION DE INFLADO NEUMATICOS		
Neumático	***Bar***	***KPa***
5.00x15"	1,8	180
6.5/80x15"	1,0	100
6.00x16" (1)	1,6	160

(1) Con direcciòn mecànica para los paises donde esta homologada

VIAS		
Rueda	***Via*** mm	***Externo ruedas*** mm
5.00x15"	681	810
6.5/80x15"	640	805
6.00x16" (1)	640	810

(1) Con direcciòn mecànica para los paises donde esta homologada

5.5 REGULACIONES

5.5.1 Regulación cable embrague

Cuando la carrera en vacío del pedal es inferior a 10mm, es preciso intervenir con el tornillo de regulación n.1 fig.10.

5.5.2 Regulación freno de servicio y de estacionamiento

Si una de las ruedas traseras evidencia una diferencia de frenado respecto a la otra, o bien la carrera en vacío del pedal del freno de servicio (n.3 fig.1) o de la palanca del freno de auxilio - estacionamiento (n.6 fig.1) resulta excesiva, operar del siguiente modo:
Desconectar los dos tirantes n.1-2 fig.8, alargarlos o acortarlos según la exigencia, operando con la horquilla.
Ajustar las tuercas de bloqueo horquillas y conectar los tirantes.
La regulación debe ser efectuada en ambas ruedas, individualmente.

5.5.3 Regulación acelerador

La regulación se efecúa mediante los dos tornillos de regulación colocados uno en la manecilla acelerador (n.18 fig.1). el otro situado del lado motor.

5.6 INSTALACION ELECTRICA

- Batería

Controlar y mantener el nivel del electrolito en modo tal de recubrir los elementos de la batería, agregando agua destilada con motor apagado y sin llamas cerca. Controlar la fijación y mantener engrasados, con grasa de vaselina, los bornes de la batería. Mantener limpia y, en caso de lapsos prolongados de inactividad, poner la batería en lugar seco.

- Fusibles:

Antes de sustituir un fusible, eliminar la causa que ha provocado el cortocircuito.
Los fusibles permiten las siguientes protecciones (fig.9):

A = Luz de posición delantera derecha - trasera izquierda (7,5A)
B = Luz de cruce (10A)
C = Regulador (10A)
D = Luz de posición delantera izquierda - trasera derecha (7,5A)
E = Luz de carretera (10A)
F = Luces indicadoras y luces de dirección , claxon (10A)

Sustituir las válvulas con otras del mismo amperaje, como se indica en cada fusible.

Además la instalación eléctrica del tractor está protegida por un maxi-fusible de lámina de 50A, colocado en el interior del salpicadero.

Leyenda del esquema de la instalación eléctrica:
(Ver última página)

A1 Claxon
B1 Batería
C1 Regulador
G1 Alternador
F1 Fusible 10A Luces indicadoras, Intermitencia, Claxon
F2 Fusible 10A Regulador, Luces de parada
F3 Fusible 10A Luces de cruce
F4 Fusible 10A Luces de carretera
F5 Fusible 7,5A Luz de posición izquierda y luz de posición trasera derecha
F6 Fusible 7,5A Luz de posición derecha y luz de posición trasera izquierda
F7 Maxi fusible 50A
I1 Desviador de indicador de dirección
I2 Presóstato - luz indicadora de aceite
I3 Indicador de nivel de combustible - Luz indicadora de combustible
I4 Intermitencia
I5 Conmutador de luces y claxon
I6 Interruptor de parada
L1 Luz indicadora de carga batería
L2 Luz indicadora de reserva combustible
L3 Luz indicadora de presión de aceite del motor
L4 Luz indicadora de luces de dirección
L5 Luz indicadora de luces de carretera
M1 Motor de arranque
P1 Luz de dirección delantera izquierda
P2 Luz de dirección trasera izquierda
P3 Luz de dirección delantera derecha
P4 Luz de dirección trasera derecha
P5 Luz de posición delantera izquierda
P6 Luz de posición trasera derecha
P7 Luz de posición delantera derecha
P8 Luz de posición trasera izquierda
P9 Luz de matrícula
P10 Luces de cruce
P11 Luces de carretera
P12 Luces de parada

Color de los cables
A Azul claro
B Blanco
C Naranja
G Amarillo
H Gris
L Azul oscuro
M Marrón
N Negro
R Rojo
S Rosa
V Verde
Z Violeta

REABASTECIMIENTOS Y CONTROLES PERIODICOS

Horas / *Operaciones*	10	50	150	800	*Tipo aconsejado Cant.*
Engrase		X			AGIP GREASE LP2
Carter cambio		V		S	AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 6Kg
Carter diferencial trasero y elevador		V		S	AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40 6,3Kg
Limpieza filtro aceite elevador				X	
Limpieza filtro aire		X			

V = Verificar, C = Cambiar X = A efectuar.

LUBRICANTES ACONSEJADOS

El empleo de lubricantes de otras marcas, **debe implicar el respeto** de las siguientes especificaciones:

Aceite Agip Supertractor Universal SAE 15W/40

Viscosidad a 40° C (mm2/s) 100
Viscosidad a 100° C (mm2/s) 13,6
Viscosidad a -15° C (mPa.s).....3300
Indice de viscosidad.....135
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...220
Punto de fluidez (°C)..... -27
Volumen masa a 15 °C (kg/l).....0,884

Aceite Agip Blasia S 220

Viscosidad a 40° C (mm2/s) 230
Viscosidad a 100° C (mm2/s) 34
Indice de viscosidad.....195
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...240
Punto de escurrimiento (°C)..... -33
Volumen masa a 15 °C (kg/l).....1,03

Aceite Agip Rotra MP SAE 80W/90

Viscosidad a 40° C (mm2/s) 144
Viscosidad a 100° C (mm2/s) 15
Viscosidad a -26° C (mPa.s).....110000
Indice de viscosidad.....104
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ..210
Punto de escurrimiento (°C)..... -27
Volumen masa a 15 °C (kg/l).....0,900

Aceite Agip Rotra MP SAE 85W/140

Viscosidad a 40° C (mm2/s) 416
Viscosidad a 100° C (mm2/s) 28
Viscosidad a -12° C (mPa.s)....120000
Indice de viscosidad.....97
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) .220
Punto de fluidez (°C)..... -15
Masa en Volumen a 15 °C (kg/l) .0,910

Aceite Agip Oso 15

Viscosidad a 40° C (mm2/s)..... 14,3
Viscosidad a 100° C (mm2/s)..... 3,3
Indice de viscosidad..... 98
Punto de inflamabilidad V.A. (°C). 190
Punto de fluidez (°C)..... -30
Masa en Volumen a 15 °C (kg/l) 0,860

Aceite Agip Oso 46

Viscosidad a 40° C (mm2/s)..... 45
Viscosidad a 100° C (mm2/s)..... 6,8
Indice de viscosidad..... 100
Punto de inflamabilidad V.A. (°C). 212
Punto de fluidez (°C)..... -27
Masa en Volumen a 15 °C (kg/l) 0,880

Aceite Agip Oso 68

Viscosidad a 40° C (mm2/s)..... 68
Viscosidad a 100° C (mm2/s)..... 8,67
Indice de viscosidad..... 98
Punto de inflamabilidad V.A. (°C). 220
Punto de fluidez (°C)..... -24
Masa en Volumen a 15 °C (kg/l) 0,885

Brake Fluid DOT 4

Viscosidad a 100° C (mm2/s)..... 2,2
Viscosidad a -40 °C(mm2/s)..... 1300
Masa en Volumen a 15 °C (kg/l) .. 1,07
Punto de ebullición en seco (°C).... 265
Punto de ebullición en húmedo (°C)170

Grasa Agip GR LP 2

Consistencia NLGI 2
Penetración manipulada (dmm).... 280
Punto de goteo ASTM (°C)..... 182
Timken OK Load (lbs) 50
Viscosidad aceite base a 40°C (mm2/s) 160

==== D E U T S C H ====

Die Abbildungen, Beschreibungen und Kennzeichen, die in dieser Betriebsanleitung wiedergegeben sind, sind unverbindlich. Wenn auch die Hauptmerkmale beibehalten werden, behalten wir uns vor, jederzeit Konstruktionsänderungen vorzunehmen, die durch technische oder kommerzielle Erfordernisse bedingt sind.

Das Vertrauen, das Sie den Produkten mit unserem Markenzeichen gewährt haben, wird Ihnen durch die Leistungen, die Sie mit diesen Maschinen erzielen können, zurückerstattet. Eine korrekte Bedienung und eine pünktliche Wartung zahlen sich durch Leistung, Produktivität und Einsparungen aus.

KUNDENDIENST

Unser Kundendienstzentrum verfügt über ein gutsortiertes Ersatzteillager und geschultes Personal, an das Sie sich jederzeit mit Fragen oder Problemen wenden können. Nur unser Kundendienst ist autorisiert, VERTRAGS-Werkstätten bei der Bearbeitung von Garantieleistungen zu unterstützen.
Die Verwendung von Original-Ersatzteilen ist die beste Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb der Maschine auf lange Jahre hinaus und unbedingt notwendig für die Produkt-GARANTIE für den vorgesehenen Zeitraum.

Achtung: Vergewissern Sie sich, daß die Maschine mit dem Identifizierungsausweis ausgerüstet ist, der für die Bestellung von Ersatzteilen bei unseren Kundendienst-Zentren notwendig ist.

ATTENZIONE **TALLONCINO DA CONSERVARE** Per richiedere pezzi di ricambio, è **INDISPENSABILE** presentarsi muniti del presente talloncino. **Tipo Macchina:** ..... **Numero:**	**COUPON A CONSERVER** Pour demander des piecès de rechange. il est **indispensable** de se présenter munis de ce talon. **DO NOT LOSE THIS COUPON** When askimg for spare parts, it is absolutely **necessary** that you show this coupon. **GUARDE ESTA CÉDULA** Para encargar piezas de repuesto, es **indispensable** exibir esta cédula. **NICHT VERLIEREN** Wenn Sie Ersatzteile bestellen, müssen Sie diesen Abschnitt vorweisen. **TALÂO QUE DEVE SER CONSERVADO** Para pedir peças de reposição è **indispensavel** apresentar-se com o presente talão

Garantie und Ersatzteile

Motor: vom Hersteller festgelegte Bedingungen und Fristen
Maschine: innerhalb der auf der Garantiekarte angezeigten Fristen

Bestellung von Ersatzteilen: Die Bestellungen sind an unser Ersatzteil-Zentrum unter Vorlage des Maschinen-Ausweises oder unter Angabe von Modell, Serien- und Maschinen-Nr. zu richten, die Sie auf dem Maschinenschild finden.

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Um Ihre Arbeit sicherer zu gestalten, ist die Vorsicht unabdingbar, wenn man Unfälle verhüten will. Beachten Sie daher beim Umgang mit der Maschine alle untenstehenden Hinweise. Die Nichtbeachtung der folgenden Vorschriften befreit unsere Firma von jeder Haftpflicht.

1 Maschine und Geräte müssen in allen ihren teilen im Originalzustand belassen werden.
2 Vor dem Starten des Motors sich vergewissern, daß Getriebe- und Zapfwellenschalthebel sich in der Neutral-Stellung befinden.
3 Die Kupplung langsam kommen lassen, damit die Maschine nicht aufbäumt.
4 Bei Talfahrten nicht ausgekuppelt oder im Leerlauf fahren, sondern die Maschine mit dem Motor bremsen. Muß man bei Talfahrten zu oft bremsen, ist der nächstkleinere Gang einzulegen.
5 Beachten Sie die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung.
6 Vor dem Ausführen von Reparaturen oder Wartungsarbeiten an der Maschine oder daran angeschlossenen Geräten den Motor abstellen, den Zündschlüssel herausziehen und das Gerät auf den Boden absenken.
7 Die Maschine immer so abstellen, daß sie sicher geparkt ist. Die Feststellbremse ziehen und einen Gang einlegen (den ersten Gang bergauf und den Rückwärtsgang bergab). Ggf. einen Keil unter die Räder legen.

Den Frontantrieb zuschalten, wenn die Maschine damit ausgerüstet ist.

8 Sicherstellen, daß alle sich drehenden Teile der Maschine (Zapfwelle, Kardangelenke, Riemenscheiben usw.) gut ge schützt sind. Tragen Sie keine Kleidung, die sich in irgendeinem Teil von Maschine oder Gerät verfangen könnte.
9 Den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen: Abgase sind giftig!
10 Die Maschine mit laufendem Motor nie in der Nähe feuergefährlicher Substanzen stehen lassen.
11 Bevor man die Maschine in Bewegung setzt sicherstellen, daß sich in der Reichweite weder Personen noch Tiere aufhalten.
12 Die Maschine nie unbewacht stehen lassen, wenn der Motor läuft und/oder der Zündschlüssel auf dem Armaturenbrett steckt.
13 Wenn man die Zapfwelle nicht benutzt, muß sie mit der vorgesehenen Schutzvorrichtung abgedeckt werden.
14 Regelmäßig bei stehendem Motor alle Radmuttern und -schrauben auf festen Sitz prüfen.
15 Den Motor nach jeder Wartung reinigen und fetten, damit jede Feuergefahr vermieden wird.
16 Die Hände und den Körper in gebührendem Sicherheitsabstand von etwaigen

Löchern oder Leckstellen der hydraulischen Anlage halten: Die austretende Flüssigkeit steht unter Druck und kann daher zu Verletzungen führen.

17 Keine Personen außer des Fahrers und keine Sachen, die nicht zur normalen Bestückung gehören, mit der Maschine transportieren.

18 Die Differentialsperre nicht in Kurven oder in der Nähe davon benutzen. Auch bei hohen Motordrehzahlen und in den schnelleren Gängen sollte das Differential nicht gesperrt werden.

19 Wenn die Maschine fährt, weder auf- noch absteigen.

20 Bei angebauten Geräten und bei Gelenkwelle unter Belastung keine zu engen Kurven fahren, damit die Kupplung keinen Schaden nimmt.

21 Auf keinen Fall Lasten am Anschlußpunkt des Oberlenkers ziehen.

22 Die Anhängekupplung so tief wie möglich einstellen, damit die Masch ine nicht aufbäumt.

23 Zum Transport von Anbaugeräten am Dreipunktgestänge die Stabilisie rungsketten spannen und die Steuerhebel in Transportstellung bringen.

24 Der Benutzer muß prüfen, daß **jeder Teil der Maschine** und insbesondere die **Sicherheitsvorrichtungen** immer dem Zweck entsprechen, für den sie geschaffen sind. Daher muß ihr Zustand immer ganz einwandfrei sein. Sollten sie irgendwelche Störungen aufweisen, sind diese unverzüglich zu beheben, ggf. Auch durch Einschaltung unserer Kundendienststellen. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift verfällt jede Haftung des Herstellers.

1.1 INFO-BLATT ZUM GERÄUSCHPEGEL DER TRAKTOREN

In Beachtung dessen, was die Gesetzesverordnung Nr. 277 vom 15.08.1991 vorsieht, werden die Werte zum Geräuschpegel der Traktoren geliefert, die in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung behandelt werden.
Angesichts der objektiven Schwierigkeiten für den Hersteller, die normalen Einsatzbedingungen des Ackerschleppers durch den Benutzer im vorhinein festzulegen, sind die Geräuschpegel gemäß der Modalitäten und der Konditionen festgelegt worden, die in der Anlage 8 des DPR Nr. 212 vom 10.02.1981 stehen, mit dem die Richtlinie 77/311/EWG umgesetzt wird, die den Geräuschpegel in Ohrenhöhe der Fahrer von landlichen Zugmaschinen auf Rädern betrifft.

ACKERSCHLEPPER Typ:

TRAKTOREN mit SICHERHEITSBÜGEL

Modell	Typ	Zulassung Nr.	Max. Geräuschpegel am Fahrerplatz in dB (A)	
			Abschnitt I	Abschnitt II
20	20A	OM32728MA	92	88

HINWEISE FÜR DEN FAHRER:

Es sei daran erinnert, dass angesichts des Tatbestandes, dass eine landwirtschaftliche Zugmaschine auf unterschiedliche Weisen eingesetzt werden kann, weil man sie an eine Vielzahl von Geräten angeschlossen werden kann, ist es die gesamte Gruppe Traktor-Gerät, die hinsichtlich des Schutzes der Arbeitnehmer gegen die Gefahren der Lärmexposition beurteilt werden muss.
Angesichts der oben genannten Geräuschpegel und der sich daraus ergebenden Gesundheitsrisiken muss der Benutzer die angemessenen Vorsichtsmassnahmen treffen, so wie es im Abschnitt IV der Gesetzesverordnung Nr. 277 vom 15.08.1991 steht.

2. STELLTEILE UND KONTROLLANZEIGEN

Siehe Abb.1.

1 Armaturenbrett.
2 Schalthebel der Zapfwelle 540 - 540E.
3 Pedal der Betriebsbremse.
4 Ölablaßstopfen Getriebegehäuse vorn.
5 Ölablaßstopfen Differentialgehäuse hinten.
6 Schalthebel der Not- und Feststellbremse (Das Pedal durchdrücken und auf den Druckknopf drücken, um die Bremse auszuschalten).
7 Zugstange hintere Differentialsperre.
8 Schalthebel des Krafthebers.
9 Zubehörkasten.
10 Schrauben für waagerechte Sitzeinstellung. (wo vorgesehen)
11 Schmiernippel von Gelenkbolzen, Verbindungsstelle und Kugelgelenk der Lenkung.
12 7polige Steckdose.
13 Öleinfüllstopfen hinteres Differential und Kraftheber.
14 Schalthebel für unabhängige Zapfwelle und Wegzapfwelle.
15 Schmiernippel der Unterlenker.
16 Schalthebel für 1. 2. 3. Gang.
17 Gruppenschalthebel L-S-RG (Langsam-Schnell-Rückwärts).
18 Gashebel.
19 Kupplungspedal.
20 Motorabstellknopf.
21 Zugstange vordere Differentialsperre.
22 Öleinfüllstopfen Schaltgetriebe.
23 Hebel zur waagerechten Sitzeinstellung.(wo vorgesehen)
24 Kugelgriff zur Einstellung der Sitzhöhe.(wo vorgesehen)
25 Hebel zur Einstellung der Sitzfederung.(wo vorgesehen)

Siehe Abb.2

1 Blinkerschalter und Lichthupe.
2 Motorabstellknopf.
3 Typenschild Maschine.
4 Lichtschalter und Hupe.
5 Zündschloß.
6 Sicherungsbox.
7 Grüne Kontrolleuchte für Blinker.
8 Blaue Kontrolleuchte für Fernlicht.
9 Kraftstoffreserveanzeige (leuchtet bei ca. 5,5 Litern Reserve auf).
10 Rote Ladestromkontrollanzeige (bei gestartetem Motor aus).
11 Rote Öldruckkontrollanzeige (bei gestartetem Motor aus).
12 Schalter der Warnlichtblinkanlage (wo vorgesehen)

3. MODELLIDENTIFIKATION

Modell, Serie und Fahrgestellnummer sind die Kenndaten der Maschine. Sie stehen auf dem Metallschild Nr.3 Abb.2.

4. BETRIEBSANLEITUNG

4.1 LICHTSCHALTER

Siehe Abb.3 (Nr.4 Abb.2).
0 = Aus.
1 = Standlicht.
2 = Abblendlicht.
3 = Fernlicht (Gebrauch auf der Straße nicht zulässig).
Drücken: Hupe.

4.2 ZÜNDSCHLOSS

Siehe Abb.4 (Nr.5 Abb.2). Siehe Motor-Betriebanleitung.

Vor dem Starten des Motors sicherstellen, daß der Gangschalthebel (Nr.16 Abb.1) und der Gruppenschalthebel (Nr.17 Abb.1) in der neutralen Position stehen. Das Kupplungspedal (Nr.19 Abb.1) durchtreten um den Schalter der Vorrichtung "Push And Start" schließen zu können und den Schlüssel auf die folgende Weise benutzen:

0 = Kein Stromkreis spannungsführend.
1 = Stromabnehmer (Bordinstrumente und Kontrollanzeigen) werden gespeist (Betriebsposition).
2 = Starten des Motors.

Wenn der Motor angesprungen ist: Den Schlüssel loslassen, der automatisch in die Betriebsstellung 1 zurückkehrt.

Die Kontrollanzeigen und Bordinstrumente prüfen.

