

# Transcar

40 | 60 | 80



# Manuale Operatore



an ARBOS Company



## SOMMARIO

<b>Capitolo N°</b>	<b>Descrizione</b>
1	<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>
2	<b>NORME DI SICUREZZA GENERALI</b>
3	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>
4	<b>COMANDI E STRUMENTI</b>
5	<b>NORME D'USO</b>
6	<b>TAGLIANDI DI MANUTENZIONE</b>
7	<b>INCONVENIENTI E RIMEDI</b>



# 1 : Informazioni generali

## Indice

<b>1.1 Introduzione .....</b>	1-2
<b>1.2 Nota per il proprietario .....</b>	1-2
<b>1.3 Uso corretto e scorretto del trattore.....</b>	1-4
1.3.1    Uso previsto .....	1-4
1.3.2    Utilizzo non previsto e scorretto .....	1-5
1.3.3    Compatibilità elettromagnetica (EMC) .....	1-6
<b>1.4 Informazioni generali e formazione richiesta .....</b>	1-6
1.4.1    Uso del manuale .....	1-6
1.4.2    Segnalatori unificati .....	1-7
1.4.3    Unità di misura usate in questo manuale .....	1-9
1.4.4    Orientamento della macchina.....	1-9
1.4.5    Modalità di consegna del trattore.....	1-10
1.4.6    Responsabilità del proprietario del trattore.....	1-10
1.4.7    Responsabilità degli operatori .....	1-11
1.4.8    Garanzia .....	1-11
<b>1.5 Targhette di identificazione.....</b>	1-12
1.5.1    Localizzazione dei dati di identificazione della macchina .....	1-12
1.5.2    Informazioni del motore .....	1-13
1.5.3    Telaio.....	1-16
1.5.4    Targhetta di identificazione della trattice .....	1-17
1.5.5    Targhetta con tipo telaio di protezione .....	1-18
<b>1.6 Tipi omologativi.....</b>	1-18

## 1.1 Introduzione

Conservare accuratamente questo "libretto di uso e manutenzione" e non trascurare di consultarlo regolarmente.

A causa della notevole diversità delle condizioni d'impiego, è impossibile alla società fornire pubblicazioni perfettamente aggiornate e complete relative alle prestazioni o ai metodi d'uso delle macchine di sua fabbricazione e quindi assumersi responsabilità per perdite o danni che possano derivare da quanto pubblicato o da qualsiasi errore od omissione. Nel caso in cui il mezzo debba essere usato in condizioni anomale particolarmente gravose (per es. acqua alta o terreni molto fangosi), vi consigliamo di consultare il vostro Rivenditore per avere istruzioni specifiche, per evitare di invalidare la garanzia.

Il Costruttore del trattore non accetterà nessuna responsabilità per eventuali danni o lesioni dovuti all'uso improprio della macchina, i cui rischi saranno esclusivamente a carico dell'utilizzatore.

Fanno sostanzialmente parte dell'impiego previsto anche la conformità e il rigoroso rispetto delle condizioni di utilizzo, assistenza e riparazione specificate dal Costruttore.

Per l'utilizzo, l'assistenza e la riparazione di questo trattore è necessario conoscere perfettamente tutte le sue caratteristiche specifiche e essere esattamente informati delle relative norme di sicurezza (prevenzione degli infortuni).

Consigliamo di rivolgervi ad un Rivenditore Ufficiale per qualsiasi problema d'assistenza o di registrazione che dovesse presentarsi.

Tutti i diritti riservati. Questo manuale non può essere riprodotto o copiato, per intero o in parte, senza il permesso scritto della Casa Produttrice.

Si specifica che tutti i marchi che differiscono da quelli ARBOS GROUP S.p.A, società facenti parte del gruppo proprietario, licenziatarie o da esse controllate, riferiti a prodotti e/o servizi di terze parti presenti nel seguente documento appartengono ai rispettivi titolari.

## 1.2 Nota per il proprietario

Il presente manuale contiene utili informazioni per una corretta manutenzione. La macchina in dotazione è affidabile. Le prestazioni e la durata della stessa dipendono da una buona manutenzione e dal corretto uso della macchina. Questo manuale deve essere letto da tutti gli operatori della macchina e mantenuto sempre a portata di mano.

All'atto della consegna, il concessionario fornirà istruzioni sul funzionamento generale della nuova macchina. Il personale addetto alla manutenzione è a disposizione per fornire eventuali chiarimenti relativi al funzionamento della macchina.

Il concessionario dispone di una linea completa di parti di ricambio originali. I ricambi sono prodotti e ispezionati con cura per garantire una elevata qualità e adattabilità dei pezzi necessari. Durante l'ordine di parti di ricambio, fornire al concessionario il numero di identificazione del prodotto e del modello dell'attrezzatura nuova. Individuare subito questi numeri e trascriverli negli appositi spazi sottostanti. Fare riferimento alla sezione "Informazioni generali" del presente manuale per l'ubicazione del codice modello e del numero di identificazione prodotto.

Rivolgersi al concessionario autorizzato per conoscere e ordinare eventuali allestimenti aggiuntivi. Utilizzare i dati di identificazione del proprio veicolo copiati dalle targhette e riportati manualmente in questa pagina.



### Nota

Utilizzare ricambi originali salvaguarda e garantisce la perfetta efficienza del trattore. Utilizzare ricambi non originali o montarli scorrettamente provoca il decadimento della garanzia.

ANNOTARE I SEGUENTI DATI NELLO SPAZIO SOTTOSTANTE

Modello:	
Numero di identificazione del trattore:	
Numero di identificazione del motore:	
Data di acquisto:	
Nome del concessionario autorizzato:	
Numero di telefono del concessionario autorizzato:	

Sulla macchina sono presenti targhette di sicurezza con o senza annotazioni precauzionali per avvisare l'utente della presenza di potenziali pericoli che potrebbero comportare lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi di sicurezza per evitare possibili lesioni anche mortali.

La macchina è stata progettata e costruita nel rispetto agli standard di qualità richiesti dalle normative sulla sicurezza attualmente in vigore. Ciò nonostante, il rischio di incidenti non è mai completamente eliminabile. Per questo motivo è indispensabile attenersi alle norme e le precauzioni elementari di sicurezza richieste. Per evitare il rischio di lesioni durante l'utilizzo o la riparazione della macchina è consigliabile leggere con attenzione il presente manuale e prestare particolare attenzione alle istruzioni relative alla sicurezza, al funzionamento e alla manutenzione.

Usare questa macchina solo per i lavori e le applicazioni riportate in questo manuale. Per l'utilizzo della macchina in lavori che richiedono l'applicazione di attrezature speciali, rivolgersi al concessionario per essere certi che gli adattamenti o le modifiche siano conformi alle specifiche tecniche della macchina e rispondano alla regolamentazione in vigore sulla sicurezza.

Modifiche oppure adattamenti senza l'approvazione del costruttore possono invalidare la conformità iniziale ai requisiti di sicurezza della macchina.

Il manuale di istruzione deve essere conservato sulla macchina. Verificare che sia completo ed in buono stato. Per ricevere ulteriori copie del manuale o copie in lingue diverse da quella del paese di residenza rivolgersi al concessionario.

Il costruttore è impegnato nel costante miglioramento dei propri prodotti. La compagnia si riserva quindi il diritto di apportare migliorie o modifiche quando possibile, senza incorrere in alcuna obbligazione di modifica o cambiamento dei mezzi venduti in precedenza.

La macchina dovrà essere sottoposta a ispezioni periodiche, la cui frequenza varia in base al tipo di uso. Rivolgersi al concessionario autorizzato.

## **Avvertenza**

Le informazioni contenute nel presente manuale sono fornite in base alle informazioni disponibili al momento della stesura. Impostazioni, procedure, numeri di parte, software e altri elementi potrebbero subire modifiche che possono influire sulla manutenzione della macchina. Verificare presso il concessionario di disporre delle informazioni complete e aggiornate prima di mettere in funzione la macchina. Tutti i dati forniti in questo manuale sono soggetti a variazioni di produzione.

## **Attenzione**

Il sistema di iniezione ed il motore installati sulla macchina sono conformi agli standard governativi sulle emissioni. Qualsiasi manomissione effettuata sulla macchina è severamente vietata dalla legge. Non rispettare tali disposizioni, potrebbe essere causa di:

- sanzioni governative;
- addebito dei costi per le rettifiche;
- decadenza della garanzia;
- azioni legali e possibile confisca della macchina fino al ripristino delle condizioni originali.

## **Attenzione**

La manutenzione e/o la riparazione del motore devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico specializzato!

## 1.3 Uso corretto e scorretto del trattore

### 1.3.1 Uso previsto



#### Nota

La macchina è stata progettata e costruita in conformità alle direttive europee sulla prevenzione dei rischi per la sicurezza e la salute. Per ridurre al minimo i possibili rischi, per evitare ogni possibile esposizione a rischi o pericoli, è indispensabile che si legga con attenzione il presente manuale. È necessario comprendere e osservare le indicazioni e le avvertenze riportate su tutte le decalcomanie, le targhette e le etichette presenti sulla macchina. Per qualsiasi ulteriore informazione in merito, rivolgersi al proprio concessionario.



#### Nota

Il trattore è omologato anche per l'utilizzo su strada, qualora immatricolato e targato.

Per operare in conformità con l'uso previsto di questo trattore è necessario seguire le istruzioni di questo manuale, e le regole di manutenzione ordinaria e riparazione stabilite dal costruttore.

Le persone che utilizzano, fanno manutenzione e riparano il trattore devono conoscere perfettamente il trattore stesso, gli eventuali rischi associati e devono essere adeguatamente formate e informate sulla corretta conduzione del trattore, sul contenuto di questo manuale e sulle regole stabilite dal costruttore.

Le persone che utilizzano, fanno manutenzione e riparano il trattore devono operare sempre nel rispetto delle regole in materia di sicurezza e igiene sul lavoro, medicina del lavoro e legislazione stradale per prevenire incidenti che possono causare anche la morte di persone.

Qualsiasi altro utilizzo che non rispetti quanto dichiarato in precedenza sarà considerato utilizzo non previsto o scorretto e solleverà automaticamente il costruttore da qualsiasi responsabilità in caso di incidenti. Le responsabilità ricadranno totalmente sull'utilizzatore.

Tutte le persone che utilizzano la macchina devono essere in possesso di una autorizzazione locale valida per condurre il veicolo oppure rispettare le regole locali vigenti.

Leggere attentamente le seguenti indicazioni:

- Utilizzare la macchina solo per gli usi previsti dal costruttore e riportate nel presente manuale.
- Utilizzare il trattore in sicurezza.
- Collegare correttamente le attrezzature. Usare attrezzi e accessori non approvati o non correttamente montati potrebbe essere causa di ribaltamento, causato dal loro distacco.
- Assicurarsi che l'attacco a tre punti corrisponda agli standard ISO 730.
- Verificare che la velocità e le dimensioni della presa di forza sul trattore corrispondano a quelle dell'attrezzatura collegata.
- Prima di utilizzare attrezzature collegate al trattore, leggere attentamente il Libretto delle istruzioni specifico fornito con l'attrezzatura. Il trattore è uno strumento che consente di essere utilizzato in più configurazioni. Non è possibile nel presente manuale riportare tutte le informazioni relative alla sicurezza nelle varie configurazioni della macchina.
- Prima di utilizzare il trattore in traino, oppure estrazione di ceppi, verificare con cura lo sforzo di trazione. Specialmente nel tentativo di estrazione di ceppi la macchina potrebbe ribaltarsi nel caso quest'ultimo non dovesse cedere.
- Il baricentro del trattore, in fase di sollevamento pesi utilizzando un caricatore collegato anteriormente, oppure all'attacco a tre punti posteriore, potrebbe aumentare. In queste situazioni, aumenta il pericolo di improvviso ribaltamento.
- Abbandonare il posto guida e scendere dal trattore solo dopo avere effettuato le seguenti manovre:
  - Portare in folle le leve del cambio di velocità.
  - Inserire il freno a mano e se presente, il blocco di stazionamento.
  - Disinserire la presa di forza, a meno che la stessa debba essere in funzione per determinate attrezzature.
  - Abbassare eventuali attrezzi collegati alla macchina.

- Quando si effettuano manovre con la macchina, fare attenzione che nelle vicinanze della zona interessata, specialmente se ristretta, non siano presenti persone.
- Quando si inizia a lavorare, chiedere alle persone di allontanarsi dalla zona interessata. Durante le fasi di lavorazione, si corre il rischio di essere colpiti da oggetti espulsi dagli attrezzi collegati al trattore (falciatrici rotanti, erpici rotanti, ecc.).
- Fare attenzione quando si lavora in prossimità di strade o sentieri pedonali. Gli oggetti possono essere scagliati oltre la zona di lavoro, colpendo i passanti. Fermarsi e attendere che la zona interessata sia libera, prima di riprendere le operazioni.
- Sul trattore devono salire solo gli operatori, non permettere a nessuno di sostare o salire sulla scaletta di accesso al posto di guida con il trattore in movimento. In questa situazione viene ristretta la visuale all'operatore, con il potenziale pericolo che la persona cada.
- Mantenere una distanza di sicurezza dalla zona di lavoro degli attrezzi. Non sostare tra la macchina e l'attrezzo o il mezzo trainato quando si usano i comandi esterni del sollevatore. Accertarsi anche che non vi siano persone non addette nella zona di lavoro.
- Il trattore è dotato di software che controllano alcune funzioni di sicurezza. Non manomettere per nessun motivo queste funzioni oppure scaricare software non certificati dal costruttore. Software non certificati, potrebbero comprometterne il corretto funzionamento. Ciò può essere causa di comportamenti anomali del trattore, diminuendone di conseguenza sia le prestazioni, che la sicurezza. Per qualsiasi intervento sui software rivolgersi al proprio concessionario.
- Alcune funzioni di sicurezza vengono controllate da sensori. La loro attivazione ne assicura un corretto funzionamento.
- Il trattore dispone di una sola postazione operatore, di conseguenza può essere azionato da un unico utente.

### **1.3.2 Utilizzo non previsto e scorretto**

Ogni tipologia di utilizzo non previsto dal costruttore non viene considerato conforme alla destinazione d'uso e costituisce quindi un utilizzo scorretto. Il costruttore sarà sollevato da qualsiasi responsabilità in caso di incidenti e l'utilizzatore verrà ritenuto responsabile di tutti i rischi derivanti da tale utilizzo.

L'elenco sotto riportato, elenca una serie di esempi, utilizzi e comportamenti scorretti di questo trattore che mettono a rischio la vita e la salute dell'operatore.

- Permettere l'uso del trattore a persone non preventivamente formate.
- Utilizzare il trattore su superfici e spazi non definibili come zona di lavoro agricolo o come area di manutenzione
- Trasportare persone su trattori senza sedile passeggero. Trasportare persone senza usare il sedile passeggero (dove presente). Trasportare persone in campo anche su sedile passeggero.
- Utilizzare il trattore per gare o manifestazioni sportive.
- Utilizzare il trattore per radunare animali al pascolo.
- Avviare e movimentare il trattore da terra.
- Superare il carico massimo ammissibile.
- Non rispettare le avvertenze presenti sul trattore e in questo manuale.
- Riparare e fare manutenzione al trattore mentre è in funzione e/o sta avanzando.
- Operazioni di manutenzione, pulizia, registrazione e regolazioni senza attenersi alle raccomandazioni di sicurezza riportate in questo manuale.
- Apportare modifiche al trattore senza avere prima contattato il Concessionario oppure il costruttore.
- Collegare al trattore attrezzi/equipaggiamenti non compatibili tra loro e il trattore stesso oppure non autorizzate.
- L'utilizzo di ricambi non originali.

### **1.3.3 Compatibilità elettromagnetica (EMC)**

Questa macchina rispetta le normative europee sulle emissioni elettromagnetiche. Comunque, potrebbero verificarsi interferenze dovute alla presenza di apparecchiature ausiliarie. Le apparecchiature ausiliarie potrebbero non essere conformi agli standard richiesti da tali normative.

Queste interferenze potrebbero essere causa di gravi comportamenti anomali sia di funzionamento che di sicurezza.

Per ovviare a tali problemi, attenersi alle seguenti istruzioni:

- controllare che tutte le apparecchiature diverse da quelle fornite dal costruttore installate sulla macchina riportino il marchio CE;
- la potenza massima di apparecchi emittenti non deve superare i limiti imposti dalle autorità del paese di destinazione della macchina;
- il campo elettromagnetico generato dalle apparecchiature ausiliarie, non deve mai superare il valore di 24 V/m in qualsiasi punto in prossimità di componenti elettronici.

Non osservare tali regole comporta la decadenza della garanzia del costruttore della macchina.

## **1.4 Informazioni generali e formazione richiesta**

### **1.4.1 Uso del manuale**

Il presente manuale contiene tutte le informazioni relative all'assistenza, all'uso della macchina e alle operazioni necessarie per mantenere la stessa in buono stato di efficienza.

Alcune di queste operazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato del concessionario perché potrebbero richiedere l'impiego di attrezzi/strumenti adeguati, non forniti con la macchina stessa.

E' obbligatorio da parte di tutti gli utilizzatori del trattore leggere attentamente questo manuale per:

- individuare tutti i pericoli derivanti dall'uso del trattore;
- individuare i componenti del trattore, la loro funzione, i comandi e tutti gli strumenti per un utilizzo corretto e sicuro del trattore;
- venire a conoscenza delle scadenze e delle modalità di manutenzione ordinaria per un utilizzo sicuro e corretto del mezzo;
- individuare e localizzare rapidamente possibili guasti per intervenire in situazioni di emergenza.

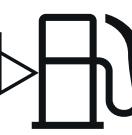
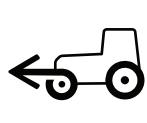
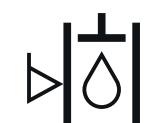
Il manuale deve essere conservato sempre a bordo del trattore, nell'apposito alloggiamento, per tutta la durata della sua vita.

!	<b>Nota</b>
In caso di cessione del trattore consegnare sempre il manuale operatore al nuovo proprietario. Se il trattore viene ceduto a un nuovo proprietario senza manuale operatore, il nuovo proprietario potrebbe trovarsi in situazioni di pericolo perché non ha modo di conoscere le regole di sicurezza e il trattore stesso.	

Unitamente al Manuale d'uso, sono forniti i seguenti documenti:

- Certificato di garanzia: sono riportati i dati del concessionario, del cliente e gli spazi per i timbri dei tagliandi.
- Condizioni di garanzia: sono dettagliati tutti i componenti coperti da garanzia, tutto ciò che è escluso e che fa decadere la garanzia.

### 1.4.2 Segnalatori unificati

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
!	Segnalatore di guasto		Segnalatore acustico		Segnalatore di allarme
	Segnalatore luci abbaglianti		Segnalatore luci anabbaglianti		Segnalatore faro da lavoro
	Segnalatore faro rotante		Segnalatore Luci di posizione		Leggere il manuale istruzioni
	Segnalatore indicatore direzione		Segnalatore stato di carica batteria		Segnalatore tergilavavetri lunotto posteriore
	Segnalatore tergilavavetri		Segnalatore tergilavavetri e lavavetri		Segnalatore pressione olio motore
	Segnalatore temperatura acqua motore		Segnalatore giri motore		Segnalatore preriscaldare il motore
	Segnalatore di guasto al motore		Segnalatore filtro aria motore intasato		Segnalatore livello combustibile
	Segnalatore di guasto sistema di alimentazione carburante		Segnalatore doppia trazione		Segnalatore bloccaggio differenziale
<b>F</b>	Segnalatore Marcia avanti	<b>N</b>	Segnalatore posizione neutro (folle)	<b>R</b>	Segnalatore retromarcia
	Segnalatore livello fluido idraulico		Segnalatore fluido freni		Segnalatore freno di stazionamento

	Segnalatore pressione olio trasmissione		Segnalatore di richiesta manutenzione; consultare il manuale tecnico		Segnalatore presa di forza posteriore
	Segnalatore presa di forza anteriore	<b>750</b>	Segnalatore 750 giri presa di forza posteriore	<b>540</b>	Segnalatore 540 giri presa di forza posteriore
	Indicatore livello liquido	(1)	Sistema di frenatura, primo rimorchio o primo circuito ausiliario	(2)	Sistema di frenatura, secondo rimorchio o secondo circuito ausiliario
	Segnalatore di discesa sollevatore		Segnalatore sollevamento limite superiore		Segnalatore sollevamento limite inferiore
	Segnalatore filtro olio idraulico		Indicatore pressione		Sensore filtro particolato diesel per emissioni

### 1.4.3 Unità di misura usate in questo manuale

Di seguito sono elencate le unità di misura usate in questo manuale:

Simbolo	Descrizione
°C	Grado centigrado
A	Ampere
cm	Centimetro
cm3	Centimetro cubo
dB(A)	Decibel
g	Grammo
giri/min	Giri al Minuto
h	Ora
kg	Chilogrammo
km/h	Chilometri all'ora
kW	Kilowatt
l	Litri
m	Metri
m3	Metri cubi
min	Minuti
mm	Millimetri
N	Newton
N·m	Newton metro
Pa	Pascal
s	Secondo
V	Volt
W	Watt

### 1.4.4 Orientamento della macchina

Nel presente manuale per indicare la direzione, vista dal sedile dell'operatore vengono utilizzati i seguenti termini:

- 1- Anteriore
- 2- Destra
- 3- Posteriore
- 4- Sinistra

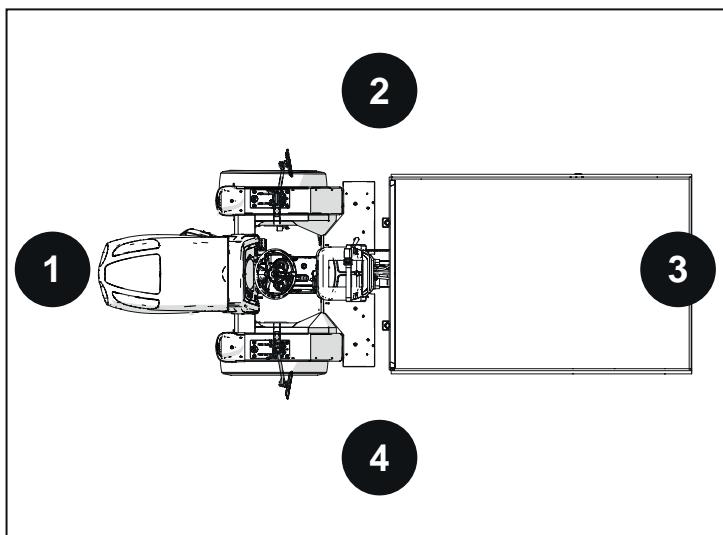


Fig. 1.1

## **1.4.5 Modalità di consegna del trattore**

Alla consegna del trattore il concessionario deve:

- Controllare il trattore secondo la procedura del Costruttore per garantire che possa operare immediatamente e in sicurezza.
- Illustrare all'utente e a tutti gli operatori destinati all'uso del trattore le principali nozioni di sicurezza, i comandi e gli strumenti del trattore e la posizione dei componenti soggetti a manutenzione. L'illustrazione dei comandi deve includere: segnalazioni (display inclusi), regolazioni, avviamento, arresto, arresto in emergenza del trattore e dei suoi componenti.
- Illustrare le sezioni di cui è composto, segnalando l'obbligo di leggere il capitolo della sicurezza e quello sulle proprie responsabilità.
- Ricordare a tutti gli operatori destinati a condurre il trattore e al proprietario il rispetto delle norme vigenti nel paese di uso relative alla circolazione stradale. Prestare particolare attenzione alle norme per la velocità, il traino e il trasporto di attrezzi.

Alla consegna del trattore il proprietario deve:

- Ricevere la formazione e le informazioni necessarie per sé e per tutti gli operatori destinati a operare con il trattore.
- Ricevere tutta la documentazione a corredo del trattore, inclusa quella legata alle condizioni di garanzia

Alla consegna del trattore gli operatori devono:

- Ricevere dal concessionario la formazione necessaria relativa alle regole di sicurezza, ai comandi e strumenti del trattore, e alla posizione dei componenti passibili di manutenzione ordinaria.
- Ricevere dal concessionario una spiegazione dei contenuti di questo manuale in quanto fondamentali per operare in sicurezza, usare correttamente il trattore e effettuare correttamente le operazioni di manutenzione ordinaria.

## **1.4.6 Responsabilità del proprietario del trattore**

Il proprietario del trattore è responsabile di:

- Leggere il capitolo della sicurezza, per comprendere i possibili pericoli cui sono sottoposti gli operatori.
- Ordinare sostituzioni delle decalcomanie danneggiate a salvaguardia della sicurezza degli operatori.
- In caso di incomprensioni o incoerenze tra questo manuale e il trattore, informare immediatamente il concessionario.
- Formare e informare tutti coloro che utilizzeranno il trattore sui pericoli e sull'uso del trattore.
- Accertarsi che gli operatori del trattore leggano e comprendano i contenuti del manuale, soprattutto il capitolo della sicurezza.
- Ove necessario, rivolgersi ai concessionari/importatori per richiedere una copia del manuale tradotta in una lingua comprensibile agli operatori.

## 1.4.7 Responsabilità degli operatori

**!** Nota

Per "operatori del trattore" si intendono tutti coloro che utilizzano il trattore anche se a noleggio o in concessione.

Leggere attentamente il presente manuale per:

- Leggere attentamente tutti i messaggi di sicurezza
- Apprendere il funzionamento e l'uso corretto del trattore.
- Individuare i possibili rischi dovuti ad un uso scorretto del trattore.
- Come effettuare una corretta manutenzione dei vari componenti.
- Individuare gli attrezzi compatibili per le varie lavorazioni e il trattore stesso.
- Individuare la posizione dei vari comandi e il loro funzionamento.
- Individuare la posizione ed il messaggio dei segnalatori luminosi presenti sul trattore.
- Segnalare anomalie che compromettono il corretto funzionamento del trattore.
- Effettuare ispezioni periodiche come riportato nel manuale.
- Effettuare correttamente solo la manutenzione ordinaria prevista. Per la manutenzione straordinaria oppure le riparazioni, rivolgersi alle officine autorizzate. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone oppure a cose derivanti da riparazioni o manutenzioni effettuate privatamente fuori dal circuito di assistenza autorizzata.
- Segnalare o sostituire i componenti danneggiati in quanto causa possibile di pericoli per la sicurezza o di danni al veicolo e all'ambiente.
- Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali.
- Utilizzare il trattore solo per l'uso previsto. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone oppure a cose derivanti da usi dello stesso diversi da quelli previsti.

## 1.4.8 Garanzia

Il sistema di garanzia dei prodotti GOLDONI copre, a determinate condizioni, i difetti di materiale o di costruzione. Si fa presente che questo libretto è pubblicato per essere diffuso in tutto il mondo, per questo è impossibile descrivere in dettaglio e con esattezza i termini e le condizioni della garanzia relativi alla vendita al dettaglio in ogni singolo Paese. Tutte le informazioni dettagliate riguardo ai termini e le condizioni di garanzia possono essere richieste al Rivenditore presso il quale è stato effettuato l'acquisto del trattore.

La garanzia del **trattore** è coperta secondo le condizioni e termini fissati dall'attestato di garanzia.

Il Servizio Assistenza mette a disposizione il personale specializzato atto ad intervenire sui nostri prodotti. E' l'unico Servizio autorizzato ad intervenire sul prodotto in garanzia.

Il Rivenditore o Concessionario ha l'obbligo di fornire determinati servizi quando consegna un nuovo trattore al cliente. Questi servizi prevedono un accurato controllo preliminare alla consegna per assicurarsi che la macchina possa essere usata immediatamente e l'illustrazione di tutte le istruzioni relative ai principi fondamentali dell'uso e la manutenzione della medesima. Queste istruzioni riguarderanno gli strumenti e i comandi di controllo, la manutenzione periodica e le misure precauzionali di sicurezza. Tale corso di istruzione deve essere esteso a tutte le persone addette all'uso e alla manutenzione del trattore.

Alla consegna del trattore nuovo, il Rivenditore o Concessionario provvederà ad un controllo preliminare di preconsegna per assicurarsi che la macchina possa essere usata immediatamente. Verranno inoltre illustrati i principi fondamentali per l'uso e la manutenzione della stessa. Queste istruzioni riguarderanno gli strumenti e i comandi di controllo, la manutenzione periodica e le misure precauzionali di sicurezza. Il proprietario del trattore si impegna ad fornire le stesse informazioni ricevute a tutte le persone addette all'uso e alla manutenzione del trattore.

Qualsiasi modifica, alterazione o montaggi di componenti e utilizzo di attrezzi non approvati farà decadere ogni responsabilità da parte del Costruttore.

## 1.5 Targhette di identificazione

### 1.5.1 Localizzazione dei dati di identificazione della macchina

La macchina è composta da una serie di componenti principali a loro volta identificabili tramite targhetta metallica e/o punzonatura.

I dati di identificazione devono essere forniti al concessionario ogni volta che si richiedono pezzi di ricambio o interventi di assistenza. Gli stessi dati, sono necessari anche in caso di furto del trattore.

Si raccomanda di mantenerli puliti e leggibili. Richiedere se necessario tramite il proprio concessionario le targhette che si dovessero danneggiare oppure perdere e sistemarle nella stessa posizione.

## 1.5.2 Informazioni del motore

### Transcar 40

La targhetta del motore si trova nella parte superiore del lato destro del motore, sotto al cofano del trattore.

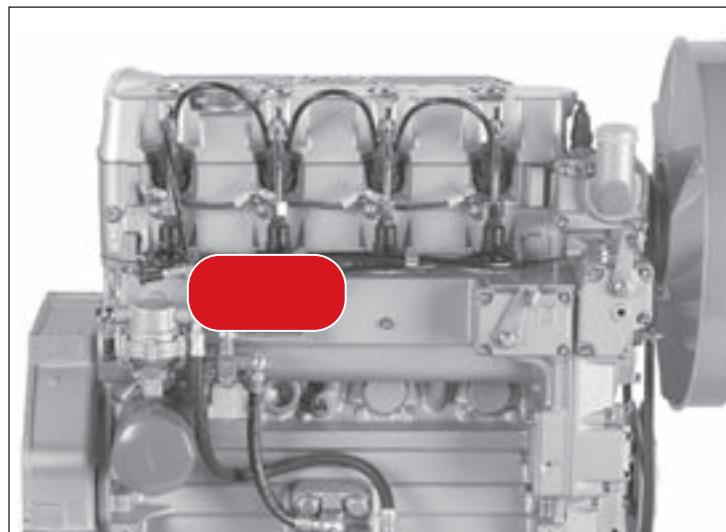


Fig. 1.2

Targhetta ripetitrice motore

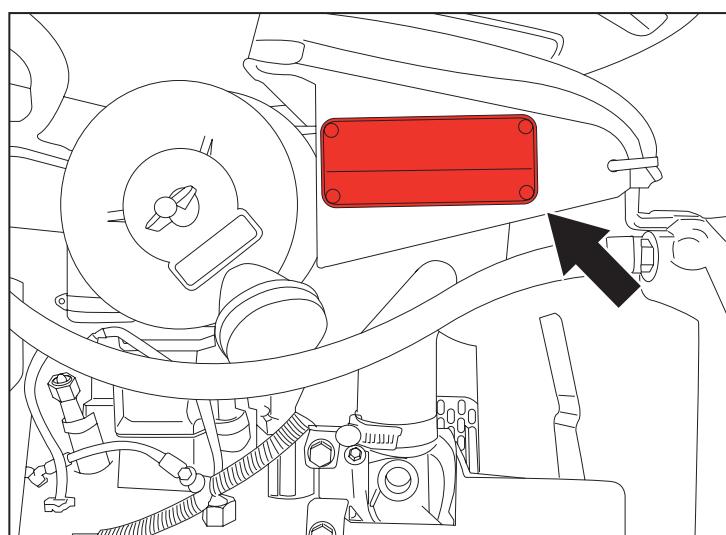


Fig. 1.3

- A - Tipo motore
- B - Matricola identificazione motore
- C - Omologazione
- D - Omologazione DGM
- E - giri/minuto
- F - Codice cliente

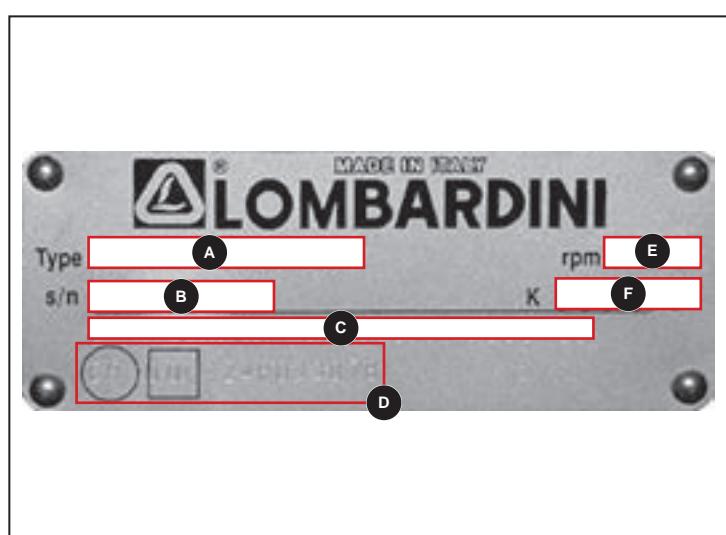


Fig. 1.4

## Transcar 60

La targhetta del motore si trova nella parte superiore del motore lato cinghie.

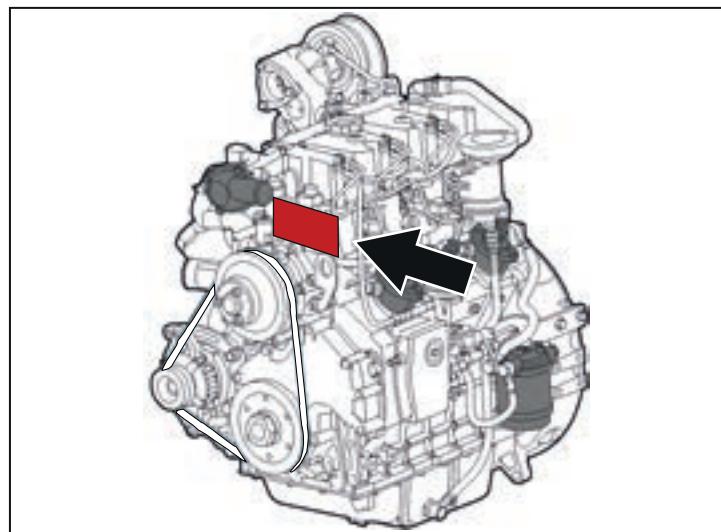


Fig. 1.5

Targhetta ripetitrice motore

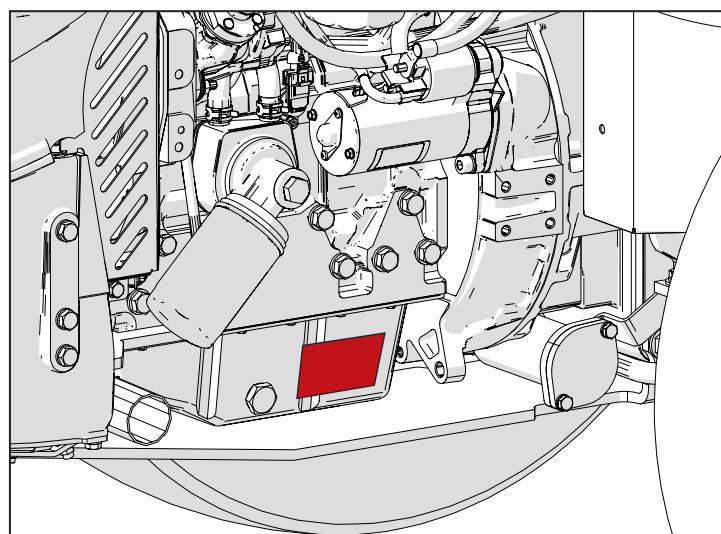


Fig. 1.6

- A - Matricola motore
- B - Peso a secco
- C - Tipo motore
- D - Famiglia
- E - Modello
- F - Versione
- G - Potenza massima (kW)
- H - Velocità massima motore (giri/min.)
- I - Omologazione
- L - Caratteristiche olio lubrificante motore

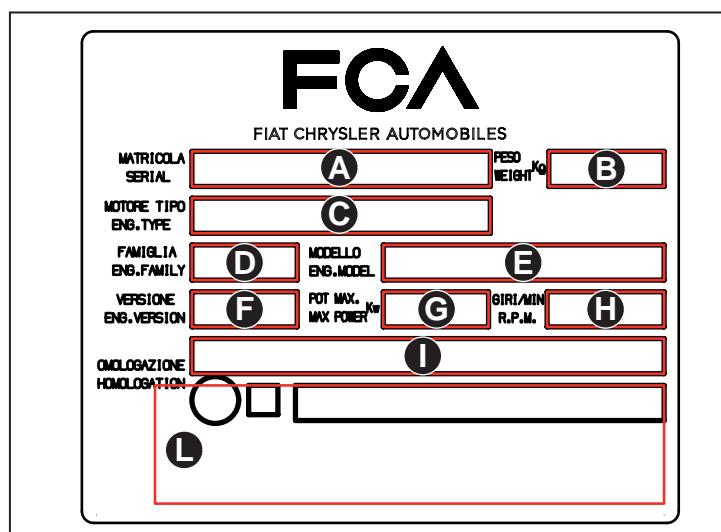
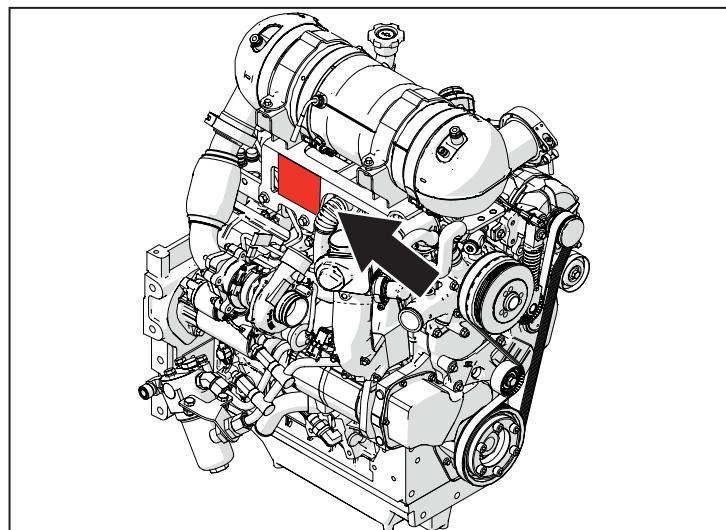


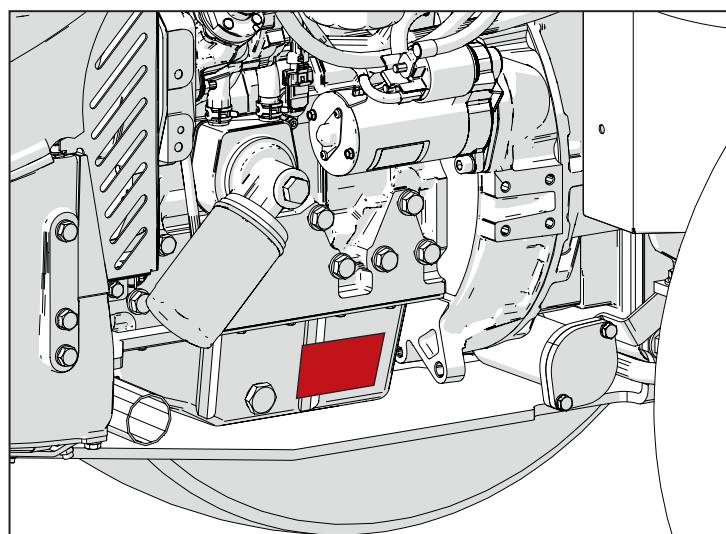
Fig. 1.7

**Transcar 80**

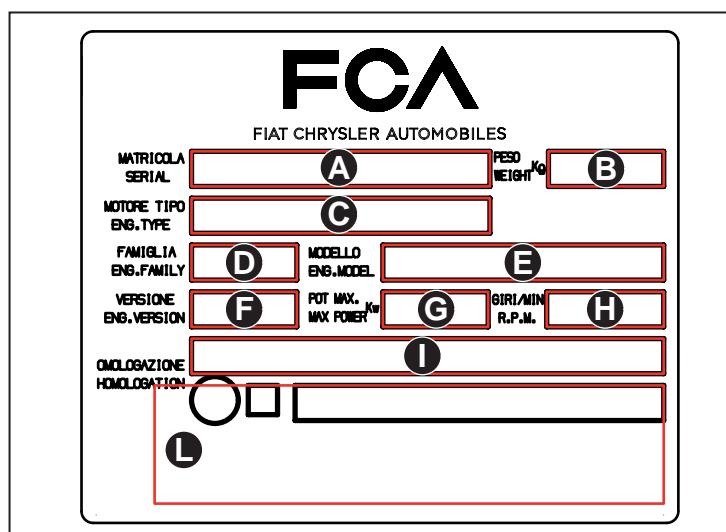
La targhetta del motore si trova nella parte superiore del lato destro del motore, sotto al cofano del trattore.

**Fig. 1.8**

Targhetta ripetitrice motore

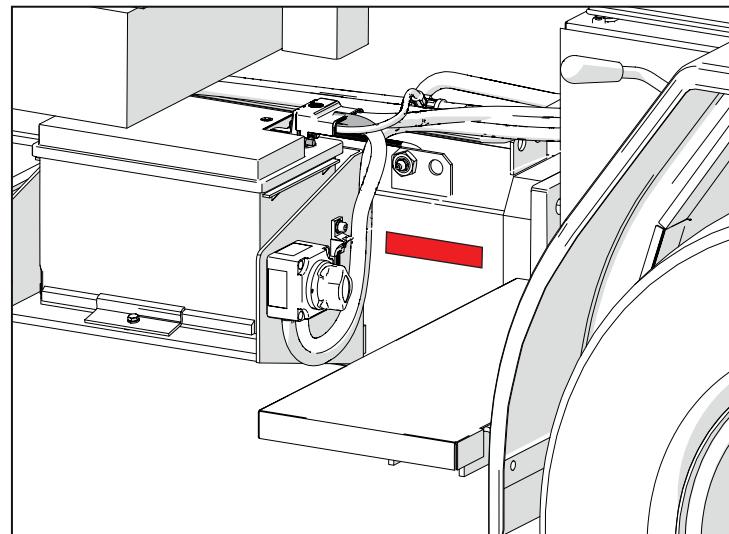
**Fig. 1.9**

- A - Matricola motore
- B - Peso a secco
- C - Tipo motore
- D - Famiglia
- E - Modello
- F - Versione
- G - Potenza massima (kW)
- H - Velocità massima motore (giri/min.)
- I - Omologazione
- L - Caratteristiche olio lubrificante motore

**Fig. 1.10**

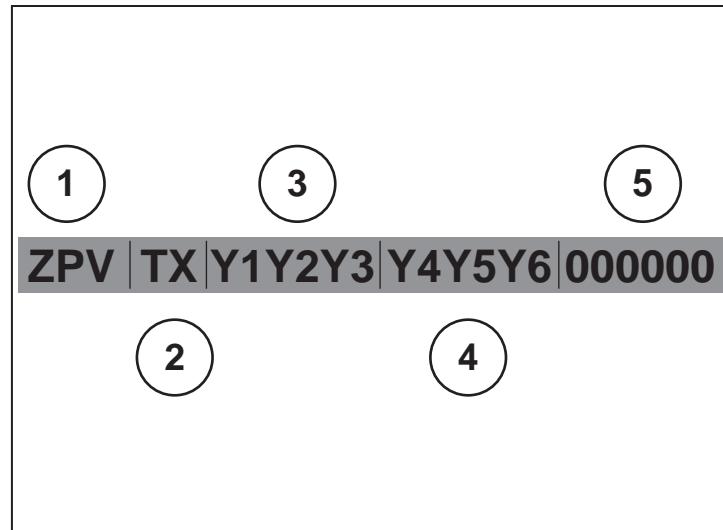
### 1.5.3 Telaio

I dati sono punzonati sulla scatola trasmissione in prossimità dello stacca batteria.



**Fig. 1.11**

- 1 - Sigla marchio costruttore
- 2 - Serie di produzione
- 3 - Variante
  - Y1/Y2 - Potenza motore
  - Y3 - Struttura di protezione
- 4 - Versione
  - Y4 - Velocità
  - Y5 - Stage motore
  - Y6 - Marchio
- 5 - Numero di telaio (matricola)



**Fig. 1.12**

### 1.5.4 Targhetta di identificazione della trattrice

La targhetta è posizionata sul lato destro sotto al cassone.

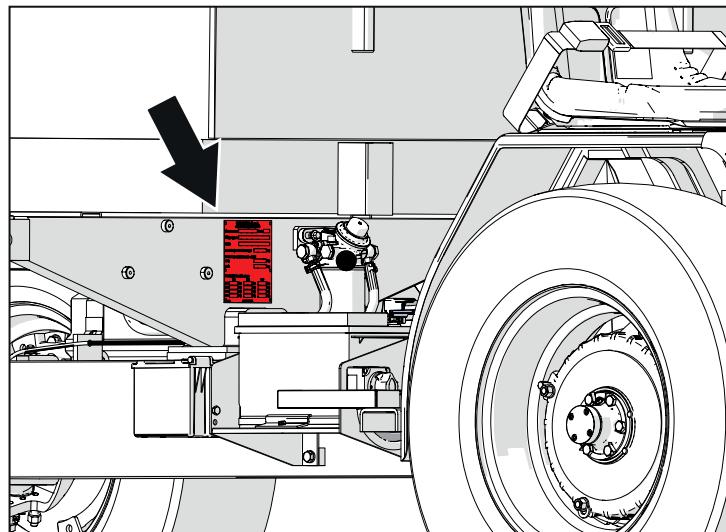


Fig. 1.13

<b>GOLDONI S.p.A.</b>		
Migliarina di Carpi (MODENA) ITALY		
Com. name:	Cat.:	
EU type approval:		
VIN:		
Technically admissible weight: <input type="text"/> Kg		
Technically admissible axle weight: A-1: <input type="text"/> Kg		
A-2: <input type="text"/> Kg		
Permissible towable mass:		
T-1: <input type="text"/> Kg	T-2: <input type="text"/> Kg	T-3: <input type="text"/> Kg
B-1: <input type="text"/> Kg	<input type="text"/> Kg	<input type="text"/> Kg
B-2: <input type="text"/> Kg	<input type="text"/> Kg	<input type="text"/> Kg
B-3: <input type="text"/> Kg	<input type="text"/> Kg	<input type="text"/> Kg
B-4: <input type="text"/> Kg	<input type="text"/> Kg	<input type="text"/> Kg
● 66552		MADE IN ITALY

Fig. 1.14

## 1.5.5 Targhetta con tipo telaio di protezione

La targhetta è posizionata sul montante destro del telaio di protezione.

Significato dei codici OCSE/OECD:

- OECD/OCSE 6: Il telaio di protezione ha superato i test ROPS (Roll Over Protection Structure) per il telaio anteriore; in caso di ribaltamento il conducente è protetto.
- OECD/OCSE 7: Il telaio di protezione ha superato i test ROPS (Roll Over Protection Structure) per il telaio posteriore; in caso di ribaltamento il conducente è protetto.
- OECD/OCSE 10: Il telaio di protezione ha superato i test FOPS (Fall Over Protection Structure) il telaio resiste alla caduta di oggetti che hanno una energia pari a 1365 Joule.

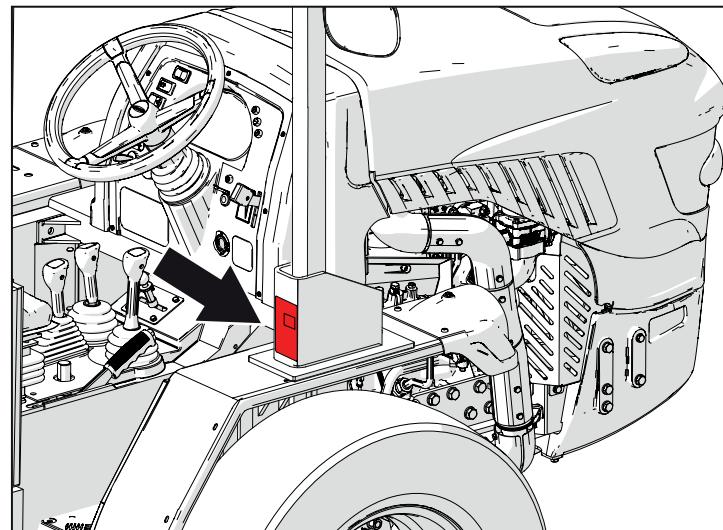


Fig. 1.15

- 1 - Costruttore della struttura di protezione
- 2 - Denominazione della struttura di protezione
- 3 - Codice approvazione CEE
- 4 - Codice approvazione OCSE / OECD
- 5 - Numero di telaio (matricola)
- 6 - Marchio della trattice
- 7 - Variante/versione

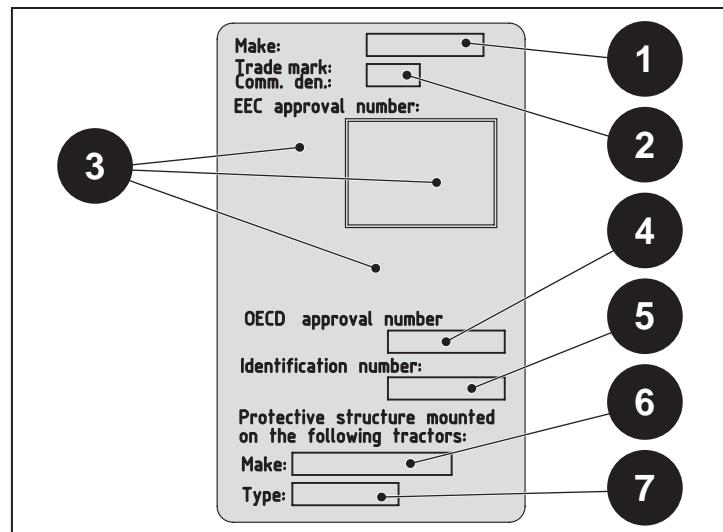


Fig. 1.16

## 1.6 Tipi omologativi

### VERSIONE RUOTE STERZANTI

Denominazione commerciale	Tipo	Variante	Versione
TRANSCAR 40 RS	PS	D 11	3 A G
TRANSCAR 60 RS	PS	E 11	3 A G
TRANSCAR 80 RS	PS	H 01	3 C G

### VERSIONI SNODATE (o articolate)

Denominazione commerciale	Tipo	Variante	Versione
TRANSCAR 40 SN	PA	D 11	3 A G
TRANSCAR 60 SN	PA	E 11	3 A G
TRANSCAR 80 SN	PA	H 01	3 C G

## 2 : Norme di sicurezza generali

### Indice

<b>2.1 Norme di sicurezza generali .....</b>	<b>2-3</b>
2.1.1 Avvertenze importanti .....	2-3
2.1.2 Avvertenze generali .....	2-4
2.1.3 Simboli di sicurezza .....	2-5
2.1.4 Individuazione punti pericolosi della macchina .....	2-6
2.1.5 Targhette di sicurezza.....	2-7
2.1.6 Posizione delle decalcomanie di sicurezza .....	2-8
2.1.7 Impiego del trattore.....	2-19
2.1.8 Traino e trasporto .....	2-19
2.1.9 Trasporto dei passeggeri .....	2-20
2.1.10 Punti di sollevamento .....	2-20
2.1.11 Impiego di attrezzi e macchine agricole.....	2-22
2.1.12 Non sostare tra il trattore e l'attrezzo/attrezzatura.....	2-22
2.1.13 Prevenzione degli incendi .....	2-22
2.1.14 Misure di sicurezza per l'uso e la manutenzione dei pneumatici.....	2-23
2.1.15 Controllo della bulloneria delle ruote .....	2-23
2.1.16 Manutenzione e rimessaggio.....	2-24
2.1.17 Rimessa in servizio dopo rimessaggio.....	2-24
2.1.18 Misure di sicurezza per il parcheggio .....	2-24
2.1.19 Tenuta da lavoro.....	2-25
2.1.20 Misure di sicurezza per la manutenzione.....	2-25
2.1.21 Fare attenzione ai fluidi ad alta pressione .....	2-26
2.1.22 Misure di sicurezza per il maneggiamento del combustibile .....	2-27
2.1.23 Operazioni da effettuare prima del rifornimento .....	2-27
2.1.24 Norme di sicurezza equipaggiamento elettrico .....	2-28
2.1.25 Norme di sicurezza batteria .....	2-28
2.1.26 Norme di sicurezza della Presa di Forza (P.d.F.).....	2-29
2.1.27 Cinture di sicurezza .....	2-29
2.1.28 Norme di sicurezza - Sollevamento e carichi sospesi .....	2-30
2.1.29 Struttura di protezione antiribaltamento.....	2-30
2.1.30 Struttura di protezione operatore (FOPS) .....	2-31
2.1.31 Struttura di protezione operatore (OPS) .....	2-31
2.1.32 Caricatore frontale (se disponibile).....	2-32
2.1.33 Norme di sicurezza Impianto di climatizzazione .....	2-33

2.1.34 Dispositivi di protezione individuale .....	2-33
2.1.35 Norme di sicurezza - Cartello "Non usare".....	2-33
2.1.36 Sostanze chimiche pericolose .....	2-34
2.1.37 Informazioni di sicurezza per l'applicazione di prodotti fitosanitari, Plant Protection Products (PPP).....	2-34
2.1.38 Salita e discesa dalla macchina .....	2-35
2.1.39 Impieghi in silvicoltura .....	2-36
2.1.40 Utilizzo di irroratrici.....	2-36
2.1.41 Livelli di vibrazioni.....	2-37
2.1.42 Informazioni di sicurezza per il contatto con linee elettriche aeree ...	2-38
2.1.43 Impianto elettrico del trattore .....	2-38
2.1.44 Stabilità della macchina .....	2-39
2.1.45 Norme ecologiche .....	2-39
2.1.46 Dismissione e rottamazione.....	2-40

## 2.1 Norme di sicurezza generali

### 2.1.1 Avvertenze importanti

Leggere attentamente le norme di sicurezza riportate ed attenersi alle precauzioni consigliate al fine di evitare pericoli potenziali e salvaguardare la vostra salute ed incolumità.

Questa macchina è stata progettata e realizzata solo per impieghi agricoli. Ogni altro impiego sarà considerato contrario all'utilizzo previsto dal costruttore che pertanto, non potrà risultare responsabile dei danni a cose ed alla macchina stessa oppure delle lesioni a persone che eventualmente ne derivino.

La macchina deve essere utilizzata, assistita o riparata solo da persone preventivamente istruite sul mezzo di lavoro e sulle norme di sicurezza oltre ad essere autorizzate ad operare con la macchina stessa.

Occorre considerare che nel prendersi il rischio dell'uso improprio ci si assume anche la responsabilità conseguente.

Il rispetto delle operazioni di utilizzo, di manutenzione di riparazione descritte nel presente libretto sono elementi essenziali che qualificano l'impiego previsto dal costruttore.

L'utilizzatore deve essere preventivamente formato e istruito sul mezzo di lavoro e sulle norme di sicurezza prima di operare con la macchina stessa.

Tutte le modifiche apportate a questa macchina senza avere prima contattato e ottenuto il consenso dal costruttore ad intervenire, solleva il Costruttore stesso da ogni responsabilità per danni o lesioni.

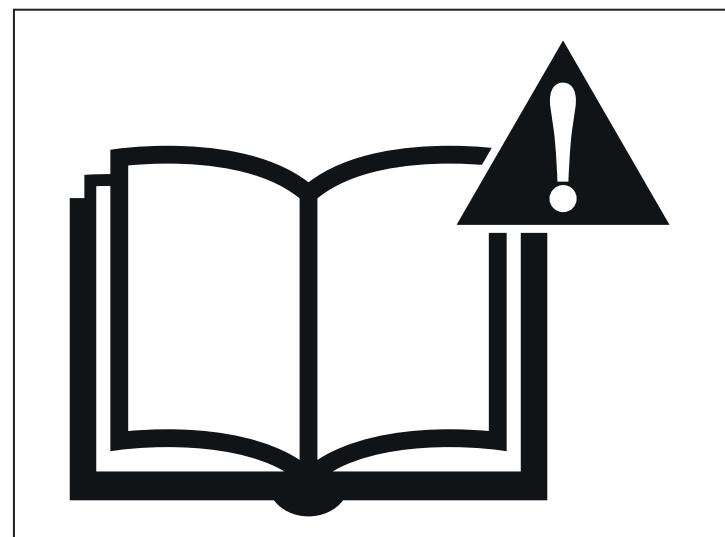
Il Costruttore e tutte le Organizzazioni della sua catena di commercializzazione, declinano ogni responsabilità per danni che possono derivare dall'anomalo comportamento di parti e/o componenti non approvati dallo stesso.

## 2.1.2 Avvertenze generali

Questo trattore è stato progettato per rendere più sicuro il vostro lavoro. La prudenza è insostituibile, è importante per prevenire gli incidenti. È troppo tardi ricordarsi di quello che si sarebbe dovuto fare quando l'incidente è già avvenuto. Non tentare di avviare o manovrare il trattore senza essere al posto di guida.

Leggere attentamente questo manuale prima di avviare, usare, rifornire il combustibile, o ad altri interventi sul trattore. Il tempo dedicato alla lettura vi darà un'adeguata conoscenza del vostro mezzo, utile per risparmiarvi tempo e fatica. Inoltre vi aiuterà ad evitare il verificarsi di eventuali incidenti.

Leggere tutte le decalcomanie di sicurezza presenti sulla macchina e rispettare le norme riportate in questo manuale, prima azionare, rifornire od eseguire la manutenzione della macchina. Sostituire prontamente quelle danneggiate, smarrite o illeggibili. Pulirle quando sono coperte da fango o detriti.



**Fig. 2.1**

Imparate le caratteristiche del vostro trattore e come utilizzare tutti gli equipaggiamenti, gli attrezzi e gli attacchi montati su di essa. Imparate l'uso e la funzione di ciascun comando, indicatore e strumento.

Per prevenire gli incidenti e per un corretto utilizzo del trattore è importante sapere come utilizzare ogni comando, indicatore e strumento. Dovete conoscere la capacità di carico nominale, la gamma delle velocità, le caratteristiche dei freni e del sistema di sterzo, il raggio di sterzata e gli spazi di utilizzo.

Operare sempre con cabina o telaio di sicurezza integri e correttamente montati sul trattore. Controllare periodicamente che i relativi fissaggi non siano allentati e che le strutture non presentino lesioni o deformazioni provocate da urti accidentali. Non apportare modifiche allo stesso saldando parti, praticando forature, ecc., per non alterare la rigidità della struttura antiribaltamento.

Mantenere a disposizione una cassetta di pronto soccorso per poter agire nel più breve tempo possibile in caso di necessità. Assicuratevi di conoscere l'uso di questi equipaggiamenti.

Non indossare indumenti svolazzanti, gioielli che possono essere facile presa di qualsiasi parte in movimento o impigliarsi sui comandi del trattore. Legare i capelli lunghi.

Verificare che tutte le parti rotanti collegate all'albero Presa di Forza siano ben protette.

### 2.1.3 Simboli di sicurezza

All'interno di questo manuale sono presenti le annotazioni precauzionali PERICOLO, AVVERTENZA e ATTENZIONE, seguite da istruzioni speciali. Queste precauzioni sono fornite ai fini della sicurezza personale dell'operatore e dei suoi collaboratori.

Leggere con attenzione tutti i messaggi contenuti in questo manuale, prima di effettuare interventi di riparazione/manutenzione.

Rivolgersi al concessionario autorizzato per conoscere e ordinare eventuali allestimenti aggiuntivi. Il catalogo ricambi è infatti disponibile solo presso il concessionario autorizzato. Utilizzare i dati di identificazione del proprio veicolo copiati dalle targhette e riportati manualmente in questa pagina.



Simbolo utilizzato per avvisare l'operatore della presenza di potenziali pericoli, che potrebbero, se non rispettati provocare lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare possibili lesioni anche mortali.



Questo tipo di messaggio indica una situazione potenzialmente pericolosa che se non evitata può causare ferite minori o moderate.

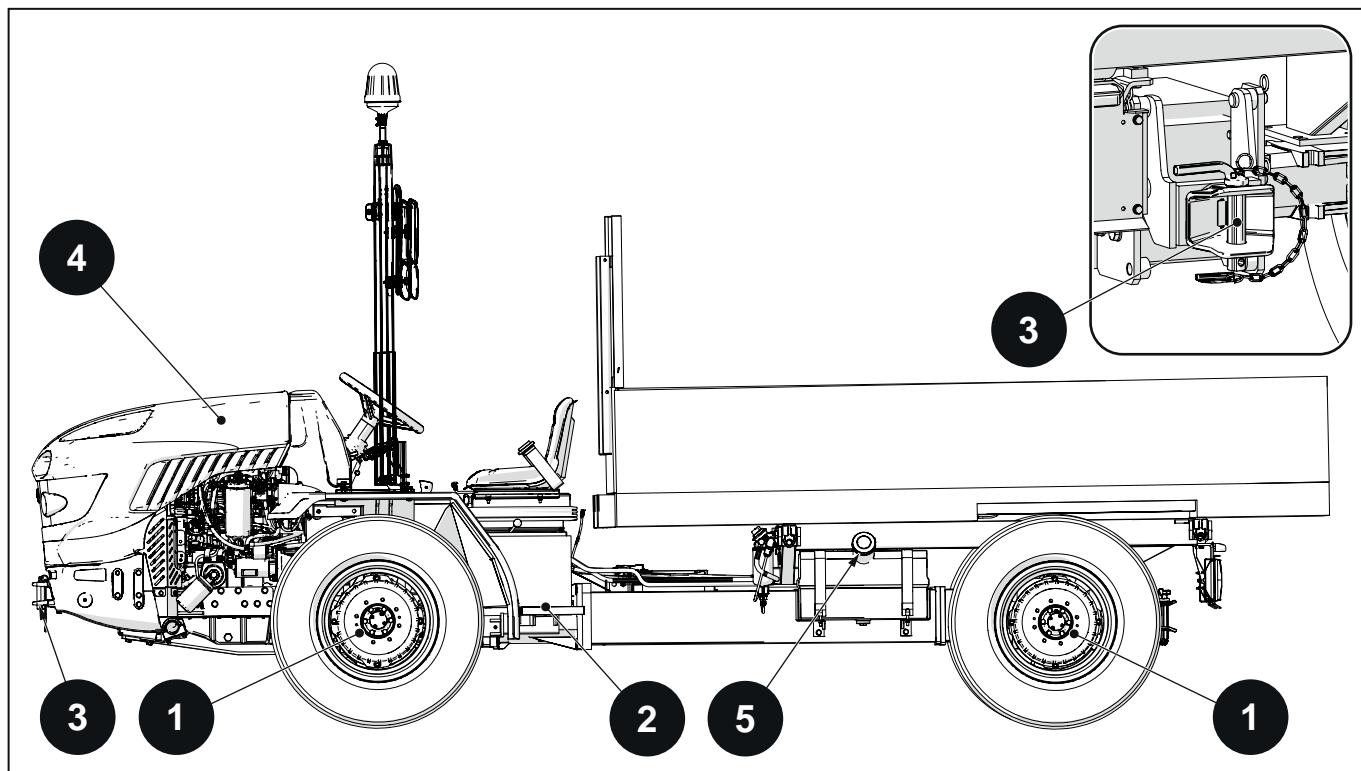


Questo tipo di messaggio si riferisce a situazioni potenzialmente pericolose che possono provocare lesioni di lieve entità, se non evitate.



Questo tipo di messaggio indica una situazione potenzialmente pericolosa che se non evitata causerà morte o ferite gravi.

## 2.1.4 Individuazione punti pericolosi della macchina


**Fig. 2.2**

<b>1- Ruote anteriori/posteriori</b>	Investimento da parte del trattore in movimento. Schiacciamento da parte del pneumatico. Esplosione del pneumatico.
<b>2- Accesso al posto di guida</b>	Pericolo di caduta. Attenzione al contatto con parti calde.
<b>3- Attacco attrezzi anteriore/posteriore</b>	Attenzione alle parti rotanti (P.d.F.). Pericolo di schiacciamento causato da attrezzi collegati. Pericolo di cauta di carichi sospesi. Pericolo di fuoriuscita di olio in pressione.
<b>4- Cofano motore</b>	Attenzione al contatto con parti calde. Attenzione, possibile contatto con parti sotto tensione. Attenzione alla presenza di parti taglienti. Attenzione alle parti rotanti (ad es. ventola).
<b>5- Rifornimento combustibile</b>	Attenzione al combustibile fuoriuscito. Pericolo di incendio. Attenzione al contatto con parti calde.

## 2.1.5 Targhette di sicurezza

Le targhette di sicurezza sono applicati sulla macchina per salvaguardare l'incolumità personale degli operatori e delle altre persone addette.

Osservare il contenuto e la posizione di questi segnali di sicurezza prima di azionare la macchina.

È importante leggere con attenzione, comprendere e osservare le indicazioni e le avvertenze riportate su tutte le decalcomanie di sicurezza e le informazioni fornite nel manuale istruzioni operatore.

Non rimuovere o oscurare le decalcomanie di sicurezza e le istruzioni.

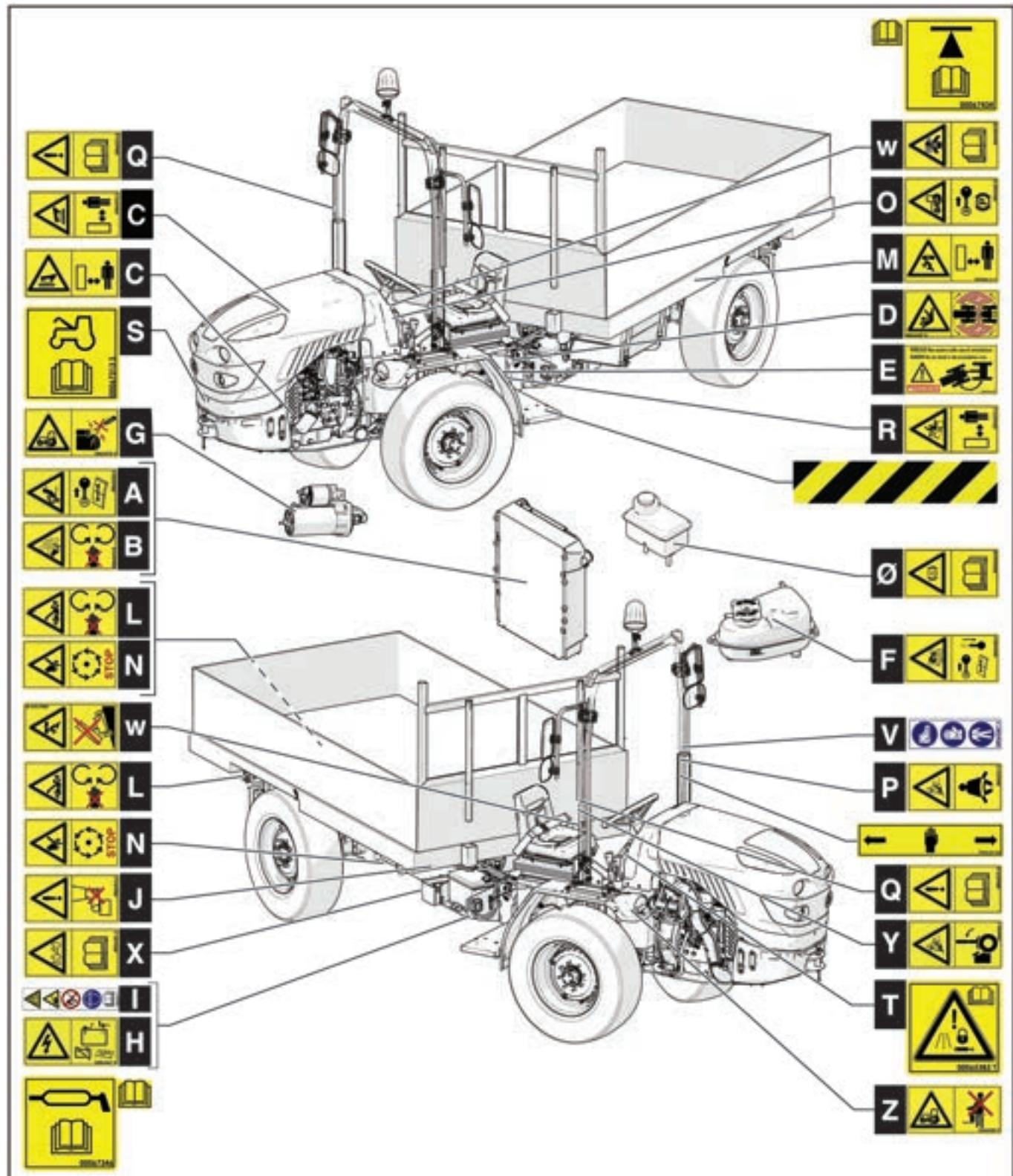
Mantenere leggibili i segnali di sicurezza pulendoli con un panno morbido, acqua e detergente non aggressivo.

Sostituire eventuali etichette di sicurezza e istruzioni illeggibili o mancanti, reperibili presso il vostro concessionario.

In caso di perdita o danneggiamento è possibile richiedere le decalcomanie di ricambio presso i rivenditori autorizzati. Se è stato acquistato un trattore usato, controllare che tutte le decalcomanie e istruzioni di sicurezza siano presenti, leggibili e nella posizione corretta. Per fare questo, consultare la sezione sulla presentazione e la posizione di queste decalcomanie.

## 2.1.6 Posizione delle decalcomanie di sicurezza

Le seguenti decalcomanie di sicurezza non devono mai essere rimosse dalla loro posizione originaria sul trattore. Se, per esigenze di manutenzione o deterioramento, dovessero essere rimosse o diventare illeggibili, è necessario procedere al loro ripristino, applicandole nella corretta posizione, indicata in questo paragrafo.



**Fig. 2.3**

**(A) 00065368 - Pericolo di impigliamento**

**AVVERTIMENTO:** Pericolo di impigliamento in trasmissioni a cinghia. Tenere le mani distanti da parti e cinghie rotanti mentre il motore è in funzione. Spegnere il quadro ed estrarre la chiave prima di lavorare sul trattore. Leggere il manuale tecnico per ulteriori informazioni.

**POSIZIONE:** Radiatore, lato destro e sinistro.



Fig. 2.4

**(B) 00065374 - Pericolo di cesoiamento - ventola del motore.**

**AVVERTIMENTO:** Tenere le mani lontano dalla ventola e dalle cinghie quando il motore è acceso. Non rimuovere le protezioni di sicurezza. Spegnere il motore e rimuovere la chiave prima di eseguire manutenzione o lavoro di riparazione.

**POSIZIONE:** Radiatore acqua, lato destro e sinistro.



Fig. 2.5

**(C) 00065415 - Pericolo di ustioni - superfici calde**

**AVVERTIMENTO:** