

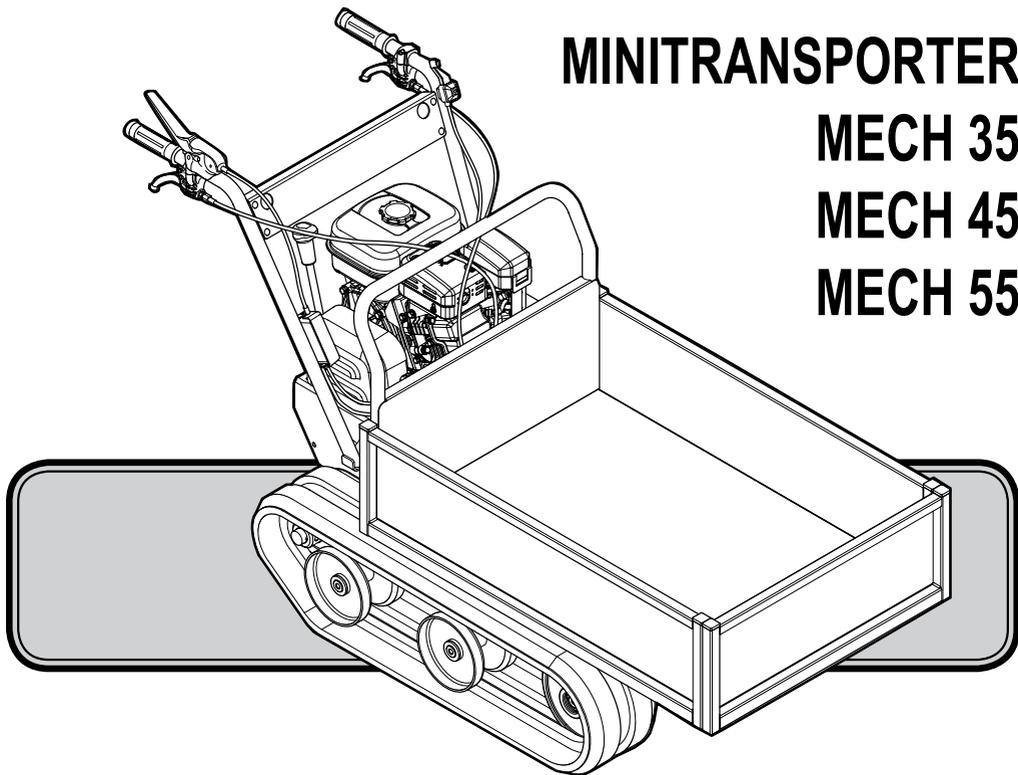
# FORT®

## MINITRANSPORTER

### MECH 35

### MECH 45

### MECH 55

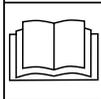


**IT** ISTRUZIONI PER L'USO E MANUTENZIONE

**EN** USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

**FR** INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN

**DE** BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG



Prima di iniziare ad operare con la macchina, leggere attentamente le istruzioni per l'uso.

*Before starting to work with the machine, carefully read the instructions for use.*

Avant le démarrage de la machine, lire avec attention les instructions pour l'emploi.

*Vor dem Gebrauch der Maschine lesen Sie ausführlich die Bedienungsanleitung*

# CE

**ISTRUZIONI ORIGINALI**  
con traduzioni delle istruzioni originali  
Rev. 1/2017



**FORT Srl Unipersonale**  
36040 SOSSANO (Vicenza) Italia  
Via Seccalegno, 29

## DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ - MINITRANSPORTER

La ditta FORT Srl Unipersonale, via Seccalegno, 29 - SOSSANO (VI) - ITALIA, dichiara sotto la propria responsabilità, che la macchina DUMPER sottoindicata alla quale si riferisce, è conforme alle seguenti disposizioni legislative: Direttiva 2006/42/CE, Direttiva 2004/108/CE, Direttiva 2000/14/CE (definizione all. I punto 18).

Valutazione della conformità secondo all. VI della 2000/14/CE a cura di: ORGANISMO NOTIFICATO n° 0426, ITALCERT Srl viale Sarca, 336 - Milano - ITALIA.

Riferimenti normativi utilizzati: UNI EN ISO 12100-1, EN ISO 13857, EN ISO 3746.

## EC CERTIFICATE OF CONFORMITÀ - MINITRANSPORTER

The company FORT Srl Unipersonale, via Seccalegno, 29, SOSSANO (VI) - ITALIA, declares on its own responsibility, that the machine DUMPER below listed, which this declaration refers to, complies with following regulations: Regulation 2006/42/CE, Regulation 2004/108/CE, Regulation 2000/14/CE (Definition enclosure I point 18).

Compliance evaluation according enclosure VI regulation 2000/14/CE by: NOTIFIED BODY n° 0426, ITALCERT Srl viale Sarca, 336 - Milano - ITALIA.

The following standards were complied with: UNI EN ISO 12100-1, EN ISO 13857, EN ISO 3746.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ POUR LA CEE - MINITRANSPORTER

La société FORT Srl Unipersonale, via Seccalegno n. 29, SOSSANO (VI) - ITALIA, déclare sous sa propre responsabilité, que la machine DUMPER sous indiquée à laquelle cette déclaration se réfère, est conforme aux dispositions législatives: Directive 2006/42/CE, Directive 2004/108/CE, Directive 2000/14/CE (Définition Annexe. I point 18).

Evaluation de conformité selon annexe VI directive 2000/14/CE par: ORGANISME NOTIFIÉ n° 0426, ITALCERT Srl viale Sarca, 336 - Milano - ITALIA.

Les suivants documents normatives ont été utilisés: UNI EN ISO 12100-1, EN ISO 13857, EN ISO 3746.

## EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - MINITRANSPORTER

Die Firma Fort Srl Unipersonale, erklärt aus eigener und alleinige Verantwortung, daß die unten genannte Maschine mit der Bezeichnung DUMPER, die Gegenstand dieser Erklärung ist, mit den folgenden gesetzlichen Bestimmungen übereinstimmt: Richtlinie 2006/42/CE, Richtlinie 2004/108/CE, Richtlinie 2000/14/CE (Erklärung Anlage. I Punkt 18).

Einschätzung der Übereinstimmung gemäß Anlage VI Richtlinie 2004/14/CE von: Zustelleinrichtung n° 0426, ITALCERT Srl viale Sarca, 336 - Milano - ITALIA.

Es wurden die folgenden normativen Unterlagen verwendet: UNI EN ISO 12100-1, EN ISO 13857, EN ISO 3746.

MECH 35	Engines	Lwa	Lwag	LpA	Matr.
<input type="checkbox"/>	F40B	93	96	82	
<input type="checkbox"/>	SP17	93	96	82	
<input type="checkbox"/>	GP160	96	99	83	
MECH 45	Engines	Lwa	Lwag	LpA	Matr.
<input type="checkbox"/>	F40B	93	96	82	
<input type="checkbox"/>	SP17	93	96	82	
MECH 55	Engines	Lwa	Lwag	LpA	Matr.
<input type="checkbox"/>	F65B	97	100	86	
<input type="checkbox"/>	GX160	97	100	86	

Sossano (VI): .....

Custode e detentore del Fascicolo Tecnico  
Guardian and keeper of the Technical  
Aufbewahrer und Inhaber der technischen Akte  
**Luigi MOLINARO c/o Fort S.r.l. Unipersonale**  
Responsabile Tecnico  
Technical manager  
Technischer Leiter

Rappresentante legale  
Legal representative  
Rechtlicher Vertreter  
**Fort S.r.l. Unipersonale**  
Amministratore Delegato  
Chief Executive Officer  
Delegierte Verwalter

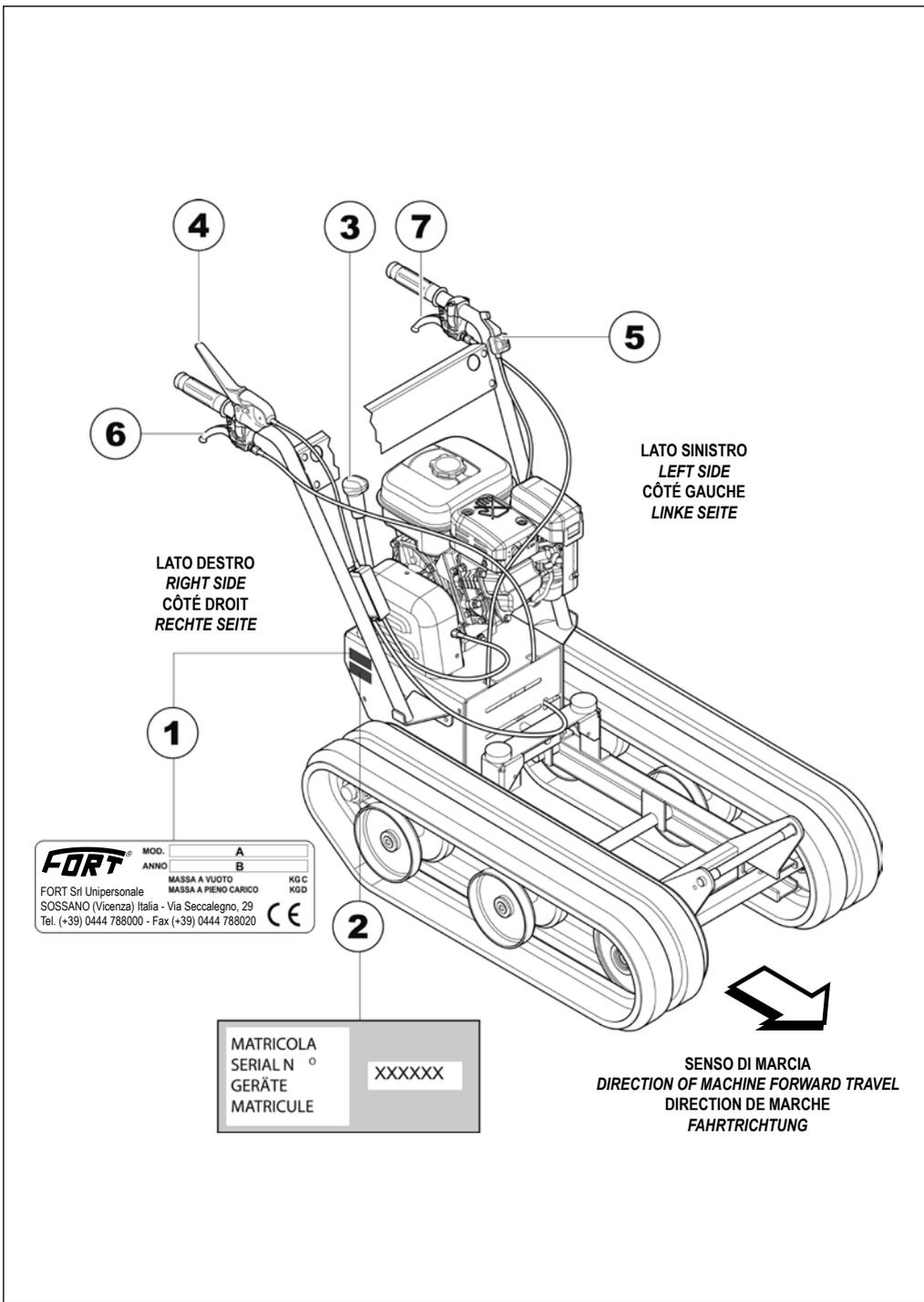


Fig. 1

							<b>100</b> dB	LWA
--	--	--	--	--	--	--	---------------	-----

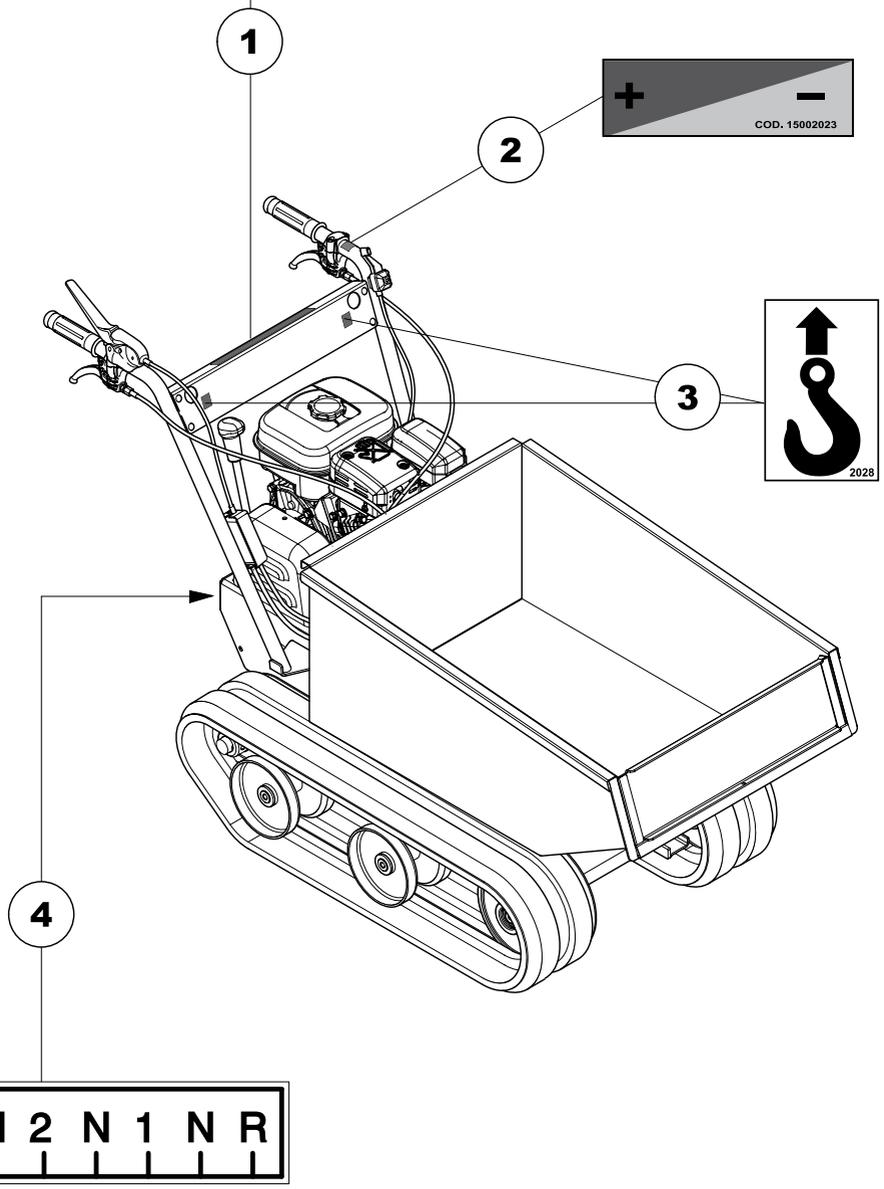


Fig. 2

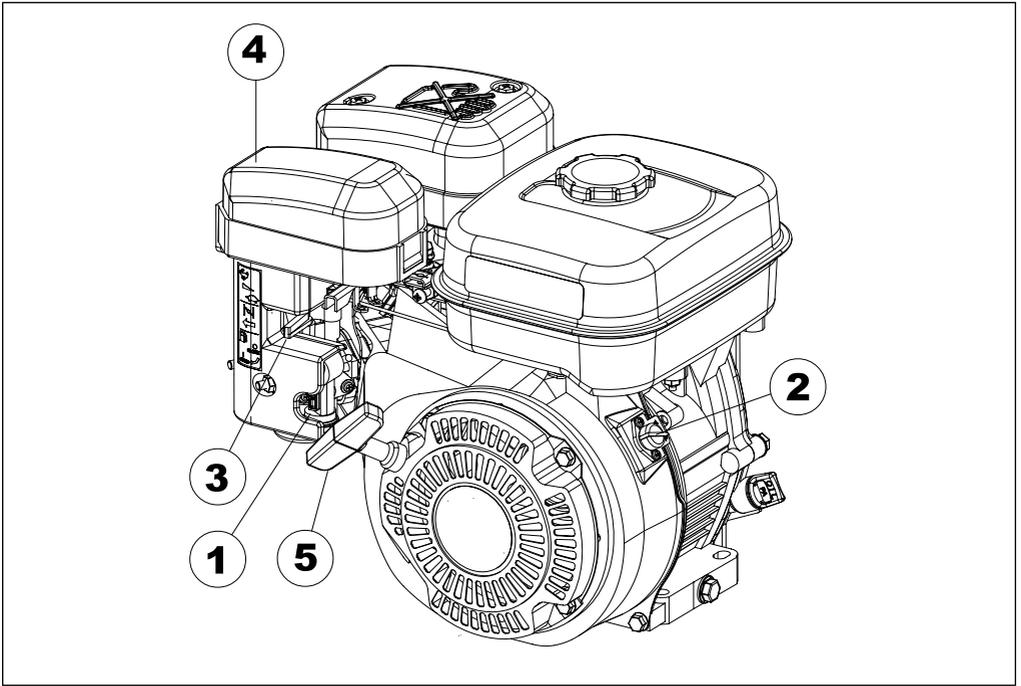


Fig. 3

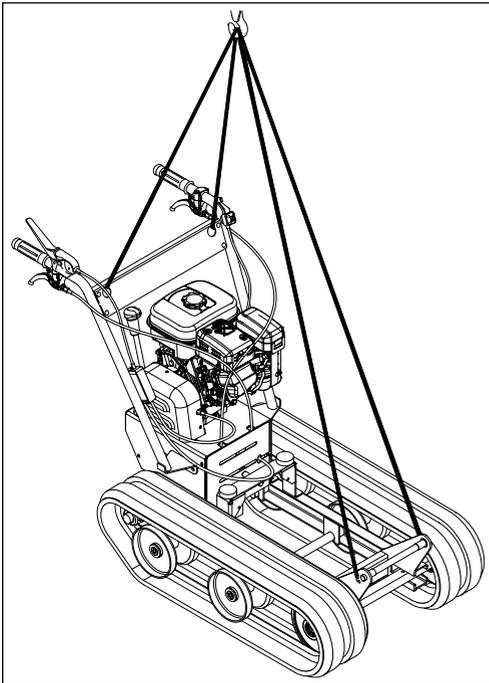


Fig. 4

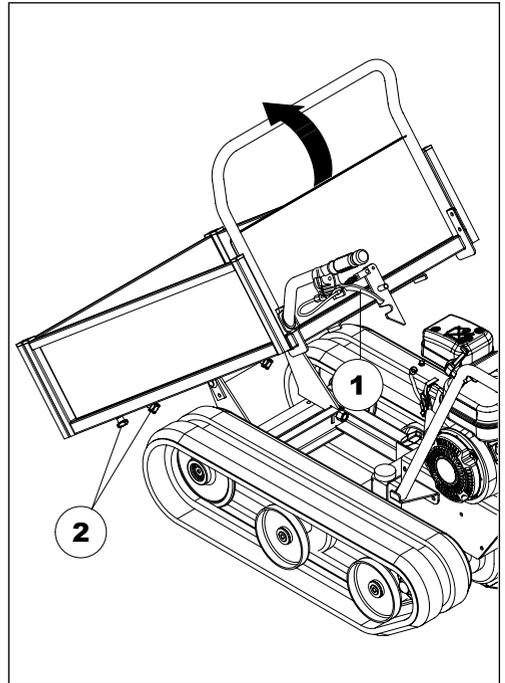


Fig. 5

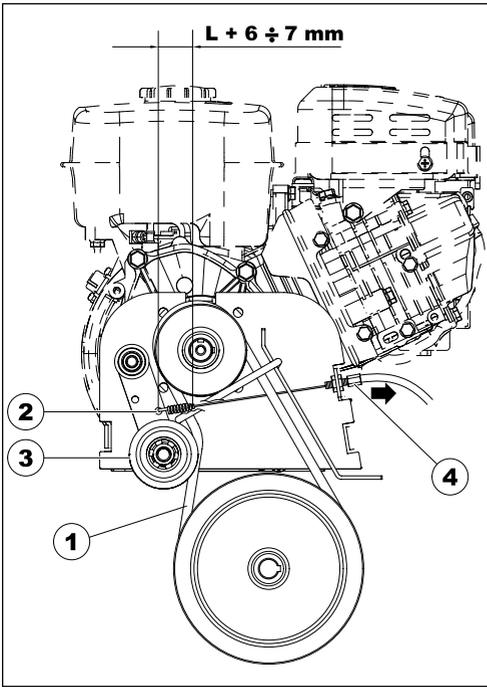


Fig. 6

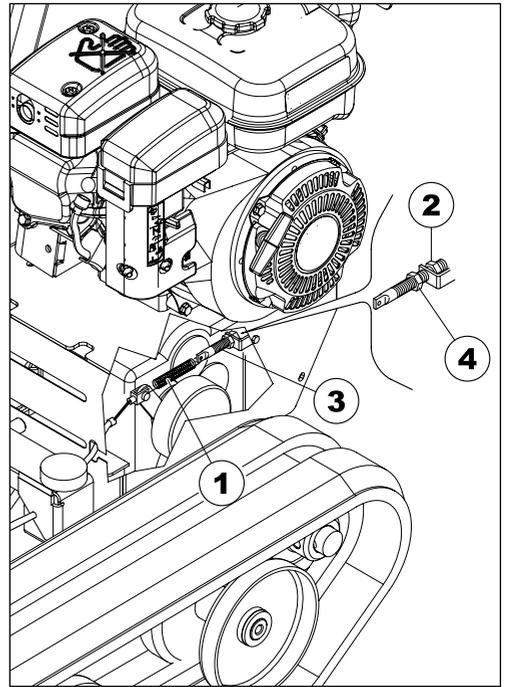


Fig. 7

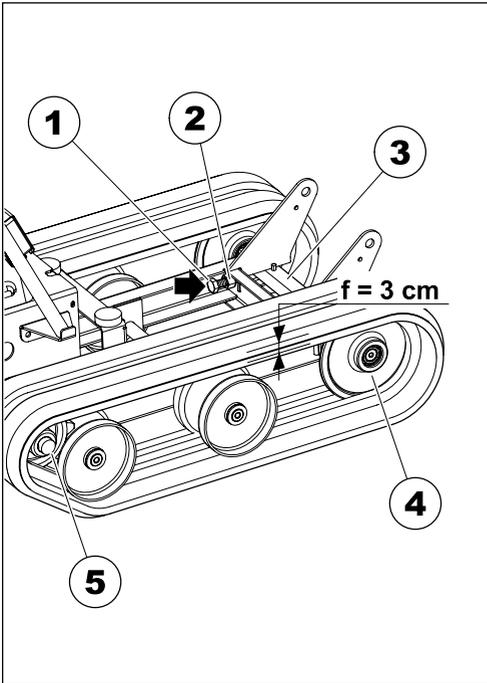


Fig. 8

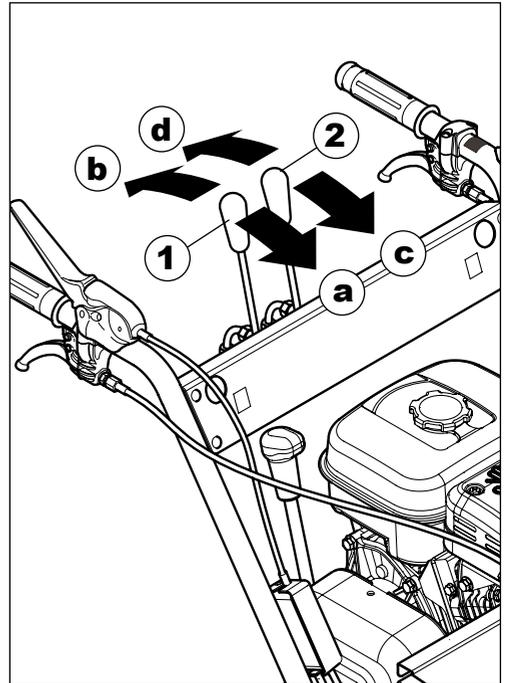


Fig. 9

<b>IT</b> USO E MANUTENZIONE .....	8
<b>EN</b> USE AND MAINTENANCE .....	21
<b>FR</b> EMPLOI ET ENTRETIEN.....	34
<b>DE</b> GEBRAUCH UND WARTUNG.....	47

2012 - Tutti i diritti riservati. - Vietata la riproduzione anche parziale di testo ed illustrazioni.

2012 - All rights reserved. - No part of this publication text or illustration may be reproduced.

2012 - All rights reserved. - Reproduction des textes et illustration interdite, même partiellement.

2012 - All rights reserved. - Ganze oder auch teilweise Vervielfältigung des Textes oder der illustrationen verboten.

# INDICE

<b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ «CE»</b> .....	2	<b>SEZIONE 4 - Uso</b>	
<b>SEZIONE 1 - Descrizione e caratteristiche della macchina</b>		4.1	Prima dell'uso..... 16
1.1	Presentazione..... 9	4.2	Avviamento..... 16
1.2	Garanzia..... 9	4.3	Selezione marce..... 16
1.2.1	Esclusioni dalla garanzia..... 9	4.3.1	Sterzata macchina..... 16
1.3	Identificazione della macchina..... 10	4.3.2	In lavoro..... 17
1.4	Descrizione della macchina e impiego previsto..... 10	4.3.3	Uso della macchina su pendenze..... 17
1.4.1	Impiego previsto della macchina..... 10	4.3.4	Stazionamento..... 17