Sicherstellen, daß die Öldruckkontrollanzeige (Nr.11 Abb.2) aus ist. Wenn sie weiter leuchtet, ist der Öldruck unzureichend. In diesem Fall den Motor abstellen und in der Betriebsanleitung des Motors nachschlagen.

4.3 ABSTELLEN DES MOTORS

Den Gashebel (Nr.18 Abb.1) nach oben auf Standgas bringen, den Kugelgriff Nr.2 Abb.2 (Nr.20 Abb.1) ziehen.
Die Feststellbremse Nr.6 Abb.1 ziehen.

ACHTUNG: Bei einem unbeabsichtigten Stillstand des Motors wird die Lenkwirkung der Hydrolenkung Einbussen erleiden. Die Betriebsbremse drücken, um die Maschine ganz zum Stehen zu bringen.

4.4 ANFAHREN MIT DER MASCHINE

Bevor man losfährt sicherstellen, daß die Bremsen funktionstüchtig sind.

Die Feststellbremse (Nr.6 Abb.1) senken.

Auskuppeln, indem man das Kupplungspedal Nr.19 Abb.1 durchtritt.
Mit dem Gruppenschalthebel (Nr.17 Abb.1) den gewünschten Geschwindigkeitsbereich einlegen. Position (siehe Abb.5):

RM = Rückwärts
L = Langsam
V = Schnell

Mit dem Gangschalthebel (Nr.16 Abb.1) den gewünschten Gang einlegen. Position:

1-4: Je nach der Stellung des Gruppenschalthebels werden der 1. oder 4. Gang oder der 1. Rückwärtsgang eingelegt.
2-5: Je nach der Stellung des Gruppenschalthebels werden der 2. oder 5. Gang oder der 2. Rückwärtsgang eingelegt.
3-6: Je nach der Stellung des Gruppenschalthebels werden der 3. oder 6. Gang oder der 3. Rückwärtsgang eingelegt.

GANGWAHL									
Gänge	***1.***	***2.***	***3.***	***4.***	***5.***	***6.***	***1. RG***	***2. RG***	***3. RG***
GRUPPENSCHALTHEBE	R	R	R	V	V	V	RM	RM	RM
GANGSCHALTHEBEL	1-4	2-5	3-6	1-4	2-5	3-6	1-4	2-5	3-6

TABELLE DER FAHRGESCHWINDIGKEITEN In km/h - mit Motor bei 3000 U/min (Zirkawerte)									
Getriebe	***Langsam***			***Schnell***			***Rückwärts***		
Gänge / ***Räder***	***1°***	***2°***	***3°***	***4°***	***5°***	***6°***	***1°***	***2°***	***3°***
5.00x15"	1,1	2,3	3,5	5,0	10,8	16,5	0,8	1.7	2,6
6.5/80x15"	1,1	2,4	3,6	5,2	11,2	17,0	0,8	1,7	2,6
6.00x16" (1)	1,2	2,6	3,9	5,6	12,0	18,4	0,9	1,9	2,9

(1) Mit mechanische Lenkung für die Länder, wo sie homologiert ist.

Ein zu langes Auskuppeln führt zum vorzeitigen Verschleiß des Drucklagers.

4.5 ANHALTEN DER MASCHINE

a) Den Gashebel (Nr.18 Abb.1) nach oben auf Standgas bringen.
b) Das Kupplungaspedal (Nr.19 Abb.1) durchtreten.
c) Den Gangschalthebel (Nr.16 Abb.1) und den Gruppenschalthebel (Nr.17 Abb.1) in die neutrale Stellung bringen.
d) Die Handbremse (Nr.6 Abb.1) ziehen.

4.6 DIFFERENTIALSPERRE

Der Schlepper ist auf beiden Achsen mit einer mechanischen Differentialsperre versehen. Dadurch kann die Leistung der Maschine voll ausgenutzt werden.

Vorderes Differential:
Sperren: Den Hebel Nr.21 Abb.1 ziehen.
Entsperren: Den Hebel loslassen.
Hinteres Differential:
Sperren: Den Hebel Nr.7 Abb.1 ziehen.
Entsperren: Den Hebel schieben.

Die Differentialsperre darf nur in Notfällen benutzt werden: Beispielsweise wenn eins der beiden Räder durchdreht.
Beim Pflügen übt der Schlepper ein stärkeres Gewicht auf die Räder in der Furche aus; um die Bodenhaftung zu erhöhen, sollte man das vordere Differential sperren. Die vorderer Differentialsperre kann erst dann eingeschaltet werden, wenn man die Furche begonnen hat und es muß vor dem Ende der Furche entsperrt werden.
Mit eingelegter Differentialsperre funktioniert die Lenkung des Schleppers nicht!

Die Differentialsperre nur in den langsamen Gängen benutzen, nachdem die Motordrehzahl gedrosselt wurde. Die Differentialsperre nicht in der Nähe von Kurven oder in Kurven benutzen. Wenn die Differentialsperre nicht ausgeschaltet werden kann, die Motordrehzahl verringern, die Maschine zum Stehen bringen und das Differential entsperren, indem man das Lenkrad bewegt.

4.7 ZAPFWELLE

Siehe Abb.1
Der Schlepper ist mit zwei Zapfwellen ausgestattet, die beide als unabhängige Zapfwelle oder als Wegzapfwelle verwendet werden können.

Auskuppeln, indem man das Kupplungspedal Nr.19 Abb.1 drückt.
Mit Hebel Nr.14 Abb.1 die Betriebsart der Zapfwelle wählen:
- unabhängige Zapfwelle (540 - 540E): Stellung N Abb.6.
- Wegzapfwelle Stellung S Abb.6

Um die Wegzapfwelle einschalten zu können, (beispielsweise zum Anschließen eines Anhängers), die Sperrleiste Nr. 1 Abb. 11 heben und den Schalthebel Nr. 2 Abb. 11 in der Richtung des Pfeils betätigen.
Am Ende des Einsatzes der Wegzapfwelle den Schalthebel Nr. 2 Abb. 11 so einstellen, dass die Sperrleiste Nr. 1 in die waagerechte Position zurückkehrt.
Diese Leiste verhindert die unbeabsichtigte Einschaltung des Wegzapfwelle

während der Benutzung von Geräten, welche die Motorzapfwelle brauchen (Fräsen), um schweren Getriebeschaden zu vermeiden.

Die unabhängige Zapfwelle kann zwei verschiedene Drehgeschwindigkeiten haben (Abb.7).
Den Hebel Nr.2 Abb.1 (Nr.2 Abb.7) betätigen:

- 540er Zapfwelle = 540 U/min mit Motor bei 2850 U/min
- 540Eer Zapfwelle = 750 U/min mit Motor bei 2690 U/min

Einkuppeln, indem man das Pedal Nr.19 Abb.1 losläßt.

Profil der oberen Zapfwelle: 1"3/8 ASAE, Drehrichtung: rechtsdrehend
Profil der unteren Zapfwelle: 26 UNI220, Drehrichtung: linksdrehend.
Verhältnis der Umdrehungen Rad / Wegzapfwelle: 1:15,043
Drehmoment : 30 Kgm

Siehe Abb.12:
Nur fur bodenfrasen mit ubersetzung von mindestens 3.4:1 und rutschkupplung von max. 30 Kgm.

ACHTUNG: Wenn man die unabhängige Zapfwelle bei stehendem Schlepper benutzt, ist es wichtig, den Gangschalthebel Nr.16 Abb. 1 und den Gruppenschalthebel Nr.17 Abb.1 in die neutrale Stellung zu bringen. Auf diese Weise wird die Leistungsaufnahme beschränkt und das Schaltgetriebe verschleißt weniger.

Wenn man die Anhängekupplung und die Zapfwelle benutzt, sind die Hubarme und die seitlichen Stabilisierungsketten zu entfernen, um die Anhängekupplung im unteren Teil zu montieren.
Die Anhängekupplung mit den entsprechenden Schraubbolzen und mit dem Befestigungsbolzen der Unterlenker befestigen.
Auf diese Weise befindet sich die Anhängekupplung in der Position, die ihrer Funktion am angemessendsten ist (siehe Sicherheitsbestimmungen).

Si se conectan en la toma de fuerza equipos con elevada inercia (por ejemplo cortacésped, trituradora de sarmientos, etc) se aconseja utilizar una transmisión cardánica con dispositivo "rueda libre". Dicho dispositivo, evitando la transmisión del movimiento del equipo a la máquina, permite su inmediata parada al apretar el embrague.

4.8 KRAFTHEBER

Zum Betätigen des Krafthebers den Hebel Nr.8 Abb.1 benutzen, indem man den Ring unter dem Griff zieht.
Der Ring unter dem Griff stellt ein **Sicherheitselement** dar, das unbeabsichtige Betätigungen des Krafthebers vermeiden soll.

Zum Heben eines angebauten Gerätes den Hebel nach vorne schieben: Wenn man den Hebel losläßt, kommt das Gerät in der erreichten Stellung zum Stehen. Um das angebaute Gerät zu senken, den Hebel nach hinten in Richtung auf den Fahrersitz bewegen.

Wenn der Hebel ganz hinten steht, befindet sich der Kraftheber in der Schwimmposition, bei der die angebauten Geräte dem Bodenprofil folgen können.

Der Oberlenker darf NICHT zum Ziehen von Geräten benutzt werden.

Max. Last an Ober- und Unterlenkern: 500 kg.

4.9 SICHERHEITSBÜGEL (falls vorgesehen)

Der Traktor ist mit einem klappbaren Sicherheitsbügel ausgestattet. Während der Arbeit muss der Sicherheitsbügel immer in der korrekten vertikalen Position gehalten werden. Bei diesem Sicherheitsbügel ist es unter allen Umständen verboten, die strukturellen Komponenten zu verändern, d.h. man darf keine Zusatzteile anschweißen, keine Löcher bohren, nicht schmirgeln etc. Die Nichtbeachtung dieser Bestimmungen kann die Steifheit des Sicherheitsbügels in Frage stellen.
Das Umkippen des Traktors führt dazu, dass eine große Belastung auf den Sicherheitsbügel ausgeübt wird. Der Sicherheitsbügel muss daher ersetzt werden, falls die strukturellen Komponenten verbogen, verformt oder sonst wie beschädigt werden.

Wenn der Sicherheitsbügel in der horizontalen Position steht, bietet er im Falle des Umkippens des Traktors keinen Schutz, so dass keine sicheren Arbeitsverhältnisse vorliegen. Wenn der Fahrer den Traktor unter diesen Voraussetzungen benutzen muss, ist beim Manövrieren höchste Aufmerksamkeit geboten.

4.10 SICHERHEITSGURTE (falls vorgesehen)

Die Sicherheitsgurte benutzen, wenn man mit einem Traktor mit Sicherheitsbügel arbeitet, um die Unfallgefahren, wie beispielsweise beim Umkippen des Traktors so weit wie möglich zu verringern.

Den Sicherheitsgurt nicht benutzen, wenn man den Traktor mit horizontal stehendem Sicherheitsbügel benutzt.

5. WARTUNG - REINIGEN - SCHMIEREN

5.1 MOTOR

Siehe Motor-Betriebsanleitung.

5.2 SCHMIEREN

Alle 50 Betriebsstunden die Stellen schmieren, die in Nr.11 Abb.1 angegeben sind.

- Gelenkbolzen Anschluß (2 Schmiernippel)
- Axialgelenk Anschluß (1 Schmiernippel)
- Hubarme Nr.15 Abb.1 (2 Schmiernippel)
- Kupplungszugkabels Nr.3 Abb.7
- Lenkzylinder (1 Schmiernippel)

Empfohlene: AGIP GREASE LP2.

5.3 ÖLNACHFÜLLUNG

5.3.1 Getriebegehäuse

Alle 50 Betriesstunden bei Stopfen Nr.22 Abb.1 den Ölstand prüfen.
Empfohlene Ölsrte: AGIP ROTRA MP SAE 80W/90.
Ölwechsel: alle 800 Betriebsstunden, erforderliche Ölmenge circa 6,25 kg.
Ölablaß: Stopfen Nr.4 Abb.1.
Öleinfülen: Stopfen Nr.22 Abb.1.

5.3.2 Hinteres Differentialgehäuse und Kraftheber

Alle 50 Betriebsstunden bei Entlüftungsstopfen mit Ölmeßstab Nr.13 Abb.1 den Ölstand prüfen.
Empfohlene Ölsorte: AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40.
Ölwechsel jeweils alle 800 Betriebsstunden, erforderliche Ölmenge circa 7 kg.
Ölablaß: Stopfen Nr.5 Abb.1, durch Abschrauben der Schraube (Ölabsaugung).
Öleinfüllen: Stopfen Nr.13 Abb.1.
Den Entlüftungsstopfen Nr.13 Abb.1 immer sauber halten.

5.3.2.1 Reinigen des Ölfilters des Krafthebers

Der Ölfilter des Krafthebers befindet sich vorne rechts vom Motor.
Der Filter ist jeweils alle 400 Betriebsstunden und bei jedem Ölwechsel zu reinigen.
Nach dem Ablassen des Öls den Filter entfernen, indem man ihn aus seinem Becher herauszieht, ihn mit Benzin oder Dieselöl reinigt, ihn trocken läßt und wieder an seine Stelle einbaut.
Die erste Reinigung des Filters ist nach 50 Betriebsstunden fällig.

5.3.3 Lenkgehäuse Lenkehäuse

Im Lenkgehäuse braucht das Öl nicht gewechselt zu werden. Es reicht aus, bis zum Stand Öl nachzufüllen, und zwar Öl der Sorte AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 (empfohlene)(Nr.1 Abb.7).
Insgesamt sind circa 0,7 kg Öl im Lenkgehäuse enthalten.

5.4 RÄDER

REIFENDRUCK		
Bereifung	***Bar***	***Kpa***
5.00x15"	1,8	180
6.5/80x15"	1,0	100
6.00x16" (1)	1,6	160

(1) Mit mechanische Lenkung für die Länder, wo sie homologiert ist.

SPURWEITEN		
Rad	***Spurweite*** mm	***Radaußenseite*** Mm
5.00x15"	681	810
6.5/80x15"	640	805
6.00x16" (1)	640	810

(1) Mit mechanische Lenkung für die Länder, wo sie homologiert ist.

5.5 EINSTELLUNGEN

5.5.1 Einstellung des Kupplungszugkabels

Wenn das Spiel des Kupplungspedals kleiner als 10 mm geworden ist, muß zum Nachstellen die Stellschraube Nr.1 Abb.10 benutzt werden.

5.5.2 Einstellung der Betriebs- und Feststellbremse

Wenn eins der beien Hinterräder deutlich anders als das andere bremst oder wenn das Pedalspiel der Betriebsbremse (Nr.3 Abb.2) oder des Hebels der Not- und Feststellbremse (Nr.6 Abb.1) zu groß wird, ist folgendermaßen vorzugehen:
Die beiden Zugkabel Nr.1-2 Abb.8 abtrennen, die je nach Bedarf verkürzen oder verlängern, indem man die Gabel benutzt.
Die Befestigungsmttern der Gabeln anziehen und die Zugkabel anschließen.
Die Einstellung muß auf beiden Rädern getrennt vorgenommen werden.

5.5.3 Einstellung des Handgaszugs

Die Einstellung wird mi den beiden Stellschrauben vorgenommen, von denen sich eine auf dem Handgaszug (Nr.18 Abb.1), die andere auf der Motorseite befindet.

5.6 ELEKTRISCHE ANLAGE

- Batterie

Den Elektrolytstand der Batterie prüfen und so beibehalten, daß die Batteriezellen immer bedeckt sind. Ggf. destilliertes Wasser nachfüllen. Dabei dürfen keine Flammen in der Nähe vorhanden sein und der Motor muß abgestellt sein. Immer sicherstellen, daß die Polklemmen fest angezogen sind und sie regelmäßig mit Polfett schmieren. Die Batterie sauber halten und bei längerer Nichtbenutzung in einem trockenen Raum lagern.

- Schmelzsicherungen:

Vor dem Austausch einer Schmelzsicherung, die Kurzschlußursache beheben. Die Sicherungen üben folgende Schutzfunktion aus : (Abb.9):

A = Standlicht vorne rechts - hinten links (7,5A)
B = Abblendlicht (10A)
C = Regler (10A)
D = Standlicht vorne links - hinten rechts (7,5A)
E = Fernlicht (10A)
F = Kontrolleuchten und Blinker Hupe (10A)

Die neuen Sicherungen müssen dieselbe Amperezahl haben (siehe Angabe auf jeder Sicherung).

Des weiteren ist die Schlepperelektrik durch eine Maxi-Lamellensicherung 50A geschützt, die im Armaturenbrett angebracht ist.

Zeichenerklärung der elektrischen Anlage :
(Siehe letzte Seite)

A1 Hupe
B1 Batterie
C1 Regler
G1 Lichtmaschine
F1 Schmelzsicherung 10A Kontrolleuchten, Blinklicht, Hupe
F2 Schmelzsicherung 10A Regler, Bremslichter
F3 Schmelzsicherung 10A Abblendlichter
F4 Schmelzsicherung 10A Fernlichter
F5 Schmelzsicherung 7,5A Standlicht links und Standlicht hinten rechts
F6 Schmelzsicherung 7,5A Standlicht rechts und Standlicht hinten links
F7 Maxi-Schmelzsicherung 50A
I1 Wechselschalter Blinker
I2 Druckwächter- Ölkontrolleuchte
I3 Kraftstoffstandmesser - Kraftstoffkontrolleuchte
I4 Blinklicht
I5 Lichtschalter und Hupe
I6 Abstellschalter
L1 Kontrolleuchte Batterieladung
L2 Kontrolleuchte Kraftstoffreserve
L3 Kontrollleuchte Öldruck Motor
L4 Kontrolleuchte Blinker
L5 Kontrolleuchte Fernlichter
M1 Starter
P1 Blinker vorne links
P2 Blinker hinten links
P3 Blinker vorne rechts
P4 Blinker hinten rechts
P5 Standlicht vorne links
P6 Standlicht hinten rechts
P7 Standlicht vorne rechts
P8 Standlicht hinten links
P9 Kennzeichen-Beleuchtung
P10 Abblendlichter
P11 Fernlichter
P12 Bremslichter

Farben der Drähte
A Hellblau
B Weiß
C Orange
G Gelb
H Grau
L Blau
M Braun
N Schwarz
R Rot
S Rosa
V Grün
Z Violett

FÜLLMENGE UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN

Stunden / ***VorgängE***	**10**	**50**	**150**	**800**	***Empfohlene Typ Menge***
Schmieren		X			AGIP GREASE LP2
Getriebegehäuse		V		S	AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 6 kg
Hinteres Differentialgehäuse und Kraftheber		V		S	AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40 6,3 kg
Ölfilter des Krafthebers reinigen				X	
Luftfilter reinigen		X			

V = Prüfen, S = Ersetzen X = Ausführen.

