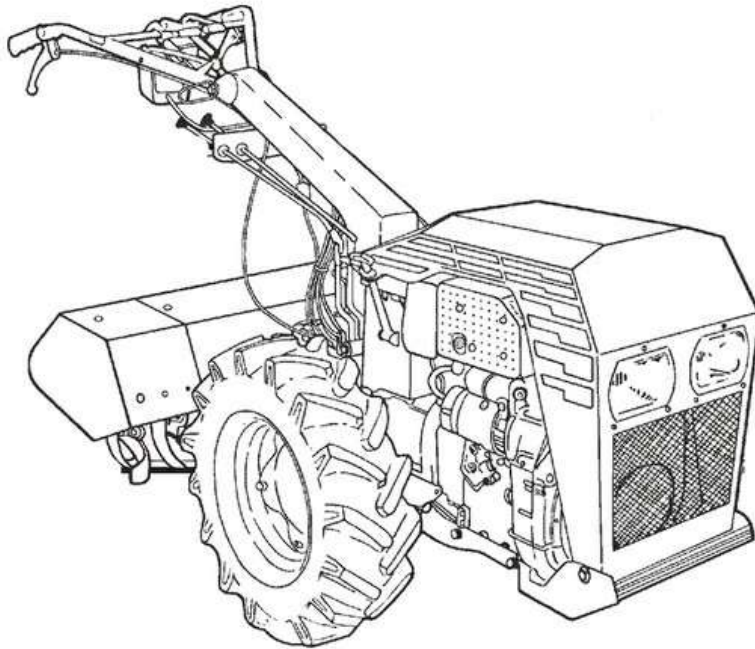


FORT CENTAURO GEBRAUCH UND WARTUNG

Pdf-Herunterladen



Verfügbare Sprachen



Inhaltsverzeichnis

[Inhaltsverzeichnis](#)

[SEZIONE 1. Descrizione e caratteristiche della macchina 1.1](#)

[Premessa](#)

[Garanzia](#)

[Esclusioni dalla garanzia](#)

[Descrizione della macchina](#)

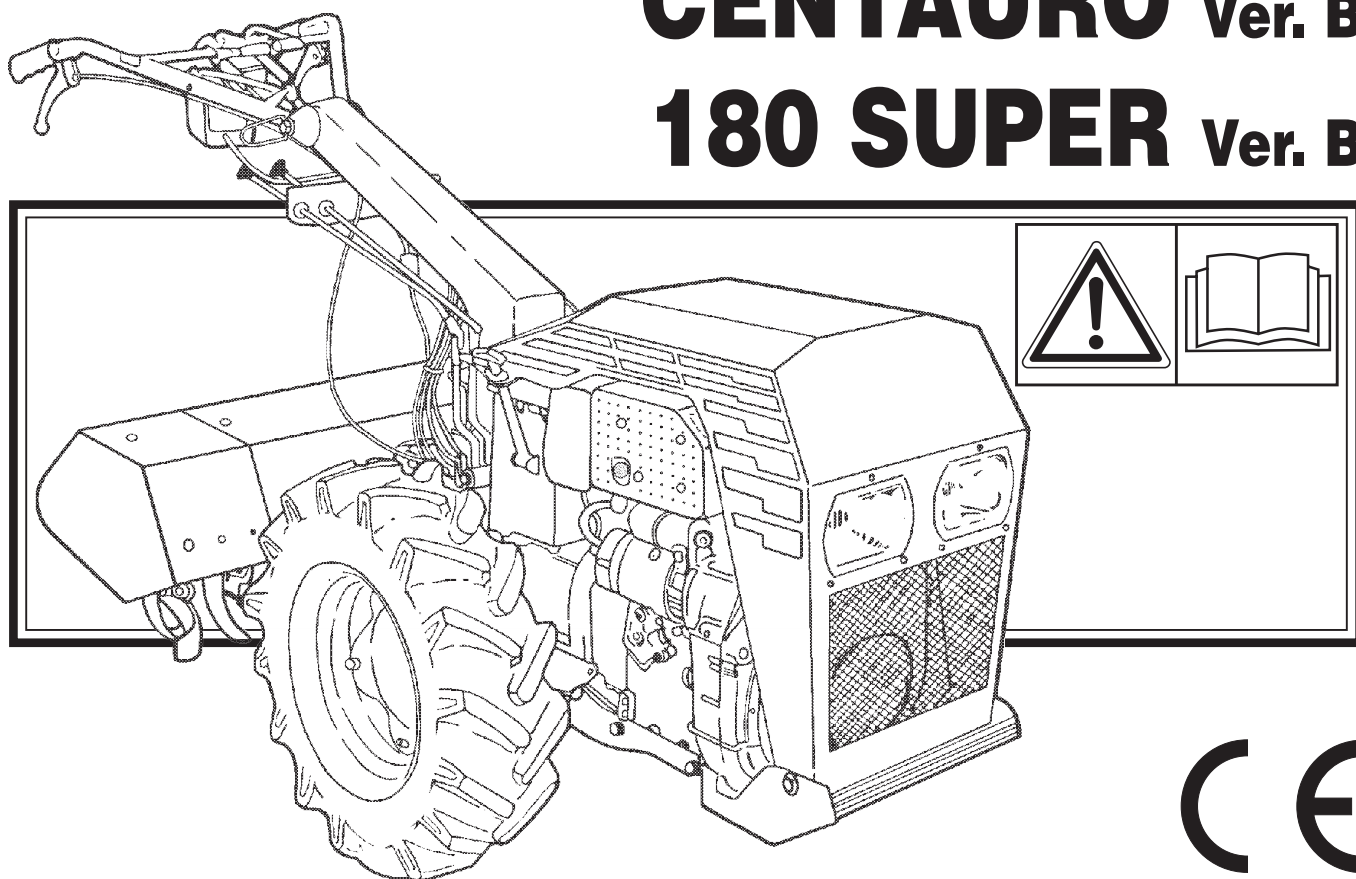


FORT Srl UNIPERSONALE

36040 SOSSANO (Vicenza) Italia - Via Seccalegno, 29

Tel. (+39) 0444/788000 - Fax (+39) 0444/788020 - e-mail: info@fort-it.com

Motocoltivatore **CENTAURO** Ver. B **180 SUPER** Ver. B



ISTRUZIONI ORIGINALI
con traduzioni delle istruzioni originali

IT USO E MANUTENZIONE

DE GEBRAUCH UND WARTUNG

EN USE AND MAINTENANCE

ES USO Y MANUTENCION

FR EMPLOI ET ENTRETIEN

PT USO E MANUTENÇÃO

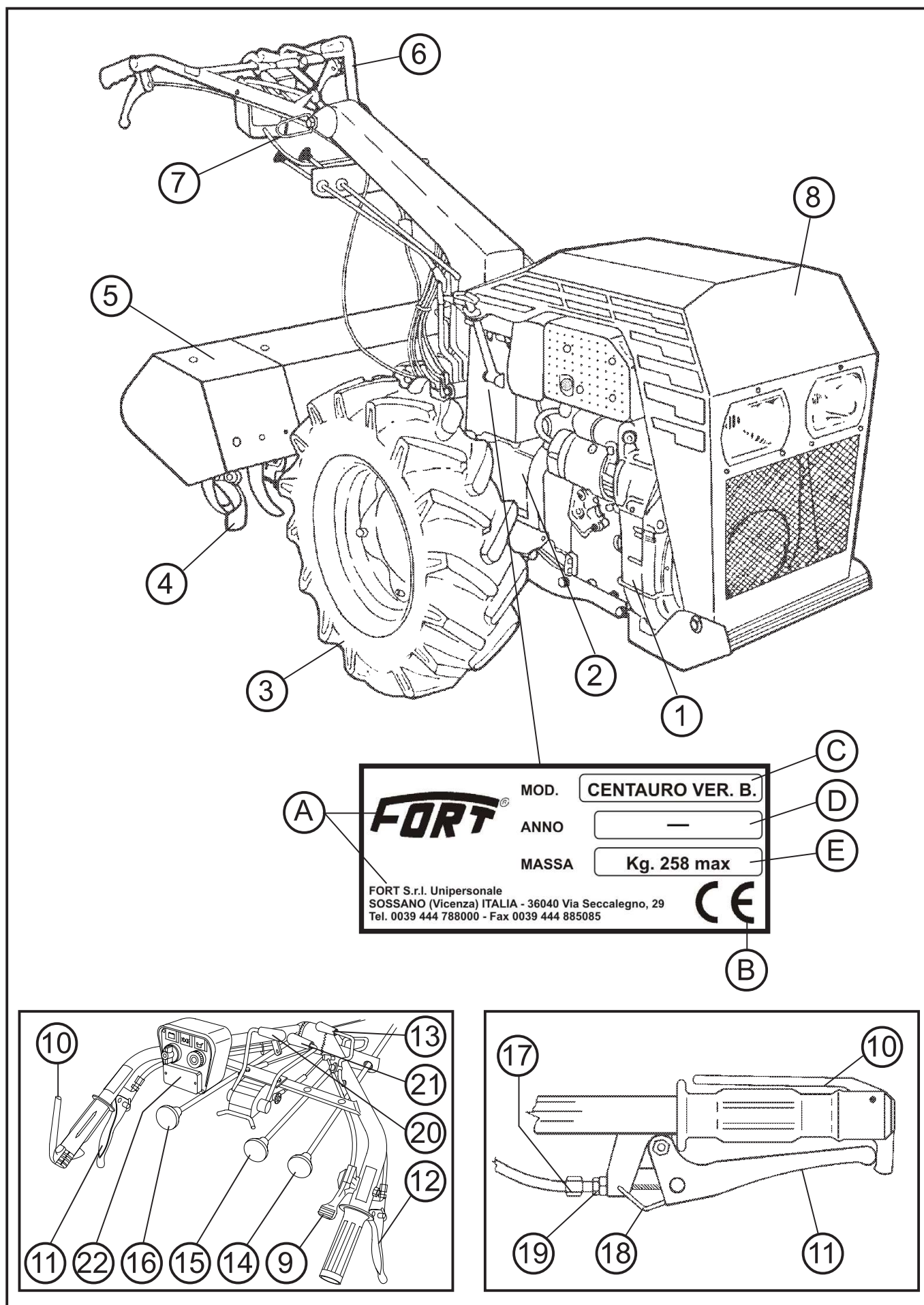


Fig. 1

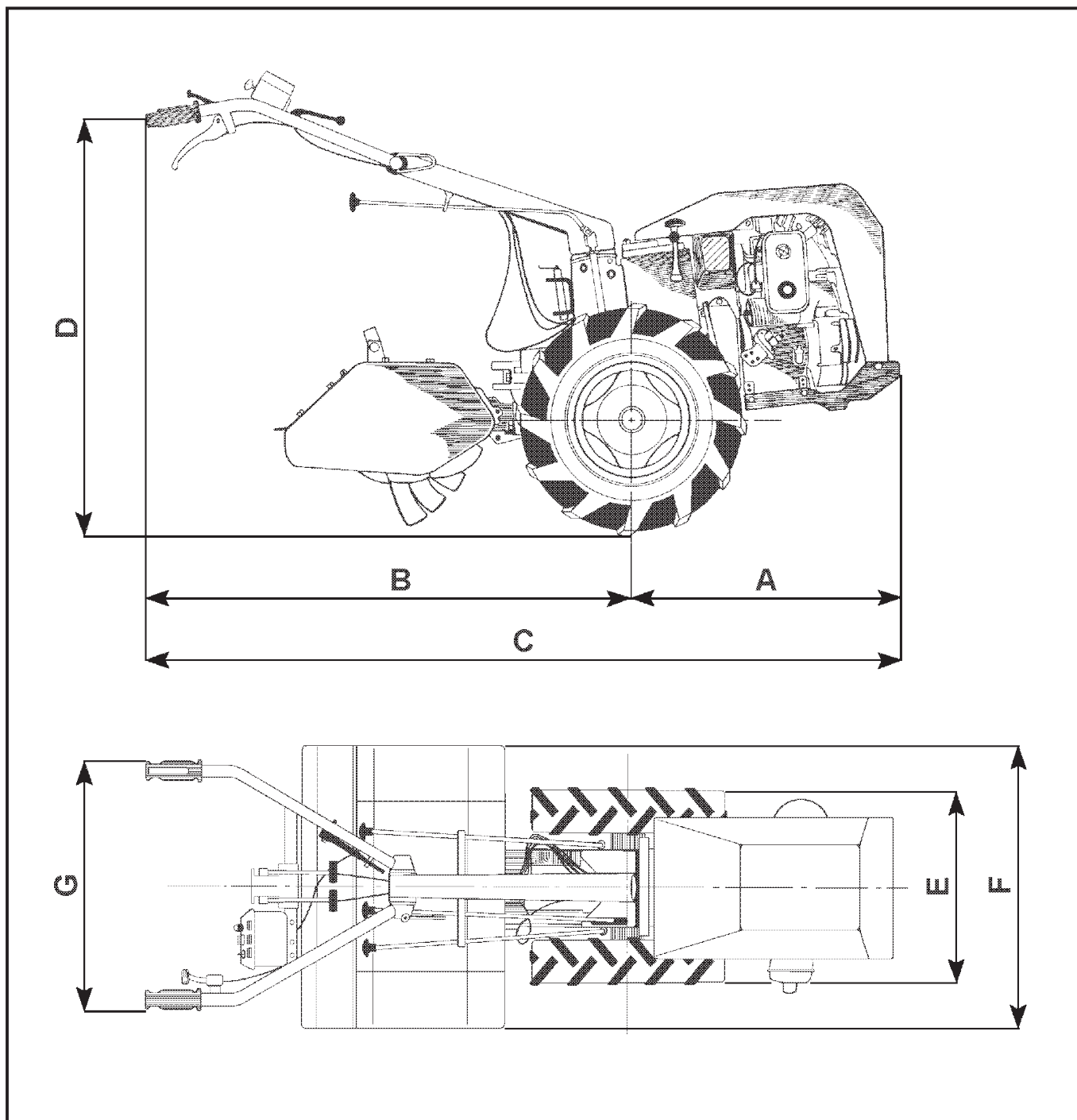


Fig. 2

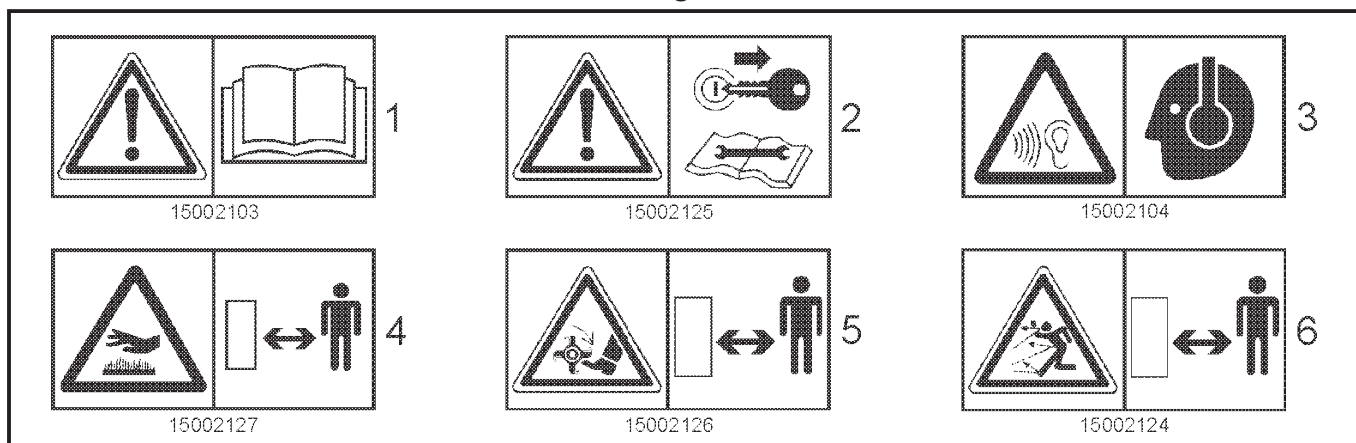


Fig. 3

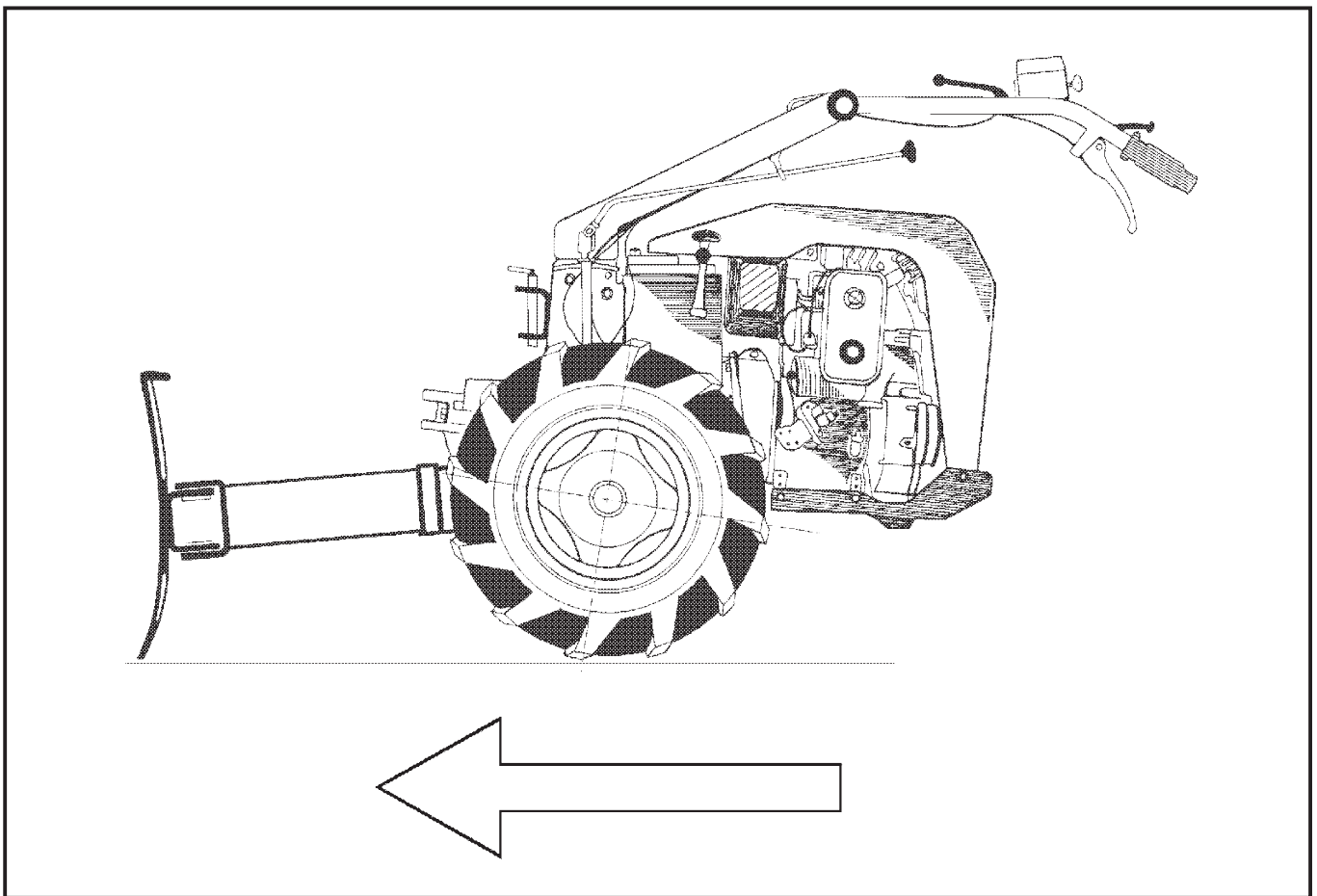


Fig. 4

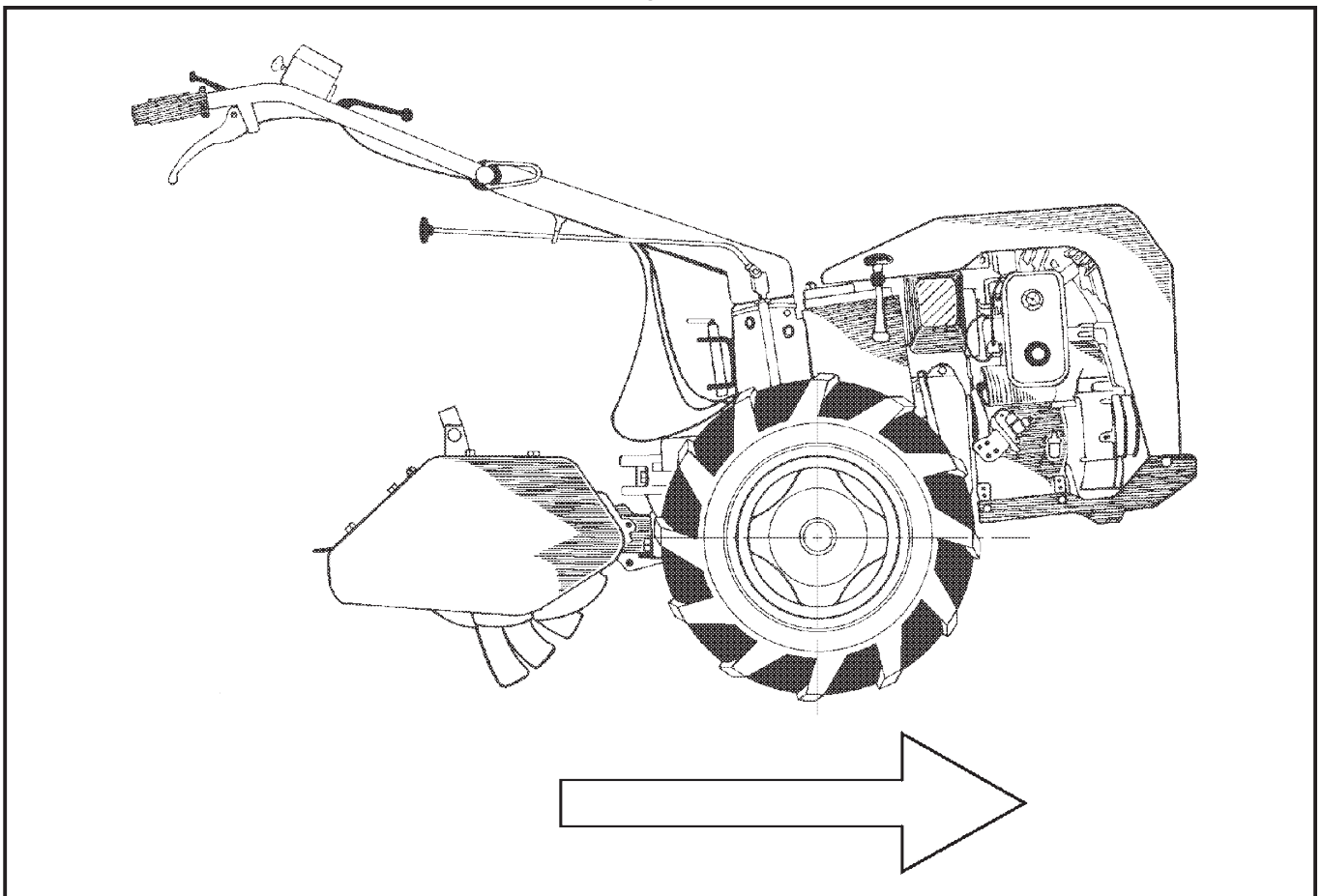


Fig. 5

VELOCITA' / SPEED / VITESSE / GESCHWINDIGKEIT / VELOCIDADES / VELOCIDADE ΤΑΧΥΤΗΤΑ / ΣΕΛΗΕΙΑ / ΗΑΣΤΙΓΗΕΔ / ΗΑΣΤΙΓΗΕΤ / ΠΥΛΡΙΕΝ ΝΟΠΕΥΣ / ΗΑΣΤΙΓΗΕΤ						
RUOTE / WHEELS ROUES / RADER RUEDAS / RODAS ΤΡΟΧΟΙ / QIEAEN H9YA / H9YA ПУВРІТ / H9YA 	AVANTI / FRONT ROUES AVANT / VORWÄRTSGANG ADELANTE / PRA FRENTE ΤΡΟΧΟΙ ΕΜΠΡΟΣ / ζΟΟΡΥΙΤ ΦΡΕΜ / ΦΡΑΜΑΤ ETEENPIAIN / ΦΡΕΜΟζΕΡ (Κμ/η)				RETROMARCIA / REVERSE GEAR MARCHE ARRIÈR / RÜCKWÄRTSGANG MARCHAATRÁS / MARCHA-ATRÁS PM / ACHTERUIT BAK / BAKAT PERUUTUS / BAKOVER (Km/h)	
	1L	2L	1V	2V	RL	RV
500x12	1,16	5,1	2,8	12,4	2,38	5,8
6.50/80x12	1,2	5,28	2,92	12,8	2,46	6
6.50/80x15	1,4	6,11	3,4	14,85	2,86	6,95

Fig. 6

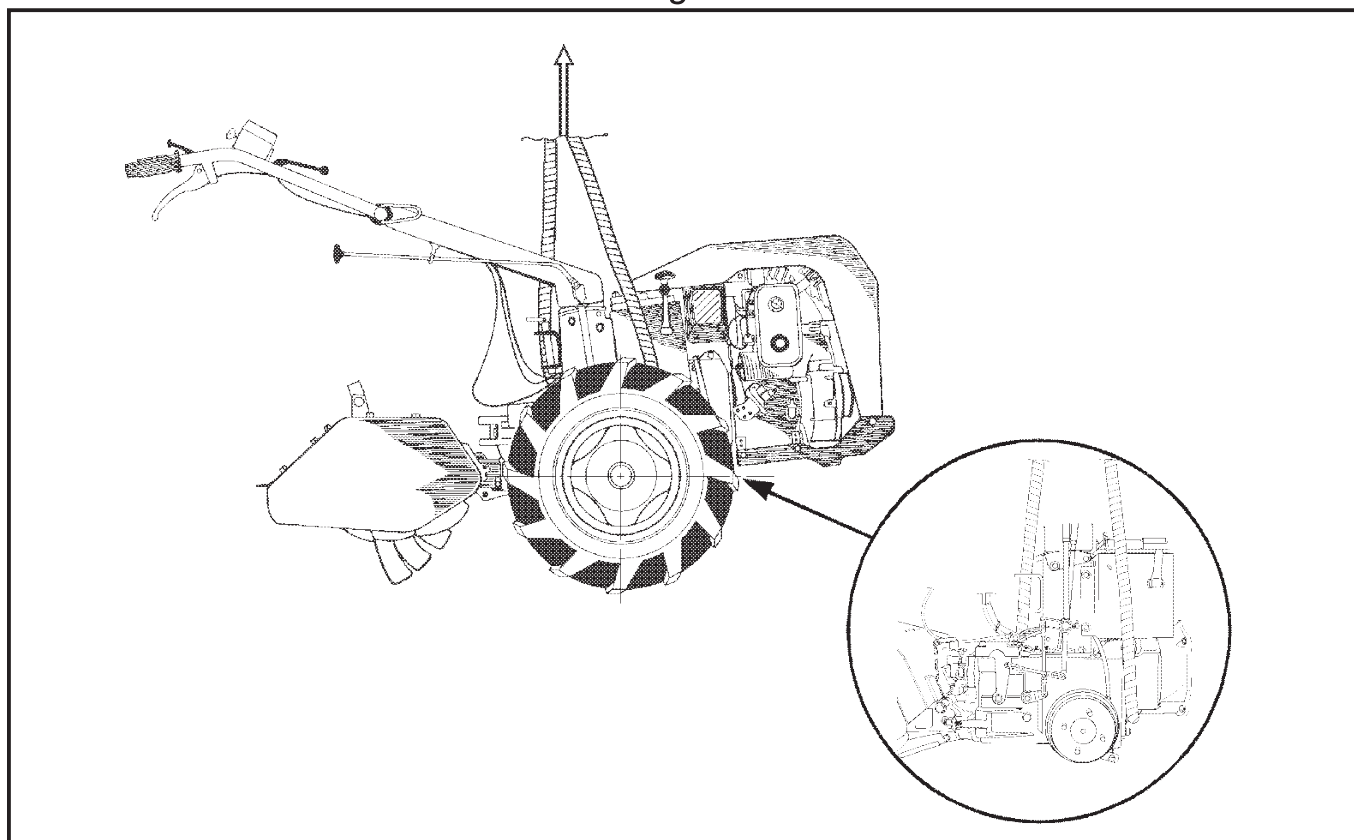


Fig. 7

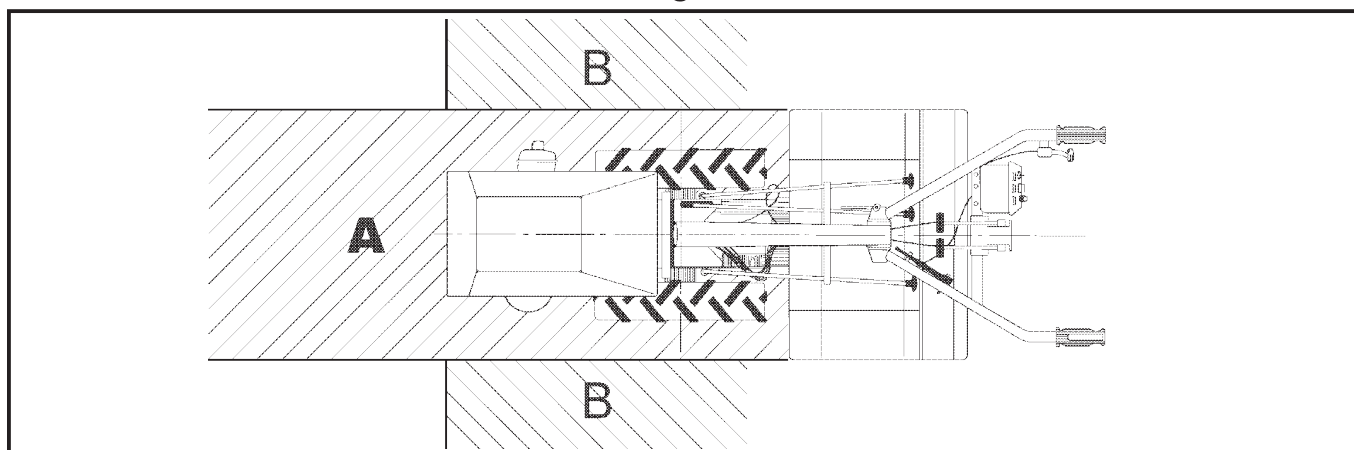


Fig. 8

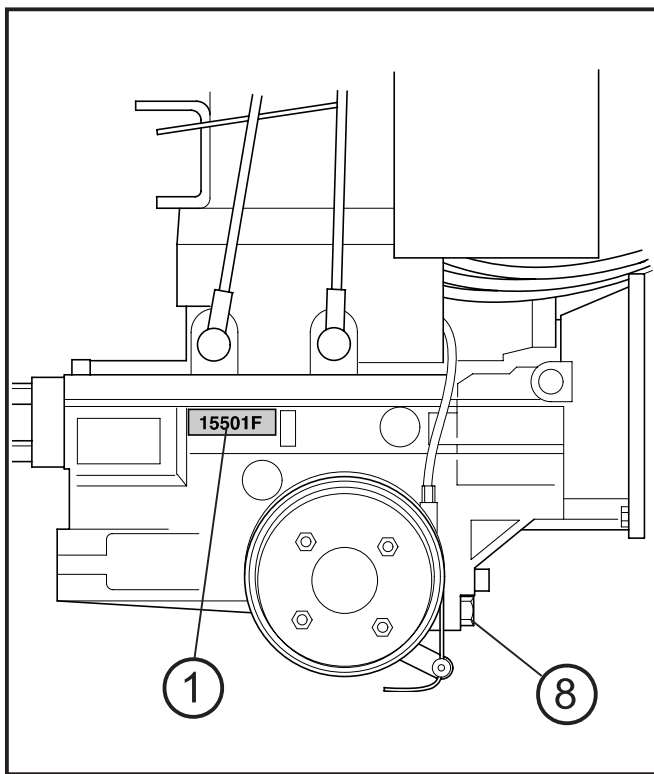


Fig. 9

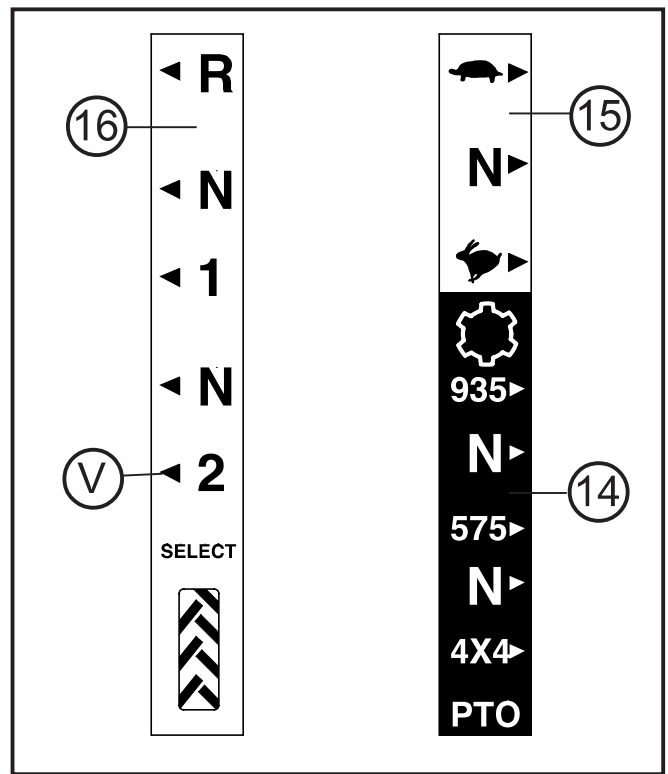


Fig. 10

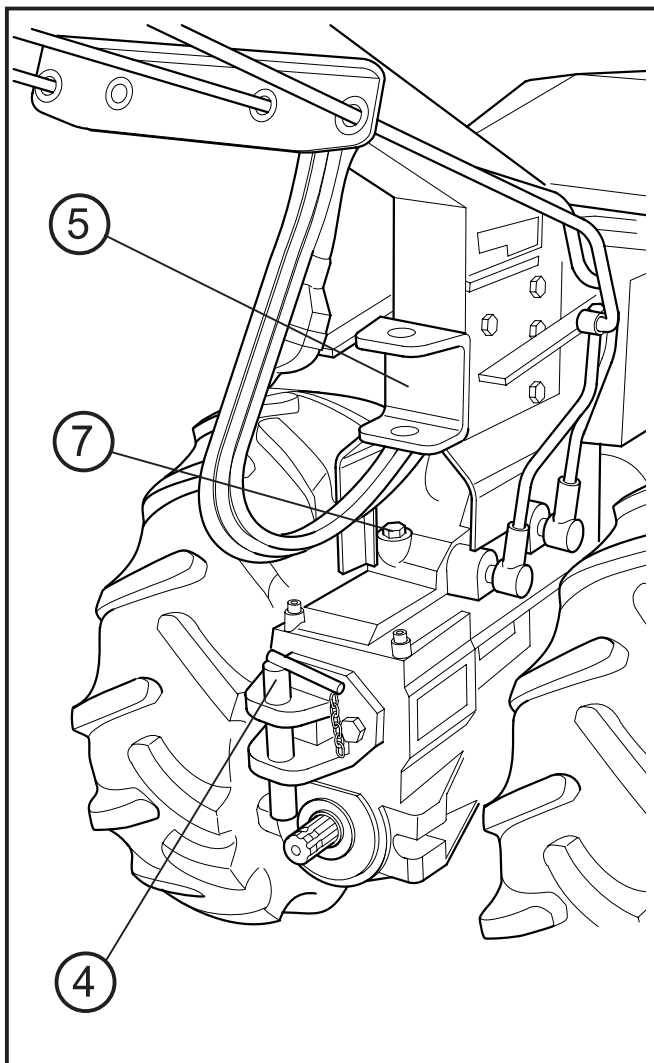


Fig. 11

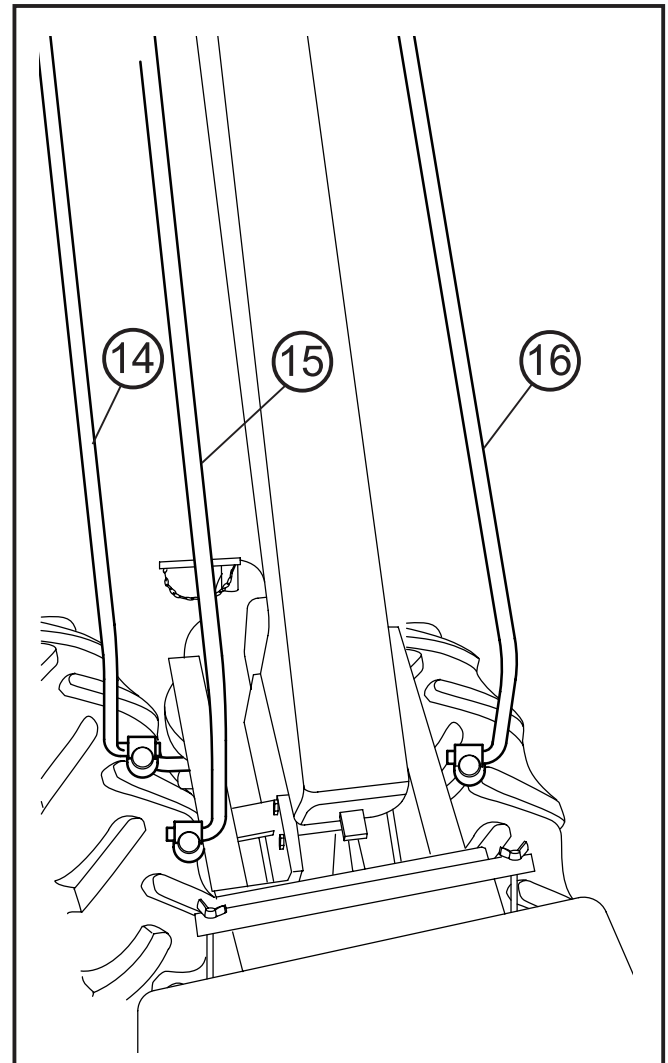


Fig. 12

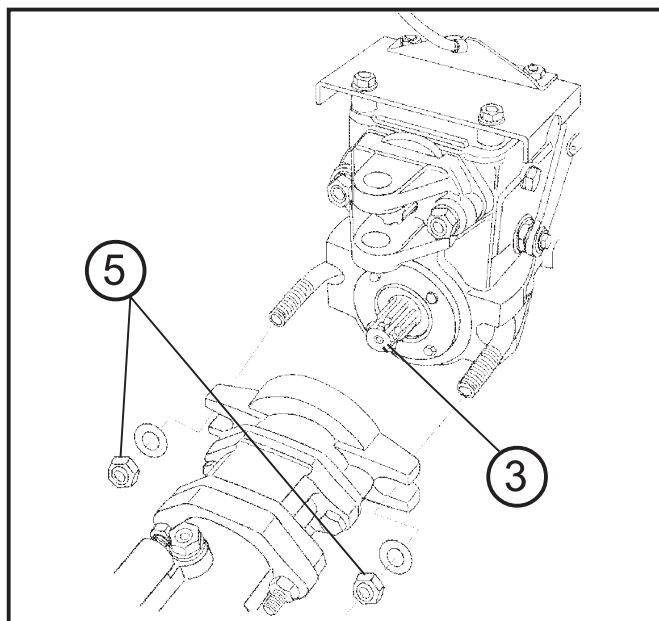


Fig. 13

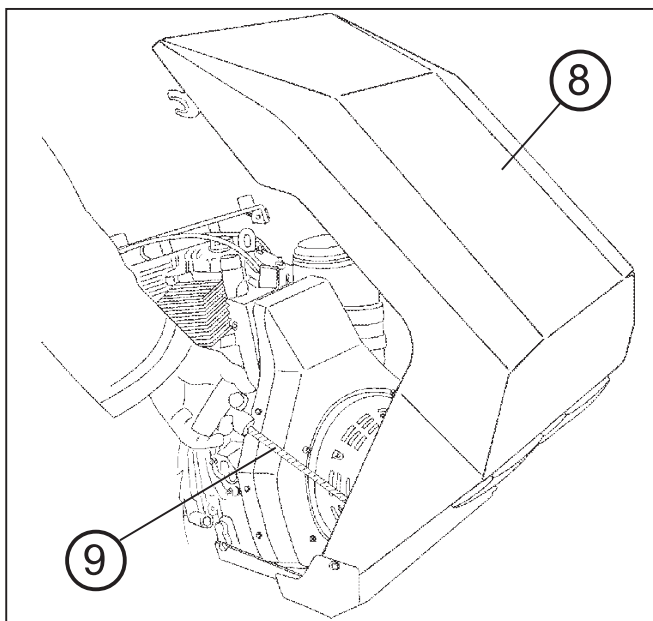


Fig. 14

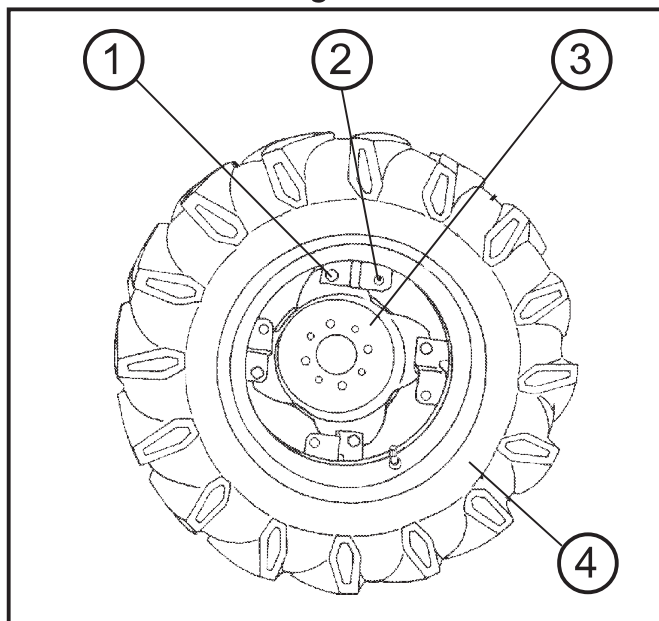


Fig. 15

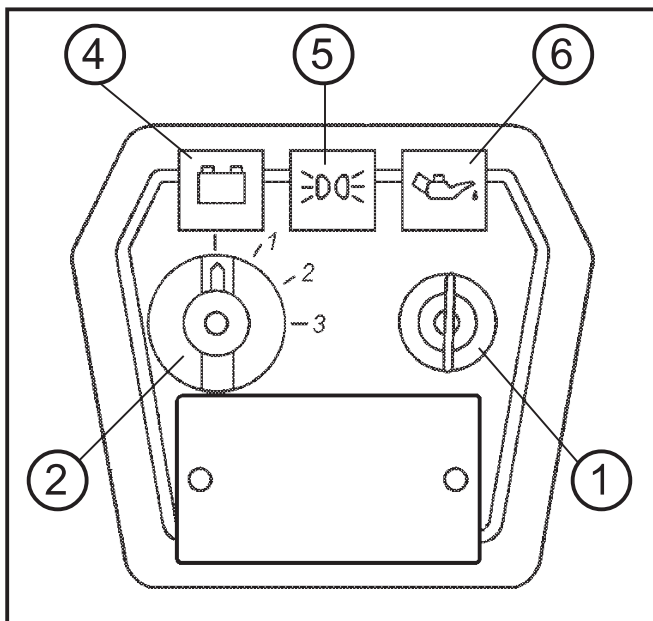


Fig. 16

IT	USO E MANUTENZIONE	8
EN	USE AND MAINTENANCE	18
FR	EMPLOI ET ENTRETIEN	28

DE	GEBRAUCH UND WARTUNG	39
ES	USO Y MANUTENCION	50
PT	USO E MANUTENÇÃO	61

2011 - All rights reserved. - Ganze oder auch teilweise Vervielfältigung des Textes oder der illustrationen verboten.
 2011 - Tutti i diritti riservati. - Vietata la riproduzione anche parziale di testo ed illustrazioni.
 2011 - All rights reserved. - No part of this publication's text or illustration may be reproduced.
 2011 - All rights reserved. - Reproduction des textes et illustration interdite, même partiellement.

SEZIONE 1. Descrizione e caratteristiche della macchina

1.1	Premessa	8
1.2	Garanzia	8
1.2.1	Esclusioni dalla garanzia	8
1.3	Descrizione della macchina	9
1.3.1	Attrezzature intercambiabili e accessori opzionali	9
1.3.2	Identificazione	9
1.3.3	Caratteristiche tecniche	10
1.3.4	Dimensioni	10
1.3.5	Pneumatici	10
1.3.6	Livello sonoro	10
1.3.7	Livello vibrazioni	11
1.3.8	Velocità	11
1.3.9	Rifornimenti	11
1.4	Movimentazione della macchina	11

SEZIONE 2. Norme di sicurezza generali

2.1	Segnali di sicurezza	11
2.2	Abbigliamento	11
2.3	Ecologia ed inquinamento	12
2.4	Uso in sicurezza	12
2.5	Manutenzione in sicurezza	12

SEZIONE 3. Uso della macchina

3.1	Prima dell' uso	13
3.1.1	Regolazione delle stegole	13
3.1.2	Regolazione carreggiata	13
3.1.3	Montaggio leva cambio e leva innesto P.T.O inferiore, leva selezione marce lente veloci, leva selezione marce	13
3.1.4	Sostituzione attrezzature intercambiabili.	13
3.1.5	Verifiche preliminari	14
3.2	Avviamento	14
3.2.1	Avviamento con autoavvolgente	14
3.2.2	Avviamento elettrico	14
3.2.3	Dopo l'avviamento	15
3.3	Interruttore fari	15
3.4	Avanzamento - innesto marce	15
3.4.1	Retromarcia	15
3.5	Bloccaggio differenziale	15
3.6	Freni	16
3.7	Presa di forza superiore	16
3.8	Presa di forza inferiore	16
3.9	Arresto del motore	16

SEZIONE 4. Manutenzione ordinaria

4.1	Manutenzione.	17
4.1.1	Motore	17
4.1.2	Macchina	17
4.1.3	Regolazione comando frizione	17
4.1.4	Regolazione comando acceleratore	17
4.2	Rimessaggio	17
4.3	Smantellamento	17
4.4	Ricambi	17
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'		72

SEZIONE 1

Descrizione e caratteristiche della macchina

1.1 PREMESSA

Questo libretto riporta le istruzioni per l'uso e la manutenzione del motocoltivatore. Al presente libretto viene allegato quello del motore. Entrambi i libretti sono da considerarsi parte integrante della macchina, vanno consultati prima di qualsiasi intervento o utilizzo della stessa (anche prima del disimballaggio).

1.2 GARANZIA

Il motore è garantito secondo condizioni e termini stabiliti dal costruttore dello stesso. All'atto di acquisto, verificare l'integrità della macchina segnalando eventuali anomalie o mancanze, entro 8 giorni dalla consegna della stessa. La macchina è garantita dodici mesi dalla data di consegna. Tale garanzia s'esplica nella sola sostituzione di quelle parti che, dopo attento esame da parte del Servizio Tecnico della Ditta Costruttrice, risultassero difettose. Sono esclusi dalla garanzia i particolari non costruiti dalla Ditta e gli utensili di lavoro. Eventuali resi vanno preventivamente concordati con la Ditta Costruttrice, e spediti franco fabbrica.

A carico dell'acquirente rimangono in ogni caso le spese di trasporto, i lubrificanti, l'IVA e gli eventuali tributi doganali.

Le riparazioni o le sostituzioni delle parti non prolungheranno in ogni caso i termini della garanzia. L'acquirente potrà comunque far valere i suoi diritti sulla garanzia solo se avrà rispettato le condizioni, riportate nel contratto di fornitura.

1.2.1 ESCLUSIONI DALLA GARANZIA

La garanzia comunque decade:

- Qualora il danno sia imputabile ad un errore di manovra;
- Qualora il danno sia dovuto ad insufficiente manutenzione della macchina;
