

GOLDONI SERIE

STAR 90 - 100

uso e manutenzione

EMPLOI ET ENTRETIEN

OPERATION AND MAINTENANCE

MANEJO Y CUIDADO

BEDIENUNG UND INSTANDHALTUNG

USO E MANUTENÇÃO





macchine agricole

GOLDONI S.p.A.

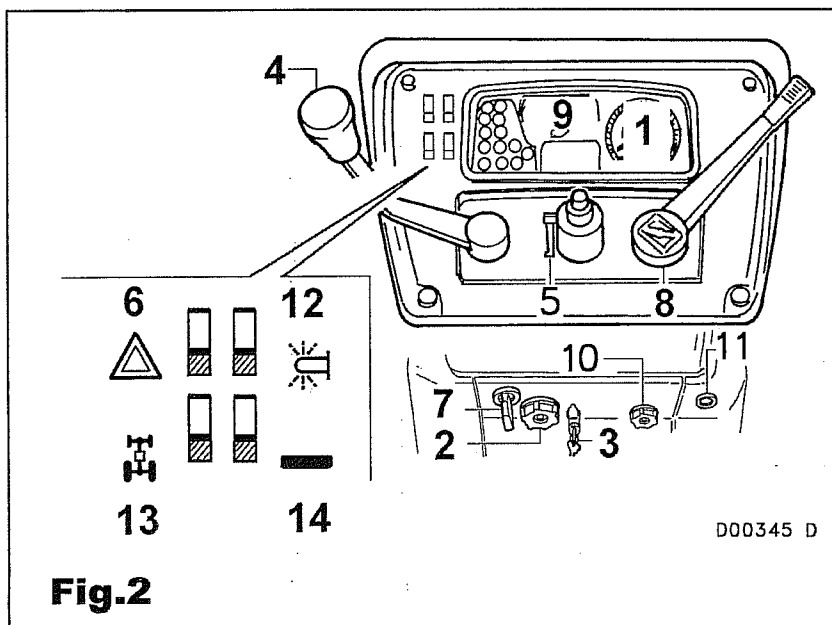
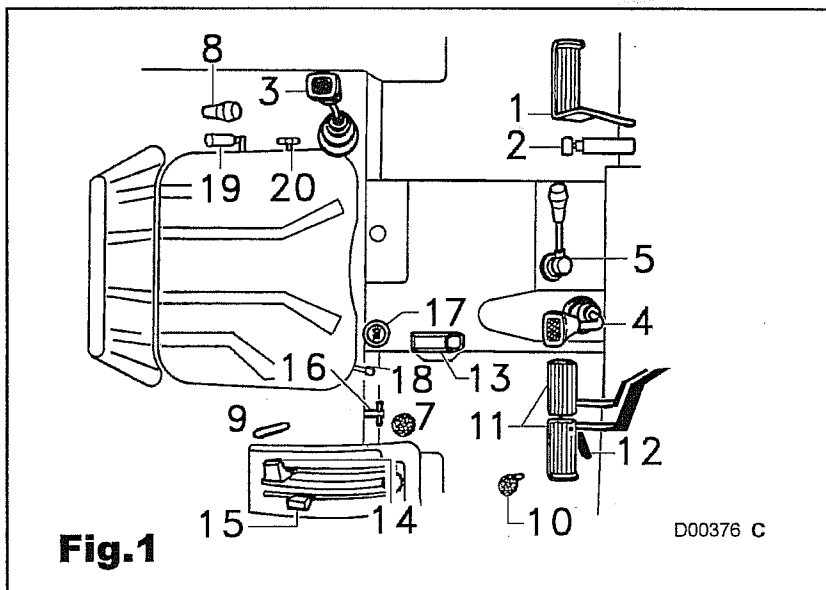
Sede Leg. e Stab.: 41012 MIGLIARINA DI CARPI - MODENA - ITALY

Telefono 0522 640111 Fax 0522 699002

WWW.goldoni.com



Star 90Q - 100Q



Star 90Q - 100Q

Fig. 2

- 12 Interruttore lampada rotante
- 13 Pulsante innesto trazione anteriore
- 14 Interruttore taratura cruscotto digitale

- 12 Interrupteur gyrophare
- 13 Commutateur de démarrage et arrêt moteur
- 14 Bouton étalonnage combiné instruments numérique

- 12 Revolving beacon switch
- 13 Front drive engage button
- 14 Digital dashboard calibrating button

- 12 Interruptor faro giratorio
- 13 Pulsador acoplamiento tracción del antera
- 14 Pulsador calibrado salpicadero dígita

- 12 Schalter der Rundum-Warnleuchte
- 13 Drucktaste für Vorderradantriebszuschaltung
- 14 Taste zum Einstellen des digitalen Armaturenbretts

- 12 Interruptor do pirilampo
- 13 Interruptor de engate da tracção dianteira
- 14 Botão de calibração do tablier digital

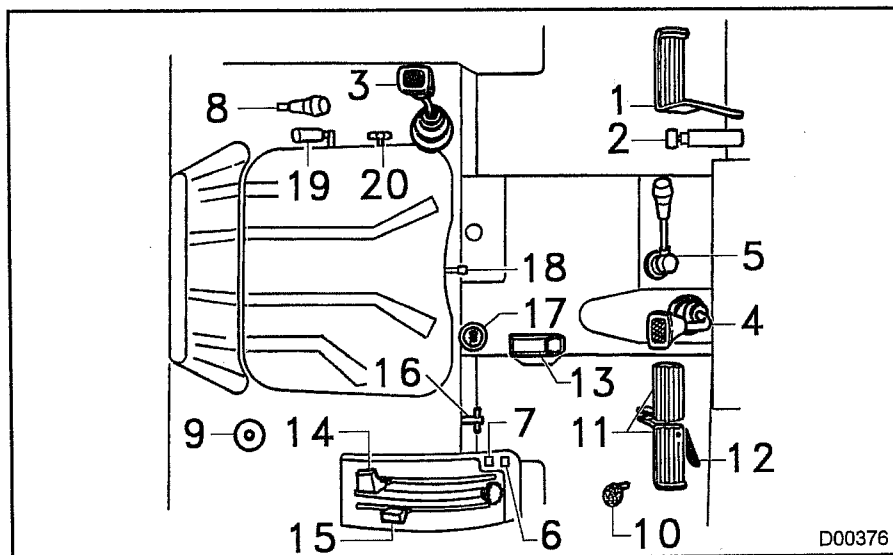


Fig. 1

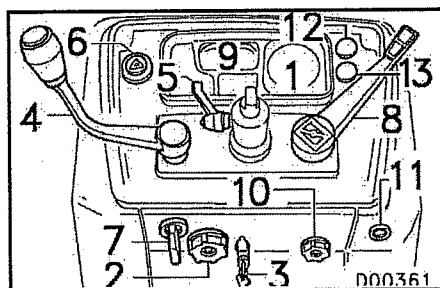


Fig. 2

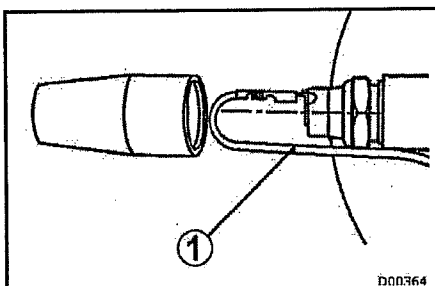


Fig.3

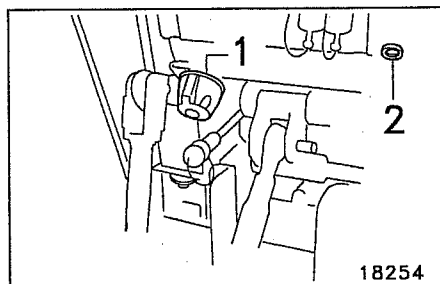


Fig.4

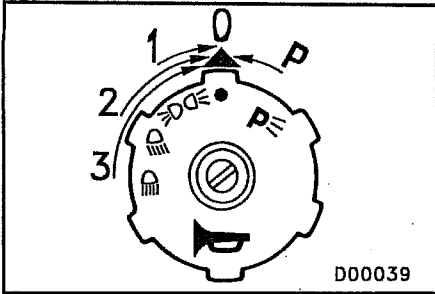


Fig. 5

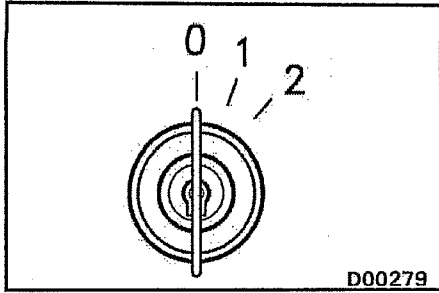


Fig. 6

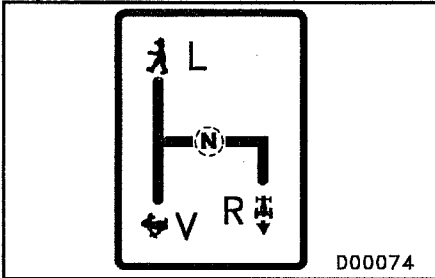


Fig. 7

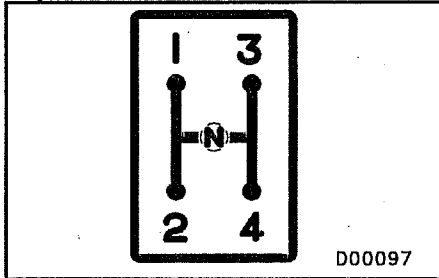


Fig. 8

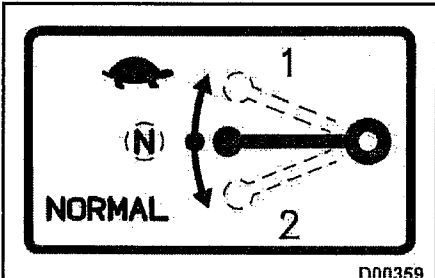


Fig. 9

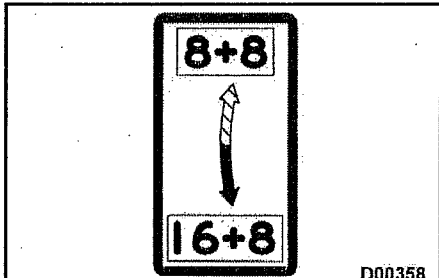


Fig. 10

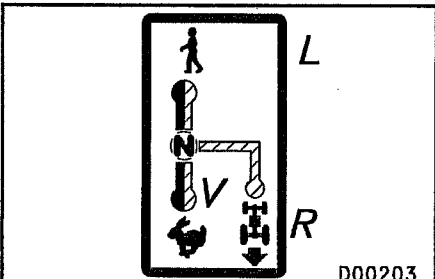


Fig. 11

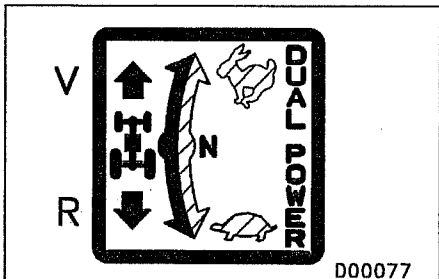


Fig. 12

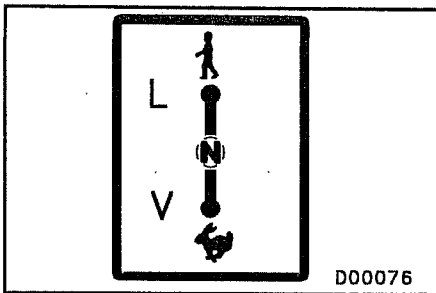


Fig. 13

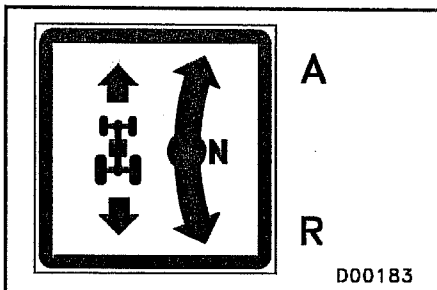


Fig.14

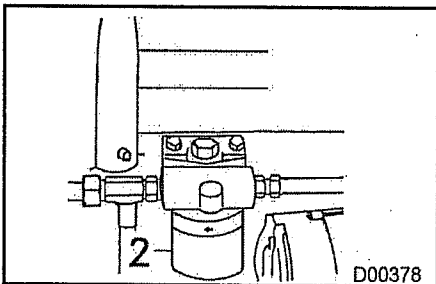


Fig. 15

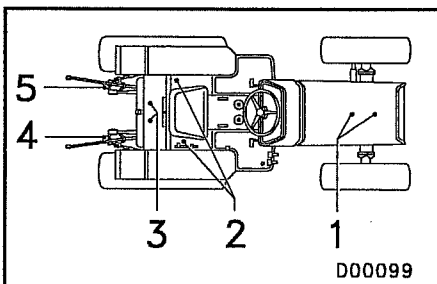


Fig. 16

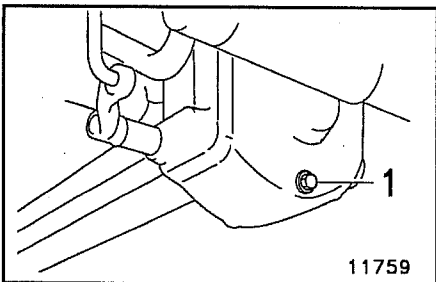


Fig. 17

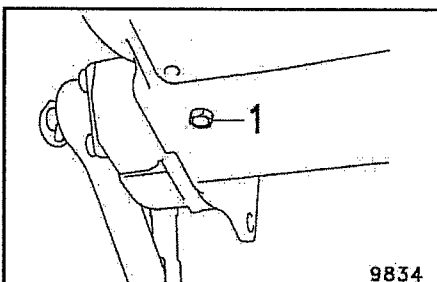


Fig. 18

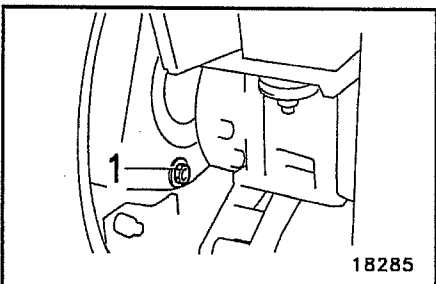


Fig. 19

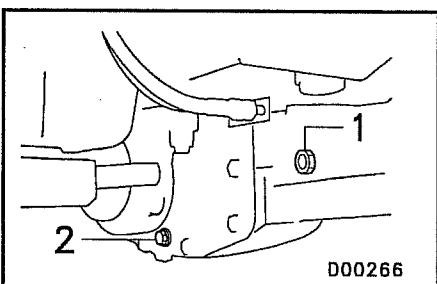


Fig.20

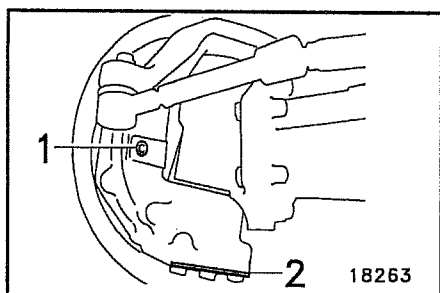


Fig. 21

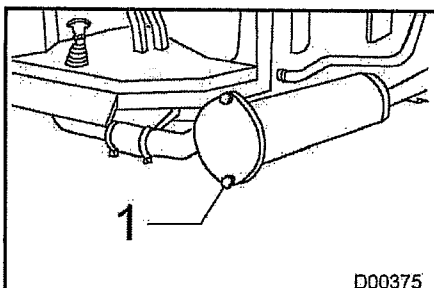


Fig. 22

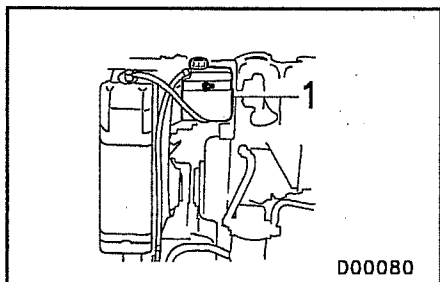


Fig. 23

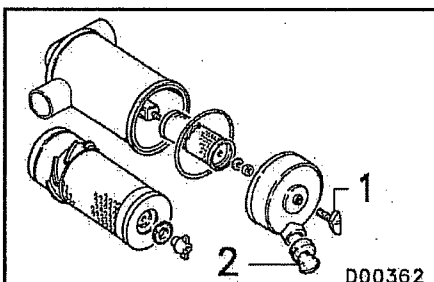


Fig. 24

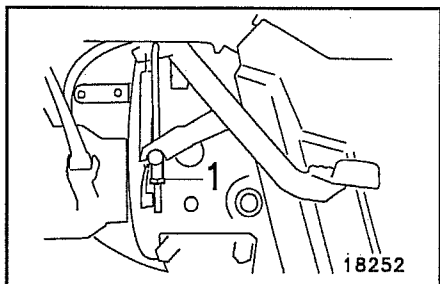


Fig. 25

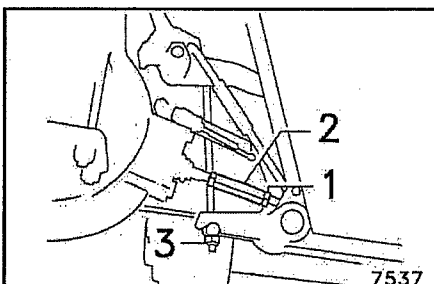


Fig. 26

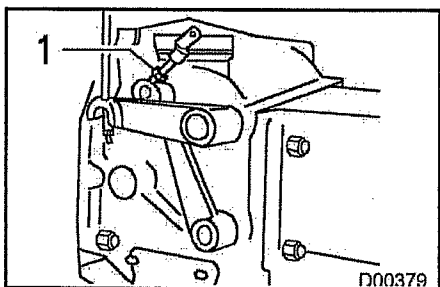


Fig. 27

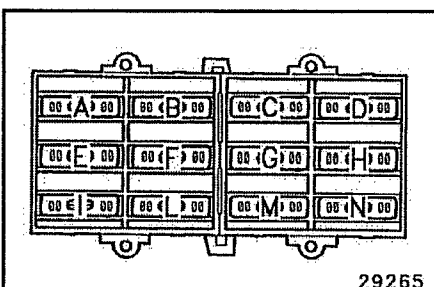


Fig. 28

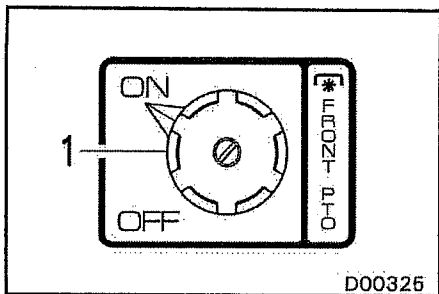


Fig. 29

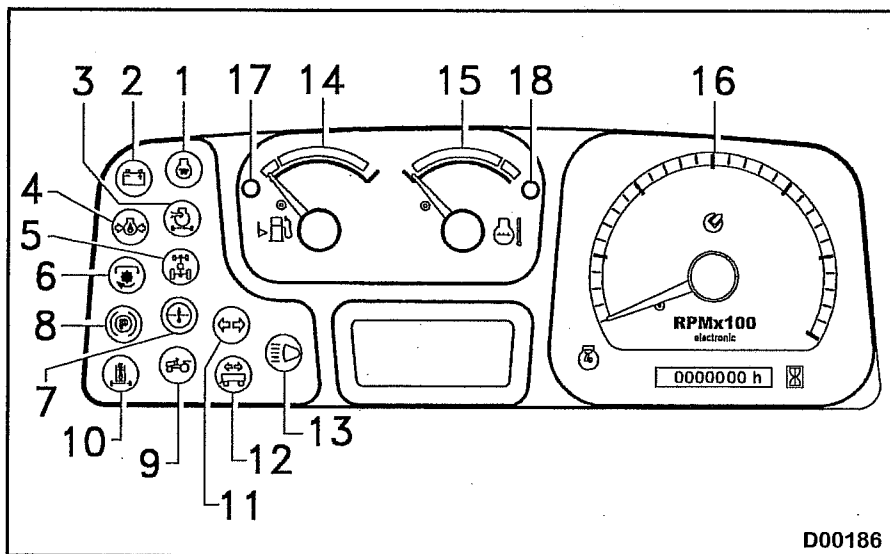


Fig. 30

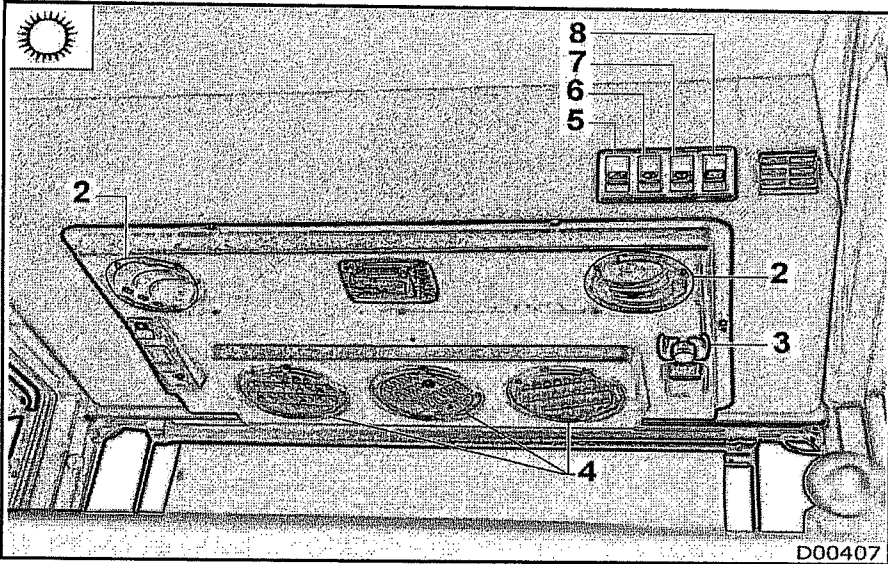


Fig. 31

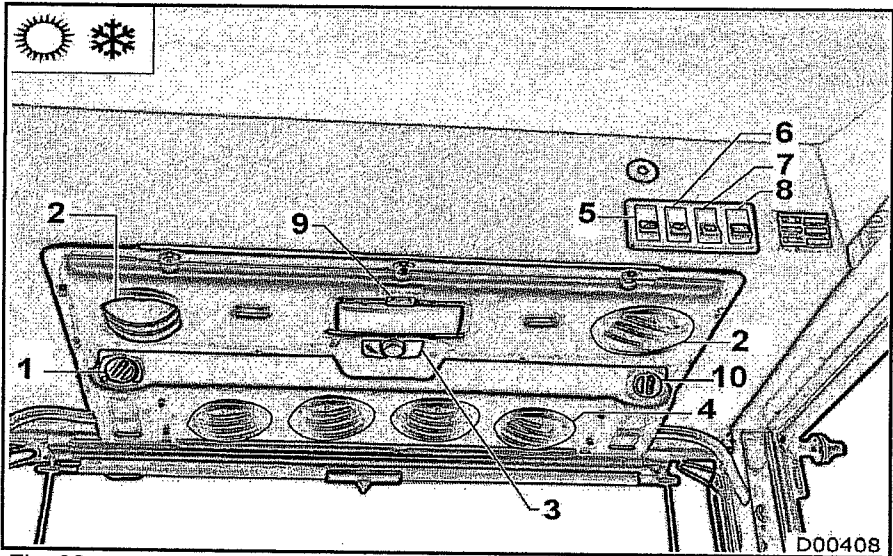


Fig. 32

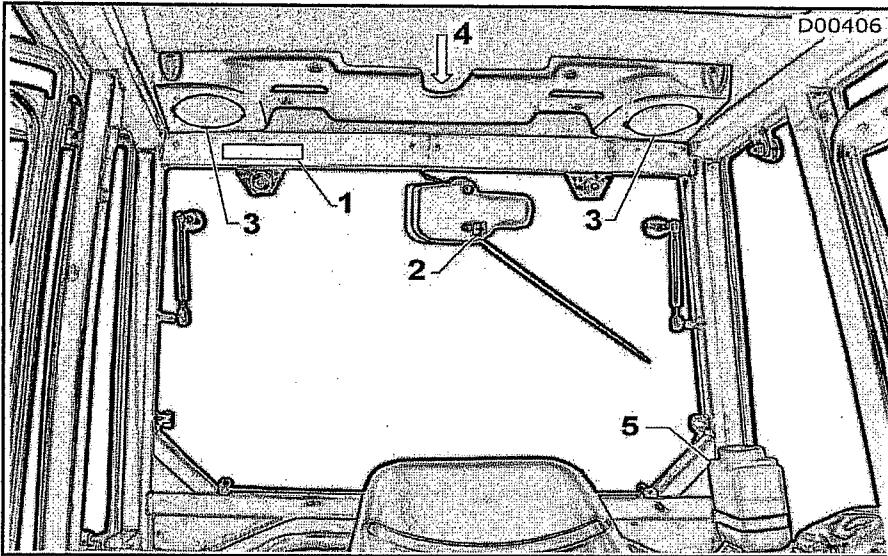


Fig. 33

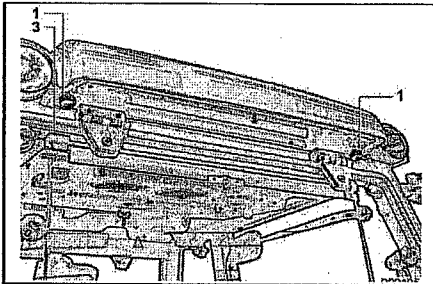


Fig. 34

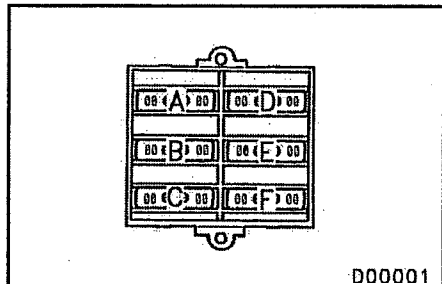
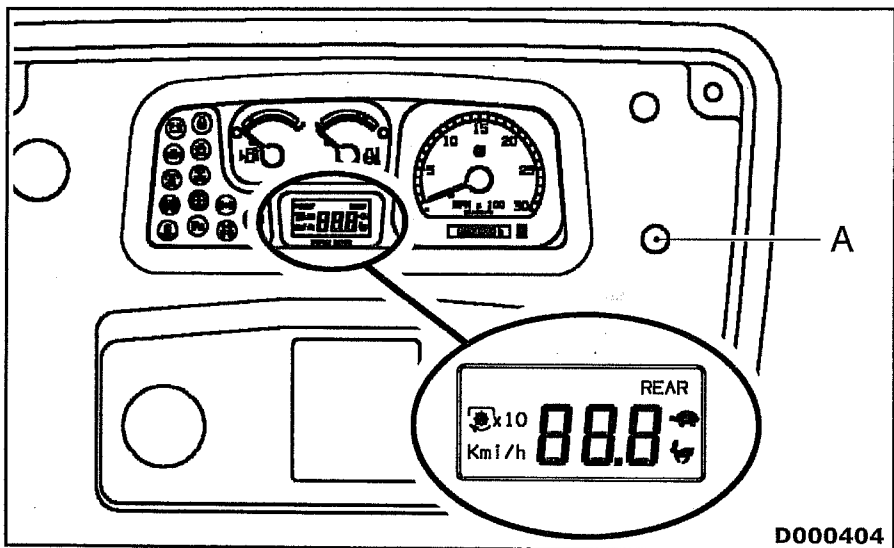


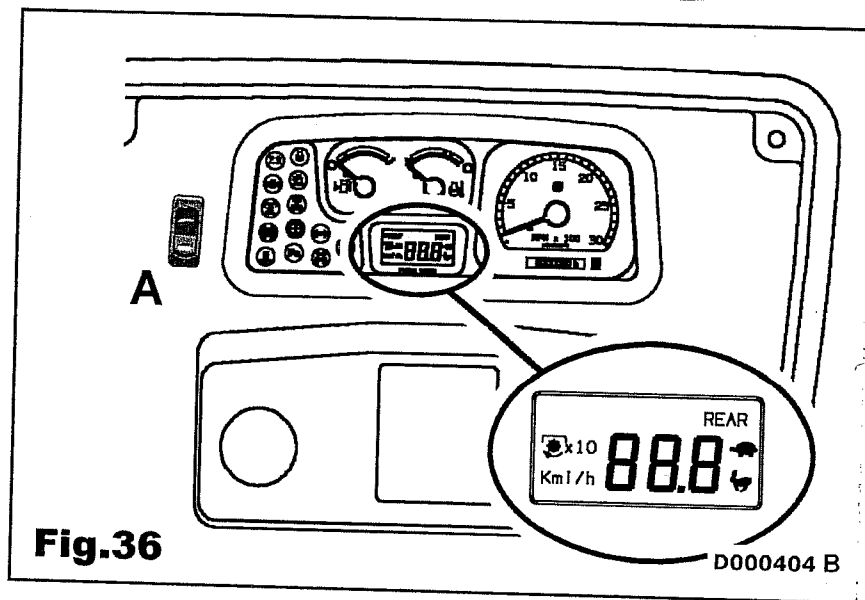
Fig.35



D000404

Fig. 36

Star 90Q - 100Q



D000404 B

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

==== ITALIANO =====	17
1. NORME DI SICUREZZA.....	19
1.1 SCHEDA INFORMATIVA SULLA RUMOROSITA' DELLE TRATTRICI.....	20
2. COMANDI E STRUMENTAZIONE	22
3. IDENTIFICAZIONE MODELLO	23
4. ISTRUZIONI PER L'USO	24
4.1 INTERRUOTTORE LUCI	24
4.2 INTERRUOTTORE AVVIAMENTO MOTORE.....	24
4.3 ARRESTO MOTORE	24
4.4 MESSA IN MOVIMENTO DELLA MACCHINA	25
4.4.1 Per modelli a 24 velocità con Super Riduttore	25
4.4.2 Per modelli con Dual Power e inversore.....	25
4.4.3 Per modelli con 16 velocità	26
4.5 ARRESTO DELLA MACCHINA	26
4.6 BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE	27
4.7 PRESA DI FORZA.....	27
4.7.1 PRESA DI FORZA ANTERIORE.....	28
4.8 SOLLEVATORE	28
4.9 ALTEZZA VOLANTE	29
5. CABINA E ROLL BAR.....	30
5.1 TELAIO DI SICUREZZA.....	30
5.2 CINTURE DI SICUREZZA (ove previste).....	30
5.3 CABINA	30
6. MANUTENZIONE - PULIZIA – LUBRIFICAZIONE.....	34
6.1 MOTORE.....	34
6.2 INGRASSAGGIO.....	34
6.3 RIFORNIMENTO OLIO	34
6.3.1 Carter cambio e sollevatore.....	34
6.3.2 Olio trasmissione anteriore	34
6.3.3 Pulizia filtro olio Trasmissione e Sollevatore	35
6.4 RADIATORE.....	35
6.5 FILTRO ARIA	36
6.6 SEDILE.....	36
6.7 RUOTE.....	36
6.8 REGISTRAZIONI.....	37
6.8.1 Registrazione frizione trazione	37
6.8.2 Registrazione frizione presa di forza	37
6.8.3 Registrazione freno di servizio e stazionamento	37
6.9 IMPIANTO ELETTRICO.....	37
6.9.1 Con motore John Deere	38
6.9.2 Con motore VM.....	38
6.9.3 Con motore John Deere MAX.....	39
6.9.4 Con motore VM MAX.....	39
6.9.5 Cruscotto con funzioni digitali	40
6.10 CABINA	42
RIFORNIMENTI E CONTROLLI PERIODICI.....	43
Lubrificanti originali ARBOR by FL SELENIA	44