1.4.2	Impiego non previsto della macchina..... 10	4.4	Ribaltamento manuale del cassone o dumper. 17
1.4.3	Posto di controllo e comando..... 11	4.4.1	Allargamento sponde cassone..... 17
1.5	Protezioni e dispositivi di sicurezza..... 11	4.4.2	Ribaltamento idraulico del cassone o dumper (solo Mod. 550)..... 18
1.5.1	Rischio rumore..... 11	4.4.3	Pala di carico (se presente)..... 18
1.5.2	Livello vibrazioni..... 11	4.4.4	Carico del materiale..... 18
1.6	Caratteristiche tecniche..... 12	4.4.5	Scarico del materiale..... 18
		4.5	Arresto del motore..... 18
		4.6	Dopo l'uso..... 18
<b>SEZIONE 2 - Sicurezza e prevenzione</b>		<b>SEZIONE 5 - Manutenzione ordinaria</b>	
2.1	Sicurezza..... 12	5.1	Generalità..... 19
2.1.1	Terminologia adottata..... 12	5.2	Manutenzione motore..... 19
2.1.2	Norme di sicurezza generali..... 13	5.3	Manutenzione macchina..... 19
2.2	Segnali di sicurezza..... 13	5.3.1	Trasmissione primaria..... 19
2.3	Sicurezza nell'uso e manutenzione..... 14	5.3.2	Trasmissione freno stazionamento..... 19
<b>SEZIONE 3 - Trasporto</b>		5.3.3	Trasmissione sterzata..... 20
3.1	Trasporto..... 15	5.3.4	Tensionamento cingoli..... 20
3.2	Sollevamento..... 15	5.3.5	Sostituzione cingoli..... 20
		5.4	Manutenzione straordinaria..... 20
		5.5	Smantellamento macchina..... 20
		5.6	Parti di ricambio..... 20

# SEZIONE 1

## Descrizione e caratteristiche della macchina

### 1.1 PRESENTAZIONE

Questo manuale riporta le informazioni, le istruzioni e quanto ritenuto necessario per la conoscenza, il buon uso e la normale manutenzione del Minitransporter modello "MECH 35 - MECH 45 - MECH 55", in seguito chiamata anche macchina o veicolo, prodotta dalla "FORT s.r.l. Unipersonale" di Sossano (Vicenza) Italia, in seguito chiamata anche Ditta Costruttrice.

Quanto riportato non costituisce una descrizione completa dei vari organi nè una esposizione dettagliata del loro funzionamento, l'utilizzatore però troverà quanto è normalmente utile conoscere per l'uso in sicurezza e per una buona conservazione della macchina.

Dall'osservanza e dall'adempimento di quanto descritto in questo manuale, dipende il regolare funzionamento, la durata nel tempo e l'economia di esercizio della macchina stessa.



#### ATTENZIONE

**La mancata osservanza a quanto descritto in questo manuale, la negligenza operativa, un errato uso della macchina e l'esecuzione di modifiche non autorizzate, sono causa di annullamento, da parte della Ditta Costruttrice, della garanzia concessa alla macchina.**

**La Ditta Costruttrice inoltre declina ogni e qualsiasi responsabilità per danni diretti e indiretti dovuti ai motivi sopraesposti e per la mancata osservanza di quanto riportato nel presente manuale.**

Per eventuali riparazioni o revisioni che comportino operazioni di una certa complessità, è necessario rivolgersi a Centri di Assistenza autorizzati che dispongano di personale specializzato oppure direttamente alla Ditta Costruttrice, che è comunque a completa disposizione per assicurare una pronta ed accurata assistenza tecnica e quanto necessario per il ripristino della piena efficienza della macchina.



#### PERICOLO

**Il presente manuale è parte integrante della macchina e deve accompagnarla sempre in ogni suo spostamento o rivendita. Deve essere mantenuto in**

**luogo sicuro e conosciuto dal personale addetto. È compito dello stesso personale addetto conservarlo e mantenerlo integro per permetterne la consultazione, durante tutto l'arco di vita della macchina stessa.**

**Qualora venisse danneggiato o smarrito è necessario richiederne immediatamente copia alla Ditta Costruttrice.**

### 1.2 GARANZIA

La Ditta Costruttrice garantisce i suoi prodotti nuovi di fabbrica per un periodo di 12 (dodici) mesi dalla data di acquisto.

Il motore è garantito secondo condizioni e termini stabiliti dal Costruttore dello stesso.

Verificare, all'atto del ricevimento, che la macchina sia integra e completa.

Eventuali reclami dovranno essere presentati per iscritto entro 8 (otto) giorni dal ricevimento della macchina stessa.

La garanzia si esplica unicamente nella riparazione o sostituzione gratuita di quelle parti che, dopo attento esame effettuato dall'ufficio tecnico della Ditta Costruttrice, risultassero difettose (escluse parti elettriche e utensili).

Eventuali resi vanno preventivamente concordati con la Ditta Costruttrice, e spediti franco fabbrica.

Le sostituzioni o le riparazioni delle parti in garanzia non prolungheranno in ogni caso i termini della stessa.

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

L'acquirente potrà comunque far valere i suoi diritti sulla garanzia solo se avrà rispettato le eventuali ulteriori condizioni concernenti la prestazione della garanzia, riportate anche nel contratto di fornitura.

Qualora risultasse che le parti non intendono sottoporre a giudizio arbitrale le controversie nascenti dal contratto di fornitura o in ogni altro caso in cui sia richiesta la pronuncia di un organo del Foro ordinario, sarà territorialmente competente solo il Foro di Vicenza.

#### 1.2.1 ESCLUSIONI DELLA GARANZIA

**La garanzia decade** (oltre a quanto riportato nel contratto di fornitura):

- qualora si dovesse verificare un errore di manovra e/o collisione imputabile all'operatore;

- qualora venga oltrepassato il limite di potenza massima consentita;
- qualora il danno fosse imputabile ad insufficiente manutenzione;
- qualora, in seguito a riparazioni eseguite dall'utente senza il consenso della Ditta Costruttrice o a causa del montaggio di pezzi di ricambio non originali, la macchina dovesse subire variazioni e il danno dovesse essere imputabile a tali variazioni;
- qualora non fossero state seguite le istruzioni riportate in questo manuale;
- eventi eccezionali.

Rimangono altresì esclusi dalla garanzia i danni derivanti da negligenza, incuria, cattivo utilizzo e uso improprio della macchina.



### ATTENZIONE

La rimozione dei dispositivi di sicurezza, di cui la macchina è dotata, farà decadere automaticamente la garanzia e le responsabilità della Ditta Costruttrice.

## 1.3 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

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

**MACCHINA.** Ogni singola macchina è dotata di targhetta CE (1 Fig. 1), che riporta:

- Nome ed indirizzo della **Ditta Costruttrice**;
- Marcatura "**CE**";
- **A)** Modello;
- **B)** Anno di costruzione;
- **C)** Massa a vuoto in Kg.
- **D)** Massa a pieno carico in Kg.

I dati riportati nella targhetta, e che identificano la macchina, devono essere sempre citati per eventuali richieste di ricambi e/o per interventi di assistenza.

È inoltre presente una targhetta che identifica il numero di matricola della macchina (2 Fig. 1), anch'esso da citare al momento della richiesta di ricambi e/o assistenza.

La macchina nella versione base (cassone o dumper con ribaltamento manuale) viene dotata di:

- manuale di istruzioni per l'uso e manutenzione della macchina stessa;
- manuale di istruzioni per l'uso e manutenzione del motore;

- dichiarazione "CE" di conformità;

Trousse contenente:

- chiave fissa per testa esagonale da 10-13,
- chiave fissa per testa esagonale da 13-17,
- cacciavite,
- chiave per candela motore.

Entrambi i manuali sopradescritti sono da considerarsi parte integrante della macchina, vanno consultati prima di qualsiasi intervento o utilizzo della stessa (anche prima del disimballaggio).

## 1.4 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA ED IMPIEGO PREVISTO

Il Minitrasporter è una macchina marcata "CE" in conformità con le norme dell'Unione Europea riportate nella direttiva 2006/42/CE, 2004/108/CE e 2000/14/CE, come descritto nella dichiarazione di conformità di cui ogni macchina è corredata.

### 1.4.1 IMPIEGO PREVISTO DELLA MACCHINA

Il "Minitrasporter" descritto nel presente manuale, è una macchina appositamente concepita per operazioni di trasporto in ambito agricolo, giardinaggio, edilizia e trasporto di materiale in genere.



### PERICOLO

L'operatore deve essere idoneo ed in grado di leggere e comprendere quanto riportato in questo manuale. L'operatore inoltre, deve utilizzare la macchina tenendo presente le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni, condizioni di utilizzo e caratteristiche della macchina stessa.

### 1.4.2 IMPIEGO NON PREVISTO DELLA MACCHINA



### PERICOLO

- **LA MACCHINA NON È IDONEA: ESSERE UTILIZZATA IN AMBIENTI IN CUI IN CUI POSSONO SVILUPParsi VAPORI O MISCELE DI GAS INFIAMMABILI O ESPLOSIVI.**
- **ESSERE UTILIZZATA ENTRO LOCALI CHIUSI O POCO ARIEGGIATI.**
- **È ASSOLUTAMENTE VIETATO L'USO DELLA MACCHINA IN ATMOSFERA INFIAMMABILE O ESPLOSIVA E/O DENTRO LOCALI CHIUSI.**

La macchina non è stata realizzata per essere utilizzata su strade pubbliche. La macchina inoltre non è equipaggiata di fari per l'uso notturno. Se ne vieta pertanto l'uso in tali condizioni.



### PERICOLO

È ASSOLUTAMENTE VIETATO IL TRASPORTO DI PERSONE SULLA MACCHINA. OGNI ALTRO UTILIZZO CUI LA MACCHINA FOSSE DESTINATA, E NON CONTEMPLATO IN QUESTO MANUALE, SOLLEVA LA DITTA COSTRUTTRICE DA OGNI E QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER DANNI A PERSONE, ANIMALI O COSE DERIVANTI DA TALE UTILIZZO.

#### 1.4.3 POSTO DI CONTROLLO E COMANDO

Il posto di controllo e comando del Minitransporter, descritto nel presente manuale, è con entrambe le mani posizionate sulle stegole di guida.

## 1.5 PROTEZIONI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA



### PERICOLO

La macchina è stata progettata in modo da permettere un uso sicuro rendendo inoffensive le parti mobili tramite l'adozione di protezioni fisse, mobili e dispositivi di sicurezza.

La Ditta Costruttrice pertanto declina ogni responsabilità nel caso di danni provocati in seguito alla manomissione dei dispositivi di protezione e sicurezza.

#### 1.5.1 RISCHIO RUMORE

Il livello sonoro (rumore aereo) è stato rilevato con motore in moto al massimo dei giri ed a vuoto, da un laboratorio competente seguendo la norma EN ISO 3746/1996 e sono risultati i seguenti livelli:

Modello	Motore	Livello di pressione acustica al posto di guida LpA (dB)	Livello di potenza sonora garantito LwA (dB) secondo la direttiva 2000/14/CE
MECH 35	F40B	82	93
	SP17	88	97
	GP160	83	96
MECH 45	F40B	82	93
	SP17	88	97
MECH 55	F65B	89	97
	GX160	91	97

Il rilevamento della potenza sonora emessa dalla macchina è stato rilevato in conformità a quanto riportato sullo specifico allegato della Direttiva 2000/14 CE.

I valori riportati sul presente libretto si riferiscono alla macchina equipaggiata con l'accessorio più rumoroso.

#### 1.5.2 LIVELLO VIBRAZIONI

Il livello delle vibrazioni è stato rilevato con motore funzionante al massimo dei giri ed è risultato pari a:

Modello	Motore	in movimento m/sec <sup>2</sup>	ferma m/sec <sup>2</sup>
MECH 35	F40B	10,5	10,2
	SP17	8,2	8,0
	GP160	7,9	7,7
MECH 45	F40B	9,8	9,3
	SP17	8,1	7,8
MECH 55	F65B	10,1	9,8
	GX160	8,3	7,9

## 1.6 CARATTERISTICHE TECNICHE

### DATI TECNICI

MODELLO		MECH 35	MECH 45	MECH 55	
MOTORE	Tipo	F40B o EX16	F40B o EX16,	GX160 o F65B,	
		4 tempi benzina	4 tempi benzina	4 tempi benzina	
	Raffreddamento	ad aria forzata	ad aria forzata	ad aria forzata	
	Cilindrata (cc)	130 - 169	130 - 169	160 - 196	
	Potenza (HP/kW a 3600 g/mm)	3,3 kW/4,5 HP	3,3 kW/4,5 HP	4,1 - 4,8 kW/5,5 - 6,5 HP	
	Avviamento	a strappo autoavvolgente	a strappo autoavvolgente	a strappo autoavvolgente	
Capacità serbatoio	2 litri	2 litri	3 litri		
TRASMISSIONE	Tipo	meccanica a 3 velocità + RM	meccanica a 3 velocità + RM	meccanica a 3 velocità + RM	
	Velocità max	Avanti	1a: 1,4 Km/h	1a: 1,4 Km/h	1a: 1,4 Km/h
		Avanti	2a: 2,7 Km/h	2a: 2,7 Km/h	2a: 2,7 Km/h
		Avanti	3a: 3,3 Km/h	3a: 3,3 Km/h	3a: 3,3 Km/h
	Retromarcia	1,1 Km/h	1,1 Km/h	1,1 Km/h	
Freno di stazionamento: automatico al rilascio della leva avanzamento					
DIMENSIONI	Altezza max	990 mm	995 mm	995 mm	
	Larghezza max	650 mm	690 mm	750 mm (con cassone)	
	Lunghezza max	1655 mm (con cassone)	1640 mm (con cassone)	1700 mm (con cassone)	
	Dimensioni cingoli	180 x 60 x 34 mm	180 x 60 x 34 mm	180 x 60 x 38 mm	
	Carreggiata	470 mm	510 mm	510 mm	
	Larghezza cingolo	180 mm	180 mm	180 mm	
	Lunghezza pianale cassone	950 mm	950 mm	1000 mm	
	Larghezza pianale (registrabile)	650 - 950 mm	650 - 950 mm	750 - 1050 mm	
	Altezza sponde	200 mm	350 mm	350 mm	
CAPACITÀ	Portata utile in piano	350 Kg	450 Kg	550 Kg	
	Portata su pendenza del 30%	250 Kg	350 Kg	400 Kg	
	Peso a vuoto	165 Kg (con cassone)	175 Kg (con cassone)	220 Kg (con cassone)	

## SEZIONE 2

### Sicurezza e prevenzione

#### 2.1 SICUREZZA

L'addetto deve essere istruito sui rischi derivanti da infortuni, sui dispositivi predisposti per la sicurezza dell'operatore e sulle regole antinfortunistiche generali previste dalle direttive e dalla legislazione del Paese di utilizzo della macchina. Nel realizzare la macchina, sono state previste tutte le potenziali situazioni di pericolo e adottate le opportune protezioni. Rimane comunque alto il livello di incidenti causati dall'incauto e maldestro uso della macchina. La distrazione, la leggerezza e la troppa confidenza sono spesso causa di infortuni; come possono esserlo la stanchezza e la sonnolenza. È obbligatorio quindi leggere molto attentamente questo manuale ed in particolare la sezione relativa alle norme di sicurezza.



#### PERICOLO

**La Ditta Costruttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione previste dalla legislazione e per quanto previsto nel presente manuale. Fare attenzione a questo simbolo dove riportato nel presente manuale. Esso indica una possibile situazione di pericolo.**

#### 2.1.1 TERMINOLOGIA ADOTTATA

Vengono di seguito riportate definizioni di persone e situazioni specifiche, che possono coinvolgere direttamen-

te la macchina e/o le persone a diretto contatto con la macchina stessa.

- **UTENTE:** L'utente è la persona, l'ente o la società, che ha acquistato o affittato la macchina e che intende usarla per gli usi concepiti allo scopo. Sua è la responsabilità della macchina e dell'addestramento di quanti vi operano intorno.
- **ZONA PERICOLOSA:** Qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute della stessa.
- **PERSONA ESPOSTA:** Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
- **OPERATORE:** Persona in grado di far funzionare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di trasportare la macchina.
- **CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO:** Il Centro di Assistenza autorizzato è la struttura, legalmente autorizzata dalla Ditta Costruttrice, che dispone di personale specializzato e abilitato ad effettuare tutte le operazioni di assistenza, manutenzione e riparazione, anche di una certa complessità, che si rendono necessarie per il mantenimento della macchina in perfetta efficienza.

## 2.1.2 NORME DI SICUREZZA GENERALI



### ATTENZIONE

La mancata osservanza a quanto descritto nella "Sezione 2 - Sicurezza e prevenzione" e l'eventuale manomissione dei dispositivi di sicurezza, sollevano la Ditta Costruttrice da qualsiasi responsabilità in caso di incidenti, danni o malfunzionamenti della macchina.

#### Avvertenze generali:

- L'utente si impegna ad affidare la macchina esclusivamente a personale qualificato ed addestrato allo scopo.
- L'utente è tenuto a prendere tutte le misure atte ad evitare che persone non autorizzate utilizzino la macchina.
- L'utente si impegna ad informare il proprio personale in modo adeguato sull'applicazione e l'osservanza delle prescrizioni di sicurezza.
- L'utente deve informare la Ditta Costruttrice nel caso in cui riscontrasse difetti o malfunzionamenti dei sistemi antinfortunistici, nonchè ogni situazione di presunto pericolo.
- L'operatore deve usare sempre i mezzi di protezione

individuale previsti dalla legislazione e seguire quanto riportato nel presente manuale.

- L'operatore deve attenersi a tutte le indicazioni di pericolo e cautela segnalate sulla macchina.
- L'operatore non deve eseguire di propria iniziativa operazioni o interventi che non siano di sua competenza.
- La macchina è stata collaudata solo con la dotazione fornita. Il montaggio di pezzi di altre marche o eventuali modifiche possono variare le caratteristiche della macchina e quindi pregiudicarne la sicurezza operativa.
- La macchina non deve essere fatta funzionare con le protezioni smontate o in parte danneggiate.

## 2.2 SEGNALI DI SICUREZZA

La macchina è stata realizzata adottando tutte le possibili soluzioni per la salvaguardia e la sicurezza di chi vi opera. Nonostante ciò la macchina può presentare rischi residui; quei rischi cioè che non è stato possibile eliminare completamente in certe condizioni di utilizzo.

Questi potenziali rischi vengono indicati sulla macchina con adesivi (pittogrammi), che segnalano le varie situazioni di insicurezza e/o pericolo in forma essenziale.



### ATTENZIONE

**Mantenere i segnali adesivi puliti e sostituirli immediatamente quando risultano staccati o danneggiati.**

Riferendosi alla figura 2, leggere attentamente quanto di seguito descritto e memorizzare il loro significato.

