

GOLDONI SERIE SUPER SPECIAL

uso e manutenzione

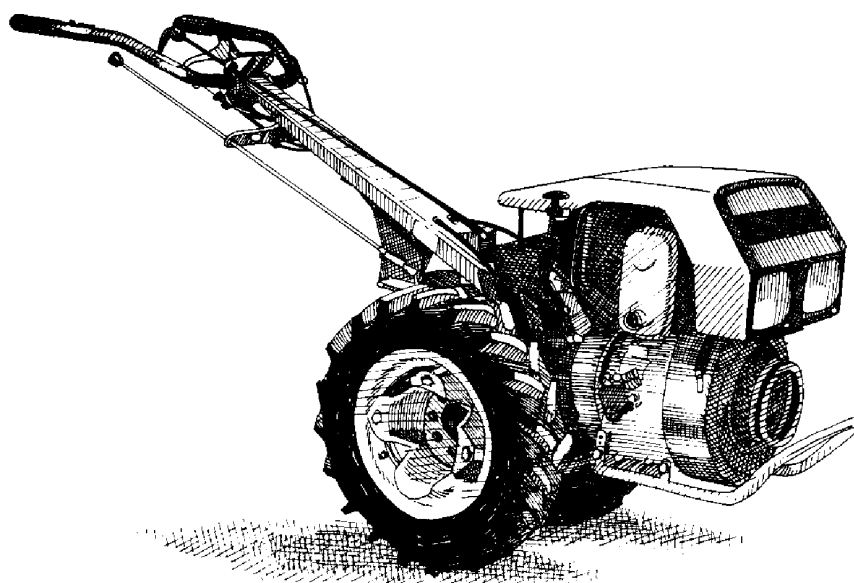
EMPLOI ET ENTRETIEN

OPERATION AND MAINTENANCE

MANEJO Y CUIDADO

BEDIENUNG UND INSTANDHALTUNG

USO E MANUTENÇÃO





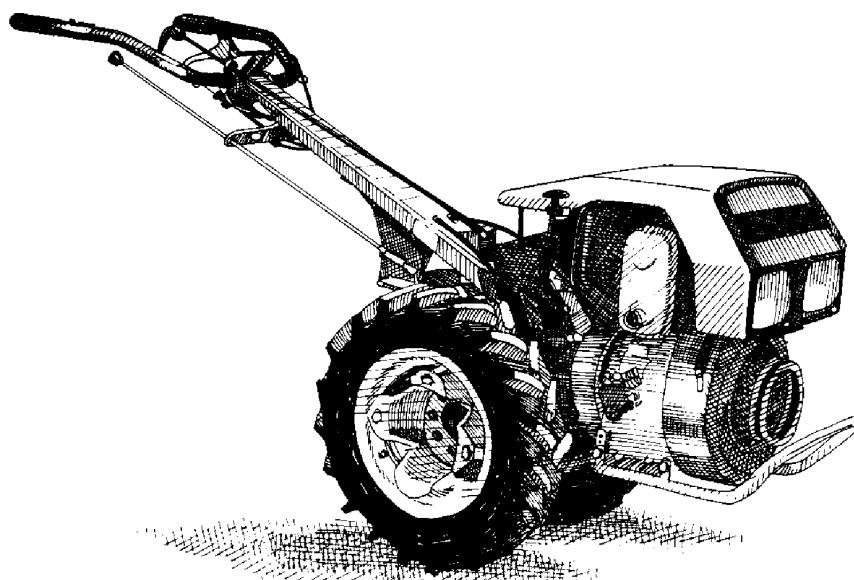
macchine agricole

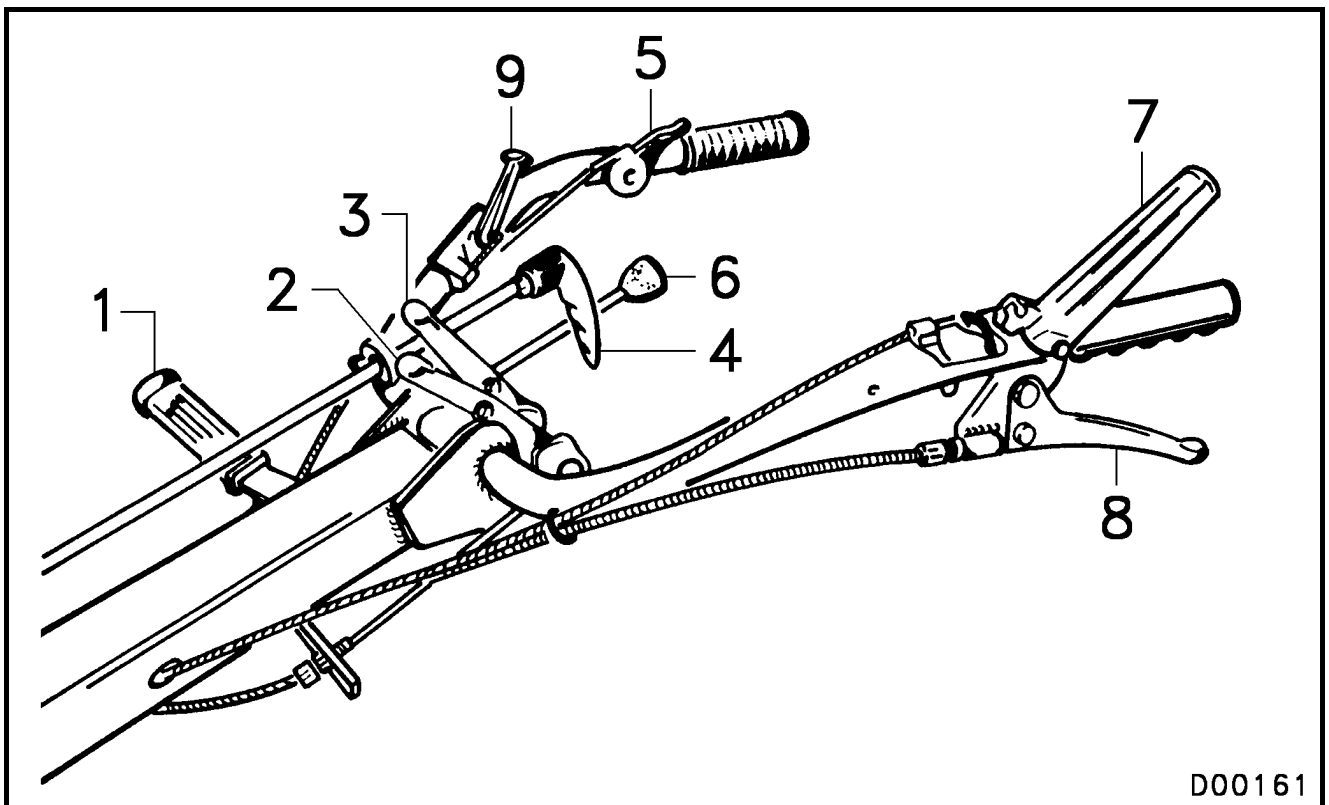
GOLDONI S.p.A.

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

Telefono 0522 640111 Fax 0522 699002

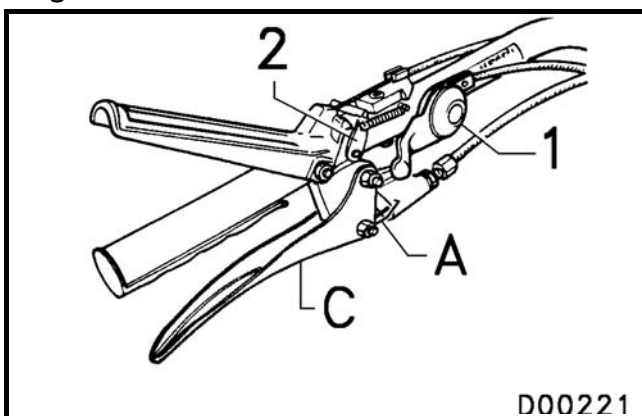
www.goldoni.com





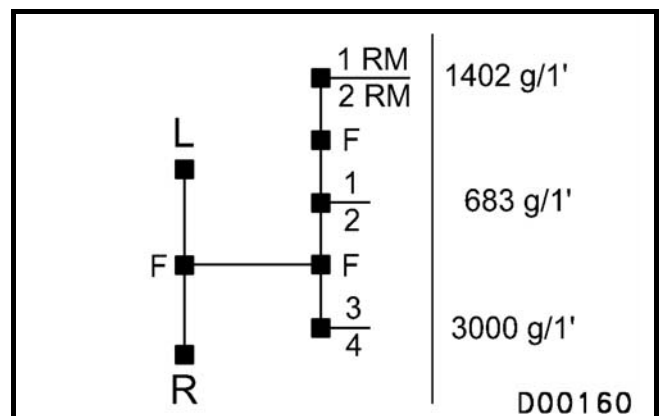
D00161

Fig. 1



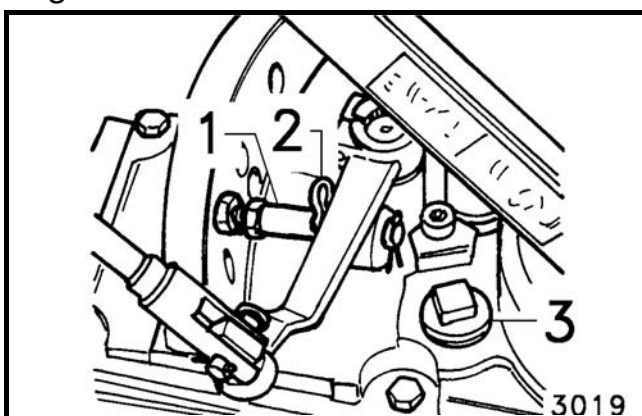
D00221

Fig. 2



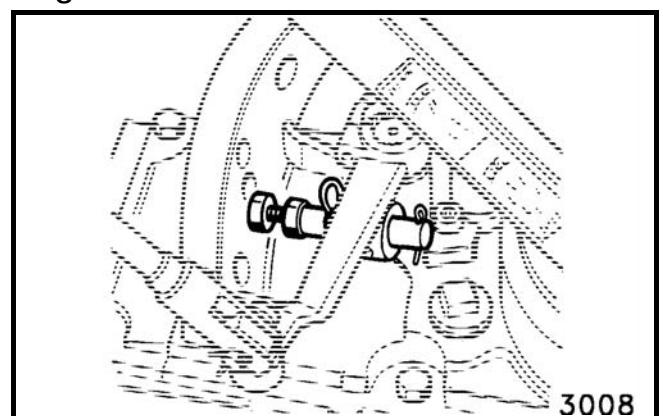
D00160

Fig. 3



3019

Fig. 4



3008

Fig. 5

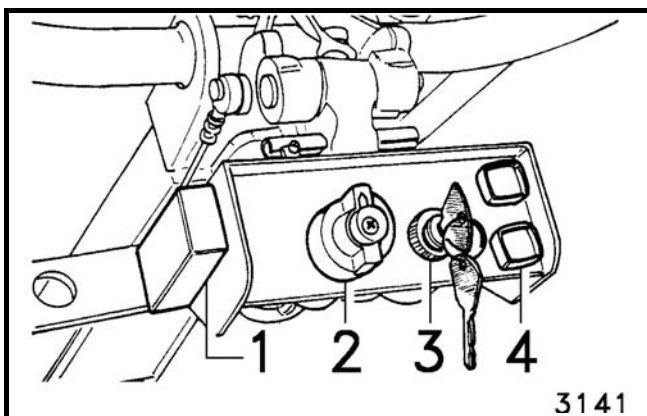


Fig. 6

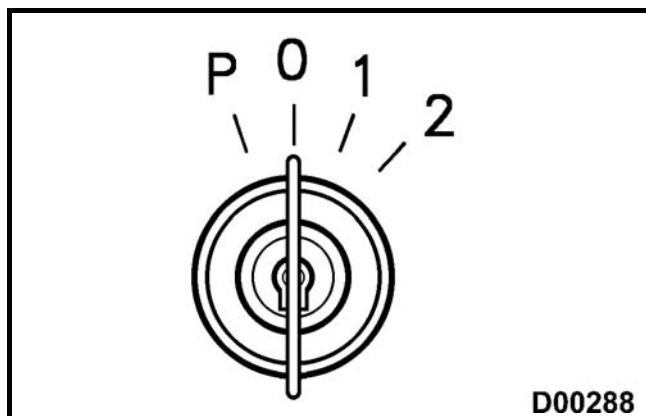


Fig. 7

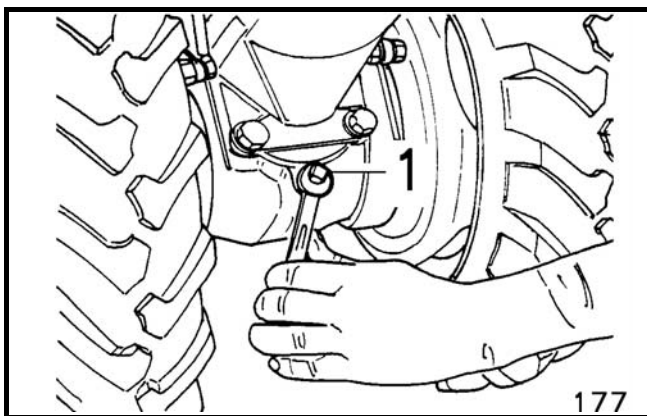


Fig. 8

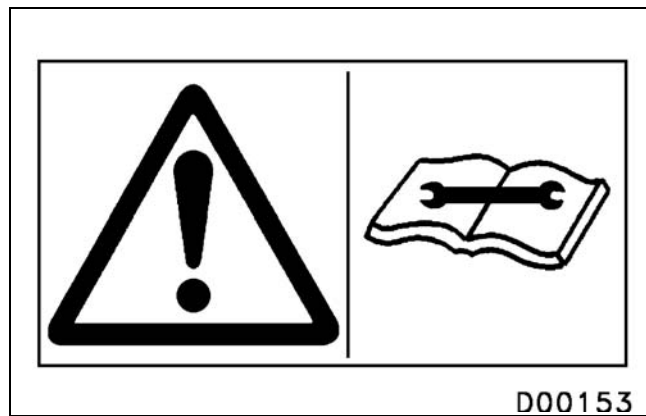


Fig. 9

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

==== I T A L I A N O ====	11
1. NORME DI SICUREZZA	13
2. COMANDI E STRUMENTAZIONE	14
3. IDENTIFICAZIONE MODELLO	14
4. ISTRUZIONI PER L'USO	15
4.1 AVVIAMENTO E ARRESTO DEL MOTORE	15
4.2 INNESTO DELLE VELOCITA'	15
4.3 PRESA DI FORZA	16
4.3.1 Presa di forza inferiore	16
4.3.2 Presa di forza superiore	16
4.4 BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE	17
4.5 STEGOLE DI GUIDA	17
4.6 FRENI	17
4.7 IMPIANTO ELETTRICO	18
4.7.1 Comandi	18
4.7.2 Avviamento motore	18
4.7.3 Valvole fusibili e batteria	18
4.8 DISPOSITIVI DI SICUREZZA	20
5. MANUTENZIONE - PULIZIA - LUBRIFICAZIONE	20
5.1 MOTORE	20
5.2 RIFORNIMENTI OLIO E INGRASSAGGIO	20
5.2.1 Carter cambio	20
5.2.2 Ingrassaggio	20
5.3 REGISTRAZIONI E CONTROLLI	21
5.3.1 Registrazione cavi	21
5.3.2 Pressione ruote	21
6 CARATTERISTICHE	21
6.1 VELOCITA'	21
6.2 LARGHEZZA ESTERNO RUOTE	21
Lubrificanti originali ARBOR by FL SELENIA	22