EMPFOHLENE SCHMIERSTOFFE

Die Benutzung vom Schmierstoffen anderer Hersteller **verlangt die Einhaltung** der folgenden Spezifikationen:

Olio Agip Supertractor Universal SAE 15W/40

Viskosität bei 40° C (mm2/s)	100
Viskosität bei 100° C (mm2/s)	13,6
Viskosität bei -15° C (mPa.s)	3300
Viskositätsindex	135
Flammpunkt V.A. (°C)	220
Stockpunkt (°C)	-27
Volumenmasse bei 15 °C (kg/l)	0,884

Olio Agip Blasia S 220

Viskosität bei 40° C (mm2/s)	230
Viskosität bei 100° C (mm2/s)	34
Viskositätsindex	195
Flammpunkt V.A. (°C)	240
Stockpunkt (°C)	-33
Volumenmasse bei 15 °C (kg/l)	1,03

Olio Agip Rotra MP SAE 80W/90

Viskosität bei 40° C (mm2/s)	144
Viskosität bei 100° C (mm2/s)	15
Viskosität bei -26° C (mPa.s)	110000
Viskositätsindex	104
Flammpunkt V.A. (°C)	210
Stockpunkt (°C)	-27
Volumenmasse bei 15 °C (kg/l)	0,900

Olio Agip Rotra MP SAE 85W/140

Viskosität bei 40° C (mm2/s)	416
Viskosität bei 100° C (mm2/s)	28
Viskosität bei -12° C (mPa.s)	120000
Viskositätsindex	97
Flammpunkt V.A. (°C)	220
Stockpunkt (°C)	-15
Volumenmasse bei 15 °C (kg/l)	0,910

Olio Agip Oso 15

Viskosität bei 40° C (mm2/s)	14,3
Viskosität bei 100° C (mm2/s)	3,3
Viskositätsindex	98
Flammpunkt V.A. (°C)	190
Stockpunkt (°C)	-30
Volumenmasse bei 15 °C (kg/l)	0,860

Olio Agip Oso 46

Viskosität bei 40° C (mm2/s)	45
Viskosität bei 100° C (mm2/s)	6,8
Viskositätsindex	100
Flammpunkt V.A. (°C)	212
Stockpunkt (°C)	-27
Volumenmasse bei 15 °C (kg/l)	0,880

Olio Agip Oso 68

Viskosität bei 40° C (mm2/s)	68
Viskosität bei 100° C (mm2/s)	8,67
Viskositätsindex	98
Flammpunkt V.A. (°C)	220
Stockpunkt (°C)	-24
Volumenmasse bei 15 °C (kg/l)	0,885

Brake Fluid DOT 4

Viskosität bei 100° C (mm2/s)	2,2
Viskosität bei -40 °C(mm2/s)	1300
Volumenmasse bei 15 °C (kg/l)	1,07
Trockensiedepunkt (°C)	265
Feuchtsiedepunkt (°C)	170

Grasso Agip GR LP 2

Konsistenz NLGI	2
Walkpenetration (dmm)	280
Tropfpunkt ASTM (°C)	182
Timken OK Load (lbs)	50
Viskosität Basisöl bei 40°C (mm2/s)	160

==== P O R T U G U Ê S ====

As ilustrações, as descrições e as características descritas no presente manual não são vinculatórias dado que, embora mantendo as características principais, a nossa Empresa reserva-se o direito de efectuar em qualquer momento modificações requeridas por exigências técnicas ou comerciais.

A confiança depositada na nossa Empresa demonstrada pela preferência na nossa Marca será amplamente recompensada pelas prestações que o usuário poderá obter. Um correcto uso e uma pontual manutenção recompensarão amplamente em termos de prestações, produtividade e economia.

ASSISTÊNCIA APÓS VENDA

O Serviço de Assistência Peças Sobresselentes põe à disposição peças sobresselentes e pessoal especializado em reparações dos nossos produtos. Este é o único serviço autorizado a reparar produtos em garantia em apoio à rede externa AUTORIZADA.
O uso de Peças Sobresselentes originais consente conservar inalterada no tempo a qualidade da máquina e dá direito à GARANTIA sobre o produto no período previsto.

Atenção: verificar que a máquina esta acompanhada pelo cupom de identificação, indispensável para o pedido de peças sobresselentes junto dos nossos centros de assistência.

ATTENZIONE **TALLONCINO DA CONSERVARE** Per richiedere pezzi di ricambio, è **INDISPENSABILE** presentarsi muniti del presente talloncino. **Tipo Macchina:** ..... **Numero:**	**COUPON A CONSERVER** Pour demander des piecès de rechange. il est **indispensable** de se présenter munis de ce talon. **DO NOT LOSE THIS COUPON** When askimg for spare parts, it is absolutely **necessary** that you show this coupon. **GUARDE ESTA CÉDULA** Para encargar piezas de repuesto, es **indispensable** exibir esta cédula. **NICHT VERLIEREN** Wenn sie ersatzteile bestellen, müssen die diesen abschnitt vorweisen. **GUARDE ESTE CUPOM** Para pedir peças de reposição é **indispensável** apresentar-se com o presente cupom.

Garantia e pecas sobresselentes

Motor: condições e termos estabelecidos pelo fabricante.
Maquina: no âmbito dos termos estabelecidos pelo nosso Certificado de Garantia.

Encomenda de Pecas Sobresselentes: Contactar os nossos Centros de Assistência Pecas Sobresselentes, apresentando a ficha de identificação da maquina ou munidos dos seguintes dados modelo, serie e numero da maquina que se encontram na placa de identificação da maquina.

1. NORMAS DE SEGURANÇA

Para tornar mais seguro o trabalho, a prudência é insubstituível para prevenir acidentes.
Para tal finalidade estão indicadas as seguintes advertências.
A falta de respeito pelas normas abaixo indicadas, livra a nossa Firma de toda e qualquer responsabilidade.

1. Não modifique a máquina ou as aparelhagens em nenhuma de suas partes.
2. Antes de pôr em movimento o motor, assegure-se que o câmbio e a tomada de força estejam no ponto-morto.
3. Engate gradualmente a embreagem para evitar a máquina empine.
4. Não percorra descidas com a embreagem desengatada ou o câmbio em ponto-morto, mas utilize o motor para travar a máquina.

Se, na descida, houver um uso frequente do freio, introduza uma marcha inferior.

5. Respeite as normas de circulação nas estradas.
6. Não realize manutenções, reparações, intervenções de nenhum tipo sobre a máquina ou sobre as alfaias nela rebocadas, antes de ter parado o motor, desligado a chave da máquina e posicionado a alfaia ao solo.
7. Estacione a máquina de modo que fique garantida a sua estabilidade, usando freio de estacionamento, introduzindo uma marcha (a primeira na subida, ou a marcha a ré na descida), e utilize eventualmente uma cunha.

Introduza a tracção dianteira, para as máquinas que a possuir.

8. Assegure-se que todas as partes giratórias sobre a máquina (tomada de força, juntas cardânicas, polias, etc.) estejam bem protegidas. Evite o uso de roupas que possam se prender nas partes da máquina e das alfa ias.
9. Não deixe o motor aceso em local fechado. Os gases de descarga são venenosos.
10. Nunca deixe a máquina acesa em proximidades de substâncias inflamáveis.
11. Antes de pôr em movimento a máquina, controle que no raio de acção da mesma não hajam pessoas ou animais.
12. Não deixe a máquina sem vigia quando o motor estiver aceso e/ou com a chave de ignição no tablier.
13. Se a tomada de força não for utilizada, cubra o veio com a relativa protecção.
14. Controle periodicamente, sempre com o motor desligado, o aperto das porcas e dos parafusos das rodas.
15. Depois de cada manutenção, limpe e elimine a graxa do motor, a fim de evitar perigos de incêndio.
16. Mantenha as mãos e o corpo distantes de eventuais furos ou perdas que se encontrarem no sistema hidráulico: o fluido que sai, sob pressão, pode ter força suficiente para provocar lesões.

17. Não transporte sobre a máquina, coisas ou pessoas além do que for em dotação e do condutor.
18. Não use o bloqueio diferencial em proximidade ou correspondência de curvas, e evite o uso com marchas rápidas e motor com alto regime de rotações.
19. Não suba nem desça da máquina ainda em movimento.
20. Evite manobras de direcção de pequenos raios com alfaias rebocadas e a transmissão cardânica sob esforço, a fim de evitar rupturas da junta.
21. Não use o 3 ponto do elevador como engate para reboque.
22. Regule o gancho de reboque nas posições mais baixas, a fim de evitar que a máquina se empine.
23. Durante os deslocamentos com alfaias rebocadas com 3 pontos, ponha em tensão a corrente e mantenha o elevador levantado.
24. O utilizador deve verificar que **cada parte da máquina** e, de modo particular os **Órgãos de segurança,** satisfaçam sempre as finalidades para os quais foram designados. Portanto, devem ser mantidos em perfeita eficiência. No caso em que se evidenciarem disfunções, é necessário providenciar no devido tempo o restabelecimento dirigindo-se aos nossos Centros de assistência. A inobservância, declina o construtor de toda e qualquer responsabilidade.

1.1 FICHA INFORMATIVA SOBRE O RUÍDO DOS TRACTORES

Em conformidade com as prescrições do Decreto Legislativo n° 277 de 15/08/1991, fornecem-se os valores relativos ao ruído produzido pelos tractores tratados neste Manual de Uso e Manutenção.
Considerada a objectiva dificuldade para o fabricante de determinar previamente as normais condições de uso do tractor agrícola por parte do utilizador, os níveis de ruído foram determinados conforme as modalidades e as condições referidas no anexo 8 do DPR n° 212 de 10/02/1981 que acolhe a directriz 77/311/CEE relativa ao nível sonoro no ouvido do condutor dos tractores agrícolas com rodas.

TRACTOR AGRÍCOLA tipo:

TRACTORES com CHASSIS DE SEGURANÇA

Modelo	Tipo	Homologação N°	Nível máximo de ruído no posto do condutor dB (A)	
			Ponto I	Ponto II
20	20A	OM32728MA	92	88

AVISOS AO UTILIZADOR:

Recorda-se que, em consideração do facto que o tractor agrícola pode ser utilizado de vários maneiras, pois, pode ser conectado a uma série infinita de equipamentos, portanto, é todo o conjunto tractor-equipamentos que deve ser apurado para a tutela do trabalhadores contra os riscos derivados da exposição ao ruído.
Considerados os níveis de ruído acima indicados e os consequentes riscos para a saúde, o utilizador deve adoptar as adequadas medidas de precaução conforme referido no Ponto IV do Decreto Legislativo n° 277 de 15/08/1991.

2. COMANDOS E INSTRUMENTOS

Veja fig.1.

