

GOLDONI SERIE

MAXTER *REV*

uso e manutenzione

EMPLOI ET ENTRETIEN

OPERATION AND MAINTENANCE

MANEJO Y CUIDADO

BEDIENUNG UND INSTANDHALTUNG

USO E MANUTENÇÃO





Tecnologia per passione.

Sede Legale e Stabilimento **GOLDONI S.p.A.**

Indirizzo: Via Canale, 3
41012 Migliarina di Carpi
Modena, Italy

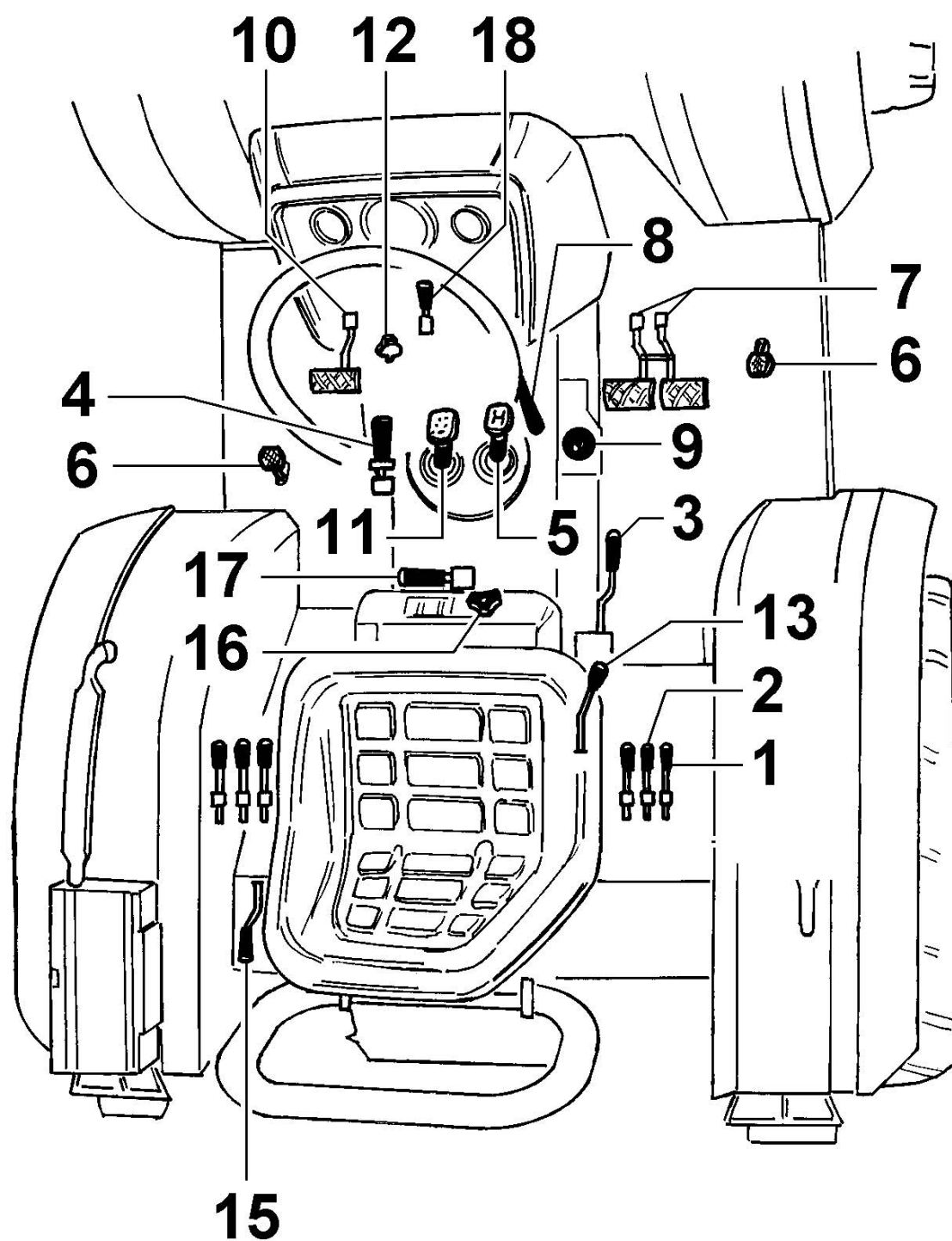
Telefono: +39 0522 640 111

Fax: +39 0522 699 002

Internet: www.goldoni.com



W70RS REV



D00390

Fig. 1

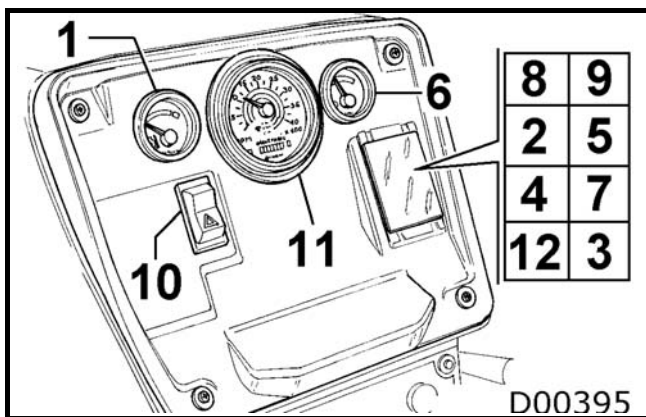


Fig. 2

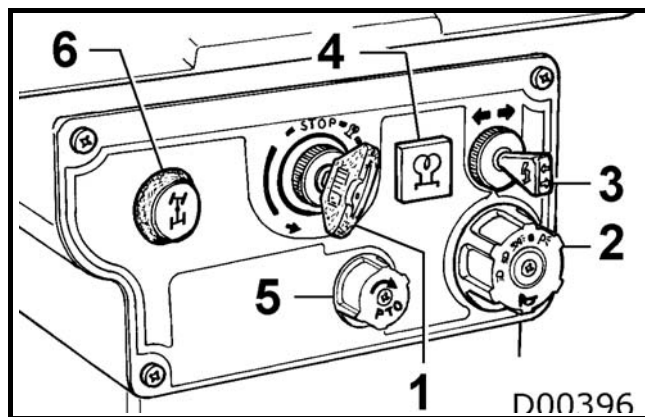


Fig. 3

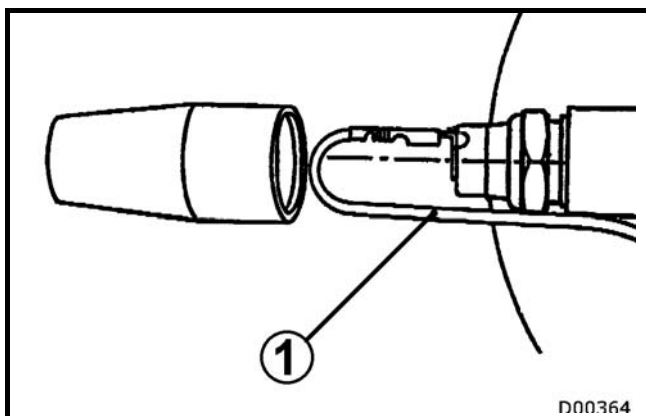


Fig. 4

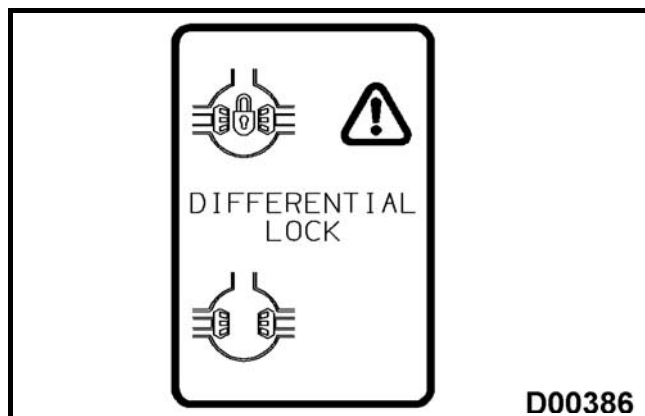


Fig. 5

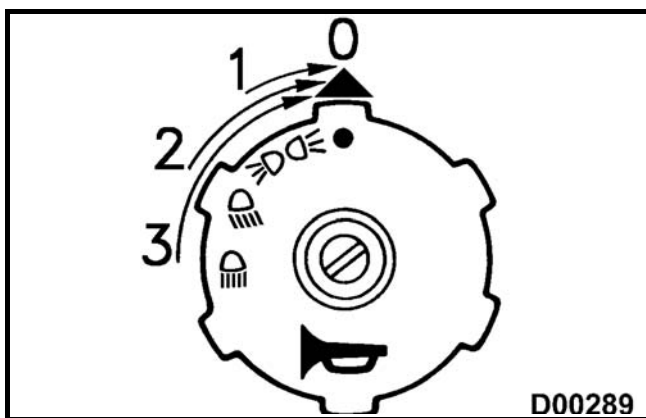


Fig. 6

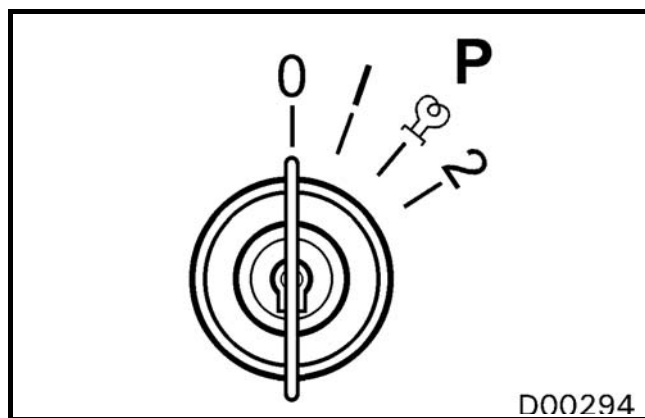


Fig. 7

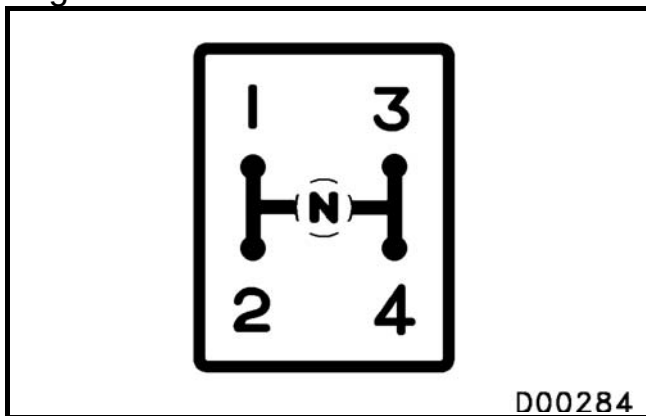


Fig. 8



Fig. 9

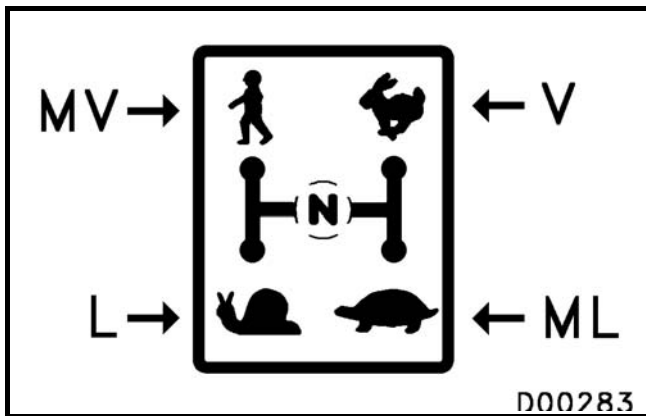


Fig. 10

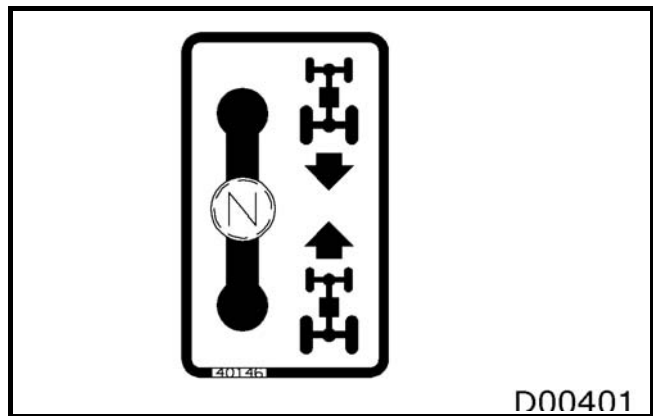


Fig. 11

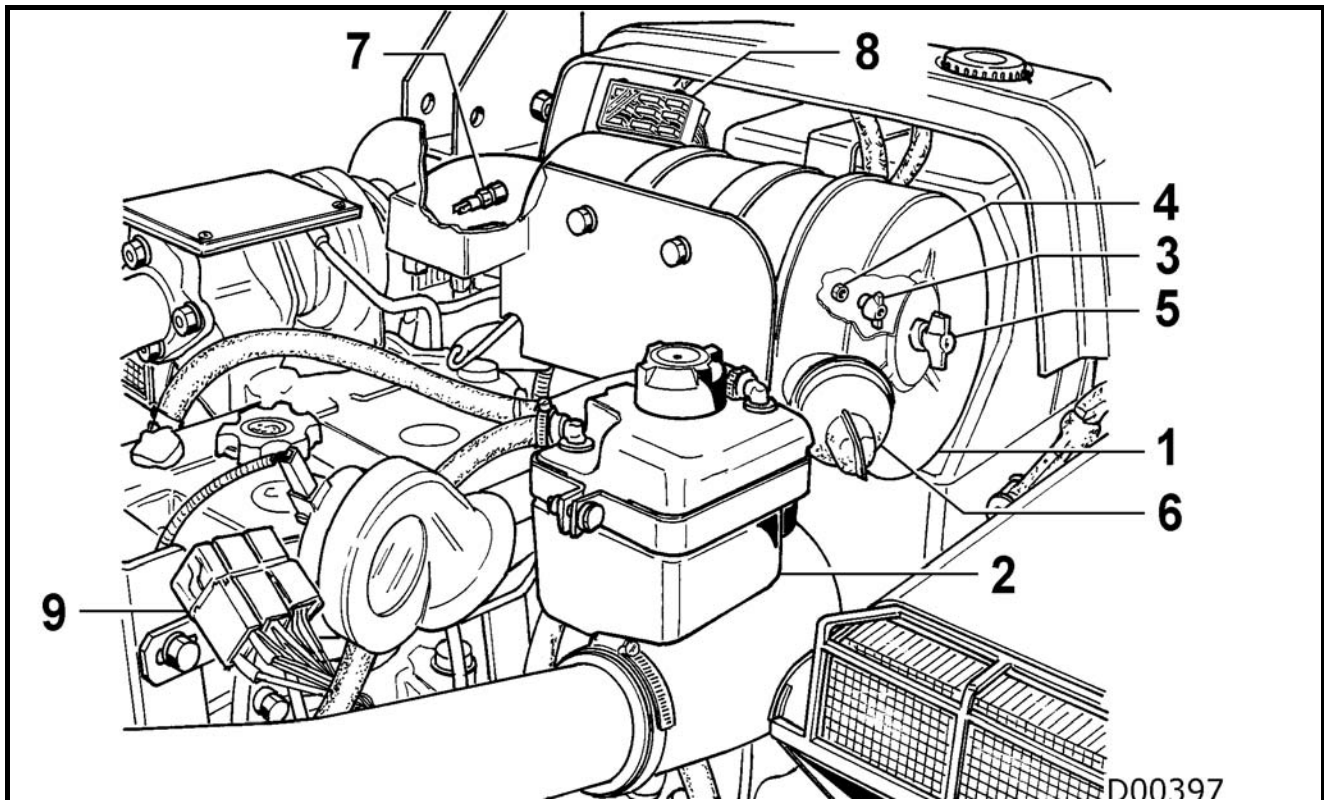
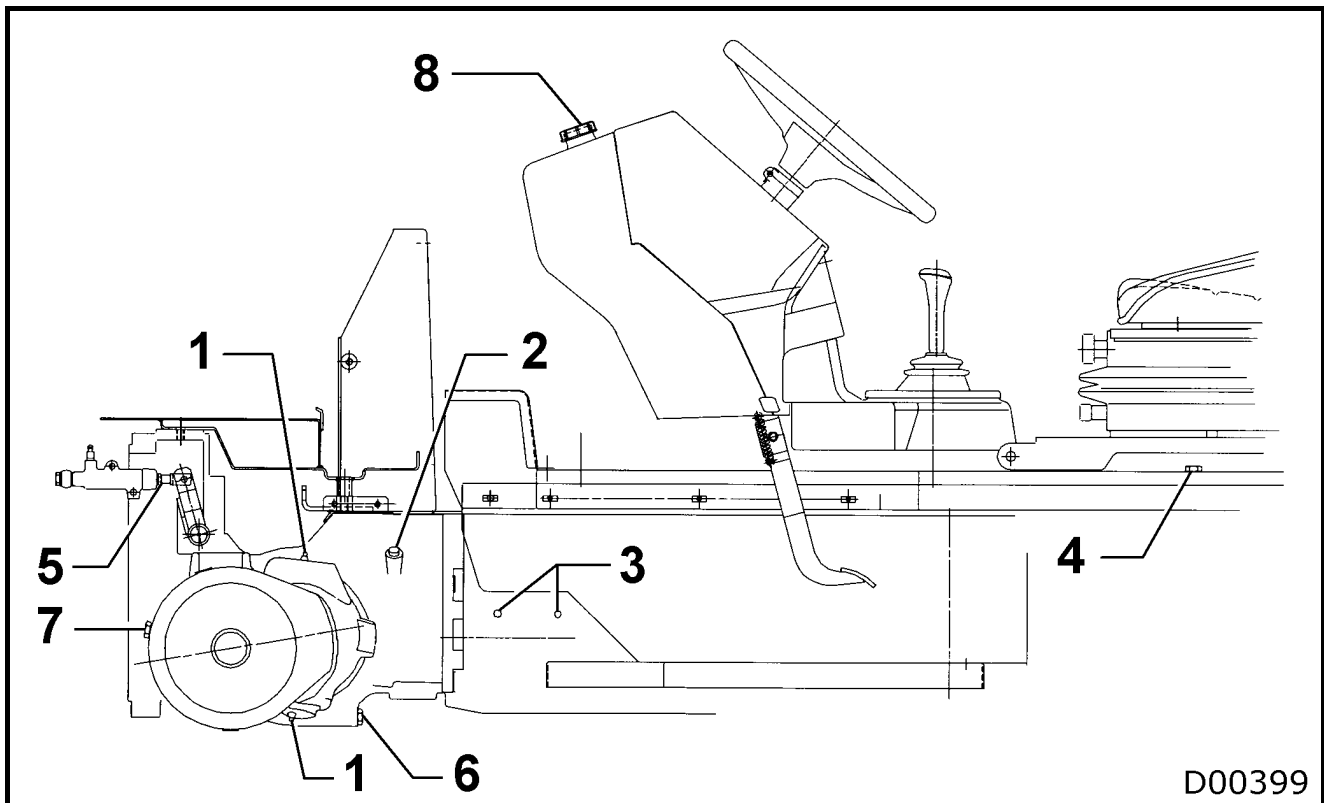
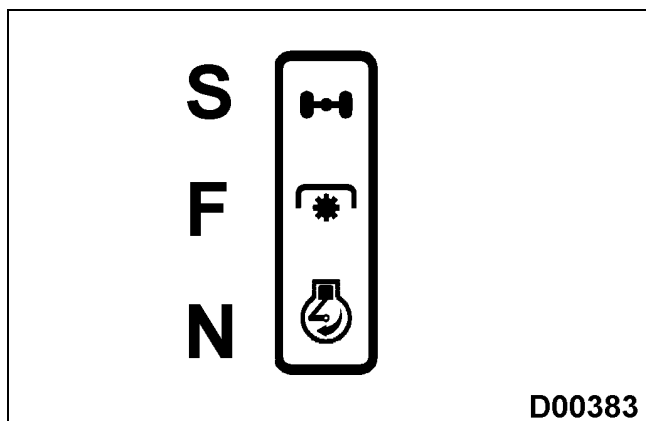