==== F R A N C A I S ====	23
1. NORMES DE SECURITE	25
2. COMMANDES ET INSTRUMENTS	26
3. IDENTIFICATION DU MODELE	26
4. MODE D'EMPLOI	27
4.1 MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DU MOTEUR	27
4.2 ENCLENCHEMENT DES VITESSES	27
4.3 PRISE DE FORCE	28
4.3.1 Prise de force inférieure	28
4.3.2 Prise de force supérieure	29
4.4 BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL	29
4.5 MANCHERONS	29
4.6 FREINS	29
4.7 INSTALLATION ÉLECTRIQUE	30
4.7.1 Commandes	30
4.7.2 Démarrage du moteur	30
4.7.3 Fusibles et batterie	30
4.8 DISPOSITIFS DE SECURITE	32
5. ENTRETIEN - NETTOYAGE - LUBRIFICATION	32
5.1 MOTEUR	32
5.2 RAVITAILLEMENTS D'HUILE ET GRAISSAGE	32
5.2.1 Boîte de vitesses	32
5.2.2 Graissage	32
5.3 REGLAGES ET CONTRÔLES	33
5.3.1 Réglages des câbles	33
5.3.2 Pression des roues	33
6 CARACTÉRISTIQUES	33
6.1 VITESSES	33
6.2 LARGEUR EXTÉRIEUR DES ROUES	33
Lubrifiants d'origine ARBOR by FL SELENIA	34

==== E N G L I S H ====	35
1. SAFETY REGULATIONS	37
2. CONTROLS AND INSTRUMENTS	38
3. MODEL IDENTIFICATION	38
4. OPERATING INSTRUCTIONS	38
4.1 STARTING AND STOPPING THE ENGINE	38
4.2 ENGAGING GEARS	39
4.3 PTO	39
4.3.1 Bottom PTO	40
4.3.2 Top PTO	40
4.4 DIFFERENTIAL LOCK	40
4.5 STEERING HANDLEBARS	41
4.6 BRAKES	41
4.7 ELECTRIC SYSTEM	41
4.7.1 Controls	41
4.7.2 Starting the engine	41
4.7.3 Fuses and battery	42
4.8 SAFETY DEVICES	43
5. MAINTENANCE - CLEANING - LUBRICATION	43
5.1 ENGINE	43
5.2 FILLING WITH OIL/GREASE	43
5.2.1 Gearbox	43
5.2.2 Greasing	43
5.3 REGISTRATIONS AND CHECKS	44
5.3.1 Registering the cables	44
5.3.2 Tyre inflation pressure	44
6 SPECIFICATIONS	44
6.1 SPEED	44
6.2 OUTSIDE WHEELBASE	44
GENUINE ARBOR LUBRICANTS by FL SELENIA	45

==== E S P A Ñ O L ====	47
1. NORMAS DE SEGURIDAD	49
2. MANDOS E INSTRUMENTOS	50
3. IDENTIFICACION MODELO	50
4. INSTRUCCIONES DE USO	51
4.1 ARRANQUE Y PARADA DEL MOTOR	51
4.2 ACOPLAMIENTO DE LAS VELOCIDADES	51
4.3 TOMA DE FUERZA	52
4.3.1 Toma de fuerza inferior	52
4.3.2 Toma de fuerza superior	53
4.4 BLOQUEO DIFERENCIAL	53
4.5 MANCERAS DE GUIA	53
4.6 FRENOS	53
4.7 EQUIPO ELECTRICO	54
4.7.1 Mandos	54
4.7.2 Arranque motor	54
4.7.3 Fusibles y batería	54
4.8 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	56
5. MANTENIMIENTO - LIMPIEZA - LUBRICACION	56
5.1 MOTOR	56
5.2 REABASTECIMIENTOS ACEITE Y ENGRASE	56
5.2.1 Cáster cambio	56
5.2.2 Engrase	56
5.3.1 Regulación cables	57
5.3.2 Presión ruedas	57
6 CARACTERISTICAS	57
6.1 VELOCIDADES	57
6.2 ANCHO EXTERNO RUEDAS	57
Lubricantes originales ARBOR by FL SELENIA	58

==== D E U T S C H ====	59
1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	61
2. STELLTEILE UND KONTROLLANZEIGEN	62
3. IDENTIFIKATION DES MODELLS	62
4. BEDIENUNGSANLEITUNG	63
4.1 STARTEN UND ABSTELLEN DES MOTORS	63
4.2 GANGSCHALTEN	63
4.3 ZAPFWELLE	64
4.3.1 Untere Zapfwelle	64
4.3.2 Obere Zapfwelle	65
4.4 DIFFERENTIALSPERRE	65
4.5 LENKHOLME	65
4.6 BREMSEN	65
4.7 ELEKTRISCHE ANLAGE	66
4.7.1 Stellteile	66
4.7.2 Motorstarter	66
4.7.3 Schmelzsicherungen und Batterie	66
4.8 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	67
5. WARTUNG - REINIGEN - SCHMIEREN	68
5.1 MOTOR	68
5.2 ÖLFÜLLUNG UND SCHMIEREN	68
5.2.1 Getriebegehäuse	68
5.2.2 Schmieren	68
5.3 EINSTELLUNGEN UND KONTROLLEN	68
5.3.1 Kabeleinstellungen	69
5.3.2 Reifendruck	69
6 MERKMALE	69
6.1 GESCHWINDIGKEIT	69
6.2 BREITE AUF RADAUSSENSEITE	69
ORIGINAL-SCHMIERSTOFFE ARBOR by FL SELENIA	70

==== P O R T U G U Ê S ====	71
1. NORMAS DE SEGURANÇA	73
2. COMANDOS E INSTRUMENTOS	74
3. IDENTIFICAÇÃO DO MODELO	74
4. INSTRUÇÕES PARA O USO	75
4.1 ARRANQUE E PARADA DO MOTOR	75
4.2 ENGATE DA VELOCIDADE	75
4.3 TOMADA DE FORÇA	76
4.3.1 Tomada de força inferior	76
4.3.2 Tomada de força superior	77
4.4 BLOQUEIO DIFERENCIAL	77
4.5 RABIÇAS DE GUIA	77
4.6 FREIOS	77
4.7 INSTALAÇÃO ELÉTRICA	78
4.7.1 Comandos	78
4.7.2 Arranque do motor	78
4.7.3 Válvulas fusíveis e bateria	78
4.8 DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	79
5. MANUTENÇÃO - LIMPEZA - LUBRIFICAÇÃO	80
5.1 MOTOR	80
5.2 ABASTECIMENTOS DE ÓLEO E ENGRAXAMENTO	80
5.2.1 Câster câmbio	80
5.2.2 Engraxamento	80
5.3 REGULAÇÕES E CONTROLES	80
5.3.1 Regulações dos cabos	80
5.3.2 Pressão das rodas	81
6 CARACTERÍSTICAS	81
6.1 VELOCIDADE	81
6.2 LARGURA EXTENO RODAS	81
LUBRIFICANTES ORIGINAIS ARBOR by FL SELENIA	82

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

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

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

ASSISTENZA POST VENDITA

Il Servizio Assistenza Ricambi mette a disposizione pezzi di ricambio e personale specializzato, atto ad intervenire sui nostri prodotti. E' l'unico Servizio autorizzato ad intervenire sul prodotto in garanzia in appoggio alla rete esterna AUTORIZZATA.

L'uso di Ricambi Originali, consente di conservare inalterate nel tempo la qualità della macchina e 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 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
---	--

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 e' insostituibile per prevenire incidenti.

A tale scopo vengono riportate le seguenti avvertenze.

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

1. Prima della messa in funzione della macchina e delle relative attrezzature, acquisire, dal Concessionario, familiarità e sicurezza sui comandi e sul funzionamento della macchina.
 2. Non manomettere la macchina o le attrezzature in nessuna delle loro parti.
 3. Assicurarsi che tutte le parti rotanti sulla macchina (presa di forza, giunti cardanici, pulegge, ecc.) siano ben protette.
- Non utilizzare la macchina e le relative attrezzature se sprovviste o con protezioni danneggiate. Provvedere alla loro sostituzione.
- Evitare l'uso di indumenti che favoriscano un appiglio con qualsiasi parte della macchina e dell'attrezzatura.
4. Prima di avviare il motore, assicurarsi che il cambio e la presa di forza siano in folle.
 5. L'operatore deve assicurarsi che non vi siano persone, animali o cose nel raggio d'azione della macchina.
 6. Innestare gradualmente la frizione per evitare impennate della macchina.
 7. Non allontanarsi e non lasciare incustodita la macchina con motore avviato. Non abbandonare o non scendere dalla macchina in movimento.
 8. 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.
9. Rispettare le norme di circolazione stradale.
 10. 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.
 11. 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.
 12. Non lasciare il motore avviato in un locale chiuso: i gas di scarico sono velenosi.
 13. Non effettuare rifornimenti di carburante con il motore in avviato, per non incorrere in pericolo d'incendio.
 14. Al fine di evitare pericoli d'incendio della macchina, verificare periodicamente il tubo carburante e sostituirlo se presenta durezza, crepe o altri segni che ne possano compromettere la tenuta.
 15. Non trasportare sulla macchina, cose o persone oltre alla dotazione e al conducente.
 16. 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.

17. Dopo ogni regolazione o rotazione delle stegole, accertarsi che gli organi di sicurezza rispondano pienamente alla loro funzione.
18. Le targhette e le decalcomanie sono un indispensabile mezzo di informazione per un corretto uso della macchina, pertanto devono essere sostituite quando sono illeggibili o logorate.
19. 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.

Porre una particolare attenzione alle decalcomanie poste sulla macchina.

Fig.9: vedi il presente libretto Uso e Manutenzione

2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

Vedi fig.1

- 1 Leva regolazione stegole
- 2 Leva freno sinistro
- 3 Leva freno destro
- 4 Leva cambio di velocità
- 5 Leva acceleratore motore
- 6 Leva comando presa di forza inferiore
- 7 Leva arresto motore (motorstop)
- 8 Leva disinnesto frizione

(fig.2)

- 1 Manettino valvola di decompressione (per i modelli per i quali è prevista)

3. IDENTIFICAZIONE MODELLO

Modello, serie e numero di telaio sono i dati di identificazione della macchina; sono riportati sull'apposita targhetta situata sulla scatola accessori.

4. ISTRUZIONI PER L'USO

4.1 AVVIAMENTO E ARRESTO DEL MOTORE

Per l'avviamento del motore, occorre bloccare, tutta abbassata, la leva del Motorstop n.7 fig.1, tirare la leva disinnesto frizione C fig.2 e inserire il gancio A sotto alla leva in modo da mantenere disinserita la frizione. In questo modo si ha il bloccaggio delle due leve, impedendo l'avviamento del motore con una marcia inserita.

Procedere all'avviamento del motore, secondo le istruzioni contenute nel libretto uso e manutenzione del motore.

Accertarsi che la leva del cambio n.4 fig.1 e la leva della presa di forza n.6 fig.1, siano in folle.

Tirando di nuovo la leva frizione si ha il disinnesto del gancio A rendendo operativo sia il Motorstop che la leva della frizione.

ARRESTO DEL MOTORE:

Rilasciare la leva 7 fig.1 del Motorstop.



Il Motorstop costituisce un elemento di **sicurezza** contro il rilascio accidentale della macchina.

4.2 INNESTO DELLE VELOCITA'

Il motocoltivatore è dotato di 6 marce (4 in avanti e 2 retro marcia - R.M.). L'innesto delle marce avviene tramite la leva n.4 fig.1, secondo lo schema di fig.3 e le indicazioni riportate sull'apposita decalcomania.

Per l'avanzamento della macchina, disinserire la frizione, tirando la leva 8 fig.1, spostando la leva n.4 fig.1 a sinistra si opera la selezione della gamma delle marce:

L = Lente

R = Rapide

spostando la stessa leva a destra si possono selezionare le varie velocità secondo il seguente schema:

Gamma	Velocità
Lente	1°Retro Marcia - 1° - 3°
Rapide	2°Retro Marcia - 2° - 4°

Rilasciare lentamente la leva frizione e accelerare (n.5 fig.1) gradualmente il motore.

ATTENZIONE: Un prolungato disinnesto della frizione provoca un prematuro logoramento del cuscinetto reggispinta.

4.3 PRESA DI FORZA

Il motocoltivatore è dotato di una presa di forza inferiore e di una presa di forza superiore. Profilo delle due prese di forza 26 UNI 220.



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

4.3.1 Presa di forza inferiore

Da utilizzare per il collegamento della fresa e per il collegamento di un rimorchio. Tramite la leva n.6 fig.1 sono possibili le seguenti selezioni:

Presa di forza indipendente

- Rapide: 892 g/1' con motore a 3000 giri
- Lente: 546g/1' con motore a 3000 giri

Sincronizzata

Si ottengono 6 velocità sincronizzate col cambio.
Rapporto fra giri ruote e presa di forza: 1:4,1

Senso di rotazione: antiorario con marce avanti
orario con retro marcia



ATTENZIONE: Il motocoltivatore è dotato di un dispositivo di **sicurezza** che impedisce l'innesto della retro marcia con la presa di forza, inserita, durante il senso di marcia normale (fresatura). Pertanto, prima di inserire la retromarcia, occorre mettere in folle la presa di forza (leva n.6 fig.1).

Il dispositivo n.1 fig.4 impedisce l'inserimento accidentale della presa di forza sincronizzata e l'inserimento della retro marcia. Pertanto, durante il funzionamento normale del motocoltivatore questo dispositivo dev'essere inserito, cioè, con la spina n.2 nella posizione di fig.4.

Nella versione motoagricola, per disporre della presa di forza sincronizzata, spostare la spina nella posizione di fig.5.

4.3.2 Presa di forza superiore

Da impiegare prevalentemente per collegare una pompa per irrigazione. Funziona con la stessa leva del cambio (n.4 fig.1).

Per ottenere la rotazione della presa di forza con motocoltivatore fermo (collegata a pompa per irrigazione), posizionare la leva del cambio a sinistra in folle, poi spostando la leva a destra, si hanno le seguenti 3 velocità (vedi fig.3):

- 1402g/1' con senso di rotazione orario e motore a 3000 giri
- 683g/1' con senso di rotazione antiorario e motore a 3000 giri
- 3000g/1' con senso di rotazione antiorario e motore a 3000 giri

4.4 BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE

(Per modelli con differenziale)

Il bloccaggio del differenziale si ottiene spostando in avanti la leva n.9 fig.1, anche con macchina in movimento.

Occorre fermare l'avanzamento della macchina nel caso in cui una ruota slitta rispetto all'altra.

Per sbloccare il differenziale occorre portare la leva nella posizione arretrata.