- 1) - **Prima di iniziare ad operare** con la macchina, leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
  - **Rischio rumore:** In fase di lavoro, è consigliata l'adozione di sistemi protettivi per l'udito.
  - **Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione,** arrestare la macchina e leggere il manuale di istruzioni.
  - **Pericolo di schiacciamento degli arti.** In caso di manutenzione togliere il carter cinghia solo a motore spento per evitare schiacciamenti alle mani.
  - **Pericolo di scottature.** Non toccare e non avvicinarsi alle parti calde del motore.
  - **Pericolo di ribaltamento.** Prestare la massima attenzione quando si opera su forti pendenze.
  - **Targhetta indicante la potenza sonora** garantita emessa dalla macchina.
- 2) Targhetta che indica la gradazione dell'acceleratore.
- 3) Targhetta che indica le posizioni di attacco dei ganci per il sollevamento.
- 4) Targhetta che indica la marcia inserita.

## 2.3 SICUREZZA NELL'USO E NELLA MANUTENZIONE



### ATTENZIONE

- Usare un abbigliamento idoneo. Evitare di indossare abiti larghi e svolazzanti: potrebbero rimanere impigliati nelle parti in movimento. I capelli lunghi devono essere raccolti. L'operatore non deve inoltre portare utensili appuntiti nelle tasche.
- Durante le operazioni di manutenzione e riparazione è obbligatorio l'uso di indumenti protettivi, guanti antitaglio, scarpe antiscivolo e antisciacchiamento.
- 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. Smaltire eventuali rifiuti speciali tramite le apposite ditte autorizzate allo scopo con rilascio della ricevuta dell'avvenuto smaltimento.
- È assolutamente vietato azionare o far azionare la macchina da chi non ha letto ed assimilato quanto riportato in questo manuale, non che da personale non competente, non in buone condizioni di salute psicofisiche e comunque di età inferiore ai 18 anni.
- Prima di mettere in funzione la macchina, controllare la perfetta integrità di tutte le sicurezze.
- Prima di iniziare per la prima volta il lavoro, familiarizzare con i dispositivi di comando e le loro funzioni.
- L'area nella quale viene utilizzata la macchina è da considerarsi "zona pericolosa", soprattutto per persone non addestrate all'uso dello stesso. Prima di mettere in funzione la macchina, verificare che tutt'intorno all'area di lavoro non vi siano persone o animali o impedimenti di qualsiasi sorta.
- Quando una persona è esposta, cioè si trova in "zona pericolosa", l'operatore deve immediatamente intervenire arrestando la macchina per allontanare la persona in questione.
- Mai abbandonare la macchina in moto.
- Controllare periodicamente l'integrità della macchina nel suo complesso e i dispositivi di protezione.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento di riparazione o di manutenzione sulla macchina, arrestare la macchina e spegnere il motore.
- In caso di rimozione dei carter di protezione assicurarsi del loro corretto ripristino prima di riutilizzare la macchina.
- Rispettare la conformità degli oli consigliati. 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 a fondo.

Trattare i lubrificanti usati in conformità con le disposizioni di legge antinquinamento.

- Al termine delle operazioni di manutenzione e riparazione, prima di riavviare la macchina, accertarsi che i lavori siano conclusi, le sicurezze riattivate e che siano state rimontate le protezioni.
- Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dalla Ditta Costruttrice. Usare esclusivamente ricambi originali.
- Quando si opera su terreni cedevoli, in prossimità di scarpate, fossati o su terreni in pendenza, procedere con la massima cautela e a bassa velocità, per evitare l'eventuale ribaltamento della macchina; è inoltre consigliato in questi casi, fare in modo che il carico sia disposto più in basso possibile per conferire più stabilità alla macchina.
- Qualora la macchina fosse destinata ad operare su piani sopraelevati o in prossimità di strapiombi pericolosi, è tassativamente obbligatorio, prima di iniziare il lavoro, provvedere a transennare adeguatamente tutti i tratti che possono comportare la caduta dall'alto del mezzo a causa di una possibile errata manovra da parte dell'operatore.
- È vietato trasportare carichi di peso superiore alla portata massima della macchina.
- Evitare assolutamente di toccare le parti in movimento o di interpersi tra le stesse (in particolare i cingoli) mantenendosi a distanza di sicurezza.
- È assolutamente vietato fare sostare gli estranei, nel raggio d'azione della macchina.
- Evitare di stazionare la macchina su terreni in pendenza. In caso di necessità assicurare il bloccaggio della macchina usando dei ceppi o sassi adeguati da interporre tra il terreno ed i cingoli.
- Negli interventi di manutenzione evitare di far funzionare la macchina in locali poco aerati: i fumi di scarico sono nocivi alla salute.
- Periodicamente verificare il serraggio e la tenuta delle viti, dei dadi e degli eventuali raccordi.
- È 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 manuale e nel manuale del motore.
- 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.

## SEZIONE 3

### Trasporto

#### 3.1 TRASPORTO

Qualora si rendesse necessario trasportare la macchina su di un lungo percorso, questa può essere caricata su autocarri o altri mezzi di trasporto adeguati.

Per il caricamento della macchina sul mezzo di trasporto è necessario dotarsi di 2 apposite rampe di carico. Tali rampe di carico dovranno avere una portata di almeno 250 chilogrammi cadauna, essere larghe almeno 30 cm, avere i bordi laterali rialzati di almeno 5 cm, lunghezza tale da far sì che la loro inclinazione non superi i 15°/20° rispetto al filo dell'orizzonte ed essere dotate di sistema di aggancio al mezzo di trasporto.



#### ATTENZIONE

**Le operazioni di caricamento possono essere molto pericolose se non effettuate con la massima attenzione.**

**Prima di iniziare il caricamento quindi, allontanare i non addetti; sgomberare e delimitare la zona di trasferimento, e verificare l'integrità e l'idoneità del mezzo di trasporto a disposizione.**

Verificare inoltre il corretto posizionamento delle rampe (larghezza esterna 750-800 mm).

Ci si deve accertare inoltre che la zona in cui si agisce, sia sgombra e che vi sia uno "spazio di fuga" sufficiente, cioè, una zona libera e sicura, in cui potersi spostare rapidamente nell'eventualità che il carico cadesse.

Prima di effettuare il caricamento verificare che all'interno del cassone del mezzo di trasporto vi sia spazio sufficiente per accogliere la macchina da trasferire.



#### CAUTELE

**L'area su cui si intende caricare la macchina, deve essere in piano per evitare possibili spostamenti del carico.**

- **Il mezzo di trasporto deve avere il motore spento, la marcia inserita ed il freno di stazionamento azionato.**
- **Il caricamento e lo scarico va sempre eseguito con macchina a vuoto (priva di alcun carico).**
- **Procedere al carico conducendo la macchina a piedi, a velocità ridotta (1a velocità o retromarcia), prestando attenzione ed imboccare correttamente**

**le rampe ed e camminare sulle rampe in modo sicuro.**

**Una volta trasferita la macchina sul mezzo di trasporto, assicurarsi che rimanga ben bloccata nella sua posizione.**

Fissare saldamente la macchina al piano su cui è appoggiata con funi o catene ben tese per bloccare ogni possibile movimento.

Dopo avere effettuato il trasporto e prima di liberare la macchina da tutti i vincoli, verificare che lo stato e la posizione non possano costituire pericolo.

Togliere quindi funi e catene e procedere allo scarico con gli stessi mezzi e modalità utilizzati per il carico.

#### 3.2 SOLLEVAMENTO

Qualora si rendesse necessario sollevare la macchina con gru o simili, usare adeguate funi o cinghie ed agganciare la macchina come in fig. 4. È consigliabile prima del sollevamento di togliere l'accessorio, per evitare lo schiacciamento delle sponde laterali.



#### ATTENZIONE

**Il sollevamento della macchina va eseguita con il motore spento.**

**Durante le operazioni di sollevamento/deposito, mantenere la distanza dalla zona circostante della macchina ritenuta pericolosa in caso di una caduta inaspettata.**

## SEZIONE 4

### Uso

#### 4.1 PRIMA DELL'USO



##### ATTENZIONE

Prima della messa in funzione della macchina, l'operatore deve aver letto e compreso tutte le parti di questo manuale (come pure il manuale del motore) ed in particolare quanto riportato nella "Sezione II" dedicato alla sicurezza.

Prima di iniziare il lavoro inoltre, verificare che la macchina sia in ordine e che tutti gli organi soggetti ad usura e deterioramento, siano pienamente efficienti.

#### 4.2 AVVIAMENTO

Prima di iniziare il lavoro e avviare la macchina, controllare sempre:

- che l'olio motore sia a livello (vedere libretto di istruzioni motore);
- che il filtro aria motore sia pulito (4 Fig. 3);
- che nel serbatoio vi sia sufficiente carburante.