1 Tablier
2 Alavanca de comando da tomada de força 540 - 540E.
3 Pedal do travão de serviço.
4 Tampa de escoamento do óleo cárter caixa de veloc. dianteira.
5 Tampa de escoamento do óleo cárter diferencial traseiro.
6 Alavanca do travão de socorro e de estacionamento (pressione o pedal e carregue no botão para desactivar o travão).
7 Tirante bloqueio diferencial traseiro.
8 Alavanca do elevador.
9 Caixa de acessórios.
10 Parafusos de regulação horizontal do assento (se prevista).
11 Lubrificadores dos pernos de articulação, conjuntura e junta esférica da coluna de direcção.
12 Tomada de corrente com 7 pólos.
13 Tampa de introdução do óleo no diferencial traseiro e elevador.
14 Alavanca TDF (Tomada de força) independente e sincronizada.
15 Lubrificadores dos braços do elevador.
16 Alavanca da caixa de veloc. 1ª 2ª 3ª velocidade.
17 Alavanca do redutor - inversor R-V-RM (Reduzidas - Rápidas - Marcha-atrás).
18 Alavanca do acelerador.
19 Pedal de embraiagem.
20 Punho parada do motor.
21 Tirante bloqueio diferencial dianteiro.
22 Tampa introdução de óleo na caixa de veloc.
23 Alavanca regulação horizontal assento.(se prevista)
24 Manete regulação altura assento.(se prevista)
25 Alavanca regulações molas assento.(se prevista)

Veja fig.2

1 Desviador de setas e intermitência.
2 Punho parada do motor.
3 Plaqueta de identificação da máquina.
4 Interruptor e botão de aviso acústico.
5 Interruptor de arranque.
6 Caixa porta-fusíveis.
7 Luz de aviso verde luzes de direcção.
8 Luz de aviso azul faróis altos.
9 Luz de aviso reserva de combustível (acende-se com cerca de 5,5 litros).
10 Luz de aviso vermelha carga bateria (apagada com o motor ligado).
11 Luz de aviso vermelha pressão de óleo (apagada com o motor ligado).
12 Interruptor luzes de emergência.(se prevista)

3. IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Modelo, série e número de chassi são os dados de identificação da máquina; estão indicados na própria plaqueta metálica. n.3 fig.2.

4. INSTRUÇÕES PARA O USO

4.1 INTERRUPTOR DE LUZES

Veja fig.3 (n.4 fig.2).
0 = Desligado.
1 = Luzes de posição.
2 = Faróis médios.
3 = Faróis altos (não permitido nas estradas).
Ao pressionar: sinal acústico.

4.2 INTERRUPTOR DE ARRANQUE DO MOTOR

Veja fig.4 (n.5 fig.2). Veja o manual de instruções do motor.

Antes de efectuar o arranque do motor, controle que a alavanca da caixa de veloc. (n.16 fig.1) e do redutor - inversor (n.17 fig.1) estejam em ponto-morto. Pressione o pedal da embraiagem (n.19 fig.1) para poder fechar o interruptor de permissão ao arranque "Push And Start" e gire a chave como a seguir:

0 = Nenhum circuito sob tensão.
1 = Acendimento instrumentos e luzes de aviso (posição de funcionamento).
2 = Arranque do motor.

Com o motor ligado: largue a chave que automaticamente retorna para a posição de funcionamento 1.

Controle as luzes de aviso e os instrumentos de controlo.

Controle que a luz de aviso da pressão de óleo (n.11 fig.2) esteja apagada. Se permanecer acesa indica uma insuficiente pressão de óleo. Neste caso desligue o motor e veja o manual de instruções do motor.

4.3 PARADA DO MOTOR

Leve a alavanca do acelerador (n.18 fig.1) para cima no mínimo, puxe o punho n.2 fig.2 (n.20 fig.1).
Puxe o travão de estacionamento n.6 fig.1.

ATENCION: Si se verifica una parada accidental del motor, esto afecta la acción de viraje de la dirección hidrostática. Activar el freno de servicio para una parada completa de la máquina.

4.4 PÔR EM MOVIMENTO A MÁQUINA

Antes de iniciar o movimento, controle a eficiência dos travões.

Travão de estacionamento (n.6 fig.1) abaixado.
Desengate a embraiagem pressionando o pedal n.19 fig.1.
Escolha a gama da velocidade através da alavanca do redutor - inversor (n.17 fig.1). Posição (veja fig.5):
RM = Marcha-atrás
R = Reduzidas
V = Rápidas

Engate a velocidade desejada através da alavanca de comando das velocidades (n.16 fig.1). Posição:
1-4 Permite a 1ª ou a 4ª velocidade, ou a 1ª Marcha-atrás em relação à alavanca do redutor - inversor.
2-5 Permite a 2ª ou a 5ª velocidade, ou a 2ª Marcha-atrás em relação à alavanca do redutor - inversor.
3-6 Permite a 3ª ou a 6ª velocidade, ou a 3ª Marcha-atrás em relação à alavanca do redutor - inversor.

ESCOLHA DAS VELOCIDADES									
Velocidades	***1°***	***2°***	***3°***	***4°***	***5°***	***6°***	***1° RM***	***2° RM***	***3° RM***
ALAVANCA REDUTOR INVERSOR	R	R	R	V	V	V	RM	RM	RM
ALAVANCA COMANDO DE VELOCIDADE	1-4	2-5	3-6	1-4	2-5	3-6	1-4	2-5	3-6

TABELA VELOCIDADE In km/h - com motor a 3000 r.p.m. (Valores indicativos)									
Mudanças	Reduzida			Veloz			Marcha-atrás		
Velocidades Rodas	***1°***	***2°***	***3°***	***4°***	***5°***	***6°***	***1°***	***2°***	***3°***
5.00x15"	1,1	2,3	3,5	5,0	10,8	16,5	0,8	1,7	2,6
6.5/80x15"	1,1	2,4	3,6	5,2	11,2	17,0	0,8	1,7	2,6
6.00x16" (1)	1,2	2,6	3,9	5,6	12,0	18,4	0,9	1,9	2,9

(1) Com direcçã mecanica para paises onde esteja homologado.

Um prolongado desengate da embraiagem provoca o desgaste do mancal de empuxe axial.

4.5 PARADA DA MÁQUINA

a) Leve o acelerador (n.18 fig.1) para cima, no mínimo.
b) Pressione o pedal da embraiagem (n.19 fig.1).
c) Ponha em ponto-morto a alavanca da caixa de veloc. (n.16 fig.1) e a alavanca
do redutor - inversor (n.17 fig.1).
d) Puxe o travão de estacionamento (n.6 fig.1).

4.6 BLOQUEIO DIFERENCIAL

O tractor é dotado de bloqueio do diferencial mecânico em ambos os eixos. Este facto permite usufruir completamente das prestações da máquina.

Diferencial dianteiro:
Bloqueio: puxar pela alavanca n.21 fig.1.
Desbloqueio: quando se deixa a alavanca.

Diferencial traseiro:
Bloqueio: puxar pela alavanca n.7 fig.1.
Desbloqueio: empurrar a alavanca.

O bloqueio deve ser efectuado somente no caso de necessidade: no caso de derrapagem de uma das duas rodas.
Quando se ara, o tractor exerce maior pressão sobre as rodas que se encontram no sulco; para aumentar a aderência aconselha-se o bloqueio dianteiro do diferencial. O bloqueio dianteiro pode ser ligado somente depois de se ter iniciado o sulco e desbloqueado antes do fim do mesmo.
Quando o bloqueio diferencial está ligado o tractor não vira!

Usar o bloqueio diferencial somente com velocidades reduzidas, diminuindo entes o número de rotações do motor. Não usar o bloqueio do diferencial ao pé em durante as curvas. Se o diferencial não se desbloqueia, reduzir o número de rotações do motor, parar a marcha da máquina e desbloquear o diferencial rodando o volante.

4.7 TOMADA DE FORÇA

Veja fig.1
O tractor está equipado com duas tomadas de força, ambas com a possibilidade de funcionamento independente ou sincronizado com a velocidade de avanço do tractor.

Desengate a embraiagem pressionando o pedal n.19 fig.1.

Seleccione o tipo de funcionamento da tomada de força através da alavanca n.14 fig.1:
- Independente (540 - 540E): posição N fig.6.
- Sincronizada posição S fig.6

Para poder conectar la toma de fuerza sincronizada, (por ejemplo para la conexión con un remolque), elevar la placa de seguridad n.1 fig.11 y accionar la palanca de mando n.2 fig.11 en el sentido indicado por la flecha.
Al finalizar el empleo de la Toma de fuerza sincronizada, posicionar la palanca de mando n.2 fig.11 en modo tal que la placa de seguridad n. 1 vuelva a la posición horizontal.
Dicha placa impide la conexión accidental de la toma de fuerza sincronizada durante el uso de equipos que necesitan toma de fuerza independiente (fresadoras), evitando así graves daños a la transmisión.

A tomada de força independente, pode ter dois diferentes regimes de rotações (fig.7).
Accione a alavanca n.2 fig.1 (n.2 fig.7):
- 540 velocidade = 540 r.p.m. com o motor a 2850 r.p.m.
- 540E velocidade = 750 r.p.m. com o motor a 2690 r.p.m.

Engate a embraiagem largando o pedal n.19 fig.1.
Perfil da tomada de força superior: 1"3/8 ASAE, sentido de rotação: para direita
Perfil da tomada de força inferior: 26 UNI220, sentido de rotação: para esquerda
Relação rotações roda / tomada de força sincronizada: 1:15,043
Maximo esforço à tomada de força (torque): 30 Kgm

Veja Fig.12:
Aplicar fresas com relação não inferior a 3,4:1 e unido com limitador de par Max. 30 Kgm.

ATENÇÃO: quando se utiliza a tomada de força independente com a máquina parada, é importante posicionar a alavanca da caixa de veloc. n.16 fig.1 e a alavanca do redutor - inversor n.17 fig.1 em posição de neutro. De tal modo a potência absorvida e o desgaste da caixa de veloc. fica limitada.

Ao utilizar o gancho de reboque e a tomada de força, é necessário tirar os braços de elevação e as correntes de sacudimento lateral e montar o gancho de reboque na parte inferior.

Fixe o gancho através dos próprios pernos e através do perno de fixagem dos braços inferiores de elevação.
Deste modo o gancho de reboque se encontra na posição mais adequada para a sua função. (veja as normas de segurança).

Se forem conectados na tomada de força equipamentos com elevada inércia (por exemplo: cortadora de relvas, moedores de sementes, etc.), aconselha-se o uso de uma transmissão cardânica com dispositivo "roda livre". Este dispositivo, evitando a transmissão do movimento do equipamento para a máquina, permite-lhe a imediata parada ao carregar na embraiagem.

4.8 ELEVADOR

Para accionar o elevador, utilize a alavanca n.8 fig.1, puxando o anel situado embaixo do punho.
O anel situado embaixo do punho, constitui um **elemento de segurança** a fim de impedir acidentais manobras com o elevador.
Para elevar a alfaia, empurre a alavanca para frente; largando a alavanca, a alfaia pára na posição em que se encontra.
Para abaixar a alfaia, desloque a alavanca para trás, em direcção do assento.