Il bloccaggio si rivela particolarmente utile su terreni bagnati, quando si ha lo slittamento di una delle due ruote, offrendo così alla macchina una possibilità di maggior trazione.



Non usare il bloccaggio del differenziale in prossimità e in corrispondenza delle curve. Se il differenziale non si sblocca, favorire il disinnesto esercitando una leggera azione di svolta a destra e a sinistra della macchina.

4.5 STEGOLE DI GUIDA

Le stegole di guida sono regolabili in senso orizzontale e verticale tramite la leva n.1 fig.1.

A richiesta il motocoltivatore può essere dotato anche di stegole reversibili.

4.6 FRENI

La frenatura totale del motocoltivatore si ottiene tirando contemporaneamente le n.2-3 fig.1.

Azionando una sola leva, la macchina ruota su se stessa, permettendo una rapida inversione del senso di marcia.

Attenzione:

Nell'uso del freno su una sola ruota, si ha una velocità di rotazione della macchina doppia a quella del normale senso di marcia, per cui prima di agire col freno, diminuire opportunamente la velocità di avanzamento.

Per i **trasferimenti su strada** è obbligatorio tenere le due leve freno collegate tra loro tramite l'apposita copiglia, impedendo l'azione del freno su una sola ruota, con conseguente sbandamento della macchina.

4.7 IMPIANTO ELETTRICO

(Fornito a richiesta)

4.7.1 Comandi

Vedi fig.6

- 1 Scatola fusibili
- 2 Commutatore luci e pulsante avvisatore acustico
- 3 Interruttore avviamento
- 4 Spia rossa pressione olio motore.

4.7.2 Avviamento motore

Commutatore avviamento (vedi fig.7)

0 = Posizione di riposo, nessun circuito in tensione

1 = Circuito in tensione

2 = Avviamento del motore, rilasciare la chiave a motore avviato la quale ritorna in posizione 1

P = Luci di parcheggio (con commutatore nella prima posizione).

Con motore in moto, la chiave va lasciata nella posizione 1, per permettere la ricarica della batteria e il funzionamento delle spie.

Con motore fermo, ruotare la chiave in posizione 0 e toglierla dal cruscotto.

Per i modelli provvisti di valvola di decompressione (n.1 fig.2) al fine di facilitare l'avviamento, abbassare il manettino, portare la chiave di avviamento nella posizione 2 e rilasciare il manettino. A motore avviato, rilasciare la chiave.

4.7.3 Valvole fusibili e batteria

Prima di procedere alla sostituzione delle valvole fusibili, eliminare la causa che ha determinato il corto circuito.

La sostituzione delle valvole fusibili dev'essere fatta con valvole dello stesso tipo da 8 Ampere.

Controllare e mantenere il livello dell'elettrolito nella batteria, in modo da ricoprire gli elementi, 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.

Legenda schema impianto elettrico fig.A: solo luci

(Vedi ultima pagina)

1 Batteria	Colorazione dei cavi
2 Quadro luci	
3 Pulsante avvisatore acustico	A azzurro
4 Scatola fusibili	B bianco
5 Spia olio rossa	G giallo
6 Spia rossa (non funzionante)	H grigio
7 Regolatore	L blu
8 Bulbo pressione olio	M marrone
9 Presa di corrente	N nero
10 Avvisatore acustico	R rosso
11 Fari anteriori	S rosa
12 Alternatore	V verde
	Z viola

Legenda schema impianto elettrico fig.B: Avviamento e luci

(Vedi ultima pagina)

1 Quadro avviamento	Colorazione dei cavi
2 Quadro luci	
3 Scatola fusibili	A azzurro
4 Spia rossa (non funzionante)	B bianco
5 Spia olio rossa	G giallo
6 Bulbo pressione olio	H grigio
7 Motorino avviamento	L blu
8 Batteria	M marrone
9 Regolatore	N nero
10 Presa di corrente	R rosso
11 Fari anteriori	S rosa
12 Avvisatore acustico	V verde
13 Alternatore	Z viola

4.8 DISPOSITIVI DI SICUREZZA



La macchina è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

Arresto del motore (Motorstop)

La leva n.7 fig.1, che comanda l'arresto del motore, viene mantenuta premuta durante la fase di lavoro. Nel caso di abbandono accidentale delle stegole, provoca l'arresto del motore.

La leva bloccata tramite il gancio n.2 fig.2, è consentita solo per lavorare con la presa di forza e la macchina in posizione fissa (irrigazione).

Impedimento presa di forza

La macchina è dotata di un dispositivo automatico che impedisce l'inserimento contemporaneo della presa di forza e della retromarcia, durante il senso di marcia normale (di fresatura).

Il disinnesto del dispositivo è consentito solo nella versione a motoagricola.



ATTENZIONE I suddetti organi vanno conservati in perfetta efficienza. Qualora non rispondessero appieno alla loro funzione, provvedere alla sostituzione, servendosi dei nostri Centri di Assistenza!

5. MANUTENZIONE - PULIZIA - LUBRIFICAZIONE

5.1 MOTORE

Vedi libretto istruzioni motore.

5.2 RIFORNIMENTI OLIO E INGRASSAGGIO

5.2.1 Carter cambio

Verificarne il livello tramite il tappo n.3 fig.4

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

Prima sostituzione, dopo le prime 50-60 ore.

Sostituire l'olio ogni 800 ore, nella quantità di circa 3 litri.

Immettere l'olio tramite il tappo n.3 fig.4

Scarico dell'olio: tappo n.1 fig.8

5.2.2 Ingrassaggio

Ogni 50-60 ore ingrassare le due leve del freno sulle stegole e l'ingrassatore posto sulla flangia rotazione stegole sul carte cambio

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

5.3 REGISTRAZIONI E CONTROLLI

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

5.3.1 Registrazione cavi

Verificare che i comandi frizione, acceleratore, arresto motore (motorstop), freni, bloccaggio differenziale, mantengano integra la loro funzionalità.

Nel caso si rendesse necessaria una regolazione delle corse, agire sulle rispettive viti di registro.

5.3.2 Pressione ruote

PRESSIONE DI GONFIAGGIO PNEUMATICI		
Pneumatico	Pressione	
	bar	KPa
6.5/80x12"	1,2	120
6.5/80x15"	1,2	120

6 CARATTERISTICHE

6.1 VELOCITA'

TABELLA VELOCITA'							
In km/h - con motore a 3000 giri/1'							
(I valori sono indicativi)							
Ruote	Marce	1°	2°	3°	4°	1° Retro Marcia	2° Retro Marcia
6.5/80x12"		1,3	2,7	6,0	12,2	2,8	5,7
6.5/80x15"		1,5	3,1	6,8	13,7	3,2	6,4

6.2 LARGHEZZA ESTERNO RUOTE

LARGHEZZA ESTERNO RUOTE	
(I valori sono indicativi - mm)	
Ruota	Larghezza
6.5/80x12"	550 - 680 - 780
6.5/80x15"	490 - 560 - 620

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.

Olío 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

Olío 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

Olío 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

Olío 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

Olío 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

Olío 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

Olío 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

Olío ARBOR BRAKE D4

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

Grasso ARBOR MP Extra

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

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

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

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

SERVICE APRES VENTE

Le Service d'Assistance Pièces Détachées met à disposition les pièces de rechange et un personnel spécialisé, en mesure d'intervenir sur nos produits. C'est le seul Service autorisé pour des interventions sous garantie, qui s'ajoute au réseau extérieur AGRÉÉ.

L'utilisation de Pièces Détachées d'Origine permet de conserver les qualités de la machine dans le temps et donne droit à la GARANTIE sur toute la période prévue.

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

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

Garantie et pièces détachées

Moteur: conditions et délais fixés par la maison de construction.

Machine: dans les délais fixés sur notre Certificat de Garantie.

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

1. NORMES DE SECURITE



Pour travailler en toute sécurité et pour prévenir les accidents, la prudence est irremplaçable.

Voici quelques recommandations utiles pour votre sécurité.

Linobservation des consignes ci-dessous dégage notre Maison de toute responsabilité.

1. Avant de mettre en service la machine et les équipements respectifs, apprenez chez votre Revendeur à utiliser exactement les commandes et la machine.

2. Ne pas apporter de modifications à la machine, ni à aucune de ses parties.

3. S'assurer que toutes les parties tournantes de la machine (prise de force, joints de cardan, poulies, etc.) sont bien protégées.

Ne pas utiliser la machine et les équipements respectifs si les protections sont démontées ou endommagées. N'hésitez pas à les remplacer.

Eviter de porter des vêtements pouvant offrir une prise aux organes de la machine et de l'outil.

4. Avant de mettre le moteur en marche s'assurer que le levier de changement de vitesse et la prise de force sont au point mort.

5. L'opérateur doit s'assurer qu'il n'y a pas de personnes, animaux ou choses dans le rayon d'action de la machine.

6. Embrayer graduellement pour éviter le cabrement de la machine.

7. Ne pas s'éloigner et ne pas laisser la machine sans surveillance quand le moteur tourne.

Ne pas quitter ou descendre de la machine quand elle est en marche.

8. Ne pas rouler en descente quand le moteur est débrayé ou au point mort; utiliser le frein moteur pour arrêter la machine.

Si en descente les freins sont utilisés trop fréquemment, il faut rétrograder.

9. Respecter les prescriptions du code de la route.

10. Ne pas effectuer des opérations d'entretien, de réparation ou toute autre intervention sur la machine ou sur les outils attelés sans avoir d'abord arrêté le moteur, retiré la clé de contact de la machine et posé l'outil par terre.

11. Garer la machine de façon à garantir sa stabilité: bloquer le frein de stationnement, mettre une vitesse (la première en montée ou la marche arrière en descente) et, le cas échéant, utiliser une cale.

12. Ne pas laisser tourner le moteur dans un endroit clos: les gaz d'échappement sont toxiques.

13. Ne pas faire le plein de carburant quand le moteur tourne pour éviter tout risque d'incendies.

14. Afin d'éviter les dangers d'incendies de la machine, vérifier périodiquement le tuyau du carburant et le remplacer lorsqu'il est dur ou abîmé de manière telle à compromettre l'étanchéité.

15. Ne pas transporter sur la machine des personnes ou des objets en plus du

matériel en équipement et du conducteur.

16. Ne pas utiliser le blocage du différentiel à proximité ou dans les virages; éviter aussi son utilisation avec les vitesses de marche rapides et avec le moteur à haut régime.
17. Après chaque réglage ou rotation des mancherons, assurez-vous que les organes de sécurité répondent pleinement à leur fonction.
18. Les plaques et les décalcomanies sont un moyen indispensable d'information pour utiliser la machine correctement; il faut les remplacer dès qu'elles sont illisibles ou abîmées.
19. 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 dysfonctionnements, il faudra les remettre en état aussitôt en ayant recours même à nos Centres Après-Vente. L'inobservation de ces consignes, libère le constructeur de toute responsabilité.

Faire très attention aux décalcomanies apposées sur la machine.

Fig.9: voir la présente notice d'Utilisation et d'Entretien

2. COMMANDES ET INSTRUMENTS

Voir fig.1

- 1 Levier de réglage des mancherons
- 2 Levier de frein gauche
- 3 Levier de frein droit
- 4 Levier de changement de vitesse
- 5 Levier d'accélérateur
- 6 Levier de commande prise de force inférieure
- 7 Levier d'arrêt moteur (motorstop)
- 8 Levier de débrayage

(fig.2)

- 1 Manette de la vanne de décompression (pour les modèles qui en sont équipés)

3. IDENTIFICATION DU MODELE

Le modèle, la série et le numéro de châssis sont les données d'identification de la machine; elles sont indiquées sur la plaque qui se trouve sur la boîte à accessoires.

4. MODE D'EMPLOI

4.1 MISE EN MARCHÉ ET ARRÉT DU MOTEUR

Pour faire démarrer le moteur il faut bloquer le levier du Motorstop n.7 fig.1, dans la position fond de course en bas, tirer le levier de débrayage C fig.2 et introduire le crochet A sous le levier de manière à maintenir l'embrayage désenclenché. On obtient ainsi le blocage des deux leviers, empêchant la mise en marche du moteur quand une vitesse est engagée.

Mettre le moteur en marche en suivant les instructions de la notice d'utilisation et d'entretien du moteur.

S'assurer que le levier de changement vitesse n.4 fig.1 et celui de la prise de force n.6 fig.1, sont au point mort.

En tirant de nouveau le levier d'embrayage pour désenclencher le crochet A rendre opérationnels le Motorstop et le levier d'embrayage.

ARRÉT DU MOTEUR:

Relâcher le levier 7 fig.1 du Motorstop.



Le Motorstop constitue un élément de **sécurité** contre le relâchement accidentel de la machine.

4.2 ENCLENCHEMENT DES VITESSES

Le motoculteur dispose de 6 rapports (4 d'avancement et 2 en marche arrière - M.A.). Enclencher les différentes vitesses au moyen du levier n.4 fig.1, en suivant le schéma de la fig.3 et les indications de la décalcomanie prévue à cet effet.

Pour obtenir l'avancement de la machine, débrayer en tirant le levier 8 fig.1; déplacer le levier n.4 fig.1 à gauche pour sélectionner la gamme des vitesses:

L = Lentes

R = Rapides

déplacer ce même levier à droite pour sélectionner les différentes vitesses d'après le schéma suivant

Gamme	Vitesses
Lentes	1e Marche Arrière - 1e - 3e
Rapides	2e Marche Arrière - 2e - 4e

Relâcher lentement le levier d'embrayage et accélérer (n.5 fig.1) graduellement.

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

4.3 PRISE DE FORCE

Le motoculteur est équipé d'une prise de force inférieure et d'une prise de force supérieure.

Profil des deux prises de force 26 UNI 220.



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

4.3.1 Prise de force inférieure

A utiliser pour le raccordement de la fraise et d'une remorque.

Le levier n.6 fig.1 permet les sélections suivantes:

Prise de force indépendante

- Rapides: 892 tr/mn, le moteur étant à 3000 tours
- Lentes: 546 tr/mn, le moteur étant à 3000 tours

Synchronisée

On obtient 6 vitesses synchronisées avec la boîte de vitesses. Rapport entre les tours des roues et la prise de force: 1:4,1

Sens de rotation:

vers la gauche pour les vitesses d'avancement.
vers la droite pour la marche arrière



ATTENTION: Le motoculteur est équipé d'un dispositif de **sécurité** qui empêche d'enclenchement accidentel de la marche arrière, la prise de force étant embrayée, pendant le sens de marche normal (fraisage).

Par conséquent, avant de passer la marche arrière il faut mettre la prise de force au point mort (levier n.6 fig.1).

Le dispositif n.1 fig.4 empêche l'enclenchement accidentel de la prise de force synchronisée et de la marche arrière. Pendant le fonctionnement normal du motoculteur il faut donc activer ce dispositif en mettant plus particulièrement la goupille n.2 dans la position de la fig.4.

Sur la version tracteur agricole, pour mettre la prise de force synchronisée, déplacer la goupille sur la position de la fig. 5.

4.3.2 Prise de force supérieure

A utiliser essentiellement pour relier une pompe d'irrigation.

Fonctionne avec le levier de changement des vitesses (n.4 fig.1).

Pour obtenir la rotation de la prise de force, le motoculteur étant arrêté (p.d.f. reliée à la pompe d'irrigation), placer le levier de changement des vitesses à gauche au point mort; déplacer ensuite le levier à droite pour obtenir les 3 vitesses suivantes (voir fig.3):

1402tr/mn avec sens de rotation vers la droite et moteur à 3000 tours

683tr/mn avec sens de rotation vers la gauche et moteur à 3000 tours

3000tr/mn avec sens de rotation vers la gauche et moteur à 3000 tours

4.4 BLOCAGE DE DIFFERENTIEL

(Pour les modèles équipés de différentiel)

Le blocage du différentiel est obtenu en déplaçant en avant le levier n.9 fig.1, même si la machine est en marche.

Arrêter l'avancement de la machine lorsqu'une roue patine par rapport à l'autre.

Pour débloquer le différentiel il faut placer le levier vers l'arrière.

Le blocage est particulièrement utile sur les terrains trempés, lorsqu'une des roues patine; de cette manière la possibilité de traction de la machine est augmentée.



Ne pas utiliser le blocage du différentiel à proximité des virages et dans les virages. Si le différentiel ne se débloque pas, favoriser le désenclenchement par une légère action de virage à droite et à gauche de la machine.

4.5 MANCHERONS

Les mancherons sont réglables dans le sens horizontal et vertical au moyen du levier n.1 fig.1.

Sur demande le motoculteur peut être équipé de mancherons réversibles.

4.6 FREINS

Le freinage total du motoculteur est obtenu en tirant en même temps les leviers n.2-3 fig.1. En actionnant un seul levier, la machine tourne sur elle-même et permet une inversion rapide du sens de marche.

Attention: En utilisant le frein sur une seule roue, on a une vitesse de rotation de la machine double par rapport au sens de marche normale; avant d'utiliser le frein, diminuer donc convenablement la vitesse d'avancement.

Pour les **déplacements sur route** il est obligatoire de garder les deux leviers de frein reliés par la goupille prévue à cet effet de manière à empêcher l'action du frein sur une seule roue et donc l'embardée de la machine.

4.7 INSTALLATION ELECTRIQUE

(Sur demande)

4.7.1 Commandes

Voir fig.6

- 1 Boîte à fusibles
- 2 Commutateur des feux et bouton de l'avertisseur sonore
- 3 Interrupteur de démarrage
- 4 Témoin rouge de pression huile moteur.

4.7.2 Démarrage du moteur

Commutateur de démarrage (voir fig.7)

- 0 = Position de repos, aucun circuit sous tension
- 1 = Circuit sous tension
- 2 = Démarrage du moteur, relâcher la clé dès que le moteur tourne, elle reviendra dans la position 1
- P = Feux de stationnement (commutateur dans la première position).

Le moteur étant en marche, laisser la clé sur la position 1, pour permettre la recharge de la batterie et le fonctionnement des témoins.

Le moteur étant arrêté, tourner la clé sur la position 0 et puis la retirer du tableau de bord.

Pour les modèles qui n'ont pas la vanne de décompression (n.1 fig.2), afin de faciliter le démarrage, abaisser la manette, mettre la clé de démarrage sur la position 2 et relâcher la manette. Dès que le moteur tourne, relâcher la clé.

4.7.3 Fusibles et batterie

Avant de procéder au remplacement des fusibles, éliminer la cause qui a déterminé le court-circuit.

Remplacer les fusibles par d'autres du même type de 8 Ampères.

Contrôler et maintenir le niveau de l'électrolyte dans la batterie, de manière à couvrir les éléments; ajouter de l'eau distillée quand le moteur est éteint et sans aucune flamme. Contrôler la fixation et graisser les plots de la batterie avec de la graisse de vaseline. Garder la batterie propre et, dans le cas d'une longue période d'inactivité, ranger la batterie dans un lieu sec.

Légende du schéma du circuit électrique fig.A: seulement les feux

(Voir dernière page)

1 Batterie	Couleurs des câbles
2 Tableau des feux	
3 Bouton d'avertisseur sonore	A bleu ciel
4 Boîte à fusibles	B blanc
5 Témoin d'huile rouge	G jaune
6 Témoin rouge (non utilisé)	H gris
7 Régulateur	L bleu
8 Boule pression d'huile	M marron
9 Prise de courant	N noir
10 Avertisseur sonore	R rouge
11 Feux avant	S rose
12 Alternateur	V vert
	Z violet

Légende du schéma du circuit électrique fig.B: Démarrage et feux

(Voir dernière page)

1 Tableau de démarrage	Couleurs des câbles
2 Tableau des feux	
3 Boîte à fusibles	A bleu ciel
4 Témoin rouge (non utilisé)	B blanc
5 Témoin d'huile rouge	G jaune
6 Boule pression d'huile	H gris
7 Démarreur	L bleu
8 Batterie	M marron
9 Régulateur	N noir
10 Prise de courant	R rouge
11 Phares avant	S rose
12 Avertisseur sonore	V vert
13 Alternateur	Z violet

4.8 DISPOSITIFS DE SECURITE



La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants:

Arrêt du moteur (Motorstop)

Le levier n.7 fig.1, qui commande l'arrêt du moteur est maintenu enfoncé pendant la phase de travail. En cas de relâchement accidentel des mancherons le moteur s'arrête.

Le levier bloqué par le crochet n.2 fig.2, est admis uniquement pour travailler avec la prise de force et la machine à poste fixe (irrigation).

Empêchement de la prise de force

La machine est équipée d'un dispositif automatique qui empêche l'enclenchement simultané de la prise de force et de la marche arrière pendant le sens de marche normal (de fraisage).

Le désenclenchement du dispositif est admis uniquement sur la version tracteur agricole.



ATTENTION Les organes ci-dessus doivent être conservés en parfait état. S'ils n'assurent pas pleinement leur fonction, il faut les remplacer en ayant recours à nos S.A.V.!

5. ENTRETIEN - NETTOYAGE - LUBRIFICATION

5.1 MOTEUR

Voir la notice d'instructions du moteur.

5.2 RAVITAILLEMENTS D'HUILE ET GRAISSAGE.

5.2.1 Boîte de vitesses

Vérifier le niveau par le bouchon n.3 fig.4

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

Première vidange, après les 50 à 60 premières heures.

Vidanger l'huile toutes les 800 heures; quantité nécessaire environ 3 litres.

Verser l'huile par le bouchon n.3 fig.4

Vidange de l'huile: bouchon n.1 fig.8

5.2.2 Graissage

Toutes les 50-60 heures graisser les deux leviers du frein sur les mancherons et le graisseur placé sur la bride de rotation des mancherons, sur la boîte de vitesses

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

5.3 REGLAGES ET CONTROLES

Les indications ci-après concernent les principaux réglages à effectuer. Ces réglages sont particulièrement simples; en cas de difficultés s'adresser à un atelier de notre S.A.V.

5.3.1 Réglages des câbles

Vérifier que les commandes d'embrayage, accélérateur, arrêt moteur (motorstop), freins et blocage de différentiel sont en parfait état.

Si le réglage des courses s'impose, agir sur les vis respectives prévues à cet effet.

5.3.2 Pression des roues

PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUMATIQUES		
Pneumatique	Pression	
	bar	KPa
6.5/80x12"	1,2	120
6.5/80x15"	1,2	120

6 CARACTERISTIQUES

6.1 VITESSES

TABLEAU DES VITESSES						
En km/h - le moteur étant à 3000 tours/mn (Les valeurs sont indicatives)						
Rapports	1°	2°	3°	4°	1e Marche Arrière	2e Marche Arrière
Roues						
6.5/80x12"	1,3	2,7	6,0	12,2	2,8	5,7
6.5/80x15"	1,5	3,1	6,8	13,7	3,2	6,4

6.2 LARGEUR EXTERIEUR DES ROUES

LARGEUR EXTERIEUR DES ROUES	
(Les valeurs sont indicatives - mm)	
Roue	Largeur
6.5/80x12"	550 - 680 - 780
6.5/80x15"	490 - 560 - 620

Lubrifiants d'origine ARBOR by FL SELENIA

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

Huile ARBOR UNIVERSAL 15W-40

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

Huile GEAR SYNT 220 PG

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

Huile ARBOR TRW 90

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

Huile ARBOR TRW 140

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

Huile ARBOR MTA

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

Huile IDRAULICAR AP 46

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

Huile ARBOR HYDRAULIC 68

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

Huile ARBOR BRAKE D4

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

Graisse ARBOR MP Extra

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

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

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

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

AFTER SALES ASSISTANCE

Our Assistance and Parts Division provides original spares and specialized personnel to service our tractors. This is the only Assistance Service authorized to provide under warranty service and assistance in conjunction with our network of AUTHORIZED dealers.

The use of Original Spares guarantees unchanging machine performance down the years and gives owners the right of UNDER WARRANTY service for the prescribed period.

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

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

Warranty and spares

Engine: conditions and terms established by the manufacturer.

Tractor: within the terms laid down by our Certificate of Warranty.

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

1. SAFETY REGULATIONS



Prudence is essential when it comes to on the job safety and to prevent industrial accidents.

The following cautions are offered here for this precise purpose.

Failure to follow the regulations given below exonerates our firm from all civil and penal responsibility.

1. Before operating the machine and its attachments, ask your dealer for all the help you need to become familiar with the use of all controls and to be able to operate the machine competently and safely.
2. Do not tamper with the machine or any of its parts.
3. Check to make sure that all revolving parts of the machine (PTO, Cardan couplings, pulleys, etc.) are fully guarded.
4. Do not use the machine or its attachments if without guards or if these latter are damaged.
5. Do not wear clothing that could be pulled into the machine's or the attachments' revolving parts.
6. Before starting the engine be certain that the gear shift and PTO are in neutral.
7. The operator must check to be certain there are no by-standers, animals or objects within the machine's working range.
8. Let out the clutch gradually to prevent the machine from jumping the clutch.
9. Never leave the machine unguarded with the engine running.
10. 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.

11. Follow the Road Code when on-road driving.
12. Never service, repair or carry out any kind of work on the tractor or attached implements unless the engine has been turned off, the key removed from the starter and the attachment lowered to the ground.

Park the machine so as to ensure its stability. Set the handbrake and engage a gear (1st uphill, reverse for downhill). If necessary use a chock.

13. Do not run the engine in an enclosed area: engine exhaust is poisonous.
14. To prevent risk of fire, do not re-fuel the machine with the engine running.
15. To prevent risk of fire, from time to time check the fuel line and replace it if it has hardened or shows cracks, splits or any other defects that could compromise its seal.
16. Do not carry equipment on the machine other than its standard supply kit. Do not carry passengers.
17. After any handlebar adjustment or rotation, check to make sure that the safety devices work perfectly.
18. Tag plates and sticker are essential means of information on correct use of the machine. Replace them when they are illegible or badly worn.

19. The operator must check to be certain **that every part of the tractor** and, especially the **safety devices**, are in good working condition and work to specs. They should be kept in perfect working condition. If you note any malfunctioning, fix or repair them in good time. If necessary contact your nearest Assistance Centre. Failure to observe these instructions releases manufacturer from all liability.

Pay special attention to the stickers on the machine.

Fig.9: refer to this Operating and Maintenance Manual

2. CONTROLS AND INSTRUMENTS

See fig.1

- 1 Handlebar adjusting lever
- 2 Left brake lever
- 3 Right brake lever
- 4 Gear change lever
- 5 Engine throttle lever
- 6 Bottom PTO lever
- 7 Engine stop lever (motorstop)
- 8 Clutch lever

(fig.2)

- 1 Decompression valve lever (models where it is included)

3. MODEL IDENTIFICATION

Model, Series and Chassis Number are machine identification data. They are on a specific plate on the accessory box.

4. OPERATING INSTRUCTIONS

4.1 STARTING AND STOPPING THE ENGINE

To start the engine, lock the Motorstop n.7 fig.1 in its fully lowered position, pull in the clutch lever C fig.2 and insert retainer A under the lever so that the clutch is kept disengaged. This locks the two levers in position to prevent starting the engine with a gear engaged.

Start the engine following the instructions given in the engine Operating and Maintenance Manual.

Check to be sure that the gear lever n.4 fig.1 and the PTO lever n.6 fig.1, are in neutral.

Pull in the clutch lever again to disengage the retainer A so that both the Motorstop and the clutch lever are operative.

STOPPING THE ENGINE

Release the Motorstop lever 7 fig.1.



The Motorstop is a **safety device** that prevents the machine running away if the operator loses control.

4.2 ENGAGING GEARS

The rotary cultivator has 6 gears (4 forward and 2 reverse - R.M.). Gears are engaged with lever n.4 fig.1, as shown in fig.3 and the illustration shown on the appropriate sticker.

To drive the machine, disengage the clutch in by pulling in lever, fig.1. Move lever n.4 fig.1 to the left to select the speed range:

L = Slow

R = Fast

Move the same lever to the right to select the various gears as highlighted in this Chart:

Range	Gear
Slow	1st Reverse - 1st - 3rd
Fast	2nd Reverse - 2nd - 4th

Release the clutch lever slowly and gradually accelerate (n.5 fig.1) the engine.

WARNING! Holding the clutch in for prolonged periods will cause early wear on the thrust bearing.

4.3 PTO

This rotary cultivator has a top and bottom PTO.

Both PTO splines are 26 UNI 220.



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

4.3.1 Bottom PTO

Use of couple the cultivator and to hitch a trailer.

Lever n.6 fig.1 can be used for the following selections:

Separate PTO

- Fast: 892 Rpm with engine at 3000 Rpm
- Slow: 546 Rpm with engine at 3000 Rpm

Synchronized

There are 6 speeds synchronized with the gearbox. Ratio between wheel Rpm and PTO: 1:4.1

Turning direction:

anticlockwise with forward gears
clockwise with reverse



WARNING!: The rotary cultivator has a **safety device** that prevents the reverse gear from being engaged when the PTO is engaged during normal turning direction (rotary cultivating)

Therefore, before engaging reverse, put the PTO in neutral (lever n.6 fig.1).

Device n.1 fig.4 prevents the synchronized PTO from being accidentally engaged when the machine is in reverse. Therefore, during normal operation of the rotary cultivator, this device must be engaged-ie, with pin n.2 in the position shown in fig.4.

In the agricultural machine configuration, to have a synchronized PTO, move this pin to the position shown in fig.5.

4.3.2 Top PTO

Use mainly to connect to an irrigation pump.

Operates with the gear lever (n.4 fig.1).

To have the PTO run with the rotary cultivator stopped (coupled with an irrigation pump), put the left gear lever in neutral and then move the right lever for the following speeds (see fig.3):

1402 Rpm with clockwise turning direction and engine at 3000 Rpm.

683 Rpm with anticlockwise turning direction and engine at 3000 Rpm.

3000 Rpm with anticlockwise turning direction and engine at 3000 Rpm.

4.4 DIFFERENTIAL LOCK

(for models with differential).

The differential is locked by moving lever n.9 fig.1, forward even with the machine moving.

If one wheel is slipping more than the other, stop the forward movement before locking the differential.

To release the differential, pull the lever back.

The differential lock is particularly useful on wet ground or when one of the two wheels slips. The differential lock gives the machine better traction under these conditions.



Do not use the differential lock when driving into bends or during curves. If the differential does not release, help it by steering the machine slightly to the right and left.

4.5 STEERING HANDLEBARS

The handlebars can be horizontally and vertically adjusted with lever n.1 fig.1. The rotary cultivator can be equipped with optional reversible handle-bars.

4.6 BRAKES

Total cultivator braking is achieved by pulling n.2-3 fig.1. at the same time. If only one lever is used, the machine turns on its axis and this is useful when you want to switch driving direction quickly.

WARNING!: If you brake only one wheel, the machine will turn at double the normal driving speed. Therefore, before putting the brake on, decrease the driving speed as needed.

For **on-road driving** the two brake levers must be linked together with the special retainer to prevent braking with a single brake since this would cause the machine to skid.

4.7 ELECTRIC SYSTEM

(Available as an optional)

4.7.1 Controls

See fig.6

- 1 Fuse box
- 2 Light switch and horn button
- 3 Starter switch
- 4 Red engine oil pressure indicator light

4.7.2 Starting the engine

Starter switch (see fig.7)

0 = OFF position, no circuit live

1 = Circuit live

2 = Start engine, release the key when the engine has started and the key will return to "1".

P = Parking lights (with switch on "1").

When the engine is running, the key must be left in "1" to allow the battery to be charged and to operate the function status lights.

When the engine is off, turn the key to "0" and remove it from the dashboard.

For models with a decompression valve (n.1 fig.2), to facilitate starting, push the lever down, turn the starter key to "2" and release the lever. When the engine has started, release the key.

4.7.3 Fuses and battery

Before changing a fuse, find the cause of the short circuit and eliminate it.

Replacement fuses must be the same type and have the same rating-ie, 8 Ampere.

Check the electrolyte level in the battery and top up as necessary so that the elements are covered. Add distilled water with the engine off and with no open flames nearby. Check clamp fixing and grease them with vaseline. Keep the battery clean and, if the machine is to be inactive for a long time, store the battery in a dry area.

Key to electric system layout fig.A: only lights

(See last page)

1 Battery	Wire colours
2 Light panel	
3 Horn button	A light blue
4 Fuse box	B white
5 Oil warning light (red)	G yellow
6 LED (red) (not used)	H grey
7 Regulator	L blue
8 Oil pressure bulb	M brown
9 Socket	N black
10 Horn	R red
11 Front lights	S pink
12 Alternator	V green
	Z purple

Key to electric system layout fig.B: Starting and lights

(See last page)

1 Starting panel	Wire colours
2 Light panel	
3 Fuse box	A light blue
4 Red LED (not used)	B white
5 Oil warning light (red)	G yellow
6 Oil pressure bulb	H grey
7 Starting motor	L blue
8 Battery	M brown
9 Regulator	N black
10 Socket	R red
11 Front lights	S pink
12 Horn	V green
13 Alternator	Z purple

4.8 SAFETY DEVICES



The machine has the following safety devices:

Engine shutdown (Motorstop)

The lever n.7 fig.1, that controls engine shutdown, must be held down when working with the machine. If the handlebars are accidentally left, the engine will automatically stop.

This lever can be locked with retainer n.2 fig.2, can only be used to work with the PTO running and the machine in a fixed position (irrigation).

PTO cut-out

The machine has an automatic device that prevents the PTO being engaged at the same time as the reverse gear during normal working direction (cultivating).

This device may only be disengaged when the machine is used as an agricultural engine.



WARNING! These safeties must be kept in perfect working condition. If they do not work as they should, replace them ordering the parts from your closest Goldoni Technical Assistance Centre!

5. MAINTENANCE - CLEANING - LUBRICATION

5.1 ENGINE

(Refer to the Engine Instruction Manual).

5.2 FILLING WITH OIL/GREASE

5.2.1 Gearbox

Check level through plug n.3 fig.4

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

First oil change, after the first 50-60 hours.

Change oil every 800 hours. Amount required: 3 litres approx.

Fill with oil through plug n.3 fig.4

Oil drain: plug n.1 fig.8

5.2.2 Greasing

Every 50-60 hours grease the two brake levers on the handlebars and the grease nipple on the handlebar swivel flange on the gearbox casing.

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

5.3 REGISTRATIONS AND CHECKS

The procedures given below cover the main registrations to be made. They are quite uncomplicated but, if you encounter problems, contact your closest Goldoni Technical Assistance Centre.

5.3.1 Registering the cables

Check to be sure that the clutch, throttle, motorstop, brakes, differential lock cables are in good condition and work correctly.

If their take-up has to be registered, do this with the corresponding adjustment screws.

5.3.2 Tyre inflation pressure

TYRE INFLATION PRESSURE		
Tyre	Pressure	
	bar	KPa
6.5/80x12"	1,2	120
6.5/80x15"	1,2	120

6 SPECIFICATIONS

6.1 SPEED

SPEED CHART						
In km/h - with engine at 3000 Rpm (Speeds are indicative)						
Gears	1st	2nd	3rd	4th	1st reverse	2nd reverse
Wheels						
6.5/80x12"	1,3	2,7	6,0	12,2	2,8	5,7
6.5/80x15"	1,5	3,1	6,8	13,7	3,2	6,4

6.2 OUTSIDE WHEELBASE

OUTSIDE WHEELBASE	
(Sizes are indicative - mm)	
Wheel	Width
6.5/80x12"	550 - 680 - 780
6.5/80x15"	490 - 560 - 620

GENUINE ARBOR LUBRICANTS by FL SELENIA

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

ARBOR UNIVERSAL 15W-40 oil

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

GEAR SYNT 220 PG oil

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

ARBOR TRW 90 oil

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

ARBOR TRW 140 oil

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

ARBOR MTA oil

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

IDRAULICAR AP 46 oil

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

ARBOR HYDRAULIC 68 oil

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

ARBOR BRAKE D4 oil

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

ARBOR MP Extra grease

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

==== E S P A Ñ O L ====

Las ilustraciones, las descripciones y las características que contiene 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 insostituible como prevención de accidentes.

Con tal fin se hallan expuestas las siguientes advertencias.

La inobservancia de las normas citadas a continuación, exime a nuestra Firma de cualquier responsabilidad.

1. Antes de poner en función la máquina y sus equipamientos, adquirir, en la sede del Concesionario, más práctica y seguridad de los mandos y del funcionamiento de la máquina.

2. No manipular la máquina o los equipos en ninguna de sus partes.

3. Asegurarse que todas las partes rodantes de la máquina (toma de fuerza, juntas de cardán, poleas, ecc.) se hallen bien protegidas.

No utilizar la máquina y sus equipos si no están provistos de protección o bien si presentan protecciones dañadas. Efectuar su sustitución.

Evitar el uso de indumentarias que favorezcan el engancho en cualquier parte de la máquina y del equipo.

4. Antes de arrancar el motor, asegurarse de que el cambio y la toma de fuerza se hallen en vacío.

5. El operador tiene que verificar que no se encuentren personas, animales o cosas en el radio de acción de la máquina.

6. Accionar gradualmente el embrague para evitar que la máquina se empine.

7. No alejarse y no dejar sin custodia la máquina con el motor encendido.

No abandonar o no bajar de la máquina en movimiento.

8. 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.

9. Respetar las normas de circulación por carretera.

10.No efectuar operaciones de mantenimiento, reparaciones ni intervenciones de ningún tipo en la máquina o en los aperos acoplados, antes de haber detenido el motor, desconectado la llave de la máquina y colocado el apero en el suelo.

11.Estacionar la máquina de modo que quede garantizada su estabilidad, usando el freno de estacionamiento, acoplando una marcha (la primera en subida o bien la marcha atrás en descenso), y utilizar eventualmente una cuña.

12.No dejar encendido el motor en un local cerrado: los gases de escape son venenosos.

13.No efectuar abastecimientos de carburante con el motor encendido, para no causar incendios.

14.Con el fin de evitar peligros de incendio de la máquina, verificar periódicamente el tubo carburante y sustituirlo si presenta rigidez, grietas u

otros defectos en condición de comprometer su estanqueidad.

- 15.No transportar en la máquina cosas o personas al margen de su dotación y del conductor.
- 16.No usar el bloqueo del diferencial en la proximidad y en correspondencia de las curvas evitando su uso con marchas veloces y con el motor en alto régimen de revoluciones.
- 17.Después de toda regulación o rotación de las manceras, verificar que los órganos de seguridad respondan enteramente a su función.
- 18.Las placas y las calcomanías son un medio indispensable de información para un correcto uso de la máquina y, por lo tanto, tienen que ser sustituidas cuando resultan ilegibles o bien desgastadas.
- 19.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.

Prestar mucha atención a las calcomanías presentes sobre la máquina.

Fig.9: ver el presente manual de Uso y Mantenimiento

2. MANDOS E INSTRUMENTOS

Ver fig.1

- 1 Palanca regulación manceras
- 2 Palanca freno izquierdo
- 3 Palanca freno derecho
- 4 Palanca cambio de velocidad
- 5 Palanca acelerador motor
- 6 Palanca mando toma de fuerza inferior
- 7 Palanca parada motor (motorstop)
- 8 Palanca desembrague

(fig.2)

- 1 Manecilla válvula de descompresión (para los modelos en los que está prevista)

3. IDENTIFICACION MODELO

Modelo, serie y número de chasis son los datos de identificación de la máquina; se exponen en la relativa placa situada en la caja accesorios.

4. INSTRUCCIONES DE USO

4.1 ARRANQUE Y PARADA DEL MOTOR

Para el arranque del motor, es preciso bloquear, toda hacia abajo, la palanca del Motorstop n.7 fig.1, tirar la palanca de desembrague C fig.2 e insertar el gancho A debajo de la palanca en modo de mantener desacoplado el embrague. De este modo se produce el bloqueo de las dos palancas, impidiendo el arranque del motor con una marcha puesta.

Arrancar el motor, siguiendo las instrucciones contenidas en el manual de uso y mantenimiento del motor.

Controlar que la palanca del cambio n.4 fig.1 y la palanca de la toma de fuerza n.6 fig.1, estén en punto muerto.

Tirando nuevamente la palanca embrague se verifica el desenganche del gancho A

dando operatividad tanto al Motorstop como también a la palanca de embrague.

PARADA DEL MOTOR

Soltar la palanca 7 fig.1 del Motorstop.



El Motorstop constituye un elemento de **seguridad** contra el abandono accidental de la máquina.

4.2 ACOPLAMIENTO DE LAS VELOCIDADES

El motocultivador posee 6 marchas (4 hacia adelante y 2 marcha atrás - M.A.). El acoplamiento de las marchas se realiza con la palanca n.4 fig.1, según el esquema de fig.3 y las indicaciones expuestas en la relativa calcomanía.

Para el avance de la máquina, desambragar, tirando de la palanca 8 fig.1; desplazando la palanca n.4 fig.1 hacia la izquierda se selecciona la gama de las marchas:

L = Lentas

R = Rápidas

desplazando dicha palanca hacia la derecha podemos seleccionar las distintas velocidades según el siguiente esquema:

Gama	Velocidades
Lentas	1°Marcha atrás - 1° - 3°
Rápidas	2°Marcha atrás - 2° - 4°

Soltar lentamente la palanca embrague y acelerar (n.5 fig.1) gradualmente el motor.

ATTENZIONE: Un desacoplaamiento prolongado del embrague provoca un desgaste prematuro del cojinete de empuje.

4.3 TOMA DE FUERZA

El motocultivador posee una toma de fuerza inferior y una toma de fuerza superior.

Perfil de las dos tomas de fuerza 26 UNI 220.



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

4.3.1 Toma de fuerza inferior

A utilizar para el enganche de la fresadora y para el enganche de un remolque. Mediante la palanca n.6 fig.1 se hacen posibles las siguientes selecciones:

Toma de fuerza independiente

- Rápidas: 892 RPM con motor a 3000 RPM
- Lentas: 546 RPM con motor a 3000 RPM

Sincronizada

Se obtienen 6 velocidades sincronizadas con el cambio.
Relación entre vueltas de la rueda y toma de fuerza:
1:4,1n

Sentido de rotación: antihorario con marchas hacia adelante
horario con marcha atrás



ATENCIÓN: El motocultivador posee un dispositivo de **seguridad** que impide el acoplamiento de la marcha atrás con la toma de fuerza activada, durante el sentido de marcha normal (binadura).

Por lo tanto, antes de activar la marcha atrás, es preciso poner en punto muerto la toma de fuerza (palanca n.6 fig.1).

El dispositivo n.1 fig.4 impide la activación accidental de la toma de fuerza sincronizada y el acoplamiento de la marcha atrás. Por lo tanto, durante el funcionamiento normal del motocultivador este dispositivo debe estar activado, es decir, con la clavija n.2 en la posición de fig.4.

En la versión motoagrícola, para preparar la toma de fuerza sincronizada, desplazar la clavija en la posición de la fig.5.

4.3.2 Toma de fuerza superior

A emplear prevalentemente para conectar una bomba de riego.

Funciona con la misma palanca del cambio (n.4 fig.1).

Para obtener la rotación de la toma de fuerza con motocultivador detenido (conectada a bomba de riego), posicionar la palanca del cambio a la izquierda en punto muerto, desplazando luego la palanca a la derecha, se obtienen las siguientes 3 velocidades (ver fig.3):

1402 RPM con sentido de rotación horario y motor a 3000 RPM

683 RPM con sentido de rotación antihorario y motor a 3000 RPM

3000 RPM con sentido de rotación antihorario y motor a 3000 RPM

4.4 BLOQUEO DIFERENCIAL

(Para modelos con diferencial)

El bloqueo del diferencial se obtiene desplazando hacia adelante la palanca n.9 fig.1, incluso con máquina en movimiento.

Es necesario parar el avance de la máquina en el caso que una rueda patine respecto a la otra.

Para desbloquear el diferencial es preciso llevar la palanca hacia atrás.

El bloqueo es particularmente útil sobre terrenos mojados, cuando una de las dos ruedas patina, ofreciendo así a la máquina una posibilidad de mayor tracción.



No usar el bloqueo del diferencial en las curvas ni en proximidad de las mismas. Si el diferencial no se desbloquea, facilitar el desbloqueo ejercitando una leve acción de virado hacia la derecha y hacia la izquierda con la máquina.

4.5 MANCERAS DE GUIA

Las manceras de guía se pueden regular en sentido horizontal y vertical mediante la palanca n.1 fig.1.

A pedido el motocultivador puede poseer también manceras reversibles.

4.6 FRENOS

El frenado total del motocultivador se obtiene tirando simultáneamente las n.2-3 fig.1. Accionando una sola palanca, la máquina gira sobre sí misma, permitiendo una rápida inversión del sentido de marcha.

Atención: Al usar el freno sobre una sola rueda, se obtiene una velocidad de rotación de la máquina doble respecto la del sentido normal de marcha, por lo que antes de operar con el freno, disminuir oportunamente la velocidad de avance.

Para los **desplazamientos en carretera** es obligatorio tener las dos palancas freno conectadas entre sí mediante la relativa clavija, impidiendo la acción del freno sobre una sola rueda, para evitar el derrape de la máquina.

4.7 EQUIPO ELECTRICO

(Provisto a pedido)

4.7.1 Mandos

Ver fig.6

- 1 Caja fusibles
- 2 Commutador luces y botón bocina
- 3 Interruptor arranque
- 4 Luz indicadora roja presión aceite motor.

4.7.2 Arranque motor

Conmutador arranque (ver fig.7)

0 = Posición de reposo, ningún circuito bajo tensión

1 = Circuito bajo tensión

2 = Arranque del motor, soltar la llave con el motor en función la que retornara a la posición 1

P = Luces de aparcamiento (con commutador en la primera posición).

Con motor en función, la llave se debe dejar en posición 1, para permitir la recarga de la batería y el funcionamiento de las luces indicadoras.

Con motor detenido, girar la llave en posición 0 y quitarla del tablero.

Para los modelos con válvula de descompresión (n.1 fig.2) para facilitar el arranque, bajar la manecilla, llevar la llave de arranque a la posición 2 y soltar la manecilla. Al arrancar el motor, soltar la llave.

4.7.3 Fusibles y batería

Antes de sustituir los fusibles, eliminar la causa que ha determinado el cortocircuito.

Sustituir los fusibles con otros del mismo tipo de 8 Amperios.

Controlar y mantener el nivel del electrolito en la batería, recubriendo los elementos, agregando agua destilada con el motor apagado y lejos de llamas. Controlar la fijación y mantener engrasados, con grasa de vaselina, los bornes de la batería. Mantenerla limpia y, en caso de períodos de prolongada actividad, poner la batería en lugar seco.

Leyenda esquema equipo eléctrico fig.A: sólo luces
(Ver última página)

1 Bateria	Colores de los cables
2 Tablero luces	
3 Botón bocina	A celeste
4 Caja fusibles	B blanco
5 Luz indicadora aceite roja	G amarillo
6 Luz indicadora roja (no funcionante)	H gris
7 Regulador	L azul
8 Bulbo presión aceite	M marrón
9 Toma de corriente	N negro
10Bocina	R rojo
11Faros delanteros	S rosa
12Alternador	V verde
	Z violeta

Leyenda esquema equipo eléctrico fig.B: Arranque y luces
(Ver última página)

1 Tablero arranque	Colores de los cables
2 Tablero luces	
3 Caja fusibles	
4 Luz indicadora roja (no funcionante)	A celeste
5 Luz indicadora aceite roja	B blanco
6 Bulbo presión aceite	G amarillo
7 Motor de arranque	H gris
8 Bateria	L azul
9 Regulador	M marrón
10 Toma de corriente	N negro
11 Faros anteriores	R rojo
12 Bocina	S rosa
13 Alternador	V verde
	Z violeta

4.8 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



La máquina posee los siguientes dispositivos de seguridad:

Parada del motor (Motorstop)

La palanca n.7 fig.1, que comanda la parada del motor, se debe mantener apretada durante la fase de trabajo. Si soltamos accidentalmente las manceras, se produce la parada del motor. La palanca bloqueada mediante el gancho n.2 fig.2, se puede usar sólo para trabajar con la toma de fuerza y la máquina en posición fija (riego).

Impedimento toma de fuerza

La máquina posee un dispositivo automático que impide la activación simultánea de la toma de fuerza y de la marcha atrás, durante el sentido de marcha normal (de binadura).

La desactivación del dispositivo está permitido solo en la versión de motoagrícola.



ATENCION Los citados órganos se deben conservar en perfecto estado. Si no responden plenamente a su relativa función, sustituirlos contactando para ello nuestros Centros de Asistencia!

5. MANTENIMIENTO - LIMPIEZA - LUBRICACION

5.1 MOTOR

Ver manual de instrucciones motor.

5.2 REABASTECIMIENTOS ACEITE Y ENGRASE

5.2.1 Cáster cambio

Verificar el relativo nivel mediante el tapón n.3 fig.4

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

Primera sustitución, después de las primeras 50-60 horas.

Sustituir el aceite cada 800 horas, en una cantidad de aprox. 3 litros.

Incorporar aceite mediante el tapón n.3 fig.4

Descarga del aceite: tapón n.1 fig.8

5.2.2 Engrase

Cada 50-60 horas engrasar las dos palancas del freno de las manceras y el engrasador situado en la brida rotación manceras del carter cambio.

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

5.3 REGULACIONES Y CONTROLES

Las indicaciones que siguen, se refieren a las principales regulaciones que se deben efectuar. Dichas regulaciones son particularmente simples; en caso de dificultad contactar una oficina de nuestro Servicio Asistencia.

5.3.1 Regulación cables

Controlar que los mandos embrague, acelerador, parada motor (motorstop), frenos, bloqueo diferencial, mantengan su perfecta funcionalidad.

Si se hace necesaria una regulación de las carreras, servirse de los respectivos tornillos de regulación.

5.3.2 Presión ruedas

PRESION DE INFLADO NEUMATICOS		
Neumático	Presión	
	bar	KPa
6.5/80x12"	1,2	120
6.5/80x15"	1,2	120

6 CARACTERISTICAS

6.1 VELOCIDADES

TABLA VELOCIDADES						
En km/h - con motor a 3000 RPM						
(Los valores son indicativos)						
<i>Marchas</i>	1°	2°	3°	4°	1° Marcha atrás	2° Marcha atrás
Ruedas						
6.5/80x12"	1,3	2,7	6,0	12,2	2,8	5,7
6.5/80x15"	1,5	3,1	6,8	13,7	3,2	6,4

6.2 ANCHO EXTERNO RUEDAS

ANCHO EXTERNO RUEDAS	
(Los valores son indicativos - mm)	
Rueda	Ancho
6.5/80x12"	550 - 680 - 780
6.5/80x15"	490 - 560 - 620

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
Indice 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
Indice di 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
Indice di 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
Indice di 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
Indice di 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
Indice di 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
Indice di 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 di ebullición en húmedo (°C) ..	187

Grasa ARBOR MP Extra

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

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

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

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

KUNDENDIENST

Unser Kundendienstzentrum verfügt über ein gutsortiertes Ersatzteillager und geschultes Personal, an das Sie sich jederzeit mit Fragen oder Problemen wenden können. Nur unser Kundendienst ist autorisiert, VERTRAGS-Werkstätten bei der Bearbeitung von Garantieleistungen zu unterstützen.

Die Verwendung von Original-Ersatzteilen ist die beste Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb der Maschine auf lange Jahre hinaus und unbedingt notwendig für die Produkt-GARANTIE für den vorgesehenen Zeitraum.

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

ATTENZIONE TALLONCINO DA CONSERVARE Per richiedere pezzi di ricambio, è INDISPENSABILE presentarsi muniti del presente talloncino. Tipo Macchina: Numero:	COUPON A CONSERVER Pour demander des pièces de rechange. il est indispensable de se présenter 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 die folgenden Hinweise.

Die Nichtbeachtung der folgenden Vorschriften befreit unsere Firma von jeder Haftpflicht.

1. Bevor Sie die Maschine und ihre Geräte in Betrieb nehmen, machen Sie sich beim Vertragshändler mit den Stellteilen und dem Betrieb der Maschine vertraut.
2. Maschine und Geräte müssen in all ihren Teilen im Originalzustand belassen werden.
3. Sicherstellen, daß alle sich drehenden Teile der Maschine (Zapfwelle, Gelenkwelle, Riemenscheiben etc.) gut geschützt sind.
Benutzen Sie die Maschine und die Geräte nicht, wenn die Schutzvorrichtungen fehlen oder beschädigt sind. In diesem Fall müssen sie sofort ersetzt werden.
Tragen Sie keine Kleidung, die sich in irgendeinem Teil von Maschine oder Gerät verfangen könnte.
4. Vor dem Starten des Motors sicherstellen, daß der Schalthebel und die Zapfwelle sich in der Neutral-Stellung befinden.
5. Der Bediener muß sicherstellen, daß sich keine Personen, Tiere oder Sachen in der Reichweite der Maschine befinden.
6. Die Kupplung langsam kommen lassen, damit die Maschine nicht aufbäumt.
7. Entfernen Sie sich nicht von der Maschine, wenn der Motor läuft, oder lassen sie unbeaufsichtigt stehen.
Die fahrende Maschine nicht verlassen oder daraus aussteigen.
8. Bei Talfahrten nicht auskuppeln oder im Leerlauf fahren, sondern die Maschine mit dem Motor bremsen.
Wenn man bei Talfahrten zu häufig bremsen muß, ist ein kleinerer Gang einzulegen.
9. Beachten Sie die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung.
10. Keine Wartungen, Reparaturen oder sonstigen Eingriffe an der Maschine oder den angebauten Geräten ausführen, bevor der Motor abgestellt, der Zündschlüssel der Maschine gezogen und das Gerät am Boden abgestellt worden ist.
11. Die Maschine so parken, daß ihre Standsicherheit garantiert ist. Dazu die Feststellbremse anziehen, einen Gang einlegen (den 1. Gang bergauf, den Rückwärtsgang bergab) und ggf. einen Unterlegkeil verwenden.
12. Den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen: Abgase sind giftig!
13. Bei laufendem Motor nicht tanken. Es besteht Brandgefahr!
14. Um Brandgefahr zu vermeiden, in regelmäßigen Abständen das Kraftstoffrohr prüfen und ersetzen, wenn es hart ist, Risse oder andere

Zeichen für Undichtheit aufweist.

15. Neben der normalen Ausrüstung und dem Fahrer dürfen keine Personen und Sachen mit der Maschine transportiert werden.
16. Die Differentialsperre nicht in Kurven oder in der Nähe davon benutzen. Auch bei hohen Motordrehzahlen und in den schnellen Gängen sollte das Differential nicht gesperrt werden.
17. Nach der Einstellung oder Drehung der Lenkholme sicherstellen, daß die Sicherheitsvorrichtungen ihrer Funktion vollkommen gerecht werden.
18. Die Schilder und Aufkleber sind wichtige Mittel zur Unterrichtung über den korrekten Gebrauch der Maschine. Wenn sie beschädigt oder unleserlich sind, müssen sie daher ausgetauscht werden.
19. Der Bediener 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.

Besonders auf die Aufkleber auf der Maschine achten.

Abb.9: vgl. diese Betriebs- und Wartungsanleitung

2. STELLTEILE UND KONTROLLANZEIGEN

Vgl. Abb.1

- 1 Stellhebel für die Lenkholme
- 2 Hebel der linken Bremse
- 3 Hebel der rechten Bremse
- 4 Gangschalthebel
- 5 Gashebel für Motor
- 6 Schalthebel der unteren Zapfwelle
- 7 Hebel für Motorabstellung (Motorstop)
- 8 Hebel zum Auskuppeln

(Abb.2)

- 1 Hebel für Zischventil (für die Modelle, bei denen es vorhanden ist)

3. IDENTIFIKATION DES MODELLS

Modell, Serie und Fahrgestellnummer sind die Kenndaten der Maschine; sie stehen auf einem Kennschild auf dem Zubehörkasten.

4. BEDIENUNGSANLEITUNG

4.1 STARTEN UND ABSTELLEN DES MOTORS

Zum Starten des Motors ist der Hebel der Motorstop-Vorrichtung Nr. 7 Abb. 1 zu blockieren, indem man ihn ganz senkt. Den Hebel zum Ausschalten der Kupplung C Abb. 2 ziehen und den Haken A unter den Hebel stecken, damit die Kupplung ausgeschaltet bleibt. Auf diese Weise werden beide Hebel blockiert und verhindern das Einschalten des Motors, wenn ein Gang eingelegt ist.

Dann den Motor gemäß der Anweisungen in der Motor-Betriebs- und Wartungsanleitung starten.

Sicherstellen, daß der Gangschalthebel Nr. 4 Abb. 1 und der Zapfwellenschalthebel Nr. 6 Abb. 1 sich in der neutralen Stellung befinden.

Zieht man den Kupplungshebel erneut, wird der Haken A ausrasten und macht sowohl die Motorstop-Vorrichtung als auch den Kupplungshebel wieder funktionstüchtig.

ABSTELLEN DES MOTORS

Den Hebel Nr. 7 der Motorstop-Vorrichtung loslassen.



Die Motorstop-Vorrichtung stellt ein **Sicherheitselement** gegen das unbeabsichtigte Loslassen der Maschine dar.

4.2 GANGSCHALTEN

Der Einachsschlepper hat 6 Gänge (4 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgänge). Das Gangeinlegen erfolgt mit Hebel Nr. 4 Abb. 1, und zwar gemäß der Darstellung von Abb. 3 und den Angaben auf dem entsprechenden Aufkleber.

Um mit der Maschine vorwärtszufahren, auskuppeln, indem man den Hebel Nr. 8 Abb. 1 zieht. Wenn man den Hebel Nr. 4 Abb. 1 nach links zieht, wird der Bereich gewählt:

L = Langsam

R = Schnell

Wenn man den gleichen Hebel nach rechts bewegt, kann man die verschiedenen Gänge nach dem folgenden Plan anwählen:

Bereich	Gang
Langsam	1. Rückwärtsgang - 1. - 3.
Schnell	2. Rückwärtsgang - 2. - 4.

Den Kupplungshebel langsam kommen lassen und den Motor mit Hebel (Nr. 5 Abb. 1) langsam beschleunigen.

ACHTUNG Ein zu langes Auskuppeln führt zum vorzeitigen Verschleiß des Drucklagers.

4.3 ZAPFWELLE

Der Einachsschlepper hat eine untere und eine obere Zapfwelle.
Profil der beiden Zapfwellen 26 UNI 220.



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

4.3.1 Untere Zapfwelle

Für den Anschluß der Fräse und eines Anhängers zu benutzen.
Mit Hebel Nr. 6 Abb. 1 läßt sich folgendes anwählen:

Unabhängige Zapfwelle

- Schnell 892 U/min mit Motor bei 3.000 U/min
- Langsam: 546 U/min mit Motor bei 3.000 U/min

Synchronisierte Zapfwelle

Man erhält 6 mit dem Getriebe synchronisierte Geschwindigkeiten. Verhältnis zwischen Raddrehzahl und Zapfwellendrehzahl: 1:4,1.

Drehrichtung: im Gegenuhrzeigersinn bei Vorwärtsgängen
im Uhrzeigersinn bei Rückwärtsgängen



ACHTUNG Der Einachsschlepper ist mit einer **Sicherheitsvorrichtung** ausgestattet, die das Einlegen des Rückwärtsganges bei eingeschalteter Zapfwelle verhindert, wenn die Fahrtrichtung normal (Fräsen) ist.
Bevor man den Rückwärtsgang einlegt, muß daher die Zapfwelle in die Neutralstellung gebracht werden (Hebel Nr. 6 Abb. 1).

Die Vorrichtung Nr. 1 Abb. 4 verhindert das unbeabsichtigte Einlegen der synchronisierten Zapfwelle und das Einlegen des Rückwärtsgangs. Während des normalen Betriebs des Einachsschleppers muß diese Vorrichtung immer eingeschaltet sein, d.h. der Stift Nr. 2 muß in der Stellung von Abb. 4 stehen.
Um in der Version Universal-Landgerät die synchronisierte Zapfwelle benutzen zu können, muß der Stift auf die Stellung von Abb. 5 gebracht werden.

4.3.2 Obere Zapfwelle

Wird vorwiegend zum Anschluß von Bewässerungspumpen verwendet.

Funktioniert mit dem gleichen Hebel des Getriebes (Nr.4 Abb.1).

Um bei stehendem Einachsschlepper (mit angeschlossener Bewässerungspumpe) die Rotation der Zapfwelle zu erhalten, ist der Schalthebel links in die Neutralstellung zu bringen, um ihn dann nach rechts zu bewegen. Dann stehen die 3 folgenden Geschwindigkeiten zur Verfügung (vgl. Abb. 3):

1.402 U/min bei Rotation im Uhrzeigersinn und Motor bei 3.000 U/min

683 U/min bei Rotation im Gegenuhrzeigersinn und Motor bei 3.000 U/min

3.000 U/min bei Rotation im Gegenuhrzeigersinn und Motor bei 3.000 U/min

4.4 DIFFERENTIALSPERRE

(Bei Modellen mit Differential)

Die Differentialsperre erhält man, indem man den Hebel Nr. 9 Abb. 1 auch bei sich bewegender Maschine nach vorne stellt.

Die Maschine muß angehalten werden, wenn ein Rad im Bezug zum anderen rutscht.

Um die Differentialsperre auszuschalten, ist der Hebel nach hinten zu ziehen.

Die Differentialsperre ist besonders auf naßem Gelände nützlich, wenn eins der beiden Räder rutscht, weil die Maschine dann mehr Zugvermögen hat.



Sperren Sie das Differential nicht in Kurven oder in der Nähe davon. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, die Differentialsperre auszuschalten, kann der Vorgang erleichtert werden, indem man die Maschine etwas nach rechts oder links einschlagen läßt.

4.5 LENKHOLME

Die Lenkholme lassen sich mit Hebel Nr. 1 Abb. 1 in der senkrechten und waagerechten Richtung einstellen.

Der Einachsschlepper kann auf Wunsch auch mit umkehrbaren Lenkholmen geliefert werden.

4.6 BREMSEN

Die Vollbremsung des Einachsschleppers erhält man, indem man gleichzeitig Nr. 2-3 von Abb. 1 zieht. Wenn man nur einen Hebel betätigt, dreht sich die Maschine um sich selbst. Es ist eine Möglichkeit, rasch zu wenden.

Achtung: Wenn man die Einzelradbremse benutzt, ist die Drehgeschwindigkeit der Maschine doppelt so groß wie beim normalen Fahren. Bevor man daher die Bremse betätigt, ist die Fahrgeschwindigkeit entsprechend zu verringern.

Bei **Straßenfahrten** ist es vorgeschrieben, die beiden Bremshebel mit dem Riegel zu verbinden, damit die Einzelradbremsung unmöglich ist, wobei die Maschine ins Schleudern käme.

4.7 ELEKTRISCHE ANLAGE

(Auf Anfrage erhältlich)

4.7.1 Stellteile

Vgl. Abb.6

- 1 Sicherheitskasten
- 2 Lichtschalter und Hupenknopf
- 3 Startschalter
- 4 Rote Öldruckanzeige

4.7.2 Motorstarter

Startschalter (vgl. Abb.7)

0 = Ruhestellung, kein Stromabnehmer eingeschaltet

1 = Stromkreis spannungsführend

2 = Starten des Motors, den Schlüssel loslassen, wenn der Motor anspringt, der dann auf die Stellung 1 zurückkehrt.

P = Parklicht (mit Schalter in der ersten Stellung).

Wenn der Motor läuft, läßt man den Schlüssel in Stellung 1, damit die Batterie nachgeladen werden kann und die Kontrollanzeigen funktionieren.

Bei stehendem Motor den Schlüssel in Stellung 0 bringen und vom Armaturenbrett abziehen.

Für Modelle mit Zischventil (Nr. 1 Abb. 2) ist der Hebel zu senken, um das Starten zu erleichtern. Dann den Schlüssel in Stellung 2 bringen und den Hebel loslassen. Wenn der Motor gestartet ist, den Schlüssel loslassen.

4.7.3 Schmelzsicherungen und Batterie

Vor dem Ersetzen von durchgebrannten Schmelzsicherungen ist die Ursache zu beheben, die den Kurzschluß hervorgerufen hat.

Die durchgebrannten Schmelzsicherungen müssen durch neue des gleichen Typs von 8 Ampere ersetzt werden.

Den Säurestand in der Batterie prüfen und so beibehalten, daß die Zellen bedeckt sind. Dazu destilliertes Wasser verwenden, den Motor abstellen und beachten, daß keine Flammen in der Nähe sind. Die Polklemmen fest angezogen halten und mit Polfett schmieren. Die Batterie sauber halten und bei längerer Nichtbenutzung der Maschine in einem trockenen Raum aufbewahren.

Zeichenerklärung des Stromlaufplans Abb. A: nur Beleuchtung (Vgl. letzte Seite)

1 Batterie	Kabelfarbe
2 Beleuchtungsfeld	
3 Hupenknopf	A hellblau
4 Sicherungskasten	B weiß
5 Rote Öldruckkontrollanzeige	G gelb
6 Rote Kontrollanzeige (nicht funktionierend)	H grau
7 Regler	L blau
8 Öldruckkugel	M braun
9 Steckdose	N schwarz
10 Hupe	R rot
11 Frontscheinwerfer	S rosa
12 Lichtmaschine	V grün
	Z lila

Zeichenerklärung des Stromlaufplans Abb.B: Starter und Licht (Vgl. letzte Seite)

1 Zündschlüssel	
2 Beleuchtungsfeld	Kabelfarbe
3 Sicherungskasten	
4 Rote Kontrolleuchte (nicht funktionierend)	A hellblau
5 Rote Öldruckanzeige	B weiß
6 Öldruckkugel	G gelb
7 Starter	H grau
8 Batterie	L blau
9 Regler	M braun
10 Steckdose	N schwarz
11 Frontscheinwerfer	R rot
12 Hupe	S rosa
13 Lichtmaschine	V grün
	Z lila

4.8 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN



Die Maschine ist mit den folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:

Motorabstellvorrichtung (Motorstop)

Der Hebel Nr. 7 Abb. 1, mit dem der Motor abgestellt wird, wird während der Arbeitsphase gedrückt gehalten. Wenn man die Lenkholme aus Versehen losläßt, wird der Motor abgestellt.

Das Blockieren des Hebels mit Haken Nr. 2 Abb. 2 ist zum Arbeiten mit der Zapfwelle bei stehender Maschine (Bewässerung) zulässig.

Hemmung der Zapfwelle

Die Maschine ist mit einer automatischen Vorrichtung versehen, die es verhindert, die Zapfwelle und den Rückwärtsgang gleichzeitig einzulegen, wenn die Fahrtrichtung die normale ist (Fräsen).

Das Ausschalten der Vorrichtung ist nur in der Version der Universal-Landmaschine zulässig.



ACHTUNG Die genannten Teile müssen immer voll funktionstüchtig gehalten werden. Falls sie ihrer Aufgabe nicht in vollem Umfang gerecht werden, lassen Sie die Teile durch ein Servicezentrum ersetzen.

5. WARTUNG - REINIGEN - SCHMIEREN

5.1 MOTOR

Vgl. Betriebs- und Wartungsanleitung des Motors.

5.2 ÖLFÜLLUNG UND SCHMIEREN

5.2.1 Getriebegehäuse

Bei Stopfen Nr. 3 Abb. 4 den Ölstand prüfen.

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

Erster Ölwechsel nach 50-60 Betriebsstunden.

Das Öl danach alle 800 Betriebsstunden ersetzen, erforderliche Menge circa 3 liter.

Das Öl bei Stopfen Nr. 3 Abb. 4 einfüllen.

Ölablaß: Stopfen Nr.1 Abb.8

5.2.2 Schmieren

Alle 50-60 Betriebsstunden die beiden Bremshebel auf den Lenkholmen und den Schmiernippel auf dem Drehflansch der Lenkholme auf dem Getriebsgehäuse abschmieren.

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

5.3 EINSTELLUNGEN UND KONTROLLEN

Die folgenden Angaben betreffen die wichtigsten Einstellungen, die vorzunehmen sind. Diese Einstellungen sind besonders einfach. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, wenden Sie sich an eine Werkstatt unseres Kundendienstes.

5.3.1 Kabeleinstellungen

Prüfen, daß die Bedienungsvorrichtungen von Kupplung, Gas, Motorabstellung (Motorstop), Bresen, Differentialsperre voll funktionstüchtig sind.

Falls der Hub dieser Bedienungsvorrichtungen eingestellt werden muß, sind die entsprechenden Stellschrauben zu benutzen.

5.3.2 Reifendruck

REIFENDRUCK		
Reifen	Druck	
	bar	KPa
6.5/80x12"	1,2	120
6.5/80x15"	1,2	120

6 MERKMALE

6.1 GESCHWINDIGKEIT

GESCHWINDIGKEITSTABELLE In km/h - mit Motor bei 3.000 U/min (Nur Richtwerte)						
<i>Räder</i> Gänge	1.	2.	3.	4.	1. R.G.	2. R.G.
6.5/80x12"	1,3	2,7	6,0	12,2	2,8	5,7
6.5/80x15"	1,5	3,1	6,8	13,7	3,2	6,4

6.2 BREITE AUF RADAUSSENSEITE

BREITE AUF RADAUSSENSEITE (Nur Richtwerte - mm)	
Rad	Breite
6.5/80x12"	550 - 680 - 780
6.5/80x15"	490 - 560 - 620

ORIGINAL-SCHMIERSTOFFE ARBOR by FL SELENIA

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

ÖI ARBOR UNIVERSAL 15W-40

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

ÖI GEAR SYNT 220 PG

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

ÖI ARBOR TRW 90

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

ÖI ARBOR TRW 140

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

ÖI ARBOR MTA

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

ÖI IDRAULICAR AP 46

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

ÖI ARBOR HYDRAULIC 68

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

ÖI ARBOR BRAKE D4

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

Fett ARBOR MP Extra

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

==== P O R T U G U Ê S ====

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

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

ASSISTENCIA APOS VENDA

O Serviço de Assistência Peças Sobresselentes põe à disposição peças sobresselentes e pessoal especializado em reparações dos nossos produtos. Este é o único serviço Serviço autorizado a reparar produtos em garantia em apoio à rede externa AUTORIZADA.

O uso de Peças Sobresselentes originais consente conservar inalterada no tempo a qualidade da máquina e dá direito à GARANTIA sobre o produto no período previsto.

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

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



A fim de tornar o seu trabalho mais seguro, a prudência é insubstituível para prevenir acidentes.

Este é o objectivo das seguintes advertências.

não cumprimento das normas abaixo indicadas iliba o Fabricante de qualquer responsabilidade.

1. Antes de colocar o aparelho e os respectivos equipamentos em serviço, familiarize-se com os comandos e com o funcionamento da máquina, por intermédio das explicações do Concessionário.
2. Não altere nenhuma das partes que constituem a máquina ou os respectivos equipamentos.
3. Certifique-se de que as partes rotativas da máquina (tomada de força, junções cardânicas, polias, etc.) estejam bem protegidas.
Não utilize a máquina e os respectivos equipamentos se faltarem as protecções ou se as mesmas estiverem danificadas. Faça a sua substituição.
- Evite usar roupas que possam ficar presas em qualquer parte da máquina e do equipamento.
4. Antes de dar partida no motor, certifique-se de que a alavanca de velocidades e a tomada de força estejam em ponto morto.
5. O operador deve certificar-se de que não existam pessoas, animais ou coisas no raio de acção da máquina.
6. Engate a embraiagem gradualmente para evitar que a máquina empine.
7. Se o motor estiver ligado, não se afaste da máquina e não a abandone.
Não abandone nem desça da máquina enquanto estiver em movimento.
8. Não percorra descidas com a embraiagem desengatada ou com a alavanca de velocidades em ponto morto, mas utilize o motor para a travagem da máquina.
Se, durante a descida, houver uma grande solicitação do travão, engate uma velocidade mais baixa.
9. Respeite as normas do código da estrada.
10. Não efectue manutenções, reparações e nenhum tipo de intervenção na máquina, ou nos equipamentos a ela acoplados, antes de ter desligado o motor, retirado a chave e colocado o equipamento sobre o solo.
11. Estacione a máquina de forma que a sua estabilidade seja garantida, utilizando o travão de mão, engatando uma velocidade (a primeira em subida, ou a marcha-atrás em descida) e, se necessário, utilize um calço.
12. Não deixe o motor em funcionamento num ambiente fechado: os gases de escape são venenosos.
13. Não abasteça a máquina com o motor em funcionamento a fim de evitar riscos de incêndio.
14. Para evitar os riscos de incêndio, verifique periodicamente o tubo de carburante e substitua-o se apresentar zonas duras, rachas ou outros sinais

que possam comprometer a sua vedação.

15. Não utilize a máquina para transportar pessoas ou coisas que não sejam os equipamentos fornecidos com a mesma e o condutor.
16. Não utilize a blocagem do diferencial nas curvas ou perto delas. Evite a sua utilização com velocidades altas e com o motor em alto regime de rotações.
17. Depois de cada regulagem ou rotação das rabiças, controle que os órgãos de segurança respondam plenamente às suas funções.
18. As plaquetas e os decalques são um meio indispensável de informação para uma utilização correcta da máquina; portanto, deverão ser substituídos quando forem pouco legíveis ou estragados.
19. O utilizador deve verificar se **todas as partes da máquina** e, especialmente os **órgãos de segurança**, respondam sempre à finalidade para as quais foram preparadas, devendo ser mantidas em perfeita eficiência. Se perceber problemas de funcionamento, providencie a sua reparação com rapidez, recorrendo aos nossos Centros de Assistência. O não cumprimento desta norma alivia o Fabricante de qualquer responsabilidade.

Preste uma cuidadosa atenção nas decalcomanias postas sobre a máquina.

Fig.9: veja o presente manual de Uso e Manutenção

2. COMANDOS E INSTRUMENTOS

Veja fig.1

- 1 Alavanca de regulação das rabiças
- 2 Alavanca do freio esquerdo
- 3 Alavanca do freio direito
- 4 Alavanca do câmbio de velocidade
- 5 Alavanca de acelerador do motor
- 6 Alavanca de comando da tomada de força inferior
- 7 Alavanca de parada do motor (motorstop)
- 8 Alavanca de desengate da embreagem

(fig.2)

- 1 Manípulo válvula de descompressão (para os modelos para os quais está previsto)

3. IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Modelo, série e número de chassi são os dados de identificação da máquina; estão indicados na própria plaqueta situada sobre a caixa de acessórios.

4. INSTRUÇÕES PARA O USO

4.1 ARRANQUE E PARADA DO MOTOR

Para o arranque do motor, é necessário bloquear, toda para baixo, a alavanca do Motorstop n.7 fig.1, puxe a alavanca de desengate da embreagem C fig.2 e introduza o gancho A debaixo da alavanca de modo que a embreagem se mantenha desengatada. deste modo obtém-se o bloqueio das duas alavancas, impedindo o arranque do motor com uma marcha introduzida.

Realize o arranque do motor, de acordo com as instruções contidas no manual de uso e manutenção do motor.

Verifique que a alavanca do câmbio n.4 fig.1 e a alavanca da tomada de força n.6 fig.1, estejam em ponto-morto.

Puxando novamente a alavanca da embreagem obtém-se o desengate do gancho A tornando operativo quer o Motorstop quer a alavanca da embreagem.

PARADA DO MOTOR

Largue a alavanca 7 fig.1 do Motorstop.



O Motorstop constitui um elemento de **segurança** contra o abandono accidental da máquina.

4.2 ENGATE DA VELOCIDADE

o motocultivador possui 6 marhas (4 para frente e 2 marcha a ré - M.R.). Realiza-se o engate das marchas através da alavanca n. 4 fig.1, de acordo com o esquema da fig.3 e as indicações referidas sobre a própria decalcomania.

Para o avanço da máquina, desengate a embreagem puxando a alavanca 8 fig.1, deslocando a alavanca n.4 fig.1 para a esquerda realiza-se a seleção de gama das marchas:

L = Lentas

R = Rápidas

deslocando a mesma alavanca para a direita pode-se selecionar as várias velocidades de acordo com o seguinte esquema:

Gama	Velocidade
Lentas	1ªMarcha a ré - 1º - 3º
Rápidas	2ªMarcha a ré - 2º - 4º

Largue lentamente a alavanca da embreagem e acelere (n.5 fig.1) gradualmente o motor.

ATENÇÃO Um prolongado desengate da embreagem provoca um prematuro desgaste do mancal de empuxe axial.

4.3 TOMADA DE FORÇA

O motocultivador está dotado de uma tomada de força inferior e de uma tomada de força superior.

Perfil das duas tomadas de força 26 UNI 220.



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

4.3.1 Tomada de força inferior

A ser utilizada para o engate da fresa e para o engate do reboque.

Através da alavanca n.6 fig.1 estão disponíveis as seguintes seleções:

Tomada de força independente

- Rápidas: 892 rot./1' com motor a 3000 rotações

- Lentas: 546 rot./1' com motor a 3000 rotações

Sincronizada

Se obtém 6 velocidades sincronizadas com o câmbio.

Relação entre rotações das rodas e tomada de força:

1:4,1

Sentido de rotação: anti-horário com marchas para frente

horário com marcha a ré



ATENÇÃO O motocultivador está dotado de um dispositivo de **segurança** que impede o engate da marcha a ré com a tomada de força introduzida, durante o sentido de marcha normal (fresagem).

Portanto, antes de introduzir a marcha a ré, é necessário pôr em ponto-morto a tomada de força (alavanca n.6 fig.1).

O dispositivo n.1 fig.4 impede a introdução acidental da tomada de força sincronizada e a introdução da marcha a ré. Portanto, durante o funcionamento normal do motocultivador este dispositivo deve ser introduzido, isto é, com a ficha n.2 na posição da fig.4.

Na versão motoagrícola, para dispor da tomada de força sincronizada, desloque a ficha para a posição da fig.5.

4.3.2 Tomada de força superior

A ser utilizada com prevalência para ligar uma bomba de irrigação.

Funciona com a mesma alavanca do câmbio (n.4 fig.1).

Para obter a rotação da tomada de força com o motocultivador parado (ligada na bomba de irrigação), posicione a alavanca do câmbio da esquerda em ponto-morto, depois, deslocando a alavanca para a direita, se obtém as seguintes 3 velocidades (veja fig.3):

1402 rot./1' com sentido de rotação horário e motor a 3000 rotações

683 rot./1' com sentido de rotação anti-horário e motor a 3000 rotações

3000 rot./1' com sentido de rotação anti-horário e motor a 3000 rotações

4.4 BLOQUEIO DIFERENCIAL

(Para modelos com diferencial)

Obtém-se o bloqueio do diferencial deslocando para frente a alavanca n.9 fig.1, mesmo com a máquina em movimento.

É necessário parar o avanço da máquina no caso em que uma roda deslizar em relação à outra.

Para desbloquear o diferencial é necessário levar a alavanca para a posição recuada.

O bloqueio revela-se particularmente útil em terrenos molhados, quando houver deslizamento de uma das duas rodas, oferecendo assim uma possibilidade de maior tração para a máquina.



Não use o bloqueio do diferencial em proximidades e em direção de curvas. Se o diferencial não se desbloquear, facilite o desengate exercitando uma leve ação de virada da máquina para a direita e para a esquerda.

4.5 RABIÇAS DE GUIA

As rabiças de guia são reguláveis no sentido horizontal e vertical através da alavanca n.1 fig.1.

A pedido o motocultivador pode ser dotado também de rabiças reversíveis.

4.6 FREIOS

Obtém-se a freagem total do motocultivador puxando ao mesmo tempo as n.2-3 fig.1.

Acionando só uma alavanca, a máquina gira sobre si mesma, permitindo uma rápida inversão do sentido de marcha.

Atenção: No uso do freio sobre uma só roda, se obtém uma velocidade de rotação da máquina dupla em relação àquela do normal sentido de marcha, portanto, antes de agir com o freio, diminua oportunamente a velocidade de avanço.

Per i **trasferências em estradas** é obrigatório manter as duas alavancas de freio coligadas entre elas através do próprio contrapino, impedindo a ação do freio só sobre uma roda, com consequente derrapamento da máquina.

4.7 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

(Fornecida a pedido)

4.7.1 Comandos

Veja fig.6

- 1 Caixa de fusíveis
- 2 Comutador de luzes e botão de aviso acústico
- 3 Interruptor de arranque
- 4 Visor vermelho da pressão de óleo do motor.

4.7.2 Arranque do motor

Comutador de arranque (veja fig.7)

0 = Posição de repouso, nenhum circuito em tensão

1 = Circuito em tensão

2 = Arranque do motor, largue a chave com o motor aceso a qual retorna para a posição 1

P = Luzes de estacionamento (com comutador na primeira posição).

Com o motor em movimento, a chave deve permanecer na posição 1, para permitir a recarga da bateria e o funcionamento dos visores.

Com o motor parado, gire a chave na posição 0 e tire-a do painel.

Para os modelos previstos de válvula de descompressão (n.1 fig.2) a fim de facilitar o arranque, abaixe o manípulo, leve a chave de ignição para a posição 2 e largue o manípulo. Com o motor aceso, largue a chave.

4.7.3 Válvulas fusíveis e bateria

Antes de realizar a substituição das válvulas fusíveis, elimine a causa que determinou o curto-circuito.

A substituição das válvulas fusíveis deve ser feita com válvulas do mesmo tipo de 8 Ampere.

Controle e mantenha o nível do eletrólito na bateria, de modo que os elementos fiquem cobertos, adicionando água destilada com o motor desligado e ausência de chamas. Controle a fixação e mantenha engraxado, com graxa e vaselina, os bornes da bateria. Mantenha limpa e, por períodos de longa inatividade, guarde a bateria em lugar seco.

Legenda do esquema da instalação elétrica fig.A: só luzes (Veja última página)

1 Bateria	Coloração dos cabos
2 Quadro luzes	
3 Botão de aviso acústico	A azul
4 Caixa de fusíveis	B branco
5 Visor de óleo vermelho	G amarelo
6 Visor vermelho (não funcionando)	H cinza
7 Regulador	L azul escuro
8 Haste pressão de óleo	M castanho
9 Tomada de força	N preto
10 Avisador acústico	R vermelho
11 Faroís dianteiros	S rosa
12 Alternador	V verde
	Z roxo

Legenda do esquema da instalação elétrica fig.B: Arranque e luzes (Veja última página)

1 Quadro de arranque	Coloração dos cabos
2 Quadro de luzes	
3 Caixa de fusíveis	A azul
4 Visor vermelho (não funcionando)	B branco
5 Visor de óleo vermelho	G amarelo
6 Haste pressão de óleo	H cinza
7 Motor de arranque	L azul escuro
8 Bateria	M castanho
9 Regulador	N preto
10 Tomada de força	R vermelho
11 Faroís dianteiros	S rosa
12 Avisador acústico	V verde
13 Alternador	Z roxo

4.8 DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA



A máquina está dotada dos seguintes dispositivos de segurança:

Parada do motor (Motorstop)

A alavanca n.7 fig.1, que comanda a parada do motor, se mantém premida durante a fase de trabalho. No caso de abandono accidental das rabiças, provoca a parada do motor.

A alavanca bloqueada através do gancho n.2 fig.2, está permitida só para trabalhar com a tomada de força e a máquina em posição fixa (irrigação).

Impedimento tomada de força

A máquina está dotada de um dispositivo automático que impede a introdução ao mesmo tempo da tomada de força e da marcha a ré, durante o sentido de marcha normal (de fresagem).

O desengate do dispositivo está permitido só na versão a motoagrícola.



ATENÇÃO Os supraditos órgãos devem ser conservados em perfeita eficiência. Caso não realizarem plenamente as suas funções, providencie uma substituição através dos nossos Centros de Assistência!

5. MANUTENÇÃO - LIMPEZA - LUBRIFICAÇÃO

5.1 MOTOR

Veja manual de instruções do motor.

5.2 ABASTECIMENTOS DE ÓLEO E ENGRAXAMENTO

5.2.1 Câster câmbio

Verifique-lhe o nível através da tampa n.3 fig.4

É aconselhável utilizar óleo Arbor by FL Selenia: **ARBOR TRW 90**

Primeira substituição, depois das primeiras 50-60 horas.

Substitua o óleo cada 800 horas, com uma quantidade de aproximadamente 3 litros.

Introduza óleo através da tampa n.3 fig.4

Descarga do óleo: tampa n.1 fig.8

5.2.2 Engraxamento

Cada 50-60 horas engraxe as duas alavancas do freio sobre as rabiças e o engraxador posto sobre a flange de rotação das rabiças sobre o câster do câmbio

É aconselhável utilizar graxa Arbor by FL Selenia: **ARBOR MP Extra**

5.3 REGULAÇÕES E CONTROLES

As indicações que seguem, são relativas às principais regulações que devem ser efetuadas. Tais regulações são particularmente simples; no caso de dificuldade dirija-se a uma oficina do nosso Serviço de Assistência.

5.3.1 Regulações dos cabos

Verifique que os comandos da embreagem, acelerador, parada do motor (motorstop), freios, bloqueio diferencial, mantenham com integridade o bom funcionamento.

No caso em que se tornar necessária uma regulação dos cursos, atue sobre os respectivos parafusos de regulação.

5.3.2 Pressão das rodas

PRESSÃO DE ENCHIMENTO DOS PNEUMÁTICOS		
Pneumático	Pressão	
	bar	KPa
6.5/80x12"	1,2	120
6.5/80x15"	1,2	120

6 CARACTERÍSTICAS

6.1 VELOCIDADE

TABELA DE VELOCIDADE In km/h - com motor a 3000 rot./1' (Os valores são indicativos)						
Marchas	1°	2°	3°	4°	1° Ret	2° Ret
Rodas						
6.5/80x12"	1,3	2,7	6,0	12,2	2,8	5,7
6.5/80x15"	1,5	3,1	6,8	13,7	3,2	6,4

6.2 LARGURA EXTENO RODAS

LARGURA EXTERNO RODAS (Os valores são indicativos - mm)	
Roda	Largura
6.5/80x12"	550 - 680 - 780
6.5/80x15"	490 - 560 - 620

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

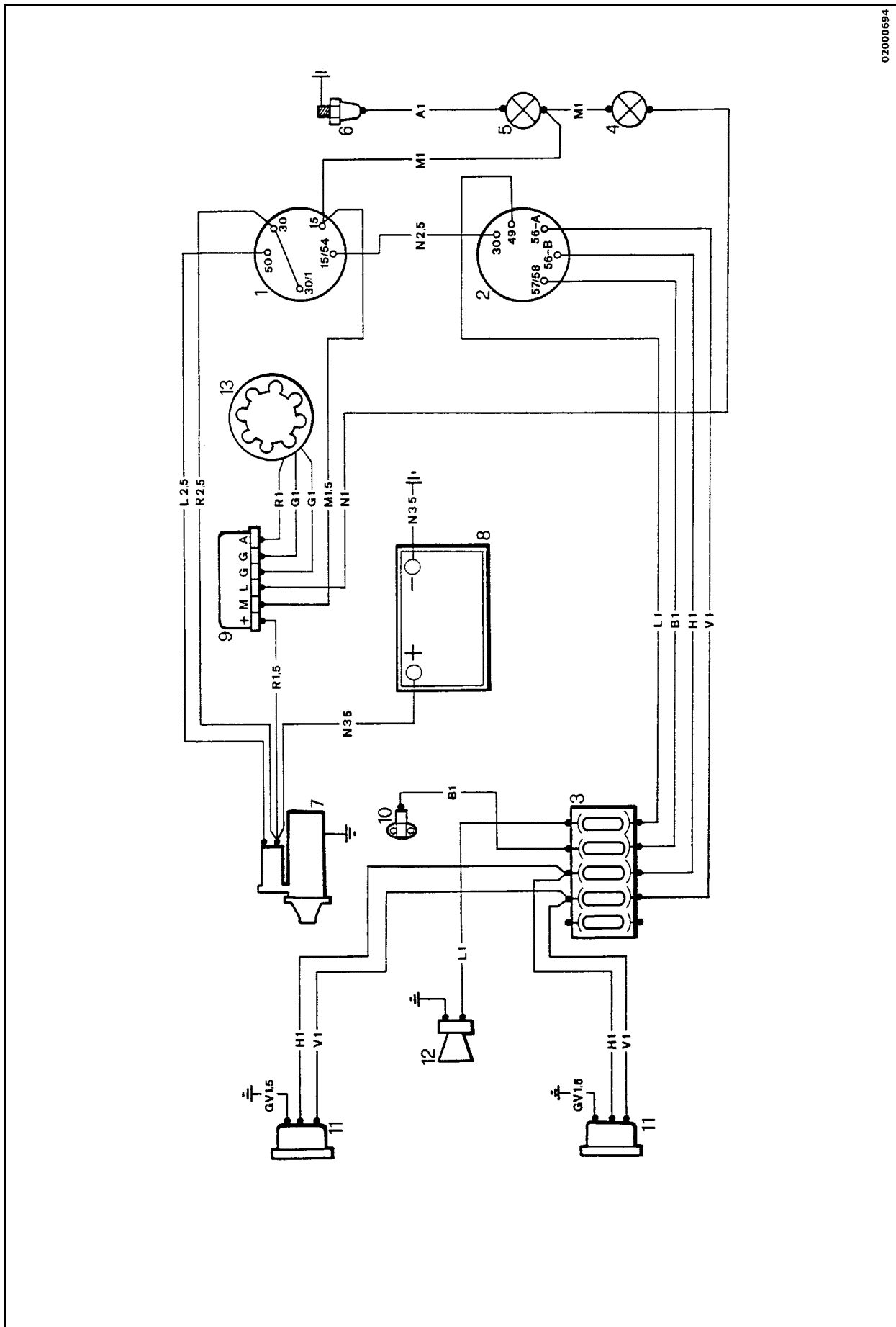
Viscosidade a 40° C (mm ² /s)	68,4
Viscosidade a 100° C (mm ² /s)	9,1
Índice de viscosidade	102
Ponto de inflamação V.A. (°C)	220
Ponto de escorrimento (°C)	-33
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 0,880	

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	



02000694

Fig.B

Edito a cura dell'UFFICIO PUBBLICAZIONI TECNICHE - Matr. 06380423/8°Ed.

Printed in Italy