Per il tipo di carburante, fare riferimento al libretto istruzioni del motore, verificando i dati di identificazione riportati sulla targhetta del motore stesso.

Il serbatoio carburante è posto sul motore.



##### ATTENZIONE

**Non rifornire il veicolo in presenza di scintille sigarette accese e fuochi di sorta. Spegnerne sempre il motore prima di togliere il tappo di rifornimento ed attendere che lo stesso sia sufficientemente freddo. Prima di riavviare il veicolo, controllare che non vi siano perdite d'olio o benzina nel qual caso pulire accuratamente ed asciugare. Se è stata versata benzina su parti della macchina, procedere all'asciugatura. Il serbatoio non dovrà mai essere riempito al massimo per evitare perdite di carburante.**

Dopo aver allontanato eventuali persone estranei presenti nel raggio d'azione della macchina, procedere con l'avviamento, operando nel seguente modo:

- Assicurarsi che il rubinetto del carburante presente sotto il filtro aria del motore sia aperto (1 Fig. 3).
- Portare la leva acceleratore in posizione intermedia (5 fig. 1) e verificare che l'interruttore di spegnimento

"ON/OFF" (2 fig. 3), per i motori che ne sono dotati, sia in posizione "ON".

Azionare la levetta "dell'aria" (3 fig. 3) posta sotto il filtro dell'aria del motore, in particolare quando il motore è freddo.

- Afferrare la cordicella (5 fig. 3) di avviamento motore e tirare lentamente fino a quando non si riscontra una certa resistenza. A questo punto tirare con uno strappo forte e deciso. I motori sono dotati di avviamento a strappo con autoavvolgente 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.
- Rilasciare la fune mentre si riavvolge. Nel caso in cui il motore non dovesse avviarsi, ripetere l'operazione.

Dopo avere avviato il motore, portare la leva acceleratore (5 fig. 1) a metà corsa e fare funzionare il motore per qualche minuto in modo che si riscaldi.

Durante i primi minuti di lavoro, non utilizzare la macchina al massimo delle prestazioni. Evitare lo sfruttamento esasperato del motore.

#### 4.3 SELEZIONE MARCE

La macchina è provvista di un freno di stazionamento automatico. Esso viene sganciato nel momento in cui viene premuta la leva avanzamento (4 fig. 1) e si riattiva al rilascio.

Prima di effettuare una manovra selezionare la marcia desiderata spostando la leva marce (3 fig. 1) a destra o sinistra, a seconda della velocità desiderata. Il cambio meccanico ha 3 marce avanti, 1 retromarcia e 3 posizioni di folle. Nel caso in cui spostando la leva marce si sentisse un rumore proveniente dal cambio, onde evitare il consumo prematuro degli ingranaggi, azionare leggermente la leva avanzamento per piccoli istanti. In questo modo si eviteranno rumori fastidiosi facilitando l'inserimento della marcia in maniera completa e sicura.



##### ATTENZIONE

**Non forzare l'inserimento delle marce onde evitare il deterioramento dell'ingranaggeria interna, aiutarsi se necessario con brevi azionamenti della leva avanzamento.**

#### 4.3.1 STERZATA MACCHINA

La sterzata della macchina avviene tramite l'azionamen-

to delle rispettive leve (6 e 7 fig. 1). Tali leve sono a ritorno automatico e se rilasciate tornano nella posizione d'origine; per sterzare a destra si azionerà la leva 6 e per sterzare a sinistra si azionerà la leva 7. Tirando a fondo le due leve in contemporanea, si otterrà l'arresto del mezzo.

### 4.3.2 IN LAVORO

Percorrendo terreni o sentieri sconnessi con avvallamenti, procedere sempre in prima velocità.



#### ATTENZIONE

- È vietato percorrere terreni cedevoli su cui la macchina potrebbe ribaltarsi; in retromarcia procedere al minimo facendo attenzione a non inciampare su ostacoli; se ciò accadesse lasciare immediatamente i comandi e la macchina si blocca automaticamente. La portata del veicolo è di 350 kg in piano e 250 kg su pendenze del 30%; questi valori di portata non devono mai, per nessun motivo, essere superati. Nel caso in cui il carico, possa spostarsi sbilanciando la macchina, bisognerà legarlo. Il carico non deve mai eccedere in altezza impedendo la visibilità al conducente.
- Gli ostacoli vanno superati a velocità ridotta ed ogni reazione di manovra dovrà essere controllata.
- Non partire bruscamente, con la macchina.
- È vietato condurre la macchina stando sul cassone e sul dumper.
- È vietato trasportare con la macchina persone o animali.
- Su forti discese procedere in retromarcia.

### 4.3.3 USO DELLA MACCHINA SU PENDENZE

Procedendo su terreni in pendenza, usare solo la prima marcia.

Non superare salite/discese superiori a 30%; non procedere per lunghi tratti su forti pendenze laterali; si ricorda che la pendenza massima laterale su cui si può operare dipende dall'altezza del carico: con carico che non supera in altezza le sponde del cassone/dumper la pendenza laterale massima su cui si può operare in sicurezza è pari al 20%; in ogni caso limitare il carico curando che sia ben distribuito nel cassone e legato in modo da evitarne lo spostamento.

Evitare le sterzate brusche in pendenza; possono causare il ribaltamento del veicolo stesso.

Porre la massima attenzione nel superare ostacoli su

tratti inclinati poichè lo spostarsi del baricentro da una parte all'altra dell'ostacolo può creare sobbalzi al mezzo, compromettendone così l'equilibrio.



#### PERICOLO

**Evitare di ribaltare il carico su tratti inclinati poichè lo spostamento dello stesso può determinare instabilità e ribaltamento del mezzo.**

### 4.3.4 STAZIONAMENTO

La macchina è provvista di un freno di stazionamento meccanico che agisce sul cambio e quindi sulle ruote motrici dei cingoli. Esso si inserisce automaticamente al rilascio della leva avanzamento (4 fig. 1). Ogni qual volta viene stazionata la macchina assicurarsi che la marcia sia inserita e poi spegnere il motore. Al contrario prima di procedere all'avviamento del motore assicurarsi che la leva marce sia in posizione di folle (N).



#### ATTENZIONE

**Evitare assolutamente di stazionare il veicolo su terreni cedevoli, in vicinanza di scarpate, fossati o terreni in pendenza.**

### 4.4 RIBALTAMENTO MANUALE DEL CASSONE O DUMPER

Per il ribaltamento del cassone o del dumper, azionare la leva sgancio accessori (1 Fig. 5) e tirare verso l'alto l'accessorio.



#### PERICOLO

**È vietato abbandonare il cassone o dumper in posizione sollevata in quanto può abbassarsi accidentalmente e provocare danni a persone o cose.**

**Quando il cassone/dumper è sollevato non avvicinarsi alla macchina per la possibilità di caduta accidentale dello stesso.**

### 4.4.1 ALLARGAMENTO SPONDE CASSONE

Il cassone ha la possibilità di aumentare le dimensioni di carico: svitando i pomelli presenti sulla parte sottostante del cassone (2 fig. 5), è possibile tirare verso l'esterno le sponde aumentando la dimensione. Nel caso in cui ci sia la necessità di avere un pianale completamente aperto, si può optare sul levare completamente le sponde o metterle rovesciate, in questo modo ci sarà lo spazio per

mettere un carico voluminoso (ammesso che non superi il peso consentito). In tal caso il carico dovrà essere ben fermato e legato al cassone.

#### 4.4.2 RIBALTAMENTO IDRAULICO DEL CASSONE O DUMPER (solo Mod. 550)

(I numeri riportati nel testo che segue sono riferiti alla Fig. 9).

Se il Minitransporter è equipaggiato di impianto idraulico, il ribaltamento avviene tramite pompa idraulica e cilindro.

- Spingendo in avanti la leva (1a) del distributore idraulico, il cassone o dumper si solleva ed effettua lo scarico, spingendola verso indietro (1b) il cassone si abbassa e ritorna in posizione naturale. Prima di ribaltare il cassone aprire la sponda anteriore.
- La leva (2), se presente, serve solo per azionare la pala di carico.



#### PERICOLO

**È vietato abbandonare il cassone o dumper in posizione sollevata in quanto può abbassarsi accidentalmente e provocare danni a persone o cose.**

Dovendo effettuare riparazioni, il cassone o dumper può essere d'ingombro; se così fosse, staccarlo dalla macchina. Questa è comunque un'operazione che deve essere effettuata da personale specializzato e possibilmente presso un Centro di Assistenza autorizzato FORT.

Con la leva (1) è possibile inoltre sollevare/abbassare parzialmente il cassone/dumper. È sufficiente infatti rilasciare la leva (1) quando il cassone/dumper raggiunge la posizione desiderata.

#### 4.4.3 PALA DI CARICO (se presente)

Viene di seguito descritto il funzionamento della pala di carico idraulica applicabile al minitransporter. Questa attrezzatura serve per il carico di materiale sfuso nel dumper e viene movimentata da due cilindri idraulici.