- Qualora venga oltrepassato il limite di potenza massima consentita;
- Qualora il guasto sia causato da incompetenza, incuria o uso improprio della macchina;
- Qualora, dopo riparazioni eseguite dall'utente senza il consenso della ditta costruttrice o a causa del montaggio di pezzi di ricambio non originali, la macchina abbia subito variazioni e il danno sia imputabile a tali variazioni.
- Qualora non siano state rispettate le istruzioni previste in questo libretto.

1.3 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Il Motocoltivatore è una macchina marcata «CE» in conformità con le norme dell'Unione Europea riportate nella direttiva 2006/42/CE, 2004/108/CE, come descritto nella dichiarazione di conformità di cui ogni macchina è corredata.

E' una macchina agricola semovente, dotata di gruppo fresa, progettata per essere comandata da un operatore a piedi e destinata a vari lavori in ambito agricolo (fresatura, aratura, taglio dell'erba etc.).



La Ditta Costruttrice declina qualsiasi responsabilità per danni diretti o indiretti provocati da un utilizzo improprio della macchina o per lavorazioni diverse e non conformi a quanto previsto in questo libretto.

Il motocoltivatore è composto da (Fig. 1):

- 1) Gruppo propulsore. Per le sue caratteristiche, vedere libretto di istruzioni allegato
- 2) Cambio di velocità con quattro marce avanti e due retromarce (in versione fresa)
- 3) Ruote motrici
- 4) Gruppo fresa
- 5) Cofano di protezione fresa
- 6) Stegole di guida
- 7) Dispositivo di bloccaggio e regolazione stegole in altezza.
- 8) Cofano protezione motore
- 9) Leva acceleratore.
- 10) Dispositivo "Motorstop". Il dispositivo Motorstop permette lo spegnimento immediato del motore in situazioni di emergenza quando l'operatore non impugna saldamente le stegole e non consente l'avviamento del motore se non è inserita la frizione. Durante il lavoro, se s'allontana la mano dall'impugnatura, la macchina si arresta immediatamente. E' utilizzato anche per spegnere il motore
- 11) Leva frizione. Permette l'innesto e il disinnesto delle marce
- 12) Leva regolazione laterale stegole.
- 13) Leva bloccaggio differenziale
- 14) Leva innesto presa di forza inferiore
- 15) Leva selezione marce (lente - veloci)
- 16) Leva selezione marce
- 17) Vite di registro della corsa frizione.
- 18) Dispositivo bloccaggio frizione. Permette il bloccaggio della leva di comando frizione.
- 20) Leva freno ruota sinistra
- 21) Leva freno ruota destra

Il motocoltivatore è dotato di:

- Marchio "CE"
- Dichiarazione "CE" di conformità;
- Libretto d'istruzioni d'uso del motore;
- Libretto d'istruzioni d'uso della macchina;
- Chiave fissa 13-17 mm;
- Chiave fissa 17-19 mm;
- Chiave fissa 22-24 mm;
- Siringa ingrassatori.

1.3.1 ATTREZZATURE INTERCAMBIABILI E ACCESSORI OPZIONALI

A richiesta, la ditta costruttrice può fornire una serie di accessori e attrezzature intercambiabili che completano la dotazione della macchina e che comprendono:

attrezzature intercambiabili frontali (fig. 4):

- Barra falciante;
- Trinciaerba - Trinciasarmenti;
- Ruspa frontale;

attrezzature intercambiabili posteriori (fig. 5):

- Gruppo fresa registrabile;
- Assolcatore registrabile retrofresa;
- Assolcatore registrabile;
- Aratro monovomere;
- Aratro voltaorecchio;
- Erpice rotante;
- Rimorchio a ruote motrici guida a stegole con impianto luce;
- Rimorchietto trainato (con freni);
- Seggiolino di trasferimento a due ruote con freni;

accessori multiuso:

- Ruote a gabbia;
- Pompa irrorazione flangiata;
- Carrello botte;
- Pompa irrigazione a scorrimento o a pioggia;
- Presa di forza sincronizzata con le ruote per rimorchio ruote motrici;

1.3.2 IDENTIFICAZIONE

MOTORE. Per l'identificazione del motore è necessario riferirsi al libretto del motore specifico, confrontando i dati indicati sulla targhetta dal costruttore del motore.

MACCHINA. Ogni singola macchina è dotata di targhetta d'identificazione (Fig. 1), che riporta:

- A - Marchio, nome e indirizzo del Costruttore;**
- B - Marcatura "CE";**
- C - Modello della macchina;**
- D - Anno di costruzione;**
- E - Massa (max) della macchina in Kg.**

ITALIANO

Il numero di matricola macchina, da citare sempre nella richiesta di pezzi di ricambio, è posto sulla parte destra del carter cambio in prossimità dell'attacco del motore (1 fig. 9).