Com a alavanca posicionada toda para trás, o elevador se encontra em posição flutuante, permitindo que as alfaias coligadas sigam o perfil do terreno.

A ligação do 3° ponto NÃO pode ser usada para o reboque de alfaias.

Peso máximo aos braços de elevação: 500 Kg.

4.9 CHASSIS DE SEGURANÇA (se previstas)

A viatura é dotada de um chassis de segurança de tipo de abater. Durante o trabalho manter sempre o chassis de segurança montado na correcta posição vertical. Com este tipo de construção não é necessário modificar em nenhuma circunstância os componentes estruturais soldando partes adicionais, fazendo furos, esmerilhando, etc. A falta de cumprimento desta recomendação pode comprometer a rigidez do chassis.
A eventual capotagem do tractor provoca grandes esforços no chassis de segurança e portanto é necessário substituí-lo no caso em que alguns dos componentes estruturais se tenham curvado, deformado ou tenham sido danificados em qualquer outro modo.

Com o chassis de segurança em posição horizontal não se verificam as condições de segurança em caso de capotagem e portanto é muito importante que o operador em tais condições de trabalho preste a máxima atenção nas operações de manobra da máquina.

4.10 CINTOS DE SEGURANÇA (se previstas)

Devem-se usar os cintos de segurança quando se trabalha com uma máquina dotada de chassi de segurança (roll-bar ou ROPS) para reduzir ao máximo o perigo de acidentes como, por exemplo, no caso de capotagem.

Nunca usar o cinto de segurança no caso em que se use a máquina com o roll-bar em posição horizontal.

5. MANUTENÇÃO - LIMPEZA - LUBRIFICAÇÃO

5.1 MOTOR

Veja o manual de instruções do motor.

5.2 LUBRIFICAÇÃO

Cada 50 horas, lubrifique os pontos indicados no n. 11 da fig. 1

- Pernos de articulação conjuntura (2 lubrificadores)
- Articulação axial conjuntura (1 lubrificador)
- Braços elevador n.15 fig.1 (2 lubrificadores)
- Cabo embraiagem n.3 da fig.7
- Cilindro da coluna de direcção (1 lubrificador)

Aconselha-se utilizar AGIP GREASE LP2.

5.3 ABASTECIMENTO DE ÓLEO

5.3.1 Cárter caixa de veloc.

Controle o nível cada 50 horas através da tampa n.22 fig.1.
Aconselha-se utilizar óleo AGIP ROTRA MP SAE 80W/90.
Substitua o óleo cada 800 horas, com uma quantidade de aproximadamente 6,25 Kg.
Escoamento do óleo: tampa n.4 fig.1.
Introdução do óleo: tampa n.22 fig.1.

5.3.2 Cárter diferencial traseiro e elevador.

Controle o nível cada 50 horas através da tampa com respiro e vareta n.13 fig.1.
Aconselha-se utilizar óleo AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40.
Substitua o óleo cada 800 horas, com uma quantidade de aproximadamente 7 Kg.
Escoamento do óleo: tampa n.5 fig.1, desenroscando todos os parafusos (aspiração do óleo).
Introdução de óleo: tampa n.13 fig.1.
Mantenha limpa a tampa de respiro n.13 fig.1.

5.3.2.1 Limpeza do filtro de óleo do Elevador

O filtro de óleo do elevador está situado anteriormente do lado esquerdo do motor.
A limpeza do filtro deve ser efectuada cada 400 horas e em cada substituição de óleo.
Depois de escoado o óleo, tire o filtro, retirando-o do seu contentor, lave-o com gasolina e gasóleo, deixe enxugar e monte-o novamente no próprio alojamento.
Primeira limpeza do filtro depois das primeiras 50 horas.

5.3.3 Caixa da coluna de direcção mecanica.

A caixa da coluna de direcção não necessita da substituição do óleo. Basta encher de óleo até o nível AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 (tipo aconselhado) (n.1 fig.7).
A quantidade total de óleo contida na caixa da coluna de direcção é cerca de 0,7 Kg.

5.4 RODAS

PRESSÃO ENCHIMENTO DOS PNEUS		
Pneu	***Bar***	***KPa***
5.00x15"	1,8	180
6.5/80x15"	1,0	100
6.00x16" (1)	1,6	160

(1) Com direcçã mecanica para paises onde esteja homologado.

DISTANCIA ENTRE AS RODAS		
Roda	***Distancia entre as rodas*** mm	***Externo rodas*** mm
5.00x15"	681	810
6.5/80x15"	640	805
6.00x16" (1)	640	810

(1) Com direcçã mecanica para paises onde esteja homologado.

5.5 REGULAGENS

5.5.1 Regulação cabo embraiagem

Quando o curso a vazio do pedal, for inferior a 10 mm, é necessário actuar no parafuso de regulação n.1 fig.10.

5.5.2 Regulação do travão de serviço e de estacionamento

Se uma das rodas traseiras evidenciar uma diferença de travagem em relação à outra, ou o curso a vazio do pedal do travão de serviço (n.3 fig.1) ou da alavanca
do travão de socorro - estacionamento (n.6 fig.1) for excessiva, efectue as seguintes operações:
Desprenda os dois tirantes n.1-2 fig.8, alongue-os ou encurte-os de acordo com a exigência, utilizando a forquilha.
Aperte as porcas de bloqueio das forquilhas e ligue os tirantes.
La regulação deve ser efectuada em ambas as rodas, separadamente.

5.5.3 Regulação do acelerador

Efectua-se a regulação através dos dois parafusos de regulação colocados um na alavanca do acelerador (n.18 fig.1) o outro ao lado do motor.

5.6 SISTEMA ELÉCTRICO

- Bateria

Controle e mantenha o nível do electrólito de modo que os elementos da bateria fiquem recobertos, acrescentando água destilada com o motor desligado e em ausência de chamas. Controle a fixagem e mantenha lubrificado, com vaselina, os bornes da bateria. Mantenha limpa e, por períodos de longa inactividade, guarde a bateria em lugar seco.

- Válvulas fusíveis:

Antes de substituir um fusível, elimine a causa que provocou o curto-circuito. As válvulas fusíveis efectuam as seguintes protecções (fig.9):

A = Luz de presença dianteira direita - traseira esquerda (7,5A)
B = Luz máxima (10A)
C = Regulador (10A)
D = Luz de presença dianteira esquerda - traseira direita (7,5A)
E = Luz máxima (10A)
F = Luzes de aviso e piscas avisador acústico (10A)

Substitua as válvulas com outras de mesma amperagem, como indicado sobre cada fusível.
O sistema eléctrico do tractor também está protegido por um maxi-fusível de tipo lamelar de 50A, A, colocado no interior do tablier.

Legenda esquema do sistema eléctrico:
(Veja a última página)

A1 Avisador acústico
B1 Bateria
C1 Regulador
G1 Alternador
F1 Válvula fusível 10A Luzes de aviso, Intermitência, Avisador acústico
F2 Válvula fusível 10A Regulador, Luzes stop
F3 Válvula fusível 10A Luzes médias
F4 Válvula fusível 10A Luzes altas
F5 Válvula fusível 7,5A Luz de presença esquerda e luz de presença traseira direita
F6 Válvula fusível 7,5A Luz de presença direita e luz de presença traseira esquerda
F7 Maxi fusível 50A
I1 Desviador piscas
I2 Pressóstato - luz de aviso do óleo
I3 Detector do nível de combustível - Luz de aviso do combustível
I4 Intermitência
I5 Comutador luzes e avisador acústico
I6 Interruptor stop
L1 Luz de aviso carga da bateria
L2 Luz de aviso reserva de combustível
L3 Luz de aviso pressão óleo do motor
L4 Luz de aviso piscas
L5 Luz de aviso luzes altas
M1 Motor de arranque
P1 Pisca dianteiro esquerdo
P2 Pisca traseiro esquerdo
P3 Pisca dianteiro direito
P4 Pisca traseiro direito
P5 Luz de presença dianteira esquerda
P6 Luz de presença traseira direita
P7 Luz de presença dianteira direita
P8 Luz de presença traseira esquerda
P9 Luz da placa de matrícula
P10 Luzes médias
P11 Luzes altas
P12 Luzes stop

Cores dos cabos
A Azul
B Branco
C Cor de laranja
G Amarelo
H Cinza
L Azul-escuro
M Castanho
N Preto
R Vermelho
S Cor de rosa
V Verde
Z Roxo

ABASTECIMENTOS E CONTROLOS PERIÓDICOS

Horas / *Operações*	10	50	150	800	*Tipo aconselhado* / *Q.dade*
Lubrificação		X			AGIP GREASE LP2
Cárter caixa de veloc.		V		S	AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 6Kg
Cárter diferencial traseiro e elevador		V		S	AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40 6,3Kg
Limpeza do filtro de óleo do elevador				X	
Limpeza do filtro de ar		X			

V = Verificar, S = Substituir X = A ser efectuado.