#### 4.4.4 CARICO DEL MATERIALE (Fig. 9)

Per un corretto carico del materiale, procedere nel seguente modo:

- Abbassare la pala di carico, spingendo avanti la leva del distributore (2c), fino al livello desiderato.
- Avanzare piano con la macchina, in modo tale che il materiale entri nella pala.
- Alzare la pala di carico, tirando verso l'operatore la leva del distributore (2d), fino a quando il materiale si scarica nel dumper per caduta.

- Ripetere queste operazioni fino a quando il dumper è pieno o fino a quando il materiale è stato caricato completamente.
- Sollevare la pala di carico per potersi spostare con la macchina.

#### 4.4.5 SCARICO DEL MATERIALE



#### PERICOLO

**Evitare di ribaltare il carico su tratti inclinati poiché lo spostamento dello stesso può determinare instabilità e ribaltamento del mezzo.**

Per un corretto scarico del materiale, procedere nel seguente modo:

- Portarsi con la macchina nel luogo dove scaricare il materiale.
- Accertarsi che la pala di carico si trovi completamente sollevata. Per fare ciò agire sulla leva (2d), tirandola verso l'operatore, fino a quando i due cilindri arrivano a fine corsa.
- Rilasciare la leva (2) e spingere la leva (1a) del distributore. A questo punto il dumper si solleva ed effettua lo scarico.
- Ad operazione ultimata, tirare la leva (1b) del distributore. A questo punto il dumper si abbassa e ritorna in posizione di carico.



#### PERICOLO

**È assolutamente vietato abbandonare la macchina con pala di carico o dumper in posizione sollevata, in quanto possono abbassarsi accidentalmente e provocare danni a persone o cose.**

#### 4.5 ARRESTO DEL MOTORE

Per arrestare il motore portare la leva acceleratore in posizione di minimo e posizionare la levetta "ON/OFF" (2 fig. 3) nella posizione "OFF".

L'arresto del motore deve avvenire su terreno piano e comunque non su terreni cedevoli, in vicinanza di scarpate, fossati o terreni in pendenza.



#### ATTENZIONE

**La macchina, a motore spento rimane bloccata nella posizione in cui si trova; è pertanto consigliabile spegnere il motore dopo aver disposto la macchina in posizione tale da poter facilmente raggiungere la**

manopola dell'autoavvolgente del motore ed avere disponibile sufficiente spazio per poterlo riavviare nel momento di necessità.



### PERICOLO

**Quando il cassone/dumper è sollevato non avvicinarsi alla macchina per la possibilità di caduta accidentale dello stesso.**

**In fase di ribaltamento, sia manuale che idraulicamente, controllare costantemente che non vi siano estranei nelle vicinanze poiché potrebbe essere investiti dal materiale scaricato.**

## 4.6 DOPO L'USO

Dopo l'uso, posizionare la macchina in piano, al coperto ed effettuare una accurata pulizia.

Una macchina pulita e ben tenuta darà sempre il massimo della resa.

## SEZIONE 5

### Manutenzione ordinaria

#### 5.1 GENERALITÀ

Per come è stata concepita la macchina non necessita di particolari manutenzioni. Per ottenere comunque il massimo della resa ed avere costantemente una macchina in perfetta efficienza, sono necessarie alcune precauzioni. Vengono di seguito descritte le varie operazioni di ordinaria manutenzione.

Per qualsiasi problema di assistenza e per eventuali approfondimenti, dovrà essere contattato il rivenditore di zona o l'ufficio tecnico della Ditta Costruttrice.



### PERICOLO

**Le varie operazioni di manutenzione e regolazione devono essere assolutamente eseguite a motore spento e macchina ben bloccata in piano.**

#### 5.2 MANUTENZIONE MOTORE

Relativamente alla manutenzione del 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. Ogni 50 ore di lavoro sostituire l'olio motore.

#### 5.3 MANUTENZIONE 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 inumidito il carburante e che non venga danneggiato alcun organo.

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

Sostituire ogni 500 ore di utilizzo l'olio del cambio meccanico: questa è un'operazione che deve essere fatta da un meccanico specializzato o da un rivenditore.

#### 5.3.1 TRASMISSIONE PRIMARIA

Per trasmissione primaria si intende la trasmissione a cinghia che trasmette il movimento dal motore al cambio meccanico (riferimenti fig. 6).

Con il tempo la cinghia di trasmissione 1 si adatta alle pulegge e si allenta di una piccola percentuale. Per ottenere un buon funzionamento della trasmissione, la cinghia deve avere un carico che in questo caso viene dato dalla molla 2 che tira il gruppo tenditore/galoppino 3. Questo carico è corretto quando la molla ha un allungamento di  $6 \pm 7$  mm.

Misurare la lunghezza della molla scarica e premere la leva avanzamento (4 fig. 1); la lunghezza della molla deve aumentare di  $6 \pm 7$  mm: a questo punto avremo il giusto carico di tensione nella cinghia. Per registrare correttamente la tensione della cinghia intervenire sulla vite di registro 4.

#### 5.3.2 TRASMISSIONE FRENO STAZIONAMENTO

Per trasmissione freno stazionamento si intende la trasmissione che comanda la forza frenante applicata nel tamburo del cambio (riferimenti fig. 7).

Il freno del cambio è mantenuto in tiro dalla molla 1, e si sblocca solo quando si preme la leva avanzamento (4 fig. 1). Nel caso in cui col tempo la macchina non freni a sufficienza i cingoli, avvitare il dado 2 per aumentare il carico della molla 1; ultimata la registrazione bloccare con il dado 4.

### 5.3.3 TRASMISSIONE STERZATA

Nel caso in cui col tempo le trasmissioni delle leve sterzata cingolo (6 e 7 fig. 1) accumulino un gioco tale da non permettere una buona frenata del cingolo in fase di sterzata, sulla leva è presente un registro che può recuperare i giochi creati. In ogni caso consigliamo che la registrazione venga eseguita da un esperto per non compromettere il buon funzionamento della macchina.



#### ATTENZIONE

**In caso di una errata regolazione delle trasmissioni e conseguente rottura di particolari interni al cambio, la ditta costruttrice non riconosce la garanzia dei particolari danneggiati. Per qualsiasi dubbio o informazione rivolgersi ad un centro autorizzato.**



#### ATTENZIONE

**La cinghia impiegata sulla macchina è "speciale"; si consiglia pertanto, in caso di sostituzione, l'uso esclusivo di cinghie originali.**

### 5.3.4 TENSIONAMENTO CINGOLI

Per portare i cingoli alla giusta tensione, nel caso in cui si siano allungati dopo ore di utilizzo, svitare i dadi di blocco (2 fig. 8) e poi avvitare le viti tirocingolo (1 fig. 8) fino ad ottenere la giusta tensione dei cingoli (devono avere la possibilità di oscillare circa 3 cm come indicato in figura 8). Una volta ottenuto ciò bloccare i dadi impedendo il ritorno delle viti.

### 5.3.5 SOSTITUZIONE CINGOLI

(Riferimento alla Fig. 8). Questa operazione va svolta quando i cingoli presentano un'usura eccessiva.



#### ATTENZIONE

**Per la sostituzione dei cingoli è necessario operare con la macchina a motore spento, appoggiata sulla parte interna dei cingoli sopra ad un piano rialzato ben stabile e seguendo le fasi di seguito riportate:**

- Sbloccare i dadi 2 e svitare le viti 1 fino a quando il supporto 3 ed i rulli 4 arretrano e si appoggiano sul telaio.
- Sfilare i cingoli dalle ruote motrici 5 e quindi dalla macchina.
- Inserire i nuovi cingoli facendoli calzare sulle ruote motrici 5 e sui rulli tendicingolo 4 (attenzione a far combaciare i denti della ruota dentata con i passi

**centrali presenti internamente ai cingoli), in modo che una volta tirati la trazione sia assicurata.**

- **Tendere il cingolo avvitando le viti 1 e, una volta raggiunta la giusta tensione, bloccare con i dadi.**

### 5.4 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Le operazioni di manutenzione straordinaria non sono contemplate in questo manuale: devono comunque essere effettuate esclusivamente dalla Ditta Costruttrice o da personale specializzato e autorizzato dalla stessa.

### 5.5 SMANTELLAMENTO MACCHINA

Qualora si dovesse decidere per lo smantellamento della macchina, si dovrà procedere alla separazione dei suoi componenti in parti omogenee che andranno smaltite singolarmente nel rispetto delle locali normative vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti.

Smaltire i lubrificanti esausti ed i vari detergenti, in funzione della loro struttura differenziata.



#### ATTENZIONE

**Per lo smaltimento dei vari componenti, rivolgersi esclusivamente a strutture legalmente autorizzate ed in grado di rilasciare regolare ricevuta dello smaltimento.**

### 5.6 PARTI DI RICAMBIO

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 della Ditta Costruttrice.

**Si ricorda infine che la Ditta Costruttrice è sempre a disposizione per qualsiasi necessità di assistenza e/o ricambi.**