==== FRANÇAIS ====	45
1. NORMES DE SECURITE'	47
1.1 FICHE D'INFORMATION SUR LE NIVEAU SONORE DES TRACTEURS	48
2. COMMANDES ET INSTRUMENTS	50
3. IDENTIFICATION DU MODELE	51
4. INSTRUCTIONS D'UTILISATION	52
4.1 INTERRUPTEUR DES FEUX	52
4.2 INTERRUPTEUR DEMARRAGE MOTEUR	52
4.3 ARRET MOTEUR	52
4.4 MISE EN MOUVEMENT DE LA MACHINE	53
4.4.1 Pour les modèles à 24 vitesses à Super Réducteur	53
4.4.2 Pour les modèles avec Dual Power et inverseur	53
4.4.3 Pour les modèles à 16 vitesses	54
4.5 ARRET DE LA MACHINE	54
4.6 BLOCAGE DIFFERENTIEL	55
4.7 PRISE DE FORCE	55
4.7.1 Prise de force avant	56
4.8 RELEVAGE	56
4.9 HAUTEUR VOLANT	57
5. CABINE ET ARCEAU DE SÉCURITÉ	58
5.1 CHASSIS DE SECURITE	58
5.2 CEINTURES DE SECURITE (si elles prévues)	58
5.3 Cabine	58
6. ENTRETIEN - NETTOYAGE- LUBRIFICATION	62
6.1 MOTEUR	62
6.2 GRAISSAGE	62
6.3 RAVITAILLEMENT EN HUILE	62
6.3.1 Carter boîte de vitesses et relevage	62
6.3.2 Huile de transmission avant	62
6.3.3 Nettoyage filtre à huile Transmission et Relevage	63
6.4 RADIATEUR	63
6.5 FILTRE A AIR	64
6.6 SIEGE	64
6.7 ROUES	64
6.8 REGLAGES	65
6.8.1 Réglage de l'embrayage de la traction	65
6.8.2 Réglage de l'embrayage de la prise de force	65
6.8.3 Réglage du frein de service et de stationnement	65
6.9 INSTALLATION ELECTRIQUE	66
6.9.1 Avec moteur John Deere	67
6.9.2 Avec moteur VM	67
6.9.3 Avec moteur John Deere MAX	68
6.9.4 Avec moteur VM MAX	68
6.9.5 Combiné à fonctions numériques	69
6.10 Cabine	70
RAVITAILLEMENTS ET CONTROLES PERIODIQUES	72
Lubrifiants d'origine ARBOR by FL SELENIA	73

==== ENGLISH ====	75
1. SAFETY REGULATIONS	77
1.1 TRACTOR NOISE INFORMATION CHART	78
2. CONTROLS AND INSTRUMENTS	80
3. MODEL IDENTIFICATION DATA	81
4. OPERATING INSTRUCTIONS	82
4.1 LIGHT SWITCH	82
4.2 IGNITION SWITCH	82
4.3 STOPPING THE ENGINE	82
4.4 DRIVING THE TRACTOR	83
4.4.1 For 24 speed models with Super Underdrive	83
4.4.2 For models with Dual Power and reverser	83
4.4.3 For 16 speed models	84
4.5 STOPPING THE TRACTOR	84
4.6 DIFFERENTIAL LOCK	85
4.7 PTO	85
4.7.1 Front PTO	86
4.8 LIFT	87
4.9 STEERING WHEEL HEIGHT	88
5. CAB AND ROLL BAR	89
5.1 SAFETY FRAME (roll-bar or ROPS)	89
5.2 SAFETY BELTS (where applicable)	89
5.3 CAB	89
6. MAINTENANCE - CLEANING - LUBRICATION	94
6.1 ENGINE	94
6.2 GREASING	94
6.3 OIL FILLING	94
6.3.1 Gear casing and lift	94
6.3.2 Front transmission oil	94
6.3.3 Cleaning Transmission and Lift oil filter	95
6.4 RADIATOR	95
6.5 AIR FILTER	96
6.6 SEAT	96
6.7 WHEELS	96
6.8 REGISTRATIONS	97
6.8.1 Transmission clutch registration	97
6.8.2 PTO clutch adjustment	97
6.8.3 Registering the main and parking brakes	97
6.9 ELECTRIC SYSTEM	98
6.9.1 With John Deere engine	98
6.9.2 With VM engine	99
6.9.3 With John Deere engine Max version	99
6.9.4 With VM engine MAX	100
6.9.5 Dashboard with digital functions	100
6.10 CAB	102
SUPPLIES AND SCHEDULED CHECKS	103
GENUINE ARBOR LUBRICANTS by FL SELENIA	104

==== E S P A Ñ O L ====	105
1. NORMAS DE SEGURIDAD	107
1.1 FICHA INFORMATIVA SOBRE EL NIVEL DE RUIDO DE LOS TRACTORES	108
2. MANDOS E INSTRUMENTOS	110
3. IDENTIFICACION MODELO	111
4. INSTRUCCIONES DE EMPLEO	112
4.1 INTERRUPTORES LUCES	112
4.2 INTERRUPTOR ARRANQUE MOTOR	112
4.3 PARADA MOTOR	112
4.4 PUESTA EN MOVIMIENTO DE LA MAQUINA	113
4.4.1 Para modelos de 24 velocidades con Superreductor	113
4.4.2 Para modelos con Dual Power e inversor	113
4.4.3 Para modelos con 16 velocidades	114
4.5 PARADA DE LA MAQUINA	115
4.6 BLOQUEO DIFERENCIAL	115
4.7 TOMA DE FUERZA	115
4.7.1 TOMA DE FUERZA DELANTERA	116
4.8 ELEVADOR	116
4.9 ALTURA VOLANTE	117
5. CABINA Y ROLL BAR	118
5.1 BASTIDOR DE SEGURIDAD	118
5.2 CINTURONES DE SEGURIDAD (si están previstos)	118
5.3 CABINA	118
6. MANTENIMIENTO - LIMPIEZA - LUBRICACION	122
6.1 MOTOR	122
6.2 ENGRASE	122
6.3 REABASTECIMIENTO ACEITE	122
6.3.1 Cáter cambio y elevador	122
6.3.2 Aceite transmisión delantera	122
6.3.3 Limpieza filtro aceite transmisión y elevador	123
6.4 RADIADOR	124
6.5 FILTRO AIRE	124
6.6 ASIENTO	125
6.7 RUEDAS	125
6.8 REGULACIONES	125
6.8.1 Regulación embrague tracción	125
6.8.2 Regulación embrague toma de fuerza	125
6.8.3 Ajuste del freno de servicio y estacionamiento	126
6.9 INSTALACION ELECTRICA	126
6.9.1 Con motor John Deere	127
6.9.2 Con motor VM	127
6.9.3 Con motor John Deere Versiòn MAX	128
6.9.4 Con motor VM MAX	128
6.9.5 Salpicadero con funciones digitales	129
6.10 Cabina	131
REABASTECIMIENTOS Y CONTROLES PERIODICOS	132
Lubricantes originales ARBOR by FL SELENIA	133

==== D E U T S C H ====	135
1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	137
1.1 INFO-BLATT ZUM GERÄUSCHPEGEL DER TRAKTOREN	138
2. STELLEILE UND KONTROLLANZEIGEN	140
3. IDENTIFIKATION DES MODELLS	141
4. BEDIENUNGSANLEITUNGEN	142
4.1 LICHTSCHALTER	142
4.2 MOTORSTARTSCHALTER	142
4.3 ABSTELLEN DES MOTORS	142
4.4 INBETRIEBNAHME DER MASCHINE	143
4.4.1 Für Modelle mit 24 Gängen und Kriechganggetriebe	143
4.4.2 Für Modelle mit Dual Power und Wendegetriebe	143
4.4.3 Für Modelle mit 16 Gängen	144
4.5 ANHALTEN DER MASCHINE	145
4.6 DIFFERENTIALSPERRE	145
4.7 ZAPFWELLE	146
4.7.1 FRONT-ZAPFWELLE	146
4.8 KRAFTHEBER	147
4.9 LENKRADHÖHE	148
5. KABINE UND SICHERHEITSBÜGEL	149
5.1 Sicherheitsbügel	149
5.2 SICHERHEITSGURTE (falls vorgesehen)	149
5.3 Kabine	150
6. WARTUNG - REINIGEN – SCHMIEREN	154
6.1 MOTOR	154
6.2 SCHMIEREN	154
6.3 ÖLNACHFÜLLEN	154
6.3.1 Schaltgetriebe und Kraftheber	154
6.3.2 Öl Vorderachsgetriebe	154
6.3.3 Reinigen des Ölfilters von Getriebe und Kraftheber	155
6.4 KÜHLER	155
6.5 LUFTFILTER	156
6.6 FAHRERSITZ	156
6.7 RÄDER	156
6.8 EINSTELLUNGEN	157
6.8.1 Einstellung der Fahrkupplung	157
6.8.2 Einstellung der Zapfwellenkupplung	157
6.8.3 Einstellung der Betriebs- und Feststellbremse	157
6.9 ELEKTRISCHE ANLAGE	158
6.9.1 Mit John Deere-motor	158
6.9.2 Mit VM-motor	159
6.9.3 Mit John Deere-motor Version MAX	159
6.9.4 Mit VM-motor version MAX	160
6.9.5 Armaturenbrett mit digitalen Funktionen	160
6.10 Kabine	162
FÜLLMEGE UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN	163
ORIGINAL-SCHMIERSTOFFE ARBOR by FL SELENIA	164

==== PORTUGUÊS ====	165
1. NORMAS DE SEGURANÇA	167
1.1 FICHA INFORMATIVA SOBRE O RUÍDO DOS TRACTORES	168
2. COMANDOS E INSTRUMENTOS	170
3. IDENTIFICAÇÃO DO MODELO	171
4. INSTRUÇÕES PARA O USO	172
4.1 INTERRUPTOR DE LUZES	172
4.2 INTERRUPTOR DE ARRANQUE DO MOTOR	172
4.3 PARAGEM DO MOTOR	172
4.4 PÔR EM MOVIMENTO A MÁQUINA	173
4.4.1 Para os modelos com 24 velocidades com Super Redutor	173
4.4.2 Para os modelos com Dual Power e inversor	173
4.4.3 Para modelos com 16 velocidades	174
4.5 PARAGEM DA MÁQUINA	175
4.6 BLOQUEIO DIFERENCIAL	175
4.7 TOMADA DE FORÇA	175
4.7.1 TOMA DE FUERZA DELANTERA	176
4.8 ELEVADOR	176
4.9 ALTURA VOLANTE	177
5. CABINA E ROLL BAR	178
5.1 CHASSIS DE SEGURANÇA	178
5.2 CINTOS DE SEGURANÇA (se previstas)	178
5.3 CABINA	178
6. MANUTENÇÃO - LIMPEZA – LUBRIFICAÇÃO	183
6.1 MOTOR	183
6.2 LUBRIFICAÇÃO	183
6.3 ABASTECIMENTO DE ÓLEO	183
6.3.1 Cáter caixa de velocidades e elevador	183
6.3.2 Óleo transmissão dianteira	183
6.3.3 Limpeza do filtro de óleo Transmissão e Elevador	184
6.4 RADIADOR	184
6.5 FILTRO DE AR	185
6.6 ASSENTO	185
6.7 RODAS	185
6.8 REGULAÇÕES	186
6.8.1 Regulação da embraiagem tracção	186
6.8.2 Regulação da embraiagem tomada de força	186
6.8.3 Regulagem do travão de serviço e estacionamento	187
6.9 SISTEMA ELECTRICO	187
6.9.1 Com motor John Deere	188
6.9.3 Com motor John Deere MAX	189
6.9.4 Com motor VM MAX	189
6.9.5 Tablier com funções digitais	190
6.10 CABINA	192
BASTECIMENTO E CONTROLOS PERIÓDICOS	193
LUBRIFICANTES ORIGINAIS ARBOR by FL SELENIA	194

==== 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 indispensável 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.

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 Pedale frizione trasmissione cambio
- 2 Leva frizione presa di forza
- 3 Leva selezione gruppi nel riduttore centrale (V-R-RM)
- 4 Leva selezione cambio (1°-2°-3°-4°)
- 5 Leva super riduttore (solo per modelli a 24 velocità con super riduttore); Leva selezione MODO CAMBIO (16+8-8+8) solo per modelli con Dual Power e inversore.
- 6 Pulsante innesto trazione anteriore
- 7 Pulsante bloccaggio differenziale posteriore
- 8 Leva innesto presa di forza (normale e sincronizzata)
- 9 Leva presa di forza 540/750 giri/1' (a richiesta: 540/1000 giri/1')
- 10 Pedale acceleratore
- 11 Pedali freni di servizio
- 12 Leva bloccaggio pedali freno (obbligatorio su strada)
- 13 Leva freno di soccorso e stazionamento
- 14 Leva sollevatore sforzo controllato
- 15 Leva sollevatore posizione controllata
- 16 Pomello regolazione velocità e blocco sollevatore
- 17 Tappo immissione e livello olio carter cambio
- 18 Leva regolazione longitudinale sedile
- 19 Pomello regolazione rigidità sedile
- 20 Pomello regolazione altezza sedile

Vedi fig.2

- 1 Contatore - contagiri e tachimetro
- 2 Commutatore luci e pulsante avvisatore acustico
- 3 Commutatore avviamento e arresto motore
- 4 Leva Dual Power oppure Inversore
- 5 Leva regolazione altezza volante
- 6 Pulsante luci di emergenza
- 7 Deviatore luci di direzione
- 8 Leva acceleratore a mano
- 9 Termometro liquido radiatore motore e livello carburante
- 10 Interruttore presa di forza anteriore (a richiesta)
- 11 Presa unipolare

Vedi fig.30

Per le macchine dotate del cruscotto rappresentato in fig.30, le spie hanno la seguente funzione:

- 1 Spia gialla preriscaldamento candele motore
- 2 Spia rossa alternatore (spenta con motore acceso)
- 3 Spia rossa filtro aria motore intasato
- 4 Spia rossa pressione olio motore (spenta con motore acceso)
- 5 Spia gialla trazione anteriore inserita
- 6 Spia rossa presa di forza disinserita (accesa con presa di forza inserita)
- 7 -
- 8 Spia rossa freno di stazionamento inserito
- 9 Spia rossa roll bar abbassato
- 10 Spia rossa filtro olio idraulico intasato
- 11 Spia verde indicatori di direzione
- 12 Spia verde indicatori di direzione rimorchio
- 13 Spia blu luci abbaglianti (non consentite su strada)
- 14 Indicatore livello carburante
- 15 Indicatore temperatura liquido di raffreddamento
- 16 Contatore contagiri
- 17 Spia riserva carburante
- 18 Spia rossa temperatura alta liquido raffreddamento motore

Vedi fig.4

- 1 Presa elettrica a 7 poli.
- 2 Presa unipolare

3. IDENTIFICAZIONE MODELLO

Modello, serie e numero di telaio sono i dati di identificazione della macchina; sono riportati sull'apposita targhetta metallica situata nella zona interna del parafrangente posteriore sinistro.

4. ISTRUZIONI PER L'USO

4.1 INTERRUETTORE LUCI

Vedi fig.5 (n.2 fig.2).

P = Luce di parcheggio

0 = Spento

1 = Luci di posizione

2 = Anabbaglianti

3 = Abbaglianti (non consentite su strada)

Spingendo: avvisatore acustico.

4.2 INTERRUETTORE AVVIAMENTO MOTORE

Vedi fig.6 (n.3 fig.2) e vedere libretto istruzioni del motore.

Prima dell'avviamento del motore, assicurarsi che la leva del cambio (n.4 fig.1), del riduttore / invertitore (n.3 fig.1) e della leva comando presa di forza (n.8 fig.1) siano in folle. Premere il pedale della frizione (n.1 fig.1), per poter chiudere l'interruttore di consenso all'avviamento, ruotare la chiave come segue:

0 = Nessun circuito in tensione.

1 = Accensione strumenti e spie (posizione di funzionamento). Posizione di preriscaldamento (solo per i motori che ne sono dotati): mantenere in questa posizione fino allo spegnersi della spia n.1 fig.30.

2 = Avviamento del motore.

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

Verificare le spie e gli strumenti di controllo.

Verificare la spia insufficiente pressione olio motore, n.4 fig.30, deve spegnersi dopo alcuni secondi dall'avviamento del motore.

La lancetta del termometro n.15 fig.30, a motore caldo e in fase di lavoro, si colloca nella zona verde (80°-95°). Il raggiungimento del settore rosso indica la necessità di effettuare la manutenzione del sistema di raffreddamento.

4.3 ARRESTO MOTORE

Portare la leva acceleratore (n.8 fig.2) in alto al minimo e rilasciare il pedale acceleratore (n.10 fig.1), portare la chiave del commutatore avviamento (n.3 fig.2) nella posizione 0. Tirare il freno di stazionamento n.13 fig.1.



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

4.4 MESSA IN MOVIMENTO DELLA MACCHINA

Freno di stazionamento (n.13 fig.1) abbassato.

Disinnestare la frizione premendo il pedale n.1 fig.1

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

4.4.1 Per modelli a 24 velocità con Super Riduttore

Selezionare il tipo di gamma, tramite la leva comando riduttore n.3 fig.1. Posizione (vedi fig.7):

N = Folle

L = Lenta

V = Veloce

R = Retromarce

Selezionare poi la velocità tramite la leva n.4 fig.1 nelle combinazioni rappresentate in fig.8.

Inoltre è possibile l'ottenimento di altre 12 velocità tramite la leva del super riduttore n.5 fig.1, come indicato in fig.9:

N = Folle

1 = Lente

2 = Normale

4.4.2 Per modelli con Dual Power e inversore

Tramite la leva n.5 fig.1 operare nel seguente modo (vedi fig.10):

1°) Scegliere se si vuole operare in modalità 16+8 (Dual Power), oppure 8+8 velocità (Inversore).

In modalità **16+8** velocità, con la leva (n.3 fig.1 e vedi fig.11) sono possibili:

N = Folle

L = Lente

V = Veloci

R = Retro marcia

Inoltre con la leva comando Dual Power (n.4 fig.2), selezionare i seguenti gruppi di velocità (fig.12):

N = Folle

V = Veloci

R = Riduzione Dual power 20%

In modalità **8+8** velocità, con la leva (n.3 fig.1 e vedi fig. 7) sono possibili:

N = Folle

L = Lente

V = Veloci

R = Gruppo con impedimento: non selezionabile.

Mentre con la leva n.4 fig.2 sono possibili le seguenti velocità (fig.12):

N = Folle

V = Marcia in avanti

R = Retromarcia



L'innesto della retro marcia o il conseguente innesto della marcia in avanti, devono sempre essere effettuati con il motore al minimo di giri e con le ruote ferme.

2°) Scegliere la velocità desiderata tramite la leva n.4 fig.1, come indicato in fig.8.

La leva n.4 fig.2 puo' essere azionata anche dopo aver selezionato le velocità.

4.4.3 Per modelli con 16 velocità

Scegliere la gamma desiderata, tramite la leva n.3 fig.1.

Posizioni (fig.13)

N = Folle

L = Lenta

V = Veloce

Scegliere la velocità desiderata, tramite la leva n.4 fig.1 nelle combinazioni indicate in fig.8.

Tramite la leva n.4 fig.2, e' possibile (vedi fig.14):

N = Folle

A = Marcia in avanti

R = Retromarcia



L'innesto della retro marcia o l'innesto della marcia in avanti, devono sempre essere effettuati con il motore al minimo di giri e con le ruote ferme.

4.5 ARRESTO DELLA MACCHINA

a) Portare l'acceleratore (n.8 fig.2) in alto, al minimo e rilasciare il pedale acceleratore (n.10 fig.1)

b) Premere il pedale della frizione (n.1 fig.1)

c) Mettere in folle la leva del riduttore (n.3 fig.1), la leva del cambio (n.4 fig.1) e, per le macchine che ne sono dotate, la leva n.4.fig.2. Tirare il freno di stazionamento (n.13 fig.1).

4.6 BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE

La trattrice è dotata di bloccaggio differenziale sull'asse posteriore. Il bloccaggio del differenziale è comandato dal pedale n.7 fig. 1.

Per inserire il bloccaggio del differenziale, tenere premuto il pedale.

Al rilascio del pedale, il bloccaggio del differenziale si disinnesta automaticamente.

Per sfruttare al meglio il dispositivo, inserire il bloccaggio del differenziale prima che le ruote inizino a slittare. Non inserire il bloccaggio mentre una ruota sta già slittando.



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.

4.7 PRESA DI FORZA

Vedi fig. 1

Disinnestare la frizione premendo la leva n.2 fig.1.

Innestrare la presa di forza tramite la leva n.8 fig.1 nella posizione SINCRONIZZATA con le velocità di avanzamento della trattrice, oppure Indipendente, a 540-750 giri/1' (a richiesta 540-1000 giri/1').

Innestrare la presa di forza 540 o 750/1000 giri/1' tramite la leva n.9 fig.1

Innestrare la frizione rilasciando la leva n.2 fig.1.

Profilo: 1"3/8 ASAE a 6 scanalature

VELOCITA' DELLA PRESA DI FORZA		
Selezione (leva n.9 fig.1)	Giri presa di forza /1'	Giri motore /1'
540	540	2430
750	750	2602
	540	1784
1000	1000	2214

Senso di rotazione: orario

La spia n.6 fig.30 indica il disinnesto della frizione presa di forza. Restare in questa posizione solo per il tempo strettamente necessario.

4.7.1 PRESA DI FORZA ANTERIORE

(A richiesta)

L'innesto della presa di forza anteriore si effettua tramite il pomello n.10 fig.2 (fig.29):

- Portare il motore a un regime compreso fra 1200 - 1800 g/1'.
- Premere e ruotare in posizione "on" il pomello n.1 fig.29. Si ha l'accensione, prima in modo alternato poi continuo, della spia n.12 fig.2

Il disinnesto della presa di forza anteriore si ottiene premendo il pomello n.1 fig.29.

Profilo: 1" 3/8 ASAE a 6 scanalature

Velocità: 1000 giri/1' con motore a 2350 g/1'

Senso di rotazione: antiorario (guardando la presa di forza di fronte alla macchina).

4.8 SOLLEVATORE

Sono possibili le seguenti condizioni d'impiego:

Posizione controllata

Sforzo controllato

Funzionamento flottante

Regolazione mista

Posizione controllata

Impiego indicato per lavori che richiedono la posizione costante dell'attrezzo (trivelle, ruspe, spandiconcime portato, ecc.).

- Portare la leva n.14 fig.1 a fine corsa avanti.
- Tramite la leva n.15 fig.1, alzare e abbassare il sollevatore. Il sollevamento e' proporzionale all'azione della leva.

Sforzo controllato

Impiego indicato per mantenere automaticamente costante lo sforzo di trazione richiesto al trattore, evitando sovraccarichi al motore e mantenendo gli slittamenti in limiti molto bassi (aratri, coltivatori, ecc.).

- Portare la leva n.15 fig.1 a fine corsa avanti.
- Tramite la leva n.14 fig.1 regolare lo sforzo desiderato.
- Tramite la leva n.15 fig.1 alzare ed abbassare il sollevatore.

Funzionamento flottante

Impiego indicato quando si vuole svincolare l'attrezzo lasciandolo libero di seguire il profilo del terreno (frese, rinalzatori, ruspe, ecc.).

- Portare la leva n.14 fig.1 a fine corsa avanti
- Tramite la leva n.15 fig.1 alzare e abbassare il sollevatore.

Regolazione mista fra sforzo e posizione

Impiego indicato per lavorazioni effettuate a sforzo controllato su terreni non omogenei, durante le quali si possono verificare interrimenti eccessivi dell'attrezzo.

Interrare l'attrezzo e ricercare la profondità di lavoro desiderata nel modo descritto per lo sforzo controllato.

Quando si è raggiunta la profondità voluta, spostare gradatamente la leva n.15 fig.1 verso il finecorsa indietro, finché i bracci del sollevatore tendano a sollevarsi leggermente.

Il sollevatore funziona a sforzo controllato, ma contemporaneamente evita che l'attrezzo, incontrando zone di terreno di minor resistenza, si interri eccessivamente determinando un lavoro poco uniforme.

Per sollevare ed interrare l'attrezzo, agire solamente sulla leva n.15 fig.1

Regolazione velocità e sensibilità del sollevatore

Avvitando completamente il registro n.16 fig.1, si ha il blocco dell'attrezzo nella posizione alzata. Ciò costituisce una sicurezza per il trasporto su strada degli attrezzi.

Svitando opportunamente il medesimo registro, si ha una maggiore velocità di discesa del sollevatore.

Un ulteriore aumento della sensibilità del 3° punto, lo si ottiene fissando quest'ultimo in uno dei fori inferiori di attacco alla trattrice.



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

4.9 ALTEZZA VOLANTE

La macchina è dotata di un volante regolabile in altezza. Tramite la leva n.5 fig.2

- sbloccare il fermo di sicurezza
- regolare l'altezza
- bloccare il fermo di sicurezza



Questa regolazione deve essere effettuata a macchina ferma con motore spento e freno di stazionamento inserito.

5. CABINA E ROLL BAR

(A richiesta)

5.1 TELAIO DI SICUREZZA

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



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

5.2 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.

5.3 CABINA



Norme di sicurezza

- Chiudere sempre gli sportelli prima di mettere in movimento la trattoria.
- Tenere pulite le superfici vetrate per assicurare una buona visibilità.
- La cabina è omologata come struttura di sicurezza è pertanto assolutamente vietato manomettere, modificare o aggiungere appendici e/o supporti.

Versioni

La macchina può essere dotata di una cabina in tre diverse versioni:

- Cabina senza ventilazione (Base)
- Cabina con riscaldamento (Top Calda) – vedi fig.31
- Cabina con riscaldamento e condizionamento (Top Fredda) – vedi fig.32

Accessori: filtro a carboni attivi e faro a luce rotante.

Identificazione della cabina

Per identificare la cabina, leggere la targhetta metallica posta all'interno dell'abitacolo nella traversa posteriore (n.1 fig.33); vengono documentati:

- Costruttore
- Tipo
- Matricola (numero di telaio)

5.3.1 Ventilazione e riscaldamento

Per azionare la ventilazione, agire sul comando (n.1 fig.31 e 32) ed orientare il flusso dell'aria posizionando opportunamente i diffusori anteriori n.4 fig.31 e 32.

L'aria può essere prelevata dall'esterno o dall'interno della cabina agendo sui diffusori n.2 fig.31 e 32:

- diffusori chiusi: l'aria viene prelevata dall'esterno attraverso il filtro.
- diffusori aperti: l'aria viene prelevata maggiormente dall'interno attraverso i diffusori stessi.

Per azionare il riscaldamento, agire sul comando n.3 fig.31 e 32 (a = aperto; c = chiuso), variando poi la velocità della ventilazione attraverso il comando n.1 fig.31 e 32.

5.3.2 Condizionamento

L'impianto di condizionamento permette di ottenere aria fresca e deumidificata oppure aria calda ugualmente deumidificata.



Norme di sicurezza

- d) Non intervenire mai personalmente sull'impianto di condizionamento: rivolgersi a personale specializzato.
- e) Non avvicinare fiamme libere o fonti di calore all'impianto di condizionamento.
- f) Evitare di allentare raccordi e/o di manomettere tubazioni: impianto in pressione.
- g) Il refrigerante può provocare il congelamento di pelle e/o occhi.

Avvio e arresto del motore

Prima di avviare il motore, assicurarsi che il condizionatore e il ventilatore siano in condizione di arresto.

Prima di arrestare il motore, spegnere sempre il condizionatore e ventilatore.

Azionamento

Per azionare l'impianto di condizionamento:

- 1) inibire il riscaldamento tramite la manopola n.3 fig.32 (posizione su C)
- 2) agire sulla manopola n.1 fig.32 per attivare la ventilazione
- 3) agire sulla manopola n.10 fig.32 per azionare il raffreddamento.

A impianto azionato, se la ventola posta sul tetto della cabina non parte nel giro un minuto, spegnere l'impianto e controllare i fusibili di fig.35. Il non funzionamento del ventilatore posteriore causa un innalzamento della pressione del gas all'interno del circuito del condizionatore che può portare al blocco dell'impianto.

Dati tecnici:

Fluido refrigeratore: R134a
Quantità: 0,8 Kg

5.3.3 Filtro aria cabina



Attenzione: il filtro aria cabina, non è progettato per pulire l'aria dalle sostanze nocive! Seguire le indicazioni fornite dal produttore della sostanza.

5.3.3.1 Filtro

L'aria immessa nella cabina subisce sempre un trattamento di filtrazione. Il filtro è posizionato nella parte anteriore superiore della cabina. Vedere fig.34

5.3.3.1 Filtro a carboni attivi (opzionale)

Leggere le istruzioni per l'uso e la manutenzione a corredo del filtro.



Attenzione: il filtro aria cabina a carboni attivi, non esime dall'impiego di protezioni personali raccomandate in funzione della nocività delle singole sostanze.

5.3.4 Interruttori

Gli interruttori relativi alla cabina sono situati nel soffitto della cabina stessa, sul lato destro e svolgono le seguenti funzioni (alcune opzionali):

Vedere fig.31 e 32

n.5 Fari da lavoro anteriori

n.6 Tergicristallo anteriore e lavacrystalli anteriore e posteriore.

n.7 Faro per luce rotante

n.8 Fari da lavoro posteriori

n.9 Luce plafoniera

Vedere fig.33

n.2 Tergicristallo posteriore

5.3.5 Scatola fusibili cabina

Prima di sostituire un fusibile, eliminare la causa che ha determinato il cortocircuito. Le valvole fusibili operano le seguenti protezioni (fig.35):

A = Alimentazione interruttore lampada rotante, plafoniera cabina (10A)

B = Alimentazione interruttore fari da lavoro anteriori (15A)

C = Alimentazione interruttore fari da lavoro posteriori (7,5A)

D = Alimentazione aria condizionata (20A)

E = Alimentazione connettore fanali anteriori (20A)

F = Interruttore tergilavavetro, motore tergi anteriore e posteriore (20A)

I fusibili relativi alla cabina sono situati nel soffitto della cabina stessa, sul lato destro. L'impianto è protetto da un maxi fusibile generale di 40A situato all'interno del tetto cabina (vedere schema elettrico).

5.3.6 Accessori

Tendina parasole

Posizionata sul vetro anteriore, per svolgerla tirare l'impugnatura situata al centro della tendina n.2 fig.34; per riavvolgerla, agire sul pulsante rosso posto sul lato destro dell'avvolgitore n.3 fig.34.

Predisposizione impianto stereo

Posizionato nella parte posteriore interna della cabina, è rappresentato da 2 alloggiamenti per altoparlanti n.3 fig.33

Tasca porta documenti

Vedere n.4 fig.33

6. MANUTENZIONE - PULIZIA – LUBRIFICAZIONE

Attenzione! Effettuare i controlli dei livelli:

- Prima di utilizzare la macchina
- A macchina ferma con motore spento (da almeno un'ora).
- Su una superficie piana.

6.1 MOTORE

Vedi libretto istruzioni motore.

6.2 INGRASSAGGIO

Ogni 50 ore, ingrassare i punti indicati in fig.16:

- 1 Perni di snodo ponte anteriore (2 ingrassatori).
- 2 Perno dei pedali freno (2 ingrassatori).
- 3 Attacco braccio 3° punto (2 ingrassatori).
- 4 Tirante sollevamento sinistro (2 ingrassatori).
- 5 Tirante sollevamento destro.

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

6.3 RIFORNIMENTO OLIO

6.3.1 Carter cambio e sollevatore

Verificare il livello ogni 50 ore tramite il tappo con asta n.17 fig.1.

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

Sostituire l'olio ogni 800 ore, nella quantità di circa 32 litri.

Scarico dell'olio: tappi n.1 fig.17-18-19 (destro e sinistro).

Immissione dell'olio: tappo n.17 fig.1.

6.3.2 Olio trasmissione anteriore

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

ATTENZIONE(solo per modelli Max):

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

Sostituire l'olio ogni 800 ore, nella quantità di circa 4,5 litri.

Scarico dell'olio: tappo n.2 fig.20 e coperchio n.2 fig.21 (ruota destra e sinistra)

Immissione dell'olio: tappo n.1 fig.20 e tappo n.1 fig.21 (destro e sinistro).

6.3.3 Pulizia filtro olio Trasmissione e Sollevatore

6.3.3.1 Filtro olio in aspirazione

vedi n.1 fig.22

La pulizia del filtro dev'essere effettuata ad ogni 400 ore, ad ogni cambio dell'olio, e ogni qualvolta che si accende la spia n.10 fig.30 che segnala l'intasamento. Dopo aver scaricato l'olio, togliere il filtro (n.1 fig.22) 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.

6.3.3.2 Filtro olio in mandata

vedi fig.15

La cartuccia del filtro in mandata (n.2 fig.15) dev'essere sostituita ogni 400 ore, ad ogni cambio dell'olio, e ogni volta che il controllo intasamento evidenzia questa necessità.

Per la sostituzione della cartuccia svitare il corpo del filtro n.2 fig.15 e sostituire la cartuccia stessa.