LUBRIFICANTES ACONSELHADOS

O emprego de lubrificantes de outras marcas, **comporta o respeito** das seguintes especificações:

Óleo Agip Supertractor Universal SAE 15W/40
Viscosidade a 40° C (mm2/s) 100
Viscosidade a 100° C (mm2/s) 13,6
Viscosidade a -15° C (mPa.s).....3300
Índice de viscosidade.....135
Ponto de inflamabilidade V.A. (°C) .220
Ponto de escorrimento (°C) ..... -27
Massa de volume a 15 °C (kg/l)...0,884

Óleo Agip Blasia S 220
Viscosidade a 40° C (mm2/s) 230
Viscosidade a 100° C (mm2/s) 34
Índice de viscosidade.....195
Ponto de inflamabilidade V.A. (°C) .240
Ponto de escorrimento (°C) ..... -33
Massa de volume a 15 °C (kg/l).....1,03

Óleo Agip Rotra MP SAE 80W/90
Viscosidade a 40° C (mm2/s) 144
Viscosidade a 100° C (mm2/s) 15
Viscosidade a -26° C (mPa.s)...110000
Índice de viscosidade.....104
Ponto de inflamabilidade V.A. (°C) .210
Ponto de escorrimento (°C) ..... -27
Massa de volume a 15 °C (kg/l)...0,900

Óleo Agip Rotra MP SAE 85W/140
Viscosidade a 40° C (mm2/s) 416
Viscosidade a 100° C (mm2/s) 28
Viscosidade a -12° C (mPa.s)..120000
Índice de viscosidade.....97
Ponto de inflamabilidade V.A. (°C) .220
Ponto de escorrimento (°C) ..... -15
Massa de volume a 15 °C (kg/l)...0,910

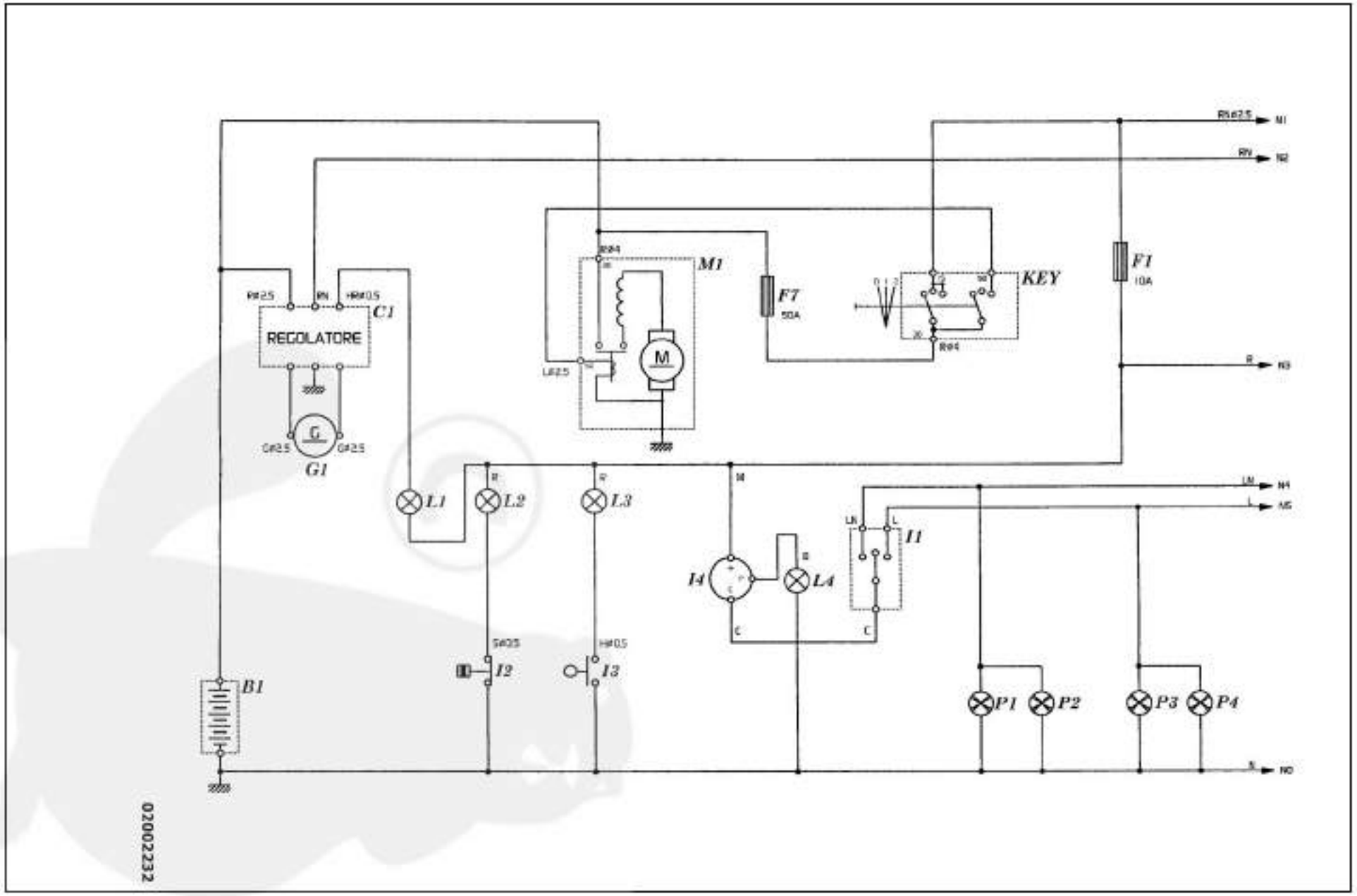
Óleo Agip Oso 15
Viscosidade a 40° C (mm2/s)..... 14,3
Viscosidade a 100° C (mm2/s)..... 3,3
Índice de viscosidade..... 98
Ponto de inflamabilidade V.A. (°C). 190
Ponto de escorrimento (°C)..... -30
Massa de volume a 15 °C (kg/l).. 0,860

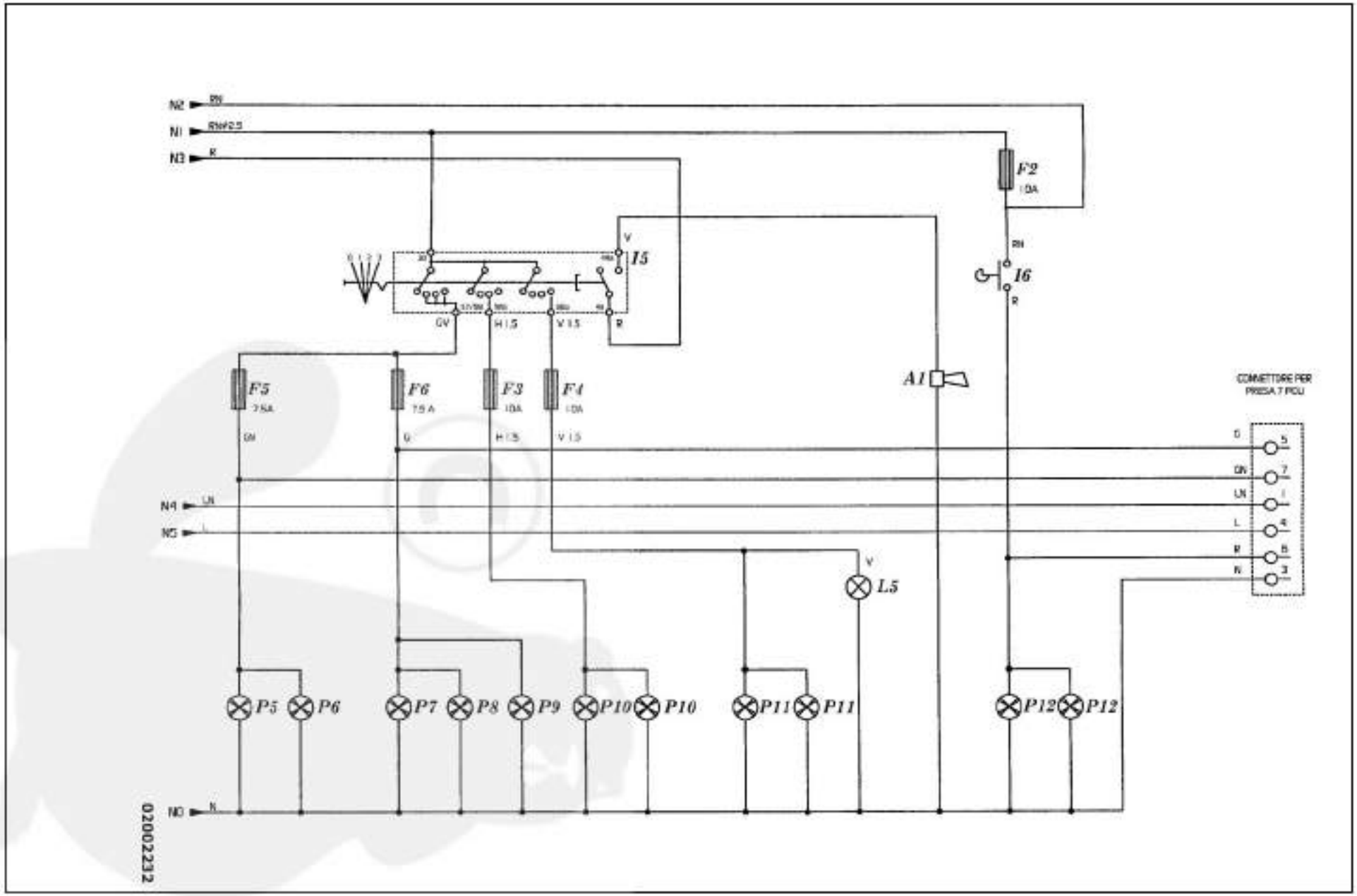
Óleo Agip Oso 46
Viscosidade a 40° C (mm2/s)..... 45
Viscosidade a 100° C (mm2/s)..... 6,8
Índice de viscosidade..... 100
Ponto de inflamabilidade V.A. (°C). 212
Ponto de escorrimento (°C)..... -27
Massa de volume a 15 °C (kg/l).. 0,880

Óleo Agip Oso 68
Viscosidade a 40° C (mm2/s)..... 68
Viscosidade a 100° C (mm2/s)..... 8,67
Índice de viscosidade..... 98
Ponto de inflamabilidade V.A. (°C). 220
Ponto de escorrimento (°C)..... -24
Massa de volume a 15 °C (kg/l).. 0,885

Brake Fluid DOT 4
Viscosidade a 100° C (mm2/s)..... 2,2
Viscosidade a -40 °C(mm2/s)..... 1300
Massa de volume a 15 °C (kg/l).... 1,07
Ponto de ebulição a seco (°C)..... 265
Ponto de ebulição a húmido (°C)... 170

Massa de lubrificação Agip GR LP 2
Consistência NLGI 2
Penetração manipulada (dmm)..... 280
Ponto de gotejamento ASTM (°C).. 182
Timken OK Load (lbs) 50
Viscosidade óleo base a 40°C (mm2/s) 160


REGOLATORE
C1
G
G1
B1
M1
M
F7
50A
KEY
F1
10A
L1
L2
L3
L4
I1
I2
I3
I4
P1
P2
P3
P4
02002232


N2
N1
N3
N4
N5
N0
F2
10A
I5
I6
A1
F5
7.5A
F6
7.5 A
F3
10A
F4
10A
L5
P5
P6
P7
P8
P9
P10
P10
P11
P11
P12
P12
CONNETTORE PER
PRESA 7 POLI
02002232

Edito a cura dell'UFFICIO PUBBLICAZIONI TECNICHE - Matr.06380787/10°Ed.

Printed in Italy