Fig. 12



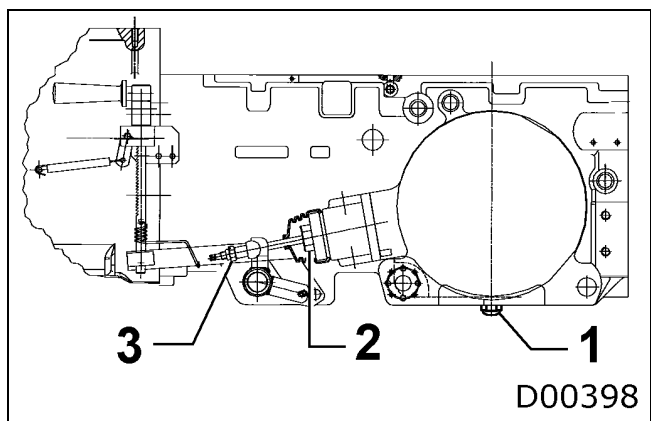
D00399

Fig. 13



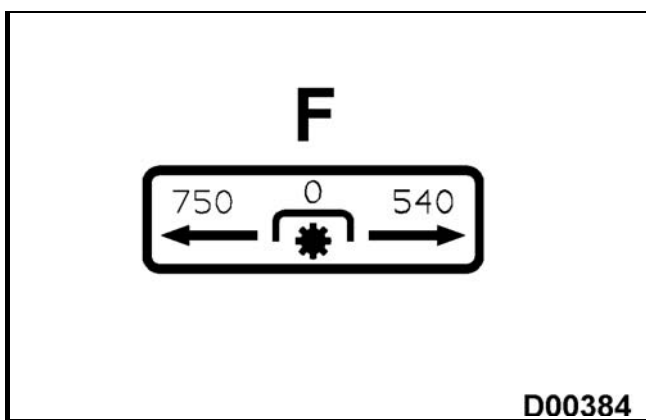
D00383

Fig. 14



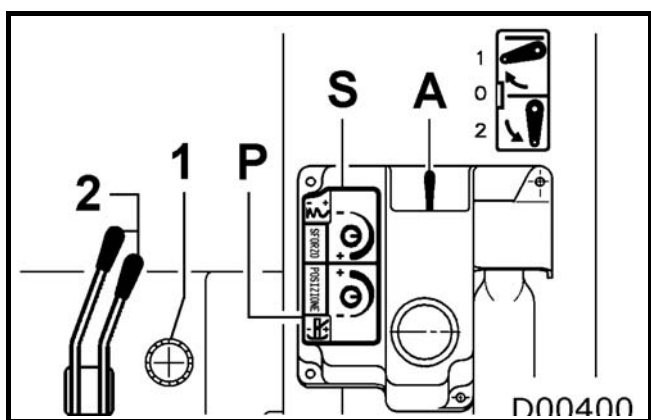
D00398

Fig. 15



D00384

Fig. 16



D00400

Fig. 17

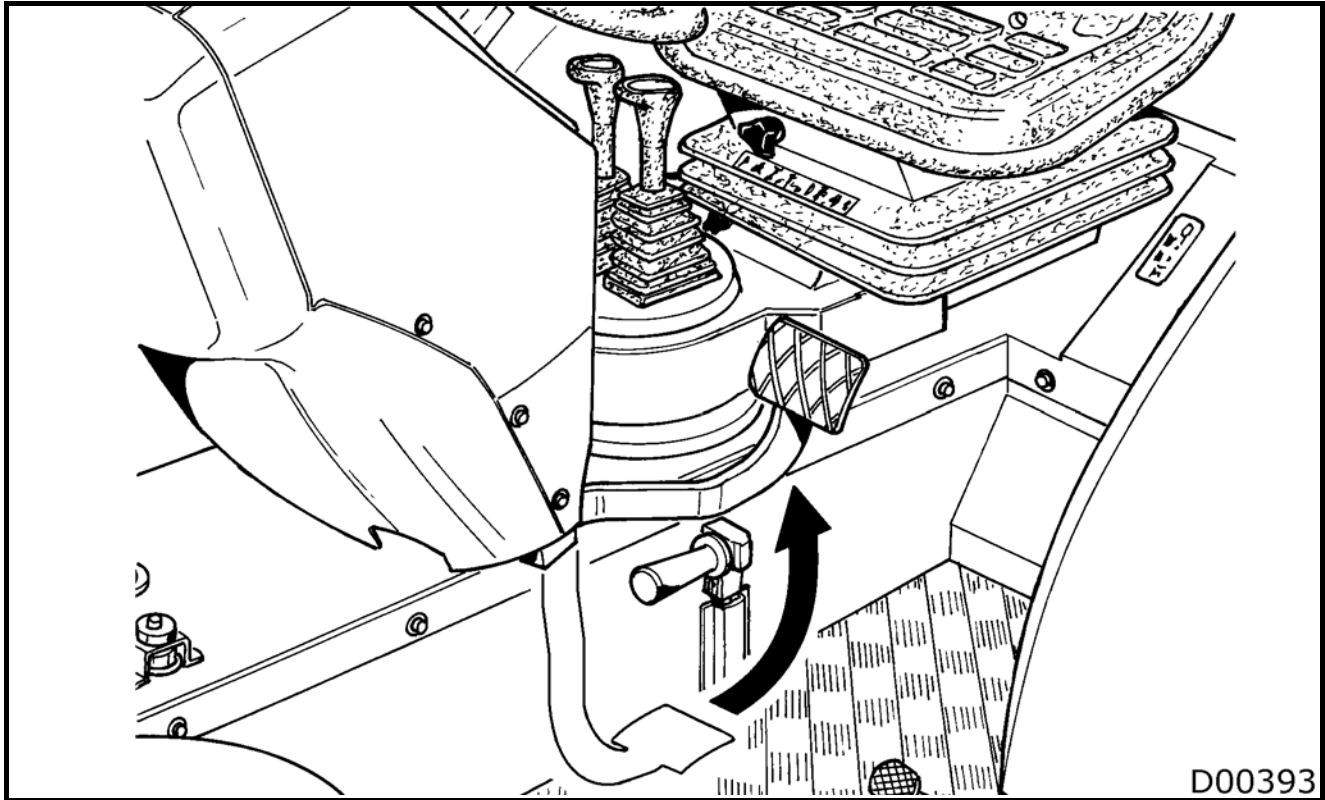


Fig.18

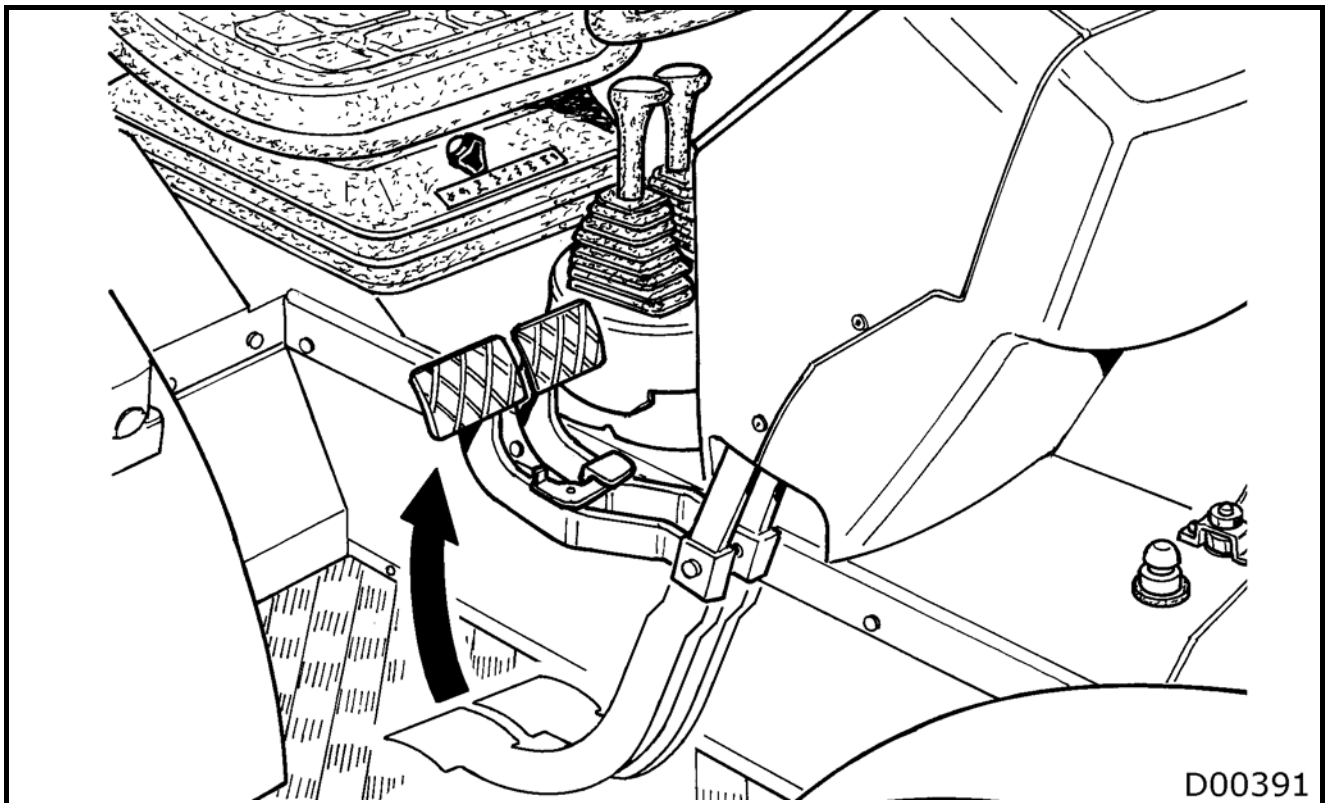


Fig.19

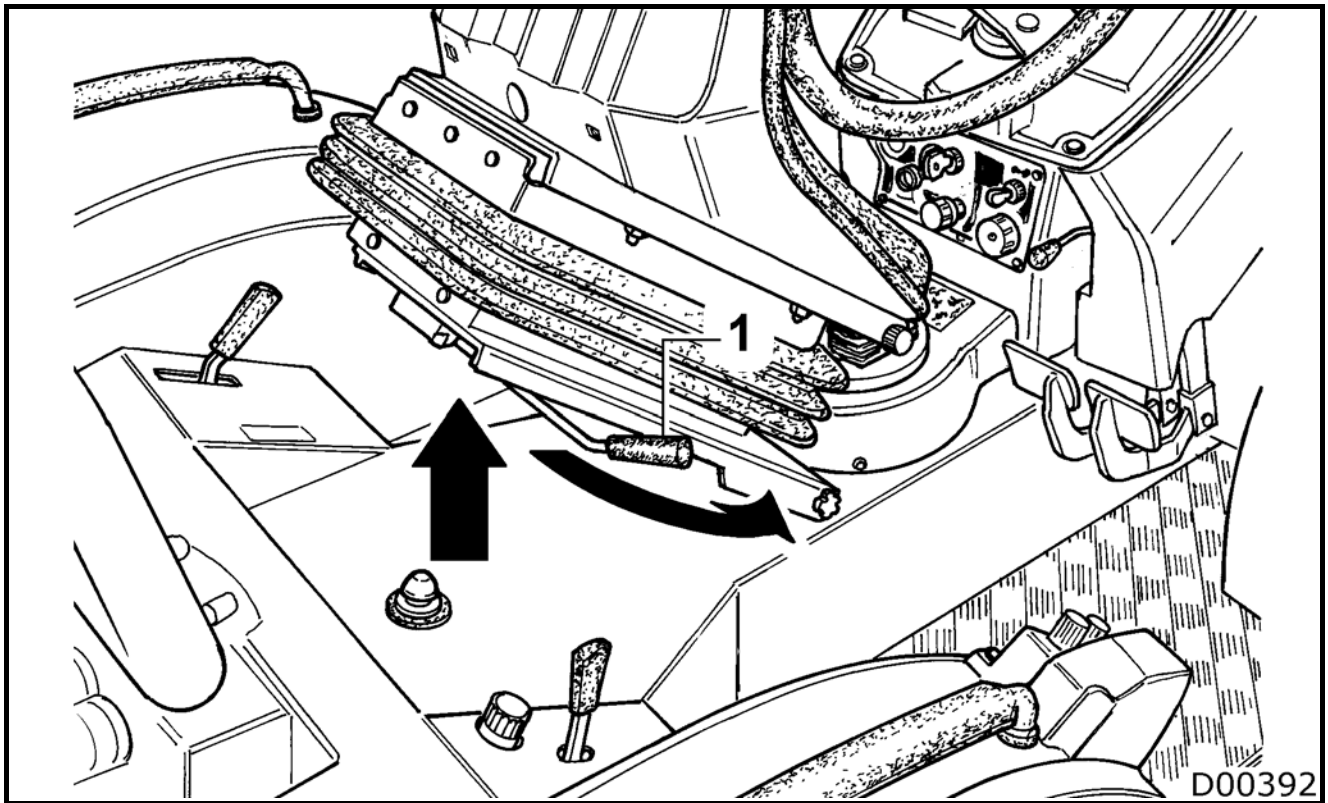


Fig.20

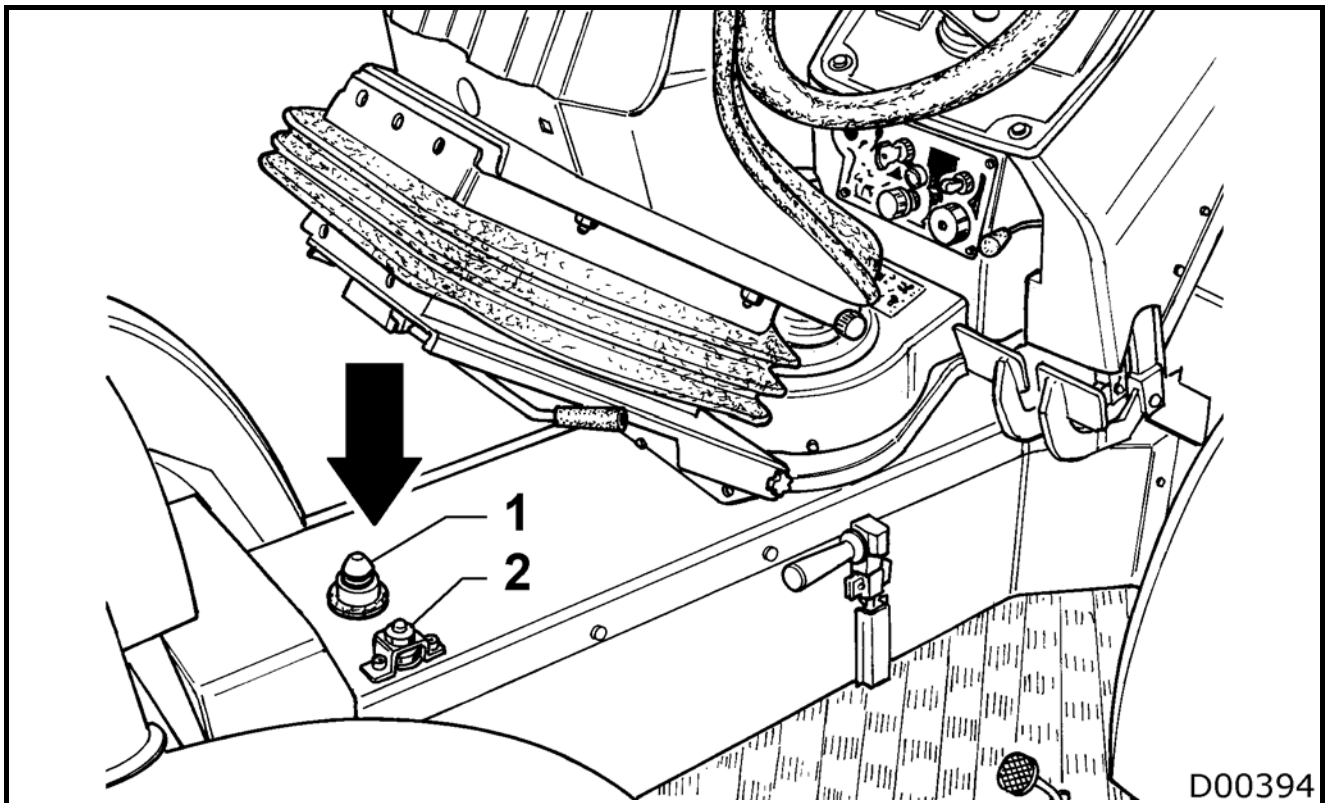


Fig.21

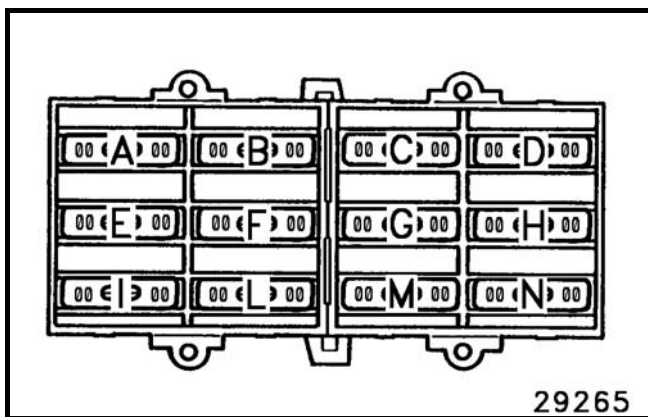


Fig. 10

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

==== I T A L I A N O ====	15
1. NORME DI SICUREZZA	17
1.1 SCHEDA INFORMATIVA SULLA RUMOROSITA' DELLE TRATTRICI	19
2. COMANDI E STRUMENTAZIONE	20
3. IDENTIFICAZIONE MODELLO	21
4. ISTRUZIONI PER L'USO	21
4.1 INTERRUOTTORE LUCI E AVVISATORE ACUSTICO	21
4.2 INTERRUOTTORE AVVIAMENTO MOTORE	21
4.3 ARRESTO MOTORE	22
4.4 MESSA IN MOVIMENTO DELLA MACCHINA	22
4.5 ARRESTO DELLA MACCHINA	22
4.6 BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE	23
4.7 PRESA DI FORZA	23
4.8 SOLLEVATORE	24
4.9 SOLLEVATORI A POSIZIONE E SFORZO CONTROLLATO	24
4.9.1 Alza - abbassa con funzione flottante	26
4.9.2 Posizione controllata	26
4.9.3 Sforzo controllato	27
4.9.4 Regolazione mista	28
4.9.5 Blocco di sicurezza del sollevatore	28
4.10 REVERSIBILITA' (inversione del posto di guida)	29
4.11 TELAIO DI SICUREZZA	30
4.12 CINTURE DI SICUREZZA (ove previste)	30
5 MANUTENZIONE - PULIZIA - LUBRIFICAZIONE	31
5.1 MOTORE	31
5.2 PUNTI DI INGRASSAGGIO	31
5.3 RIFORMIMENTO OLIO	31
5.3.1 Carter cambio - differenziale e sollevatore	31
5.3.2 Assale anteriore	31
5.3.3 Riduttori ruote	31
5.3.4 Comando frizione e frenatura	31
5.4 RADIATORE	32
5.5 FILTRO ARIA	32
5.6 SEDILE	32
5.7 RUOTE	33
5.7.1 Pressione di gonfiaggio	33
5.8 REGISTRAZIONI	33
5.8.1 Registrazione comando frizione	33
5.8.2 Registrazione freno	33
5.9 IMPIANTO ELETTRICO	34
6. CARATTERISTICHE	35
6.1 VELOCITA'	35
6.2 LARGHEZZA ESTERNO RUOTE	35
6.3 CARICHI MASSIMI PER ASSE	35
RIFORMIMENTI E CONTROLLI PERIODICI	36
Lubrificanti originali ARBOR by FL SELENIA	37

===== F R A N C A I S =====	39
1. NORMES DE SECURITE'	41
1.1 FICHE D'INFORMATION SUR LE NIVEAU SONORE DES TRACTEURS.....	43
2. COMMANDES ET INSTRUMENTS	44
3. IDENTIFICATION DU MODELE	45
4. MODE D'EMPLOI	45
4.1 INTERRUPTEUR DES FEUX ET AVERTISSEUR SONORE.....	45
4.2 CONTACTEUR DE DEMARRAGE DU MOTEUR.....	45
4.3 ARRET MOTEUR	46
4.4 MISE EN MOUVEMENT DE LA MACHINE	46
4.5 ARRET DE LA MACHINE.....	46
4.6 BLOCAGE DIFFÉRENTIEL	47
4.7 PRISE DE FORCE	47
4.8 RELEVAGE.....	48
4.9 RELEVAGES A CONTROLE DE POSITION ET D'EFFORT	49
4.9.1 Soulève - abaisse avec fonction flottante	49
4.9.2 Contrôle de position	50
4.9.3 Contrôle d'effort.....	50
4.9.4 Réglage mixte	51
4.9.5 Blocage de sécurité du relevage.....	52
4.10 RÉVERSIBILITÉ (inversion du poste de conduite).....	53
4.11 CHASSIS DE SECURITE.....	54
4.12 CEINTURES DE SECURITE (si elles prévues)	54
5 ENTRETIEN - NETTOYAGE - LUBRIFICATION.....	55
5.1 MOTEUR	55
5.2 POINTS DE GRAISSAGE	55
5.3 RAVITAILLEMENT EN HUILE.....	55
5.3.1 Carter boîte de vitesses - différentiel et relevage	55
5.3.2 Essieu avant.....	55
5.3.3 Réducteurs des roues	55
5.3.4 Commande embrayage et freinage	55
5.4 RADIATEUR	56
5.5 FILTRE A AIR	56
5.6 SIEGE	56
5.7 ROUES	57
5.7.1 Pression de gonflage	57
5.8 REGLAGES	57
5.8.1 Réglage du câble d'embrayage	57
5.8.2 Réglage du frein.....	57
5.9 INSTALLATION ELECTRIQUE	58
6. CARACTERISTIQUES.....	59
6.1 VITESSES	59
6.2 LARGEUR EXTERIEURE DES ROUES	59
6.3 CHARGES MAXIMUM PAR ESSIEU	59
RAVITAILLEMENTS ET CONTROLES PERIODIQUES	60
Lubrifiants d'origine ARBOR by FL SELENIA	61

==== E N G L I S H ====	63
1. SAFETY REGULATIONS	65
1.1 TRACTOR NOISE INFORMATION CHART	67
2. CONTROLS AND INSTRUMENTS	68
3. MODEL IDENTIFICATION	69
4. OPERATING INSTRUCTIONS	69
4.1 LIGHT SWITCH AND HORN	69
4.2 IGNITION SWITCH	69
4.3 STOPPING THE ENGINE	70
4.4 DRIVING THE TRACTOR	70
4.5 STOPPING THE TRACTOR	71
4.6 DIFFERENTIAL LOCK	71
4.7 PTO	71
4.8 HYDRAULIC LIFT	72
4.9 CONTROLLED DRAFT AND POSITION LIFT	73
4.9.1 Raise/Lower lift with floating mode	73
4.9.2 Controlled position	73
4.9.3 Controlled draft	74
4.9.4 Mixed operating mode	75
4.9.5 Lift safety locking device	75
4.10 REVERSIBILITY (reversal of the driving position)	76
4.11 SAFETY FRAME (roll-bar or ROPS)	77
4.12 SAFETY BELTS (where applicable)	77
5 MAINTENANCE, CLEANING, LUBRICATION	78
5.1 ENGINE	78
5.2 GREASE NIPPLES	78
5.3 FILLING WITH OIL	78
5.3.1 Gearbox casing - differential and hydraulic lift	78
5.3.2 Front axle	78
5.3.3 Final drives	78
5.3.4 Clutch and braking control	78
5.4 RADIATOR	79
5.5 AIR FILTER	79
5.6 SEAT	79
5.7 WHEELS	79
5.7.1 Inflating pressure	79
5.8 REGULATIONS	80
5.8.1 Registering the clutch cable	80
5.8.2 Brake adjustment	80
5.9 ELECTRIC SYSTEM	81
6. SPECIFICATIONS	82
6.1 SPEED	82
6.2 OUTSIDE WHEEL WIDTH	82
6.3 MAXIMUM LOAD PER AXLE	82
SUPPLIES AND PERIODIC CHECKS	83
GENUINE ARBOR LUBRICANTS by FL SELENIA	84

===== E S P A Ñ O L =====	85
1. NORMAS DE SEGURIDAD	87
1.1 FICHA INFORMATIVA SOBRE EL NIVEL DE RUIDO DE LOS TRACTORES...	89
2. MANDOS E INSTRUMENTOS	90
3. IDENTIFICACION MODELO	91
4. INSTRUCCIONES DE USO	91
4.1 INTERRUPTOR LUCES Y BOCINA	91
4.2 INTERRUPTOR ARRANQUE MOTOR	91
4.3 PARADA MOTOR	92
4.4 PUESTA EN MARCHA DE LA MAQUINA	92
4.5 PARADA DE LA MAQUINA	92
4.6 BLOQUEO DIFERENCIAL	93
4.7 TOMA DE FUERZA	93
4.8 ELEVADOR	95
4.9 ELEVADORES DE POSICIÓN Y ESFUERZO CONTROLADO	96
4.9.1 Elevación – descenso con función flotante	96
4.9.2 Posición controlada	97
4.9.3 Esfuerzo controlado	97
4.9.4 Regulación mixta	98
4.9.5 Bloqueo de seguridad del elevador	99
4.10 REVERSIBILIDAD (inversión del puesto de conducción)	100
4.11 BASTIDOR DE SEGURIDAD	101
4.12 CINTURONES DE SEGURIDAD (si están previstos)	101
5 MANTENIMIENTO – LIMPIEZA - LUBRICACION	102
5.1 MOTOR	102
5.2 PUNTOS DE ENGRASE	102
5.3 REABASTECIMIENTO ACEITE	102
5.3.1 Cáster cambio – diferencial y elevador	102
5.3.2 Eje delantero	102
5.3.3 Reductores ruedas	102
5.3.4 Mando embrague y frenado	102
5.4 RADIADOR	103
5.5 FILTRO AIRE	103
5.6 ASIENTO	103
5.7 RUEDAS	104
5.7.1 Presión de inflado	104
5.8 REGULACIONES	104
5.8.1 Regulación mando embrague	104
5.8.2 Regulación freno	104
5.9 INSTALACION ELECTRICA	105
6. CARACTERISTICAS	106
6.1 VELOCIDADES	106
6.2 ANCHURA EXTERNO RUEDAS	106
6.3 CARGAS MAXIMAS POR EJE	106
REABASTECIMIENTOS Y CONTROLES PERIODICOS	107
Lubricantes originales ARBOR by FL SELENIA	108

===== D E U T S C H =====	109
1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	111
1.1 INFO-BLATT ZUM GERÄUSCHPEGEL DER TRAKTOREN	113
2. STELLEILE UND KONTROLLANZEIGEN	114
3. MODELLIDENTIFIKATION	115
4. BEDIENUNGSANLEITUNG	115
4.1 LICHTSCHALTER UND HUPE	115
4.2 ZÜND-ANLASSCHALTER	115
4.3 ABSTELLEN DES MOTORS	116
4.4 ANFAHREN MIT DER MASCHINE	116
4.5 ANHALTEN DER MASCHINE	116
4.6 DIFFERENTIALSPERRE	117
4.7 ZAPFWELLE	117
4.8 KRAFTHEBER	118
4.9 KRAFTHEBER MIT LAGE- UND ZUGKRAFTREGELUNG	119
4.9.1 Heben - Senken mit Schwimmstellung	119
4.9.2 Lageregelung	120
4.9.3 Zugkraftregelung	121
4.9.4 Mischregelung	122
4.9.5 Sicherheitssperre des Krafthebers	122
4.10 RÜCKFAHREINRICHTUNG (Wenden des Fahrersitzes)	123
4.11 SICHERHEITSBÜGEL	124
4.12 SICHERHEITSGURTE (falls vorgesehen)	124
5 WARTUNG - REINIGUNG - SCHMIERUNG	125
5.1 MOTOR	125
5.2 SCHMIERSTELLEN	125
5.3 ÖLFÜLLUNGEN	125
5.3.1 Getriebegehäuse - Differential und Kraftheber	125
5.3.2 Vorderachse	125
5.3.3 Endantriebe	125
5.3.4 Kupplungs- und Bremsbetätigung	125
5.4 KÜHLER	126
5.5 LUFTFILTER	126
5.6 FAHRERSITZ	126
5.7 RÄDER	127
5.7.1 Reifendruck	127
5.8 EINSTELLUNGEN	127
5.8.1 Einstellung des Kupplungskabels	127
5.8.2 Einstellung der Bremse	127
5.9 ELEKTRISCHE ANLAGE	128
6. EIGENSCHAFTEN	129
6.1 FAHRGESCHWINDIGKEITEN	129
6.2 BREITE AUF RADAUSSENSEITE	129
6.3 MAXIMALE ACHSLASTEN	129
FÜLLMENGEN UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN	130
ORIGINAL-SCHMIERSTOFFE ARBOR by FL SELENIA	131

==== P O R T U G U Ê S ====	133
1. NORMAS DE SEGURANÇA	135
1.1 FICHA INFORMATIVA SOBRE O RUÍDO DOS TRACTORES	137
2. COMANDOS E INSTRUMENTAÇÃO	138
3. IDENTIFICAÇÃO MODELO	139
4. INSTRUÇÕES DE USO	139
4.1 INTERRUPTOR LUZES E BUZINA	139
4.2 INTERRUPTOR ARRANQUE MOTOR	139
4.3 PARAGEM DO MOTOR	140
4.4 INÍCIO DO MOVIMENTO DA MÁQUINA	140
4.5 PARAGEM DA MÁQUINA	140
4.6 BLOQUEIO DO DIFERENCIAL	141
4.7 TOMADA DE FORÇA	141
4.8 LEVANTADOR	142
4.9 LEVANTADORES DE POSIÇÃO E ESFORÇO CONTROLADO	143
4.9.1 Levanta - baixa com função flotante	143
4.9.2 Posição controlada	144
4.9.3 Esforço controlado	145
4.9.4 Regulação mista	146
4.9.5 Bloqueio de segurança do levantador	146
4.10 REVERSIBILIDADE (inversão do posto de condução)	147
4.11 CHASSIS DE SEGURANÇA	148
4.12 CINTOS DE SEGURANÇA (se previstas)	148
5 MANUTENÇÃO - LIMPEZA - LUBRIFICAÇÃO	149
5.1 MOTOR	149
5.2 PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA	149
5.3 ÓLEO	149
5.3.1 Carter mudanças - diferencial e levantador	149
5.3.2 Eixo anterior	149
5.3.3 Redutores rodas	149
5.3.4 Comando de embraiagem e travagem	149
5.4 RADIADOR	150
5.5 FILTRO DE AR	150
5.6 ASSENTO	150
5.7 RODAS	151
5.7.1 Pressão de enchimento	151
5.8 AJUSTES	151
5.8.1 Regulação comando embraiagem	151
5.8.2 Regulação travão	151
5.9 INSTALAÇÃO ELÉCTRICA	152
6. CARACTERÍSTICAS	153
6.1 VELOCIDADES	153
6.2 LARGURA EXTERNO RODAS	153
6.3 CARGAS MÁXIMAS POR EIXO	153
ABASTECIMENTOS E CONTROLES PERIÓDICOS	154
LUBRIFICANTES ORIGINAIS ARBOR by FL SELENIA	155

==== ITALIANO ====

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 dà 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 pièces de rechange, il est indispensable de se présenter munis de ce talon. DO NOT LOSE THIS COUPON When asking for spare parts, it is absolutely necessary that you show this coupon. GUARDE ESTA CÉDULA Para encargar piezas de repuesto, es indispensable exhibir esta cédula. NICHT VERLIEREN Wenn sie ersatzteile bestellen, müssen die diesen abschnitt vorweisen. TALÃO QUE DEVE SER CONSERVADO Para pedir peças de reposição é 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 più sicuro il vostro lavoro, la prudenza è insostituibile per prevenire incidenti.

A tale scopo vengono riportate le seguenti avvertenze.

La non osservanza delle norme sottoelencate, libera la nostra Ditta da ogni responsabilità.

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'è 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 stabilità, 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 e del telaio di sicurezza.
 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 né 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
W70RS REV	ZER4	E13*74/150*2000/25*00 59*02	89,8	86
Milenio 70RR	FH0074	E13*74/150*2000/25*00 62*02	89,8	86

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. Leva distributore sollevatore.
2. Leva distributore ausiliario.
3. Leva presa di forza indipendente - sincronizzata.
4. Leva freno di soccorso e di stazionamento.
5. Leva selezione marce.
6. Pedale acceleratore.
7. Pedali freno di servizio. Devono essere mantenuti accoppiati durante il transito su strada.
8. Leva acceleratore a mano.
9. Leva inversore.
10. Pedale frizione.
11. Leva selezione gamme velocità.
12. Presa ausiliaria di corrente
13. Leva registrazione orizzontale sedile.
14. -
15. Leva velocità presa di forza.
16. Pomello registrazione altezza sedile.
17. Leva registrazione molleggio sedile.
18. Leva registrazione altezza volante

Vedi fig.2

1. Termometro temperatura acqua.
2. Spia verde indicatori di direzione
3. Spia blu luci abbaglianti
4. Spia rossa freno stazionamento inserito
5. Spia arancio riserva carburante
6. Indicatore livello carburante.
7. Spia rossa filtro aria intasato
8. Spia rossa generatore carica batteria
9. Spia rossa insufficiente pressione olio motore
10. Interruttore luci di emergenza.
11. Contagiri - contaore.
12. Spia rossa presa di forza inserita

Vedi fig.3

1. Chiave avviamento e luci di parcheggio.
2. Commutatore luci e (premendo) avvisatore acustico.
3. Deviatore luci di direzione e lampeggio (abbassando).
4. Spia gialla preriscaldamento candele motore.
5. Pomello innesto frizione presa di forza.
6. Pomello bloccaggio differenziale anteriore / posteriore.

3. IDENTIFICAZIONE MODELLO

Modello, serie e numero di telaio sono i dati di identificazione della macchina; sono riportati sulla targhetta situata sulla lamiera dei comandi cambio.

4. ISTRUZIONI PER L'USO

4.1 INTERRUETTORE LUCI E AVVISATORE ACUSTICO

Vedi fig.6

0 = Riposo

1 = Luci di posizione

2 = Anabbaglianti

3 = Abbaglianti (non consentite su strada)

Premendo: avvisatore acustico.

4.2 INTERRUETTORE AVVIAMENTO MOTORE

Vedi fig.7 e vedere libretto istruzioni del motore.

0 = Nessun circuito in tensione.

P = Preriscaldamento della candele. Tenere in questa posizione per 8-10 secondi.

1 = Accensione strumenti e spie (posizione di funzionamento).

2 = Avviamento del motore.

Prima dell'avviamento del motore, assicurarsi che le leve del cambio (n.5-11 fig.1) siano in folle.

Verificare che il pomello n.19 fig.1 sia disinserito (per motivi di sicurezza viene inibita l'accensione del motore).

Verificare che la leva n.3 fig.1 sia in posizione indipendente (per motivi di sicurezza viene inibita l'accensione del motore con la leva in posizione sincronizzata).

Premere il pedale della frizione (n.10 fig.1) per poter chiudere l'interruttore del dispositivo "Push And Start", ruotare la chiave (fig.7) nella posizione 1, si avrà l'accensione delle spie, ruotare la chiave nella posizione n.2. A motore avviato: rilasciare la chiave che automaticamente ritorna nella posizione 1. Verificare le spie e gli strumenti di controllo.

La lancetta del termometro temperatura acqua (n1. fig.2), a motore caldo e in fase di lavoro, si colloca tra 80° C e 100° C . In caso contrario occorre verificare l'impianto di raffreddamento del motore.

Fermare il motore e controllare il livello del liquido di raffreddamento del motore (paragrafo 5.4), la pulizia della massa radiante del radiatore e la tensione della cinghia.

Ogni avviamento deve avere una durata di alcuni secondi. Intervallare il tentativo successivo dopo un minuto in modo da evitare di scaricare velocemente la batteria.

4.3 ARRESTO MOTORE

Portare la leva acceleratore (n.8 fig.1) il alto al minimo, e portare l'interruttore avviamento fig.7, nella posizione 0.

Tirare il freno di stazionamento (n.4 fig.1).



Non allontanarsi dalla macchina con la chiave inserita nel commutatore.



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

La macchina è dotata di un cambio a 32 velocità: 16 in avanti e 16 in retro marcia.

Abbassare il freno di stazionamento (n.4 fig.1), disinnestare la frizione (pedale n.10 fig.1 abbassato).

Leve del cambio fig.1

- n.5 = Selezione delle velocità (1-2-3-4) (fig.8)
- n.11 = Scelta della gamma: Lenta (L), Medio lenta (ML), Medio veloce (MV), Veloce (V). (fig.10).

Agire sulla leva della scelta delle gamme solo con macchina ferma e dopo aver premuto il pedale della frizione.

- n.9 = Leva inversore (fig.11):

AV = Avanti;

RM= Retromarcia

Agire sulla leva dell'inversore solo con macchina ferma.

Innестare la frizione rilasciando lentamente il pedale n.10 fig.1 ed accelerare gradualmente il motore (pedale n.6 fig.1).

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

4.5 ARRESTO DELLA MACCHINA

a) Portare l'acceleratore al minimo (rilasciare il pedale n.6 fig.1 oppure portare il alto la leva n.8 fig.1).

b) Premere lentamente il freno di servizio.

c) Premere la frizione prima del totale arresto della macchina.

d) Mettere il cambio in folle (leve n.5 fig.1) ed inserire il freno di stazionamento (leva n.4 fig.1 tirata in alto).

4.6 BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE

La trattrice è dotata di bloccaggio differenziale elettro idraulico che agisce su entrambi gli assi.

Il bloccaggio differenziale dev'essere usato solo in caso di necessità: quando una delle ruote slitta per scarsa aderenza.

Il bloccaggio del differenziale avviene premendo il pulsante n.6 fig.3. Al suo rilascio, il bloccaggio del differenziale si disinnesta automaticamente



Attenzione: il bloccaggio del differenziale inserito impedisce alla macchina di sterzare (decalcomania fig.5).



Decalcomania fig.9:

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

La trattrice è dotata di una presa di forza posteriore in grado di operare in due modalità: indipendente e sincronizzata. Inoltre, entrambe le modalità possono avere due velocità: lenta e veloce. Profilo: ASAE 1 3/8" a 6 scanalature.

Senso di rotazione: orario (in modalità sincronizzata, il senso di rotazione è orario con marcia avanti).



ATTENZIONE: quando la presa di forza non viene utilizzata, portare la leva n.15 fig.1 in folle vedi posizione F fig.16. Ciò impedisce la rotazione accidentale dell'albero presa di forza e altri organi rotanti.



Nel caso vengano collegate alla presa di forza attrezzature con elevata inerzia (esempio tosaprato, trinciasementi, 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.

Presa di forza indipendente

E' indipendente dalle velocità di avanzamento della macchina e può essere azionata sia con trattrice ferma che in movimento (N fig.14)

La selezione della presa di forza indipendente si effettua tramite la leva n.3 fig.1.

Tramite la leva n.15 fig.1 sono possibili due velocità di rotazione:

Veloce: 750g/1' con motore a 3000 g/1'

Folle

Lenta: 540g/1' con motore a 3000 g/1'

Inoltre per le trattrici dotate di doppia frizione, l'inserimento si effettua tramite il pomello n.19 fig.1, che aziona, tramite un comando elettro - idraulico l'apposita frizione.

Presa di forza sincronizzata

Sincronizzata con tutte le velocità del cambio, impiegata per rimorchio a ruote motrici (S fig.14)

La selezione della presa di forza sincronizzata si effettua tramite la leva n.3 fig.1.

Tramite la leva n.15 fig.1 sono possibili due velocità di rotazione:

Veloce: Rapporto giri ruote / presa di forza: 1/11,18

Folle

Lenta: Rapporto giri ruote / presa di forza: 1/8,65

ATTENZIONE: non utilizzare la presa di forza sincronizzata con le marce veloci, nelle macchine con doppia frizione a comando elettro - idraulico.

4.8 SOLLEVATORE

Si tratta di un sollevatore idraulico posteriore a 3 punti con comando tramite distributore.