6.4 RADIATORE

Provvedere, a seconda delle esigenze, a mantenere pulita la massa radiante, soffiando aria dalla parte interna del radiatore.

Per evitare l'intasamento della massa radiante, tenere pulita la griglia di protezione posta davanti al radiatore: sfilare la griglia, pulirla con aria dalle eventuali sporcizie accumulate, riposizionarla nella propria sede.

Verificare ogni 8-10 ore il livello del liquido refrigerante, contenuto nel serbatoio di espansione n.1 fig.23. Il livello dev'essere superiore alla metà del 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 11 litri. Scarico del liquido: tramite il tappo posto sul lato inferiore sinistro del radiatore. Immissione del liquido: nel serbatoio n.1 fig.23.



Non aprire il serbatoio del radiatore con motore caldo.

6.5 FILTRO ARIA

L'operazione di pulizia del filtro aria motore deve essere eseguita ogni 50 ore di lavoro e ogni qual volta che la relativa spia n.3 fig.30 segnala l'intasamento.

Allentare i dadi di fissaggio nel coperchio superiore, (n.1 fig.24), estrarre quest'ultimo che avrà collegato ad esso il filtro. Svitare il dado fissaggio massa filtrante.

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

Ogni 50 ore scaricare la polvere dalla valvola in gomma n.2 fig.24, posta sotto al filtro, premendo alcune volte sulla medesima. Sostituire la cartuccia all'occorrenza.

6.6 SEDILE

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

Registrazione orizzontale tramite la leva n.18 fig.1

Registrazione verticale, tramite il pomello n.20 fig.1

Registrazione rigidità del sedile, tramite la leva n.19 fig.1

6.7 RUOTE

PRESSIONE DI GONFIAGGIO PNEUMATICI					
Anteriori			Posteriori		
Pneumatici	Bar	Kpa	Pneumatici	Bar	KPa
10.0/75x15.3"	2,5	250	12.4R24"	1,6	160
240/70R16"	2	200	13.6Rx24"	1,6	160
250/80R18"	2,5	250	14.9Rx24"	1,6	160
260/70R16"	2	200	280/85R28"	2	200
280/60x15.3"	2,2	220	320/70R24"	2	200
280/70R16"	2	200	320/85R28"	2	200
280/70R18"	2	200	340/85R24"	2	200
29-12.50x15"	2	200	360/70R24"	1,6	160
8.25x16"	2,3	230	360/70R28"	2	200
9.0/75x16"	2,1	210	375/75x20"	2	200
			380/70R20"	2	200
			380/70R24"	1,6	160
			380/85R24"	2	200
			420/70R24"	1,6	160
			44x18.00-20"	1,7	170

6.8 REGISTRAZIONI

6.8.1 *Registrazione frizione trazione*

La corsa a vuoto all'estremità del pedale frizione deve essere circa di 35/40 mm. Quando la corsa diminuisce, registrare la frizione svitando il dado n.1 fig.25.

6.8.2 *Registrazione frizione presa di forza*

Quando la corsa della leva diminuisce, registrare la frizione accorciando il tirante n.1 fig.27. La lunghezza della corsa a vuoto, deve essere circa di 25/30 mm.

6.8.3 *Registrazione freno di servizio e stazionamento*

Quando una delle ruote posteriori evidenzia una differenza di frenatura, rispetto all'altra, oppure quando si ha una eccessiva corsa a vuoto dei pedali, registrare i freni di servizio allentando il dado n.1 fig.26 agire sul tirante n.2 fino ad ottenere il risultato desiderato. Bloccare di nuovo il dado n.1.

Quando la leva del freno di soccorso e di stazionamento non permette un sufficiente arresto della macchina, eliminare il giuoco avvitando il dado n.3 fig.26.



ATTENZIONE(solo per modelli Max):

l'accensione o il lampeggio della spia n.13 fig.2 indica un cattivo funzionamento del sistema di frenatura, tale da compromettere l'efficacia della frenata stessa. Si consiglia pertanto di rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato.

6.9 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 luogo asciutto.

- Rilevatore di intasamento del filtro aria motore

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.3.

Il cavo di connessione all'impianto elettrico della macchina n. 1 fig.3, deve uscire tassativamente dalla parte inferiore del rilevatore stesso. La cattiva posizione della protezione, può provocare seri danni al circuito di aspirazione aria motore.

6.9.1 Con motore John Deere

Valvole fusibili:

- A = 10A = Luce di posizione posteriore destra – anteriore sinistra, fanale targa destro, presa 7 poli, spia luci di posizione
- B = 10A = Luce di posizione posteriore sinistra – anteriore destra, fanale targa sinistro, presa 7 poli
- C = 15A = Alimentazione interruttore 4WD, interruttore emergenza indicatori di direzione +15, interruttore freno di stazionamento
- D = 10A = Alimentazione relè consenso relè 4WD
- E = 10A = Luce anabbagliante destra
- F = 10A = Luce anabbagliante sinistra
- G = 7,5A = Alimentazione interruttore bloccaggio differenziale, connettore alimentazione optional
- H = 7,5A = Alimentazione solenoide arresto motore, ECX alternatore denso
- I = 15A = Luce abbagliante destra sinistra, devio indicatori di direzione, spia luci abbaglianti
- L = 15A = Alimentazione interruttore emergenza indicatori di direzione +30, presa 1 polo, lampeggio abbaglianti
- M = 10A = Alimentazione presa 7 poli, devioluci
- N = 20A = Alimentazione presa 1 polo

6.9.2 Con motore VM

Valvole fusibili:

- A = 10A = Luce di posizione posteriore destra – anteriore sinistra, fanale targa destro, presa 7 poli, spia luci di posizione
- B = 10A = Luce di posizione posteriore sinistra – anteriore destra, fanale targa sinistro, presa 7 poli
- C = 15A = Alimentazione interruttore 4WD, interruttore emergenza indicatori di direzione +15, interruttore freno di stazionamento
- D = 10A = Alimentazione relè consenso relè 4WD
- E = 10A = Luce anabbagliante destra
- F = 10A = Luce anabbagliante sinistra
- G = 7,5A = Alimentazione interruttore bloccaggio differenziale, connettore alimentazione optional
- H = 7,5A = Alimentazione relè variatore anticipo, solenoide arresto motore, ECX alternatore denso.
- I = 15A = Luce abbagliante destra sinistra, devio indicatori di direzione, spia luci abbaglianti
- L = 15A = Alimentazione interruttore emergenza indicatori di direzione +30, presa 1 polo, lampeggio abbaglianti
- M = 10A = Alimentazione presa 7 poli, devioluci
- N = 20A = Alimentazione presa 1 polo

6.9.3 Con motore John Deere MAX

Valvole fusibili:

A = 10 A = Luce di posizione posteriore destra – anteriore sinistra, fanale targa destro, presa 7 poli, illuminazione strumento
B = 15 A = Luce di posizione posteriore sinistra – anteriore destra, fanale targa sinistro, presa 7 poli
C = 10A = Alimentazione sensore freno di stazionamento, interruttore emergenza indicatori di direzione +15, interruttore 4WD
D = 10A = Alimentazione relè 3, centralina impianto freni
E = 7,5A = Luce anabbagliante destra
F = 7,5A = Luce anabbagliante sinistra
G = 10A = Alimentazione cabina +15, interruttore bloccaggio differenziale
H = 10A = Solenoide arresto motore
I = 20A = Luce abbagliante destra sinistra, spia luci abbaglianti
L = 10A = Lampeggio abbaglianti, alimentazione presa 1 polo, presa sette poli, Interruttore emergenza indicatori di direzione +30
M = 11A = Alimentazione devioluci – segnalatore acustico +30
N = 15A = Alimentazione presa 1 polo

6.9.4 Con motore VM MAX

Valvole fusibili:

A = 10A = Luce di posizione posteriore DX – anteriore SX, fanale targa destro, presa 7 poli, spia luci di posizione
B = 15A = Luce di posizione posteriore SX – anteriore DX, fanale targa sinistro, presa 7 poli
C = 10A = Alimentazione interruttore 4WD, interruttore emergenza indicatori di direzione +15, interruttore freno di stazionamento
D = 10A = Alimentazione relè consenso relè 4WD
E = 7,5A = Luce anabbagliante destra
F = 7,5A = Luce anabbagliante sinistra
G = 10A = Alimentazione interruttore bloccaggio differenziale, connettore alimentazione optional
H = 10A = Alimentazione relè variatore anticipo, solenoide arresto motore, ECX alternatore
I = 20A = Luce abbagliante destra sinistra, devio indicatori di direzione, spia luci abbaglianti
L = 10A = Alimentazione interruttore emergenza indicatori di direzione +30, presa 1 polo, lampeggio abbaglianti
M = 15A = Alimentazione presa 7 poli, devioluci
N = 15A = Alimentazione presa 1 polo

6.9.5 Cruscotto con funzioni digitali

Fig.36

La macchina è dotata di un cruscotto con una funzione digitale che indica i seguenti valori:

- Velocità della macchina (Km/h)
- Giri della presa di forza posteriore (n° di giri/minuto)

Per leggere il valore della funzione richiesta, selezionare (a macchina accesa) il pulsante A:

- Funzione **Km/h** accesa: il display indica la velocità della macchina.
- Funzione **REAR** accesa, sono possibili due indicazioni:
 1. Funzione **REAR** e **simbolo tartaruga** accesi: il display indica la velocità della presa di forza posteriore lenta (540)
 2. Funzione **REAR** e **simbolo lepre** accesi: il display indica la velocità della presa di forza posteriore veloce (750/1000)

6.9.5.1 Taratura del cruscotto digitale

Ad ogni avviamento macchina, compare il codice della taratura per alcuni secondi.

Allo scollegamento dei cavi batteria, il codice taratura viene azzerato. Per il corretto funzionamento, occorre tarare il cruscotto digitale tramite un codice indicato in tabella. Il codice varia in funzione del pneumatico e del tipo presa di forza, applicati sulla macchina:

	PDF 540/750	PDF 540/1000
Pneumatico	Star 90Q Star 100Q	Star 90Q Star 100Q
260/70-20"	144	162
12.4 R20-320/85 R20"	145	163
38-14.00x20"	146	164
44-18.00x20"	147	165
375/75-20"	148	166
320/70 R20"	149	167
360/70 R20"	150	168
380/70 R20"	151	169
9.5 R24"	152	170
11.2 R24"-280/85 R24"	153	171
12.4 R24"-320/85 R24"	154	172
13.6 R24"-340/85 R24"	155	173
14.9 R24"-380/85 R24"	156	174
320/70 R24"	157	175
360/70 R24"	158	176
380/70 R24"	159	177
420/70 R24"	160	178
360/70 R28"	161	179

Per procedere nella taratura, agire come indicato nei seguenti punti:

1. Tenere premuto il pulsante A e girare la chiave d'avviamento fino all'accensione del cruscotto. Rilasciando il pulsante A appare la scritta SET.
2. Premere di nuovo il pulsante A affinché la prima delle tre cifre indicate non lampeggia.
3. Premere ancora il pulsante A facendo scorrere il primo valore necessario.
4. Tenere premuto il pulsante A per memorizzare e passare alla seconda cifra.
5. Premere, come il punto 3 e 4, anche per memorizzare la seconda e terza cifra.
6. Dopo aver memorizzato i tre valori necessari, premere il tasto A fino al comparire dell'indicazione Km/h (1) o mi/h (2).
7. Rilasciare e successivamente tenere premuto fino al comparire della scritta OFF. A questo punto la taratura è conclusa.

6.10 CABINA

La cabina non richiede una particolare manutenzione, ma sono consigliati i seguenti controlli:

- Verificare ed eliminare eventuali ristagni d'acqua nelle zone coperte da tappeti o guarnizioni.
- Proteggere con prodotti lubrificanti e idrorepellenti, le cerniere e le serrature.
- Pulire i cristalli e specchi retrovisori.

6.10.1 Serbatoio tergicristallo

Rabboccare il serbatoio n.5 fig.33 utilizzando appositi detergenti. Nel periodo invernale verificate che il liquido abbia proprietà antigelo.

6.10.2 Filtro aria cabina

Pulire con aria compressa il filtro in dotazione, da corpi estranei e polvere. Per estrarre dalla sede il filtro, svitare i pomelli n.1 fig.34

6.10.3 Filtro a carboni attivi (opzionale)



Leggere le istruzioni per l'uso, la manutenzione e la sicurezza a corredo del filtro.

Per estrarre dalla sede il filtro, svitare i pomelli n.1 fig.34

6.10.4 Condizionamento

Pulire con aria compressa, all'occorrenza o al massimo una volta a settimana:

- le griglie laterali di aerazione radiatore cabina
- il vano ventola / radiatore cabina

Sono posizionati sulla parte superiore del tetto.

In caso di eccessiva sporcizia interna del radiatore, o nel caso l'impianto di condizionamento non funzioni, si consiglia di rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato.



Norme di sicurezza

Non intervenire mai personalmente sull'impianto di condizionamento: rivolgersi a personale specializzato.

6.10.5 Cristalli

Il cristallo anteriore è di tipo omologato. In caso di rottura deve essere sostituito con il ricambio originale indicante gli stessi estremi di omologazione.

RIFORMIMENTI E CONTROLLI PERIODICI

Operazioni	Ore	10	50	400	800	Tipo Consigliato; Quantità
Ingrassaggio			X			Arbor by FL Selenia: ARBOR MP Extra
Carter cambio			V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 32 litri
Trasmissione anteriore					S	Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90 4,5 litri
Trasmissione anteriore MAX					S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 4,5 litri
Pulizia filtro olio sollevatore				X		
Pulizia filtro aria			X			
Radiatore	V				S 2-anni	FL Selenia: PARAFU 11 11 litri

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

==== FRANCAIS ====

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 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 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.

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.

TRACTEURS avec ARCEAU DE SÉCURITÉ				
Modèle	Type	Homologation N°	Niveau sonore maximum au poste de conduite dB (A)	
			Capo I	Capo II
Star 90	TS8100	e1*2003/37*0349	—	86
Star 100	TS9100	e1*2003/37*0349	—	86

TRACTEURS avec CABINE				
Modèle	Type	Homologation N°	Niveau sonore maximum au poste de conduite dB (A)	
			Capo I	Capo II
				Ouvertures ouvertes Ouvertures barrées
Star 90	TS8000	e1*2003/37*0349	—	86 86
Star 100	TS9000	e1*2003/37*0349	—	84 85

2. COMMANDES ET INSTRUMENTS

Voir fig.1

1. Pédale embrayage transmission boîte de vitesses
2. Levier embrayage prise de force
3. Levier sélection groupes dans le réducteur central (R-L-MA)
4. Levier changement de vitesses (1ère-2e-3e-4e)
5. Levier super réducteur (pour les modèles à 24 vitesses avec super-réducteur seulement) ; Levier de sélection MODE B.D.VITESSES (16+8-8+8) pour les modèles avec Dual Power et inverseur seulement.
6. Bouton enclenchement traction avant
7. Bouton blocage différentiel arrière
8. Levier embrayage prise de force (normale et synchronisée)
9. Levier prise de force 540/750 tours/min (sur demande: 540/1000 tours/min)
10. Pédale accélérateur
11. Pédales freins de service
12. Levier blocage pédales frein (obligatoire sur route)
13. Levier frein de secours et de stationnement
14. Levier relevage contrôle d'effort
15. Levier relevage contrôle de position
16. Pommeau réglage vitesses et blocage du relevage
17. Bouchon remplissage et jauge huile carter boîte de vitesses
18. Levier réglage longitudinal siège
19. Pommeau réglage rigidité siège
20. Pommeau réglage hauteur siège (seulement pour siège homologué CEE)

Voir fig.2

1. Compteur horaire - compte-tours et tachymètre
2. Commutateur feux et bouton avertisseur sonore
3. Commutateur de démarrage et arrêt moteur
4. Levier Dual Power ou Inverseur
5. Levier réglage hauteur volant
6. Bouton feux de détresse
7. Commutateur feux de direction
8. Levier accélérateur à main
9. Thermomètre liquide radiateur moteur et niveau carburant
10. Interrupteur prise de force avant (sur demande)
11. Prise unipolaire

Voir fig.30

Sur les machines ayant le tableau de bord représenté sur la fig.30, les voyants ont les fonctions suivantes:

- 1 Témoin jaune de préchauffage bougie moteur
- 2 Témoin rouge alternateur (éteint si le moteur est en marche)
- 3 Témoin rouge de filtre à air moteur colmaté
- 4 Témoin rouge de pression huile moteur (éteint si le moteur est en marche)
- 5 Témoin jaune de traction avant enclenchée
- 6 Témoin rouge de prise de force exclue (allumé si la prise de force est en marche)
- 7 -
- 8 Témoin rouge de frein de stationnement serré
- 9 Témoin rouge d'arceau de sécurité abaissé
- 10 Témoin rouge de filtre à huile hydraulique colmaté
- 11 Témoin vert des indicateurs de direction
- 12 Témoin vert des indicateurs de direction de la remorque
- 13 Témoin bleu des feux de route (non autorisés sur route)
- 14 Indicateur de niveau du carburant
- 15 Indicateur de température du liquide de refroidissement
- 16 Horodateur
- 17 Témoin de réserve du carburant
- 18 Témoin rouge de température élevée liquide de refroidissement moteur

Voir fig.4

- 1 Prise électrique à 7 pôles.
- 2 Prise unipolaire

3. IDENTIFICATION DU MODELE

Le modèle, la série et le numéro de châssis sont les données d'identification de la machine; ils sont inscrits sur la plaque signalétique en métal placée à l'intérieur du garde-boue arrière gauche.

4. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

4.1 INTERRUPTEUR DES FEUX

Voir fig.5 (n.2 fig.2).

P = Feu de stationnement

0 = Eteint

1 = Feux de position

2 = Feux de croisement

3 = Feux de route (non autorisés sur route)

En poussant: avertisseur sonore.

4.2 INTERRUPTEUR DEMARRAGE MOTEUR

Voir fig.6 (n.3 fig.2) et consulter la notice d'instructions du moteur.

Avant de démarrer le moteur, s'assurer que le levier de vitesses (n.4 fig.1), du réducteur / inverseur (n.3 fig.1) et du levier de commande de la prise de force (n.8 fig.1) soient au point mort. Appuyer sur la pédale d'embrayage (n.1 fig.1), pour fermer l'interrupteur de démarrage et tourner la clé de la manière suivante:

0=Aucun circuit sous tension.

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

Position de préchauffage (seulement pour les moteurs qui en sont dotés): maintenir dans cette position jusqu'à l'extinction du témoin n.1 fig.30.

2=Démarrage du moteur.

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

Vérifier les témoins et les instruments de contrôle.

Vérifier le témoin de pression d'huile insuffisante, n.4 fig.30, il doit s'éteindre quelques secondes après le démarrage du moteur.

L'aiguille du thermomètre n.15 fig.30, quand le moteur est chaud et pendant le travail, se place dans la zone verte (80°-95°). Quand la zone rouge est atteinte il faut effectuer l'entretien du système de refroidissement.

4.3 ARRET MOTEUR

Placer le levier accélérateur (n.8 fig.2) en haut au minimum et relâcher la pédale de l'accélérateur (n.10 fig.1), ramener la clé du commutateur de démarrage (n.3 fig.2) dans la position 0. Serrer le frein de stationnement n.13 fig.1.



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

4.4 MISE EN MOUVEMENT DE LA MACHINE

Frein de stationnement (n.13 fig.1) abaissé.

Débrayer en appuyant sur la pédale n.1 fig.1

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

4.4.1 Pour les modèles à 24 vitesses à Super Réducteur

Sélectionner le type de gamme, au moyen du levier de commande du réducteur n.3 fig.1. Position (voir fig.7):

N = Point mort ou Neutre

L = Lente

V = Rapide

R = Marches arrière

Ensuite sélectionner la vitesse avec le levier n.4 fig.1 d'après les combinaisons représentées dans la fig.8.

Il est en outre possible d'obtenir 12 vitesses supplémentaires au moyen du levier du super réducteur n.5 fig.1, comme indiqué dans la fig.9:

N = Point mort ou Neutre

1 = Lentes

2 = Normale

4.4.2 Pour les modèles avec Dual Power et inverseur

Au moyen du levier n.5 fig.1 agir de la manière suivante (voir fig.10):

1°) Choisir la combinaison 16+8 (Dual Power), ou bien 8+8 vitesses (Inverseur).

Dans la combinaison **16+8** vitesses, avec le levier (n.3 fig.1 et voir fig.11) sont possibles:

N = Point mort ou Neutre

L = Lentes

V = Rapides

R = Marche arrière

En outre avec le levier de commande du Dual Power (n.4 fig.2), sélectionner les combinaisons de vitesses suivantes (fig.12):

N = Point mort ou Neutre

V = Rapides

R = Réduction Dual power 20%

Dans la combinaison **8+8** vitesses, avec le levier (n.3 fig.1 et voir fig.7) sont possibles:

N = Point mort ou Neutre

L = Lentes

V = Rapides

R = Combinaison avec immobilisation: non sélectionnable.

Tandis que le levier n.4 fig.2 permet les vitesses suivantes (fig.12):

N = Point mort ou Neutre

V = Marche avant

R = Marche arrière



L'enclenchement de la marche arrière ou de la marche avant doit toujours être effectué le moteur étant au ralenti et les roues à l'arrêt.

2°) Choisir la vitesse avec le levier n.4 fig.1, comme indiqué dans la fig.8.

Le levier n.4 fig.2 peut être actionné même après la sélection des vitesses.

4.4.3 Pour les modèles à 16 vitesses

Choisir la gamme désirée, au moyen du levier n.3 fig.1. Positions (fig.13)

N = Point mort ou Neutre

L = Lente

V = Rapide

Choisir la vitesse désirée, au moyen du levier n.4 fig.1 d'après les combinaisons indiquées dans la fig.8. Au moyen du levier n.4 fig.2, sont possibles (voir fig.14):

N = Point mort ou Neutre

A = Marche avant

R = Marche arrière



L'enclenchement de la marche arrière ou de la marche avant doit toujours être effectué le moteur étant au ralenti et les roues à l'arrêt.

4.5 ARRET DE LA MACHINE

- a) Ramener l'accélérateur (n.8 fig.2) en haut, au minimum et relâcher la pédale de l'accélérateur (n.10 fig.1)
- b) Enfoncer la pédale d'embrayage (n.1 fig.1)
- c) Mettre au point mort le levier du réducteur (n.3 fig.1), le levier de vitesses (n.4 fig.1) et, pour les machines qui en sont dotées, le levier n.4 fig.2. Serrer le frein de stationnement (n.13 fig.1).

4.6 BLOCAGE DIFFERENTIEL

Le tracteur est doté de blocage de différentiel sur l'essieu arrière. Le blocage du différentiel est commandé par le bouton n.7 fig. 1.

Pour enclencher le blocage du différentiel, maintenir le bouton enfoncé.

Le blocage du différentiel se désenclenche automatiquement dès le relâchement du bouton.

Pour utiliser d'une manière avantageuse le dispositif, enclencher le blocage du différentiel avant que les roues ne commencent à patiner. Ne pas enclencher le blocage quand une roue est déjà en train de patiner.



Utiliser le blocage différentiel seulement avec les vitesses rampantes, après avoir diminué le nombre de tours du moteur. Ne pas utiliser le blocage du différentiel à proximité et dans les virages. Si le différentiel ne se débloque pas, diminuer le nombre de tours du moteur, stopper le tracteur et débloquer le différentiel.

4.7 PRISE DE FORCE

Voir fig. 1

Débrayer en appuyant sur le levier n.2 fig.1.

Enclencher la prise de force avec le levier n.8 fig.1 dans la position SYNCHRONISÉE avec les vitesses d'avancement du tracteur, ou bien indépendante, à 540-750 tours/min (sur demande 540-1000 tours/min).

Enclencher la prise de force 540 ou 750/1000 tours/min au moyen du levier n.9 fig.1

Embrayer en relâchant le levier n.2 fig.1.

Profil: 1"3/8 ASAE à 6 cannelures

VITESSES DE LA PRISE DE FORCE		
Sélection (levier n.9 fig.1)	Tours prise de force /mn	Tours moteur /mn
540	540	2430
750	750	2602
	540	1784
1000	1000	2214

Rotation: dans le sens des aiguilles d'une montre

Le témoin n.6 fig.30 indique le débrayage de la prise de force. Rester dans cette position pour le temps strictement nécessaire.

4.7.1 Prise de force avant.

(Sur demande)

L'enclenchement de la prise de force avant s'effectue au moyen du pommeau n.10 fig.2 (fig.29):

- Amener le moteur à un régime compris entre 1200 et 1800 tr/min.
- Appuyer et tourner le pommeau n.1 fig.29 sur la position "on". Le témoin n.12 fig.2 s'allume, d'abord de manière alternée puis continue.

Le désenclenchement de la prise de force avant s'obtient en appuyant sur le pommeau n.1 fig.29.

Profil : 1" 3/8 ASAE à 6 cannelures

Vitesse : 1000 tr/min avec moteur à 2350tr/min

Sens de rotation: antihoraire (en regardant la prise de force en face de la machine).

4.8 RELEVAGE

Les conditions d'utilisation suivantes sont possibles:

Contrôle de position

Contrôle d'effort

Fonctionnement en position flottante

Réglage mixte

Contrôle de position

Utilisation indiquée pour les travaux dans lesquels l'outil doit rester dans une position déterminée (tarières, excavateur, distributeur d'engrais porté, etc.).

- Mettre le levier n.14 fig.1 en fin de course avant.
- A l'aide du levier n.15 fig.1, soulever et abaisser le relevage.
Le soulèvement est proportionnel à l'action du levier.

Contrôle d'effort

Utilisation indiquée pour maintenir automatiquement constant l'effort de traction demandé au tracteur, en évitant de surcharger le moteur et de maintenir les glissements dans des limites très basses (charrues, cultivateurs, etc.).

- Placer le levier n.15 fig.1 sur le fin de course avant.
- Au moyen du levier n.14 fig.1 régler l'effort désiré
- Au moyen du levier n.15 fig.1 soulever et abaisser le relevage.

Fonctionnement en position flottante

Utilisation indiquée quand on veut libérer l'outil pour qu'il suive le profil du terrain (fraises, butoirs, niveleuses, etc.).

- Mettre le levier n.14 fig.1 en fin de course avant.
- A l'aide du levier n.15 fig.1 soulever et abaisser le relevage.

Réglage mixte de l'effort et de la position

Emploi indiqué pour les travaux effectués en contrôle d'effort, sur des terrains non homogènes, pendant lesquels le terrage de l'outil pourrait être excessif.

Terrer l'outil et rechercher la profondeur de travail désirée de la manière décrite pour le contrôle de l'effort.

Dès que l'outil atteint la profondeur voulue, déplacer graduellement le levier n.15 fig.1 vers le fin de course arrière, jusqu'à ce que les bras du relevage commencent à se soulever légèrement.

Le relevage fonctionne en contrôle d'effort, mais il évite en même temps un terrage excessif l'outil, et donc un labour peu uniforme, quand il rencontre des zones de terrain moins résistantes.

Pour soulever et terrer l'outil, intervenir uniquement sur le levier n.15 fig.1

Réglage de la vitesse et de la sensibilité du relevage.

En vissant entièrement le dispositif de réglage n.16 fig.1, on obtient le blocage de l'outil en position soulevée. Ceci constitue une sécurité pour le transport des outils sur route.

En dévissant ce même dispositif de réglage la vitesse d'abaissement du relevage augmente. Il est possible d'augmenter la sensibilité du 3e point, en fixant ce dernier dans l'un des trous inférieurs d'attelage au tracteur.



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

4.9 HAUTEUR VOLANT

La machine est dotée d'un volant réglable en hauteur. Au moyen du levier n.5 fig.2

- débloquer le verrouillage de sécurité
- régler la hauteur
- bloquer le verrouillage de sécurité



Ce réglage doit être fait la machine étant à l'arrêt, le moteur éteint et le frein de stationnement serré.

5. CABINE ET ARCEAU DE SÉCURITÉ

(Sur demande)

5.1 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.

5.2 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.

5.3 Cabine



Consignes de sécurité

- Toujours fermer les portillons avant de mettre le tracteur en marche.
- Maintenir les surfaces vitres bien propres pour garantir une bonne visibilité.
- La cabine est homologuée comme structure de sécurité : il est donc absolument interdit de manipuler, modifier ou ajouter des appendices et/ou des supports.

Versions

La machine peut être équipée d'une cabine en trois différentes versions :

- Cabine sans ventilation (Base)
 - Cabine avec chauffage (Top Chaude) – voir fig.31
 - Cabine avec chauffage et climatisation (Top Froide) – voir fig.32
- Accessoires : filtre aux charbons actifs et gyrophare.

Identification de la cabine

Pour identifier la cabine, lire la plaque métallique qui se trouve à l'intérieur de l'habitacle, dans la traverse arrière (n°1 fig. 33), où sont indiqués :

- le Constructeur
- le Type
- la Matricule (numéro de châssis)

5.3.1 Ventilation et chauffage

Pour mettre la ventilation en marche, utiliser la commande (n°1 fig.31 et 32) et orienter le flux de l'air en positionnant convenablement les bouches de soufflage avant n°4 fig. 31 et 32.

L'air peut être prélevé de l'extérieur ou de l'intérieur de la cabine en intervenant sur les bouches de soufflage n°2 fig. 31 et 32:

- bouches de soufflage fermées : l'air est prélevé de l'extérieur à travers le filtre.
- bouches de soufflage ouvertes : l'air est prélevé surtout de l'intérieur à travers les bouches elles-mêmes.

Pour mettre le chauffage en marche, utiliser la commande n°3 fig. 31 et 32 (a = ouvert; c = fermé) et modifier ensuite la vitesse de la ventilation à travers la commande n°1 fig. 31 et 32.

5.3.2 Climatisation

L'installation de climatisation permet d'obtenir de l'air frais et déshumidifié ou de l'air chaud également déshumidifié.



Consignes de sécurité

- d) Ne jamais intervenir personnellement sur l'installation de climatisation : s'adresser à des techniciens spécialisés.
- e) Ne pas approcher de flammes libres ou de sources de chaleur de l'installation de climatisation.
- f) Éviter de desserrer les raccords et/ou de modifier les tuyaux : l'installation est sous pression.
- g) Le réfrigérant peut provoquer la congélation de la peau et/ou des yeux.

Mise en marche et arrêt du moteur

Avant de mettre le moteur en marche, s'assurer que le climatiseur et le ventilateur sont arrêtés.

Avant d'arrêter le moteur, toujours arrêter le climatiseur et le ventilateur.

Utilisation

Pour utiliser l'installation de climatisation vous devez :

1. au moyen du bouton n°3 fig. 32 (position sur C) arrêter le chauffage
2. au moyen du bouton n°1 fig. 32 activer la ventilation
3. au moyen du bouton n°10 fig. 32 activer le refroidissement.

Si après avoir mis l'installation en marche le ventilateur au toit de la cabine ne démarre pas en l'espace d'une minute, arrêter l'installation et contrôler les fusibles de la fig. 35. Le non-fonctionnement du ventilateur arrière provoque une montée de la pression du gaz à l'intérieur du circuit du climatiseur qui peut être suivi du blocage de l'installation.

Données techniques :

Fluide réfrigérant : R134a

Quantité : 0,8 Kg

5.3.3 Filtre à air cabine



Attention : le filtre à air cabine n'est pas projeté pour éliminer les substances nuisibles de l'air ! Suivre les indications fournies par le producteur des substances.

5.3.3.1 Filtre

L'air introduit dans la cabine est toujours soumis à un traitement de filtration. Le filtre est placé dans la partie avant supérieure de la cabine. Voir fig. 34

5.3.3.1 Filtre aux charbons actifs (en option)

Lire les instructions pour l'utilisation et l'entretien remises avec le filtre.



Attention : le filtre à air de la cabine ne dispense pas du port des protections personnelles recommandées en fonction de la toxicité des substances.

5.3.4 Interrupteurs

Les interrupteurs de la cabine se trouvent dans le plafond de la cabine elle-même, côté droit. Les fonctions commandées sont les suivantes (quelques-unes en option) :

Voir les fig. 31 et 32

n°5 Phares de travail avant

n°6 Essuie-glace avant et lave-glaces avant et arrière.

n°7 Gyrophare

n°8 Phares de travail arrière

n°9 Plafonnier

Voir la fig. 33

N°2 Essuie-glace arrière

5.3.5 Boîte à fusibles cabine

Avant de remplacer un fusible, éliminer la cause qui a déterminé le court-circuit. Les fusibles assurent les protections suivantes (fig. 35) :

A = Alimentation interrupteur gyrophare, plafonnier cabine (10A)

B = Alimentation interrupteur phares de travail avant (15A)

C = Alimentation interrupteur phares de travail arrière (7,5A)

D = Alimentation climatisation (20A)

E = Alimentation connecteur des phares avant (20A)

F = Interrupteur essuie-glace, moteur essuie-glace avant et arrière (20A)

Les fusibles de la cabine se trouvent dans le plafond de la cabine elle-même, côté droit. L'installation est protégée par un maxi fusible général de 40A situé à l'intérieur du toit de la cabine (voir le schéma électrique).

5.3.6 Accessoires

Rideau pare-soleil

Placé sur la vitre avant, pour le dérouler tirer la poignée qui se trouve au centre du rideau n°2 fig. 34 ; pour l'enrouler, utiliser le bouton rouge côté droit de l'enrouleur n°3 fig. 34.

Emplacement haut-parleurs stéréo

Il s'agit de 2 logements pour haut-parleurs n°3 fig. 33, placés dans la partie intérieure arrière de la cabine.

Poche porte-documents

Voir n°4 fig. 33

6. ENTRETIEN - NETTOYAGE- LUBRIFICATION

Attention ! Effectuez les contrôles des niveaux :

- Avant d'utiliser la machine.
- La machine étant à l'arrêt et le moteur éteint (depuis au moins une heure).
- Sur une surface plane.

6.1 MOTEUR

Voir notice d'instructions du moteur.

6.2 GRAISSAGE

Toutes les 50 heures, graisser les points indiqués dans la fig.16:

- 1 Arbre d'articulation pont avant (2 graisseurs).
- 2 Axe des pédales de frein. (2 graisseurs).
- 3 Fixation bras 3e point (2 graisseurs).
- 4 Bras de relevage gauche (2 graisseurs).
- 5 Bras de relevage droite.

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

6.3 RAVITAILLEMENT EN HUILE

6.3.1 Carter boîte de vitesses et relevage

Vérifier le niveau toutes les 50 heures avec le bouchon à jauge n.17 fig.1.

Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by FL Selenia:

ARBOR UNIVERSAL 15W-40

Vidanger l'huile toutes les 800 heures, dans la quantité de 32 litres environ.

Vidange de l'huile: bouchons n.1 fig.17-18-19 (droite et gauche).

Remplissage de l'huile: bouchon n.17 fig.1.

6.3.2 Huile de transmission avant

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

ATTENTION (seulement pour les modèles Max):

Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by FL Selenia:

ARBOR UNIVERSAL 15W-40

Vidanger l'huile toutes les 800 heures, dans la quantité de 4,5 litres environ.

Vidange de l'huile: bouchon n.2 fig.20 et couvercle n.2 fig.21 (roue droite et gauche)

Remplissage d'huile: bouchon n.1 fig.20 et bouchon n.1 fig.21 (droite et gauche).

6.3.3 Nettoyage filtre à huile Transmission et Relevage

6.3.3.1 Filtre à huile en aspiration

voir n.1 fig.22

Le nettoyage du filtre doit être effectué toutes les 400 heures, à chaque vidange de l'huile, et chaque fois que s'allume le témoin n.10 fig.30 de signalisation de colmatage. Après avoir vidangé l'huile, déposer le filtre (n.1 fig.22) le laver avec de l'essence ou du gazole, le faire sécher et le remonter dans son logement. Le premier nettoyage du filtre après les 50 premières heures.

6.3.3.2 Filtre à huile en refoulement

voir fig.15

La cartouche du filtre sur le refoulement (n.2 fig.15) doit être remplacée toutes les 400 heures, à chaque vidange de l'huile, et chaque fois que le contrôle de colmatage le met en évidence.

Pour remplacer la cartouche dévisser le corps du filtre n.2 fig.15 et monter une cartouche neuve.

6.4 RADIATEUR

Suivant les exigences maintenir la masse radiante propre en soufflant de l'air par la partie intérieure du radiateur.

Pour éviter de colmater la masse radiante, nettoyer la grille de protection placée devant le radiateur : déposer la grille, éliminer avec de l'air tous les dépôts et débris accumulés, et remonter la grille à sa place.

Vérifier, toutes les 8-10 heures, le niveau du liquide antigel, contenu dans le réservoir d'expansion n.1 fig.23. Le niveau doit dépasser la moitié du réservoir, le moteur étant froid.

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

Vidanger le liquide antigel tous les 2 ans, dans la quantité d'environ 11 litres.

Vidange du liquide: au moyen du bouchon placé sur le côté inférieur gauche du radiateur.

Remplissage du liquide: dans le réservoir n.1 fig.23.



Ne pas ouvrir le réservoir du radiateur quand le moteur est chaud.

6.5 FILTRE A AIR

L'opération de nettoyage du filtre à air du moteur doit être effectuée toutes les 50 heures de travail et chaque fois que le témoin correspondant n.3 fig.30 signale le colmatage.

Desserrer les écrous de fixation sur le couvercle supérieur, (n.1 fig.24), retirer ce dernier avec le filtre monté dessus. Dévisser l'écrou de fixation de la masse filtrante.

Le nettoyage du filtre s'effectue en soufflant de l'air de l'intérieur vers l'extérieur. Toutes les 50 heures décharger la poussière du clapet en caoutchouc n.2 fig.24, placé sous le filtre, en appuyant plusieurs fois sur celle-ci.
Remplacer la cartouche si nécessaire.

6.6 SIEGE

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

Réglage horizontal au moyen du levier n.18 fig.1

Réglage vertical au moyen du pommeau n.20 fig.1

Réglage de la rigidité du siège, au moyen du levier n. 19 fig.1

6.7 ROUES

PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUMATIQUES					
Avant			Arrière		
Pneumatiques	Bar	Kpa	Pneumatiques	Bar	KPa
10.0/75x15.3"	2,5	250	12.4R24"	1,6	160
240/70R16"	2	200	13.6Rx24"	1,6	160
250/80R18"	2,5	250	14.9Rx24"	1,6	160
260/70R16"	2	200	280/85R28"	2	200
280/60x15.3"	2,2	220	320/70R24"	2	200
280/70R16"	2	200	320/85R28"	2	200
280/70R18"	2	200	340/85R24"	2	200
29-12.50x15"	2	200	360/70R24"	1,6	160
8.25x16"	2,3	230	360/70R28"	2	200
9.0/75x16"	2,1	210	375/75x20"	2	200
			380/70R20"	2	200
			380/70R24"	1,6	160
			380/85R24"	2	200
			420/70R24"	1,6	160
			44x18.00-20"	1,7	170

6.8 REGLAGES

6.8.1 Réglage de l'embrayage de la traction

La garde à l'extrémité de la pédale d'embrayage doit être de 35/40 mm environ. Quand la garde diminue, régler l'embrayage en dévissant l'écrou n.1 fig.25.

6.8.2 Réglage de l'embrayage de la prise de force

Quand la course du levier diminue, régler l'embrayage en raccourcissant le tirant n.1 fig.27.

La longueur de la garde, doit être de 25/30 mm environ.

6.8.3 Réglage du frein de service et de stationnement

Quand une des roues arrière met en évidence une différence de freinage par rapport à l'autre, ou bien quand la course à vide des pédales est excessive, régler les freins de service en desserrant l'écrou n.1 fig.26 et agir sur le tirant n.2 jusqu'à obtenir le résultat désiré. Bloquer à nouveau l'écrou n.1.

Quand le levier du frein de secours et de stationnement ne permettent pas un arrêt suffisant du tracteur, éliminer le jeu en dévissant l'écrou n.3 fig.26.



ATTENTION (seulement pour les modèles Max): l'allumage ou le clignotement du témoin n.13 fig.2 indique un mauvais fonctionnement du système de freinage, pouvant compromettre l'efficacité du freinage. Il est conseillée de s'adresser à un Centre Après Vente Agréé.

6.9 INSTALLATION ELECTRIQUE

- Batterie

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

- Détecteur d'encrassement du filtre à air moteur

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.3.

Le câble de connexion au circuit électrique de la machine n. 1 fig.3, 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.

6.9.1 Avec moteur John Deere

Fusibles:

A = 10A = Feu de position arrière droit – avant gauche, feu plaque droit, Prise 7 pôles, témoin feux de position.

B = 10A = Feu de position arrière gauche—avant droit, feu de plaque gauche, Prise 7 pôles

C = 15A = Alimentation interrupteur 4RM, interrupteur feux de détresse indicateurs de direction, +15, interrupteur frein de stationnement

D = 10A = Alimentation relais validation relais 4RM

E = 10A = Feu de croisement droit

F = 10A = Feu de croisement gauche

G = 7,5A = Alimentation interrupteur blocage différentiel, connecteur alimentation option

H = 7,5A = Alimentation solénoïde arrêt moteur, ECX alternateur denso

I = 15A = Feu de route droite gauche, commutateur indicateurs de direction, témoin feux de route

L = 15A = Alimentation interrupteur feux de détresse indicateurs de direction +30, prise 1 pôle, clignotement feux de route

M = 10A = Alimentation prise 7 pôles, commutateur feux de direction

N = 20A = Alimentation prise 1 pôle

6.9.2 Avec moteur VM

Fusibles:

A = 10A = Feu de position arrière droit – avant gauche, feu plaque droit, Prise 7 pôles, témoin feux de position.

B = 10A = Feu de position arrière gauche—avant droit, feu de plaque gauche, Prise 7 pôles

C = 15A = Alimentation interrupteur 4RM, interrupteur feux de détresse indicateurs de direction, +15, interrupteur frein de stationnement.

D = 10A = Alimentation relais validation relais 4RM

E = 10A = Feu de croisement droit

F = 10A = Feu de croisement gauche

G = 7,5A = Alimentation interrupteur blocage différentiel, connecteur alimentation option

H = 7,5A = Alimentation relais variateur avance , solénoïde arrêt moteur, ECX alternateur denso.

I = 15A = Feu de route droite gauche, commutateur indicateurs de direction, témoin feux de route.

L = 15A = Alimentation interrupteur feux de détresse indicateurs de direction +30, prise 1 pôle, clignotement feux de route

M = 10A = Alimentation prise 7 pôles, commutateur feux de direction

N = 20A = Alimentation prise 1 pôle

6.9.3 Avec moteur John Deere MAX

Fusibles:

A = 10 A = Feu de position arrière droit – avant gauche, feu plaque droit, prise 7 pôles, éclairage instrument.
B = 15 A = Feu de position arrière gauche – avant droit, feu plaque gauche, prise 7 pôles.
C = 10A = Alimentation capteur frein de stationnement, interrupteur feu de détresse indicateurs de direction +15, interrupteur 4RM.
D = 10A = Alimentation relais 3, centrale circuit des freins.
E = 7,5A = Feu de croisement droit
F = 7,5A = Feu de croisement gauche
G = 10A = Alimentation cabine +15, interrupteur blocage différentiel
H = 10A Solénoïde arrêt moteur
I = 20A = Feu de route droit gauche, témoin feux de route
L = 10A = Clignotement feu de route, alimentation prise 1 pôle, prise sept pôles, Interrupteur feux de détresse indicateurs de direction +30
M = 11A = Alimentation commutateur—avertisseur sonore +30
N = 15A = Alimentation prise 1 pôle

6.9.4 Avec moteur VM MAX

Fusibles:

A = 10A = Feu de position arrière droit – avant gauche, feu plaque droit, prise 7 pôles, éclairage instrument.
B = 15A = Feu de position arrière gauche – avant droit, feu plaque gauche, prise 7 pôles.
C = 10A = Alimentation interrupteur 4RM, interrupteur feu de détresse indicateurs de direction +15, interrupteur frein de stationnement.
D = 10A = Alimentation relais validation relais 4RM
E = 7,5A = Feu de croisement droit
F = 7,5A = Feu de croisement gauche
G = 10A = Alimentation interrupteur blocage différentiel, connecteur alimentation option
H = 10A = Alimentation relais variateur avance, solénoïde arrêt moteur, ECX alternateur
I = 20A = Feu de route droit gauche, commutateur indicateur de direction, témoin feux de route
L = 10A = Alimentation feux de détresse indicateurs de direction +30, prise 1 pôle, appel de phares
M = 15A = Alimentation prise 7 pôles, commutateur des feux
N = 15A = Alimentation prise 1 pôle

6.9.5 Combiné à fonctions numériques

Fig.36

La machine est dotée d'un combiné avec une fonction numérique qui indique les valeurs suivantes :

- Vitesses de la machine (en km/h)
- Tours de la prise de force arrière (Nbre de tours/minute)

Pour lire la valeur de la fonction voulue, sélectionner (la machine étant allumée) le bouton A :

- Fonction **Km/h** allumée : la vitesse de la machine s'affiche.
- Fonction **REAR** allumée, deux indications sont possibles :
 3. Fonction **REAR** et **symbole de la tortue** allumés : affichage de la vitesse de la prise de force arrière lente (540).
 4. Fonction **REAR** et **symbole du lièvre** allumés : affichage de la vitesse de la prise de force arrière rapide (750/1000).

6.9.5.1 Réglage du combiné numérique

A chaque allumage de la machine, le code du réglage s'affiche pendant quelques secondes.

Quand on débranche les câbles de la batterie, le code de réglage est mis à zéro. Pour le fonctionnement correct, il faut régler le combiné numérique au moyen d'un code indiqué dans le tableau ci-dessous. Le code varie en fonction du pneumatique et du type de prise de force, montés sur la machine :

	PDF 540/750	PDF 540/1000
Pneumatique	Star 90Q Star 100Q	Star 90Q Star 100Q
260/70-20"	144	162
12.4 R20-320/85 R20"	145	163
38-14.00x20"	146	164
44-18.00x20"	147	165
375/75-20"	148	166
320/70 R20"	149	167
360/70 R20"	150	168
380/70 R20"	151	169
9.5 R24"	152	170
11.2 R24"-280/85 R24"	153	171
12.4 R24"-320/85 R24"	154	172
13.6 R24"-340/85 R24"	155	173
14.9 R24"-380/85 R24"	156	174
320/70 R24"	157	175
360/70 R24"	158	176
380/70 R24"	159	177
420/70 R24"	160	178
360/70 R28"	161	179

Pour effectuer le réglage du combiné, effectuer dans l'ordre les opérations suivantes :

8. Maintenir le bouton A enfoncé et tourner la clé de contact jusqu'à l'allumage du combiné. Quand on relâche le bouton A, le message SET apparaît.
9. Appuyer de nouveau sur le bouton A tant que le premier des trois chiffres indiqués ne clignote pas.
10. Appuyer de nouveau sur le bouton A en laissant défiler jusqu'à la première valeur de réglage.
11. Maintenir le bouton A enfoncé et passer au deuxième chiffre.
12. Appuyer, comme pour le point 3 et 4, pour mémoriser aussi le deuxième et le troisième chiffre.
13. Après avoir mémorisé les trois valeurs de réglage, appuyer sur la touche A jusqu'à l'apparition de « Km/h ». Le réglage est ainsi terminé.

6.10 Cabine

La cabine n'exige aucun entretien particulier, mais nous conseillons également d'effectuer les contrôles suivants :

- Vérifier et éliminer les stagnations éventuelles d'eau dans les zones couvertes par des tapis ou des garnitures.
- Protéger avec des produits lubrifiants et hydrofuges les charnières et les serrures.

- Nettoyer les vitres et les rétroviseurs.

6.10.1 Réservoir d'essuie-glace

Remplir le réservoir n°5 fig. 33 en utilisant les détergents prévus à cet effet. En hiver, vérifier que ce liquide est antigel.

6.10.2 Filtre à air cabine

Nettoyer les filtres montés d'origine avec l'air comprimé pour éliminer les corps étrangers et la poussière. Pour extraire le filtre de son siège, dévisser les pommeaux n°1 fig. 34

6.10.3 Filtre aux charbons actifs (en option)



Lire les instructions pour l'utilisation, l'entretien et la sécurité remises avec le filtre.

Pour extraire le filtre de son siège, dévisser les pommeaux n°1 fig.34.

6.10.4 Climatisation

Nettoyez à l'air comprimé, si nécessaire ou au moins une fois par semaine :

- les grilles latérales d'aération du radiateur de la cabine
- le compartiment du ventilateur / radiateur cabine

Ils sont placés sur la partie supérieure du toit.

Quand l'intérieur du radiateur est excessivement sale, il est recommandé de s'adresser à un Centre Après Vente Agréé.



Consignes de sécurité

Ne jamais intervenir personnellement sur l'installation de climatisation : s'adresser à des techniciens spécialisés.

6.10.5 Vitres

La vitre avant est de type homologué. Dans le cas de rupture, elle doit être remplacée par une pièce de rechange d'origine ayant les mêmes données d'identification de l'homologation.

RAVITAILLEMENTS ET CONTROLES PERIODIQUES

Heures Opérations	10	50	400	800	Type conseillé ; quantité
Graissage		X			Arbor by FL Selenia: ARBOR MP Extra
Carter boîte de vitesses		V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 32 litres
Transmission avant				S	Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90 4,5 litres
Transmission avant MAX				S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 4,5 litres
Nettoyage filtre à huile relevage			X		
Nettoyage filtre à air		X			
Radiateur	V			S 2-anni	FL Selenia: PARAFU 11 11 litres

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

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

==== ENGLISH ====

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 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.

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.

TRACTORS with SAFETY BARS				
Model	Type	Type Approval N°	Maximum noise level at the driver's seat dB (A)	
			Capo I	Capo II
Star 90	TS8100	e1*2003/37*0349	—	86
Star 100	TS9100	e1*2003/37*0349	—	86

TRACTORS with CAB					
Model	Type	Type Approval N°	Maximum noise level at the driver's seat dB (A)		
			Capo I	Capo II	
				Openings opened	Openings closed
Star 90	TS8000	e1*2003/37*0349	—	86	86
Star 100	TS9000	e1*2003/37*0349	—	84	85

2. CONTROLS AND INSTRUMENTS

See fig.1

- 1 Clutch pedal gear change
- 2 PTO clutch lever
- 3 Speed range select lever (F-C-Rev)
- 4 Gear select lever (1st-2nd-3rd-4th)
- 5 Creeper lever (only for 24-speed models with creeper); GEARSHIFT MODE selector lever (16+8-8+8) only for models with Dual Power and reverse shuttle.
- 6 Front drive engage button
- 7 Rear differential lock button
- 8 PTO engage lever (normal and synchronised)
- 9 PTO lever 540/750 Rpm (optional: 540/1000 Rpm)
- 10 Accelerator pedal
- 11 Main brake pedals
- 12 Brake pedal locking lever (mandatory for on-road driving)
- 13 Parking and emergency brake lever
- 14 Controlled draught lift lever
- 15 Controlled position lift lever
- 16 Lift speed regulating and locking knob
- 17 Gearbox casing oil filler plug and level
- 18 Seat lengthwise adjusting lever
- 19 Seat stiffness regulating knob
- 20 Seat height regulating knob

See fig.2

- 1 Hour counter - Rpm counter and speedometer
- 2 Light switch and horn button
- 3 Engine ignition and stop key
- 4 Dual Power or Reverser lever
- 5 Steering wheel height adjustment lever
- 6 Emergency light button
- 7 Turn signal switch
- 8 Hand throttle
- 9 Engine radiator fluid thermometer and fuel gauge
- 10 Front PTO switch (optional)
- 11 Single-pole power socket

See fig.30

For tractors with a dashboard as shown in fig.30, the indicator lights signal the following functions:

1. Yellow pre-heat and glow plug indicator light
2. Red alternator warning indicator light (off when engine running)
3. Red engine air filter clog warning light
4. Engine oil pressure warning light (off when engine running)
5. Yellow 2WD indicator light
6. Red PTO disengaged warning light (on when PTO engaged)
7. -
8. Red engaged parking brake indicator light
9. Red roll bar down indicator light
10. Red hydraulic fluid filter clogged indicator light
11. Green turn signal indicator light
12. Green trailer turn signal indicator light
13. Blue driving beam indicator light (not allowed when driving on road)
14. Fuel gauge
15. Coolant temperature warning light
16. Hour/RPM counter
17. Fuel reserve indicator light
18. Red engine coolant high temperature indicator

See fig.4

- 1 7-pin electric socket.
- 2 Single-pole power socket

3. MODEL IDENTIFICATION DATA

Model, Serial and chassis number are the machine identification data found on a specific metal plate inside the rear left mudguard.

4. OPERATING INSTRUCTIONS

4.1 LIGHT SWITCH

See fig.5 (n.2 fig.2).

P = Parking lights

0 = Off

1 = Parking lights

2 = Low beams

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

Push: horn.

4.2 IGNITION SWITCH

See fig.6 (n.3 fig.2) and consult engine instruction manual.

Before starting the engine, check to make sure the gear lever, (n.4 fig.1), the speed range/reverser lever (n.3 fig.1) and the PTO control lever (n.8 fig.1) are all in neutral. Depress the clutch pedal (n.1 fig.1), to close the start enable switch and turn the ignition key as follows:

0= No circuit live

1= Switch on instruments and indicator lights (operating position).

Pre-heat position (only for engines equipped with this device): hold in this position until indicator light n.1 fig.30 goes out.

2= Starting the engine.

Once the engine has started: release the key which will automatically return to operating position: 1.

Check all the indicator lights and control instruments.

Check the low oil pressure warning light, n.4 fig.30. It should turn out after the engine has been started for a couple of seconds.

The temperature gauge needle, n.15 fig.30, once the engine is hot and running at normal speed, will be in the green segment of the gauge (80°-95°). The cooling system must be serviced once the red zone has been reached

4.3 STOPPING THE ENGINE

Push the throttle lever (n.8 fig.2) forward to the minimum setting and release the accelerator pedal (n.10 fig.1), turn the ignition switch (n.3 fig.2) to "0".

Pull up the parking brake lever n. 13 fig.1.



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

4.4 DRIVING THE TRACTOR

Parking brake (n.13 fig.1) lowered.

Disengage the clutch by pressing in pedal n.1 fig.1

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

4.4.1 For 24 speed models with Super Underdrive

Select the speed range with the range lever n.3 fig.1. Positions (vedi fig.7):

N = Neutral

L = Creep

V = Fast

R = Reverse

Then select the gear using lever n.4 fig.1 in the combinations shown in fig.8.

Another 12 speeds can be had using the super underdrive lever n.5 fig.1, as shown in fig.9:

N = Neutral

1 = Creep

2 = Normal

4.4.2 For models with Dual Power and reverser

Use lever n.5 fig.1 as follows (see fig.10):

1st) select 16+8 (Dual Power) or 8+8 speeds (reverser).

In 16+8 **speed mode** the lever (n.3 fig.1 and see fig.11) can be used to give:

N = Neutral

L = Creep

V = Fast

R = Reverse

With the Dual Power control lever (n.4 fig.2), the following speed ranges can be selected (fig.12):

N = Neutral

V = Fast

R = Dual power reduction 20%

In 8+8 **speed mode** lever (n.3 fig.1 and see fig.7) can be used for:

N = Neutral

L = Creep

V = Fast

R = Range with inhibitor: cannot be selected.

Lever n.4 fig.2 can be used for the following speeds (fig.12):

N = Neutral

V = Forward

R = Reverse



Reverse gear engagement or subsequent forward gear engaging must always be done with the engine at minimum Rpm and the wheels stopped.

2nd) Select the speed required using lever n.4 fig.1, as shown in fig.8.

Lever n.4 fig.2 can be used after the speed has been selected.

4.4.3 For 16 speed models

Select the required speed range using lever n.3 fig.1.

Positions (fig.13)

N = Neutral

L = Creep

V = Fast

Select the speed required with lever n.4 fig.1 in the combinations shown in fig.8.

Lever n.4 fig.2, can be used (see fig.14):

N = Neutral

A = Forward

R = Reverse



Reverse or forward gears must always be engaged with the engine at minimum Rpm and the wheels stopped.

4.5 STOPPING THE TRACTOR

a) Push the throttle (n.8 fig.2) forward to its minimum setting, release the accelerator pedal (n.10 fig.1)

b) Depress the clutch pedal (n.1 fig.1)

c) Put the underdrive lever (n.3 fig.1), the gear change lever (n.4 fig.1) and, if the tractor has lever n.4 fig.2., in neutral.
Pull up the parking brake (n.13 fig.1).

4.6 DIFFERENTIAL LOCK

The tractor has a differential lock on the rear axle controlled by button n.7 fig. 1. Keep the button depressed to engage the differential lock.

The differential lock will disengage automatically when the button is released.

To get the most out of the device, engage the differential lock before the wheels begin to slip. Do not engage the lock while one wheel is already slipping.



Only use the differential lock with creep gear ranges and reduce engine Rpm well ahead of time. Do not use the differential locking going into or in bends. If the differential does not release, reduce engine Rpm, stop the tractor and release the differential.

4.7 PTO

See fig. 1

Disengage the clutch by pressing lever N° fig.1.

Engage the PTO with lever n.8 fig.1 SYNCHRONISED with the tractor forward movement speed or separately at 540-750 Rpm (optional at 540-1000 Rpm).

Engage the 540 or 750/1000 Rpm PTO using lever n.9 fig.1

Engage the clutch by releasing lever n.2 fig.1.

Profile: 1"3/8 ASAE 6-splines

PTO SPEED		
Select (lever n.9 fig.1)	PTO Rpm	Engine Rpm
540	540	2430
750	750	2602
	540	1784
1000	1000	2214

Turning direction: clockwise

Indicator light n.6 fig.30 signals PTO clutch disengagement. Hold in this position only for the time required.

4.7.1 Front PTO.

(Optional)

The front PTO is engaged with knob n.10 fig.2 (fig.29):

- Set the engine between 1200 and 1800 Rpm.
- Push knob n.1 fig.29 down and turn it to "ON". Indicator light n.12 fig.2 will begin to flash and then stay on

Press knob n.1 fig.29 to disengage the PTO.

Spline: 1" 3/8 ASAE with six splines

Speed: 1000 Rpm with the engine at 2350 Rpm

Rotation direction: anti-clockwise (viewing the power take-off from in front of the machine).

4.8 LIFT

The following operating conditions can be applied:

Controlled position
Controlled draught
Floating mode
Combined mode

Controlled position

Ideal for jobs that required constant implement position (drills, scraper, hitched manure spreader, etc.).

- Move lever n.14 fig.1 fully forwards.
- Use lever n.15 fig.1, to raise and lower the lift.
Lift raising is proportionate to lever movement.

Draft control

This is used to keep the lugging power the tractor must provide constantly under control without overloading the engine and keeping slippage within very low limits (ploughs, cultivators, etc.).

- Move lever N° 15 fig. 1 fully forwards.
- Use lever N° 14 fig. 1 to adjust the required amount of draft.
- Use lever N° 15 fig. 1 to raise and lower the power lift.

Floating mode

Ideal when you want to leave the implement free to follow the contour of the ground (cultivators, ridgers, scrapers, etc.).

- Move lever n.14 fig.1 fully forwards.
- Use lever n.15 fig.1 to raise and lower the lift.

Mixed draft and position mode adjustment

This operating mode is ideal for jobs carried out in draft control mode on irregular ground when the implement is liable to dig too deeply into the soil. Dig the implement into the ground down to the desired depth as described for the draft control mode.

Once the required depth has been reached, gradually move lever N° 15 fig.1 back towards the end of travel point until the lift links begin to slightly raise.

The power lift will operate in the draft control mode but will stop the implement from digging too deeply into the soil if it encounters softer ground. This prevents the tillage work from becoming irregular.

Only use lever N° 15 fig.1 to raise and dig in the implement.

Regulating lift rate and sensitivity

Slacken off completely regulating screw n.16 fig.1, to lock the implement in its raised position. This is a safety device when implements are transported on road.

Screw out this regulator to increase lift lowering speed.

3-point hitch sensitivity can be further increases by attaching it to one of the lower tractor hitch holes.



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

4.9 STEERING WHEEL HEIGHT

The steering wheel can be adjusted in height. Using the lever N° 5 fig.2

- release the safety retainer
- adjust the height
- lock the safety retainer



The steering wheel height must be adjusted with the machine at a standstill, the engine off and the parking brake engaged.

5. CAB AND ROLL BAR

(optional)

5.1 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.

5.2 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.

5.3 CAB



Safety notes

- Always shut the doors before moving off with the tractor.
- Keep the windows clean to ensure good visibility.
- The cab is approved as a safety structure. It is therefore absolutely forbidden to tamper with it, modify or add extra equipment and/or supports.

Versions

The machine can be equipped with a cab in three different versions:

- Cab without ventilation (Basic version)
- Cab with heating function (Top Calda) – see fig. 31
- Cab with heating and air conditioning (Top Fredda) – see fig. 32

Accessories: activated carbon filter and revolving beacon.

Cab identification

To identify the cab, consult the metal data plate affixed inside on the rear cross-member (N° 1 fig. 33). It lists the following information:

- Manufacturer
- Type
- Serial number (chassis number)

5.3.1 Heating and ventilating

The ventilation function is operated by means of the control (N° 1 fig. 31 and 32). Direct the air flow by positioning front vents N° 4 fig. 31 and 32 as required.

The air can be drawn from the outside or from inside the cab by means of vents N° 2 fig. 31 and 32:

- vents closed: the air is drawn from the outside through the filter.
- vents open: most of the air is drawn from the inside through the vents themselves.

The heating function is operated by means of control N° 3 fig. 31 and 32 (a = open; c = closed). Vary the ventilation speed by means of control N° 1 fig. 31 and 32.

5.3.2 Air conditioning

The air conditioning system allows you to obtain fresh, dehumidified air or hot dehumidified air.



Safety notes

- d) Never tamper with the air conditioning system: always contact specialized personnel.
- e) Keep naked flames and heat sources well away from the air conditioning system.
- f) Never loosen unions and/or tamper with pipes: the system is pressurized.
- g) The refrigerant can freeze the skin and eyes.

Starting and stopping the engine

Make sure that the air conditioner and fan are off before starting the engine. Always turn off the air conditioner and fan before stopping the engine.

Operation

To operate the air conditioning system:

- 1) stop the heating function by means of knob N° 3 fig. 32 (set to position C)
- 2) use knob N° 1 fig.32 to turn on the ventilation
- 3) use knob N° 10 fig.32 to turn on the cooling function.

If the fan on the cab roof fails to start within one minute once the system has been turned on, turn it off and check the fuses of fig. 35. Failure of the rear fan to operate will raise the pressure of the gas in the air conditioner's circuit and could block the system.

Technical specifications:

Refrigerant fluid: R134a

Quantity: 0.8 kg

5.3.3 Cab air filter



Warning: the cab air filter has not been designed to retain harmful substances! Comply with the instructions provided by the manufacturer of the substance used.

5.3.3.1 Filter

The air that enters the cab is always subjected to a filtering treatment. The filter is installed in the top front part of the cab. See fig. 34

5.3.3.1 Activated carbon filters (optional)

Comply with the use and maintenance instructions supplied with the filter.



Warning: use of the cab air filter with activated carbon does not relieve the operators from wearing recommended personal protective equipment to safeguard against the harmfulness of the individual substances used.

5.3.4 Switches

The cab switches are installed in the ceiling of the cab itself, on the right-hand side. They are used for the following functions (some of which are optional):

See fig.1 and 32

N° 5 Front field lights

N° 6 Front and rear window wipers and washers.

N° 7 Revolving beacon

N° 8 Rear field lights

N° 9 Ceiling light

See fig.33

N° 2 Rear window wiper

5.3.5 Cab fuse box

Eliminate the fault that caused the short-circuit before replacing a fuse. The fuses protect the following components (fig. 35):

A = Power supply for revolving beacon switch, cab ceiling light (10A)

B = Power supply for front field light switch (15A)

C = Power supply for rear field light switch (7.5A)

D = Air conditioning power supply (20A)

E = Power supply for headlight connector (20A)

F = Switch for windscreen wiper-washer, front and rear washer motor (20A)

The cab fuses are positioned on the ceiling of the cab itself, on the right-hand side. The system is protected by a 40A maxi main fuse situated inside the cab roof (see wiring diagram).

5.3.6 Accessories

Sun shade

Installed on the front window. To unwind, pull on the handgrip situated in the center of the shade N° 2 fig. 34; to rewind, use the red button on the right-hand side of the winder N° 3 fig. 34.

Pre-engineering for stereo system

Installed in the rear cab interior. Includes 2 housings for loudspeakers N° 3 fig. 33

Document pocket

See N° 4 fig. 33

6. MAINTENANCE - CLEANING – LUBRICATION

Warning! Check the levels:

- Before using the machine
- With the machine at a standstill and the engine off (for at least the past hour).
- On a flat surface.

6.1 ENGINE

Refer to the engine instruction manual.

6.2 GREASING

Every 50 hours, grease the points highlighted in fig.16:

- 1 Front axle swivel pins (2 grease nipples).
- 2 Brake pedal pins (2 grease nipples)
- 3 3-point hitch lift arms (2 grease nipples).
- 4 Left lift link (2 grease nipples).
- 5 Right lift link.

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

6.3 OIL FILLING

6.3.1 Gear casing and lift

Check level every 50 hours through plug with dipstick n.17 fig.1.

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

Change oil every 800 hours. Amount needed: about 32 litres.

Oil drain: plugs n.1 fig.17-18-19 (right and left).

Oil filling: through plug n.17 fig.1.

6.3.2 Front transmission oil

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

WARNING (only for Max model):

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

Change oil every 800 hours. Amount required: about 4.5 litres.

Oil drain: plug n.2 fig.20 and cover n.2 fig.21 (right and left wheel)

Oil filling: plug n.1 fig.20 and plug n.1 fig.21 (right and left).

6.3.3 Cleaning Transmission and Lift oil filter

6.3.3.1 In-take oil filter

see n.1 fig.22

The filter should be cleaned every 400 hours, every oil change, and whenever the filter clogged warning light n.10 fig.30 comes on. Drain the oil, remove the filter (n.1 fig.22), wash it with petrol or diesel, dry it and replace it in its seating. Clean the filter after the first 50 hours.

6.3.3.2 Delivery line oil filter

see fig.15

The delivery line filter cartridge (n.2 fig.15) should be changed every 400 hours, at every oil change and whenever its clog condition suggests that it should be done. To change the filter cartridge unscrew the filter casing n.2 fig.15 and change the filter cartridge.

6.4 RADIATOR

Keep the radiant mass clean as needed. The best way to do this is to blow compressed air from the inside towards the outside of the radiator.

Keep the protective grille in front of the radiator clean to prevent the radiator core from becoming clogged. To do this, remove the grille, clean off any caked dirt with air then fit it back in its housing.

Every 8-10 hours check the radiator cooling liquid level in the expansion tank n.1 fig.23. The level should be above the half way mark on the tank when the engine is cold.

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

Change the radiator liquid every 2 years. Amount required: about 11 litres.

Liquid draining: through the plug on the bottom left of the radiator.

Radiator filling: through the expansion tank n.1 fig.23.



Do not open the expansion tank when the engine is hot.

6.5 AIR FILTER

The engine air filter should be cleaned every 50 work hours and whenever the indicator lights n.3 fig.30 to show that it is clogged.

Slacken off the fixing nuts on the cover (n.1 fig.24) and remove the cover. The filter is attached to this cover. Remove the nut fixing the filter cartridge. Clean the filter by blowing compressed air from the inside towards the outside. Every 50 work hours, discharge the dust from the rubber valve (n.2 fig.24) under the filter. Press the valve a number of times. Change the filter cartridge as necessary.

6.6 SEAT

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

Horizontal regulation with lever 18, Fig. 1.

Vertical regulation with knob 20, Fig. 1.

Seat comfort performance adjustment with lever 19, fig.1.

6.7 WHEELS

TYRE INFLATION PRESSURE					
Front			Rear		
Tyres	Bar	Kpa	Tyres	Bar	KPa
10.0/75x15.3"	2,5	250	12.4R24"	1,6	160
240/70R16"	2	200	13.6R24"	1,6	160
250/80R18"	2,5	250	14.9R24"	1,6	160
260/70R16"	2	200	280/85R28"	2	200
280/60x15.3"	2,2	220	320/70R24"	2	200
280/70R16"	2	200	320/85R28"	2	200
280/70R18"	2	200	340/85R24"	2	200
29-12.50x15"	2	200	360/70R24"	1,6	160
8.25x16"	2,3	230	360/70R28"	2	200
9.0/75x16"	2,1	210	375/75x20"	2	200
			380/70R20"	2	200
			380/70R24"	1,6	160
			380/85R24"	2	200
			420/70R24"	1,6	160
			44x18.00-20"	1,7	170

6.8 REGISTRATIONS

6.8.1 Transmission clutch registration

Clutch pedal take up should be about 35/40 mm. When this distance is less, the clutch should be registered by slackening off nut n.1 fig.25.

6.8.2 PTO clutch adjustment

When lever travel diminishes, adjust the clutch by shortening rod N° 1 fig.27.

Idle travel length must be about 25/30 mm.

6.8.3 Registering the main and parking brakes

When one of the rear wheels displays different braking conditions than the other or when there is too much free travel in the brake pedals, register the brakes by loosening nut n.1 fig.26 and adjust with link rod n.2 until the required adjustment has been made. Tighten home nut n.1.

When the parking brake lever does not hold the tractor sufficiently, reduce free travel by screwing in nut n.3 fig.26.



WARNING (only for Max model): If warning light n.13fig.2 comes on or flashes, this means that the brake system is defective and braking performance is compromised. We recommend contacting your closest Authorised Technical Assistance Centre.

6.9 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 the terminals 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

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.3.

It is essential for the cable connecting to the electrical system of the machine N° 1 fig.3 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.

6.9.1 With John Deere engine

Fuses:

A = 10A = Rear right - front left side lights, rh licence plate light, 7-pin socket, side light,

Indicator light

B = 10A = Rear left - front right side lights, lh licence plate light, 7-pin socket

C = 15A = Power supply for 4WD switch, +15 turn indicator emergency switch (hazard lights, parking brake switch)

D = 10A = 4WD relay enabling relay power supply

E = 10A = Rh dipped beam

F = 10A = Lh dipped beam

G = 7,5A = Power supply for differential lock switch, optional powering connector

H = 7,5A = Power supply for motor stop solenoid, ECX alternator

I = 15A = Rh and lh driving beams, turn indicator switch, driving beam Indicator light

L = 15A = Power supply for +30 turn indicator emergency switch (hazard lights), 1-pin

Socket, driving beam blinker

M = 10A = Power supply for 7-pin socket, light switch

N = 20A = 1-pin socket power supply

6.9.2 With VM engine

Fuses:

- A = 10A = Lh front - rh rear side lights, rh licence plate light, 7-pin socket, side light Indicator light.
- B = 10A = Rh front - lh rear side lights, lh licence plate light, 7-pin socket.
- C = 15A = Power supply for 4WD switch, +15 turn indicator emergency switch (hazard Lights), parking brake switch.
- D = 10A = 4WD relay enabling relay power supply.
- E = 10A = Rh dipped beam
- F = 10A = Lh dipped beam
- G = 7,5A = Power supply for differential lock switch, optional power supply connector
- H = 7,5A = Power supply for lead variator relay, motor stop solenoid, ECX alternator
- I = 15A = Rh and lh driving beams, turn indicator switch, driving beam indicator light
- L = 15A = Power supply for +30 turn indicator emergency switch (hazard lights), 1-pin Socket, driving beam blinker
- M = 10A = Power supply for 7-pin socket, light switch
- N = 20A = 1-pin socket power supply

6.9.3 With John Deere engine Max version

Fuses:

- A = 10 A = Rh rear - lh front side lights, rh licence plate light, 7-pin power socket, instrument lighting.
- B = 15 A = Lh rear - rh front side lights, lh licence plate light, 7-pin power socket.
- C = 10A = Power supply for parking brake sensor, +15 turn indicator emergency switch (hazard lights), 4WD switch
- D = 10A = Power supply for relay 3, brake system control unit
- E = 7,5A = Rh dipped beam
- F = 7,5A = Lh dipped beam
- G = 10A = +15 cab power supply and for differential lock switch
- H = 10A = Motor stop solenoid
- I = 20A = Rh and lh driving beam, driving beam indicator light
- L = 10A = Driving beam blinker, power supply for 1-pin socket, 7-pin socket +30 turn indicator emergency switch (hazard lights)
- M = 11A = Power supply for light switch - +30 horn
- N = 15A = 1-pin power socket power supply

6.9.4 With VM engine MAX

Fuses:

- A = 10A = Rh rear - lh front side lights, rh licence plate light, 7-pin power socket, side light indicator light.
B = 15A = Lh rear - rh front side lights, lh licence plate light, 7-pin socket.
C = 10A = Power supply for 4WD switch, +15 turn indicator emergency switch (hazard lights), parking brake switch.
D = 10A = Power supply for 4WD relay enabling relay
E = 7,5A = Rh dipped beam
F = 7,5A = Lh dipped beam
G = 10A = Power supply for differential lock switch, optional power supply connector
H = 10A = Power supply for lead variator relay, motor stop solenoid, ECX alternator
I = 20A = Rh and lh driving beams, turn indicator switch, driving beam indicator light
L = 10A = Power supply for +30 turn indicator emergency switch (hazard lights), 1-pin socket, driving beam blinker.
M = 15A = Power supply for 7-pin socket, light switch.
N = 15A = 1-pin socket power supply

6.9.5 Dashboard with digital functions

Fig.36

The tractor has a dashboard with a digital function that gives the following values:

- Speed of the tractor (kph)
- Rear PTO rate (rpm)

Select button A (with the tractor running) to read the value of the required function:

- **kph** function on: the display indicates the speed of the tractor.
- **REAR** function on: two indications may be given:
 5. **REAR** function and **tortoise symbol** on: the display indicates the slow speed of the rear PTO (540)
 6. **REAR** function and **hare symbol** on: the display indicates the slow speed of the rear PTO (750/1000)

6.9.5.1 Digital dashboard calibration

The calibration code appears for a few seconds whenever the tractor starts up.

The calibration code resets when the battery wires are disconnected. To operate in the correct way, the digital dashboard must be calibrated with a code, as given in the table. This code varies depending on the tyres and type of PTO used:

	PDF 540/750	PDF 540/1000
TYRES	Star 90Q Star 100Q	Star 90Q Star 100Q
260/70-20"	144	162
12.4 R20-320/85 R20"	145	163
38-14.00x20"	146	164
44-18.00x20"	147	165
375/75-20"	148	166
320/70 R20"	149	167
360/70 R20"	150	168
380/70 R20"	151	169
9.5 R24"	152	170
11.2 R24"-280/85 R24"	153	171
12.4 R24"-320/85 R24"	154	172
13.6 R24"-340/85 R24"	155	173
14.9 R24"-380/85 R24"	156	174
320/70 R24"	157	175
360/70 R24"	158	176
380/70 R24"	159	177
420/70 R24"	160	178
360/70 R28"	161	179

Proceed as described in the following points to calibrate:

14. Keep button A depressed and turn the ignition key until the dashboard lights up. The word SET will appear when button A is released.
15. Press button A again until the first of the three values given starts to flash.
16. Press button A again to scroll the first value required.
17. Keep button A depressed to memorize and go on to the next value.
18. As indicated in points 3 and 4, press button A to memorize the second and third value also.
19. After having memorized the three values, press button A until the kph indication appears. Calibration will have now terminated.

6.10 CAB

No particular maintenance operations are required for the cab, but the following inspections are recommended:

- Check and eliminate any water that may have collected in places covered by mats or seals.
- Protect the hinges and locks with lubricants and water repellents.
- Clean the windows and rear view mirrors.

6.10.1 Windscreen washer reservoir

Top up the reservoir N° 5 fig. 33 using the relative detergent products. Make sure that the fluid possesses antifreeze properties during the winter period.

6.10.2 Cab air filter

Clean foreign bodies and dust from the supplied filter using compressed air. Unscrew knobs N° 1 fig. 34 to remove the filter from its housing.

6.10.3 Activated carbon filter (optional)



Read the operating, maintenance and safety instructions supplied with the filter.

Unscrew knobs N° 1 fig. 34 to remove the filter from its housing.

6.10.4 Air conditioning

Clean the following components with compressed air when required, or at least once a week:

- the cab radiator's side ventilation grilles
- the cab radiator / fan compartment

They are installed on the top part of the roof.

You are advised to contact an Authorized Assistance Center if there is a great deal of dirt inside the radiator.



Safety notes

Never ever tamper with the air conditioning system: contact specialized personnel.

6.10.5 Windows

The windscreen is the approved type. If it breaks, it must be replaced with a genuine spare bearing the same approval specifications.

SUPPLIES AND SCHEDULED CHECKS

Operation	Hours	10	50	400	800	Recommended type; quantity
Grease			X			Arbor by FL Selenia: ARBOR MP Extra
Gearbox casing			V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 32 litres
Front transmission					S	Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90 4.5 litres
Front transmission MAX					S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 4.5 litres
Lift oil filter cleaning				X		
Air filter cleaning			X			
Radiator	V				S 2 years	FL Selenia: PARAFU 11 11 litres

V = Check, S = Change X = To be done.

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

==== ESPAÑOL ====

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 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
---	--

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.

ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO:

Se recuerda que, teniendo en cuenta que el tractor agrícola se puede utilizar de varias maneras ya que se le pueden acoplar muchos equipos, todo el grupo tractor-equipo se ha de 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.

TRACTORES con BASTIDOR DE SEGURIDAD				
Modelo	Tipo	Homologación N°	Nivel máximo de ruido en el puesto de conducción dB (A)	
			Capo I	Capo II
Star 90	TS8100	e1*2003/37*0349	—	86
Star 100	TS9100	e1*2003/37*0349	—	86

TRACTORES con CABINA					
Modelo	Tipo	Homologación N°	Nivel máximo de ruido en el puesto de conducción dB (A)		
			Capo I	Capo II	
				Puertas abierta	Puertas cerrada
Star 90	TS8000	e1*2003/37*0349	—	86	86
Star 100	TS9000	e1*2003/37*0349	—	84	85

2. MANDOS E INSTRUMENTOS

Vedi fig.1

- 1 Pedal embrague transmisión cambio
- 2 Palanca embrague toma de fuerza
- 3 Palanca selección grupos en el reductor central (V-R-RM)
- 4 Palanca selección cambio (1°-2°-3°-4°)
- 5 Palanca super reductor (sólo para modelos de 24 velocidades con super reductor); Palanca selección MODO CAMBIO (16+8-8+8) sólo para modelos con Dual Power e inversor.
- 6 Pulsador acoplamiento tracción delantera
- 7 Pulsador bloqueo diferencial trasero
- 8 Palanca acoplamiento toma de fuerza (normal y sincronizada)
- 9 Palanca toma de fuerza 540/750 rpm (a pedido: 540/1000 rpm)
- 10 Pedal acelerador
- 11 Pedales frenos de servicio
- 12 Palanca bloqueo pedales freno (obligatorio en carretera)
- 13 Palanca freno de auxilio y estacionamiento
- 14 Palanca elevador esfuerzo controlado
- 15 Palanca elevador posición controlada
- 16 Perilla regulación velocidad y bloqueo elevador
- 17 Tapón incorporación y nivel aceite cárter cambio
- 18 Palanca regulación longitudinal asiento
- 19 Perilla regulación rigidez asiento
- 20 Perilla regulación altura asiento

Ver fig.2

- 1 Cuentahoras - cuentarrevoluciones y cronotaquímetro
- 2 Conmutador luces y pulsador claxon
- 3 Conmutador arranque y parada motor
- 4 Palanca Dual Power o Inversor
- 5 Palanca regulación altura volante
- 6 Pulsador luces de emergencia
- 7 Conmutador luces de dirección
- 8 Palanca acelerador de mano
- 9 Termómetro líquido radiador motor y nivel carburante
- 10 Interruptor toma de fuerza delantera (a pedido)
- 11 Toma unipolar

Ver fig.30

Para las máquinas dotadas de salpicadero, indicado en fig.30, los indicadores desarrollan la función siguiente:

- 1 Testigo amarillo precalentamiento bujía motor
- 2 Testigo rojo alternador (apagado con motor en marcha)
- 3 Testigo rojo filtro aire motor obstruido
- 4 Testigo rojo presión aceite motor (apagado con motor en marcha)
- 5 Testigo amarillo tracción delantera activada
- 6 Testigo rojo toma de fuerza desactivada (encendido con toma de fuerza activada)
- 7 -
- 8 Testigo rojo freno de estacionamiento activado
- 9 Testigo rojo roll bar abajo
- 10 Testigo rojo filtro aceite hidráulico obstruido
- 11 Testigo verde indicadores de dirección
- 12 Testigo verde indicadores de dirección remolque
- 13 Testigo azul luces de carretera (no permitidas en carreteras públicas)
- 14 Indicador nivel combustible
- 15 Indicador temperatura líquido de refrigeración
- 16 Cuentahoras cuenta revoluciones
- 17 Testigo reserva combustible
- 18 Testigo rojo temperatura alta líquido refrigeración motor

Ver fig.4

- 1 Toma eléctrica de 7 polos.
- 2 Toma unipolar

3. IDENTIFICACION MODELO

Modelo, serie y número de chasis son los datos de identificación de la máquina; se exponen en la relativa placa metálica situada en la zona interna del guardabarros trasero izquierdo.

4. INSTRUCCIONES DE EMPLEO

4.1 INTERRUPTORES LUCES

Ver fig.5 (n.2 fig.2).

P = Luz de estacionamiento

0 = Apagado

1 = Luces de posición

2 = Luces de cruce

3 = Luces de carretera (no permitidas en la circulac. en carretera)

Apretando: claxon.

4.2 INTERRUPTOR ARRANQUE MOTOR

Ver fig.6 (n.3 fig.2) y ver manual de instrucciones del motor.

Antes de arrancar el motor, cerciorarse que la palanca del cambio (n.4 fig.1), del reductor / inversor (n.3 fig.1) y de la palanca mando toma de fuerza (n.8 fig.1) estén en punto muerto. Apretar el pedal de embrague (n.1 fig.1), para poder cerrar el interruptor de habilitación arranque, girar la llave del siguiente modo:

0= Ningún circuito bajo tensión.

1= Encendido instrumentos y luces indicadoras (posición de funcionamiento).

Posición de precalentamiento (solo para motores que lo poseen): mantener en esta posición hasta que se apague la luz indicadora n.1 fig.30.

2= Arranque del motor.

A motor en marcha: soltar la llave que automáticamente vuelve a la posición de funcionamiento 1.

Controlar las luces indicadoras y los instrumentos de control.

Controlar la luz indicadora insuficiente presión aceite motor, n.4 fig.30, debe apagarse algunos segundos después de arrancar el motor.

La aguja del termómetro n.15 fig.30, con el motor caliente en fase de trabajo, se posiciona en la zona verde (80°-95°). Cuando se alcanza el sector rojo quiere decir que es necesario efectuar el mantenimiento del sistema de refrigeración.

4.3 PARADA MOTOR

Llevar la palanca acelerador (n.8 fig.2) arriba al mínimo y soltar el pedal acelerador (n.10 fig.1), llevar la llave del conmutador arranque (n.3 fig.2) a la posición 0. Tirar el freno de estacionamiento n.13 fig.1.



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

4.4 PUESTA EN MOVIMIENTO DE LA MAQUINA

Freno de estacionamiento (n.13 fig.1) abajo.

Desembragar apretando el pedal n.1 fig.1

Un desembragado prolongado provoca el desgaste del cojinete de empuje.

4.4.1 Para modelos de 24 velocidades con Superreductor

Seleccionar el tipo de gama, mediante la palanca mando reductor n.3 fig.1.

Posición (ver fig.7):

N = Punto muerto

L = Lenta

V = Veloz

R = Marchas atrás

Seleccionar luego la velocidad mediante la palanca n.4 fig.1 en las combinaciones representadas en la fig.8.

Además es posible obtener otras 12 velocidades mediante la palanca del superreductor n.5 fig.1, como se indica en la fig.9:

N = Punto muerto

1 = Lentas

2 = Normal

4.4.2 Para modelos con Dual Power e Inversor

Mediante la palanca n.5 fig.1 operar del siguiente modo (ver fig.10):

1º) Elegir si deseamos operar en modalidad 16+8 (Dual Power), o bien 8+8 velocidades (Inversor).

En modalidad **16+8** velocidades, con la palanca (n.3 fig.1 y ver fig.11) se hacen posibles:

N = Punto muerto

L = Lentas

V = Veloces

R = Marcha atrás

Además con la palanca mando Dual Power (n.4 fig.2), seleccionar los siguientes grupos de velocidades (fig.12):

N = Punto muerto

V = Veloces

R = Reducción Dual power 20%

En modalidad **8+8** velocidad, con la palanca (n.3 fig.1 y ver fig.7) se hacen posibles:

N = Punto muerto

L = Lentas

V = Veloces

R = Grupo sin habilitación: no seleccionable.

Mientras con la palanca n.4 fig.2 resultan posibles las siguientes velocidades (fig.12):

N = Punto muerto

V = Marcha adelante

R = Marcha atrás



El enganche de la marcha atrás o el consecuente enganche de la marcha adelante, deben efectuarse siempre con el motor al mínimo de revol. y con las ruedas detenidas.

2º) Elegir la velocidad deseada mediante la palanca n.4 fig.1, como se indica en fig.8.

La palanca n.4 fig.2 puede ser accionada también luego de haber seleccionado las velocidades.

4.4.3 Para modelos con 16 velocidades

Elegir la gama deseada, mediante la palanca n.3 fig.1.

Posiciones (fig.13)

N = Punto muerto

L = Lenta

V = Veloz

Elegir la velocidad deseada, mediante la palanca n.4 fig.1 en las combinaciones indicadas en la fig.8.

Mediante la palanca n.4 fig.2, es posible (ver fig.14):

N = Punto muerto

A = Marcha adelante

R = Marcha atrás



El enganche de la marcha atrás o el enganche de la marcha adelante, deben efectuarse siempre con el motor al mínimo de revol. y con las ruedas detenidas.

4.5 PARADA DE LA MAQUINA

- Llevar el acelerador (n.8 fig.2) arriba, al mínimo y soltar el pedal acelerador (n.10 fig.1)
- Apretar el pedal del embrague (n.1 fig.1)
- Poner en punto muerto la palanca del reductor (n.3 fig.1), la palanca del cambio (n.4 fig.1) y, para las maquinas que la poseen, la palanca n.4.fig.2. Tirar el freno de estacionamiento (n.13 fig.1).

4.6 BLOQUEO DIFERENCIAL

El tractor posee bloqueo diferencial en el eje trasero. El bloqueo del diferencial está comandado con el botón n.7 fig. 1.

Para meter el bloqueo del diferencial, mantener apretado el botón.

Al soltar el botón, el bloqueo del diferencial se desengancha automáticamente.

Para aprovechar en el mejor modo el dispositivo, conectar el bloqueo diferencial antes que las ruedas empiecen a patinar. No conectar el bloqueo mientras una rueda está ya patinando.



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

4.7 TOMA DE FUERZA

Ver fig. 1

Desembragar el embrague apretando la palanca n.2 fig.1.

Acoplar la toma de fuerza mediante la palanca n.8 fig.1 en la posición SINCRONIZADA con las velocidades de marcha del tractor, o bien independiente, a 540-750 rpm (a pedido 540-1000 rpm).

acoplar la toma de fuerza 540 o 750/1000 rpm mediante la palanca n.9 fig.1

Embragar soltando la palanca n.2 fig.1.

Perfil: 1"3/8 ASAE de 6 ranuras

VELOCIDAD DE LA TOMA DE FUERZA		
Selección (palanca n.9 fig.1)	R.p.m. toma de fuerza	R.p.m. motor
540	540	2430
750	750	2602
	540	1784
1000	1000	2214

Sentido de rotación: horario

La luz indicadora n.6 fig.30 indica el desembrague de la toma de fuerza. Permanecer en esta posición solamente el tiempo mínimo necesario.

4.7.1 TOMA DE FUERZA DELANTERA.

(A pedido)

La conexión de la toma de fuerza delantera se logra mediante el pomo n.10 fig.2 (fig.29):

- Llevar el motor a un régimen comprendido entre 1200 - 1800 rpm.
- Pulsar y girar a la posición "on" el pomo n.1 fig. 29. Se verifica el encendido, primero en modo intermitente y luego continuo, del testigo n.12 fig.2.

La desconexión de la toma de fuerza delantera se logra pulsando el pomo n.1 fig.29.

Perfil: 1" 3/8 ASAE de 6 ranuras

Velocidad: 1000 rpm con motor a 2350 rpm

Sentido de rotación: antihorario (mirando la toma de fuerza de frente a la máquina).

4.8 ELEVADOR

Se hacen posibles las siguientes condiciones de empleo:

Posición controlada

Esfuerzo controlado

Funcionamiento oscilante

Regulación mixta

Posición controlada

Empleo indicado para trabajos que requieren la posición constante del apero (perforadoras, excavadoras, abanadoras colgadas, etc).

- Poner la palanca n.14 fig.1 a final de carrera hacia delante.
- Mediante la palanca n.15 fig.1, alzar y bajar el elevador. El alzamiento es proporcional a la acción de la palanca.

Esfuerzo controlado

Uso indicado para mantener automáticamente constante el esfuerzo de tracción solicitado al tractor, evitando sobrecargas al motor y manteniendo los deslizamientos en límites muy bajos (arados, cultivadores, etc.).

- Poner la palanca n.15 fig.1 a final de carrera hacia delante.
- Con la palanca n.14 fig.1 regular el esfuerzo deseado.
- Con la palanca n.15 fig.1 alzar y bajar el elevador.

Funcionamiento oscilante

Empleo indicado cuando deseamos desvincular el apero dejándolo libre para seguir el perfil del terreno (binadoras, arados recalzadores, excavadoras, etc).

- Llevar la palanca n.14 fig.1 a final de carrera hacia delante.
- Con la palanca n.15 fig.1 alzar y bajar el elevador.

Regulación mixta entre esfuerzo y posición

Uso indicado para trabajos realizados con esfuerzo controlado en terrenos no homogéneos, durante los cuales se puede verificar que el apero se entierre demasiado.

Meter en la tierra el apero hasta la profundidad de trabajo deseada como se ha descrito para el esfuerzo controlado.

Cuando se haya alcanzado la profundidad deseada, desplazar poco a poco la palanca n.15 fig.1 hacia su tope hacia atrás, hasta que los brazos del elevador se alcen ligeramente.

El elevador funciona con esfuerzo controlado, pero contemporáneamente evita que el apero, al encontrar zonas de terreno de menor resistencia, entre en la tierra excesivamente determinando un trabajo poco uniforme.

Para alzar y meter en la tierra el apero, usar sólo la palanca n.15 fig.1

Regulación velocidad y sensibilidad del elevador

Enroscando completamente la regulación n.16 fig.1, se produce el bloqueo del apero en la posición alzada. Esto constituye una seguridad para el transporte en carreteras de los aperos.

Desenroscando oportunamente dicha regulación se logra una mayor velocidad de descenso del elevador.

Un ulterior aumento de la sensibilidad del 3° punto, se obtiene fijando este último en uno de los orificios inferiores de enganche con el tractor.



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

4.9 ALTURA VOLANTE

La máquina posee volante con altura regulable. Mediante la palanca n.5 fig.2

- quitar el bloqueo de seguridad
- regular la altura
- volver a poner el bloqueo de seguridad



Efectuar esta regulación con el tractor parado, el motor apagado y el freno de estacionamiento activado.

5. CABINA Y ROLL BAR

(A pedido)

5.1 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.

5.2 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.

5.3 CABINA



Normas de seguridad

- Cerrar siempre las puertas antes de poner en movimiento el tractor.
- Mantener limpias la superficies de cristal para garantizar una buena visibilidad.
- La cabina está homologada como estructura de seguridad, por lo tanto, está terminantemente prohibido manipular, modificar o añadir apéndices y/o soportes.

Versiones

La máquina puede estar provista de una cabina de tres versiones diferentes:

- Cabina sin ventilación (Base)
- Cabina con calefacción (Top Caliente) – véase fig.31
- Cabina con calefacción y acondicionamiento (Top Fría) – véase fig.32

Accesorios: filtro de carbones activos y faro de luz giratoria.

Identificación de la cabina

Para identificar la cabina, leer la placa metálica situada en el interior del habitáculo en el travesaño trasero (n.º 1 fig.33); aparecen indicados los siguientes datos:

- Fabricante
- Tipo
- Número de serie (número de chasis)

5.3.1 Ventilación y calefacción

Para accionar la ventilación, utilizar el mando (nº 1, fig.31 y 32) y orientar el flujo del aire colocando como más convenga los difusores delanteros nº 4, fig.31 y 32.

El aire puede ser recogido del exterior o del interior de la cabina accionando los difusores nº 2, fig.31 y 32:

- difusores cerrados: el aire se recoge del exterior a través del filtro.
- difusores abiertos: el aire se recoge principalmente del interior a través de los difusores mismos.

Para accionar la calefacción, utilizar el mando nº 3, fig.31 y 32 (a =abierto; c = cerrado), variando luego la velocidad de la ventilación a través del mando nº 1, fig.31 y 32.

5.3.2 Acondicionamiento

Con el equipo de acondicionamiento se puede obtener aire fresco y deshumidificado o bien, aire caliente igualmente deshumidificado.



Normas de seguridad

- d) No intervenir nunca personalmente en el equipo de acondicionamiento: solicitar los servicios de personal especializado.
- e) No acercar llamas o fuentes de calor al equipo de acondicionamiento.
- f) No aflojar las conexiones ni manipular las tuberías: equipo a presión.
- g) El refrigerante puede provocar la congelación de la piel y/o los ojos.

Arranque y parada del motor

Antes de poner en marcha el motor, asegurarse de que el acondicionador y el ventilador estén en condición de parada.

Antes de detener el motor, apagar siempre el acondicionador y el ventilador.

Accionamiento

Para accionar el equipo de acondicionamiento:

- 1) inhibir la calefacción mediante el botón esférico nº 3, fig. 32 (posición en C)
- 2) apretar el botón esférico nº 1, fig.32 para activar la ventilación
- 3) apretar el botón esférico nº 10, fig.32 para accionar la refrigeración.

Una vez accionado el equipo, si el ventilador situado en el techo de la cabina no arranca en el tiempo de un minuto, apagar el equipo y controlar los fusibles de fig.35. La inactividad del ventilador trasero causa una subida de la presión del gas en el interior del circuito del acondicionador que puede provocar el bloqueo del equipo.

Datos técnicos:

Fluido refrigerante: R134a
Cantidad: 0,8 Kg.

5.3.3 Filtro aire cabina



¡Atención! El filtro aire cabina, no ha sido proyectado para limpiar el aire de las sustancias nocivas. Seguir las indicaciones suministradas por el productor de la sustancia.

5.3.3.1 Filtro

El aire introducido en la cabina sufre siempre un tratamiento de filtrado. El filtro está colocado en la parte delantera superior de la cabina. Véase fig.34

5.3.3.1 Filtro de carbones activos (opcional)

Leer las instrucciones de uso y mantenimiento suministradas con el equipamiento base del filtro.



¡Atención! El filtro aire cabina de carbones activos, no exime de la obligación de utilizar las protecciones personales aconsejadas en función de la nocividad de cada una de las sustancias.

5.3.4 Interruptores

Los interruptores referentes a la cabina están situados en el techo de la cabina misma, en el lado derecho y desempeñan las siguientes funciones (algunas opcionales):

Véanse fig.31 y 32

Nº 5 Faros de trabajo delanteros

Nº 6 Limpiaparabrisas delantero y limpiacristales delantero y trasero.

Nº 7 Faro para luz giratoria

Nº 8 Faros de trabajo traseros

Nº 9 Luz lámpara de techo

Véase fig. 33

Nº 2 Limpiaparabrisas trasero

5.3.5 Caja fusibles cabina

Antes de sustituir un fusible, eliminar la causa que ha determinado el cortocircuito. Los fusibles realizan las siguientes protecciones (fig.35):

A = Alimentación interruptor lámpara giratoria, lámpara de techo cabina (10A)

B = Alimentación interruptor faros de trabajo delanteros (15A)

C = Alimentación interruptor faros de trabajo traseros (7,5A)

D = Alimentación aire acondicionado (20A)

E = Alimentación conector luces delanteras (20A)

F = Interruptor limpia-lavalunas, motor limpia-lavalunas delantero y trasero (20A)

Los fusibles correspondientes a la cabina están situados en el techo de la cabina misma, en el lado derecho. La instalación está protegida mediante un maxi fusible general de 40A situado en el interior del techo cabina (véase esquema eléctrico).

5.3.6 Accesorios

Cortina parasol

Colocada en el cristal delantero, para desenrollarla tirar del agarre situado en el centro de la cortina nº 2, fig.34; para enrollarla, utilizar el pulsador rojo situado en el lado derecho del dispositivo de enrollado nº 3, fig.34.

Adaptación equipo musical

Colocada en la parte trasera interna de la cabina, está representada por 2 alojamientos para altavoces nº 3, fig.33

Guantera portadocumentos

Véase nº 4, fig. 33

6. MANTENIMIENTO - LIMPIEZA – LUBRICACION

Atención! Efectuar los controles de los niveles:

- Antes de utilizar el tractor
- Con el tractor parado y el motor apagado (desde hace como mín. una hora)
- Sobre una superficie plana.

6.1 MOTOR

Ver manual de instrucciones motor.

6.2 ENGRASE

Cada 50 horas, engrasar los puntos indicados en la fig.16:

- 1 Pernos de articulación eje delantero (2 engrasadores).
- 2 Perno de los pedales freno (2 engrasadores)
- 3 Enganche brazo 3° punto (2 engrasadores).
- 4 Tirante elevación izquierdo (2 engrasadores).
- 5 Tirante elevación derecho.

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

6.3 REABASTECIMIENTO ACEITE

6.3.1 *Cárter cambio y elevador*

Controlar el nivel cada 50 horas mediante el tapón con varilla n.17 fig.1.

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

Cambiar el aceite cada 800 horas, una cantidad de aprox. 32 litros.

Evacuación del aceite: tapones n.1 fig.17-18-19 (derecho e izquierdo).

Introducción aceite: tapón n.17 fig.1.

6.3.2 *Aceite transmisión delantera*

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

ATENCIÓN (sólo para modelos MAX):

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

Cambiar el aceite cada 800 horas, una cantidad de aprox. 4,5 litros.

Evacuación del aceite: tapón n.2 fig.20 y tapa n.2 fig.21 (rueda derecha e izquierda)

Introducción del aceite: tapón n.1 fig.20 y tapón n.1 fig.21 (derecho e izquierdo).

6.3.3 Limpieza filtro aceite transmisión y elevador

6.3.3.1 Filtro aceite en aspiración

ver n.1 fig.22

La limpieza del filtro debe efectuarse cada 400 horas, con cada cambio de aceite, y cada vez que se enciende la luz indicadora n.10 fig.30 que señala la obturación. Luego de evacuar el aceite, quitar el filtro (n.1 fig.22) 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.

6.3.3.2 Filtro aceite en la impulsión

ver fig.15

El cartucho del filtro en la impulsión (n.2 fig.15) debe ser sustituido cada 400 horas, con cada cambio de aceite, y cada vez que el control de obturación evidencia esta necesidad.

Para cambiar el cartucho desenroscar el cuerpo del filtro n.2 fig.15 y sustituir el cartucho mismo.

6.4 RADIADOR

Operar según las exigencias, para mantener limpia la masa radiante, soplando aire desde la parte interna del radiador.

Para evitar la obstrucción de la masa radiante, mantener limpia la rejilla de protección montada en la parte delantera del radiador: quitar la rejilla, limpiarla con aire, eliminando la suciedad acumulada, y volver a montarla.

Controlar cada 8-10 horas el nivel del líquido refrigerante, contenido en el tanque de expansión n.1 fig.23. El nivel debe ser superior a la mitad del tanque, con motor frío.

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

Sustituir el líquido de refrigeración cada 2 años, una cantidad de aprox. 11 litros. Evacuación del líquido: mediante el tapón situado del lado inferior izquierdo del radiador.

Introducción del líquido: en el tanque n.1 fig.23.



No abrir el depósito del radiador con motor caliente.

6.5 FILTRO AIRE

La operación de limpieza del filtro aire motor debe efectuarse cada 50 horas de trabajo y cada vez que la relativa luz indicadora n.3 fig.30 señala la obturación.

Alojar las tuercas de fijación de la tapa superior, (n.1 fig.24), extraer dicha tapa, que tiene conectada a la misma el filtro. Desenroscar la tuerca de fijación de la masa filtrante

La limpieza del filtro se efectúa soplando aire desde adentro hacia afuera.

Cada 50 horas descargar el polvo de la válvula de goma n.2 fig.24, situada bajo el filtro, apretando varias veces sobre la misma.

Cambiar el cartucho cuando se presenta la exigencia.

6.6 ASIENTO

El asiento posee regulación horizontal y vertical.

Regulación horizontal mediante la palanca n.18 fig.1

Regulación vertical, mediante el pomo n.20 fig.1

Regulación de la rigidez del asiento, mediante la palanca n.19 fig.1

6.7 RUEDAS

PRESION DE INFLADO NEUMATICOS					
Delanteros			Traseros		
Neumáticos	Bar	Kpa	Neumáticos	Bar	KPa
10.0/75x15.3"	2,5	250	12.4R24"	1,6	160
240/70R16"	2	200	13.6Rx24"	1,6	160
250/80R18"	2,5	250	14.9Rx24"	1,6	160
260/70R16"	2	200	280/85R28"	2	200
280/60x15.3"	2,2	220	320/70R24"	2	200
280/70R16"	2	200	320/85R28"	2	200
280/70R18"	2	200	340/85R24"	2	200
29-12.50x15"	2	200	360/70R24"	1,6	160
8.25x16"	2,3	230	360/70R28"	2	200
9.0/75x16"	2,1	210	375/75x20"	2	200
			380/70R20"	2	200
			380/70R24"	1,6	160
			380/85R24"	2	200
			420/70R24"	1,6	160
			44x18.00-20"	1,7	170

6.8 REGULACIONES

6.8.1 Regulación embrague tracción

La carrera en vacío en la extremidad del pedal de embrague debe ser de aprox 35/40 mm. Cuando disminuye, regular el embrague desenroscando la tuerca n.1 fig.25.

6.8.2 Regulación embrague toma de fuerza

Cuando la carrera de la palanca disminuye, regular el embrague reduciendo el tirante n.1 fig.27.

La longitud de la carrera en vacío, debe ser de unos 25/30 mm.

6.8.3 Ajuste del freno de servicio y estacionamiento

Cuando una de las ruedas traseras presenta una diferencia de frenado, con respecto a la otra, o bien cuando hay una excesiva carrera en vacío de los pedales, ajustar los frenos de servicio aflojando la tuerca n.1 fig.26 utilizar la barra n.2 hasta conseguir el resultado deseado. Volver a bloquear la tuerca n.1.

Cuando la palanca del freno de mano y de estacionamiento no permite una suficiente detención de la máquina, eliminar el juego atornillando la tuerca n.3 fig.26.



ATENCION (sólo para modelos MAX): el encendido o el parpadeo de la luz indicadora n.13 fig.2 indica un problema de funcionamiento del sistema de frenado, que compromete la eficacia del frenado mismo.

Aconsejamos por lo tanto contactar un Centro de Asistencia Autorizado.

6.9 INSTALACION ELECTRICA

- Batería

Controlar y mantener el nivel del electrolito en modo tal de recubrir los elementos de la batería, agregando agua destilada con motor apagado y lejos de llamas. Controlar la fijación y mantener engrasados, con grasa de vaselina, los bornes de la batería. Mantener limpia la batería y, en ocasión de largos periodos de inactividad, ponerla en lugar seco.

- Indicador de obstrucción del filtro aire motor

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.3.

El cable de conexión con la instalación eléctrica de la máquina n. 1 fig.3 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.

6.9.1 Con motor John Deere

Fusibles:

- A = 10A = Luz de posición trasera derecha – delantera izquierda, faro matrícula derecho, toma 7 polos, testigo luces de posición
- B = 10A = Luz de posición trasera izquierda – delantera derecha, faro matrícula izquierdo, toma 7 polos
- C = 15A = Alimentación interruptor 4WD, interruptor emergencia indicadores de dirección +15, interruptor freno de estacionamiento
- D = 10A = Alimentación relé habilitación relé 4WD
- E = 10A = Luz de cruce derecha
- F = 10A = Luz de cruce izquierda
- G = 7,5A = Alimentación interruptor bloqueo diferencial, conector alimentación optional
- H = 7,5A = Alimentación solenoide parada motor, ECX alternador
- I = 15A = Luz de carretera derecha izquierda, conmutador indicadores de dirección, testigo luces de carretera
- L = 15A = Alimentación interruptor emergencia indicadores de dirección +30, toma 1 polo, intermitencia luces de carretera
- M = 10A = Alimentación toma 7 polos, conmutador luces
- N = 20A = Alimentación toma 1 polo

6.9.2 Con motor VM

Fusibles:

- A = 10A = Luz de posición trasera derecha – delantera izquierda, faro matrícula derecho, toma 7 polos, testigo luces de posición.
- B = 10A = Luz de posición trasera izquierda – delantera derecha, faro matrícula izquierdo, toma 7 polos.
- C = 15A = Alimentación interruptor 4WD, interruptor emergencia indicadores de dirección +15, interruptor freno de estacionamiento.
- D = 10A = Alimentación relé habilitación relé 4WD
- E = 10A = Luz de cruce derecha
- F = 10A = Luz de cruce izquierda
- G = 7,5A = Alimentación interruptor bloqueo diferencial, conector alimentación optional
- H = 7,5A = Alimentación relé variador avance, solenoide parada motor, ECX alternador
- I = 15A = Luz de carretera derecha izquierda, conmutador indicadores de dirección, testigo luces de carretera.
- L = 15A = Alimentación interruptor emergencia indicadores de dirección +30, toma 1 polo, intermitencia luces de carretera
- M = 10A = Alimentación toma 7 polos, conmutador luces
- N = 20A = Alimentación toma 1 polo

6.9.3 Con motor John Deere Versión MAX

Fusibles:

A = 10 A = Luz de posición trasera derecha – delantera izquierda, faro matrícula derecho, toma 7 polos, iluminación instrumento.

B = 15 A = Luz de posición trasera izquierda – delantera derecha, faro matrícula izquierdo, toma 7 polos.

C = 10A = Alimentación sensor freno de estacionamiento, interruptor emergencia indicadores de dirección +15, interruptor 4WD.

D = 10A = Alimentación relé 3, central instalación frenos

E = 7,5A = Luz de cruce derecha

F = 7,5A = Luz de cruce izquierda

G = 10A = Alimentación cabina +15, interruptor bloqueo diferencial,

H = 10A = Solenoide parada motor,

I = 20A = Luz de carretera derecha izquierda, testigo luces de carretera

L = 10A = Intermittencia luces de carretera, alimentación toma 1 polo, toma siete polos, interruptor emergencia indicadores de dirección +30

M = 11A = Alimentación conmutador luces—indicador acústico +30

N = 15A = Alimentación toma 1 polo

6.9.4 Con motor VM MAX

Fusibles:

A = 10A = Luz de posición trasera derecha – delantera izquierda, faro matrícula derecho, toma 7 polos, testigo luces de posición

B = 15A = Luz de posición trasera izquierda – delantera derecha, faro matrícula izquierdo, toma 7 polos

C = 10A = Alimentación interruptor 4WD, interruptor emergencia indicadores de dirección +15, interruptor freno de estacionamiento

D = 10A = Alimentación relé habilitación relé 4WD

E = 7,5A = Luz de cruce derecha

F = 7,5A = Luz de cruce izquierda

G = 10A = Alimentación interruptor bloqueo diferencial, conector alimentación optional

H = 10A = Alimentación relé variador avance, solenoide parada motor, ECX alternador

I = 20A = Luz de carretera derecha izquierda, conmutador indicadores de dirección, testigo luces de carretera

L = 10A = Alimentación interruptor emergencia indicadores de dirección +30, toma 1 polo, intermitencia luces de carretera

M = 15A = Alimentación toma 7 polos, conmutador luces

N = 15A = Alimentación toma 1 polo

6.9.5 Salpicadero con funciones digitales

Fig.36

El vehículo posee un salpicadero con una función digital que indica los siguientes valores:

- Velocidad del vehículo (Km/h)
- Revoluciones de la toma de fuerza trasera (n° de rev./minuto)

Para leer el valor de la función requerida, seleccionar (con el vehículo en marcha) el botón A:

- Función **Km/h** encendida: el visualizador indica la velocidad del vehículo.
- Función **REAR** encendida, son posibles dos indicaciones:
 7. Función **REAR** y **símbolo tortuga** encendidos: el visualizador indica la velocidad de la toma de fuerza trasera lenta (540)
 8. Función **REAR** y **símbolo liebre** encendidos: el visualizador indica la velocidad de la toma de fuerza trasera veloz (750/1000)

6.9.5.1 Calibrado del salpicadero digital

Cada vez que se pone en marcha el vehículo, aparece el código de calibrado durante algunos segundos.

Cuando se desconectan los cables de la batería, el código de calibrado se pone a cero. Para el funcionamiento correcto, es necesario calibrar el salpicadero digital mediante un código específico presente en la siguiente tabla. El código cambia en función del neumático y del tipo de toma de fuerza, aplicados en el vehículo:

	PDF 540/750	PDF 540/1000
NEUMÁTICO	Star 90Q Star 100Q	Star 90Q Star 100Q
260/70-20"	144	162
12.4 R20-320/85 R20"	145	163
38-14.00x20"	146	164
44-18.00x20"	147	165
375/75-20"	148	166
320/70 R20"	149	167
360/70 R20"	150	168
380/70 R20"	151	169
9.5 R24"	152	170
11.2 R24"-280/85 R24"	153	171
12.4 R24"-320/85 R24"	154	172
13.6 R24"-340/85 R24"	155	173
14.9 R24"-380/85 R24"	156	174
320/70 R24"	157	175
360/70 R24"	158	176
380/70 R24"	159	177
420/70 R24"	160	178
360/70 R28"	161	179

Para efectuar el calibrado, efectuar las operaciones indicadas a continuación:

20. Tener apretado el botón A y girar la llave de arranque hasta que el salpicadero se enciende. Soltando el botón A aparece la palabra SET.
21. Apretar de nuevo el botón A hasta que la primera de las tres cifras indicadas comienza a parpadear.
22. Apretar de nuevo el botón A hasta que aparece el primer valor necesario.
23. Mantener apretado el botón A para memorizar y pasar a la segunda cifra.
24. Apretar, como en el punto 3 y 4, también para memorizar la segunda y la tercera cifra.
25. Después de haber memorizado los tres valores necesarios, apretar el botón A hasta que aparece la indicación Km/h. En este momento el calibrado está terminado.

6.10 Cabina

La cabina no requiere un mantenimiento específico pero se aconseja efectuar los siguientes controles:

- Verificar y eliminar posibles estancaciones de agua en las zonas cubiertas por alfombrillas o revestimientos.
- Proteger con productos lubricantes y repelentes al agua, las bisagras y las cerraduras.
- Limpiar los cristales y los espejos retrovisores.

6.10.1 Depósito limpiaparabrisas

Restaurar el nivel del depósito nº 5, fig.33 utilizando detergentes apropiados. En el periodo invernal, verificar que el líquido tenga propiedades anticongelantes.

6.10.2 Filtro aire cabina

Eliminar posibles cuerpos extraños y polvo del filtro suministrado con el equipamiento base, con aire comprimido. Para sacar de su alojamiento el filtro, desenroscar los botones esféricos nº 1, fig. 34.

6.10.3 Filtro de carbones activos (opcional)



Leer las instrucciones de uso, mantenimiento y seguridad que se suministran con el equipamiento base del filtro.

Para sacar de su alojamiento el filtro, desenroscar los botones esféricos nº 1, fig. 34

6.10.4 Acondicionamiento

Limpiar con aire comprimido, cuando se presenta la exigencia, o como máximo una vez por semana:

- las rejillas laterales de aireación radiador cabina
- el compartimiento ventilador / radiador cabina

Están ubicados en la parte superior del techo.

Si el radiador internamente está muy sucio, se aconseja contactar un Centro de Asistencia Autorizado.



Normas de seguridad

No intervenir nunca personalmente en el equipo de acondicionamiento: solicitar los servicios de personal especializado.

6.10.5 Cristales

El cristal delantero es de tipo homologado. En caso de rotura debe sustituirse con el recambio original en el que aparezcan indicados las mismas referencias de homologación.

REABASTECIMIENTOS Y CONTROLES PERIODICOS

Horas	10	50	400	800	Tipo aconsejado; cantidad
Operaciones					
Engrase		X			Arbor by FL Selenia: ARBOR MP Extra
Cárter cambio		V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 32 litros
Transmisión delantera				S	Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90 4,5 litros
Transmisión delantera MAX				S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 4,5 litros
Limpieza filtro aceite elevador			X		
Limpieza filtro aire		X			
Radiador	V			S 2-años	FL Selenia: PARAFU 11 11 litros

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

==== DEUTSCH ====

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 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 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 Masch ine 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.

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 anschlossen 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.

TRAKTOREN mit SICHERHEITSBÜGEL				
Modell	Typ	Zulassung Nr.	Max. Geräuschpegel am Fahrerplatz in dB (A)	
			Capo I	Capo II
Star 90	TS8100	e1*2003/37*0349	—	86
Star 100	TS9100	e1*2003/37*0349	—	86

TRAKTOREN mit KABINE					
Modell	Typ	Zulassung Nr.	Max. Geräuschpegel am Fahrerplatz in dB (A)		
			Capo I	Capo II	
				Öffnungen geöffnet	Öffnungen geschlossen
Star 90	TS8000	e1*2003/37*0349	—	86	86
Star 100	TS9000	e1*2003/37*0349	—	84	85

2. STELLTEILE UND KONTROLLANZEIGEN

Siehe Abb.1

- 1 Fahrkupplungspedal
- 2 Zapfwellenkupplung-Schalthebel
- 3 Gruppenschalthebel für zentrales Untersetzungsgetriebe (S-N-RG)
- 4 Gangschalthebel (1.-2.-3.-4.)
- 5 Schalthebel Kriechganggetriebe (nur bei Modellen mit 24 Gängen mit Kriechganggetriebe); Schalthebel zur Wahl MODUS SCHALTGETRIEBE (16+8-8+8) nur für Modelle mit Dual Power und Wendegetriebe.
- 6 Drucktaste für Vorderradantriebszuschaltung
- 7 Drucktaste für hinteren Differentialsperre
- 8 Einschalthebel der Zapfwelle (normal und synchronisiert)
- 9 Schalthebel der Zapfwelle 540/750 U/min (auf Anfrage: 540/1000 U/min)
- 10 Gaspedal
- 11 Pedale der Betriebsbremse
- 12 Sperrhebel der Bremspedale (für Straßenverkehr vorgeschrieben)
- 13 Hebel der Feststell- und Notbremse
- 14 Hebel des Krafthebers für Zugkraftregelung
- 15 Hebel des Krafthebers für Lageregelung
- 16 Ballengriff für Geschwindigkeitseinstellung und Sperre des Krafthebers
- 17 Öleinfüll- und Ölstandsrauben Schaltgetriebe
- 18 Hebel für Längseinstellung Sitz
- 19 Hebel zur Einstellung der Sitzfederung
- 20 Ballengriff zur Einstellung der Sitzhöhe

Siehe Abb.2

- 1 Betriebsstundenzähler - Drehzahlmesser und Tachometer
- 2 Lichtschalter und Hupenknopf
- 3 Umschalter für Starten und Abstellen des Motors
- 4 Hebel Dual Power oder Wendegetriebe
- 5 Stellhebel Lenkradhöhe
- 6 Druckknopf Wamblinklichtanlage
- 7 Schalter der Blinker
- 8 Handgashebel
- 9 Thermometer Kühlerflüssigkeit Motor und Kraftstoffstand
- 10 Schalter der Frontzapfwelle (auf Wunsch)
- 11 Einpolige Steckdose

Siehe Abb.30

Für die Maschinen mit dem in Abb.30 dargestellten Armaturenbrett haben die Kontrollleuchten die folgende Funktion:

- 1 Gelbe Kontrollleuchte Vorglühkerzen Motor
- 2 Rote Kontrollleuchte Lichtmaschine (bei laufendem Motor aus)
- 3 Rote Kontrollleuchte Motorluftfilter verstopft
- 4 Rote Kontrollleuchte Motoröldruck (bei laufendem Motor aus)
- 5 Gelbe Kontrollleuchte Allradantrieb zugeschaltet
- 6 Rote Kontrollleuchte Zapfwelle ausgeschaltet (bei eingeschalteter Zapfwelle ein)
- 7 -
- 8 Rote Kontrollleuchte Handbremse angezogen
- 9 Rote Kontrollleuchte Überrollbügel gesenkt
- 10 Rote Kontrollleuchte Hydraulikölfilter verstopft
- 11 Grüne Kontrollleuchte Blinker
- 12 Grüne Kontrollleuchte Anhängerblinker
- 13 Blaue Kontrollleuchte Fernlicht (bei Straßenfahrten unzulässig)
- 14 Kraftstoffstandanzeige
- 15 Temperaturanzeiger der Kühlerflüssigkeit
- 16 Drehzahlmesser - Betriebsstundenanzeiger
- 17 Kraftstoffreservanzeige
- 18 Rote Kontrollleuchte hohe Temperatur Kühlerflüssigkeit

Siehe Abb.4

- 1 siebenpolige Steckdose
- 2 Einpolige Steckdose

3. IDENTIFIKATION DES MODELLS

Modell, Serien- und Fahrgestellnummer sind die Kenndaten der Maschine. Sie stehen auf einem Metallschild, das sich im inneren Bereich des linken Hinterkotflügels befindet.

4. BEDIENUNGSANLEITUNGEN

4.1 LICHTSCHALTER

Siehe Abb.5 (Nr.2 Abb.2).

P = Parklicht

0 = Aus

1 = Standlicht

2 = Abblendlicht

3 = Fernlicht (auf der Straße unzulässig)

Drücken: Hupe

4.2 MOTORSTARTSCHALTER

Siehe Abb.6 (Nr.3 Abb.2) und siehe Motor-Betriebsanleitung.

Vor dem Starten des Motors sicherstellen, daß der Gangschalthebel (Nr.4 Abb.1), der Gruppen-/Wendegetriebeschalthebel (Nr.3 Abb.1) und der Zapfwellen-Schalthebel (Nr.8 Abb.1) sich in der neutralen Stellung befinden. Das Kupplungspedal (Nr.1 Abb.1) drücken, um den Startfreigabeschalter ausschalten zu können, und den Schlüssel wie folgt drehen:

0= Kein Stromabnehmer spannungsführend.

1= Instrumente und Kontrollanzeigen leuchten auf (Betriebsposition).
Vorglüstellung (nur für die damit ausgestatteten Motoren):
In dieser Stellung lassen, bis die Kontrolleuchte Nr.1 Abb.30 ausgeht.

2= Starten des Motors.

Wenn der Motor gestartet ist: Den Schlüssel loslassen, der automatisch in die Betriebsstellung 1 zurückfedert.
Kontrolleuchten und Kontrollanzeigen prüfen.

Die Kontrolleuchte für unzureichenden Motoröldruck Nr.4 Abb.30 prüfen. Sie muß ausgehen, wenn der Motor ein paar Sekunden läuft.
Der Zeiger des Thermometers Nr.15 Abb.30 steht bei warmem Motor und bei der Arbeit im grünen Bereich (80°-95°). Das Erreichen des roten Bereiches zeigt an, daß das Kühlsystem wartungsbedürftig ist.

4.3 ABSTELLEN DES MOTORS

Den Gashebel (Nr.8 Abb.2) nach oben auf Standgas bringen und das Gaspedal (Nr.10 Abb.1) loslassen, den Zündschlüssel (Nr. 3 Abb. 2) in die Stellung 0 bringen. Die Feststellbremse Nr.13 Abb.1 ziehen.



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

4.4 INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

Feststellbremse (Nr.13 Abb.1) senken.

Pedal Nr. 1 Abb. 1 drücken, um auszukuppeln.

Ein zu langes Auskuppeln führt zum vorzeitigen Verschleiß des Drucklagers.

4.4.1 Für Modelle mit 24 Gängen und Kriechganggetriebe

Mit dem Gruppenschalthebel Nr. 3 Abb. 1 den Bereich wählen. Position (siehe Abb.7):

N = Neutrale Stellung

L = Langsam

V = Schnell

R = Rückwärts

Dann mit dem Gangschalthebel Nr. 4 Abb. 1 den Gang einlegen, und zwar gemäß der Kombinationen von Abb.8.

Außerdem ist es möglich, weitere 12 Gänge mit dem Schalthebel des Kriechgetriebes Nr. 5 Abb. 1 zu erhalten, so wie es in Abb. 9 dargestellt ist:

N = Neutrale Stellung

1 = Langsam

2 = Normal

4.4.2 Für Modelle mit Dual Power und Wendegertriebe

Mit Hebel Nr.5 Abb.1 folgendermaßen vorgehen (siehe Abb.10):

- 1) Wählen, ob man im Modus 16+8 (Dual Power), oder 8+8 Gänge (Wendegertriebe) arbeiten will.

Bei der Modalität **16+8** sind mit dem Hebel (Nr.3 Abb.1 und siehe Abb.11) die folgenden Gänge erhältlich:

N = Neutrale Stellung

L = Langsam

V = Schnell

R = Rückwärts

Mit den Schalthebel (Nr.4 Abb.2), kann man außerdem die folgenden Gruppen anwählen (Abb.12):

N = Neutrale Stellung

V = Schnell

R = Dual power 20%

Mit der Modalität **8+8** kann man mit dem Hebel (Nr.3 Abb.1 und siehe Abb.7) die folgenden Gänge erhalten:

N = Neutrale Stellung

L = Langsam

V = Schnell

R = Gruppe mit Hemmung: nicht einlegbar.

Dagegen kann man mit dem Hebel Nr.4 Abb.2 die folgenden Gänge erhalten (Abb.12):

N = Neutrale Stellung

V = Vorwärts

R = Rückwärts



Das Einlegen des Rückwärtsgangs oder das anschließende Einlegen der Vorwärtsgänge muß immer mit Motor bei Leerlauf und stehenden Rädern vorgenommen werden.

- 2) Mit Hebel Nr.4 Abb. 1 den gewünschten Gang einlegen, so wie es in Abb. 8 dargestellt ist.

Der Hebel Nr.4 Abb.2 kann auch betätigt werden, nachdem man den Gang schon eingelegt hat.

4.4.3 Für Modelle mit 16 Gängen

Den gewünschten Bereich mit Hebel Nr. 3 Abb.1 einlegen.

Positionen (Abb.13)

N = Neutrale Stellung

L = Langsam

V = Schnell

Den gewünschten Gang mit Hebel Nr. 4 Abb.1 in den Kombinationen von Abb. 8 einlegen.

Mit dem Hebel Nr.4 Abb.2, erhält man folgendes (siehe Abb.14):

N = Neutrale Stellung

A = Vorwärtsgänge

R = Rückwärtsgänge



Zum Einlegen von Vorwärtsgängen oder Rückwärtsgängen muß der Motor immer im Leerlaufbereich sein und die Räder müssen stehen.

4.5 ANHALTEN DER MASCHINE

- a) Den Gashebel (Nr.8 Abb.2) nach oben auf Standgas bringen und das Gaspedal (Nr.10 Abb.11) loslassen.
- b) Das Kupplungspedal (Nr.1 Abb.1) drücken.
- c) Den Gruppenschalthebel (Nr.3 Abb.1), den Gangschalthebel (Nr.4 Abb.1) und bei den Maschinen, die damit ausgerüstet sind, den Hebel Nr.4.Abb.2 in die neutrale Stellung bringen.
Die Feststellbremse (Nr.13 Abb.1) ziehen.

4.6 DIFFERENTIALSPERRE

Der Schlepper hat auf der Hinterachse eine Differentialsperre. Die Differentialsperre wird mit Taste Nr.7 Abb.1 betätigt.

Zum Einschalten der Differentialsperre die Taste gedrückt halten.

Beim Loslassen der Taste schaltet sich die Differentialsperre automatisch aus.

Um die Vorrichtung besser auszunutzen, die Differentialsperre einschalten, bevor die Räder zu schlüpfen beginnen. Die Sperre nicht einschalten, wenn ein Rad schon schlüpft.



Die Differentialsperre nur in den langsamen Gängen benutzen, wobei man vorher die Motordrehzahl drosselt. Die Differentialsperre nicht in der Nähe von oder in Kurven benutzen. Wenn das Differential nicht freigegeben wird, die Motordrehzahl drosseln, die Maschine zum Stehen bringen und das Differential freigegeben.

4.7 ZAPFWELLE

Siehe Abb. 1

Zum Ausschalten der Kupplung den Hebel Nr. 2 Abb. 1 drücken.

Die Zapfwelle mit Hebel Nr. 8 Abb.1 auf die Stellung SYNCHRONISIERT mit der Fahrgeschwindigkeit des Schleppers schalten oder auf unabhängig mit 540-750 U/min (auf Anfrage 540-1000 U/min).

Die 540er oder 750/1000er Zapfwelle mit dem Hebel Nr.9 Abb.1 einlegen. Einkuppeln, indem man den Hebel Nr.2 Abb.1 betätigt.

Profil: 1 3/8 ASAE mit 6 Nuten

ZAPFWELLENDREHZAHL		
Wahl (Hebel Nr.9 Abb.1)	Zapfwellendrehzahl/min	Motordrehzahl/min
540	540	2430
750	750	2602
	540	1784
1000	1000	2214

Drehrichtung: Uhrzeigersinn

Die Kontrolleuchte Nr.6 Abb.30 zeigt das Auskuppeln der Zapfwellenkupplung an.

Nur so lange wie gerade erforderlich ausgekuppelt lassen.

4.7.1 FRONT-ZAPFWELLE.

(wahlweise)

Das Einrücken der Front-Zapfwelle erfolgt mit dem Handgriff Nr. 10 Abb.2 (Abb.29):

- Den Motor auf eine Drehzahl zwischen 1200 - 1800 U/min bringen.
- Den Handgriff Nr. 1 Abb. 29 drücken und auf die Stellung "on" drehen. Dann leuchtet die Kontrolleuchte Nr.12 Abb.2 zuerst abwechselnd, dann kontinuierlich auf.

Das Ausrücken der Front-Zapfwelle erhält man durch Drücken des Handgriffs Nr. 1 Abb. 29.

Profil: 1 3/8" ASAE mit 6 Nuten.

Drehzahl: 1000 U/min' bei Motor mit 2350 U/min

Drehrichtung: entgegen dem Uhrzeigersinn (die Zapfwelle frontal vor der Maschine stehend anschauen).

4.8 KRAFTHEBER

Der Kraftheber kann folgendermaßen benutzt werden:

Lageregelung
Zugkraftregelung
Schwimmbetrieb
Mischregelung

Lageregelung

Diese Regelung ist für Arbeiten geeignet, bei denen das Anbaugerät eine konstante Lage haben muß (Erdborher, Schürfkübel, Anbaudüngerstreuer, etc.).

- Den Schalthebel Nr. 14 Abb. 1 zum vorderen Anschlag bringen.
- Den Kraftheber mit dem Hebel Nr. 15 Abb. 1 heben oder senken.
Der Hebevorgang ist der Hebelbewegung proportional.

Zugkraftregelung

Ist dann zu verwenden, wenn die Zugkraft, die vom Traktor verlangt wird, automatisch konstant zu halten ist, um Überlastungen des Motors zu vermeiden und das Rutschen in sehr engen Grenzen zu halten (Pflüge, Grubber etc.).

- Den Schalthebel Nr. 15 Abb. 1 zum vorderen Anschlag bringen.
- Mit dem Schalthebel Nr. 14 Abb. 1 die gewünschte Zugkraft einstellen.
- Mit dem Schalthebel Nr. 15 Abb. 1 den Kraftheber heben und senken.

Schwimmbetrieb

Diese Modalität der Kraftheberbenutzung eignet sich, wenn das Gerät frei dem Bodenprofil folgen soll (Fräsen, Häufner, Planierschilder, etc.).

- Den Hebel Nr. 14 Abb. 1 zum vorderen Anschlag bringen.
- Mit Hebel Nr. 15 Abb. 1 den Kraftheber heben und senken.

Mischregelung zwischen Zugkraft- und Positionsregelung

Die Benutzung ist für Arbeiten bestimmt, die mit Zugkraftregelung auszuführen sind, wenn das Gelände nicht gleichmäßig beschaffen ist, so dass es sonst möglich wäre, dass das Gerät zu tief eingezogen würde.

Das Gerät einziehen und die gewünschte Arbeitstiefe so suchen, wie es für die Zugkraftregelung beschrieben ist.

Wenn man die gewünschte Arbeitstiefe erreicht hat, den Hebel Nr. 15 Abb. 1 zum hinteren Anschlag bewegen, bis die Unterlenker sich geringfügig heben.

Der Kraftheber funktioniert mit Zugkraftregelung, vermeidet aber gleichzeitig, dass das Gerät in Bereichen, wo der Boden weniger Widerstand entgegenbringt, zu tief eingezogen wird, was zu einer wenig gleichmäßigen Arbeit führen würde.

Um das Gerät zu heben und in den Boden einzuziehen, nur den Hebel Nr. 15 Abb. 1 benutzen.

Regelung der Geschwindigkeit und Empfindlichkeit des Krafthebers

Wenn man die Stellvorrichtung Nr.16 Abb.1, wird das Gerät in der gehobenen Stellung blockiert. Das stellt eine Sicherheit für den Straßentransport der Geräte dar.

Wenn man die gleiche Stellvorrichtung angemessen lockert, erhält man eine größere Senkgeschwindigkeit des Krafthebers.

Eine weitere Steigerung der Empfindlichkeit des Oberlenkers erhält man, wenn man diesen im letzten der unteren Anschlußlöcher am Schlepper anschließt.



Der Anschluß des Oberlenkers darf NICHT zum Ziehen der Geräte benutzt werden.

4.9 LENKRADHÖHE

Die Maschine verfügt über ein höhenverstellbares Lenkrad. Die Einstellung erfolgt mit Hebel Nr. 5 Abb. 2

- Die Sicherheitssperre freigeben
- Die Höhe regeln
- Die Sicherheitssperre wieder blockieren



Diese Einstellung muss bei stehender Maschine mit abgestelltem Motor und gezogener Handbremse ausgeführt werden.

5. KABINE UND SICHERHEITSBÜGEL

(Auf Anfrage)

5.1 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 schmirgeln etc. Die Nichtbeachtung dieser Bestimmungen kann die Steifheit des Sicherheitsbügels in Frage stellen.

Das Umkippen des Traktors führt dazu, dass eine große Belastung auf den Sicherheitsbügel ausgeübt wird. Der Sicherheitsbügel muss daher ersetzt werden, falls die strukturellen Komponenten verbogen, verformt oder sonst wie beschädigt werden.



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

5.2 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.

5.3 Kabine



Sicherheitsvorschriften

- a) Vor der Inbetriebsetzung des Schleppers stets die Türen schließen.
- b) Die Verglasungen sauber halten, damit eine gute Sicht gewährleistet ist.
- c) Die Kabine ist als Sicherheitsstruktur zugelassen und deshalb ist deren Verstellung, Abänderung oder die Hinzufügung von Zusätzen und/oder Halterungen strengstens verboten.

Versionen

Die Maschine kann mit einer Kabine in drei verschiedenen Versionen ausgestattet werden:

- Kabine ohne Belüftung (Grundversion)
 - Kabine mit Heizung (Top Warm) – siehe Abb. 31
 - Kabine mit Heizung und Klimatisierung (Top Kalt) – siehe Abb. 32
- Zubehör: Aktivkohlefilter und Rundum-Warnleuchte.

Kabinenidentifikation

Zur Identifikation der Kabine das Typenschild aus Metall lesen, das im Inneren des Fahrertraums am hinteren Querträger angebracht ist (Nr. 1 Abb. 33). Darauf angegeben sind:

- Hersteller
- Typ
- Seriennummer (Fahrgestellnummer)

5.3.1 Belüftung und Heizung

Zum Einschalten der Belüftung das Bedienelement (Nr. 1 Abb. 31 und 32) betätigen und den Luftstrom in die gewünschte Richtung stellen, indem man die vorderen Düsen Nr. 4 Abb. 31 und 32 dementsprechend positioniert.

Die Luft kann durch Verstellen der Düsen Nr. 2 Abb. 31 und 32 von außerhalb sowie innerhalb der Kabine angesaugt werden:

- Düsen geschlossen: Die Luft wird durch den Filter von außen angesaugt.
- Düsen geöffnet: Die Luft wird durch die Düsen größtenteils von innen angesaugt.

Zum Einschalten der Heizung das Bedienelement Nr. 3 Abb. 31 und 32 betätigen (a = geöffnet; c = geschlossen) und dann anhand des Bedienelements Nr. 1 Abb. 31 und 32 die Lüftungsstufe ändern.

5.3.2 Klimatisierung

Die Klimaanlage liefert frische, entfeuchtete Luft oder warme, ebenfalls entfeuchtete Luft.



Sicherheitsvorschriften

- d) Niemals selbst Eingriffe an der Klimaanlage ausführen: Wenden Sie sich an Fachpersonal.
- e) Der Klimaanlage keine offenen Flammen oder Wärmequellen nähern.
- f) Das Lockern von Verschraubungen und/oder die Manipulation der Leitungen vermeiden: Die Anlage steht unter Druck!
- g) Das Kühlmittel kann Verfrierungen der Haut und/oder Augen verursachen.

Starten und Abstellen des Motors

Sich vor dem Starten des Motors vergewissern, dass die Klimaanlage und der Lüfter stillstehen.

Bevor man den Motor abstellt, stets die Klimaanlage und den Lüfter ausschalten.

Einschaltung

Zum Einschalten der Klimaanlage:

- 1) Mit dem Schalter Nr. 3 Abb. 32 (auf C gestellt) die Heizung abschalten.
- 2) Zum Einschalten der Belüftung den Schalter Nr. 1 Abb. 32 betätigen.
- 3) Zum Einschalten der Kühlung den Schalter Nr. 10 Abb. 32 betätigen.

Setzt sich bei eingeschalteter Anlage der am Dach angebrachte Lüfter binnen einer Minute nicht in Bewegung, die Anlage ausschalten und die Sicherungen Abb. 35 überprüfen. Wenn der hintere Lüfter nicht funktioniert, führt dies zum Druckanstieg des Gases im Inneren des Klimaanlagekreises, was die Klimaanlage blockieren kann.

Technische Daten:

Kältemittel: R134a

Menge: 0,8 kg

5.3.3 Kabinenluftfilter



Achtung: Der Kabinenluftfilter ist nicht zur Reinigung der Luft von schädlichen Substanzen gedacht! Die vom Hersteller der jeweiligen Substanz erteilten Anweisungen befolgen.

5.3.3.1 Filter

Die in die Kabine strömende Luft wird stets gefiltert. Der Filter ist oben vorne an der Kabine angebracht. Siehe Abb. 34

5.3.3.1 Aktivkohlefilter(Optional)

Die dem Filter beige packte Gebrauchs- und Wartungsanleitung lesen.



Achtung: Der Kabinen-Aktivkohlefilter entbindet nicht der Pflicht, die je nach Schädlichkeit der einzelnen Substanzen empfohlenen persönlichen Schutzausrüstungen zu verwenden.

5.3.4 *Schalter*

Die auf die Kabine bezogenen Schalter befinden sich an der Kabinendecke, rechts und haben folgende Funktionen (einige davon sind Optionen):

Siehe Abb. 1 und 32

Nr. 5 vordere Arbeitsscheinwerfer

Nr. 6 Frontscheibenwischer und Front- und Heckscheibenwaschanlage.

Nr. 7 Rundum-Warnleuchte

Nr. 8 Hintere Arbeitsscheinwerfer

Nr. 9 Deckenleuchte

Siehe Abb. 33

Nr. 2 Heckscheibenwischer

5.3.5 Kabinensicherungsbox

Vor dem Ersatz einer Sicherung die Ursache beheben, die zum Kurzschluss geführt hat. Durch die Sicherungen werden geschützt (Abb. 35):

A = Speisung Schalter Rundum-Warnleuchte, Deckenleuchte (10A)

B = Speisung Schalter vordere Arbeitsscheinwerfer (15A)

C = Speisung Schalter hintere Arbeitsscheinwerfer (7,5A)

D = Speisung Klimaanlage (20A)

E = Speisung Verbinder vordere Lichter (20A)

F = Schalter Scheibenwischer-/waschanlage, Motor Front- und Heckscheibenwischer (20A)

Die für die Kabine bestimmten Sicherungen befinden sich an der Kabinendecke, rechts. Die Anlage ist durch eine allgemeine große 40A Schmelzsicherung geschützt, die innen an der Kabinendecke angebracht ist (siehe Stromlaufplan).

5.3.6 Zubehör

Sonnenschutzrollo

Er ist an der Windschutzscheibe angebracht; zum Herunterrollen am Handgriff in der Mitte des Rollos Nr. 2 Abb. 34 ziehen; zum Hinaufrollen den roten Knopf an der rechten Seite der Wickelvorrichtung Nr. 3 Abb. 34 betätigen.

Vorrüstung Stereoanlage

Sie befindet sich im Inneren der Kabine hinten und besteht aus 2 Haltern für die Lautsprecher Nr. 3 Abb.33.

Unterlagentasche

Siehe Nr. 4 Abb. 33

6. WARTUNG - REINIGEN – SCHMIEREN

Achtung! Die Standprüfung wie folgt ausführen:

- Vor der Benutzung der Maschine
- Bei stehender Maschine mit abgestelltem Motor (seit wenigstens einer Stunde).
- Auf einer ebenen Fläche.

6.1 MOTOR

Siehe Motor-Betriebsanleitung.

6.2 SCHMIEREN

Alle 50 Betriebsstunden die in Abb. 16 gezeigten Stellen schmieren:

- 1 Gelenkbolzen der Vorderachse (2 Schmiernippel)
- 2 Bolzen der Bremspedale (2 Schmiernippel)
- 3 Anschluß des Oberlenkers (2 Schmiernippel)
- 4 Linke Hubstange (2 Schmiernippel)
- 5 Rcht Hubstange

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

6.3 ÖLNACHFÜLLEN

6.3.1 *Schaltgetriebe und Kraftheber*

Alle 50 Betriebsstunden den Ölstand prüfen.

Den Ölmeßstab Nr. 17 Abb.1 benutzen.

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

Ölwechsel alle 800 Betriebsstunden, Ölmenge circa 32 Liter.

Ölablassen: Stopfen Nr.1 Abb.17-18-19 (rechts und links).

Öleinfüllen: Stopfen Nr.17 Abb.1.

6.3.2 *Öl Vorderachsgetriebe*

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

ACHTUNG(nur für Modelle Max):

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

Ölwechsel alle 800 Betriebsstunden, Ölmenge circa 4,5 Liter.

Ölablassen: Stopfen Nr.2 Abb.20 und Deckel Nr.2 Abb.21 (rechtes und linkes Rad)

Öleinfüllen: Stopfen Nr.1 Abb.20 und Stopfen Nr.1 Abb.21 (rechts und links).

6.3.3 Reinigen des Ölfilters von Getriebe und Kraftheber

6.3.3.1 Ölfilter in der Saugleitung

siehe Nr.1 Abb.22

Der Filter muß alle 400 Betriebsstunden gereinigt werden, bei jedem Ölwechsel, und jedesmal, wenn die Kontrolleuchte Nr.10 Abb.30 aufleuchtet, die das Filterverstopfen anzeigt. Nach dem Ablassen des Öls den Filter (Nr.1 Abb.22) herausnehmen, ihn mit Benzin oder Dieselmotorenöl reinigen, ihn trocknen lassen und wieder einbauen. Die erste Reinigung des Filters ist nach 50 Betriebsstunden fällig.

6.3.3.2 Ölfilter in der Druckleitung

siehe Abb.15

Der Einsatz des Filters in der Druckleitung (Nr.2 Abb.15) muß alle 400 Betriebsstunden ersetzt werden, bei jedem Ölwechsel, und jedesmal wenn die Verstopfungskontrolle es verlangt.

Zum Ersetzen des Filtereinsatzes den Filterbecher Nr. 2 Abb. 15 losdrehen und den Einsatz ersetzen.

6.4 KÜHLER

Die Kühlermasse je nach Bedarf sauber halten, indem man mit Druckluft auf den Innenteil des Kühlers bläst.

Um das Verstopfen des Kühlers zu vermeiden, ist der Kühlergrill sauber zu halten: Den Grill herausziehen und etwaigen Schmutz mit Druckluft abblasen. Den Kühlergrill dann wieder montieren.

Alle 8-10 Betriebsstunden den Stand der Kühlfüssigkeit im Ausgleichsbehälter Nr.1 Abb.23 prüfen. Die Flüssigkeit muß bei kaltem Motor bis über die Hälfte des Behälters stehen.

Empfohlene Flüssigkeit: FL Selenia **PARAFU 11**

Wechsel der Kühlerflüssigkeit alle 2 Jahre, erforderliche Menge: circa 11 Liter.

Ablassen der Flüssigkeit: am Stopfen unten links am Kühler.

Einfüllen der Flüssigkeit: im Behälter Nr.1 Abb.23.



Den Behälter des Kühlers nicht bei warmem Motor öffnen.

6.5 LUFTFILTER

Der Luftfilter des Motos ist alle 50 Betriebsstunden zu reinigen und jedesmal, wenn die entsprechende Kontrolleuchte Nr.3 Abb.30 das Verstopfen meldet.

Die Befestigungsmuttern im oberen Deckel (Nr.1 Abb.24) losdrehen. Den Deckel herausnehmen, an dem der Filter befestigt ist. Die Befestigungsmutter der Filtermasse losschrauben.

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

Alle 50 Betriebsstunden den Staub mit dem Staubauswerfer aus Gummi Nr.2 Abb.24 unter dem Filter beseitigen, indem man ein paarmal daraufdrückt.

Ersetzen des Filtereinsatzes bei Bedarf.

6.6 FAHRERSITZ

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

Waagerechte Einstellung mittels Hebel Nr. 18 Abb. 1

Senkrechte Einstellung mittels Knopf Nr. 20 Abb. 1

Einstellung der Sitzfederung mittels Hebel Nr. 19 Abb. 1

6.7 RÄDER

REIFENDRUCK					
Vorn			Hinten		
Reifen	Bar	Kpa	Reifen	Bar	KPa
10.0/75x15.3"	2,5	250	12.4R24"	1,6	160
240/70R16"	2	200	13.6Rx24"	1,6	160
250/80R18"	2,5	250	14.9Rx24"	1,6	160
260/70R16"	2	200	280/85R28"	2	200
280/60x15.3"	2,2	220	320/70R24"	2	200
280/70R16"	2	200	320/85R28"	2	200
280/70R18"	2	200	340/85R24"	2	200
29-12.50x15"	2	200	360/70R24"	1,6	160
8.25x16"	2,3	230	360/70R28"	2	200
9.0/75x16"	2,1	210	375/75x20"	2	200
			380/70R20"	2	200
			380/70R24"	1,6	160
			380/85R24"	2	200
			420/70R24"	1,6	160
			44x18.00-20"	1,7	170

6.8 EINSTELLUNGEN

6.8.1 Einstellung der Fahrkupplung

Das Kupplungspedal muß ein Spiel von circa 35/40 mm aufweisen. Wenn das Spiel abnimmt, muß die Kupplung nachgestellt werden, indem man die Mutter Nr.1 Abb.25 losschraubt.

6.8.2 Einstellung der Zapfwellenkupplung

Wenn das Spiel des Hebels abnimmt, ist die Kupplung nachzustellen, indem man das Gestänge Nr. 1 Abb. 27 verkürzt.

Die Länge des Spiels muss circa 25/30 mm betragen.

6.8.3 Einstellung der Betriebs- und Feststellbremse

Wenn eins der beiden Hinterräder anders bremsen als das andere oder wenn die Bremspedale ein zu großes Spiel haben, muß die Betriebsbremse eingestellt werden. Dazu die Mutter Nr. 1 Abb. 26 lockern und Zugbolzen Nr. 2 so einstellen, bis die Bremse richtig funktioniert. Die Mutter Nr. 1 dann wieder festziehen.

Wenn die Handbremse (Not- und Feststellbremse) den Schlepper nicht mehr zum Stehen bringt, ist das Spiel durch Anschrauben von Mutter Nr. 3 Abb. 26 zu beseitigen.



ACHTUNG(nur für Modelle Max): Das Aufleuchten oder Aufblinken der Kontrolleuchte Nr.13 Abb.2 zeigt eine Störung des Bremssystems an, die ein richtiges Bremsen verhindern kann.

Es empfiehlt sich daher, sich an eine Vertrags-Servicestelle zu wenden.

6.9 ELEKTRISCHE ANLAGE

- Batterie

Den Säurestand der Batterie immer prüfen und beihalten, und zwar so, daß die Batteriezellen bedeckt bleiben. Zum Auffüllen ausschließlich destilliertes Wasser benutzen und bei ausgeschaltetem Motor und entfernt von Flammen vorgehen. Sicherstellen, daß die Batterieklemmen fest sitzen und die Polklemmen mit Polfett geschmiert halten. Die Batterie sauber halten und, wenn sie längere Zeit nicht benutzt wird, in einem trockenen Raum unterstellen.

- Sensor für Verstopfung des Motorluftfilters

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. 3 dargestellt ist.

Das Verbindungskabel zur elektrischen Anlage der Maschine Nr. 1 Abb. 3 muß unbedingt aus dem unteren Teil des Sensors austreten. Die falsche Position der Schutzvorrichtung kann zu ernsthaften Schäden am Luftansaugkreislauf des Motors führen.

6.9.1 Mit John Deere-motor

Sicherungen:

A = 10A = Standlicht hinten rechts – vorn links, Kennzeichenbeleuchtung rechts, 7-polige Steckdose, Kontrollanzeige Standlicht.

B = 10A = Standlicht hinten links – vorn rechts, Kennzeichenbeleuchtung links, 7-polige Steckdose.

C = 15A = Stromversorgung Schalter Allradantrieb, Schalter Warnblinkanlage +15, Schalter Handbremse

D = 10A = Stromversorgung Freigaberelais Relais Allradantrieb

E = 10A = Abblendlicht rechts

F = 10A = Abblendlicht links

G = 7,5A = Stromversorgung Schalter Differentialsperre, Steckverbindung wahlweise Stromversorgung

H = 7,5A = Stromversorgung Motorabstellspule, ECX Lichtmaschine

I = 15A = Fernlicht rechts links, Blinkerschaltthebel, Kontrollanzeige Fernlicht

L = 15A = Stromversorgung Schalter Warnblinkanlage +30, 1-polige Steckdose, Lichthupe

M = 10A = Stromversorgung 7-polige Steckdose, Lichtschalter

N = 20A = Stromversorgung 1-polige Steckdose

6.9.2 Mit VM-motor

Sicherungen:

- A = 10A = Standlicht hinten rechts – vorn links, Kennzeichenbeleuchtung rechts, 7-polige Steckdose, Kontrollanzeige Standlicht.
- B = 10A = Standlicht hinten links – vorn rechts, Kennzeichenbeleuchtung links, 7-polige Steckdose.
- C = 15A = Stromversorgung Schalter Allradantrieb, Schalter Warnblinkanlage +15, Schalter Handbremse
- D = 10A = Stromversorgung Freigaberelais Relais Allradantrieb
- E = 10A = Abblendlicht rechts
- F = 10A = Abblendlicht links
- G = 7,5A = Stromversorgung Schalter Differentialsperre, Steckverbindung wahlweise Stromversorgung
- H = 7,5A = Stromversorgung Relais Zündzeitpunktverstellung, Spulenkörper Motorabstellung, ECX Lichtmaschine
- I = 15A = Fernlicht rechts links, Blinkerschaltthebel, Kontrollanzeige Fernlicht
- L = 15A = Stromversorgung Schalter Warnblinkanlage +30, 1-polige Steckdose, Lichthupe
- M = 10A = Stromversorgung 7-polige Steckdose, Lichtschalter
- N = 20A = Stromversorgung 1-polige Steckdose

6.9.3 Mit John Deere-motor Version MAX

Sicherungen:

- A = 10 A = Standlicht hinten rechts – vorn links, Kennzeichenbeleuchtung rechts, 7-polige Steckdose, Instrumentenbeleuchtung
- B = 15 A = Standlicht hinten links – vorn rechts, Kennzeichenbeleuchtung links, 7-polige Steckdose
- C = 10A = Stromversorgung Sensor Handbremse, Schalter Warnblinkanlage +15, Schalter Allradantrieb
- D = 10A = Stromversorgung Relais 3, Steuerung Bremsanlage
- E = 7,5A = Abblendlicht rechts
- F = 7,5A = Abblendlicht links
- G = 10A = Stromversorgung Kabine +15, Schalter Differentialsperre
- H = 10A = Spulenkörper Motorabstellung
- I = 20A = Fernlicht rechts links, Kontrollanzeige Fernlicht
- L = 10A = Lichthupe, Stromversorgung 1-polige Steckdose, 7-polige Steckdose, Schalter Warnblinkanlage +30
- M = 11A = Stromversorgung Lichtschalter – Hupe +30
- N = 15A = Stromversorgung 1-polige Steckdose

6.9.4 Mit VM-motor version MAX

Sicherungen:

A = 10A = Standlicht hinten rechts – vorn links, Kennzeichenbeleuchtung rechts, 7-polige Steckdose, Kontrollanzeige Standlicht.

B = 15A = Standlicht hinten links – vorn rechts, Kennzeichenbeleuchtung links, 7-polige Steckdose.

C = 10A = Stromversorgung Sensor Allradantrieb, Schalter Warnblinkanlage +15, Schalter Handbremse

D = 10A = Stromversorgung Freigaberelais Relais Allradantrieb

E = 7,5A = Abblendlicht rechts

F = 7,5A = Abblendlicht links

G = 10A = Stromversorgung Schalter Differentialsperre, Steckverbindung wahlweise Stromversorgung

H = 10A = Stromversorgung Relais Zündzeitpunktverstellung, Spulenkörper Motorabstellung, ECX Lichtmaschine

I = 20A = Fernlicht rechts links, Blinkerschalthebel, Kontrollanzeige Fernlicht

L = 10A = Stromversorgung Schalter Warnblinkanlage +30, 1-polige Steckdose, Lichthupe

M = 15A = Stromversorgung 7-polige Steckdose, Lichtschalter

N = 15A = Stromversorgung 1-polige Steckdose

6.9.5 Armaturenbrett mit digitalen Funktionen

Abb.36

Die Maschine hat ein Armaturenbrett mit einer digitalen Funktion, welche die folgenden Werte angibt:

- Fahrgeschwindigkeit der Maschine (km/h)
- Drehzahl der Heckzapfwelle (Umdrehungen/Minute)

Um den Wert der verlangten Funktion abzulesen, (bei laufender Maschine) die Taste A wählen:

- Funktion **km/h** an: das Display zeigt die Fahrgeschwindigkeit der Maschine an.
- Funktion **REAR** an, es gibt zwei mögliche Anzeigen:
 9. Funktion **REAR** und **Symbol Schildkröte** an: Das Display zeigt die Drehzahl der langsamen Heckzapfwelle an (540er)
 10. Funktion **REAR** und **Symbol Hase** an: Das Display zeigt die Drehzahl der schnellen Heckzapfwelle an (750er/1000er)

6.9.5.1 Eichung des digitalen Armaturenbretts

Bei jedem Starten der Maschine erscheint für ein paar Sekunden der Eichcode. Beim Abklemmen der Batteriekabel wird der Eichcode gelöscht. Für den korrekten Betrieb ist das digitale Armaturenbrett mit einen in der Tabelle stehenden Code zu eichen. Der Code ändert sich in Abhängigkeit von der Bereifung und dem Typ der Zapfwelle, die auf der Maschine angebracht sind:

	PDF 540/750	PDF 540/1000
BEREIFUNG	Star 90Q Star 100Q	Star 90Q Star 100Q
260/70-20"	144	162
12.4 R20-320/85 R20"	145	163
38-14.00x20"	146	164
44-18.00x20"	147	165
375/75-20"	148	166
320/70 R20"	149	167
360/70 R20"	150	168
380/70 R20"	151	169
9.5 R24"	152	170
11.2 R24"-280/85 R24"	153	171
12.4 R24"-320/85 R24"	154	172
13.6 R24"-340/85 R24"	155	173
14.9 R24"-380/85 R24"	156	174
320/70 R24"	157	175
360/70 R24"	158	176
380/70 R24"	159	177
420/70 R24"	160	178
360/70 R28"	161	179

Um die Eichung auszuführen, sind die folgenden Schritte zu befolgen:

1. Die Taste A gedrückt halten und den Zündschlüssel bis zum Einschalten des Armaturenbretts drehen. Die Taste A loslassen, sobald die Meldung SET erscheint.
2. Erneut die Taste A drücken, bis die erste der drei angezeigten Ziffern blinkt.
3. Erneut die Taste A drücken, bis die erste erforderliche Ziffer erscheint.
4. Die Taste A gedrückt halten, um den Wert zu speichern und zur zweiten Ziffer zu gelangen.
5. Wie unter Punkt 3 und 4 beschrieben weitermachen, um auch die zweite und dritte Ziffer zu speichern.
6. Nach dem Speichern der drei erforderlichen Werte die Taste A drücken, bis die Angabe der Geschwindigkeit in km/h erscheint. Dann ist der Eichvorgang abgeschlossen.

6.10 Kabine

Die Kabine bedarf keiner besonderen Wartung, es sind aber folgende Kontrollen ratsam:

- Auf eventuelle Wasserstauungen in den von Teppichen oder Dichtungen bedeckten Bereichen überprüfen und gegebenenfalls beseitigen.
- Die Scharniere und Schlösser mit schmierenden und wasserabweisenden Produkten schützen.
- Die Verglasungen und Rückspiegel reinigen.

6.10.1 Scheibenwischerbehälter

Spezielles Reinigungsmittel in den Behälter Nr. 5 Abb. 33 nachfüllen. Im Winter sicherstellen, dass die Flüssigkeit Frostschutzmittel enthält.

6.10.2 Kabinenluftfilter

Den mitgelieferten Filter mit Druckluft reinigen und somit Fremdkörper und Staub entfernen. Zur Filterentnahme aus dem Sitz die Knöpfe Nr. Abb. 34 abschrauben.

6.10.3 Aktivkohlefilter (Option)



Die dem Filter beige packte Gebrauchs-, Wartungs- und Sicherheitsanleitung lesen.

Zur Filterentnahme aus dem Sitz die Knöpfe Nr. 1 Abb. 34 abschrauben.

6.10.4 Klimatisierung

Mit Druckluft reinigen, bei Bedarf oder maximal einmal pro Woche:

- die seitlichen Lüftungsgitter des Kühlers der Kabine
- den Raum von Lüfter / Kühler der Kabine

Sie befinden sich im oberen Teil des Daches.

Wenn der Kühler innen sehr stark verschmutzt ist, sollte man sich an eine autorisierte Servicestelle wenden.



Sicherheitsvorschriften

Niemals selbst an der Klimaanlage eingreifen: Wenden Sie sich an Fachpersonal.

6.10.5 Verglasungen

Die Windschutzscheibe ist vom zugelassenen Typ. Im Falle eines Schadens ist sie durch das Originalersatzteil zu ersetzen, auf dem dieselben Zulassungsdaten angegeben sind.

FÜLLMEGE UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN

Vorgänge	Stunden	10	50	400	800	Empfohlener Typ; Menge
Schmieren			X			Arbor by FL Selenia: ARBOR MP Extra
Getriebegehäuse			P		E	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 32 Liter
Vorderradantrieb					E	Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90 4,5 Liter
Vorderradantrieb MAX					E	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 4,5 Liter
Ölfilter Kraftheber reinigen				X		
Luftfilter reinigen			X			
Kühler		P			E 2- Jahre	FL Selenia: PARAFU 11 11 Liter

P = Prüfen, E = Ersetzen X = Auszuführen.

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

==== PORTUGUÊS ====

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 cupão de identificação, indispensável para o pedido de peças sobresselentes junto dos nossos centros de assistência.

ATTENZIONE	COUPON A CONSERVER Pour demander des pièces de rechange, il est indispensable de se présenter muni de ce talon.
TALLONCINO DA CONSERVARE	DO NOT LOSE THIS COUPON When asking for spare parts, it is absolutely necessary that you show this coupon.
Per richiedere pezzi di ricambio, è INDISPENSABILE presentarsi muniti del presente talloncino.	GUARDE ESTA CÉDULA Para encargar piezas de repuesto, es indispensable exhibir esta cédula.
Tipo Macchina:	NICHT VERLIEREN Wenn sie ersatzteile bestellen, müssen die diesen abschnitt vorweisen.
Numero:	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 alfaías 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 alfaías.
 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 alfaia rebocadas e a transmissão cardânica sob esforço, a fim de evitar rupturas da junta.
 21. Não use o 3 ponto do elevador como engate para reboque.
 22. Regule o gancho de reboque nas posições mais baixas, a fim de evitar que a máquina se empine.
 23. Durante os deslocamentos com alfaia 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 nº 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 nº 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.

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 nº 277 de 15/08/1991.

TRACTORES com CHASSIS DE SEGURANÇA				
Modelo	Tipo	Homologação N°	Nível máximo de ruído no posto do condutor dB (A)	
			Capo I	Capo II
Star 90	TS8100	e1*2003/37*0349	—	86
Star 100	TS9100	e1*2003/37*0349	—	86

TRACTOR com CABINA					
Modelo	Tipo	Homologação N°	Nível máximo de ruído no posto do condutor dB (A)		
			Capo I	Capo II	
				Puertas abierta	Puertas cerrada
Star 90	TS8000	e1*2003/37*0349	—	86	86
Star 100	TS9000	e1*2003/37*0349	—	84	85

2. COMANDOS E INSTRUMENTOS

Veja fig.1

- 1 Pedal de embraiagem da transmissão caixa de velocidades
- 2 Alavanca de embraiagem da tomada de força
- 3 Alavanca de selecção grupos no redutor central (V-R-RM)
- 4 Alavanca de selecção caixa de velocidades (1°-2°-3°-4°)
- 5 Alavanca super redutor (só para modelos com 24 velocidades com super redutor); Alavanca selecção MODO CAIXA DE VELOCIDADES (16+8-8+8) só para modelos com Dual Power e inversor.
- 6 Botão de engate da tracção dianteira
- 7 Botão de bloqueio do diferencial traseiro
- 8 Alavanca de engate da tomada de força (normal e sincronizada)
- 9 Alavanca da tomada de força 540/750 r.p.m. (a pedido: 540/1000 r.p.m.)
- 10 Pedal do acelerador
- 11 Pedais travões de serviço
- 12 Alavanca de bloqueio dos pedais do travão (obrigatório nas estradas)
- 13 Alavanca travão de socorro e estacionamento
- 14 Alavanca do elevador esforço controlado
- 15 Alavanca do elevador posição controlada
- 16 Punho de regulação da velocidade e bloqueio do elevador
- 17 Tampa de introdução e nível do óleo cárter caixa de velocidades
- 18 Alavanca de regulação longitudinal do assento
- 19 Punho de regulação da rigidez do assento
- 20 Punho de regulação da altura do assento

Veja fig.2

- 1 Conta-horas - conta-rotações e taquímetro
- 2 Comutador de luzes e botão sinalizador acústico
- 3 Comutador de arranque e paragem do motor
- 4 Alavanca Dual Power ou Inversor
- 5 Alavanca de regulação da altura do volante
- 6 Botão luzes de emergência
- 7 Desviador luzes de direcção
- 8 Alavanca acelerador de mão
- 9 Termómetro líquido radiador motor e nível combustível
- 10 Interruptor de força dianteiro (a pedido)
- 11 Tomada unipolar

Veja fig.30

Nas máquinas com painel representado na fig.30, os sinaleiros possuem as seguintes funções:

- 1 Luz amarela pré-aquecimento vela do motor
- 2 Luz vermelha alternador (apagada com o motor ligado)
- 3 Luz vermelha filtro de ar motor obstruído
- 4 Luz vermelha pressão de óleo motor (apagada com o motor ligado)
- 5 Luz amarela tracção dianteira inserida
- 6 Luz vermelha tomada de força desligada (acesa com tomada de força inserida)
- 7 -
- 8 Luz vermelha travão de estacionamento inserido
- 9 Luz vermelha roll bar abaixado
- 10 Luz vermelha filtro de óleo hidráulico obstruído
- 11 Luz verde piscas
- 12 Luz verde piscas reboque
- 13 Luz azul máximos (não permitidos na estrada)
- 14 Indicador de nível do combustível
- 15 Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento
- 16 Conta-horas e conta-rotações
- 17 Luz reserva combustível
- 18 Luz vermelha temperatura alta do líquido de arrefecimento do motor

Veja fig.4

- 1 Tomada eléctrica com 7 pólos.
- 2 Tomada unipolar.

3. IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Modelo, série e número de chassi são os dados de identificação da máquina; estão indicados na própria plaqueta metálica situada na parte interior do pára-lamas traseiro esquerdo.

4. INSTRUÇÕES PARA O USO

4.1 INTERRUPTOR DE LUZES

Veja fig.5 (n.2 fig.2).

P = Luz de estacionamento

0 = Desligado

1 = Luzes de presença

2 = Médios

3 = Máximos (não permitidos nas estradas)

Empurrando: sinalizador acústico.

4.2 INTERRUPTOR DE ARRANQUE DO MOTOR

Veja fig.6 (n.3 fig.2) e consulte o manual de instruções do motor.

Antes de efectuar o arranque do motor, controle que a alavanca da caixa de velocidades (n.4 fig.1), do redutor / inversor (n.3 fig.1) e a alavanca de comando da tomada de força (n.8 fig.1) estejam em ponto morto. Pressione o pedal da embraiagem (n.1 fig.1), para poder fechar o interruptor de permissão do arranque, gire a chave como a seguir:

0= Nenhum circuito sob tensão.

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

Posição de pré-aquecimento (só para os motores que possuem pré-aquecimento): mantenha esta posição até que a luz de aviso se apague n.1 fig.30

2= Arranque do motor.

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

Controle as luzes de aviso e os instrumentos de controlo.

Controle a luz de aviso de insuficiente pressão de óleo no motor, n.4 fig.30, deve se desligar depois de alguns segundos após o arranque do motor.

A seta do termómetro n.15 fig.30, com o motor quente e em fase de trabalho, deve-se posicionar na zona verde (80°-95°). O alcance do sector vermelho indica a necessidade de efectuar a manutenção do sistema de arrefecimento.

4.3 PARAGEM DO MOTOR

Leve a alavanca do acelerador (n.8 fig.2) para cima no mínimo e largue o pedal do acelerador (n.10 fig.1), leve a chave do comutador de arranque (n.3 fig.2) na posição 0. Puxe o travão de estacionamento n.13 fig.1.



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 PÔR EM MOVIMENTO A MÁQUINA

Travão de estacionamento (n.13 fig.1) abaixado.

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

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

4.4.1 Para os modelos com 24 velocidades com Super Redutor

Seleccione o tipo de gama, através da alavanca de comando do redutor n.3 fig.1. Posição (veja fig.7):

N = Ponto morto

L = Lenta

V = Rápida

R = Marcha-atrás

Seleccione depois a velocidade através da alavanca n.4 fig.1 nas combinações representadas na fig.8.

.br

Além disto é possível obter mais 12 velocidades através da alavanca do super redutor n.5 fig.1, como indicado na fig.9:

N = Ponto morto

1 = Lentas

2 = Normal

4.4.2 Para os modelos com Dual Power e Inversor

Através da alavanca n.5 fig.1 efectue as seguintes operações (veja fig.10):

1º) Escolha a modalidade de operação 16+8 (Dual Power), ou 8+8 velocidades (Inversor).

Em modalidade **16+8** velocidades, com a alavanca (n.3 fig.1 e veja fig.11) são possíveis:

N = Ponto morto

L = Lentas

V = Rápidas

R = Marcha atrás

Logo, com a alavanca comando Dual Power (n.4 fig.2), seleccione os seguintes grupos de velocidade (fig.12):

N = Ponto morto

V = Rápidas

R = Redução Dual power 20%

Em modalidade **8+8** velocidades, com a alavanca (n.3 fig.1 e veja fig.7) são possíveis:

N = Ponto morto

L = Lentas

V = Rápidas

R = Grupo com impedimento: não seleccionável.

Enquanto que com a alavanca n.4 fig.2 são possíveis as seguintes velocidades (fig.12):

N = Ponto morto

V = Velocidade para frente

R = Marcha atrás



O engate da marcha atrás ou o consequente engate da velocidade para frente, devem sempre ser efectuados com o motor no mínimo das rotações e com as rodas paradas.

2º) Escolha a velocidade desejada através da alavanca n.4 fig.1, como indicado na fig.8.

A alavanca n.4 fig.2 pode ser accionada também depois de ter seleccionado as velocidades.

4.4.3 Para modelos com 16 velocidades

Escolha a gama desejada, mediante a alavanca n.3 fig.1.

Posições (fig.13)

N = Ponto morto

L = Lenta

V = Rápida

Escolha a velocidade desejada, através da alavanca n.4 fig.1 nas combinações indicadas em fig.8.

Através da alavanca n.4 fig.2, é possível (veja fig.14):

N = Ponto morto

A = Velocidade para frente

R = Marcha atrás



O engate da marcha atrás ou o engate da velocidade para frente, devem sempre ser efectuados com o motor no mínimo das rotações e com as rodas paradas.

4.5 PARAGEM DA MÁQUINA

- Posicione o acelerador (n.8 fig.2) no alto, ao mínimo e largue o pedal do acelerador (n.10 fig.1)
- Pressione o pedal da embraiagem (n.1 fig.1)
- Ponha em ponto morto a alavanca do redutor (n.3 fig.1), a alavanca da caixa de velocidades (n.4 fig.1) e, para as máquinas que as possuem, a alavanca n.4.fig.2.
Puxe o travão de estacionamento (n.13 fig.1).

4.6 BLOQUEIO DIFERENCIAL

O tractor possui bloqueio diferencial no eixo traseiro. O bloqueio do diferencial está comandado pelo botão n.7 fig. 1.

Para inserir o bloqueio do diferencial, manter carregado no botão.

Ao largar o botão, o bloqueio do diferencial desengata-se automaticamente.

Para utilizar da melhor maneira o dispositivo, introduzir o bloqueio do diferencial antes que as rodas comecem a derrapar. Não introduzir o bloqueio quando uma das rodas já está a derrapar..



Use o bloqueio diferencial só com velocidades reduzidas, reduzindo previamente o número de rotações do motor. Não use o bloqueio do diferencial em proximidades e em direcção de curvas. Se o diferencial não se desbloqueia, reduza o número de rotações do, pare o avanço da máquina e desbloqueie o diferencial.

4.7 TOMADA DE FORÇA

Veja fig. 1

Desengatar a embraiagem carregando na alavanca n.2 fig.1.

Ligue a tomada de força através da alavanca n.8 fig.1 na posição SINCRONIZADA com as velocidades de avanço do tractor, ou independente, a 540-750 r.p.m. (a pedido 540-1000 r.p.m.).

Ligue a tomada de força 540 ou 750/1000 r.p.m. através da alavanca n.9 fig.1

Engate a embraiagem largando a alavanca n.2 fig.1.

Perfil: 1"3/8 ASAE a 6 canaladuras

VELOCIDADE DA TOMADA DE FORÇA		
<i>Seleção</i> (alavanca n.9 fig.1)	<i>Rotações da tomada de força /1'</i>	<i>Rotações do motor /1'</i>
540	540	2430
750	750	2602
	540	1784
1000	1000	2214

Sentido de rotação: para a direita

A luz de aviso n.6 fig.30 indica o desengate da embraiagem da tomada de força. Permaneça nesta posição só durante o tempo estritamente necessário.

4.7.1 TOMA DE FUERZA DELANTERA.

(A pedido)

La conexión de la toma de fuerza delantera se logra mediante el pomo n.10 fig.2 (fig.29):

- Llevar el motor a un régimen comprendido entre 1200 - 1800 rpm.
- Pulsar y girar a la posición "on" el pomo n.1 fig. 29 Se verifica el encendido, primero en modo intermitente y luego continuo, del testigo n.12 fig.2

La desconexión de la toma de fuerza delantera se logra pulsando el pomo n.1 fig.29.

Perfil: 1" 3/8 ASAE de 6 ranuras

Velocidad: 1000 rpm con motor a 2350 rpm

Sentido de rotação: anti-horário (olhando para a tomada de força de frente à máquina).

4.8 ELEVADOR

São possíveis as seguintes condições de emprego:

Posição controlada

Esforço controlado

Funcionamento flutuante

Regulação mista

Posição controlada

Emprego indicado para trabalhos que requerem uma posição constante da alfaia (perfuradoras, escavadoras, distribuidores de adubo, etc.).

- Posicionar a alavanca n.14 fig.1 no fim de curso avante.
- Através da alavanca n.15 fig.1, levante e abaixe o elevador.
A elevação é proporcional à acção da alavanca.

Esforço controlado

Emprego indicado para manter automaticamente constante o esforço de tracção requerido pelo tractor, evitando sobrecargas ao motor e mantendo os deslizamentos dentro de limites muito baixos (arados, cultivadores, etc.).

- Posicionar a alavanca n.15 fig.1 no fim de curso avante.
- Utilizando a alavanca n.14 fig.1 regular o esforço desejado
- Utilizando a alavanca n.15 fig.1 levantar e abaixar o elevador.

Funcionamento flutuante

Emprego indicado para quando se quer livrar a alfaia a fim que a mesma possa seguir o perfil do terreno (fresas, charruas pequenas, escavadoras etc.).

- Leve a alavanca n.14 fig.1 no fim de curso avante.
- Através da alavanca n.15 fig.1 eleve e abaixe o elevador.

Regulação mista entre esforço e posição

Emprego indicado para trabalhos efectuados com esforço controlado em terrenos não homogéneos, durante os quais se podem verificar excessivo enterramento da alfaia.

Enterrar a alfaia e procurar a profundidade de trabalho desejada do modo descrito para o esforço controlado.

Ao alcançar a profundidade desejada, deslocar gradualmente a alavanca n° 15 fig.1 em direcção do fim de curso para trás, até que os braços do elevador tendam a se elevar levemente.

O elevador funciona com esforço controlado mas, ao mesmo tempo, evita que a alfaia, encontrando zonas de terreno de menor resistência se enterre excessivamente realizando um trabalho pouco uniforme.

Para elevar e enterrar a alfaia, utilizar a alavanca n° 15 fig.1

Regulação da velocidade e sensibilidade do elevador

Ao enroscar completamente o registro n.16 fig.1, efectua-se o bloqueio da alfaia na posição elevada. Isto constitui uma segurança para o transporte nas estradas das alfaias.

Ao desenroscar adequadamente o mesmo registro, efectua-se uma maior velocidade de descida do elevador.

Um ulterior aumento da sensibilidade do 3° ponto, efectua-se fixando este último num dos furos inferiores de ligação ao tractor.



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

4.9 ALTURA VOLANTE

A máquina é dotada de um volante de altura regulável. Através da alavanca n. 5 fig. 2

- Desbloquear o bloco de segurança
- regular a altura
- bloquear o bloco de segurança



Esta regulação deve ser efectuada com a máquina parada, com motor desligado e o travão de estacionamento activado.

5. CABINA E ROLL BAR

(A pedido)

5.1 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.

5.2 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.

5.3 CABINA



Normas de segurança

- Fechar sempre as portas antes de pôr o tractor em movimento.
- Manter limpas as superfícies vidradas para garantir uma boa visibilidade.
- A cabina é homologada como estrutura de segurança e portanto absolutamente proibido alterar, modificar ou acrescentar apêndices e/ou suportes.

Versões

A máquina pode ser dotada de uma cabina em três diversas versões:

- Cabina sem ventilação (Base)
- Cabina com aquecimento (Top Quente) – ver fig. 31
- Cabina com aquecimento e condicionamento (Top Fria) – ver fig. 32

Acessórios: filtro de carvão activo e farol com luz rotativa.

Identificação da cabina

Para identificar a cabina, ler a placa metálica situada no interior do habitáculo na travessa posterior (n.1 fig. 33); onde se encontram os dados relativos a:

- Construtor
- Tipo
- Matrícula (número do chassis)

5.3.1 Ventilação e aquecimento

Para accionar a ventilação, agir no comando (n.1 fig. 31 e 32) e orientar o fluxo do ar deslocando oportunamente os difusores anteriores n. 4 fig. 31 e 32.

O ar pode ser retirado do exterior ou do interior da cabina agindo nos difusores n.2 fig. 31 e 32:

- difusores fechados: o ar é retirado do exterior através do filtro.
- difusores abertos: o ar é retirado principalmente do interior através dos próprios difusores.

Para accionar o aquecimento, agir no comando n.3 fig. 31 e 32 (a = aberto; c = fechado), variando a seguir a velocidade da ventilação através do comando n.1 fig. 31 e 32.

5.3.2 Condicionamento

A instalação de condicionamento consente obter ar fresco e desumidificado ou ar quente também desumidificado.



Normas de segurança

- Nunca intervir pessoalmente na instalação de condicionamento: contactar pessoal especializado.
- Não aproximar chamas livres ou fontes de calor à instalação de condicionamento.
- Evitar desapertar juntas e/ou alterar tubagens: instalação sob pressão.
- O refrigerante pode provocar a congelação da pele e dos olhos.

Arranque e paragem do motor

Antes de por o motor a trabalhar, verificar que o condicionador e o ventilador estejam perfeitamente parados.

Antes de parar o motor, desligar sempre o condicionador e o ventilador.

Accionamento

Para accionar a instalação de condicionamento:

- 1) inibir o aquecimento através do manípulo n.3 fig. 32 (posição em C)
- 2) agir no manípulo n.1 fig. 32 para activar a ventilação
- 3) agir no manípulo n.10 fig. 32 para accionar o arrefecimento.

Quando a instalação está accionada, se a ventoinha colocada no tecto da cabina não parte dentro de um minuto, desligar a instalação e controlar os fusíveis da fig. 35. A falta de funcionamento do ventilador posterior provoca o aumento da pressão do gás no interior do circuito do condicionador que pode provocar o bloqueio da instalação.

Dados técnicos:

Fluido refrigerador:	R134a	Quantidade:	0,8 Kg
----------------------	-------	-------------	--------

5.3.3 Filtro do ar da cabina



Atenção: o filtro do ar da cabina, não foi concebido eliminar as substâncias nocivas que se encontram no ar! Portanto, seguir as indicações fornecidas pelo produtor do filtro.

5.3.3.1 Filtro

O ar emitido na cabina sofre sempre um tratamento de filtragem. O filtro encontra-se montado na parte anterior superior da cabina. Ver fig. 34

5.3.3.1 Filtro de carvão activo (opcional)

Ler as instruções de uso e a manutenção fornecidas em dotação com o filtro.



Atenção: o filtro ar cabina de carvão activo, não isenta do emprego de protecções pessoais recomendadas em função da nocividade das várias substâncias.

5.3.4 Interruptores

Os interruptores relativos à cabina encontram-se montados no tecto da própria cabina, no lado direito e exercem as seguintes funções (algumas opcionais):

Ver fig. 31 e 32

n.5 Faróis de trabalho anteriores

n.6 Limpa-pára-brisas anterior e lava-pára-brisas anterior e posterior.

n.7 Faro para luz rotativa

n.8 Faróis de trabalho posteriores

n.9 Luz interna

Ver fig. 33

n.2 Limpa-pára-brisas posterior

5.3.5 Caixa fusíveis cabina

Antes de substituir um fusível, eliminar a causa que provocou o curto-circuito. As válvulas fusíveis efectuem as seguintes protecções (fig. 35):

A = Alimentação interruptor lâmpada rotativa, tecto da cabina (10A)

B = Alimentação interruptor faróis de trabalho anteriores (15A)

C = Alimentação interruptor faróis de trabalho posteriores (7,5A)

D = Alimentação ar condicionado (20A)

E = Alimentação conector faróis anteriores (20A)

F = Interruptor limpa-lava-pára-brisas, motor anterior e posterior (20A)

Os fusíveis relativos à cabina encontram-se situados no tecto da própria cabina, do lado direito. A instalação está protegida por um maxi fusível geral de 40A situado no interior do tecto da cabina (ver esquema eléctrico).

5.3.6 Acessórios

Corta pára-sol

Encontra-se montada no vidro anterior, para a desenrolar puxar a empunhadura situada no centro da cortina n.2 fig. 34; para a enrolar, agir no botão vermelho montado no lado direito do enrolador n.3 fig. 34.

Disposição para instalação stereo

Encontra-se na parte posterior interna da cabina e é representada por 2 alojamentos para os altifalantes n.3 fig. 33

Bolso para documentos

Ver n.4 fig. 33

6. MANUTENÇÃO - LIMPEZA – LUBRIFICAÇÃO

Atenção! Verificar os níveis:

- Antes de utilizar o tractor
- Com o tractor parado e o motor desligado (desde há pelo menos 1 hora).
- Sobre uma superfície plana.

6.1 MOTOR

Consulte o manual de instruções do motor.

6.2 LUBRIFICAÇÃO

Cada 50 horas, lubrifique os pontos indicados na fig.16:

- 1 Pernos de articulação ponte dianteiro (2 lubrificadores).
- 2 Perno dos pedais do travão (2 lubrificadores).
- 3 Ligação do braço 3º ponto (2 lubrificadores).
- 4 Tirante de elevação esquerdo (2 lubrificadores).
- 5 Tirante de elevação direito.

É aconselhável utilizar graxa Arbor by FL Selenia: **ARBOR MP Extra**

6.3 ABASTECIMENTO DE ÓLEO

6.3.1 *Cárter caixa de velocidades e elevador*

Controle o nível cada 50 horas através da tampa com vareta n.17 fig.1.

É aconselhável utilizar óleo Arbor by FL Selenia: **ARBOR UNIVERSAL 15W-40**

Substitua o óleo cada 800 horas, com uma quantidade de aprox. 32 litros.

Descarregamento do óleo: tampas n.1 fig.17-18-19 (direita e esquerda).

Introdução do óleo: tampa n.17 fig.1.

6.3.2 *Óleo transmissão dianteira*

É aconselhável utilizar óleo Arbor by FL Selenia: **ARBOR TRW 90**

ATENÇÃO(só para modelos Máx):

É aconselhável utilizar óleo Arbor by FL Selenia: **ARBOR UNIVERSAL 15W-40**

Substitua o óleo cada 800 horas, com uma quantidade de aprox. 4,5 litros.

Descarregamento do óleo: tampa n.2 fig.20 e tampa n.2 fig.21 (roda direita e esquerda)

Introdução do óleo: tampa n.1 fig.20 e tampa n.1 fig.21 (direita e esquerda).

6.3.3 Limpeza do filtro de óleo Transmissão e Elevador

6.3.3.1 Filtro de óleo em aspiração

veja n.1 fig.22

A limpeza do filtro deve ser efectuada cada 400 horas, cada vez que se substitui o óleo, e cada vez que se acender a luz de aviso n.10 fig.30 que sinaliza uma obstrução. Depois de ter descarregado o óleo, tire o filtro (n.1 fig.22) lave-o com gasolina e gasóleo, deixe enxugar e monte-o novamente no próprio alojamento. Primeira limpeza do filtro depois das primeiras 50 horas.

6.3.3.2 Filtro de óleo no envio

veja fig.15

O cartucho do filtro no envio (n.2 fig.15) deve ser substituído cada 400 horas, cada vez que se substitui o óleo, e cada vez que o controlo de obstrução evidenciar esta necessidade.

Para a substituição do cartucho desenrosque o corpo do filtro n.2 fig.15 e substitua o próprio cartucho.

6.4 RADIADOR

Providencia, segundo as exigências, a manutenção da limpeza da massa radiante, assoprando ar pela parte interior do radiador.

Para evitar a obstrução da massa radiante, manter limpa a grelha de protecção posta na frente do radiador: extrair a grelha, limpá-la com ar eliminado as eventuais sujeiras, reposicioná-la no próprio alojamento.

Controle cada 8-10 horas o nível do líquido de arrefecimento, contido no depósito de expansão n.1 fig.23. O nível deve ser superior à metade do depósito, com o motor frio.

É aconselhável utilizar líquido FL Selenia: **PARAFU 11**

Substitua o líquido de arrefecimento cada 2 anos, com uma quantidade de aprox. 11 litro.

Descarregamento do líquido: através da tampa situada na parte inferior esquerda do radiador.

Introdução do líquido: no depósito n.1 fig.23.



Não abra o depósito do radiador com o motor quente.

6.5 FILTRO DE AR

A operação de limpeza do filtro de ar do motor deve ser efectuada cada 50 horas de trabalho e cada vez que a relativa luz de aviso n.3 fig.30 sinalizar uma obstrução.

Afrouxe as porcas de fixagem da tampa superior, (n.1 fig.24), extraia esta última que está unida ao filtro. Desenrosque a porca de fixagem da massa filtrante.

A limpeza do filtro se efectua assoprando ar de dentro para fora.

Cada 50 horas elimine a poeira da válvula de borracha n.2 fig.24, situada debaixo do filtro, pressionando algumas vezes sobre a mesma.

Substitua o cartucho quando necessário.

6.6 ASSENTO

O assento é dotado de regulação quer em sentido horizontal quer em sentido vertical.

Regulação horizontal através da alavanca n.18 fig.1

Regulação vertical, através da manete n.20 fig.1

Regulação da regidez do assento, através da alavanca n.19 fig.1

6.7 RODAS

PRESSÃO DE ENCHIMENTO DOS PNEUMÁTICOS					
Dianteiros			Traseiros		
Pneumáticos	Bar	Kpa	Pneumáticos	Bar	KPa
10.0/75x15.3"	2,5	250	12.4R24"	1,6	160
240/70R16"	2	200	13.6Rx24"	1,6	160
250/80R18"	2,5	250	14.9Rx24"	1,6	160
260/70R16"	2	200	280/85R28"	2	200
280/60x15.3"	2,2	220	320/70R24"	2	200
280/70R16"	2	200	320/85R28"	2	200
280/70R18"	2	200	340/85R24"	2	200
29-12.50x15"	2	200	360/70R24"	1,6	160
8.25x16"	2,3	230	360/70R28"	2	200
9.0/75x16"	2,1	210	375/75x20"	2	200
			380/70R20"	2	200
			380/70R24"	1,6	160
			380/85R24"	2	200
			420/70R24"	1,6	160
			44x18.00-20"	1,7	170

6.8 REGULAÇÕES

6.8.1 Regulação da embraiagem tracção

O curso a vazio até a extremidade do pedal da embraiagem deve ser cerca de 35/40 mm. Quando o curso diminui, regule a embraiagem desenroscando a porca n.º 1 fig. 25.

6.8.2 Regulação da embraiagem tomada de força

Quando o curso da alavanca diminuir, regular a embraiagem encurtando o tirante n.º 1 fig. 27.

O comprimento do curso a vácuo, deve ser cerca de 25/30 mm.

6.8.3 Regulagem do travão de serviço e estacionamento

Quando uma das rodas traseiras, evidenciar uma diferença de travagem em relação à outra, ou então, quando houver um excessivo curso a vazio dos pedais, regule os freios de serviço afrouxando a porca n.1 fig.26, regule o tirante n.2 até obter o resultado desejado. Bloqueie novamente a porca n.1.

Quando a alavanca do freio de socorro e de estacionamento não permitir uma suficiente parada da máquina, elimine o jogo enroscando a porca n.3 fig.26.



ATENÇÃO(só para modelos Máx): O acendimento ou a intermitência da luz de aviso n.13 fig.2 indica um mau funcionamento do sistema de travagem, de tal modo que pode comprometer a eficácia da própria travagem. Neste caso, dirija-se a um Centro de Assistência Autorizado.

6.9 SISTEMA ELÉCTRICO

- Bateria

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

- Detector de obstrução do filtro de ar do motor

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.3.

O cabo de conexão na instalação eléctrica da máquina n° 1 fig.3, 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.

6.9.1 Com motor John Deere

Válvulas fusíveis:

A = 10A = Luz de posição posterior direita – anterior esquerda, farolim direito da placa de matrícula,

tomada 7 pólos, sinal mínimos

B = 10A = Luz de posição posterior esquerda – anterior direita, farolim esquerdo da placa de matrícula,

tomada 7 pólos

C = 15A = Alimentação interruptor 4WD, interruptor emergência pisca-piscas +15, interruptor travão de estacionamento

D = 10A = Alimentação relé consenso relé 4WD

E = 10A = Médio direito

F = 10A = Médio esquerdo

G = 7,5A = Alimentação interruptor bloqueio diferencial, ficha de cablagem alimentação opcional

H = 7,5A = Alimentação solenóide paragem motor, ECX alternador denso

I = 15A = Máximo direito esquerdo, comandos do volante pisca-piscas, sinal máximos

L = 15A = Alimentação interruptor emergência pisca-piscas +30, tomada 1 polo, relâmpago máximos

M = 10A = Alimentação tomada 7 pólos, comandos do volante

N = 20A = Alimentação tomada 1 polo

6.9.2 Com motor Vm

Válvulas fusíveis:

A = 10A = Luz de posição posterior direita – anterior esquerdo, farolim direito da placa de matrícula,

tomada 7 pólos, sinal mínimos

B = 10A = Luz de posição posterior esquerda – anterior direita, farolim esquerdo da placa de matrícula,

tomada 7 pólos

C = 15A = Alimentação interruptor 4WD, interruptor emergência pisca-piscas +15, interruptor travão de estacionamento

D = 10A = Alimentação relé consenso relé 4WD

E = 10A = Médio direito

F = 10A = Médio esquerdo

G = 7,5A = Alimentação interruptor bloqueio diferencial, ficha de cablagem alimentação opcional

H = 7,5A = Alimentação relé transformador avanço, solenóide paragem motor, ECX alternador denso.

I = 15A = Máximo direito esquerdo, comandos do volante pisca-piscas, sinal máximos

L = 15A = Alimentação interruptor emergência pisca-piscas +30, tomada 1 polo, relâmpago máximos

M = 10A = Alimentação tomada 7 pólos, comandos do volante

N = 20A = Alimentação tomada 1 polo

6.9.3 Com motor John Deere MAX

Válvulas fusíveis:

A = 10 A = Luz de posição posterior direita – anterior esquerda, farolim direito da placa de matrícula, tomada 7 pólos, iluminação instrumento

B = 15 A = Luz de posição posterior esquerda – anterior direita, farolim esquerdo da placa de matrícula, tomada 7 pólos

C = 10 A = Alimentação sensor travão de estacionamento, interruptor emergência pisca-piscas +15, interruptor 4WD

D = 10 A = Alimentação relê 3, central instalação travões

E = 7,5 A = Médio direito

F = 7,5 A = Médio esquerdo

G = 10 A = Alimentação cabina +15, interruptor bloqueio diferencial

H = 10 A = Solenóide paragem motor

I = 20 A = Máximo direito esquerdo, sinal máximos

L = 10 A = Relâmpago máximos, alimentação tomada 1 polo, tomada sete pólos, Interruptor emergência pisca-piscas +30

M = 11 A = Alimentação comandos do volante – buzina +30

N = 15 A = Alimentação tomada 1 polo

6.9.4 Com motor VM MAX

Válvulas fusíveis:

A = 10 A = Luz de posição posterior DIR – anterior ESQ, farolim direito da placa de matrícula, tomada 7 pólos, sinal mínimos

B = 15 A = Luz de posição posterior ESQ – anterior DIR, farolim esquerdo da placa de matrícula, tomada 7 pólos

C = 10 A = Alimentação interruptor 4WD, interruptor emergência pisca-piscas +15, interruptor travão de estacionamento

D = 10 A = Alimentação relê consenso relê 4WD

E = 7,5 A = Médio direito

F = 7,5 A = Médio esquerdo

G = 10 A = Alimentação interruptor bloqueio diferencial, ficha de cablagem alimentação opcional

H = 10 A = Alimentação relê transformador avanço, solenóide paragem motor, ECX alternador

I = 20 A = Máximo direito esquerdo, comandos do volante pisca-piscas, sinal máximos

L = 10 A = Alimentação interruptor emergência pisca-piscas +30, tomada 1 polo, relâmpago máximos

M = 15 A = Alimentação tomada 7 pólos, comandos do volante

N = 15 A = Alimentação tomada 1 polo

6.9.5 Tablier com funções digitais

Fig.36

O tractor é munido de um tablier com uma função digital que indica os seguintes valores:

- Velocidade de andamento do tractor (Km/h)
- Rotações da tomada de força posterior (r.p.m.)

Para ler o valor da função desejada, seleccionar o botão A, (com o motor a trabalhar):

- Função **Km/h** acesa: o display indica a velocidade do tractor.
- Função **REAR** acesa, existem duas indicações:
 11. Função **REAR** e **símbolo da tartaruga** acesos: o display indica a velocidade da tomada de força posterior lenta (540)
 12. Função **REAR** e **símbolo lebre** acesos: o display indica a velocidade da tomada de força posterior rápida (750/1000)

6.9.1.1 Regulação do tablier digital

A cada arranque do tractor, aparece por alguns segundos o código de regulação.

Quando se desligam os cabos da bateria, o código da regulação é levado a zero. Para o correcto funcionamento, é necessário regular o tablier digital através de um código indicado na tabela. O código varia em função dos pneus e do tipo de tomada de força, aplicados no tractor:

	PDF 540/750	PDF 540/1000
PNEUS	Star 90Q Star 100Q	Star 90Q Star 100Q
260/70-20"	144	162
12.4 R20-320/85 R20"	145	163
38-14.00x20"	146	164
44-18.00x20"	147	165
375/75-20"	148	166
320/70 R20"	149	167
360/70 R20"	150	168
380/70 R20"	151	169
9.5 R24"	152	170
11.2 R24"-280/85 R24"	153	171
12.4 R24"-320/85 R24"	154	172
13.6 R24"-340/85 R24"	155	173
14.9 R24"-380/85 R24"	156	174
320/70 R24"	157	175
360/70 R24"	158	176
380/70 R24"	159	177
420/70 R24"	160	178
360/70 R28"	161	179

Para efectuar a regulação, agir do seguinte modo:

1. Manter premido o botão A e rodar a chave de ignição até que o tablier se acenda. Deixando o botão A aparece a escrita SET.
2. Premer outra vez o botão A até que o primeiro dos três números indicados não comece a piscar.
3. Premer outra vez o botão A fazendo passar o primeiro valor necessário.
4. Manter premido o botão A para memorizar e passar para o segundo algarismo.
5. Premer, outra vez, como nos pontos 3 e 4, também para memorizar o segundo e o terceiro algarismo.
6. Depois de se ter memorizado os três valores necessários, premer o botão A até aparecer a indicação Km/h. A este ponto a regulação está acabada.

6.10 CABINA

A cabina não requer uma manutenção especial, mas é aconselhável efectuar os seguintes controlos:

- Verificar e eliminar eventuais resíduos de água nas zonas cobertas por tapetes ou guarnições.
- Proteger com produtos lubrificantes e hidro-repelentes, as dobradiças e as fechaduras.
- Limpar os vidros e os espelhos retrovisores.

6.10.1 Depósito limpa-pára-brisas

Atestar o depósito n. 5 fig. 33 utilizando detergentes específicos. Durante o período invernal verificar que o líquido possua propriedades anti-gelo.

6.10.2 Filtro do ar da cabina

Limpar com ar comprimido o filtro em dotação, de corpos estranhos e poeira. Para extrair o filtro do seu alojamento, desapertar os manípulos n.1 fig. 34

6.10.3 Filtro de carvão activo (opcional)



Ler as instruções de uso, manutenção e segurança fornecidas em dotação com o filtro.

Para extrair o filtro do seu alojamento, desapertar os manípulos n.1 fig. 34

6.10.4 Condicionamento

Limpar com ar comprimido, quando necessário e pelo menos uma vez por semana:

- as grelhas laterais de ventilação do radiador da cabina
 - o compartimento da ventoinha / radiador da cabina
- que se encontram montados na parte superior do tejadilho.

No caso de excessiva sujidade no interior do radiador é aconselhável contactar um Centro de Assistência Autorizado.



Normas de segurança

Nunca intervir pessoalmente na instalação de condicionamento: contactar pessoal especializado.

6.10.5 Vidros

O vidro anterior é de tipo homologado. Em caso de ruptura deve ser substituído com outro original que contenha os mesmos dados de homologação.

BASTECIMENTO E CONTROLOS PERIÓDICOS

Operações	Horas	10	50	400	800	Tipo aconselhado; quantidade
Lubrificação			X			Arbor by FL Selenia: ARBOR MP Extra
Cárter caixa de velocidades			V		S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 32 litros
Transmissão dianteira					S	Arbor by FL Selenia: ARBOR TRW 90 4,5 litros
Transmissão dianteira MAX					S	Arbor by FL Selenia: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 4,5 litros
Limpeza filtro óleo elevador				X		
Limpeza filtro ar			X			
Radiador		V			S 2-anos	FL Selenia: PARAFU 11 11 litros

V = Verificar, S = Substituir X = Afectuar

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 - Matricola 06380873 / 8° Ed.

Printed in Italy