1.3.3 CARATTERISTICHE TECNICHE

Motore:

La macchina può essere equipaggiata con uno dei seguenti motori:

- Lombardini 6LD 400 diesel
6,5 Kw 8,8 hp
- Lombardini 3LD 510 diesel
9 Kw / 12,2 hp
- Ruggerini MD150 (bicilindrico) diesel
10 Kw / 13,6 hp

Avviamento: - a strappo con autoavvolgente;
- elettrico.

Acceleratore: - a leva con comando alle stegole

Frizione: - monodisco a secco con comando alle stegole.
- multidisco a secco (motore Lombardini 6LD 400) con comando alle stegole.

Trasmissione: - ad ingranaggi in bagno d'olio

Cambio: - 4 marce avanti + 2 RM (versione fresa)
- 2 marce avanti + 2 RM (versione falce)

Presa di forza: - 1 sup. indipendente a 3 velocità (3000/1393/740 giri/min.)
- 1 inf. a 2 velocità (575/934 giri/min.) + 6 velocità sincronizzate con le ruote.

Dispositivi di sicurezza:
- motorstop combinato con la frizione.
- dispositivo di sicurezza disinnesto fresa in retromarcia.

Stegole di guida: - regolabili in altezza e lateralmente. Reversibili di 180°.

Misure ruote: - 5.00x12 - 6,50/80x12 - 6,50/80x15
(tutte con disco registrabile)

Pressione di gonfiaggio ruote:

- 2,2 bar.

Freni: - a tamburo con comando indipendente per ogni ruota (a richiesta).

Gruppo fresa: - da cm. 80 a cofano riducibile.

Peso: - 230 - 258 Kg. (in funzione del motore applicato)

1.3.4 DIMENSIONI

Vedere fig. 2.

DIMENSIONI (con ruote 5.00 - 10) in mm.	
A	750
B	1210
C	1960
D	960
E	650
F	700 - 800
G	560

Nella seguente tabella vengono indicate le dimensioni della carreggiata del motocoltivatore, in relazione alla registrazione delle ruote applicate:

RUOTE	E (mm)	
	min.	max.
500 x 12	550	680
6,50 /80 x12	640	750
6,50 /80 x15	640	750

1.3.5 PNEUMATICI

Controllare periodicamente lo stato di usura dei pneumatici; se usurati, lacerati o rotti, sostituirli operando nel seguente modo:

- 1) Spegnerne il motore;
- 2) Togliere l'eventuale attrezzatura applicata alla presa di forza;
- 3) Allentare parzialmente i dadi che fissano le ruote;
- 4) Sollevare la macchina (vedi cap. 1.4 "Movimentazione della macchina").
- 5) Svitare completamente i dadi e procedere alla sostituzione della ruota.

N.B. Controllare periodicamente la pressione di gonfiaggio di pneumatici che deve sempre essere mantenuta a 2,2 bar.

1.3.6 LIVELLO SONORO

Il livello sonoro è stato rilevato con l'attrezzatura (fresa) in funzione, a vuoto e sono risultati i seguenti livelli:

Motore Lombardini 6LD 400 (diesel)

con marmitta dis. 9996.952.0

- Livello di pressione acustica (LpAm) dB 92,3
- Livello di potenza acustica (LwA) dB 107

Motore Lombardini 3LD 510 (diesel)

con marmitta dis. 9972.001.0

- Livello di pressione acustica (LpAm)dB 91,5
- Livello di potenza acustica (LwA) dB 106

1.3.7 LIVELLO VIBRAZIONI

Il livello delle vibrazioni é stato rilevato con macchina in funzione a 3060 g/1' (85% del regime nominale di 3600 g/1'), ed è risultato:

- Lombardini 6LD 400 3,25 m/s²
- Lombardini 3LD 510 3,15 m/s²

1.3.8 VELOCITÀ Vedere Tab. in fig. 6.

I valori della Velocità sono stati calcolati con motore a 3000 giri/min.

1.3.9 RIFORMIMENTI

Per il tipo di carburante, fare riferimento al libretto del motore, verificando i dati di identificazione riportati sulla targhetta del motore stesso. Il serbatoio carburante è posto sotto il cofano motore.

1.4 MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA

La macchina può essere fornita in imballi di cartone. In caso di immagazzinaggio, non sovrapporre più di due imballi uno sull'altro.

Per esigenze di trasporto, la macchina può essere consegnata con le stegole ruotate di 180° (in posizione sopra il cofano motore), e la leva innesto presa di forza inferiore (14 fig.1), la leva selezione marce lente-veloci (15 fig. 1) e la leva selezione marce (16 fig.1), parzialmente smontate.

Per l'assemblaggio riferirsi agli specifici paragrafi più avanti esposti.

Si ricorda che i materiali dell'imballo sono riciclabili e che pertanto, dopo l'uso, vanno consegnati agli appositi centri di raccolta in accordo con le leggi vigenti nel paese di utilizzo della macchina.

Sui mezzi di trasporto, la macchina deve essere ben frenata ed ancorata da appositi bloccaggi.

Nella fase di carico e scarico dal mezzo di trasporto, utilizzare rampe o scivoli adeguati al peso della macchina e all'operatore che l'accompagna.

Nel caso si debba fare uso di un mezzo di sollevamento, la macchina deve essere sollevata solo per mezzo di una idonea cinghia, passata sotto il carter cambio (fig. 7), evitando brusche manovre e tenendola in equilibrio dalle stegole posizionate come in fig. 7.

SEZIONE 2

Norme di sicurezza generali



Prestare attenzione al segnale di pericolo dove riportato nel presente libretto. Esso segnala una situazione di potenziale pericolo.

Si consiglia quindi di leggere molto attentamente questo manuale ed in particolare le norme di sicurezza, facendo molta attenzione a quelle operazioni che possono risultare particolarmente pericolose.



La Ditta costruttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità per danni dovuti alla mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione di seguito descritte.

Declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio della macchina o da modifiche eseguite senza autorizzazione.

2.1 SEGNALI DI SICUREZZA (Fig.3)



La macchina è dotata di segnali adesivi che danno le avvertenze in forma essenziale per evitare comportamenti non opportuni e possibili infortuni.

Le decalcomanie relative alla sicurezza, devono essere sempre ben evidenti, pulite e vanno sostituite se diventano poco leggibili:

- 1) Prima di iniziare ad operare, leggere attentamente il libretto di istruzioni (questo simbolo è posto anche sulla copertina del libretto di istruzioni).
- 2) Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, arrestare il motore e consultare il libretto di istruzioni.
- 3) Livello sonoro elevato, munirsi di cuffie o altri sistemi di protezione dell'udito.
- 4) Pericolo di scottature. Evitare di toccare le parti calde del motore.
- 5) Pericolo di cesoiamento degli arti inferiori. In fase di lavoro tenersi a distanza di sicurezza dalle parti in movimento.
- 6) Pericolo per possibile lancio di oggetti contundenti. Fare attenzione che il cofano di protezione (5 fig.1) assolva tale compito e che tutt' intorno non vi siano persone o animali domestici che potrebbero essere colpiti dagli oggetti contundenti.

2.2 ABBIGLIAMENTO



- Evitare di indossare abiti larghi e svolazzanti come pure collane, sciarpe e cravatte: potrebbero rimanere impigliati nelle parti in rotazione.

- I capelli lunghi devono essere raccolti .
- **Si raccomanda d'indossare scarpe adeguate; è vietato operare scalzi, con sandali o ciabatte.**

2.3 ECOLOGIA ED INQUINAMENTO



- Tenere i lubrificanti al di fuori della portata dei bambini. Leggere attentamente le avvertenze e le precauzioni indicate sui contenitori dei lubrificanti. Dopo l'utilizzo lavarsi accuratamente e a fondo. Trattare i lubrificanti usati in conformità con le disposizioni di legge antinquinamento.
- Rispettare le leggi in vigore nel paese in cui viene utilizzata la macchina, relativamente all'uso ed allo smaltimento dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione della stessa.
- In caso di smantellamento della macchina, attenersi alle normative antinquinamento previste nel paese di utilizzazione.

2.4 USO IN SICUREZZA



- E' assolutamente vietato azionare o far azionare la macchina da chi non ha letto ed assimilato quanto riportato in questo libretto, nonché da persone non competenti, non in buone condizioni di salute psicofisiche e di età inferiore ai 16 anni.
- Prima di iniziare il lavoro, familiarizzare con i dispositivi di comando e loro funzioni.
- Prima di mettere in funzione la macchina, controllare la perfetta integrità delle sicurezze e della macchina stessa.
- Prima di mettere in funzione la macchina verificare che tutt'intorno non vi siano persone o animali.
- Evitare assolutamente di toccare le parti in movimento o di interpersi tra le stesse, mantenendosi a distanza di sicurezza.
- E' assolutamente vietato sostare nel raggio d'azione della macchina.
- In caso di intasamento o bloccaggio di qualsiasi organo, spegnere il motore, quindi rimuovere il corpo estraneo.
- Procedere con la massima cautela per evitare l'eventuale ribaltamento della macchina quando si opera su terreni cedevoli, scarpate, fossati o su terreni in pendenza.
- La macchina non è omologata per la circolazione stradale. A richiesta è possibile avere l'omo-

logazione solo per macchine abbinate a rimorchietto- ruote motrici ed equipaggiate con motore LOMBARDINI 3LD 510.

- Evitare di stazionare la macchina su terreni in pendenza.
- Evitare di toccare le parti calde del motore.
- Negli interventi di manutenzione evitare di far funzionare la macchina in locali poco aerati: i fumi di scarico sono nocivi alla salute.
- Prima di curvare disinserire il bloccaggio differenziale. Evitare nel modo più assoluto di inserire il bloccaggio differenziale in prossimità di curve o quando si procede in 4 velocità.

2.5 MANUTENZIONE IN SICUREZZA



- Controllare periodicamente l' integrità della macchina nel suo complesso e dei dispositivi di protezione.
- Periodicamente verificare il serraggio e la tenuta delle viti, dei dadi e degli eventuali raccordi.
- Rispettare la conformità degli oli e lubrificanti consigliati.
- Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal costruttore. **Usare esclusivamente ricambi originali.**
- E' assolutamente vietato rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza.
- La manutenzione della macchina deve essere fatta solamente a motore spento, da personale qualificato e seguendo le indicazioni riportate in questo libretto.
- I rifornimenti di carburante e di olio vanno effettuati solo a motore spento, e non troppo caldo. Durante il rifornimento non fumare e non avvicinarsi a fiamme libere. Asciugare immediatamente il carburante eventualmente fuoriuscito, prima di avviare il motore. Conservare i carburanti e i lubrificanti in locali adatti e non accessibili ai non addetti, tenendoli lontani dalla portata dei bambini.
- I segnali di sicurezza, applicati sulla macchina, danno le opportune avvertenze in forma essenziale per evitare gli infortuni. Pulirli quando sono sporchi e sostituirli immediatamente se staccati o danneggiati.
- Il libretto delle istruzioni per l' uso deve essere letto, memorizzato e conservato per tutta la durata della macchina fino al suo completo smantellamento. Se il libretto venisse smarrito, richiederlo immediatamente alla Ditta Costruttrice.

SEZIONE 3

Uso della macchina

3.1 PRIMA DELL' USO

Quando la macchina viene imballata con i vari componenti smontati, è necessario procedere ai vari assemblaggi operando nel seguente modo:

3.1.1 REGOLAZIONE DELLE STEGOLE

Se la macchina viene consegnata imballata, le stegole di guida sono poste sopra il cofano motore (fig.4). In caso contrario sono poste come rappresentate in fig. 5.

Per l'utilizzo regolarle in altezza e posizionarle in funzione all'attrezzatura da applicare.

REGOLAZIONE IN ALTEZZA:

Allentare la vite a leva (7 fig.1), regolare le stegole all'altezza voluta quindi bloccare a fondo con la stessa vite a leva.

REGOLAZIONE LATERALE:

Lo scostamento laterale, è possibile solo quando il motocoltivatore è disposto con le stegole come in fig. 5.

Operare come segue: tirare a fondo la leva (12 fig.1); spostare le stegole a destra o a sinistra fino a fare coincidere il foro predisposto con il perno di bloccaggio. Quindi rilasciare nuovamente la leva (12).

ROTAZIONE DELLE STEGOLE DI 180° (fig. 4)

Per potere applicare attrezzature intercambiabili frontali (es. barra falciante, ruspa, etc.), è necessario ruotare le stegole di guida di 180° **in senso antiorario**, posizionandole sopra il cofano motore e procedendo nel seguente modo fig.12:

- 1) Togliere le spine elastiche che bloccano in sede le rispettive aste;
- 2) Sfilare le aste (14 - 15 - 16) dalle proprie sedi e spostarle in modo che non siano di intralcio;
- 3) Tirare a fondo la leva (12 fig.1) e far ruotare in senso antiorario il supporto delle stegole finché non si trova la giusta posizione di incastro. Quindi rilasciare la leva (12 fig. 1);
- 4) Prima di girare la stegola di 180° in posizione di falce, o per tornare in posizione di fresa, assicurarsi che la leva selezione marce (16 fig. 1) sia nella posizione 2 (posizione V fig. 10)
- 5) Reinserire le aste di comando (14 - 15 - 16) nelle relative sedi e bloccarle con le apposite spine elastiche.

- 6) Verificare che il montaggio delle ruote sia corretto, e che la freccia stampigliata sui fianchi dei pneumatici, corrisponda al senso di avanzamento della macchina in caso contrario invertirle.

3.1.2 REGOLAZIONE CARREGGIATA

Per aumentare o diminuire la carreggiata del motocoltivatore, procedere nel seguente modo (fig. 15):

- Sollevare la macchina (vedi cap. 1.4 "Movimentazione della macchina")
- Togliere i bulloni di fissaggio (1)
- Cambiare posizione al disco interno (3)
- Reinserire i bulloni e fissarli nuovamente.

Le variazioni possibili sono 3:

- 1) Come rappresentato in fig. 15.
- 2) Cambiando di posizione al disco (3) portandolo dai punti di fissaggio (1) ai punti (2).
- 3) Capovolgere la parte esterna della ruota (4) rispetto al disco interno (3) e verificare il senso di montaggio delle ruote. Se necessario invertirle.

3.1.3 MONTAGGIO: LEVA INNESTO P.T.O. INFERIORE, LEVA SELEZIONE MARCE LENTE VELOCI, LEVA SELEZIONE MARCE (fig. 12)

Per motivi di imballo le leve sopra indicate, possono trovarsi sganciate dalle relative aste di comando (14), (15) e (16), per il montaggio inserirle nelle rispettive sedi; quindi bloccarle con le apposite spine elastiche.

3.1.4 SOSTITUZIONE DELLE ATTREZZATURE INTERCAMBIABILI (fig. 13)

Per la sostituzione delle attrezzature intercambiabili, è necessario svitare i due dadi (5) che collegano l'accessorio alla presa di forza (3), togliere le due rondelle, quindi sfilare l'accessorio prestando attenzione a non rovinare il filetto dei tiranti di fissaggio. Prendere quindi l'accessorio da collegare, fare corrispondere gli scanalati, quindi inserirlo completamente nell'alloggiamento presa di forza.

Questa operazione va eseguita da due persone munite di robusti guanti.

Mettere le due rondelle e riavvitare i dadi che trattengono collegato l'attrezzo

Durante l'applicazione, prestare particolare attenzione nell'effettuare il centraggio dell'attrezzo all'albero scanalato della presa di forza in modo da non rovinarlo.

Accessori come: seggiolino di trasferimento, carrello botte, vanno collegati al motocoltivatore in corrispondenza dell'attacco (4) fig. 11, mentre il rimorchio trainato va collegato solo all'attacco (5) fig. 11.

Altri accessori come assolcatore e aratro monovomere, pur non necessitando di collegamento alla presa di forza, vanno collegati all'attacco rappresentato in fig.15.

N.B. E' vietata l'applicazione al motocoltivatore di attrezzature intercambiabili non conformi alle vigenti norme di sicurezza e di tutela della salute; quindi prive di marcatura "CE".

3.1.5 VERIFICHE PRELIMINARI

Prima di iniziare il lavoro:

- Verificare che il cambio sia provvisto di olio e controllarne il giusto livello (Vedere sezione 4.1.2 Manutenzione macchina 7 fig. 11).
- Controllare che la frizione abbia un gioco corretto (vedere sezione 4.1.3 Regolazione comando frizione).
- Controllare il serraggio di tutte le viti, in particolare modo quelle del gruppo fresante.
- Verificare che il montaggio delle ruote sia corretto, e che la freccia stampigliata sui fianchi dei pneumatici, corrisponda al senso di avanzamento della macchina.



ATTENZIONE. Il motore è sprovvisto di lubrificante. Prima di avviare il motore è necessario consultare le istruzioni riportate sul libretto dello stesso e mettere l'olio del tipo e della quantità prevista.

3.2 AVVIAMENTO

Prima dell'avviamento motore, controllare sempre:

- Che l'olio motore sia a livello (vedere libretto di istruzioni del motore) e così pure l'olio del cambio.
- La pulizia del filtro aria del motore.
- Il livello del carburante nel serbatoio.



ATTENZIONE. Non rifornire il motocoltivatore con il motore ancora caldo, in presenza di fiamme libere, con sigarette accese o in locali chiusi. Pulire immediatamente le parti eventualmente bagnate dal carburante.

Dopo aver allontanato eventuali persone, o animali presenti nel raggio d'azione della macchina, procedere con l'avviamento del motocoltivatore, operando nel seguente modo (Fig.1):

- 1) Abbassare la leva (10), tirare la leva della frizione (11) e bloccarla con l'apposito fermo (18).
- 2) Posizionare la leva acceleratore (9) come indicato nel libretto relativo al motore montato.
- 3) Porsi in zona di sicurezza ("B" fig. 8, per macchine munite di avviamento a strappo) e procedere a seconda del tipo di avviamento disponibile in uno dei seguenti modi:

3.2.1 AVVIAMENTO A STRAPPO CON AUTOAVVOLGENTE

Dopo avere seguito le procedure riportate nel paragrafo 3.2 AVVIAMENTO:

- 1) Sollevare il cofano di protezione motore (8 fig. 14)
- 2) Tirare la cordicella di avviamento (9 fig.14) fino a quando non si sente una certa resistenza. A questo punto tirare con uno strappo forte e deciso. Il motore è dotato di avviamento a strappo di tipo auto avvolgente che permette di tirare la fune ma che nel momento in cui il motore si avvia, si disconnette in modo da evitare strappi e contraccolpi all'operatore.
- 3) Rilasciare la fune mentre si riavvolge. Nel caso in cui il motore non dovesse avviarsi, ripetere l'operazione.
- 4) Abbassare il cofano motore e bloccarlo con gli appositi ganci elastici.

3.2.2 AVVIAMENTO ELETTRICO (fig. 16)

Dopo avere seguito le procedure riportate nel paragrafo 3.2 AVVIAMENTO:

- 1) Introdurre la chiave nell'interruttore di avviamento (1)
- 2) Ruotare la chiave in senso orario finché non si accendono le spie di ricarica batteria (4) e pressione olio motore (6)
- 3) Ruotare ulteriormente la chiave e appena il motore è avviato rilasciarla.

Se al primo tentativo il motore non si avvia ritentare dopo qualche secondo.

Per i vari sistemi di avviamento, se dopo più tentativi il motore non si avvia, rivolgersi al servizio assistenza.

3.2.3 DOPO L'AVVIAMENTO

- Lasciare scaldare il motore al minimo per qualche minuto.
- Durante le prime ore di lavoro, non utilizzare la macchina al massimo delle prestazioni.
- Evitare lo sfruttamento esasperato del motore.



ATTENZIONE. Durante il lavoro, impugnare saldamente le stegole per evitare che la macchina possa sfuggire di mano e controllare costantemente che tutt'intorno all'area di lavoro non vi siano persone o animali.

3.3 INTERRUETTORE FARI

(solo con avviamento elettrico - fig.16).

L'interruttore - selettore fari (2), è posto sul cruscotto di accensione ed ha 4 posizioni che corrispondono:

- 0) spento.
- 1) accensione luci di posizione.
- 2) accensione luci anabbaglianti.
- 3) accensione luci abbaglianti.

Sul cruscotto inoltre sono presenti altre spie indicatrici che corrispondono a:

- 4) spia ricarica batteria.
- 5) spia accensione luci.
- 6) spia pressione olio motore.

3.4 AVANZAMENTO - INNESTO MARCE

Versione con accessori posteriori (4 marce avanti + 2 retromarce)

Versione con accessori frontali (2 marce avanti + 2 retromarce).

L'innesto delle marce e l'avanzamento si ottengono nel seguente modo (fig.1):

- Portare il motore al minimo di giri agendo sulla leva (9).
- Stabilire se si vuole lavorare in modalità marce lente o veloci quindi tirare a fondo la leva frizione (11).
- Selezionare una delle marce tirando o spingendo la leva di selezione marce (16), vedi indicatore e pittogramma in fig. 10, in funzione al tipo di terreno da lavorare, alla potenza motore disponibile e all'uso.

Tenere presente che ad ogni posizione del cambio (marcia o folle) corrisponde uno scatto della leva di selezione.