Per il suo funzionamento agire sulla leva n.1 fig.1.

Leva indietro = Sollevamento attrezzo

Leva in avanti = Abbassamento attrezzo (impiego flottante per attrezzi che devono seguire il profilo del terreno).

Leva a posizioni intermedie, blocca l'attrezzo a varie altezze.

La macchina è inoltre dotata di un distributore ausiliario a doppio effetto, comandato dalla leva n.2 fig.1.



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

4.9 SOLLEVATORI A POSIZIONE E SFORZO CONTROLLATO

(A richiesta)

La trattrice può essere dotata di sollevatore a posizione e sforzo controllato. Con questo tipo di sollevatore, sulla trattrice sono montati anche due distributori ausiliari a doppio effetto, comandati dalle leve n.2 fig.17.

Le funzioni possibili sono:

- Alza e abbassa con funzionamento flottante.
- Posizione controllata.
- Sforzo controllato
- Regolazione mista.

Le indicazioni e i comandi descritti successivamente, fanno riferimento alla fig.17, dove:

- **P** Potenzimetro posizione controllata
- **S** Potenzimetro sforzo controllato
- **A** Leva comando sollevatore

4.9.1 Alza - abbassa con funzione flottante

L'impiego flottante svincola completamente i bracci del sollevatore permettendo il libero movimento dell'attrezzo sul terreno. Viene generalmente usato nelle operazioni di rinalzatura, fresatura e per tutti quegli attrezzi che devono seguire il profilo del terreno.

Comandi:

- **P** ruotato completamente sulla posizione (-) meno.
- **S** ruotato completamente sulla posizione (-) meno.

- A:

Posizione 0 - Leva in posizione media. Il sollevatore è in posizione neutra. L'attrezzo rimane fermo nella posizione in cui si trova.

Posizione 1 - Leva abbassata. L'attrezzo si abbassa fino ad appoggiare sul terreno. In questa posizione l'attrezzo rimane appoggiato al terreno seguendone le ondulazioni.

Posizione 2 - Leva alzata. L'attrezzo si solleva sino a quando la leva rimane tirata. Raggiunta l'altezza max. un interruttore di fine corsa ferma l'alzata del sollevatore. Rilasciando la leva, questa ritorna automaticamente in posizione neutra 0.

Regolazione della velocità di salita e discesa del sollevatore:

Con il regolatore di portata n.1 fig.17 si può intervenire sulla velocità di salita e discesa del sollevatore.

- Ruotando il pomello in senso orario si rallenta la velocità di salita e discesa del sollevatore.
- Ruotando il pomello in senso antiorario si aumenta la velocità di salita e di discesa del sollevatore.

4.9.2 Posizione controllata

Funzionamento indicato per lavorazioni che richiedono una posizione costante dell'attrezzo, sia dentro che fuori dal terreno (trivella, ruspa, spandiconcime portato, ranghinatore, falciatrice laterale posteriore, ecc.)

Comandi:

- **P** Consente di regolare l'altezza dell'attrezzo nella posizione desiderata. Abbassare la leva A in posizione 1, ruotare il potenziometro P fino al punto in cui l'attrezzo ha raggiunto la posizione desiderata. Ruotando verso il segno (-) meno, l'attrezzo si abbassa; verso il segno (+) più, l'attrezzo si alza. Dopo la regolazione della posizione azionare il sollevatore con la leva A. Quando si abbassa l'attrezzo si posiziona all'altezza impostata precedentemente.
- **S** Completamente girato sulla posizione (-) meno.

- **A:**

Posizione 0 - Leva in posizione media. Il sollevatore è in posizione neutra. L'attrezzo rimane fermo nella posizione in cui si trova.

Posizione 1 - Leva abbassata. L'attrezzo si abbassa fino a raggiungere l'altezza impostata.

Posizione 2 - Leva alzata. L'attrezzo si solleva sino a quando la leva rimane alzata. Raggiunta l'altezza max. un interruttore di fine corsa ferma l'alzata del sollevatore. Al rilascio, la leva ritorna automaticamente in posizione neutra 0.

4.9.3 Sforzo controllato

Funzionamento indicato per lavorazioni che richiedono uno sforzo di trazione costante, evita sovraccarichi al motore e contiene gli slittamenti. (Aratro a versoio, aratro a disco, erpice, coltivatori di ogni genere, ecc.)

Comandi:

- **P** Completamente girato sulla posizione (-) meno).

- **S** Consente di regolare la profondità di lavoro in funzione dello sforzo di trazione necessario per portare e mantenere la trattrice al limite di slittamento. Abbassare la leva A in posizione 1, ruotare il potenziometro S fino al punto in cui l'attrezzo ha raggiunto la posizione desiderata e comunque entro il limite di aderenza della trattrice. Ruotando verso il segno (+) più, lo sforzo diminuisce limitando la profondità di lavoro; verso il segno (-) meno, lo sforzo aumenta con la maggior profondità di lavoro. Dopo la regolazione dello sforzo azionare il sollevatore con la leva A. Quando si abbassa l'attrezzo si posiziona allo sforzo di lavoro impostato.

- **A:**

Posizione 0 - Leva in posizione media. Il sollevatore è in posizione neutra. L'attrezzo rimane fermo nella posizione in cui si trova.

Posizione 1 - Leva abbassata. L'attrezzo si abbassa fino a raggiungere lo sforzo di trazione impostato.

Posizione 2 - Leva alzata. L'attrezzo si solleva sino a quando la leva rimane alzata. Raggiunta l'altezza max. un interruttore di fine corsa ferma l'alzata del sollevatore. Rilasciando la leva, questa ritorna in posizione neutra 0.

Regolazione della sensibilità del sollevatore

Quando si lavora con sforzo controllato è possibile regolare la sensibilità del sollevatore agendo sul regolatore di portata n.1 fig.17.

- Ruotando il pomello in senso antiorario si riduce la sensibilità del sollevatore.
- Ruotando il pomello in senso orario si aumenta la sensibilità del sollevatore.

4.9.4 Regolazione mista

Funzionamento indicato per lavorazioni che richiedono uno sforzo di trazione costante, evitando che la profondità di lavoro superi valori precedentemente stabiliti.

Comandi:

- **P** Consente di regolare l'altezza dell'attrezzo nella posizione desiderata.
Abbassare la leva A in posizione 1, ruotare il potenziometro P fino al punto in cui l'attrezzo ha raggiunto la posizione desiderata. Ruotando verso il segno (-) meno, l'attrezzo si abbassa; verso il segno (+) più, l'attrezzo si alza. Dopo la regolazione della posizione azionare il sollevatore con la leva A. Quando si abbassa l' attrezzo si posiziona all'altezza impostata, fino a quando lo sforzo di traino rimane inferiore a quello impostato.
- **S** Consente di regolare lo sforzo di trazione al limite di slittamento della trattrice al di sopra di una posizione prestabilita con la regolazione della posizione stessa.
Dopo avere regolato la posizione di lavoro, come descritto sopra regolare lo sforzo di trazione ruotando il potenziometro S fino al punto in cui l'attrezzo ha raggiunto la posizione desiderata e comunque entro il limite di aderenza della trattrice. Ruotando verso il segno (+) più, lo sforzo diminuisce limitando la profondità di lavoro; verso il segno (-) meno, lo sforzo aumenta con la maggior profondità di lavoro. Dopo la regolazione dello sforzo azionare il sollevatore con la leva A . Quando si abbassa l'attrezzo si posiziona all'altezza impostata.
- **A:**
Posizione 0 - Leva in posizione media Il sollevatore è in posizione neutra. L'attrezzo rimane fermo nella posizione in cui si trova.
Posizione 1 - Leva abbassata. L'attrezzo si abbassa fino a raggiungere la posizione di lavoro impostata, fintanto che lo sforzo di trazione non supera il valore impostato.
Posizione 2 - Leva alzata. L'attrezzo si solleva sino a quando la leva rimane alzata. Raggiunta l'altezza max. un interruttore di fine corsa ferma l'alzata del sollevatore. Rilasciando la leva questa ritorna automaticamente in posizione neutra 0.

4.9.5 Blocco di sicurezza del sollevatore

Durante il trasferimento della trattrice chiudere la mandata al sollevatore ruotando il regolatore di portata n.1 fig.17 in senso orario.
Ciò impedisce la caduta accidentale dell'attrezzo durante il trasferimento della trattrice.

4.10 REVERSIBILITA' (inversione del posto di guida)

Caratteristica principale della macchina, è la reversibilità del posto di guida. Tramite poche operazioni la trattrice può lavorare con il sedile del conducente, le pedaliera ed i relativi comandi, in direzione opposta al normale utilizzo; ciò permette di sfruttare al meglio le caratteristiche del sollevatore idraulico, con un ampio campo di visibilità sulle attrezzature collegate.



Eseguire l'operazione di reversibilità a motore spento e con il freno di stazionamento inserito.

Per effettuare l'inversione del posto di guida, effettuare le seguenti operazioni:

- Spegner il motore della macchina (Fig.7 in posizione 0)
- Inserire il freno di stazionamento (n.4 fig.1)
- Posizionare le leve del cambio (n.5 fig.1), gamme velocità (n.11 fig.1) e inversore (n.9 fig1), in posizione folle.
- Abbassare la leva inversore (n.9 fig1)
- Sollevare il pedale della frizione come indicato in fig.18
- Sollevare i pedali dei freni come indicato in fig.19
- Tramite la leva n.1 fig.20, sganciare il sedile e sollevarlo (fig.20).
- Ruotare la piattaforma in **senso orario** fino a raggiungere la posizione indicata in fig.21
- Abbassare il sedile fino a bloccarlo sul perno n.1 fig.21
- Riportare le pedaliera e la leva inversore in posizione originale.

Grazie ad una valvola elettro idraulica vengono automaticamente invertiti i flussi oleodinamici dell'idroguida e frenatura, permettendo alla sterzata di corrispondere all'azione effettuata sul volante e alla frenatura la corrispondente azione effettuata sul pedale di riferimento.

Per riportare il posto di guida nella posizione normale, ripetere le operazioni appena descritte in maniera inversa, ruotando la piattaforma in **senso antiorario**.

4.11 TELAIO DI SICUREZZA

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 aggiuntive, 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.

4.12 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 PUNTI DI INGRASSAGGIO

Ogni 50-60 ore effettuare l'ingrassaggio nei seguenti punti:

n.3 fig.13 Snodo assiale

n.1 fig.13 Snodo ruote anteriori (sopra e sotto).

Si consiglia di utilizzare grasso Arbor by FL Selenia: **ARBOR MP Extra**

5.3 RIFORNIMENTO OLIO

5.3.1 Carter cambio - differenziale e sollevatore

Ogni 50 ore verificare il livello tramite il tappo n.4 fig.13

Si consiglia di utilizzare olio Arbor by FL Selenia: **ARBOR UNIVERSAL 15W-40**

Sostituire l'olio ogni 800 ore (tappo n.4 fig.13) nella quantità di circa 18 litri

Scarico dell'olio: tappo n.1 fig.15.

5.3.1.1 Pulizia filtro olio sollevatore

La pulizia del filtro dev'essere effettuata ogni 400 ore e ad ogni cambio dell'olio. Dopo aver scaricato l'olio, togliere il filtro, 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.

5.3.2 Assale anteriore

Ogni 50 ore verificare il livello tramite il tappo n.2 fig.13.

Si consiglia di utilizzare olio Arbor by FL Selenia: **ARBOR TRW 90**.

Sostituire l'olio ogni 800 ore (tappo N.2 fig.13) nella quantità di circa 9,5 litri

Scarico dell'olio: tappo N.6 fig.13.

5.3.3 Riduttori ruote

Periodicamente controllare il livello dell'olio nei riduttori anteriori e posteriori. Togliere gli appositi tappi (n.7 fig.13), l'olio deve sfiorare il bordo inferiore del foro.

Si consiglia di utilizzare olio Arbor by FL Selenia: **ARBOR TRW 90**.

5.3.4 Comando frizione e frenatura

Verificare il livello ogni 50 ore.

Il serbatoio, collocato sotto la protezione del modulo guida vedi n.8 fig. 13, dev'essere pieno almeno per tre quarti.

Si consiglia di utilizzare olio Arbor by FL Selenia: **ARBOR MTA**.

Il circuito non richiede una manutenzione specifica, è sufficiente mantenere controllato il livello.

5.4 RADIATORE

Provvedere a mantenere pulita la massa radiante. Soffiando aria dalla parte opposta al flusso d'aria creato dalla ventola.

Verificare ogni 8-10 ore il livello del liquido refrigerante, contenuto nel serbatoio di espansione n.2 fig.12. Il livello deve essere a metà serbatoio, con motore freddo.

Su consiglia di utilizzare liquido FL Selenia: **PARAFU 11**

Sostituire il liquido di raffreddamento ogni 2 anni, nella quantità di circa 7-8 litri. Lo scarico del liquido: tramite il tappo posto sul lato inferiore sinistra del radiatore.



Non aprire il serbatoio di espansione del radiatore con motore caldo, in quanto il liquido di raffreddamento si trova sotto pressione e ad alta temperatura, con conseguente pericolo di ustioni.

5.5 FILTRO ARIA

Pulire il filtro (n.1 fig.12) ogni 8 ore e ogni volta che si accende la relativa spia di controllo (n.7 fig.2).

Svitare i dadi n.5 fig.12, togliere il coperchio. Togliere il dado ad alette n.3 ed estrarre il primo filtro. Svitare il dado n.4 ed estrarre il filtro interno.

La pulizia del filtro si effettua soffiando aria dall'interno verso l'esterno.

Ogni 50 ore scaricare la polvere dalla valvola in gomma n.6 fig.12, posta sotto al filtro, premendo alcune volte sulla medesima.

Sostituire la cartuccia ogni 300 ore. Se la macchina lavora in ambienti polverosi, anticipare la sostituzione della cartuccia.

5.6 SEDILE

Il sedile è dotato di registrazione sia in senso orizzontale che in senso verticale.

Registrazione orizzontale tramite la leva n.13 fig.1.

Registrazione verticale, tramite il pomello n.16 fig.1.

Registrazione rigidità del sedile, tramite la leva n.17 fig.1.

5.7 RUOTE

5.7.1 Pressione di gonfiaggio

PRESSIONE DI GONFIAGGIO PNEUMATICI		
<i>Pneumatico</i>	<i>Bar</i>	<i>KPa</i>
260/80-R20" (106 A8)	1,6	160
280/70-R18" (111 A8)	2,4	240
250/80-18" (8p.r.)	3,2	320
11.5/80-15.3" (6p.r.)	2,0	200
8.25-R16" (8p.r.)	3.0	300

5.8 REGISTRAZIONI

Le indicazioni che seguono, riguardano le principali registrazioni che devono essere effettuate. Tali registrazioni sono particolarmente semplici; in caso di difficoltà rivolgersi ad una officina del nostro Servizio Assistenza.

5.8.1 Registrazione comando frizione

Verificare periodicamente la corsa a vuoto del pedale, nel caso fosse eccessiva agire sulla vite di registro n.5 fig.13.

5.8.2 Registrazione freno

Il freno di servizio e il freno di stazionamento agiscono sulle ruote posteriori.

Se una delle due ruote posteriori evidenzia una differenza di frenatura rispetto all'altra, oppure se la corsa a vuoto del pedale è eccessiva, occorre registrare il tirante n.2 fig.15.

La registrazione si effettua separatamente su ogni ruota.

La registrazione del freno di stazionamento si effettua agendo su tirante n.3 fig.15.

5.9 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 un luogo asciutto.

- Rilevatore di intasamento del filtro aria motore (n.7 fig.12)

Controllare la corretta posizione del rilevatore di intasamento filtro aria motore e nel caso di manutenzione, accertarsi del corretto montaggio e della relativa protezione dagli agenti atmosferici esterni come indicato in fig. 4.

Il cavo di connessione all'impianto elettrico della macchina n. 1 fig. 4, deve uscire tassativamente dalla parte inferiore del rilevatore stesso. La cattiva posizione della protezione, può provocare seri danni al circuito di aspirazione aria motore.

- Valvole fusibili (n.8 fig.12)

Prima di sostituire un fusibile, eliminare la causa che ha determinato il cortocircuito. Le valvole fusibili operano le seguenti protezioni (fig.22):

A = fari da lavoro (15A).

B = solenoide arresto motore - eccitazione alternatore – strumento indicatore temperatura acqua - strumento indicatore carburante - spia riserva carburante - spia generatore - spia pressione olio motore - filtro aria intasato (10A).

C = presa 7 poli - luci posizione anteriore sinistra posteriore destra - illuminazione strumento livello carburante illuminazione temperatura acqua (5A).

D = luci posizione anteriore destra/sinistra - luce targa – illuminazione cronogiometro - presa 7 poli (5A).

E = interruttore torretta - interruttore selezione drenaggio - pulsante sblocco differenziale (10A).

F = presa 7 poli - interruttore stop (10A).

G = fanale anabbagliante sinistro (5A).

H = fanale anabbagliante destro (5A).

I = alimentazione interruttore emergenza indicatore di direzione +15 (15A).

L = alimentazione presa 1 polo - interruttore emergenza indicatore di direzione +30 (15A).

M = segnalatore acustico (15 A).

N = luci abbaglianti sinistra/destra - spia luci abbaglianti (15A).

La trattrice è dotata di un fusibile generale da 60A del tipo a lama (n.9 fig.12). Questo fusibile protegge tutto l'impianto elettrico.

6. CARATTERISTICHE

6.1 VELOCITA'

TABELLA VELOCITA' In km/h - con motore a 2600 giri/1' e ruote 250/80x18 (I valori sono indicativi)			
Avanti		Retromarcia	
1° Lenta	0.90	1° Lenta	0.65
2° Lenta	1.26	2° Lenta	0.90
3° Lenta	1.98	3° Lenta	1.41
4° Lenta	2.76	4° Lenta	1.98
1° Medio Lenta	3.15	1° Medio Lenta	2.25
1° Medio Veloce	3.68	1° Medio Veloce	2.64
2° Medio Lenta	4.36	2° Medio Lenta	3.12
2° Medio Veloce	5.10	2° Medio Veloce	3.65
3° Medio Lenta	6.84	3° Medio Lenta	4.90
3° Medio Veloce	8.00	3° Medio Veloce	5.74
4° Medio Lenta	9.54	4° Medio Lenta	6.84
1° Veloce	9.56	1° Veloce	6.85
4° Medio Veloce	11.16	4° Medio Veloce	8.00
2° Veloce	13.20	2° Veloce	9.47
3° Veloce	20.69	3° Veloce	14.84
4° Veloce	28.88	4° Veloce	20.60

6.2 LARGHEZZA ESTERNO RUOTE

LARGHEZZA ESTERNO RUOTE (I valori sono indicativi - mm)	
Ruota	Larghezza
260/70-R16"	1355 - 1430
280/70-R18"	1420 - 1520
250/80-18"	1340 - 1520
11.5/80-15.3"	1420 - 1520
8.25-R16"	1300 - 1420

6.3 CARICHI MASSIMI PER ASSE

Carichi massimi per ogni asse ruota in Kg.			
260/70-R16"	1750	250/80-18"	2220
280/70-R18"	2030	11.5/80-15.3	1980
8.25-R16"	1580		

RIFORNIMENTI E CONTROLLI PERIODICI

<i>Operazioni</i>	<i>Ore</i>	<i>08</i>	<i>50</i>	<i>400</i>	<i>800</i>	<i>Tipo consigliato: Quantità</i>
Olio carter cambio differenziale e sollevatore			V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 18 litri
Assale anteriore			V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90 9.5 litri
Riduttori ruote			V			Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90
Comando frizione e comando frenatura			V			Arbor by FL Selenia: ARBOR MTA
Radiatore	X				S 2 anni	FL Selenia: PARAFU 11 7-8 litri
Filtro olio sollevatore				X		
Filtro aria	X				S 300 ore	
Ingrassaggio			X			Arbor by FL Selenia: ARBOR MP Extra

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

Lubrificanti originali ARBOR by FL SELENIA

In caso di utilizzo di prodotti non originali, sono accettati lubrificanti con prestazioni minime rispettanti le specifiche riportate di seguito; in questo caso non sono garantite le prestazioni ottimali.

Olio ARBOR UNIVERSAL 15W-40

Viscosità a 40° C (mm ² /s)	110
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	14
Viscosità a -15° C (mPa.s)	3450
Indice di viscosità	135
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	220
Punto di scorrimento (°C)	-36
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	0,886

Olio GEAR SYNT 220 PG

Viscosità a 40° C (mm ² /s)	220
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	37
Indice di viscosità	219
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	225
Punto di scorrimento (°C)	-33
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	1,002

Olio ARBOR TRW 90

Viscosità a 40° C (mm ² /s)	135
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	14,3
Viscosità a -26° C (mPa.s)	108000
Indice di viscosità	104
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	220
Punto di scorrimento (°C)	-27
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	0,895

Olio ARBOR TRW 140

Viscosità a 40° C (mm ² /s)	343,2
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	25,5
Viscosità a -12° C (mPa.s)	120000
Indice di viscosità	97
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	220
Punto di scorrimento (°C)	-13
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	0,912

Olio ARBOR MTA

Viscosità a -40° C (mPa.s)	28000
Viscosità a 40° C (mm ² /s)	35,5
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	7,5
Indice di viscosità	160
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	200
Punto di scorrimento (°C)	-40
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	0,870
Colore	rosso

Olio IDRAULICAR AP 46

Viscosità a 40° C (mm ² /s)	46,2
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	6,8
Indice di viscosità	100
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	202
Punto di scorrimento (°C)	-40
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	0,878

Olio ARBOR HYDRAULIC 68

Viscosità a 40° C (mm ² /s)	68,4
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	9,1
Indice di viscosità	102
Punto di infiammabilità V.A. (°C)	220
Punto di scorrimento (°C)	-33
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	0,880

Olio ARBOR BRAKE D4

Viscosità a 100° C (mm ² /s)	2,5
Viscosità a -40 °C (mm ² /s)	1280
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)	1,075
Punto di ebollizione a secco (°C) ...	278
Punto di ebollizione a umido (°C) ...	187

Grasso ARBOR MP Extra

Consistenza NLGI	2
Penetrazione manipolata (60)(dmm) .	285
Punto di gocciolamento (°C)	190
4 Sfere carico saldatura (Kg)	300
Viscosità olio base a 40°C (mm ² /s)	200

==== 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 Pièces 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 pièces de rechange, il est indispensable de se présenter muni de ce talon. DO NOT LOSE THIS COUPON When asking for spare parts, it is absolutely necessary that you show this coupon. GUARDE ESTA CÉDULA Para encargar piezas de repuesto, es indispensable exhibir esta cédula. NICHT VERLIEREN Wenn sie ersatzteile bestellen, müssen die diesen abschnitt vorweisen. TALÃO 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. Contrôlez périodiquement, toujours avec le moteur arrêté, le serrage des écrous et des vis des roues et de l'arceau de sécurité.
15. Après chaque entretien nettoyez et dégraissez le moteur, pour éviter les risques d'incendie.
16. Tenez les mains et le corps loin 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 3^e 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 déplacements 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
W70RS REV	ZER4	E13*74/150*2000/25*00 59*02	89,8	86
Milenio 70RR	FH0074	E13*74/150*2000/25*00 62*02	89,8	86

RECOMMANDATIONS A L'UTILISATEUR:

Il est rappelé qu'en considération du fait que le tracteur agricole peut être utilisé de différentes manières 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. Levier distributeur relevage.
2. Levier distributeur auxiliaire.
3. Levier prise de force indépendante - synchronisée.
4. Levier frein de secours et de stationnement.
5. Levier de changement de vitesses.
6. Pédale accélérateur.
7. Pédales du frein de service. Doivent être maintenues jumelées pendant le transit sur route.
8. Manette accélérateur.
9. Levier inverseur.
10. Pédale d'embrayage.
11. Levier de sélection des gammes de vitesses.
12. Prise auxiliaire de courant
13. Levier de réglage horizontal du siège.
14. -
15. Levier de vitesse de la prise de force.
16. Pommeau de réglage hauteur du siège.
17. Levier de réglage suspension du siège.
18. Levier de réglage hauteur du volant

Voir fig.2

1. Thermomètre température eau.
2. Témoin vert indicateurs de direction
3. Témoin bleu feux de route
4. Témoin rouge frein de stationnement serré
5. Témoin orange réserve de combustible
6. Indicateur du niveau de combustible.
7. Témoin rouge colmatage filtre à air
8. Témoin rouge générateur charge batterie
9. Témoin rouge pression huile moteur insuffisante
10. Interrupteur des feux de détresse.
11. Compte-tours - compteur horaire.
12. Témoin rouge prise de force enclenchée

Voir fig. 3

1. Clé de contact et feux de stationnement.
2. Commutateur des feux et (en appuyant) avertisseur sonore.
3. Commutateur feux de direction et clignotement (en abaissant)
4. Témoin jaune bougies de préchauffage moteur.
5. Pommeau embrayage prise de force.
6. Pommeau blocage différentiel avant / arrière.

3. IDENTIFICATION DU MODELE

Le modèle, la série et le numéro de châssis sont les données d'identification de la machine, reportées sur la plaque apposée sur la tôle des commandes de la boîte de vitesses.

4. MODE D'EMPLOI

4.1 INTERRUPTEUR DES FEUX ET AVERTISSEUR SONORE

Voir fig.6

0 = Repos

1 = Feux de position

2 = Feux de croisement

3 = Feux de route (non autorisés sur route)

En appuyant: avertisseur sonore.

4.2 CONTACTEUR DE DEMARRAGE DU MOTEUR

Voir fig.5 et consulter la notice des instructions du moteur.

0 = Aucun circuit sous tension.

P = Préchauffage de la bougie. Maintenir dans cette position pendant 8 à 10 secondes.

1 = Allumage des instruments et des voyants (position de fonctionnement).

2 = Démarrage du moteur.

Avant de démarrer le moteur, s'assurer que le levier de vitesses (n.5-11 fig.1) est au point mort. Vérifier que le pommeau n.19 fig.1 est désactivé (pour des motifs de sécurité, la mise en marche du moteur est interdite). Vérifier que le levier n.3 fig.1 est en position indépendante (pour des motifs de sécurité, la mise en marche du moteur est interdite si le levier est en position synchronisée).

Appuyer sur la pédale d'embrayage (n.10 fig.1) pour pouvoir fermer l'interrupteur du dispositif "Push And Start", tourner la clé (fig.7) dans la position 1, en obtenant l'allumage des témoins, tourner la clé dans la position n.2. Quand le moteur a démarré, relâcher la clé qui revient automatiquement dans la position 1. Vérifier les témoins et les instruments de contrôle.

L'aiguille du thermomètre de la température de l'eau (n1. fig.2), quand le moteur est chaud ou pendant le travail, se place entre 80° C et 100° C . Dans le cas contraire il faut vérifier l'installation de refroidissement du moteur.

Arrêter le moteur et contrôler le niveau du liquide de refroidissement du moteur (paragraphe 5.4), le nettoyage du radiateur et la tension de la courroie.

Chaque démarrage doit avoir une durée maximum de quelques secondes. Espacer la tentative suivante d'une minute de manière à éviter de décharger rapidement la batterie.

4.3 ARRET MOTEUR

Placer la manette de l'accélérateur (n.8 fig.1) en haut au minimum et placer le contacteur de démarrage fig.7, dans la position 0.
Serrer le frein de stationnement (n.4 fig.1).



Ne pas s'éloigner de la machine en laissant la clé de contact enclenchée.



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

La machine est dotée d'une boîte à 32 rapports: 16 rapports avant et 16 rapports arrière.

Abaisser le frein de stationnement (n.4 fig.1), débrayer (pédale n.10 fig.1 enfoncée).

Leviers changement de vitesses fig.1

- n.5 = Sélection des vitesses (1-2-3-4) (fig. 8)
- n.11 = Choix de la gamme: Lente (L), Moyenne lente (ML), Moyenne rapide (MV), Rapide (V). (fig. 10).
Agir sur le levier du choix des gammes seulement quand le tracteur est arrêté et après avoir enfoncé la pédale d'embrayage.
- n.9 = Levier inverseur (fig. 11):
AV = Avant;
RM= Marche Arrière
Agir sur le levier de l'inverseur seulement quand le tracteur est arrêté.

Embrayer en relâchant lentement la pédale n.10 fig.1 et accélérer progressivement le moteur (pédale n.6 fig.1).

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

4.5 ARRET DE LA MACHINE

- a) Placer l'accélérateur au minimum (relâcher la pédale n.6 fig.1 ou bien placer le levier vers le haut n.8 fig.1).
- b) Appuyer lentement le frein de service.
- c) Appuyer sur l'embrayage avec l'arrêt total de la machine.
- d) Mettre la boîte de vitesses au point mort (leviers n.5 fig.1) et serrer le frein de stationnement (levier n.4 fig.1 tirée en haut).

4.6 BLOCAGE DIFFÉRENTIEL

Le tracteur est doté de blocage différentiel électrohydraulique qui agit sur les deux axes.

Le blocage du différentiel doit être utilisé uniquement en cas de besoin : quand une des roues patine à cause d'un manque d'adhérence.

Pour activer le blocage du différentiel appuyer sur le bouton n.6 fig.3. Le blocage du différentiel se désactive automatiquement en relâchant le bouton.



Attention : Quand le blocage du différentiel est enclenché la machine ne peut pas braquer (décalcomanie fig.5).



Décalcomanie fig.9 :

Utiliser le blocage du différentiel seulement avec les vitesses réduites, après avoir diminuer 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, réduire 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

Le tracteur est doté d'une prise de force arrière en mesure d'opérer en deux modes: indépendant et synchronisé. En outre, les deux modalités peuvent avoir deux vitesses: lente et rapide.

Profil: ASAE 1 3/8" à 6 cannelures

Rotation: dans le sens des aiguilles d'une montre (en mode synchronisé, le sens de rotation est dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre avec la marche avant).



ATTENTION : quand la prise de force n'est pas utilisée, mettre le levier n.15 fig.1 au point mort (cf. position F fig.16). Cela empêche la rotation accidentelle de l'arbre de la prise de force et d'autres organes tournants.



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.

Prise de force indépendante

Elle est indépendante de la vitesse d'avancement du tracteur et elle peut être actionnée soit quand le tracteur est arrêté soit quand il est en mouvement (N fig.14)

La sélection de la prise de force indépendante s'effectue au moyen du levier n.3 fig.1.

L'action du levier n.15 fig.1 permet deux vitesses de rotation:

Rapide: 750tr/mn, moteur à 3000 tr/mn'

Point mort

Lente: 540 tr/mn, moteur à 3000 tr/mn'

Pour les tracteurs équipés de double embrayage, l'enclenchement se fait au moyen du pommeau n.19 fig.1, qui actionne l'embrayage par l'intermédiaire d'une commande électro-hydraulique.

Prise de force synchronisée

Synchronisée avec toutes les vitesses de la boîte, utilisée pour la remorque à roues motrices (S fig.14)

La sélection de la prise de force synchronisée s'effectue au moyen du levier n.3 fig.1.

L'action du levier n.15 fig.1 permet deux vitesses de rotation:

Rapide: Rapport tours de roues / prise de force: 1/11,18

Point mort

Lente: Rapport tours de roues / prise de force: 1/8,65

ATTENTION: Ne pas utiliser la prise de force synchronisée avec les vitesses rapides, dans les machines à double embrayage et commande électro-hydraulique.

4.8 RELEVAGE

Il s'agit d'un relevage hydraulique arrière à 3 points commandé par distributeur.

Actionner le levier n.1 fig.1 pour le faire fonctionner.

Levier en arrière = Relevage de l'outil

Levier en avant = Abaissement de l'outil (utilisation flottante pour des travaux exigeant de suivre le profil du terrain).

Levier sur des positions intermédiaires, blocage de l'outil à différentes hauteurs..

La machine est aussi équipée d'un distributeur auxiliaire à double effet, commandé par le levier n.2 fig.1.



L'attelage du 3^e point NE PEUT PAS être utilisé pour tracter des outils.

4.9 RELEVAGES A CONTROLE DE POSITION ET D'EFFORT

(Sur demande)

Le tracteur peut être doté d'un relevage à contrôle de position et d'effort. Avec ce type de relevage, deux autres distributeurs auxiliaires à double effet sont montés sur le tracteur, commandés par les leviers n.2 fig.17.

Les fonctions possibles sont :

- Montée et descente à fonctionnement flottant.
- Contrôle de position.
- Contrôle d'effort
- Réglage mixte.

Les indications et les commandes décrites ci-dessous se réfèrent à la fig.17, où:

- **P** Potentiomètre contrôle de position
- **S** Potentiomètre contrôle d'effort
- **A** Levier de commande du relevage

4.9.1 Soulève - abaisse avec fonction flottante

L'utilisation flottante dégage totalement les bras du relevage en libérant le mouvement de l'outil sur le sol. En général cette fonction est utilisée pour les opérations de buttage, fraisage et pour tous les outils qui doivent suivre le profil du sol.

Commandes :

- **P** entièrement tourné sur la position (-) moins.
- **S** entièrement tourné sur la position (-) moins.
- **A:**

Position 0 - Levier sur la position moyenne. Le relevage est dans la position neutre. L'outil reste bloqué dans la position où il se trouve.

Position 2 - Levier abaissé. L'outil s'abaisse jusqu'à appuyer sur le sol. Dans cette position l'outil reste appuyé sur le sol en suivant les ondulations.

Position 2 - Levier soulevé. L'outil se soulève tant que le levier reste tiré. Une fois que la position maxi. est atteinte, un interrupteur de fin de course arrête la montée du relevage. Quand le levier est relâché, il revient automatiquement dans la position neutre 0.

Réglage de la vitesse de montée et de descente du relevage :

Le régulateur de débit n.1 fig.17 permet d'intervenir sur la vitesse de montée et de descente du relevage.

- En tournant le pommeau dans le sens des aiguilles d'une montre la vitesse de montée et de descente du relevage ralentit.
- En tournant le pommeau dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre la vitesse de montée et de descente du relevage augmente.

4.9.2 Contrôle de position

Fonctionnement indiqué pour les travaux qui exigent une position constante de l'outil, aussi bien enfoui que hors sol (tarière, benne, épandeur d'engrais porté, râteau - faneur, faucheuse latérale arrière, etc.)

Commandes :

- **P** Permet de régler la hauteur de l'outil dans la position souhaitée.
Abaisser le levier A dans la position 1, tourner le potentiomètre P jusqu'à ce que l'outil arrive à la position souhaitée. En tournant vers le signe (-) moins, l'outil s'abaisse ; vers le signe (+) plus, l'outil se soulève. Après avoir réglé la position, actionner le relevage avec le levier A. Quand il est abaissé l'outil se place à la hauteur enregistrée précédemment.
- **S** Entièrement tourné sur la position (-) moins.
- **A:**
 - Position 0 - Levier en position moyenne. Le relevage est dans la position neutre. L'outil reste bloqué dans la position dans laquelle il se trouve.
 - Position 1 - Levier abaissé. L'outil s'abaisse jusqu'à atteindre la hauteur enregistrée.
 - Position 2 - Levier soulevé. L'outil se soulève jusqu'à ce que le levier reste soulevé. Une fois que la position maxi. a été atteinte, un interrupteur de fin de course arrête la montée du relevage. Quand il est relâché, le levier revient automatiquement dans la position neutre 0.

4.9.3 Contrôle d'effort

Fonctionnement indiqué pour les travaux qui exigent un effort constant de traction, évite les surcharges au moteur et limite les dérapages. (Charrue à versoir, charrue à disques, herse, cultivateurs en tout genre, etc.)

Commandes :

- **P** Entièrement tourné sur la position (-) moins.
- **S** Permet de régler la profondeur de travail en fonction de l'effort de traction nécessaire pour amener et maintenir le tracteur à la limite du dérapage. Abaisser le levier A dans la position 1, tourner le potentiomètre S jusqu'au point où l'outil a atteint la position souhaitée, dans tous les cas dans les limites d'adhérence du tracteur. En tournant vers le signe (+) plus, l'effort diminue en limitant la profondeur de travail ; vers le signe (-) moins, l'effort augmente au fur et à mesure que la profondeur de travail augmente. Après le réglage de l'effort actionner le relevage avec le levier A. Quand on abaisse l'outil il se positionne sur l'effort de travail enregistré.

- A:

Position 0 - Levier en position moyenne. Le relevage est dans la position neutre. L'outil reste bloqué dans la position dans laquelle il se trouve.

Position 1 - Levier abaissé. L'outil s'abaisse jusqu'à atteindre l'effort de traction enregistré.

Position 2 - Levier soulevé. L'outil se soulève tant que le levier reste soulevé. Quand la hauteur maxi. a été atteinte, un interrupteur de fin de course arrête la montée du relevage. Quand le levier est relâché, il revient dans la position neutre 0.

Réglage de la sensibilité du relevage

Quand on travaille avec le contrôle d'effort, la sensibilité du relevage peut être réglée en agissant sur le régulateur de débit n.1 fig.17.

- En tournant le pommeau dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre on diminue la sensibilité du relevage.
- En tournant le pommeau dans le sens des aiguilles d'une montre on augmente la sensibilité du relevage.

4.9.4 Réglage mixte

Fonctionnement indiqué pour les travaux qui exigent un effort constant de traction, en évitant que la profondeur de travail dépasse des valeurs préétablies.

Commandes :

- **P** Permet de régler la hauteur de l'outil dans la position souhaitée.

Abaissier le levier A dans la position 1, tourner le potentiomètre P jusqu'au point dans lequel l'outil atteint la position souhaitée. En tournant vers le signe (-) moins, l'outil s'abaisse, vers le signe (+) plus, l'outil se soulève. Après avoir réglé la position, actionner le relevage avec le levier A. Quand il s'abaisse, l'outil se place à la hauteur enregistrée, tant que l'effort de traction demeure inférieur à l'effort qui a été enregistré.

- **S** Permet de régler l'effort de traction à la limite de dérapage du tracteur

au-dessus d'une position préétablie avec le réglage de cette même position. Après avoir réglé la position de travail, comme décrit ci-dessus, régler l'effort de traction en tournant le potentiomètre S jusqu'au point dans lequel l'outil a atteint la position souhaitée, dans tous les cas dans les limites d'adhérence du tracteur. En tournant vers le signe (+) plus, l'effort diminue en limitant la profondeur de travail ; vers le signe (-) moins, l'effort augmente au fur et à mesure que la profondeur de travail augmente. Après le réglage de l'effort, actionner le relevage avec le levier A. Quand on abaisse l'outil, il se positionne à la hauteur enregistrée.

- A:

Position 0 - Levier en position moyenne Le relevage est dans la position neutre. L'outil reste arrêté dans la position dans laquelle il se trouve.

Position 1 - Levier abaissé. L'outil s'abaisse jusqu'à atteindre la position de travail enregistrée, tant que l'effort de traction ne dépasse pas la valeur enregistrée.

Position 2 - Levier soulevé. L'outil se soulève tant que le levier demeure soulevé. Quand la hauteur maxi. est atteinte, un interrupteur de fin de course arrête la montée du relevage. Quand le levier est relâché, il revient automatiquement dans la position neutre 0.

4.9.5 Blocage de sécurité du relevage

Pendant le transfert du tracteur fermer le refoulement vers le relevage en tournant le régulateur de débit n. 1 fig. 17 dans le sens des aiguilles d'une montre.

Ceci empêche la chute accidentelle de l'outil pendant le transfert du tracteur.

4.10 RÉVERSIBILITÉ (inversion du poste de conduite)

La caractéristique principale de la machine est la réversibilité du poste de conduite.

Quelques opérations suffisent pour travailler dans la direction opposée au sens normal, avec le siège du conducteur, les pédaliers et les commandes correspondantes. Ceci permet de mieux profiter des caractéristiques du relevage hydraulique, avec un ample champ visuel sur les équipements attelés.



Effectuer l'opération de réversibilité le moteur étant éteint et le frein de stationnement serré.

Pour effectuer l'inversion du poste de conduite effectuer les opérations suivantes :

- Eteindre le moteur de la machine (Fig. 7 sur la position 0).
- Serrer le frein de stationnement (n.4 fig.1)
- Placer les leviers de la boîte de vitesses (n.5 fig. 1), gammes vitesses (n.11 fig. 1) et inverseur (n.9 fig. 1), au point mort.
- Abaisser le levier inverseur (n.9 fig. 1)
- Soulever la pédale de l'embrayage comme indiqué dans la fig. 18
- Soulever les pédales des freins comme indiqué dans la fig. 19
- Au moyen du levier n.1 fig. 20, décrocher le siège et le soulever (fig. 20).
- Tourner la plate-forme dans le **sens horaire** jusqu'à atteindre la position indiquée dans la fig. 21
- Abaisser le siège jusqu'à le bloquer sur l'axe n.1 fig. 21
- Remettre le pédalier et le levier inverseur dans sa position d'origine.

Grâce à une vanne électrohydraulique les flux oléodynamiques de la direction hydraulique et du freinage sont automatiquement inversés, en permettant au braquage de correspondre à l'action sur le volant et au freinage l'action correspondante sur la pédale des freins.

Pour remettre le poste de conduite dans la position normale, répéter les opérations décrites ci-dessus dans l'ordre inverse, en tournant la plate-forme dans le **sens antihoraire**.

4.11 CHASSIS DE SECURITE

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.

4.12 CEINTURES DE SECURITE (si elles prévues)

Utiliser les ceintures de sécurité quand on utilise une 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 POINTS DE GRAISSAGE

Toutes les 50-60 heures effectuer le graissage des points suivants:

n.3 fig.13 Articulation essieu

n.1 fig.13 Articulation roues avant (dessus et dessous).

Nous conseillons d'utiliser la graisse Arbor by FL Selenia: **ARBOR MP Extra**

5.3 RAVITAILLEMENT EN HUILE

5.3.1 Carter boîte de vitesses - différentiel et relevage

Toutes les 50 heures vérifier le niveau à l'aide du bouchon n.4 fig.13

Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by FL Selenia: **ARBOR UNIVERSAL 15W-40**.

Vidanger l'huile toutes les 800 heures (bouchon n.4 fig.13) dans la quantité d'environ 18 litres .

Vidanger l'huile par le bouchon n.1 fig.15.

5.3.1.1 Nettoyage filtre à huile du relevage

Le nettoyage du filtre doit être effectué toutes les 400 heures et à chaque vidange de l'huile. Après avoir vidangé l'huile, enlever le filtre le laver à l'essence ou au gazole, le faire sécher et le remonter dans son propre logement. Le premier nettoyage du filtre après les 50 premières heures.

5.3.2 Essieu avant

Toutes les 50 heures vérifier le niveau au moyen du bouchon n.2 fig.13.

Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by FL Selenia: **ARBOR TRW 90**.

Vidanger l'huile toutes les 800 heures (bouchon N.2 fig.13) dans la quantité d'environ 9,5 litres. Vidanger l'huile par le bouchon N.6 fig.13.

5.3.3 Réducteurs des roues

Contrôler périodiquement le niveau de l'huile dans les réducteurs avant et arrière. Enlever les bouchons (n.7 fig.13), l'huile doit effleurer le bord inférieur de l'orifice. Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by FL Selenia: **ARBOR TRW 90**.

5.3.4 Commande embrayage et freinage

Vérifier le niveau toutes les 50 heures. Le réservoir, placé sous la protection du module de conduite (voir n.8 fig. 13), doit être au moins à trois quarts plein.

Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by FL Selenia: **ARBOR MTA**. Le circuit n'exige aucun entretien spécifique, il suffit de contrôler régulièrement le niveau.

5.4 RADIATEUR

Le radiateur doit être nettoyé régulièrement. Souffler de l'air de la partie opposée au flux d'air créé par le ventilateur.

Vérifier toutes les 8 à 10 heures le niveau du liquide réfrigérant, contenu dans le réservoir d'expansion n.2 fig.12. Le niveau doit être à moitié réservoir, quand le moteur est froid.

Nous conseillons d'utiliser liquide FL Selenia: **PARAFU 11**.

Remplacer le liquide de refroidissement tous les 2 ans, dans la quantité d'environ 7 à 8 litres.

La vidange du liquide s'effectue par le bouchon placé sur le côté inférieur gauche du radiateur.



Ne pas ouvrir le réservoir d'expansion du radiateur quand le moteur est chaud, car le liquide de refroidissement est sous pression et à haute température et que l'on risque de se brûler.

5.5 FILTRE A AIR

Nettoyer le filtre (n.1 fig.12) toutes les 8 heures et chaque fois que le témoin de contrôle (n.7 fig.2) s'allume.

Dévisser les écrous n.5 fig.12, enlever le couvercle. Enlever l'écrou à ailettes et extraire le premier filtre. Dévisser l'écrou n.4 et extraire le filtre tout entier.

Le nettoyage du filtre s'effectue en soufflant de l'air de l'intérieur vers l'extérieur.

Toutes les 50 heures décharger la poussière de la valve en caoutchouc, placée sous le filtre, en appuyant plusieurs fois sur celle-ci (n.6 fig. 12).

Remplacer l'éléments toutes les 300 heures. Si la machine travaille dans des environnement poussiéreux anticiper le remplacement de l'élément.

5.6 SIEGE

Le siège peut être réglé dans le sens horizontal et dans le sens vertical.

Réglage horizontal au moyen du levier n.13 fig.1.

Réglage vertical au moyen du pommeau n.16 fig.1.

Réglage de la rigidité du siège, au moyen du levier n. 17 fig.1.

5.7 ROUES

5.7.1 Pression de gonflage

PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS		
<i>Pneumatique</i>	<i>Bar</i>	<i>KPa</i>
260/80-R20" (106 A8)	1,6	160
280/70-R18" (111 A8)	2,4	240
250/80-18" (8p.r.)	3,2	320
11.5/80-15.3" (6p.r.)	2,0	200
8.25-R16" (8p.r.)	3.0	300

5.8 REGLAGES

Les indications ci-dessous concernent les principaux réglages qui doivent être effectués. Ces réglages sont particulièrement simples; en cas de difficulté s'adresser à un centre de Service après vente Goldoni.

5.8.1 Réglage du câble d'embrayage

Vérifier périodiquement la garde de la pédale; si elle est excessive agir sur la vis de réglage n.5 fig.13.

5.8.2 Réglage du frein

Le frein de service et le frein de stationnement agissent sur les roues arrière.

Si une des roues arrière freine de manière différente par rapport à l'autre ou bien si la garde de la pédale est excessive, il faut régler le tirant n.2 fig.15.

Le réglage s'effectue séparément sur chaque roue.

Le réglage du frein de stationnement s'effectue en agissant sur le tirant n.3 fig.15.

5.9 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 éteint et en l'absence de flammes. Contrôler la fixation et maintenir les bornes de la batteries graissées avec de la graisse de vaseline. Maintenir propre et pour les périodes d'inactivité prolongée ranger la batterie dans un lieu sec.

- Détecteur d'encrassement du filtre à air moteur (n.7 fig.12)

Contrôler que le détecteur d'encrassement du filtre à air moteur est positionné correctement, et lors de l'entretien s'assurer du montage correct et de la protection contre les agents atmosphériques extérieurs, comme indiqué dans la fig. 4.

Le câble de connexion au circuit électrique de la machine n. 1 fig. 4, doit obligatoirement sortir par la partie inférieure du détecteur. La mauvaise position de la protection, peut provoquer des dommages sérieux au circuit d'aspiration de l'air du moteur.

- Fusibles (n.8 fig.12)

Avant de remplacer un fusible éliminer la cause qui a déterminé le court-circuit. Les fusibles opèrent les protections suivantes (fig.22)

A = phares de travail (15A).

B = solénoïde d'arrêt moteur - excitation alternateur - indicateur température de l'eau - indicateur carburant - témoin de réserve carburant - témoin générateur – témoin pression huile moteur - filtre a air colmaté (10A).

C = prise a 7 poles - feux de position avant gauche arriere droite - eclairage indicateur niveau de carburant - eclairage indicateur température de l'eau (5A).

D = feux de position avant droite/gauche - eclairage plaque - eclairage indicateur des tours - prise 7 poles (5A).

E = interrupteur tourelle - interrupteur sélection drainage - bouton de déblocage différentiel (10A).

F = prise 7 poles - interrupteur de stop (10A).

G = phare de croisement gauche (5A).

H = phare de croisement droit (5A).

I = alimentation interrupteur feux de détresse +15 (15A).

L = alimentation prise 1 pole - interrupteur feux de détresse indicateur de direction +30 (15A).

M = avertisseur sonore (15 A).

N = feux de route gauche/droite - témoin feux de route (15A).

Le tracteur est doté d'un fusible général de 60A à lame (n.9 fig.12). Ce fusible protège toute l'installation électrique.

6. CARACTERISTIQUES

6.1 VITESSES

TABLEAU DES VITESSES En km/h - moteur à 2600 tours/mn et roues 250/80x18 (Les valeurs sont indicatives)			
Marche Avant		Marche Arrière	
1° Lente	0.90	1° Lente	0.65
2° Lente	1.26	2° Lente	0.90
3° Lente	1.98	3° Lente	1.41
4° Lente	2.76	4° Lente	1.98
1° Moyenne Lente	3.15	1° Moyenne Lente	2.25
1° Moyenne Rapide	3.68	1° Moyenne Rapide	2.64
2° Moyenne Lente	4.36	2° Moyenne Lente	3.12
2° Moyenne Rapide	5.10	2° Moyenne Rapide	3.65
3° Moyenne Lente	6.84	3° Moyenne Lente	4.90
3° Moyenne Rapide	8.00	3° Moyenne Rapide	5.74
4° Moyenne Lente	9.54	4° Moyenne Lente	6.84
1° Rapide	9.56	1° Rapide	6.85
4° Moyenne Rapide	11.16	4° Moyenne Rapide	8.00
2° Rapide	13.20	2° Rapide	9.47
3° Rapide	20.69	3° Rapide	14.84
4° Rapide	28.88	4° Rapide	20.60

6.2 LARGEUR EXTERIEURE DES ROUES

LARGEUR EXTERIEURE DES ROUES (Les valeurs sont indicatives - mm)	
Roue	Largeur
260/70-R16"	1355 - 1430
280/70-R18"	1420 - 1520
250/80-18"	1340 - 1520
11.5/80-15.3"	1420 - 1520
8.25-R16"	1300 - 1420

6.3 CHARGES MAXIMUM PAR ESSIEU

Charges maximum pour chaque essieu de roue en kg.			
260/70-R16"	1750	250/80-18"	2220
280/70-R18"	2030	11.5/80-15.3	1980
8.25-R16"	1580		

RAVITAILLEMENTS ET CONTROLES PERIODIQUES

<i>Opérations</i>	<i>Heures</i>	<i>08</i>	<i>50</i>	<i>400</i>	<i>800</i>	Type conseillé ; quantité
Huile carter boîte de vitesses différentiel et relevage			V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 18 litres
Essieu avant			V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90 9.5 litres
Réducteurs des roues			V			Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90
Commande embrayage et freinage			V			Arbor by FL Selenia: ARBOR MTA
Radiateur		X			S 2 ans	FL Selenia: PARAFU 11 7-8 litres
Filtre à huile				X		
Filtre à air		X			S 300 h	
Graissage			X			Arbor by FL Selenia: ARBOR MP Extra

V = Contrôler S = Remplacer X = A faire.

Lubrifiants d'origine ARBOR by FL SELENIA

Dans le cas d'utilisation de produits qui ne sont pas d'origine, les lubrifiants admis doivent avoir des performances minimales respectant les spécifications ci-après ; dans un tel cas les performances optimales ne seront pas garanties.

Huile ARBOR UNIVERSAL 15W-40

Viscosité à 40° C (mm ² /s)	110
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	14
Viscosité à -15° C (mPa.s)	3450
Indice de viscosité	135
Point d'éclair V.A. (°C)	220
Point d'écoulement (°C)	-36
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	0,886

Huile GEAR SYNT 220 PG

Viscosité à 40° C (mm ² /s)	220
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	37
Indice de viscosité	219
Point d'éclair V.A. (°C)	225
Point d'écoulement (°C)	-33
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	1,002

Huile ARBOR TRW 90

Viscosité à 40° C (mm ² /s)	135
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	14,3
Viscosité à -26° C (mPa.s)	108000
Indice de viscosité	104
Point d'éclair V.A. (°C)	220
Point d'écoulement (°C)	-27
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	0,895

Huile ARBOR TRW 140

Viscosité à 40° C (mm ² /s)	343,2
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	25,5
Viscosité à -12° C (mPa.s)	120000
Indice de viscosité	97
Point d'éclair V.A. (°C)	220
Point d'écoulement (°C)	-13
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	0,912

Huile ARBOR MTA

Viscosité à -40° C (mPa.s)	28000
Viscosité à 40° C (mm ² /s)	35,5
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	7,5
Indice de viscosité	160
Point d'éclair V.A. (°C)	200
Point d'écoulement (°C)	-40
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	0,870
Couleur	rouge

Huile IDRAULICAR AP 46

Viscosité à 40° C (mm ² /s)	46,2
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	6,8
Indice de viscosité	100
Point d'éclair V.A. (°C)	202
Point d'écoulement (°C)	-40
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	0,878

Huile ARBOR HYDRAULIC 68

Viscosité à 40° C (mm ² /s)	68,4
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	9,1
Indice de viscosité	102
Point d'éclair V.A. (°C)	220
Point d'écoulement (°C)	-33
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	0,880

Huile ARBOR BRAKE D4

Viscosité à 100° C (mm ² /s)	2,5
Viscosité à -40 °C (mm ² /s)	1280
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	1,075
Point d'ébullition à sec (°C)	278
Point d'ébullition humide (°C)	187

Graisse ARBOR MP Extra

Consistance NLGI	2
Pénétration travaillée (60)(dmm)	285
Point de goutte (°C)	190
4 Billes charge de soudure (Kg)	300
Viscosité huile base à 40°C (mm ² /s) ..	200

===== 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 specialized personnel to service our tractors. This is the only Assistance Service authorized 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 pièces de rechange, il est indispensable de se présenter muni de ce talon. DO NOT LOSE THIS COUPON When asking for spare parts, it is absolutely necessary that you show this coupon. GUARDE ESTA CÉDULA Para encargar piezas de repuesto, es indispensable exhibir esta cédula. NICHT VERLIEREN Wenn sie ersatzteile bestellen, müssen die diesen abschnitt vorweisen. TALÃO QUE DEVE SER CONSERVADO Para pedir peças de reposição é 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 gear shift 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, with the engine shut off, wheel and roll bar fixing nuts and screws.
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. Do not carry any other equipment on the machine apart from that supplied with it. Do not carry passengers in addition to 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 transshipments 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
W70RS REV	ZER4	E13*74/150*2000/25*00 59*02	89,8	86
Milenio 70RR	FH0074	E13*74/150*2000/25*00 62*02	89,8	86

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. Hydraulic lift spooling valve lever
2. Auxiliary spooling valve lever
3. Independent - synchronised PTO lever
4. Parking and emergency brake lever
5. Gear lever
6. Accelerator pedal
7. Main brake pedals. The must be coupled together for on-road driving
8. Hand throttle
9. Reverse lever
10. Clutch pedal
11. Speed range select lever
12. Auxiliary power socket
13. Seat distance regulating lever
- 14.-
15. PTO speed lever
16. Seat height regulating knob
17. Seat comfort adjusting lever
18. Steering wheel regulating lever

See fig. 2

1. Water temperature thermometer
2. Green turn signal indicator light
3. Blue high beam headlight indicator light
4. Red parking brake on indicator light
5. Orange low fuel warning light
6. Fuel gauge
7. Red air filter clogged warning light
8. Red battery charge generator warning light
9. Red low engine oil pressure warning light
10. Hazard light switch
11. Tachometer - Hour counter
12. Red PTO engaged warning light

See fig.3

1. Ignition key and parking lights.
2. Light switch and (by pressing) horn.
3. Turn indicator and blinker (by pressing down) switch.
4. Glow plug preheater indicator - yellow.
5. PTO clutch engaging knob.
6. Front / rear diff lock knob.

3. MODEL IDENTIFICATION

Model, Series and chassis number are tractor identification data found on a data plate located on the gear control .

4. OPERATING INSTRUCTIONS

4.1 LIGHT SWITCH AND HORN

See Fig. 6

0 = No circuit live

1 = Parking lights

2 = Low beams

3 = High beams (not for on-road use)

When pressed: horn.

4.2 IGNITION SWITCH

See Fig. 7 and engine instruction manual

0 = No circuit alive.

P = Preheat glow plugs. Hold the key in this position for 8-10 seconds.

1 = Turn on instruments and status lights (operating position).

2 = Start engine.

Before starting the engine, check to make sure that the gear levers (5-11 Fig.1) are in neutral.

Make sure that knob N° 19 fig.1 is disengaged (the engine is prevented from starting for safety reasons).

Make sure that lever N° 3 fig.1 is in the independent position (for safety reasons, the engine is prevented from starting when the lever is in the synchronised position).

Depress the clutch (10 Fig.1) to close the "Push And Start" device, turn the ignition key (Fig.7) to Pos. 1. The indicator lights will come on. Turn the ignition key to Pos. 2. Once the engine has started, release the key which will automatically reset to Pos. 1. Check the status indicator lights and instruments.

The water temperature thermometer needle (1. Fig.2), once the engine is hot and during normal running will be between 80° and 100°. If it is not, check the engine cooling circuit.

Stop the engine and check engine coolant level (Section 5.4), radiator cleaning status and belt tension.

Each starting attempt should last for just a few seconds. Make a second attempt after a minute so as not to run down the battery.

4.3 STOPPING THE ENGINE

Move the throttle lever (8 Fig.1) forward to its minimum setting and turn the ignition switch fig. 7 to Pos. 0.

Put the parking brake on (4 Fig.1).



Do not leave the tractor with the ignition key inserted.



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

The tractor has a 32 speed gearbox: 16 forward and 16 reverse.

Lower the parking brake (4 Fig.1), disengage the clutch (pedal 10 Fig.1 depressed).

Gear lever Fig.1

- 5 = Gear select lever (1-2-3-4) (Fig. 8)
- 11 = Speed range select lever: Creep (L), Medium Slow (ML), Medium Fast (MV), Fast (V). (Fig. 10).
Use the speed range lever only when the tractor is stopped and with the clutch pedal depressed.
- 9 = Reverse lever Fig. 11):
AV = Forward;
RM= Reverse
Use the reverse lever only when the tractor is stopped.

Engage the clutch by releasing pedal 10 Fig. 1 slowly and gradually accelerate the engine (pedal 6 Fig.1).

Do not ride the clutch since this will cause abnormal wear on the thrust bearing.

4.5 STOPPING THE TRACTOR

- a) Set the accelerator to minimum (release pedal 6, Fig. 1 or move throttle lever 8, Fig. 1 all the way forward).
- b) Depress the main brake gently.
- c) Depress the clutch before the tractor comes to a complete halt.
- d) Put the gear in neutral (levers 5 Fig.1) and pull up the parking brake (lever 4 Fig.1).

4.6 DIFFERENTIAL LOCK

The tractor is equipped with an electrohydraulic diff lock that acts on both axles. The diff lock must only be used when needed, i.e. when one of the wheels slips through poor grip.

The diff lock is operated by pressing button N° 6 fig.3. The diff lock disengages automatically when the button is released.



Warning: when engaged, the diff lock prevents the tractor from turning (decal fig.5).



Decal fig.9:

Only use the diff lock with low gears and after having geared down the engine. Do not use the diff lock near bends. If the diff lock fails to release, gear down the engine, stop the tractor and release the diff lock by moving the steering wheel.

4.7 PTO

The tractor is equipped with a rear PTO that can operate in two ways: independent and synchronised. Both can have two speeds: slow and fast.

Splining: ASAE 1 3/8" with 6 splines

Turning direction: clockwise (in synchronised mode, turning direction is clockwise with forward drive).



WARNING: move lever N° 15 fig.1 to neutral position F fig.16 when the PTO is not used. This prevents the PTO shaft and the other rotating components from accidentally turning.



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.

Independent PTO

This PTO is not dependent on tractor drive speed and can be used when the tractor is moving or stopped (N fig.14)

The independent PTO is engaged with lever 3, Fig. 1

Lever 15, Fig.1 can be used to set two rotating speeds:

Fast: 750 Rpm with engine at 3000 Rpm

Neutral

Slow: 540 Rpm with engine at 3000 Rpm

Moreover, in tractors with double clutch assemblies, engagement is carried out with knob N° 19 fig.1 which operates the relative clutch by means of an electrohydraulic command.

Synchronised PTO

Synchronised with all gears, this PTO is used for drive wheel equipped trailers (S fig.14).

The synchronised PTO is engaged with lever 3 Fig.1.

Lever 15, Fig.1 can be used to set two rotating speeds:

Fast: Wheel/PTO turn ratio: 1/11.18

Neutral

Slow: Wheel/PTO turn ratio: 1/8.65

WARNING: do not use the synchronized PTO with the fast speeds in machines with double electrohydraulic clutches.

4.8 HYDRAULIC LIFT

This is a rear 3-point hydraulic lift controlled by a spooling valve.

Use lever 1 Fig. 1 to operate the lift

Lever back = Lift implement

Lever forward = Lower implement (floating mode where the ground contour has to be followed)

Lever in middle position = holds implement at different heights

The tractor is also equipped with a double acting auxiliary spooling valve controlled by lever 2, Fig. 1.



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

4.9 CONTROLLED DRAFT AND POSITION LIFT

(Optional)

The tractor can be equipped with a controlled draft and position lift. With this type of lift, two double acting spooling valves can be installed and controlled by levers 2, Fig. 17.

The following functions can be available:

- Raise and lower with floating operating mode.
- Controlled position.
- Controlled draft.
- Mixed configuration.

The information and controls detailed below refer to fig. 17 where:

- **P** Controlled position potentiometer
- **S** Controlled draft potentiometer
- **A** Lift control lever

4.9.1 Raise/Lower lift with floating mode

In floating mode the lift arms are completely free and the implement can move at will in the ground. It is typically used to ridge plough and cultivate or for any kind of implement that must be able to follow the ground contours.

Controls::

- **P** turned completely towards the minus (-) position.
- **S** turned completely towards the minus (-) position.
- **A**:

Position 0 - Lever in middle position. The lift is in its neutral position. The implement holds at the position it is in.

Position 1 - Lever down. The implement lowers until it is on the ground. In this position the implement stays on the surface following ground contours.

Position 2 - Lever forward. The implement raises as long as the lever is held forward. When it reaches its maximum height, a limit switch will trip and stop the lift. When the lever is released, it automatically returns to its neutral position "0".

Regulating lift raise/lower rate:

The oil volume regulator¹ fig.17 can be used to regulate lift raise/lower rate.

- Turn the knob clockwise to decrease lift raise and lower rate.
- Turn the knob counter-clockwise to increase lift raise and lower rate.

4.9.2 Controlled position

This operating mode is ideal for job that require constant implement position on or in the ground (drilling, dozing, trailed manure spreading, ridge ploughing, side mowing, etc.).

Controls:

- **P** Is used to regulate implement height at the required position.
Pull lever A down to position 1 and turn potentiometer P until the implement reaches the required position. When the potentiometer is turned towards the minus mark (-), the implement will lower or, turned to the plus sign (+), it will raise. After adjusting, operate the lift with lever A. When it lowers, the implement will stop at the previously set height.
- **S** Turned completely towards the minus (-) sign.
- **A:**
 - Position 0 - Lever in the middle position. The lift is in its neutral position. The implement will hold in its current position.
 - Position 1 - Lever down. The implement will lower to the set height.
 - Position 2 - Lever forward. The implement will raise as long as the lever is pushed forward. When the lift reaches its maximum height, a limit switch will trip and stop the lift. When the lever is released it automatically returns to its neutral position "0".

4.9.3 Controlled draft

This operating mode is ideal for job that require constant draft to prevent the engine from overloads and to keep wheel slipping to a minimum (2-way and disk ploughs, harrows, all types of rotary cultivators, etc.).

Controls:

- **P** Turned completely towards minus (-).
- **S** Regulates work depth on the basis of the draw power needed to keep the tractor at its best slip resistance point.
Pull lever A back to position 1 and turn potentiometer S until the implement has reached the required position through always within the tractor's non-slip ceiling.
Turn the potentiometer towards the plus sign (+), the draft decreases and limits work depth. Turn it towards the minus (-) sign and the draft will increase with deeper work depth. After setting the draft, operate the lift with lever A . When the implement lowers, it will be positioned at the set draft.
- **A:**
 - Position 0 - Lever in middle position. The lift is in its neutral position and the implement will hold in its current position.
 - Position 1 - Lever down. The implement will lower to reach the set draft level.
 - Position 2 - Lever forward. The implement will raise as long as the lever is held forward. When the maximum, height is reached, a limit switch will trip and stop the lift. When the lever is released, the lever will reset to its neutral position "0".

Regulating lift sensitivity

When the tractor is working in controlled draft move, lift sensitivity can be regulated with volume regulator fig.17.

- Turn the knob counter-clockwise to reduce lift sensibility
- Turn the knob clockwise to increase lift sensitivity.

4.9.4 Mixed operating mode

The working mode is idea for jobs that require constant draft but also require that work depth does not exceed certain set levels.

Controls:

- **P** Is used to set the implement at the required height.

Pull lever A back to position 1 and turn potentiometer P until the implement reaches the required position.

Turn it towards the minus (-) sign, the implement will lower or, turning it towards the plus (+) the implement will raise. After regulating the position, operate the lift with lever A. hen the lift lowers, the implement will be positioned at the required height as long as the draft is less than the set level.

- **S** Allows the draft to be set at tractor slip ceiling beyond the position set with the controlled position setting.

After regulating the work position as described above, regulate draft by turning potentiometer S to the point where the implement reaches the required position but always within tractor ground holding performance. Turn the potentiometer towards the plus (+) sign, draft decreases and work depth is limited. Turn it towards the minus (-) sign, draft increases and work depth is also increased. After regulating draft, operate the lift with lever A. When the lift is lowered, the implement will be positioned at the required depth.

- **A:**

Position 0 - Lever in its middle position. The lift is in its neutral position. The implement will hold at its current position.

Position 1 - Lever down. The implement will lower to the set work position provided that the draft does not exceed the set level.

Position 2 - Lever forward. The implement will raise as long as the lever is pushed forward. When the maximum height has been reached, a limit switch will trip and stop the lift. When the lever is released it will automatically return to its neutral position "0".

4.9.5 Lift safety locking device

During tractor on-road transfers, the hydraulic oil delivery line between the tractor and the tractor can be closed by turning oil volume regulator 1, fig. 17 clockwise.

This will prevent the implement from accidentally dropping during tractor on-road (and other) transfers.

4.10 REVERSIBILITY (reversal of the driving position)

The main feature of the machine is that the driving position can be reversed. Just a few operations allow the tractor to work with the driver's seat, the pedals and relative controls in the direction opposite to that of normal use. This allows the hydraulic power lift to be used in the best possible way with good visibility when it comes to the implements hitched.



The driving position must be reversed with the engine off and the parking brake applied.

Comply with the following instructions to reverse the driving position:

- Turn off the engine (fig.7 in position 0)
- Apply the parking brake (N° 4 fig.1)
- Move the levers of the gearshift (N° 5 fig.1), speed ranges (N° 11 fig.1) and reverse shuttle (N° 9 fig.1) to the neutral position.
- Lower the reverse shuttle lever (N° 9 fig.1)
- Lift the clutch pedal as indicated in fig.18
- Lift the brake pedals as indicated in fig.19
- Release the seat and lift it (fig.20) using the lever N° 1 fig.20.
- Turn the platform **clockwise** until you reach the position shown in fig.21
- Lower the seat until it locks on pin N° 1 fig.21
- Move the pedals and reverse shuttle lever back to their original positions.

The hydraulic fluids of the power steering and braking systems are automatically reversed thanks to an electrohydraulic valve, thus allowing the steering action to match the way the steering wheel is turned and the braking action to match the way the pedals are operated.

To move the driving position back to its normal setting, work through the above instructions in reverse order, turning the platform in the **anti-clockwise** direction.

4.11 SAFETY FRAME (roll-bar or ROPS)

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.

4.12 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

Refer to engine instruction manual.

5.2 GREASE NIPPLES

Every 50-60 hours, grease the following points:

3 Fig.13 Axle ball-joint

1 Fig.13 Front wheel ball-joints (upper and lower)

We recommend Arbor grease by FL Selenia: **ARBOR MP Extra**

5.3 FILLING WITH OIL

5.3.1 Gearbox casing - differential and hydraulic lift

Every 50 hours check the oil level with plug 4 Fig.13.

We recommend Arbor oil by FL Selenia: **ARBOR UNIVERSAL 15W-40**

Thereafter change the oil every 800 hours (plug 4, Fig. 13).

Quantity needed: about 18 litres.

Oil drain: plug 1 Fig.15.

5.3.1.1 Cleaning lift oil filter

Clean this filter every 400 hours and each time the oil is changed. Once the oil has been drained out, remove the filter, wash it with petrol or diesel, dry it and replace in its seating. Clean the filter after the first 50 hours.

5.3.2 Front axle

Every 50 hours, check oil level through plug 2, Fig. 13.

We recommend Arbor oil by FL Selenia: **ARBOR TRW 90**.

Thereafter change the oil every 800 hours (plug 2, Fig. 13).

Quantity needed: about 9.5 litres.

Oil drain: plug 6 Fig.13.

5.3.3 Final drives

Check the oil level in the front and rear final drives on a regular basis. Remove the plugs (7, Fig. 13). The oil must come up to the bottom line of the hole.

We recommend Arbor oil by FL Selenia: **ARBOR TRW 90**.

5.3.4 Clutch and braking control

Check the level after every 50 hours service.

The reservoir, which is under the steering module guard (see N° 8 fig. 13), must be at least three-quarters full.

We recommend Arbor oil by FL Selenia: **ARBOR MTA**.

The circuit does not need to be serviced in any specific way. Just keep the level checked.

5.4 RADIATOR

Keep the radiator core clean. Use a jet of compressed air from the side opposite the air flow created by the fan.

Every 8-10 hours check the coolant level in the expansion reservoir 2, Fig. 12. When the engine is cold, the level should be around the halfway mark.

We recommend FL Selenia liquid: **PARAFU 11**

Change the coolant every 2 years. Amount required is around 7-8 litres.

Drain the coolant from the tap at the bottom left of the radiator.



Do not open the radiator expansion reservoir when the engine is hot. The coolant is under pressure and at a high temperature and is therefore a hazard and can cause severe burns.

5.5 AIR FILTER

Clean the filter (N.1 fig.12) every 8 hours and each time the relevant indicator (N° 7 fig.2) warns that the filter is clogged.

Unscrew nuts (N° 5 fig.12) and remove the cover. Remove the wing-nuts N° 3 and remove the first filter. Undo nuts N° 4 and remove the internal filter. The filter is cleaned by blowing air from the inside towards the outside. Every 50 hours, remove the dust from the rubber valve (N° 6 fig.12) under the filter by pressing on it a few times.

Replace the cartridge every 300 hours. If the tractor is working in a dusty environment, change the cartridge earlier.

5.6 SEAT

The seat can be adjusted horizontally (distance from steering wheel) and vertically (height):

Horizontal regulation with lever 13, Fig. 1.

Vertical regulation with knob 16, Fig. 1.

Seat comfort performance adjustment with lever 17, fig.1.

5.7 WHEELS

5.7.1 Inflating pressure

TYRE INFLATION PRESSURE		
<i>Tyre</i>	<i>Bar</i>	<i>KPa</i>
260/80-R20" (106 A8)	1.6	160
280/70-R18" (111 A8)	2.4	240
250/80-18" (8p.r.)	3.2	320
11.5/80-15.3" (6p.r.)	2.0	200
8.25-R16" (8p.r.)	3.0	300

5.8 REGULATIONS

The information below covers the main regulations to be made. They are completely user-friendly but if you encounter any problems, contact your nearest authorised Goldoni Technical Assistance Centre.

5.8.1 Registering the clutch cable

From time to time check pedal take-up. When it becomes excessive, regulate it with adjusting screw 5 Fig.13.

5.8.2 Brake adjustment

The main brakes and the parking brake work on the rear wheels. If the braking performance of one of the two wheels is different from the other, or if pedal take-up is excessive, linkage 2, Fig. 15 should be adjusted.

This adjustment will be done separately on each wheel.

The parking brake is adjusted with linkage 3, Fig. 15.

5.9 ELECTRIC SYSTEM

- Battery

Check electrolyte level and keep it topped up so that the battery elements are always covered. Add distilled water with the engine switched off and with no naked flames nearby. Check battery clamp fixing performance and keep them greased with Vaseline. Keep the battery clean and if the tractor has to be inactive for a long time, remove the battery and store it in a cool dry place.

- Clogging gauge of the engine air filter (n°7 fig.12)

Check that the clogging gauge of the engine air filter is in the correct position and, if it is serviced, make sure that it is correctly assembled and protected against the outdoor weather conditions as indicated in fig. 4.

It is essential for the cable connecting to the electrical system of the machine N° 1 fig. 4 to come out of the lower part of the actual gauge itself. The engine air intake circuit could be seriously damaged if the protection is installed in the wrong position.

- Fuses (n.8 fig.12)

Before changing a fuse, find and eliminate the short circuit that caused it to blow. The fuses protect the following circuits: (Fig.22):

A = work lights (15A).

B = motor stop solenoid - alternator energizing - water temperature gauge - fuel gauge - fuel reserve indicator light - generator indicator light - engine oil pressure indicator light - clogged air filter (10A).

C = 7-pin socket - right rear left front side lights - fuel gauge light - water temperature light (5A).

D = front right/left side lights - number plate light – rpm-hour meter light - 7-pin socket (5A).

E = turret switch - drain selection switch - differential release push-button (10A).

F = 7-pin socket - brake light switch (10A).

G = left dipped beam (5A).

H = right dipped beam (5A).

I = +15 direction indicator hazard light switch power supply (15A).

L = +30 power supply of 1-pin socket – direction indicator hazard light switch (15A).

M = horn (15 A).

N = left/right main beam – main beam indicator light (15A).

The tractor has a main 60A knife blade fuse (9 Fig. 12). This fuse protects the entire electric system.

6. SPECIFICATIONS

6.1 SPEED

SPEED CHART In kph with engine at 2600 Rpm and 250/80x18 wheels (Speeds are purely indicative)			
Forward		Reverse	
1st Creep	0.90	1st Creep	0.65
2nd Creep	1.26	2nd Creep	0.90
3rd Creep	1.98	3rd Creep	1.41
4th Creep	2.76	4th Creep	1.98
1st Medium Creep	3.15	1st Medium Creep	2.25
1st Medium Fast	3.68	1st Medium Fast	2.64
2nd Medium Creep	4.36	2nd Medium Creep	3.12
2nd Medium Fast	5.10	2nd Medium Fast	3.65
3rd Medium Creep	6.84	3rd Medium Creep	4.90
3rd Medium Fast	8.00	3rd Medium Fast	5.74
4th Medium Creep	9.54	4th Medium Creep	6.84
1st Fast	9.56	1st Fast	6.85
4th Medium Fast	11.16	4th Medium Fast	8.00
2nd Fast	13.20	2nd Fast	9.47
3rd Fast	20.69	3rd Fast	14.84
4th Fast	28.88	4th Fast	20.60

6.2 OUTSIDE WHEEL WIDTH

OUTSIDE WHEEL WIDTH (Widths are purely indicative - mm)	
Wheel	Width
260/70-R16"	1355 - 1430
280/70-R18"	1420 - 1520
250/80-18"	1340 - 1520
11.5/80-15.3"	1420 - 1520
8.25-R16"	1300 - 1420

6.3 MAXIMUM LOAD PER AXLE

Max. load for each wheel axle in Kg.			
260/70-R16"	1750	250/80-18"	2220
280/70-R18"	2030	11.5/80-15.3	1980
8.25-R16"	1580		

SUPPLIES AND PERIODIC CHECKS

<i>Operations</i>	<i>Hours</i>	<i>08</i>	<i>50</i>	<i>400</i>	<i>800</i>	Recommended type; quantity
Transmission, differential and lift casing oil			V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 18 litres
Front axle			V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90 9.5 litres
Final drives			V			Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90
Clutch and braking control			V			Arbor by FL Selenia: ARBOR MTA
Radiator	X				S 2 years	FL Selenia: PARAFU 11 7-8 litres
Lift oil filter				X		
Air filter	X				S 300 hours	
Greasing			X			Arbor by FL Selenia: ARBOR MP Extra

V =Check, S = Change, X = Do.

GENUINE ARBOR LUBRICANTS by FL SELENIA

If non-genuine products are used, lubricants with minimal performances in relation to the following specifications are accepted but optimal performance is not guaranteed in this case.

ARBOR UNIVERSAL 15W-40 oil

Viscosity at 40° C (mm ² /s)	110
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	14
Viscosity at -15° C (mPa.s)	3450
Index of viscosity	135
Flash point V.A. (°C)	220
Pour point (°C)	-36
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	0.886

GEAR SYNT 220 PG oil

Viscosity at 40° C (mm ² /s)	220
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	37
Index of viscosity	219
Flash point V.A. (°C)	225
Pour point (°C)	-33
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	1.002

ARBOR TRW 90 oil

Viscosity at 40° C (mm ² /s)	135
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	14.3
Viscosity at -26° C (mPa.s)	108000
Index of viscosity	104
Flash point V.A. (°C)	220
Pour point (°C)	-27
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	0.895

ARBOR TRW 140 oil

Viscosity at 40° C (mm ² /s)	343.2
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	25.5
Viscosity at -12° C (mPa.s)	120000
Index of viscosity	97
Flash point V.A. (°C)	220
Pour point (°C)	-13
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	0.912

ARBOR MTA oil

Viscosity at -40° C (mPa.s)	28000
Viscosity at 40° C (mm ² /s)	35.5
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	7.5
Index of viscosity	160
Flash point V.A. (°C)	200
Pour point (°C)	-40
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	0.870
Colour	red

IDRAULICAR AP 46 oil

Viscosity at 40° C (mm ² /s)	46.2
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	6.8
Index of viscosity	100
Flash point V.A. (°C)	202
Pour point (°C)	-40
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	0.878

ARBOR HYDRAULIC 68 oil

Viscosity at 40° C (mm ² /s)	68.4
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	9.1
Index of viscosity	102
Flash point V.A. (°C)	220
Pour point (°C)	-33
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	0.880

ARBOR BRAKE D4 oil

Viscosity at 100° C (mm ² /s)	2.5
Viscosity at -40° C (mm ² /s)	1280
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	1.075
Dry boiling point (°C)	278
Wet boiling point (°C)	187

ARBOR MP Extra grease

NLGI grade	2
Manipulated penetration (60)(dmm) ..	285
Dropping point (°C)	190
4 weld load balls (kg)	300
Basic oil viscosity at 40°C (mm ² /s) ..	200

==== 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 Firma 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 pièces de rechange, il est indispensable de se présenter munis de ce talon. DO NOT LOSE THIS COUPON When asking for spare parts, it is absolutely necessary that you show this coupon. GUARDE ESTA CÉDULA Para encargar piezas de repuesto, es indispensable exhibir esta cédula. NICHT VERLIEREN Wenn sie ersatzteile bestellen, müssen die diesen abschnitt vorweisen. TALÃO QUE DEVE SER CONSERVADO Para pedir peças de reposição é 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 ninguna 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 ningún 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 cierre de las tuercas y de los tornillos de las ruedas y del bastidor de seguridad.
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 eficiencia. 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 dificultad 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:

TRACTORES con BASTIDOR DE SEGURIDAD

Modelo	Tipo	Homologación N°	Nivel máximo de ruido en el puesto de conducción dB (A)	
			Cap I	Cap II
W70RS REV	ZER4	E13*74/150*2000/25*00 59*02	89,8	86
Milenio 70RR	FH0074	E13*74/150*2000/25*00 62*02	89,8	86

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-equipos se ha de valorar 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 INSTRUMENTOS

Ver fig.1

1. Palanca distribuidor elevador
2. Palanca distribuidor auxiliar.
3. Palanca toma de fuerza independiente - sincronizada.
4. Palanca freno de auxilio y de estacionamiento.
5. Palanca selección marchas.
6. Pedal acelerador.
7. Pedales freno de servicio. Deben mantenerse acoplados durante el transporte en carretera.
8. Palanca acelerador de mano.
9. Palanca inversor.
10. Pedal embrague.
11. Palanca selección gamas velocidades.
12. Toma auxiliar de corriente
13. Palanca regulación horizontal asiento.
- 14.-
15. Palanca velocidad toma de fuerza.
16. Pomo regulación altura asiento.
17. Palanca regulación amortiguación asiento.
18. Palanca regulación altura volante.

Ver fig.2

1. Termómetro temperatura agua.
2. Testigo verde indicadores de dirección.
3. Testigo azul luces de carretera.
4. Testigo rojo freno de estacionamiento activado.
5. Testigo anaranjado reserva combustible.
6. Indicador de nivel combustible.
7. Testigo rojo filtro aire tapado.
8. Testigo rojo generador carga batería.
9. Testigo rojo insuficiente presión aceite motor.
10. Interruptor luces de emergencia.
11. Cuentarrevoluciones - cuentahoras.
12. Testigo rojo toma de fuerza conectada.

Ver fig.3

1. Llave de arranque y luces de estacionamiento.
2. Conmutador de las luces y (apretando) bocina.
3. Desviador intermitentes y centelleo (disminuyendo).
4. Luz indicadora amarilla precalentamiento bujías motor.
5. Perilla acoplamiento embrague toma de fuerza.
6. Botón esférico bloqueo diferencial delantero / trasero.

3. IDENTIFICACION MODELO

Modelo, serie y número de chasis son los datos de identificación de la máquina; están expuestos en la placa situada sobre la chapa de los mandos cambio.

4. INSTRUCCIONES DE USO

4.1 INTERRUPTOR LUCES Y BOCINA

Ver fig.6

0 = Reposo

1 = Luces de posición

2 = Luces de cruce

3 = Luces de carretera (no permitidas en las carreteras públicas)

Apretándolo: bocina.

4.2 INTERRUPTOR ARRANQUE MOTOR

Ver fig.7 y ver manual de instrucciones del motor.

0 = Ningún circuito bajo tensión.

P = Precalentamiento de la bujía. Mantener en esta posición por 8-10 secondi.

1 = Encendido instrumentos e indicadores (posición de funcionamiento).

2 = Puesta en marcha del motor.

Antes del arranque del motor, cerciorarse que las palancas del cambio (n.5-11 fig.1) estén en punto muerto.

Verificar que el pomo n.19 fig.1 esté desactivado (por motivos de seguridad se inhibe el encendido del motor).

Verificar que la palanca n.3 fig.1 esté en posición independiente (por motivos de seguridad se inhibe el encendido del motor con la palanca en posición sincronizada).

Apretar el pedal de embrague (n.10 fig.1) para poder cerrar el interruptor del dispositivo "Push And Start", girar la llave (fig.7) hacia la posición 1, se encenderán los testigos, girar la llave hacia la posición n.2. Con el motor en marcha: soltar la llave que automáticamente retorna a la posición 1. Control los testigos y los instrumentos de control.

La aguja del termómetro temperatura agua (n1. fig.2), con el motor caliente y en fase de trabajo, se ubica entre 80° C y 100° C. Si no es así es necesario controlar la instalación de refrigeración del motor.

Parar el motor y controlar el nivel del líquido de refrigeración del motor (párrafo 5.4), la limpieza de la masa radiante del radiador y la tensión de la correa.

Cada tentativo arranque debe durar algunos segundos. Esperar un minuto antes de volver a intentar, para evitar una descarga veloz de la batería.

4.3 PARADA MOTOR

Llevar la palanca acelerador (n.8 fig.1) hacia arriba al mínimo, y llevar el interruptor de arranque fig. 7 hacia la posición 0.

Tirar el freno de estacionamiento (n.4 fig.1).



No alejarse de la máquina con la llave insertada en el conmutador.



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 PUESTA EN MARCHA DE LA MAQUINA

La máquina posee un cambio de 32 velocidades: 16 hacia adelante y 16 marchas atrás.

Bajar el freno de estacionamiento (n.4 fig.1), desembragar (pedal n.10 fig.1 abajo).

Palancas del cambio fig.1

- n.5 = Selección de las velocidades (1-2-3-4) (fig.8)
- n.11 = Selección de la gama: Lenta (L), Medio lenta (ML), Medio veloz (MV), Veloz (V). (fig.10).

Operar con la palanca de selección de las gamas sólo con la máquina parada y luego de haber apretado el pedal de embrague.

- n.9 = Palanca inversor (fig.11):

AV = Adelante;

RM = Marcha atrás

Operar con la palanca del inversor sólo con la máquina parada.

Embragar soltando lentamente el pedal n. 10 fig. 1 y acelerar gradualmente el motor (pedal n.6 fig.1).

Un desembragado prolongado provoca el desgaste del cojinete de empuje.

4.5 PARADA DE LA MAQUINA

a) Llevar el acelerador al mínimo (soltar el pedal n.6 fig.1 o bien poner hacia arriba la palanca n.8 fig.1).

b) Apretar lentamente el freno de servicio.

c) Apretar el embrague antes de la parada total de la máquina.

d) Poner el cambio en punto neutro (palancas n.5 fig.1) y activar el freno de estacionamiento (palanca n.4 fig.1 tirada hacia arriba).

4.6 BLOQUEO DIFERENCIAL

El tractor está dotado de un dispositivo de bloqueo del diferencial electro-hidráulico que actúa sobre ambos ejes.

El bloqueo del diferencial se ha de usar sólo en caso de necesidad: cuando una de las ruedas patina por escasa adherencia.

El bloqueo del diferencial se obtiene apretando el botón n.6 fig.3. Al soltarlo, el bloqueo del diferencial se desactiva automáticamente.



Atención: el bloqueo del diferencial activado impide virar a la máquina (dibujo fig.5).



Dibujo fig.9:

Usar el bloqueo diferencial sólo con marchas reducidas, disminuyendo antes el número de revoluciones del motor. No usar el bloqueo del diferencial cerca de las curvas o en las curvas. Si el diferencial no se desbloquea, reducir el número de revoluciones del motor, parar el avance de la máquina y desbloquear el diferencial moviendo la dirección.

4.7 TOMA DE FUERZA

El tractor posee una toma de fuerza trasera capaz de operar en dos modos: independiente y sincronizada. Además, ambas modalidades pueden tener dos velocidades: lenta y veloz.

Perfil: ASAE 1 3/8" de 6 ranuras

Sentido de rotación: horario (en modalidad sincronizada, el sentido de rotación es horario con marcha hacia adelante).



ATENCIÓN: cuando la toma de fuerza no se utiliza, poner la palanca n.15 fig.1 en punto muerto, ver posición F fig.16. Esto impide la rotación accidental del eje de la toma de fuerza y de otros órganos rotativos.



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.

Toma de fuerza independiente

Es independiente de las velocidades de marcha de la máquina y puede ser accionada tanto con el tractor parado como también con el tractor en movimiento (N fig.14)

La selección de la toma de fuerza independiente se logra con la palanca n. 3 fig.1.

Con la palanca n.15 fig.1 resultan posibles dos velocidades de rotación:

Veloz: 750 rpm con motor a 3000 rpm

Punto muerto

Lenta: 540 rpm con motor a 3000 rpm

Además, para los tractores de doble embrague, la activación se efectúa con el pomo n.19 fig.1, que acciona, mediante un mando electro-hidráulico, el correspondiente embrague.

Toma de fuerza sincronizada

Sincronizada con todas las velocidades del cambio, empleada para remolque de ruedas motrices (S fig.14)

La selección de la toma de fuerza sincronizada se efectúa mediante la palanca n.3 fig.1.

Mediante la palanca n.15 fig.1 se hacen posibles dos velocidades de rotación:

Veloz: Relación giros rueda / toma de fuerza: 1/11,18

Punto muerto

Lenta: Relación giros rueda / toma de fuerza: 1/8,65

ATENCION: no utilizar la toma de fuerza sincronizada con las marchas rápidas, en las máquinas con doble embrague de accionamiento electro-hidráulico.

4.8 ELEVADOR

Se trata de un elevador hidráulico trasero con 3 puntos con mando mediante distribuidor.

Para su funcionamiento operar con la palanca n.1 fig.1.

Palanca hacia atrás = Elevación apero

Palanca hacia adelante = Descenso apero (empleo flotante para aperos que deben seguir el perfil del terreno).

Palanca con posiciones intermedias, bloquea el apero a diversas alturas.

La máquina posee además un distribuidor auxiliar de doble efecto, gobernado con la palanca n.2 fig.1.



El enganche del 3º punto NO puede ser usado para remolcar los aperos.

4.9 ELEVADORES DE POSICIÓN Y ESFUERZO CONTROLADO

(A pedido)

El tractor puede ser equipado con elevador de posición y esfuerzo controlado. Con este tipo de elevador, en el tractor están también montados dos distribuidores auxiliares de doble efecto, gobernados con las palancas n.2 fig.17.

Las funciones posibles son:

- Elevación y descenso con funcionamiento flotante.
- Posición controlada.
- Esfuerzo controlado.
- Regulación mixta.

Las indicaciones y los mandos descriptos a continuación se refieren a la fig. 17, en la cual:

- **P** Potenciómetro posición controlada
- **S** Potenciómetro esfuerzo controlado
- **A** Palanca mando elevador

4.9.1 Elevación – descenso con función flotante

El empleo flotante libera completamente los brazos del elevador permitiendo el libre movimiento del apero sobre el terreno. Se usa generalmente para las operaciones de recalzado, binado y todos los aperos que deben seguir el perfil del terreno.

Mandos:

- **P** girado completamente hacia la posición (-) menos.
- **S** girado completamente hacia la posición (-) menos.
- **A:**

Posición 0 – Palanca en posición media. El elevador está en posición neutra. El apero queda detenido en la posición en la que se halla.

Posición 1 – Palanca hacia abajo. El apero desciende hasta apoyarse sobre el terreno. En esta posición el apero queda apoyado sobre el terreno siguiendo sus ondulaciones.

Posición 2 – Palanca hacia arriba. El apero se eleva mientras permanece tirada la palanca. Alcanzada la altura máxima un interruptor de tope detiene la elevación del elevador. Soltando la palanca la misma vuelve automáticamente en posición neutra 0.

Regulación de la velocidad de subida y descenso del elevador:

Con el regulador de caudal n.1 fig.17 podemos regular la velocidad de subida y descenso del elevador.

- Girando el pomo en sentido horario disminuimos la velocidad de subida y descenso del elevador.
- Girando el pomo en sentido antihorario aumentamos la velocidad de subida y descenso del elevador.

4.9.2 Posición controlada

Funcionamiento indicado para trabajos que requieren una posición constante del apero, tanto dentro como fuera del terreno (perforadoras, excavadoras, abonadoras colgadas, segadoras laterales traseras, etc).

Mandos:

- **P** Permite regular la altura del apero en la posición deseada.
Bajar la palanca A en posición 1, girar el potenciómetro P hasta el punto en el cual el apero ha alcanzado la posición deseada. Girando hacia el signo (-) menos, el apero desciende; hacia el signo (+) más, el apero se alza. Luego de la regulación de la posición accionar el elevador con la palanca A. Cuando desciende el apero se posiciona a la altura predefinida.
- **S** Completamente girado hacia la posición (-) menos.
- **A:**
 - Posición 0 – Palanca en posición media. El elevador está en posición neutra. El apero queda detenido en la posición en la que se encuentra.
 - Posición 1 – Palanca hacia abajo. El apero desciende hasta alcanzar la altura programada.
 - Posición 2 – Palanca hacia arriba. El apero se alza el tiempo que permanece alzada la palanca. Alcanzada la altura máxima un interruptor de tope detiene la elevación del elevador. Al soltar la palanca la misma vuelve automáticamente a la posición neutra 0.

4.9.3 Esfuerzo controlado

Funcionamiento indicado para trabajos que requieren un esfuerzo de tracción constante, evita sobrecargas al motor y disminuye el patinaje. (Arado de vertedera, arado de disco, grada, cultivadoras de todo tipo, etc).

Mandos:

- **P** Completamente girado hacia la posición (-) menos.
- **S** Permite regular la profundidad de trabajo en función del esfuerzo de tracción necesario para llevar y mantener el tractor al límite de patinaje. Bajar la palanca A en posición 1, girar el potenciómetro S hasta el punto en el cual el apero ha alcanzado la posición deseada y siempre dentro del límite de adherencia del tractor. Girando hacia el signo (+) más, el esfuerzo disminuye limitando la profundidad de trabajo; hacia el signo (-) menos, el esfuerzo aumenta con la mayor profundidad de trabajo. Luego de la regulación del esfuerzo accionar el elevador con la palanca A. Cuando el apero desciende

se posiciona con el esfuerzo de trabajo programado.

- A:

Posición 0 – Palanca en posición media. El elevador está en posición neutra. El apero queda detenido en la posición en la cual se halla.

Posición 1 – Palanca hacia abajo. El apero desciende hasta alcanzar el esfuerzo de tracción programado.

Posición 2 – Palanca hacia arriba. El apero se alza el tiempo que la palanca permanece alzada. Alcanzada la altura máxima un interruptor de tope detiene la elevación del elevador. Soltando la palanca la misma vuelve a la posición neutra 0.

Regulación de la sensibilidad del elevador

Cuando trabajamos con esfuerzo controlado es posible regular la sensibilidad del elevador usando el regulador de caudal n.1 fig.17.

- Girando el pomo en sentido antihorario reducimos la sensibilidad del elevador.
- Girando el pomo en sentido horario aumentamos la sensibilidad del elevador.

4.9.4 Regulación mixta

Funcionamiento indicado para trabajos que requieren un esfuerzo de tracción constante, evitando que la profundidad de trabajo supere valores precedentemente establecidos.

Mandos:

- P** Permite la regulación de la altura del apero en la posición deseada.

Bajar la palanca A en posición 1, girar el potenciómetro P hasta el punto en el cual el apero ha alcanzado la posición deseada. Girando hacia el signo (-) menos, el apero desciende; hacia el signo (+) más, el apero se alza. Luego de la regulación de la posición accionar el elevador con la palanca A. Cuando el apero desciende se posiciona a la altura programada, mientras que el esfuerzo de tracción no exceda el límite programado.

- S** Permite regular el esfuerzo de tracción al límite de patinaje del tractor sobre una posición preestablecida con la regulación de la posición misma.

Luego de haber regulado la posición de trabajo, como hemos indicado, regular el esfuerzo de tracción o tiro girando el potenciómetro S hasta el punto en el cual el apero ha alcanzado la posición deseada y siempre dentro del límite de adherencia del tractor. Girando hacia el signo (+) más, el esfuerzo disminuye limitando la profundidad de trabajo; hacia el signo (-) menos, el esfuerzo aumenta con la mayor profundidad de trabajo. Luego de la regulación del esfuerzo accionar el elevador con la palanca A. Cuando el apero desciende se posiciona a la altura programada.

- A:

Posición 0 – Palanca en posición media El elevador está en posición neutra.

Posición 1 – Palanca hacia abajo. El apero desciende hasta alcanzar la posición de trabajo programada, mientras que el esfuerzo de tracción no supere el valor programado.

Posición 2 – Palanca alzada. El apero se eleva hasta por el tiempo que la palanca permanece alzada. Alcanzada la altura máxima un interruptor de tope detiene la elevador del elevador. Soltando la palanca la misma vuelve automáticamente en posición neutra 0.

4.9.5 Bloqueo de seguridad del elevador

Durante el transporte del tractor cerrar el envío al elevador girando el regulador de caudal n. 1 fig. 17 en sentido horario.

Esto impide la caída accidental del apero durante el transporte del tractor.

4.10 REVERSIBILIDAD (inversión del puesto de conducción)

La característica principal de la máquina es la reversibilidad del puesto de conducción.

Con pocas operaciones el tractor puede trabajar con el asiento del conductor, los pedales y los relativos mandos en la dirección opuesta a la del uso normal; esto permite aprovechar mejor las características del elevador hidráulico, con un campo visivo amplio de los aperos acoplados.



Efectuar las operaciones de reversibilidad con el motor apagado y el freno de estacionamiento activado.

Para realizar la inversión del puesto de conducción, seguir las siguientes indicaciones:

- Apagar el motor de la máquina (Fig.7 en posición 0)
- Activar el freno de estacionamiento (n.4 fig.1)
- Poner las palancas del cambio (n.5 fig.1), gamas velocidad (n.11 fig.1) e inversor (n.9 fig1), en posición punto muerto.
- Bajar la palanca inversor (n.9 fig1)
- Alzar el pedal del embrague como se indica en la fig.18
- Alzar los pedales de los frenos como se indica en la fig.19
- Con la palanca n.1 fig.20, desenganchar el asiento y alzarlo (fig.20).
- Girar la plataforma en **sentido horario** hasta alcanzar la posición indicada en la fig.21
- Bajar el asiento hasta bloquearlo en el perno n.1 fig.21
- Poner los pedales y la palanca inversión de nuevo en la posición original.

Gracias a una válvula electro-hidráulica, se invierten los flujos oleodinámicos de la dirección hidrostática y de frenado, permitiendo a la dirección de realizar la acción efectuada con el volante y al frenado la correspondiente acción efectuada con el correspondiente pedal.

Para volver a la posición de conducción normal, repetir las operaciones descritas arriba pero al contrario, girando la plataforma en **sentido antihorario**.

4.11 BASTIDOR DE SEGURIDAD

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.

4.12 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 del motor.

5.2 PUNTOS DE ENGRASE

Cada 50-60 horas efectuar el engrase en los siguientes puntos:

n.3 fig.13 Articulación axial

n.1 fig.13 Articulación ruedas delanteras (arriba y abajo).

Se aconseja utilizar grasa Arbor by FL Selenia: **ARBOR MP Extra**

5.3 REABASTECIMIENTO ACEITE

5.3.1 *Cárter cambio – diferencial y elevador*

Cada 50 horas controlar el nivel mediante el tapón n.4 fig.13.

Se aconseja utilizar aceite Arbor by FL Selenia: **ARBOR UNIVERSAL 15W-40**

Cambiar el aceite cada 800 horas (tapón n.4 fig.13) incorporando aprox. 9,5 litros.

Descarga del aceite: tapón n.1 fig.15.

5.3.1.1 *Limpieza filtro aceite elevador*

La limpieza del filtro debe efectuarse cada 400 horas y simultáneamente con cada cambio del aceite. Luego de haber descargado el aceite, quitar el filtro 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.

5.3.2 *Eje delantero*

Cada 50 horas controlar el nivel mediante el tapón n.2 fig.13.

Se aconseja utilizar aceite Arbor by FL Selenia: **ARBOR TRW 90**.

Cambiar el aceite cada 800 horas (Tapón N.2 fig.13) incorporar aprox. una cant. de 9,5 litros. Descarga del aceite: Tapón N.6 fig.13.

5.3.3 *Reductores ruedas*

Periódicamente controlar el nivel del aceite en los reductores delanteros y traseros. Quitar los relativos tapones (n.7 fig.13), el aceite debe alcanzar el borde inferior del orificio.

Se aconseja utilizar aceite Arbor by FL Selenia: **ARBOR TRW 90**.

5.3.4 *Mando embrague y frenado*

Verificar el nivel cada 50 horas. El depósito, montado debajo de la protección del módulo conducción ver n.8 fig. 13, tiene que estar lleno por lo menos hasta tres cuartos. Se aconseja utilizar aceite Arbor by FL Selenia: **ARBOR MTA**.

El circuito no necesita un mantenimiento específico, es suficiente controlar el

nivel.

5.4 RADIADOR

Mantener limpia la masa radiante. Soplando aire desde la parte opuesta respecto al flujo de aire creado por el ventilador.

Controlar cada 8 – 10 horas el nivel del líquido refrigerante, contenido en el depósito de expansión n.2 fig.12. El nivel debe estar en la mitad del depósito, con el motor frío.

Se aconseja utilizar líquido FL Selenia: **PARAFLU 11**

Cambiar el líquido de refrigeración cada 2 años, incorporando aprox. 7-8 litros.

La descarga del líquido: mediante el tapón situado del lado inferior izquierdo del radiador.



No abrir el depósito de expansión del radiador con el motor caliente, ya que el líquido de refrigeración se halla a presión y a alta temperatura, y existe peligro de quemaduras.

5.5 FILTRO AIRE

Limpiar el filtro (n.1 fig.12) cada 8 horas y cada vez que se enciende el relativo testigo de control (n.7 fig.2).

Desenroscar las tuercas n.5 fig.12, quitar la tapa. Quitar la tuerca con aletas n.3 y extraer el primer filtro. Desenroscar la tuerca n.4 y extraer el filtro interno.

La limpieza del filtro se efectúa soplando aire desde el interno hacia el externo.

Cada 50 horas descargar el polvo de la válvula de goma, ubicada debajo del filtro, haciendo presión algunas veces sobre la misma (n.6 fig.12).

Sustituir el cartucho cada 300 horas. Si la máquina trabaja en ambientes con mucho polvo, anticipar la sustitución del cartucho.

5.6 ASIENTO

El asiento posee regulación horizontal y vertical.

Regulación horizontal mediante la palanca n.13 fig.1.

Regulación vertical, mediante el pomo n.16 fig.1.

Regulación de la rigidez del asiento, mediante la palanca n.17 fig.1.

5.7 RUEDAS

5.7.1 Presión de inflado

PRESION DE INFLADO NEUMATICOS		
<i>Neumático</i>	<i>Bar</i>	<i>KPa</i>
260/80-R20" (106 A8)	1,6	160
280/70-R18" (111 A8)	2,4	240
250/80-18" (8p.r.)	3,2	320
11.5/80-15.3" (6p.r.)	2,0	200
8.25-R16" (8p.r.)	3.0	300

5.8 REGULACIONES

Las indicaciones que siguen se refieren a las principales regulaciones que deben efectuarse. Dichas regulaciones son muy simples; en caso de dificultad contactar un taller de nuestro Servicio de Asistencia.

5.8.1 Regulación mando embrague

Controlar periódicamente la carrera en vacío del pedal, si resulta excesiva operar con el tornillo de regulación n.5 fig.13.

5.8.2 Regulación freno

El freno de servicio y el freno de estacionamiento actúan sobre las ruedas traseras.

Si una de las dos ruedas traseras evidencia una diferencia de frenado respecto a la otra, o bien si la carrera en vacío del pedal es excesiva, es necesario regular el tirante n.2 fig.15.

La regulación se efectúa en modo individual en cada rueda.

La regulación del freno de estacionamiento se efectúa con el tirante n.3 fig.15.

5.9 INSTALACION ELECTRICA

- Batería

Controlar y mantener el nivel del electrolito en modo de recubrir los elementos de la batería, agregando agua destilada con motor apagado y lejos de toda llama. Controlar la fijación y mantener engrasados, con grasa de vaselina, los bornes de la batería. Mantener limpia y, para prolongados períodos de inactividad, colocar la batería en lugar seco.

- Indicador de obstrucción del filtro aire motor (n.7 fig.12)

Controlar la posición correcta del indicador de obstrucción filtro aire motor y al efectuar el mantenimiento, cerciorarse del montaje correcto y de la relativa protección contra los agentes atmosféricos externos, como se ve en la fig. 4.

El cable de conexión con la instalación eléctrica de la máquina n. 1 fig. 4 debe taxativamente salir de la parte inferior del indicador mismo. La posición incorrecta de la protección puede provocar serios daños al circuito de aspiración aire motor.

- Fusibles (n.8 fig.12)

Antes de cambiar un fusible, eliminar la causa que ha determinado el cortocircuito. Los fusibles recubren las siguientes protecciones (fig.22):

A = faros de trabajo (15A).

B = solenoide parada motor - excitación alternador – instrumento indicador temperatura agua - instrumento indicador carburante - indicador nivel carburante - indicador generador - indicador presión aceite motor - filtro aire obstruido (10A).

C = toma 7 polos - luz de posición delantera izquierda trasera derecha - iluminación instrumento nivel carburante – iluminación temperatura agua (5A).

D = luces posición delantera derecha/izquierda - luz matrícula - iluminación cronotaquímetro - toma 7 polos (5A).

E = interruptor torreta - interruptor selección drenaje - botón desbloqueo diferencial (10A).

F = toma 7 polos - interruptor stop (10A).

G = luz de cruce izquierda (5A).

H = luz de cruce derecha (5A).

I = alimentación interruptor emergencia indicador de dirección +15 (15A).

L = alimentación toma 1 polo - interruptor emergencia indicador de dirección +30 (15A).

M = claxon (15 A).

N = luces de carretera izquierda/derecha - testigo luces de carretera (15A).

El tractor posee un fusible general de 60A de tipo de laminilla (n.9 fig.12). Este fusible protege toda la instalación eléctrica.

6. CARACTERISTICAS

6.1 VELOCIDADES

TABLA VELOCIDADES En km/h - con motor a 2600 rpm y ruedas 250/80x18 (Los valores son indicativos)			
Marchas adelante		Marchas atrás	
1° Lenta	0.90	1° Lenta	0.65
2° Lenta	1.26	2° Lenta	0.90
3° Lenta	1.98	3° Lenta	1.41
4° Lenta	2.76	4° Lenta	1.98
1° Medio Lenta	3.15	1° Medio Lenta	2.25
1° Medio Veloz	3.68	1° Medio Veloz	2.64
2° Medio Lenta	4.36	2° Medio Lenta	3.12
2° Medio Veloz	5.10	2° Medio Veloz	3.65
3° Medio Lenta	6.84	3° Medio Lenta	4.90
3° Medio Veloz	8.00	3° Medio Veloz	5.74
4° Medio Lenta	9.54	4° Medio Lenta	6.84
1° Veloz	9.56	1° Veloz	6.85
4° Medio Veloz	11.16	4° Medio Veloz	8.00
2° Veloz	13.20	2° Veloz	9.47
3° Veloz	20.69	3° Veloz	14.84
4° Veloz	28.88	4° Veloz	20.60

6.2 ANCHURA EXTERNO RUEDAS

ANCHURA EXTERNO RUEDAS (Los valores son indicativos - mm)	
Rueda	Anchura
260/70-R16"	1355 – 1430
280/70-R18"	1420 – 1520
250/80-18"	1340 – 1520
11.5/80-15.3"	1420 – 1520
8.25-R16"	1300 – 1420

6.3 CARGAS MAXIMAS POR EJE

Cargas máximas para cada eje rueda en Kg.			
260/70-R16"	1750	250/80-18"	2220
280/70-R18"	2030	11.5/80-15.3	1980
8.25-R16"	1580		

REABASTECIMIENTOS Y CONTROLES PERIODICOS

<i>Horas</i> Operaciones	08	50	400	800	Tipo aconsejado; cantidad
Aceite cárter cambio diferencial y elevador		V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 18 litros
Eje delantero		V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90 9.5 litros
Reductores ruedas		V			Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90
Mando embrague y frenado		V			Arbor by FL Selenia: ARBOR MTA
Radiador	X			S 2 años	FL Selenia: PARAFU 11 7-8 litros
Filtro aceite elevador			X		
Filtro aire	X			S 300 hs	
Engrase		X			Arbor by FL Selenia: ARBOR MP Extra

V = Controlar, S = Sustituir, X = A efectuar.

Lubricantes originales ARBOR by FL SELENIA

En caso de utilización de productos no originales, se aceptan lubricantes con prestaciones mínimas que respeten las especificaciones expuestas a continuación; en este caso no se garantizan las prestaciones optimales.

Aceite ARBOR UNIVERSAL 15W-40

Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	110
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	14
Viscosidad a -15° C (mPa.s)	3450
Índice de viscosidad	135
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	220
Punto de fluidez (°C)	-36
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	0,886

Aceite GEAR SYNT 220 PG

Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	220
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	37
Índice de viscosidad	219
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	225
Punto de fluidez (°C)	-33
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	1,002

Aceite ARBOR TRW 90

Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	135
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	14,3
Viscosidad a -26° C (mPa.s)	108000
Índice de viscosidad	104
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	220
Punto de fluidez (°C)	-27
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	0,895

Aceite ARBOR TRW 140

Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	343,2
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	25,5
Viscosidad a -12° C (mPa.s)	120000
Índice de viscosidad	97
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	220
Punto de fluidez (°C)	-13
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	0,912

Aceite ARBOR MTA

Viscosidad a -40° C (mPa.s)	28000
Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	35,5
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	7,5
Índice de viscosidad	160
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	200
Punto de fluidez (°C)	-40
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	0,870
Color	rojo

Aceite IDRAULICAR AP 46

Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	46,2
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	6,8
Índice de viscosidad	100
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	202
Punto de fluidez (°C)	-40
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	0,878

Aceite ARBOR HYDRAULIC 68

Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	68,4
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	9,1
Índice de viscosidad	102
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	220
Punto de fluidez (°C)	-33
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	0,880

Aceite ARBOR BRAKE D4

Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	2,5
Viscosidad a -40 °C (mm ² /s)	1280
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	1,075
Punto de ebullición en seco (°C) ...	278
Punto de ebullición en húmedo (°C) ..	187

Grasa ARBOR MP Extra

Consistencia NLGI	2
Penetración manipulada (60)(dmm) ..	285
Punto de goteo (°C)	190
4 Bolas carga soldadura (Kg)	300
Viscosidad aceite base a 40°C (mm ² /s) ..	20

==== 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 pièces de rechange. il est indispensable de se présenter munis de ce talon. DO NOT LOSE THIS COUPON When asking for spare parts, it is absolutely necessary that you show this coupon. GUARDE ESTA CÉDULA Para encargar piezas de repuesto, es indispensable exhibir esta cédula. NICHT VERLIEREN Wenn sie ersatzteile bestellen, müssen die diesen abschnitt vorweisen. TALÃO QUE DEVE SER CONSERVADO Para pedir peças de reposição é 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 geschützt 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 sicherstellen, daß die Muttern und die Schrauben der Räder und des Sicherheitsrahmens fest angezogen sind.
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 Anhängerkupplung so tief wie möglich einstellen, damit die Maschine nicht aufbäumt.
23. Zum Transport von Anbaugeräten am Dreipunktgestänge die Stabilisierungsketten 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
W70RS REV	ZER4	E13*74/150*2000/25*00 59*02	89,8	86
Milenio 70RR	FH0074	E13*74/150*2000/25*00 62*02	89,8	86

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. Schalthebel Steuergerät Kraftheber.
2. Schalthebel Zusatzsteuergerät.
3. Schalthebel unabhängige Zapfwelle - Wegzapfwelle.
4. Schalthebel der Not- und Feststellbremse.
5. Gangschalthebel.
6. Gaspedal.
7. Pedale der Betriebsbremse. Sie müssen auf Straßenfahrten miteinander verriegelt werden.
8. Handgaszug.
9. Schalthebel des Wendegetriebes.
10. Kupplungspedal.
11. Gruppenschalthebel.
12. Zusatzsteckdose
13. Hebel zur waagerechten Sitzeinstellung.
14. -
15. Schalthebel der Zapfwellendrehzahl.
16. Kugelgriff zur Einstellung der Sitzhöhe.
17. Hebel zur Einstellung der Sitzfederung.
18. Hebel zur Einstellung der Lenkradhöhe.

Siehe Abb. 2

1. Thermometer der Wassertemperatur
2. Grüne Kontrolleuchte der Blinker
3. Blaue Kontrolleuchte für Fernlicht
4. Rote Kontrolleuchte für Feststellbremse eingeschaltet
5. Orange Kontrolleuchte für Kraftstoffreserve
6. Anzeige des Kraftstoffstandes.
7. Rote Kontrolleuchte für Luftfilter verstopft
8. Rote Ladestrom-Kontrollanzeige
9. Rote Kontrolleuchte für Motoröldruck unzureichend
10. Schalter der Warnblinklichtanlage
11. Drehzahlmesser - Betriebsstundenzähler
12. Rote Kontrolleuchte für Zapfwelle eingerastet

Siehe Abb. 3

1. Zündschlüssel und Parklicht
2. Lichtschalter und (beim Drücken) Hupe
3. Blinkerschalter und Lichthupe (senken)
4. Gelbe Kontrollanzeige für Vorglühkerzen
5. Griff zum Einschalten der Zapfwellenkupplung
6. Griff der vorderen/hinteren Differentialsperre

3. MODELLIDENTIFIKATION

Modell, Seriennummer und Fahrgestellnummer sind die Kenndaten der Maschine. Sie befinden sich auf dem Typenschild auf dem Blech der Getriebebedienungsrichtungen.

4. BEDIENUNGSANLEITUNG

4.1 LICHTSCHALTER UND HUPE

Siehe Abb. 6

0 = Ruhestellung

1 = Standlicht

2 = Abblendlicht

3 = Fernlicht (bei Straßenfahrten unzulässig)

Beim Drücken: Hupe.

4.2 ZÜND-ANLASSCHALTER

Siehe Abb. 7 und siehe Motor-Betriebsanleitung.

0 = Alle Verbraucher sind ausgeschaltet

P = Vorglühsstellung. 8-10 Sekunden in dieser Stellung halten.

1 = Stromkreise der Kontrolleuchten und Instrumente eingeschaltet
(Betriebsstellung)

2 = Startstellung

Vor dem Starten des Motors sicherstellen, daß die Getriebebeschaltethebel (Nr. 5-11 Abb. 1) in der neutralen Stellung stehen. Sicherstellen, dass der Knopf Nr. 19 Abb. 1 ausgeschaltet ist (aus Sicherheitsgründen wird das Starten des Motors verhindert). Sicherstellen, dass der Hebel Nr. 3 Abb. 1 in der Position Motorzapfwelle steht (aus Sicherheitsgründen wird das Starten des Motors verhindert, wenn der Hebel in Position Wegzapfwelle steht).

Das Kupplungspedal (Nr. 10 Abb. 1) durchtreten, um den Schalter der "Push And Start"-Vorrichtung einschalten zu können, den Zündschlüssel (Abb. 7) in die Stellung 1 drehen, wobei die Kontrollanzeigen aufleuchten, den Zündschlüssel auf die Stellung Nr. 2 weiterdrehen. Wenn der Motor angesprungen ist: Den Zündschlüssel loslassen, der dann automatisch auf die Stellung 1 zurückkehrt. Die Kontrolleuchten und die Anzeigeeinstrumente prüfen.

Der Zeiger des Thermometers der Wassertemperatur (Nr. 1 Abb. 2) steht bei warmem Motor und bei der Arbeit zwischen 80° C und 100° C . Andernfalls ist die Kühlanlage des Motors zu prüfen.

Den Motor abstellen und den Stand der Kühlflüssigkeit des Motors (Abschnitt 5.4), die Sauberkeit des Kühlers und die Keilriemenspannung prüfen.

Jeder Startvorgang muß eine Dauer von einigen Sekunden haben. Den anschließenden Startversuch erst nach einer Minute Pause vornehmen, damit die Batterie nicht zu schnell entladen wird.

4.3 ABSTELLEN DES MOTORS

Den Gashebel (Nr. 8 Abb. 1) nach oben auf Standgas bringen und den Zünd-Anlaßschalter Abb. 7 in die Position 0 stellen.

Die Feststellbremse ziehen (Nr. 4 Abb. 1).



Die Maschine nicht unbewacht stehen lassen, wenn der Zündschlüssel steckt.



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

Die Maschine hat in 32-Gang-Schaltgetriebe: 16 Vor- und 16 Rückwärtsgänge. Den Hebel der Feststellbremse (Nr. 4 Abb. 1) senken, auskuppeln (Pedal Nr. 10 Abb. 1 gesenkt).

Getriebebeschaltethebel Abb. 1

- Nr. 5 = Gangwahl (1.-2.-3.-4.) (Abb. 8)
- Nr. 11 = Bereichswahl: Langsam (L), Mittellangsam (ML), Mittelschnell (MV), Schnell (V). (Abb. 10).

Nur bei stehender Maschine und nach dem Betätigen des Kupplungspedals den Bereichsschalthebel betätigen

- Nr. 9 = Hebel der Wendeschaltung (Abb. 11):

AV = Vorwärts;

RM= Rückwärts

Den Hebel der Wendeschaltung nur bei stehender Maschine betätigen.

Einkuppeln, indem man das Pedal Nr. 10 Abb. 1 langsam los läßt und den Motor allmählich beschleunigen (Pedal Nr. 6 Abb. 1).

Ein zu langes Auskuppeln führt zum vorzeitigen Verschleiß der Drucklager.

4.5 ANHALTEN DER MASCHINE

a) Auf Standgas stellen (Pedal Nr. 6 Abb. 1 loslassen oder Hebel Nr. 8 Abb. 1 nach oben bringen).

b) Langsam auf das Pedal der Betriebsbremse drücken..

- c) Vor dem völligen Stillstand der Maschine das Kupplungspedal durchtreten.
- d) Die Getriebehebel (Hebel Nr. 5 Abb. 1) in die neutrale Stellung bringen und die Feststellbremse anziehen (Hebel Nr. 4 Abb. 1 nach oben gezogen).

4.6 DIFFERENTIALSPERRE

Der Traktor ist mit einer elektrohydraulischen Differentialsperre ausgestattet, die gleichzeitig auf beide Achsen wirkt.

Die Differentialsperre darf nur bei Bedarf benutzt werden, wenn eins der Räder wenig Bodenhaftung hat und durchdreht.

Die Differentialsperre wird beim Drücken der Taste Nr. 6 Abb. 3 betätigt. Wenn man die Taste loslässt, schaltet sich die Differentialsperre automatisch aus.



Achtung: Das Sperren des eingeschalteten Differentials hindert die Maschine am Einschlagen der Räder, um zu lenken (Aufkleber Abb. 5).



Aufkleber Abb. 9:

Die Differentialsperre nur mit den langsamen Gängen benutzen, wobei die Motordrehzahl vorher zu verringern ist. Die Differentialsperre nicht in der Nähe oder in Kurven betätigen. Wenn das Differential sich nicht sperren lässt, die Drehzahl des Motors verringern, die Maschine anhalten und das Differential freigeben, indem man das Lenkrad bewegt.

4.7 ZAPFWELLE

Der Schlepper verfügt über eine Heckzapfwelle, mit der zwei Betriebsarten möglich sind: als unabhängige Zapfwelle und als Wegzapfwelle. Außerdem sind bei beiden Betriebsarten zwei Geschwindigkeiten möglich: langsam und schnell. Profil: ASAE 1 3/8" mit 6 Nuten

Rotationsrichtung: im Uhrzeigersinn (bei Betrieb als Wegzapfwelle ist die Drehrichtung bei den Vorwärtsgängen im Uhrzeigersinn).



ACHTUNG: Wenn die Zapfwelle nicht benutzt wird, den Hebel Nr. 15 Abb. 1 in die neutrale Stellung bringen, siehe Position F Abb. 16. Dies verhindert die unbeabsichtigte Rotation der Zapfwelle und anderer sich drehender Teile.



Wenn an der Zapfwelle Geräte mit hoher Trägheit angeschlossen werden (z.B. Rasenmäher, Schlegelmäher etc.), sollte man eine Freilaufkupplung benutzen. Diese Vorrichtung vermeidet die Übertragung der Bewegung vom Gerät auf die Maschine und führt daher beim Zusammendrücken der Kupplung zum sofortigen Stillstand.

Unabhängige Zapfwelle

Sie ist unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit der Maschine und kann sowohl bei stehendem als auch bei fahrendem Schlepper betätigt werden (N Abb.14)

Die Wahl der unabhängigen Zapfwelle wird mit dem Hebel Nr. 3 Abb. 1 vorgenommen.

Mit dem Hebel Nr. 15 Abb. 1 kann man zwei Drehgeschwindigkeiten wählen:

Schnell: 750U/min mit Motor bei 3000 U/min

Neutrale Stellung

Langsam: 540 U/min mit Motor bei 3000 U/min

Für die Traktoren, die mit doppelter Kupplung versehen sind, wird das Einschalten mit Knopf Nr. 19 Abb. 1 vorgenommen, der die entsprechende Kupplung auf elektrohydraulischem Weg betätigt.

Wegzapfwelle

Synchronisiert mit allen Gängen des Schaltgetriebes, wird mit Triebbradanhängern benutzt (S Abb.14).

Die Wahl der Wegzapfwelle wird mit dem Hebel Nr. 3 Abb. 1 vorgenommen.

Mit dem Hebel Nr. 15 Abb. 1 kann man zwei Drehgeschwindigkeiten wählen:

Schnell: Verhältnis Rad- / Zapfwellenumdrehungen: 1/11,18

Neutrale Stellung

Langsam: Verhältnis Rad- / Zapfwellenumdrehungen: 1/8,65

ACHTUNG: Die Wegzapfwelle bei den Maschinen mit elektrohydraulisch betätigter Doppelkupplung nicht mit den schnellen Gängen benutzen.

4.8 KRAFTHEBER

Es handelt sich um einen hydraulischen Kraftheber am Schlepperheck mit Dreipunktaufhängung und Betätigung mittels Steuergerät.

Zum Betätigen des Krafthebers wird der Hebel Nr. 1 Abb. 1 benutzt.

Hebel zurück = Gerät heben

Hebel vorwärts = Gerät senken (Schwimmstellung für Arbeiten, die verlangen, dem Bodenprofil zu folgen).

Hebel in Zwischenstellungen zur Blockierung des Geräts auf verschiedenen Höhen.

Die Maschine verfügt außerdem über ein doppeltwirkendes Zusatzsteuergerät, das mit Hebel Nr. 2 Abb. 1 betätigt wird.



Der Oberlenker DARF NICHT zum Schleppen von Geräten benutzt werden.

4.9 KRAFTHEBER MIT LAGE- UND ZUGKRAFTREGELUNG

(Auf Anfrage)

Der Schlepper kann mit Kraftheber mit Lage- und Zugkraftregelung ausgestattet werden. Bei diesem Kraftheber ist der Schlepper auch mit zwei doppelwirkenden Zusatzsteuergeräten ausgestattet, die mit den Schalhebeln Nr. 2 Abb. 17 betätigt werden.

Die möglichen Funktionen sind:

- Heben und Senken mit Schwimmstellung
- Legeregelung
- Zugkraftregelung
- Mischregelung.

Die Angaben und Stellteile, die untenstehend beschrieben sind, nehmen Bezug auf die Abb. 17, wobei:

- **P** Potentiometer der Lagerregelung
- **S** Potentiometer der Zugkraftregelung
- **A** Schalthebel des Krafthebers

4.9.1 Heben - Senken mit Schwimmstellung

Beim Einsatz in Schwimmstellung sind die Hubarme des Krafthebers ganz freigegeben, damit das Gerät dem Bodenprofil folgen kann. Diese Betriebsart wird in der Regel zum Häufeln, Fräsen und für all die Geräte gebraucht, die dem Bodenprofil folgen müssen.

Stellteile:

- **P** ganz auf die Position (-) minus gedreht.
- **S** ganz auf die Position (-) minus gedreht.
- **A**:

Position 0 - Hebel in zentraler Stellung. Der Kraftheber befindet sich in der neutralen Stellung. Das Gerät bleibt in der Lage, in der es sich befindet.

Position 1 - Hebel gesenkt. Das Gerät senkt sich, bis es auf dem Boden aufsteht. In dieser Position bleibt das Gerät auf dem Boden aufgesetzt und folgt seinem Wellenprofil.

Position 2 - Hebel gehoben. Das Gerät wird gehoben, solange man den Hebel zieht. Wenn die max. Hubhöhe erreicht wird, unterbricht ein Endschalter den Hub des Krafthebers. Wenn man den Hebel losläßt, kehrt er automatisch in die neutrale 0-Stellung zurück.

Einstellung der Hebe- und Senkgeschwindigkeit des Krafthebers:

Mit dem Fördermengenregler Nr. 1 Abb. 17 kann man die Hebe- und Senkgeschwindigkeit des Krafthebers einstellen.

- Dreht man den Kugelgriff im Uhrzeigersinn, nimmt die Hebe- und Senkgeschwindigkeit des Krafthebers ab.
- Dreht man den Kugelgriff im Gegenuhrzeigersinn, nimmt die Hebe- und Senkgeschwindigkeit des Krafthebers zu.

4.9.2 Lageregelung

Betriebsart, die sich für solche Arbeiten eignen, bei denen das Gerät eine gleichbleibende Lage braucht, sowohl außerhalb als auch innerhalb des Bodens (Erdborher, Schürfbrett, Anbau-Düngerstreuer, Rechen, seitliches Heckmähwerk etc.).

Stellteile:

- **P** Gestattet das Einstellen der Höhe des Gerätes auf die gewünschte Lage.
Den Hebel A auf die Position 1 senken, das Potentiometer P bis zu der Stelle drehen, an dem das Gerät die gewünschte Lage erreicht hat. Dreht man in Richtung auf das Vorzeichen
(-) minus, senkt sich das Gerät; auf das Vorzeichen (+) plus, hebt sich das Gerät. Nach der Einstellung der Lage den Kraftheber mit dem Hebel A betätigen. Wenn man das Gerät senkt, nimmt es die zuvor eingestellte Höhe ein.
- **S** Ganz auf die Position (-) minus gedreht.
- **A:**
Position 0 - Hebel in mittlerer Stellung. Der Kraftheber befindet sich in der neutralen Position. Das Gerät bleibt in der Lage stehen, in der es sich befindet.
Position 1 - Hebel gesenkt. Das Gerät senkt sich, bis es die eingestellte Höhe erreicht.
Position 2 - Hebel gehoben. Das Gerät wird gehoben, solange man den Hebel oben hält. Wenn die max. Hubhöhe erreicht ist, unterbricht ein Endscharter den Hub des Krafthebers. Wenn man den Hebel losläßt, kehrt er automatisch in die neutrale 0-Stellung zurück.

4.9.3 Zugkraftregelung

Betriebsart, die sich für solche Arbeiten eignen, bei denen eine gleichbleibende Zugkraft gebraucht wird, bei der Überlastungen des Motors vermieden werden und Rutschvorgänge mäßig vorkommen. (Wendepflug, Scheibenpflug, Egge, Grubber jeder Art etc.)

Stellteile:

- **P** Ganz auf die Stellung (-) minus gedreht.
- **S** Gestattet das Einstellen der Arbeitstiefe aufgrund der Zugkraft, die erforderlich ist, um den Schlepper an der Grenze des Rutschens zu halten. Den Hebel A in die Position 1 senken, das Potentiometer S bis zu der Stelle drehen, an der das Gerät die gewünschte Position erreicht hat, und auf jeden Fall innerhalb der Bodenhaftung des Schleppers. Dreht man in Richtung des Vorzeichens (+) plus, senkt sich die Zugkraft und beschränkt die Arbeitstiefe; dreht man in Richtung auf das Vorzeichen (-) minus, nimmt die Zugkraft zu und auch die Arbeitstiefe. Nach der Einstellung der Zugkraft den Kraftheber mit dem Hebel A betätigen. Wenn man das Gerät senkt, positioniert es sich auf der eingestellten Arbeitszugkraft.
- **A:**
 - Position 0 - Hebel in mittlerer Stellung. Der Kraftheber ist in der neutralen Position. Das Gerät bleibt in der Lage stehen, in der es sich befindet.
 - Position 1 - Hebel gesenkt. Das Gerät senkt sich, bis die eingestellte Zugkraft erreicht ist.
 - Position 2 - Hebel gehoben. Das Gerät hebt sich, solange man den Hebel nach oben hält. Wenn die max. Hubhöhe erreicht ist, unterbricht ein Endschalter den Hub der Krafthebers. Wenn man den Hebel losläßt, kehrt er automatisch in die neutrale 0-Stellung zurück.

Einstellung der Empfindlichkeit des Krafthebers

Wenn man mit der Zugkraftregelung arbeitet, kann man die Empfindlichkeit des Krafthebers einstellen, und zwar mittels des Fördermengenreglers Nr. 1 Abb. 17.

- Dreht man den Kugelgriff im Gegenuhrzeigersinn, verringert man die Empfindlichkeit des Krafthebers.
- Dreht man den Kugelgriff im Uhrzeigersinn, vergrößert man die Empfindlichkeit des Krafthebers.

4.9.4 Mischregelung

Betriebsart, die sich für Arbeiten eignet, die eine gleichbleibende Zugkraft verlangen, wobei man aber vermeidet, daß die Arbeitstiefe zuvor eingestellte Werte überschreitet.

Stellteile:

- **P** Gestattet das Einstellen der Höhe des Gerätes auf die gewünschte Lage.
Den Hebel A auf die Position 1 senken, das Potentiometer P bis zu der Stelle drehen, an dem das Gerät die gewünschte Lage erreicht hat. Dreht man in Richtung auf das Vorzeichen (-) minus, senkt sich das Gerät; auf das Vorzeichen (+) plus, hebt sich das Gerät. Nach der Einstellung der Lage den Kraftheber mit dem Hebel A betätigen. Wenn man das Gerät senkt, nimmt es die zuvor eingestellte Höhe ein.
- **S** Gestattet das Einstellen der Zugkraft an der Grenze des Schlepperrutschens oberhalb einer Lage, die durch die Lageregelung selbst vorgegeben wurde.
Nach der Einstellung der Arbeitslage, wie oben beschrieben die Zugkraft regeln, und zwar durch das Drehen des Potentiometers S bis zu der Stelle, an der das Gerät die gewünschte Lage erreicht, und auf jeden Fall innerhalb der Bodenhaftung des Schleppers. Dreht man in Richtung auf das Vorzeichen (+) plus, nimmt die Zugkraft ab und verringert die Arbeitstiefe; dreht man in Richtung auf das Vorzeichen (-) minus, nimmt die Zugkraft zusammen mit der Arbeitstiefe zu. Nach der Einstellung der Zugkraft den Kraftheber mit dem Hebel A betätigen. Wenn man das Gerät senkt, positioniert es sich auf der eingestellten Höhe.
- **A:**
 - Position 0 - Hebel in mittlerer Stellung. Der Kraftheber ist in der neutralen Position. Das Gerät bleibt in der Lage stehen, in der es sich befindet.
 - Position 1 - Hebel gesenkt. Das Gerät senkt sich, bis die eingestellte Arbeitslage erreicht ist, solange die Zugkraft den eingestellten Wert nicht überschreitet.
 - Position 2 - Hebel gehoben. Das Gerät hebt sich, solange man den Hebel nach oben hält. Wenn die max. Hubhöhe erreicht ist, unterbricht ein Endschalter den Hub der Krafthebers. Wenn man den Hebel losläßt, kehrt er automatisch in die neutrale 0-Stellung zurück.

4.9.5 Sicherheitssperre des Krafthebers

Während des Transports des Schleppers ist die Druckleitung des Krafthebers zu schließen, den Fördermengenregler Nr. 1 Abb. 17 im Uhrzeigersinn drehen. Das verhindert den Absturz des Gerätes während der Fahrten mit dem Schlepper.

4.10 RÜCKFAHREINRICHTUNG (Wenden des Fahrersitzes)

Die Haupteigenschaft der Maschine ist die Rückfahreinrichtung, d.h. der Fahrersitz lässt sich um 180° wenden.

Wenige Handgriffe reichen aus, um den Fahrersitz, die Pedale und die entsprechenden Bedienelemente zu wenden und in der entgegengesetzten Richtung zur üblichen Arbeitsrichtung fahren zu können. Dabei ist es möglich, die Eigenschaften des Krafthebers besser auszunutzen und einen besseren Überblick über die angebauten Geräte zu haben.



Um die Wendung des Fahrersitzes vorzunehmen, müssen der Motor abgestellt und die Handbremse angezogen sein.

Um den Fahrersitz zu wenden, geht man folgendermaßen vor:

- Den Traktormotor abstellen (Abb. 7 in Position 0)
- Die Handbremse ziehen (Nr. 4 Abb. 1)
- Den Gangschalthebel (Nr. 5 Abb. 1), den Gruppenschalthebel (Nr. 11 Abb. 1) und den Schalthebel des Wendegetriebes (Nr. 9 Abb. 1) in die neutrale Position bringen.
- Den Schalthebel des Wendegetriebes senken (Nr. 9 Abb. 1)
- Das Kupplungspedal wie in Abb. 18 gezeigt heben.
- Die Bremspedale wie in Abb. 19 gezeigt heben.
- Mit dem Hebel Nr. 1 Abb. 20 den Fahrersitz ausrasten lassen und ihn heben (Abb. 20).
- Die Plattform im **Uhrzeigersinn** drehen, bis man die Position von Abb. 21 erreicht.
- Den Sitz senken, bis man ihn mit dem Bolzen Nr. 1 Abb. 21 blockiert.
- Die Pedale und den Schalthebel des Wendegetriebes wieder in ihre ursprüngliche Position bringen.

Dank eines elektrohydraulischen Ventils wird die Förderrichtung des Öls der Hydrolenkung und der Bremsen automatisch geändert, damit die Räder in der gewünschten Richtung einschlagen, in der man das Lenkrad dreht, und damit die Bremsung der Betätigung des entsprechenden Pedals entspricht.

Um den Fahrersitz nach der Arbeit wieder in die normale Position zurückzubringen, die oben beschriebenen Vorgänge in der umgekehrten Reihenfolge ausführen und die Plattform im **Gegenuhrzeigersinn** drehen.

4.11 SICHERHEITSBÜGEL

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 schmiegeln 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.

4.12 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 - REINIGUNG - SCHMIERUNG

5.1 MOTOR

Siehe Motor-Betriebsanleitung.

5.2 SCHMIERSTELLEN

Alle 50-60 Betriebsstunden sind die folgenden Stelle zu schmieren:

Nr. 3 Abb. 13 Axialgelenk

Nr. 1 Abb. 13 Vorderradgelenk (oben und unten).

Empfohlene Fettsorte: Arbor by FL Selenia **ARBOR MP Extra**

5.3 ÖLFÜLLUNGEN

5.3.1 Getriebegehäuse - Differential und Kraftheber

Alle 50 Betriebsstunden bei Stopfen Nr. 4 Abb. 13 mit dem Ölmeßstab den Ölstand prüfen.

Empfohlene Ölsorte: Arbor by FL Selenia **ARBOR UNIVERSAL 15W-40**

Dann jeweils alle 800 Betriebsstunden (Stopfen Nr. 4 Abb. 13), erforderlich Ölmenge circa 18 liter. Ablassen des Öls: Stopfen Nr. 1 Abb. 15.

5.3.1.1 Reinigung des Ölfilters im Kraftheber

Der Filter muß alle 400 Betriebsstunden und bei jedem Ölwechsel gereinigt werden. Nach dem Ablassen des Öls den Filter herausnehmen, ihn mit Benzin oder Diesel waschen, trocknen lassen und wieder wie vorher einbauen. Die erste Reinigung des Filters ist nach 50 Betriebsstunden fällig.

5.3.2 Vorderachse

Alle 50 Betriebsstunden den Ölstand bei Stopfen Nr. 2 Abb. 13 prüfen.

Empfohlene Ölsorte: Arbor by FL Selenia **ARBOR TRW 90**.

Dann ein Ölwechsel jeweils alle 800 Betriebsstunden (Stopfen Nr. 2 Abb. 13), erforderliche Ölmenge circa 9,5 liter..Ablassen des Öls: Stopfen Nr. 6 Abb. 13.

5.3.3 Endantriebe

Den Ölstand in den vorderen und hinteren Endantrieben in regelmäßigen Abständen prüfen. Die Stopfen (Nr. 7 Abb. 13) abschrauben, das Öl muß bis zur unteren Kante der Öffnung stehen.

Empfohlene Ölsorte: Arbor by FL Selenia **ARBOR TRW 90**.

5.3.4 Kupplungs- und Bremsbetätigung

Alle 50 Betriebsstunden den Ölstand prüfen. Der Behälter, der sich unter dem Lenkmodul befindet, siehe Nr. 8 Ann. 13, muss mindestens zu drei Viertel voll sein. Empfohlene Ölsorte: Arbor by FL Selenia **ARBOR MTA**.

Empfohlene ÖlsorteDer Kreislauf verlangt keine besondere Wartung. Es reicht aus, den Stand unter Kontrolle zu halten.

5.4 KÜHLER

Der Kühler muß immer sauber gehalten werden. Dazu ist er mit Luft abzublasen, deren Richtung dem Luftstrom, der durch das Lüfterrad entsteht, entgegen gerichtet ist.

Alle 8-10 Betriebsstunden den Stand der Kühlerflüssigkeit prüfen, die im Expansionsbehälter Nr. 2 Abb. 12 enthalten ist. Bei kaltem Motor muß der Behälter bis zur Mitte gefüllt sein.

Empfohlene Flüssigkeit: FL Selenia **PARAFU 11**

Die Kühlerflüssigkeit muß alle 2 Jahre ersetzt werden, erforderliche Menge circa 7-8 Liter.

Ablassen der Flüssigkeit: durch den Stopfen unten links am Kühler.



Den Expansionsbehälter des Kühlers nicht bei warmem Motor öffnen, weil die Kühlerflüssigkeit dann unter Druck steht und sehr heiß ist, so daß Verbrennungsgefahr besteht.

5.5 LUFTFILTER

Den Filter (Nr.1 Abb.12) alle 8 Betriebsstunden und immer dann reinigen, wenn die entsprechende Kontrollanzeige (Nr. 7 Abb. 2) aufleuchtet.

Die Muttern Nr. 5 Abb. 12 losdrehen, den Deckel herausziehen. Die Flügelmutter Nr. 3 entfernen und den ersten Filter herausnehmen. Die Mutter Nr. 4 losschrauben in den internen Filter herausziehen.

Der Filter wird gereinigt, indem man Druckluft von innen nach außen durchbläst.

Alle 50 Betriebsstunden den Staub aus dem Gummiventil auswerfen, das sich unter dem Filter befindet, indem man einige Male darauf drückt (Nr. 6 Abb. 12).

Den Filtereinsatz alle 300 Betriebsstunden ersetzen. Wenn die Maschine in staubiger Umgebung arbeitet, ist der Filtereinsatz häufiger zu ersetzen.

5.6 FAHRERSITZ

Der Fahrersitz läßt sich sowohl in der waagrechten als auch der senkrechten Richtung einstellen.

Waagerechte Einstellung mittels Hebel Nr. 13 Abb. 1

Senkrechte Einstellung mittels Knopf Nr. 16 Abb. 1

Einstellung der Sitzfederung mittels Hebel Nr. 17 Abb. 1

5.7 RÄDER

5.7.1 Reifendruck

REIFENDRUCK		
Bereifung	bar	kPa
260/80-R20" (106 A8)	1,6	160
280/70-R18" (111 A8)	2,4	240
250/80-18" (8p.r.)	3,2	320
11.5/80-15.3" (6p.r.)	2,0	200
8.25-R16" (8p.r.)	3.0	300

5.8 EINSTELLUNGEN

Die folgenden Angaben betreffen die wichtigsten Einstellungen, die vorzunehmen sind. Diese Einstellungen sind besonders einfach; bei Schwierigkeiten zögern Sie jedoch nicht, sich an eine Werkstatt unseres Kundendienstes zu wenden.

5.8.1 Einstellung des Kupplungskabels

In regelmäßigen Abständen das Spiel des Kupplungspedals prüfen. Sollte es zu groß sein, muß es mit der Stellschraube Nr. 5 Abb. 13 nachgestellt werden.

5.8.2 Einstellung der Bremse

Die Betriebsbremse und die Feststellbremse wirken auf die Hinterräder.

Wenn eins der beiden Hinterräder deutlich anders als das andere bremst oder wenn das Bremspedal ein zu großes Spiel aufweist, ist das Gestänge Nr. 2 Abb. 15 einzustellen.

Die Einstellung wird für jedes Rad gesondert vorgenommen.

Die Einstellung der Feststellbremse erfolgt mit dem Gestänge Nr. 3 Abb. 15.

5.9 ELEKTRISCHE ANLAGE

- Batterie

Den Elektrolytstand der Batterie prüfen und immer so halten, daß die Batteriezellen bedeckt sind. Zum Auffüllen nur destilliertes Wasser benutzen. Dabei den Motor ausschalten und darauf achten, daß keine Flammen in der Nähe vorhanden sind. Die Befestigung der Batterie prüfen und die Polklemmen mit Vaseline geschmiert halten. Die Batterie sauber halten und bei längerer Nichtverwendung in einem trockenen Raum unterstellen.

- Sensor für Verstopfung des Motorluftfilters (Nr.7 Abb.12)

Die korrekte Position des Sensors für Verstopfung des Motorluftfilters prüfen. Im Falle der Wartung sicherstellen, daß er richtig montiert wurde und daß der Schutz gegen Witterungseinflüsse vorhanden ist, so wie es in der Abb. 4 dargestellt ist.

Das Verbindungskabel zur elektrischen Anlage der Maschine Nr. 1 Abb. 4 muß unbedingt aus dem unteren Teil des Sensors austreten. Die falsche Position der Schutzvorrichtung kann zu ernsthaften Schäden am Luftansaugkreislauf des Motors führen.

- Sicherungen (Nr.1 Abb.12)

Vor dem Ersetzen einer Sicherung die Ursache beseitigen, die den Kurzschluß bedingt hat. Die Sicherungen üben die folgenden Schutzfunktionen aus (Abb. 22):

- A = Arbeitsscheinwerfer (15A)
- B = Spulenkörper Motorabstellung - Erregung Lichtmaschine - Anzeigeeinstrument Wassertemperatur - Anzeigeeinstrument Kraftstoffstand - Kontrollanzeige Kraftstoffreserve - Kontrollanzeige Ladestrom - Kontrollanzeige Motoröldruck - Luftfilter verstopft (10A).
- C = siebenpolige Steckdose - Standlicht vorn links und hinten rechts - Beleuchtung Anzeiger Kraftstoffstand, Anzeiger Wassertemperatur (5A).
- D = Standlicht vorn rechts/links - Kennzeichenbeleuchtung - Beleuchtung Betriebsstundenzähler - siebenpolige Steckdose (5A).
- E = Plattformschalter - Schalter Schmierungsauswahl - Schalter Differenzialentsperren (10A).
- F = Siebenpolige Steckdose - Bremslichtschalter (10A).
- G = Abblendlicht links (5A).
- H = Abblendlicht rechts (5A).
- I = Stromversorgung Schalter Warnblinkanlage +15 (15A).
- L = Stromversorgung 1-poligen Steckdose - Schalter der Warnblinkanlage +30 (15A).
- M = Hupe (15 A).
- N = Fernlicht links/rechts - Kontrollanzeiger Fernlicht (15A).

Der Schlepper verfügt über eine allgemeine Sicherung von 60A vom Messertyp (Nr. 9 Abb. 12). Diese Sicherung schützt die gesamte elektrische Anlage.

6. EIGENSCHAFTEN

6.1 FAHRGESCHWINDIGKEITEN

TABELLE DER FAHRGESCHWINDIGKEITEN In km/h - mit Motor bei 2600 U/min und Rädern 250/80x18 (Zirkawerte)			
Vorwärts		Rückwärts	
1. Langsam	0.90	1. Langsam	0.65
2. Langsam	1.26	2. Langsam	0.90
3. Langsam	1.98	3. Langsam	1.41
4. Langsam	2.76	4. Langsam	1.98
1. Mittellangsam	3.15	1. Mittellangsam	2.25
1. Mittelschnell	3.68	1. Mittelschnell	2.64
2. Mittellangsam	4.36	2. Mittellangsam	3.12
2. Mittelschnell	5.10	2. Mittelschnell	3.65
3. Mittellangsam	6.84	3. Mittellangsam	4.90
3. Mittelschnell	8.00	3. Mittelschnell	5.74
4. Mittellangsam	9.54	4. Mittellangsam	6.84
1. Schnell	9.56	1. Schnell	6.85
4. Mittelschnell	11.16	4. Mittelschnell	8.00
2. Schnell	13.20	2. Schnell	9.47
3. Schnell	20.69	3. Schnell	14.84
4. Schnell	28.88	4. Schnell	20.60

6.2 BREITE AUF RADAUSSENSEITE

BREITE AUF RADAUSSENSEITE (Zirkawerte in mm)	
Rad	Breite
260/70-R16"	1355 - 1430
280/70-R18"	1420 - 1520
250/80-18"	1340 - 1520
11.5/80-15.3"	1420 - 1520
8.25-R16"	1300 - 1420

6.3 MAXIMALE ACHSLASTEN

Höchstlasten pro Radachse in kg			
260/70-R16"	1750	250/80-18"	2220
280/70-R18"	2030	11.5/80-15.3	1980
8.25-R16"	1580		

FÜLLMENGEN UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN

<i>Stunden</i> Vorgänge	08	50	400	800	Empfohlener Typ; Menge
Öl Getriebegehäuse Differential und Kraftheber		P		E	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 18 liter
Vorderachse		P		E	Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90 9.5 liter
Endantriebe		P			Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90
Kupplungs- und Bremsbetätigung		P			Arbor by FL Selenia: ARBOR MTA
Kühler	X			E 2 Jahre	FL Selenia: PARAFU 11 7-8 Liter
Ölfilter Kraftheber			X		
Luftfilter	X			E 300 Std.	
Schmieren		X			Arbor by FL Selenia: ARBOR MP Extra

P = Prüfen, E = Ersetzen, X = Ausführen.

ORIGINAL-SCHMIERSTOFFE ARBOR by FL SELENIA

Wenn Nichtoriginal-Schmierstoffe benutzt werden, werden Schmierstoffe mit Mindestleistungen akzeptiert, die den folgenden Spezifikationen gerecht werden. In diesem Fall werden optimale Leistungen gewährleistet.

ÖI ARBOR UNIVERSAL 15W-40

Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	110
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	14
Viskosität bei -15° C (mPa.s)	3450
Viskositätsindex	135
Entflammungspunkt V.A. (°C)	220
Stockpunkt (°C)	-36
Dichte bei 15 °C (kg/l)	0,886

ÖI GEAR SYNT 220 PG

Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	220
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	37
Viskositätsindex	219
Entflammungspunkt V.A. (°C)	225
Stockpunkt (°C)	-33
Dichte bei 15 °C (kg/l)	1,002

ÖI ARBOR TRW 90

Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	135
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	14,3
Viskosität bei -26° C (mPa.s)	108000
Viskositätsindex	104
Entflammungspunkt V.A. (°C)	220
Stockpunkt (°C)	-27
Dichte bei 15 °C (kg/l)	0,895

ÖI ARBOR TRW 140

Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	343,2
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	25,5
Viskosität bei -12° C (mPa.s) ...	120000
Viskositätsindex	97
Entflammungspunkt V.A. (°C)	220
Stockpunkt (°C)	-13
Dichte bei 15 °C (kg/l)	0,912

ÖI ARBOR MTA

Viskosität bei -40° C (mPa.s)	28000
Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	35,5
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	7,5
Viskositätsindex	160
Entflammungspunkt V.A. (°C)	200
Stockpunkt (°C)	-40
Dichte bei 15 °C (kg/l)	0,870
Farbe	rot

ÖI IDRAULICAR AP 46

Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	46,2
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	6,8
Viskositätsindex	100
Entflammungspunkt V.A. (°C)	202
Stockpunkt (°C)	-40
Dichte bei 15 °C (kg/l)	0,878

ÖI ARBOR HYDRAULIC 68

Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	68,4
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	9,1
Viskositätsindex	102
Entflammungspunkt V.A. (°C)	220
Stockpunkt (°C)	-33
Dichte bei 15 °C (kg/l)	0,880

ÖI ARBOR BRAKE D4

Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	2,5
Viskosität bei -40 °C (mm ² /s)	1280
Dichte bei 15 °C (kg/l)	1,075
Siedepunkt, trocken (°C)	278
Siedepunkt, feucht (°C)	187

Fett ARBOR MP Extra

Konsistenz NLGI	2
Konuspenetration (60)(dmm)	285
Tropfpunkt (°C)	190
4 Kugeln Schweißlast (Kg)	300
Ölbasisviskosität bei 40°C (mm ² /s)	200

==== 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 puntual manutenção recompensarão amplamente em termos de prestações, produtividade e economia.

ASSISTENCIA APOS 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 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 cupõa 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 pièces de rechange. il est indispensable de se présenter munis de ce talon. DO NOT LOSE THIS COUPON When asking for spare parts, it is absolutely necessary that you show this coupon. GUARDE ESTA CÉDULA Para encargar piezas de repuesto, es indispensable exhibir esta cédula. NICHT VERLIEREN Wenn sie ersatzteile bestellen, müssen die diesen abschnitt vorweisen. TALÃO QUE DEVE SER CONSERVADO Para pedir peças de reposição é indispensavel apresentar-se com o presente talão
---	---

Garantia e pecas sobresselentes

Motor: condicoes e termos estabelecidos pelo fabricante.

Maquina: no ambito dos termos estabelecidos pelo nosso Certificado de Garantia.

Encomenda de Pecas Sobresselentes: Contactar os nossos Centros de Assistencia Pecas Sobresselentes, apresentando a ficha de identificacao da maquina ou munidos dos seguintes dados modelo, serie e numero da maquina que se encontram na placa de identificacao 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 frear 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 alfaia 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 tração 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 parado, o aperto das porcas e dos parafusos das rodas e do chassi de segurança.
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 direção de pequenos raios com alfaías rebocadas e a transmissão cardânica sob esforço, a fim de evitir 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 alfaías 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
W70RS REV	ZER4	E13*74/150*2000/25*00 59*02	89,8	86
Milenio 70RR	FH0074	E13*74/150*2000/25*00 62*02	89,8	86

AVISOS AO UTILIZADOR:

Recorda-se que, em consideração do facto que o tractor agrícola pode ser utilizado de várias 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 INSTRUMENTAÇÃO

Ver fig.1

1. Alavanca distribuidor levantador.
2. Alavanca distribuidor auxiliar.
3. Alavanca tomada de força independente - sincronizada.
4. Alavanca travão de emergência e de estacionamento.
5. Alavanca selecção velocidades.
6. Pedal acelerador.
7. Pedais do travão de serviço. Devem ser mantidos acoplados durante o trânsito em estrada.
8. Alavanca acelerador de mão.
9. Alavanca inversor.
10. Pedal embraiagem.
11. Alavanca selecção gama velocidades.
12. Tomada auxiliar de corrente
13. Alavanca regulação horizontal assento.
14. -
15. Alavanca velocidades tomada de força.
16. Manete regulação altura do assento.
17. Alavanca regulações molas do assento.
18. Alavanca regulação altura do volante

Ver fig.2

1. Termómetro temperatura água.
2. Sinal luminoso verde pisca-piscas
3. Sinal luminoso azul escuro luzes máximos
4. Sinal luminoso vermelho travão estacionamento puxado
5. Sinal luminoso laranja da reserva do carburante
6. Indicador nível carburante.
7. Sinal luminoso vermelho filtro ar obstruído
8. Sinal luminoso vermelho gerador carga bateria
9. Sinal luminoso vermelho insuficiente pressão óleo motor
10. Interruptor luzes de emergência.
11. Conta-rotações - conta-horas.
12. Sinal luminoso vermelho tomada de força ligada

Ver fig.3

1. Chave de ignição e luzes de estacionamento.
2. Comutador de luzes e (carregando) avisador acústico.
3. Comutador luzes de direcção e intermitência (abaixando).
4. Indicador amarelo de pré-aquecimento das velas do motor.
5. Empunhadura para o engate da embraiagem tomada de força.
6. Empunhadura de bloqueio do diferencial dianteiro / traseiro.

3. IDENTIFICAÇÃO MODELO

Modelo, série e número de chassis representam os dados de identificação da máquina; estes dados constam na placa situada na chapa dos comandos mudanças.

4. INSTRUÇÕES DE USO

4.1 INTERRUPTOR LUZES E BUZINA

Ver fig.6

0 = Descanso

1 = Mínimos

2 = Médios

3 = Máximos (não consentidos em estrada)

Premendo: buzina.

4.2 INTERRUPTOR ARRANQUE MOTOR

Ver fig.7 e ver manual instruções do motor.

0 = Nenhum circuito sob tensão.

P = Pré-aquecimento da vela. Mantenha nesta posição por 8-10 segundos.

1 = Ligação dos instrumentos e sinalizadores (posição de funcionamento).

2 = Arranque do motor.

Antes do arranque do motor, verificar que as alavancas das mudanças (n.5-11 fig.1) estejam no ponto morto.

Verificar que o punho n.19 fig.1 esteja desactivado (por motivos de segurança o motor não se acende).

Verificar que a alavanca n.3 fig.1 esteja em posição independente (por motivos de segurança o motor não se acende com a alavanca em posição sincronizada).

Premer o pedal da embraiagem (n.10 fig.1) para se fechar o interruptor do dispositivo "Push And Start", rodar a chave (fig.7) na posição 1, os sinais luminosos acendem-se, depois rodar a chave na posição n.2. Depois do motor estar a trabalhar: deixar a chave que automaticamente volta à posição 1. Verificar os sinais luminosos e os instrumentos de controle.

O ponteiro do termómetro da temperatura água (n1. fig.2), com o motor quente e em fase de trabalho, posiciona-se entre 80° C e 100° C. Caso contrário é necessário verificar a instalação de arrefecimento do motor.

Parar o motor e controlar o nível do líquido de arrefecimento do motor (parágrafo 5.4), a limpeza da massa radiante do radiador e a tensão da correia.

Cada arranque deve durar poucos segundos. Aguardar cerca de um minuto antes de tentar novamente para evitar que a bateria se descarregue rapidamente.

4.3 PARAGEM DO MOTOR

Colocar a alavanca acelerador (n.8 fig.1) no alto, no mínimo e colocar o interruptor de arranque fig.7, na posição 0.

Puxar pelo travão de estacionamento (n.4 fig.1).



Não abandonar a máquina com a chave enfiada no comutador.



ATENÇÃO: No caso de uma parada accidental do motor, a acção de viragem da hidroguia é penalizada. Carregar no travão de serviço para uma parada total da máquina.

4.4 INÍCIO DO MOVIMENTO DA MÁQUINA

A máquina é dotada de um mudanças a 32 velocidades: 16 avante e 16 em marcha-atrás.

Baixar o travão de estacionamento (n.4 fig.1), premer o pedal da embraiagem (pedal n.10 fig.1 baixado).

Alavancas das mudanças fig.1

- n.5 = Selecção das velocidades (1-2-3-4) (fig.8)
- n.11 = Escolha da gama: Lenta (L), Média lenta (ML), Média veloz (MV), Veloz (V). (fig.10).

Agir na alavanca da escolha das gamas somente com a máquina parada e depois de ter premido o pedal da embraiagem.

- n.9 = Alavanca inversor (fig.11):

AV = Avante;

RM= Parada

Agir na alavanca do inversor somente quando a máquina está parada.

Activar a embraiagem soltando lentamente o pedal n.10 fig.1 e acelerar gradualmente o motor (pedal n.6 fig.1).

A desactivação prolongada da embraiagem provoca o desgaste do rolamento de pressão.

4.5 PARAGEM DA MÁQUINA

a) Colocar o acelerador ao mínimo (soltar o pedal n.6 fig.1 ou colocar no alto a alavanca n.8 fig.1).

b) Premer lentamente o travão de serviço.

c) Premer a embraiagem antes que a máquina esteja completamente parada.

d) Por a manete das mudanças em ponto morto (alavancas n.5 fig.1) e introduzir o travão de estacionamento (alavanca n.4 fig.1 puxada para cima).

4.6 BLOQUEIO DO DIFERENCIAL

O tractor possui bloqueio de diferencial eletro-hidráulico que actua em ambos os eixos.

O bloqueio diferencial deve ser usado só em caso de necessidade: quando uma das rodas patinar por causa de pouca aderência.

Efectua-se o bloqueio do diferencial carregando no botão n.6 fig.3. Ao soltá-lo o bloqueio do diferencial desactiva-se automaticamente



Atenção: o bloqueio do diferencial activado impede a viragem da máquina (decalcomania fig.5).



Decalcomania fig.9:

Usar o bloqueio diferencial só com velocidades reduzidas, diminuindo antes o número de rotações do motor. Não usar o bloqueio do diferencial em proximidades e em direcção de curvas. Se o diferencial não se desbloqueia, reduzir o número de rotações do motor, parar o avanço da máquina e desbloquear o diferencial movendo a coluna de direcção.

4.7 TOMADA DE FORÇA

O tractor é dotado de uma tomada de força posterior que pode trabalhar em duas modalidades: independente e sincronizada. Além disto, ambas as modalidades podem ter duas velocidades: lenta e veloz.

Perfil: ASAE 1 3/8" de 6 canais

Sentido de rotação: horário (em modalidade sincronizada, o sentido de rotação è horário com marcha avante).



ATENÇÃO: se a tomada de força não for utilizada, pôr a alavanca n.15 fig.1 em ponto morto, ver posição F fig.16. Isto impede a rotação accidental do veio da tomada de força e outros órgãos rotatórios.



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

Tomada de força independente

É independente da velocidade de avançamento da máquina e pode ser accionada quer com o tractor parado quer em movimento (N fig.14).

A selecção da tomada de força independente efectua-se através da alavanca n.3 fig.1.

Através da alavanca n.15 fig.1 podem-se obter duas velocidades de rotação:

Veloz: 750r.p.m. com motor a 3000 r.p.m.

Ponto morto

Lenta: 540 r.p.m. com motor a 3000 r.p.m.

Além disso, para os tractores dotados de dupla embraiagem, a activação efectua-se mediante o punho n.19 fig.1, que acciona, através de um comando eletro-hidráulico a respectiva embraiagem.

Tomada de força sincronizada

Sincronizada com todas as velocidades das mudanças, usada para atrelado com rodas motrizes (S fig.14).

A selecção da tomada de força sincronizada efectua-se através da alavanca n.3 fig.1.

Através da alavanca n.15 fig.1 são possíveis duas velocidades de rotação:

Veloz: Relação rotações rodas / tomada de força: 1/11,18

Ponto morto

Lenta: Relação rotações rodas / tomada de força: 1/8,65

ATENÇÃO: não utilizar a tomada de força sincronizada com as marchas rápidas, nas máquinas com dupla embraiagem com comando electro-hidráulico.

4.8 LEVANTADOR

Trata-se de um levantador hidráulico posterior de 3 pontos com comando através do distribuidor.

Para o seu funcionamento agir na alavanca n.1 fig.1.

Alavanca atrás = Levanta alfaia

Alavanca avante = Abaixa alfaia (uso flotante para alfaias que devem seguir o perfil do terreno).

Alavanca a posições intermédias, bloqueia a alfaia a várias alturas.

A máquina também é dotada de um distribuidor auxiliar de efeito duplo, comandado pela alavanca n.2 fig.1.



A ligação do 3º ponto NÃO pode ser usada para rebocar alfaias.

4.9 LEVANTADORES DE POSIÇÃO E ESFORÇO CONTROLADO

(A pedido)

O tractor pode ser dotado de levantador com posição e esforço controlado. Com este tipo de levantador, também estão montados no tractor dois distribuidores auxiliares de efeito duplo, comandados pelas alavancas n.2 fig.17.

As funções possíveis são:

- Levanta e baixa com funcionamento flotante.
- Posição controlada.
- Esforço controlado
- Regulação mista.

As indicações e os comandos descritos sucessivamente, referem-se à fig.17, onde:

- **P** Potenciómetro posição controlada
- **S** Potenciómetro esforço controlado
- **A** Alavanca comando levantador

4.9.1 Levanta - baixa com função flotante

O uso liberta completamente os braços do levantador permitindo o movimento livre da alfaia no terreno. É usado geralmente nas operações de abacelamento, fresagem e no caso de alfaias que devem seguir o perfil do terreno.

Comandos:

- **P** completamente rodado na posição (-) menos.
- **S** completamente rodado na posição (-) menos.
- **A:**

Posição 0 - Alavanca em posição média. O levantador está em posição neutra. A alfaia permanece parada na posição em que se encontra.

Posição 1 - Alavanca baixada. A alfaia baixa-se até ficar apoiada no terreno. Nesta posição a alfaia permanece apoiada no terreno seguindo as ondulações.

Posição 2 - Alavanca levantada. A alfaia levanta-se enquanto a alavanca permanece puxada. Quando atinge a altura máxima um interruptor de fim-de-curso interrompe o levantamento do levantador. Soltando a alavanca, a mesma volta automaticamente à posição neutra 0.

Regulação da velocidade de subida e descida do levantador:

Com o regulador de capacidade n.1 fig.17 pode-se intervir na velocidade de subida e descida do levantador.

- Rodando a manete no sentido horário diminui-se a velocidade de subida e descida do levantador.
- Rodando a manete no sentido anti-horário aumenta-se a velocidade de subida e descida do levantador.

4.9.2 Posição controlada

Funcionamento indicado para tipos de trabalho que requerem a posição constante da alfaia, quer dentro quer fora do terreno (verruma, escavadora, espalhador de estrume a reboque, ceifeira lateral posterior, etc.)

Comandos:

- **P** Consente regular a altura da alfaia na posição desejada.
Baixar a alavanca A na posição 1, rodar o potenciómetro P até ao ponto em que a alfaia atingiu a posição desejada. Rodando em direcção do sinal (-) menos, a alfaia baixa-se; para o sinal (+) mais, a alfaia levanta-se. Depois da regulação da posição accionar o levantador com a alavanca A. Quando a alfaia se baixa posiciona-se à altura programada precedentemente.
- **S** Completamente girado na posição (-) menos.
- **A:**
 - Posição 0 - Alavanca na posição média. O levantador está na posição neutra. A alfaia permanece parada na posição em que se encontra.
 - Posição 1 - Alavanca baixada. A alfaia baixa-se até a atingir a altura programada.
 - Posição 2 - Alavanca levantada. A alfaia levanta-se enquanto a alavanca permanece puxada. Quando atinge a altura máxima um interruptor de fim-de-curso interrompe o levantamento do levantador. Soltando a alavanca, a mesma volta automaticamente à posição neutra 0.

4.9.3 Esforço controlado

Funcionamento indicado para trabalhos que requerem um esforço de tracção constante, evita sobrecargas no motor limitando as derrapagens. (Arado de orelha, arado de disco, destorreadores, cultivadores de todos os tipos, etc.)

Comandos:

- **P** Completamente girado na posição (-) menos.
- **S** Consente regular a profundidade de trabalho segundo o esforço de tracção necessário para colocar e manter o tractor no limite de derrapagem. Baixar a alavanca A na posição 1, rodar o potenciómetro S até ao ponto em que a alfaia atingiu a posição desejada e em todo o caso dentro do limite de aderência do tractor. Rodando para o sinal (+) mais, o esforço diminui limitando a profundidade de trabalho; para o sinal (-) menos, o esforço aumenta com a maior profundidade de trabalho. Depois da regulação do esforço accionar o levantador com a alavanca A. Quando a alfaia se baixa posiciona-se no esforço de trabalho programado.
- **A:**
 - Posição 0 - Alavanca na posição média. O levantador está na posição neutra. A alfaia permanece parada na posição em que se encontra.
 - Posição 1 - Alavanca baixada. A alfaia baixa-se até a atingir o esforço de tracção programado.
 - Posição 2 - Alavanca levantada. A alfaia levanta-se enquanto a alavanca permanece puxada. Quando atinge a altura máxima um interruptor de fim-de-curso para o levantamento do levantador. Soltando a alavanca, a mesma volta automaticamente à posição neutra 0.

Regulação da sensibilidade do levantador

Quando se trabalha com esforço controlado é possível regular a sensibilidade do levantador agindo no regulador de capacidade n.1 fig.17.

- Rodando a manete no sentido anti-horário reduz-se a sensibilidade do levantador.
- Rodando a manete no sentido horário aumenta-se a sensibilidade do levantador.

4.9.4 Regulação mista

Funcionamento indicado para trabalhos que requerem um esforço de tracção constante, evitando que a profundidade de trabalho supere valores estabelecidos precedentemente.

Comandos:

- **P** Consente regular a altura da alfaia na posição desejada.
Baixar a alavanca A na posição 1, rodar o potenciómetro P até ao ponto em que a alfaia atingiu a posição desejada. Rodando para o sinal (-) menos, a alfaia baixa-se; para o sinal (+) mais, a alfaia levanta-se. Depois a regulação da posição accionar o levantador com a alavanca A. Quando a alfaia se baixa posiciona-se na altura programada, até quando o esforço de reboque permanece inferior àquele programado.
- **S** Consente regular o esforço de tracção ao limite de derrapagem do tractor a uma
de uma posição estabelecida previamente com a regulação da própria posição.
Depois de se ter regulado a posição de trabalho, como descrito acima regular o esforço de tracção rodando o potenciómetro S até ao ponto em que a alfaia atingiu a posição desejada e em todo o caso dentro do limite de aderência do tractor. Rodando para o sinal (+) mais, o esforço diminui limitando a profundidade de trabalho; para o sinal (-) menos, o esforço aumenta com a maior profundidade de trabalho. Depois da regulação do esforço accionar o levantador com a alavanca A . Quando a alfaia se baixa posiciona-se à altura programada.
- **A:**
Posição 0 - Alavanca na posição média O levantador está na posição neutra. A alfaia permanece parada na posição em que se encontra.
Posição 1 - Alavanca baixada. A alfaia baixa-se até a atingir a posição de trabalho programada, até que o esforço de tracção não supera o valor programado.
Posição 2 - Alavanca levantada. A alfaia levanta-se enquanto a alavanca permanece puxada. Quando atinge a altura máxima um interruptor de fim-de-curso para o levantamento do levantador. Soltando a alavanca, a mesma volta automaticamente à posição neutra 0.

4.9.5 Bloqueio de segurança do levantador

Durante a transferência do tractor fechar a ida ao levantador rodando o regulador de capacidade n.1 fig.17 no sentido horário.
Este facto evita a queda accidental da alfaia durante a transferência do tractor.

4.10 REVERSIBILIDADE (inversão do posto de condução)

A característica principal da máquina, é a reversibilidade do posto de condução. Através de poucas operações o tractor pode trabalhar com o assento do condutor, os pedais e os relativos comandos, em direcção oposta ao uso normal; isto permite aproveitar, da melhor maneira, as características do elevador hidráulico, com um amplo campo de visibilidade das alfaías aplicadas.



Efectuar a operação de reversibilidade com o motor desligado e com o travão de estacionamento inserido.

Para efectuar a inversão do posto de condução, seguir estas operações:

- Desligar o motor da máquina (Fig.7 em posição 0)
- Inserir o travão de estacionamento (n.4 fig.1)
- Posicionar as alavancas da caixa de velocidades (n.5 fig.1), gamas velocidade (n.11 fig.1) e inversor (n.9 fig1), em posição neutra.
- Abaixar a alavanca do inversor (n.9 fig1)
- Elevar o pedal da embraiagem conforme indicado na fig.18
- Elevar os pedais dos travões conforme indicado na fig.19
- Através da alavanca n.1 fig.20, desprender o assento e elevá-lo (fig.20).
- Rodar a plataforma para o **sentido dos ponteiros do relógio** até alcançar a posição indicada na fig.21
- Abaixar o assento até bloqueá-lo no pino n.1 fig.21
- Repor os pedais e a alavanca do inversor na posição originária.

Graças a uma válvula electro-hidráulica são automaticamente invertidos os fluxos hidráulicos da hidro-condução e travagem, permitindo que a viragem corresponda com a acção efectuada no volante e que a travagem corresponda com a acção efectuada no pedal de referência.

Para repor o posto de condução na posição normal, repetir as operações acima descritas de modo inverso, rodando a plataforma para o **sentido contrário ao dos ponteiros do relógio**.

4.11 CHASSIS DE SEGURANÇA

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.

4.12 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

Ver manual instruções motor.

5.2 PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA

Cada 50-60 horas engraxar os seguintes pontos:

n.3 fig.13 Articulação axial

n.1 fig.13 Articulação rodas anteriores (em cima e em baixo).

É aconselhável utilizar graxa Arbor by FL Selenia: **ARBOR MP Extra**

5.3 ÓLEO

5.3.1 Carter mudanças - diferencial e levantador

Cada 50 horas verificar o nível através do tampão n.4 fig.13.

É aconselhável utilizar óleo Arbor by FL Selenia: **ARBOR UNIVERSAL 15W-40**

Substituir o óleo cada 800 horas (tampão n.4 fig.13) na quantidade de cerca 18 litros. Descarga do óleo: tampão n.1 fig.15.

5.3.1.1 Limpeza filtro óleo levantador

A limpeza do filtro deve ser efectuada cada 400 horas e a cada mudanças do óleo. Depois de se ter descarregado o óleo, retirar o filtro lavando-o com gasolina ou gasóleo, deixar enxugar e montar novamente no seu alojamento. Primeira limpeza do filtro depois das primeiras 50 horas.

5.3.2 Eixo anterior

Cada 50 horas verificar o nível através o tampão n.2 fig.13.

É aconselhável utilizar óleo Arbor by FL Selenia: **ARBOR TRW 90**. Substituir o óleo cada 800 horas (tampão N.2 fig.13) na quantidade de cerca 9,5 litros .Descarga do óleo: tampão N.6 fig.13.

5.3.3 Redutores rodas

Controlar periodicamente o nível do óleo nos redutores anteriores e posteriores. Retirar os respectivos tampões (n.7 fig.13), o óleo deve chegar ao bordo inferior do furo. É aconselhável utilizar óleo Arbor by FL Selenia: **ARBOR TRW 90**.

5.3.4 Comando de embraiagem e travagem

Verificar o nível cada 50 horas.

O depósito, colocado sob a protecção do módulo guia ver n.8 fig. 13, deve estar cheio pelo menos até três quartos.

É aconselhável utilizar óleo Arbor by FL Selenia: **ARBOR MTA**.

O circuito não requer uma manutenção específica, basta manter o nível controlado.

5.4 RADIADOR

Manter limpa a massa radiante. Usando um jacto de ar comprimido na parte oposta do ao fluxo de ar criado pela ventoinha.

Verificar cada 8-10 horas o nível do líquido refrigerante, contido no depósito de expansão n.2 fig.12. O nível deve encontrar-se a metade do depósito, com o motor frio.

É aconselhável utilizar líquido FL Selenia: **PARAFLU 11**

Substituir o líquido de arrefecimento cada 2 anos, na quantidade de cerca 7-8 litros.

A descarga do líquido é feita através do tampão situado no lado inferior esquerdo do radiador.



Não abrir o depósito de expansão do radiador com o motor quente, dado que o líquido de arrefecimento se encontra sob pressão e a alta temperatura, com consequente perigo de provocar queimaduras.

5.5 FILTRO DE AR

Limpar o filtro (n.1 fig.12) cada 8 horas e cada vez que se acender a relativa luz de aviso de controlo (n.7 fig. 2).

Desenroscar as porcas n.5 fig. 12, tirar a cobertura. Tirar as porcas com alhetas n.3 e extrair o primeiro filtro. Desenroscar a porca n.4 e extrair o filtro interno.

A limpeza do filtro efectua-se soprando ar de dentro para fora.

Cada 50 horas eliminar o pó da válvula de borracha, posta em baixo do filtro, apertando algumas vezes sobre a mesma (n.6 fig. 12).

Substituir o cartucho cada 300 horas. Se a máquina trabalhar em ambientes poeirentos, antecipar a substituição do cartucho.

5.6 ASSENTO

O assento è dotado de regulação quer em sentido horizontal quer em sentido vertical.

Regulação horizontal através da alavanca n.13 fig.1.

Regulação vertical, através da manete n.16 fig.1.

Regulação da regidez do assento, através da alavanca n.17 fig.1.

5.7 RODAS

5.7.1 Pressão de enchimento

PRESSÃO DE ENCHIMENTO PNEUS		
<i>Pneu</i>	<i>Bar</i>	<i>KPa</i>
260/80-R20" (106 A8)	1,6	160
280/70-R18" (111 A8)	2,4	240
250/80-18" (8p.r.)	3,2	320
11.5/80-15.3" (6p.r.)	2,0	200
8.25-R16" (8p.r.)	3.0	300

5.8 AJUSTES

As indicações que seguem, dizem respeito às principais regulações que devem ser efectuadas. Estas regulações são bastante simples; no caso de dificuldade contactar uma oficina do nosso Serviço Assistência.

5.8.1 Regulação comando embraiagem

Verificar periodicamente a folga do pedal, no caso em que seja excessiva agir no parafuso de registo n.5 fig.13.

5.8.2 Regulação travão

O travão de serviço e o travão de estacionamento actuam nas rodas posteriores.

Se uma das duas rodas posteriores evidencia uma diferença de travagem relativamente à outra, ou se a folga do pedal é excessiva, é necessário ajustar o tirante n.2 fig.15.

A regulação efectua-se separadamente para cada roda.

A regulação do travão de estacionamento efectua-se agindo no tirante n.3 fig.15.

5.9 INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

- Bateria

Controlar e manter o nível do electrólito de modo a cobrir os elementos da bateria, acrescentando água destilada com motor desligado e sem chamas vivas nas proximidades. Controlar a fixação e manter lubrificados, com graxa de vaselina, os bornes da bateria. Manter limpa e, por longos períodos de inactividade, conservar a bateria num lugar enxuto.

- Detector de obstrução do filtro de ar do motor (n.7 fig.12)

Controlar a correcta posição do detector de obstrução do filtro de ar do motor e no caso de manutenção, controlar a correcta montagem e a relativa protecção dos agentes atmosféricos exteriores conforme indicado na fig. 4.

O cabo de conexão na instalação eléctrica da máquina nº 1 fig. 4, deve sair exactamente pela parte inferior do próprio detector. O mau posicionamento da protecção, pode provocar sérios danos ao circuito de aspiração de ar do motor.

- Válvulas fusíveis (n.8 fig.12)

Antes de substituir um fusível, eliminar a causa que causou o curto-circuito. As válvulas fusíveis efectuem as seguintes protecções (fig.22):

- A = Faróis de lavoura (15 A)
- B = Solenoide paragem do motor; excitação alternador; Alimentação manómetro temperatura e nível combustível; Avisadores: reserva combustível, alternador, pressão óleo do motor, entupimento filtro de ar (10 A)
- C = Ficha de reboque, luz de presença (mínimos) frente esquerda e traseira direita, iluminação manómetro nível combustível e temperatura.
- D = Luz de presença (mínimos) frente direita e traseira esquerda, luz de matrícula, iluminação conta rotações, ficha de reboque.
- E = Interruptor inversão de comandos, interruptor selecção drenagem óleo embraiagem TDF (tomada força), interruptor bloqueio diferencial (10 A)
- F = Ficha de reboque, interruptor de stop (10 A)
- G = Luz de cruzamento (médio) esquerda (5 A)
- H = Luz de cruzamento (médio) direito (5 A)
- I = Alimentação interruptor emergência (4 piscas) indicadores direcção +15 (15 A)
- L = Alimentação ficha 1 polo, interruptor emergência (4 piscas) indicadores direcção +30 (15 A)
- M = Buzina (15 A)
- N = Luzes estrada (máximos) esquerda / direita e avisador (15 A)

O tractor è dotado de um fusível geral da 60A do tipo com lâmina (n.9 fig.12). Este fusível protege toda a instalação eléctrica.

6. CARACTERÍSTICAS

6.1 VELOCIDADES

TABELA VELOCIDADES			
Em km/h – com motor a 2600 rotações/1' e rodas 250/80x18 (Os valores são indicativos)			
<i>Avante</i>		<i>Parada</i>	
1° Lenta	0.90	1° Lenta	0.65
2° Lenta	1.26	2° Lenta	0.90
3° Lenta	1.98	3° Lenta	1.41
4° Lenta	2.76	4° Lenta	1.98
1° Médio Lenta	3.15	1° Médio Lenta	2.25
1° Médio Veloz	3.68	1° Médio Veloz	2.64
2° Médio Lenta	4.36	2° Médio Lenta	3.12
2° Médio Veloz	5.10	2° Médio Veloz	3.65
3° Médio Lenta	6.84	3° Médio Lenta	4.90
3° Médio Veloz	8.00	3° Médio Veloz	5.74
4° Médio Lenta	9.54	4° Médio Lenta	6.84
1° Veloz	9.56	1° Veloz	6.85
4° Médio Veloz	11.16	4° Médio Veloz	8.00
2° Veloz	13.20	2° Veloz	9.47
3° Veloz	20.69	3° Veloz	14.84
4° Veloz	28.88	4° Veloz	20.60

6.2 LARGURA EXTERNO RODAS

LARGURA EXTERNO RODAS	
(Os valores são indicativos - mm)	
<i>Roda</i>	<i>Largura</i>
260/70-R16"	1355 - 1430
280/70-R18"	1420 - 1520
250/80-18"	1340 - 1520
11.5/80-15.3"	1420 - 1520
8.25-R16"	1300 - 1420

6.3 CARGAS MÁXIMAS POR EIXO

Cargas máximas por cada eixo roda em Kg.			
260/70-R16"	1750	250/80-18"	2220
280/70-R18"	2030	11.5/80-15.3	1980
8.25-R16"	1580		

ABASTECIMENTOS E CONTROLES PERIÓDICOS

Horas Operações	08	50	400	800	Tipo aconselhado; quantidade
Óleo carter mudanças diferencial e levantador		V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 18 litros
Eixo anterior		V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90 9.5 litros
Redutores rodas		V			Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90
Comando de embraiagem e travagem		V			Arbor by FL Selenia: ARBOR MTA
Radiador	X			S 2 anos	FL Selenia: PARAFU 11 7-8 litros
Filtro óleo levantador			X		
Filtro ar	X			S 300 horas	
Engraxamento		X			Arbor by FL Selenia: ARBOR MP Extra

V = Verificar, S = Substituir, X = A efectuar.

LUBRIFICANTES ORIGINAIS ARBOR by FL SELENIA

No caso em que se usem produtos não originais, podem-se aceitar lubrificantes com performances mínimas relativamente às características a seguir indicadas; contudo, neste caso não são garantidas as performances ideais.

Óleo ARBOR UNIVERSAL 15W-40

Viscosidade a 40° C (mm ² /s)	110
Viscosidade a 100° C (mm ² /s)	14
Viscosidade a -15° C (mPa.s)	3450
Índice de viscosidade	135
Ponto de inflamação V.A. (°C)	220
Ponto de escorrimento (°C)	-36
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 0,886	

Óleo GEAR SYNT 220 PG

Viscosidade a 40° C (mm ² /s)	220
Viscosidade a 100° C (mm ² /s)	37
Índice de viscosidade	219
Ponto de inflamação V.A. (°C)	225
Ponto de escorrimento (°C)	-33
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 1,002	

Óleo ARBOR TRW 90

Viscosidade a 40° C (mm ² /s)	135
Viscosidade a 100° C (mm ² /s)	14,3
Viscosidade a -26° C (mPa.s) ...	108000
Índice de viscosidade	104
Ponto de inflamação V.A. (°C)	220
Ponto de escorrimento (°C)	-27
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 0,895	

Óleo ARBOR TRW 140

Viscosidade a 40° C (mm ² /s)	343,2
Viscosidade a 100° C (mm ² /s)	25,5
Viscosidade a -12° C (mPa.s) ..	120000
Índice de viscosidade	97
Ponto de inflamação V.A. (°C)	220
Ponto de escorrimento (°C)	-13
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 0,912	

Óleo ARBOR MTA

Viscosidade a -40° C (mPa.s) ...	28000
Viscosidade a 40° C (mm ² /s)	35,5
Viscosidade a 100° C (mm ² /s)	7,5
Índice de viscosidade	160
Ponto de inflamação V.A. (°C)	200
Ponto de escorrimento (°C)	-40
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 0,870	
Cor	vermelho

Óleo IDRAULICAR AP 46

Viscosidade a 40° C (mm ² /s)	46,2
Viscosidade a 100° C (mm ² /s)	6,8
Índice de viscosidade	100
Ponto de inflamação V.A. (°C)	202
Ponto de escorrimento (°C)	-40
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 0,878	

Óleo ARBOR HYDRAULIC 68

Viscosidade a 40° C (mm ² /s)	68,4
Viscosidade a 100° C (mm ² /s)	9,1
Índice de viscosidade	102
Ponto de inflamação V.A. (°C)	220
Ponto de escorrimento (°C)	-33
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 0,880	

Óleo ARBOR BRAKE D4

Viscosidade a 100° C (mm ² /s)	2,5
Viscosidade a -40 °C (mm ² /s)	1280
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 1,075	
Ponto de ebulição a seco (°C)	278
Ponto de ebulição a húmido (°C) ...	187

Graxa ARBOR MP Extra

Consistência NLGI	2
Penetração manipulada (60)(dmm) ...	285
Ponto de gotejamento (°C)	190
4 Esferas carga soldadura (Kg)	300
Viscosidade óleo base a 40°C (mm ² /s) 200	

Edito a cura dell'UFFICIO PUBBLICAZIONI TECNICHE - Matr.06380902 / 4°Ed.

Printed in Italy