- Rilasciare gradualmente la leva frizione ed accelerare fino al regime di giri desiderato.
- In caso di difficoltà di inserimento delle marce, rilasciare la frizione e tirarla nuovamente in modo

da facilitare l'inserimento degli ingranaggi.

- Per interrompere l'avanzamento tirare la leva frizione e portare il cambio in folle, agendo sulla leva di selezione marce (16).

3.4.1 RETROMARCIA

In posizione di lavoro con accessori frontali (es. barra falciante, spazzolone, spazzaneve, etc.), **la seconda velocità (V fig. 10) NON deve essere utilizzata per la retromarcia.**

Con le stegole in posizione fresa (fig. 5) non è possibile inserire la retromarcia quando la presa di forza è innestata, o se questa è inserita non si può passare in retromarcia. Per evitare questo è predisposto un dispositivo di sicurezza che blocca l'inserimento, nel caso non si verifichi contattare la Ditta Costruttrice.

L'avanzamento in retromarcia si ottiene nel seguente modo (fig. 1):

- Portare il motore al minimo dei giri agendo sull'apposita leva (9).
- Tirare a fondo la leva frizione (11).
- Tirare o spingere a seconda della posizione in cui si vuole lavorare la leva marce "LENTE-VELOCITÀ" (15).
- Tirare o spingere a seconda della posizione la leva di selezione marce (16) finché si inserisce la marcia desiderata. Un apposito pittogramma posto alla base delle aste (fig. 10) indica la marcia inserita.
- Rilasciare gradualmente la leva frizione ed accelerare.
- Per interrompere l'avanzamento in retromarcia, tirare a fondo la leva frizione (11) e mettere la leva selezione marce (16) in folle.

3.5 BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE

Si consiglia di bloccare il differenziale quando si lavora su terreni sdruciolevoli, quando una delle due ruote slitta oppure, quando durante una determinata lavorazione si vuole mantenere una direzione fissa. Il bloccaggio del differenziale si ottiene portando la leva (13 fig. 1) in posizione "BLOCCATO", dopo avere ridotto il numero di giri del motore.

N.B. Per evitare possibili danni alla macchina, si consiglia di inserire il bloccaggio differenziale solo dopo avere tirato la frizione e con le ruote ferme.

- **Non usare la macchina con il bloccaggio inserito in prossimità di curve o quando si procede in 4 velocità. Prima di curvare, disinserire sempre il bloccaggio differenziale, riportando la leva (13 fig. 1) in posizione "SBLOCCATO" senza necessità di tirare la frizione.**

3.6 FRENI

Il motocoltivatore è dotato di freni a tamburo sulle due ruote con comandi indipendenti alle stegole (leva 20 e 21 fig.1).

Tirando a fine corsa verso l'operatore le leve di comando freni, le ruote rimangono bloccate.

3.7 PRESA DI FORZA SUPERIORE

La P.T.O. superiore può funzionare a tre velocità, sia con motocoltivatore in movimento che stazionato.

- La velocità di rotazione viene selezionata agendo sulla leva (16 fig.12) dopo aver tirato a fondo la leva frizione (11 fig.1).
- Il funzionamento della presa di forza con motocoltivatore in stazionamento, avviene mettendo la leva (15 fig.12) LENTE-VELOCI in posizione di folle (N) e agendo poi per la selezione sempre sulla leva (16 fig.12) come precedentemente descritto.



ATTENZIONE: Nel caso in cui la velocità di rotazione sia di 3000 g/1' o 740 g/1', il senso di rotazione della P.T.O. è antiorario. Selezionando invece la velocità di 1390 g/1', il senso di rotazione è orario (osservando la P.T.O. in posizione frontale).

- SCANALATO DI ATTACCO 26 UNI 220

3.8 PRESA DI FORZA INFERIORE

Può funzionare con due velocità indipendenti dal cambio (575-935 g/1'), per azionare attrezzi rotativi; oppure con 6 velocità sincronizzate con le ruote, permettendo l'accoppiamento con rimorchio a ruote motrici.

La scelta delle velocità di rotazione della P.T.O. è resa possibile dalla leva (14 fig.12), dopo aver tirato a fondo la leva frizione.

L'etichetta adesiva posta alla base delle aste di comando, indica la giusta posizione della leva in funzione alla velocità desiderata.

- SENSO DI ROTAZIONE: Antiorario (osservando la P.T.O. in posizione frontale).
- SCANALATO DI ATTACCO 26 UNI 220.

Le velocità sincronizzate, vanno inserite solo per l'eventuale applicazione del rimorchio con ruote motrici.

Tutte le selezioni del cambio e delle due prese di forza, devono essere eseguite nel seguente modo (fig.12):

- Assicurarsi che il movimento dell'attrezzo appli-

cato alla P.T.O. durante il funzionamento, non sia di pericolo per eventuali persone o animali.

- Prima di agire sulle leve cambio (14) e P.T.O. (16), tirare a fondo la leva frizione (11 fig.1).
- Selezionare la marcia o le velocità P.T.O. desiderate, agendo sulle apposite leve (vedi specifici paragrafi).
- Rilasciare lentamente la leva frizione (11 fig.1) e contemporaneamente accelerare il motore fino ad ottenere la velocità di rotazione desiderata. Evitare di lavorare per lungo tempo con il motore al massimo delle prestazioni.
- A lavoro ultimato, mettere la leva P.T.O. (16) in posizione di folle, seguendo il procedimento sopra descritto.
- Evitare di far funzionare a vuoto la P.T.O. inferiore quando non è necessario.



ATTENZIONE! Il motocoltivatore dispone di un dispositivo di sicurezza che impedisce l'inserimento della RM quando, in versione fresa è inserita la presa di forza. In tal caso per procedere in retromarcia bisogna prima disinserirla.



ATTENZIONE! Per il funzionamento ottimale del motocoltivatore in versione barra falciante, mantenere un regime del motore di 1.700 - 2.200 giri/min. al massimo (equivalente a 1/4 - 1/3 del manettino dell'acceleratore). A questo regime di giri si ha il rapporto ottimale fra giri del motore e battiti della lama di taglio.

3.9 ARRESTO DEL MOTORE (fig.1)

Per l'arresto della macchina operare nel seguente modo:

- Portare la leva dell'acceleratore al minimo.
- Tirare la leva frizione (11) e mettere il cambio in folle.
- Rilasciare la leva frizione e quella del motorstop (10).

Si consiglia ogni qualvolta la macchina debba rimanere inattiva per un determinato periodo di tempo, di bloccare la leva frizione in tiro, agendo sull'apposito dispositivo (18) onde evitare l'incollaggio della frizione stessa.

SEZIONE 4

MANUTENZIONE ORDINARIA

4.1 MANUTENZIONE

Vengono di seguito descritte le varie operazioni di manutenzione e regolazione. Il minor costo di esercizio ed una lunga durata della macchina dipendono, tra l'altro, dalla metodica e costante osservanza di tali norme.



Le operazioni di manutenzione, regolazione e preparazione alla lavorazione, devono essere eseguite a motore spento e macchina bloccata.

4.1.1 MOTORE

Vedere il libretto di istruzioni specifico del motore. Indicativamente, **ogni 8 ore di lavoro**: controllare ed eventualmente ripristinare il livello olio motore. Controllare inoltre, ed eventualmente pulire, il filtro aria del motore. **Dopo le prime 50 ore di lavoro**, sostituire l'olio motore; successivamente consultare il libretto motore e procedere come indicato.

4.1.2 MACCHINA

Periodicamente eseguire il lavaggio completo della macchina e procedere ad un'accurata pulizia di ogni sua parte. Se fosse utilizzato un sistema di lavaggio ad alta pressione, controllare che non venga danneggiato alcun organo.

Dopo ogni lavaggio è necessario lubrificare, tutte le parti soggette ad attrito.

Periodicamente controllare ed eventualmente ripristinare il livello olio della scatola ingranaggi.

Il controllo del livello olio si effettua svitando il tappo con asta (7 fig.11), e va fatto tenendo la macchina in piano. L'asta del tappo deve essere immersa nell'olio per circa 5 mm.

Ogni 200 ore di lavoro, effettuare la completa sostituzione dell'olio procedendo nel seguente modo:

- Per comodità consigliamo di smontare dalla macchina il gruppo fresa (4 fig.1) o altro accessorio di lavoro.
- Sollevare la macchina e bloccarla (vedi cap. specifico) in modo da inserire sotto al carter cambio una bacinella di raccolta olio.
- Togliere il tappo di scarico olio (8 fig.9) e quello di carico (7 fig.11).
- Far defluire nella bacinella di raccolta tutto l'olio usato.
- Rimettere il tappo di scarico prestando attenzione di non rovinare la guarnizione di tenuta.
- Immettere il nuovo olio attraverso il foro di cari-

co, nella quantità di 5 Kg e verificare il livello raggiunto (vedi cap. specifico).

Usare OLIO tipo SAE 20 - 40.

- Ad operazione ultimata, rimettere il tappo nel foro di carico (7 fig.11).

4.1.3 REGOLAZIONE COMANDO FRIZIONE (fig.1)

Periodicamente controllare il gioco della leva frizione (11). Quando risulta eccessivo, con la leva prossima al fine corsa, procedere alla sua regolazione nel modo seguente:

- Allentare il controdado (19).
- Agire sulla vite di regolazione (17) fintanto che il gioco al disinnesto della frizione sia di circa 7-8 mm.
- A regolazione ultimata fissare nuovamente il dado (19).

4.1.4 REGOLAZIONE COMANDO ACCELERATORE

Per eventuali regolazioni dell'acceleratore si fa assoluto divieto di modificare i limiti imposti dal costruttore ma, nell'eventualità, di rivolgersi ad un Centro di Assistenza autorizzato.

4.2 RIMESSAGGIO

Se la macchina deve rimanere inattiva per un certo periodo, si consiglia di seguire le indicazioni riportate di seguito per trovarla in piena efficienza al momento del riutilizzo.

- Effettuare un'accurata pulizia.
- Controllare che sia in perfette condizioni, eventualmente provvedere alla sostituzione delle parti danneggiate o usurate.
- Svuotare completamente il serbatoio dal carburante.
- Lubrificare le parti soggette ad usura.
- **Bloccare in tiro la leva della frizione.**
- Coprire la macchina con un telo, e sistemarla al coperto, al riparo dalle intemperie, dal gelo e dall'umidità.

4.3 SMANTELLAMENTO

In caso di smantellamento della macchina, procedere al recupero dei vari componenti, per quanto possibile. Smaltire il rimanente in conformità con le normative antinquinamento previste nel paese di utilizzo.

4.4 RICAMBI

I ricambi del gruppo motore vanno richiesti direttamente al costruttore del motore o suo concessionario. Per la richiesta dei ricambi della macchina, rivolgersi al concessionario di zona.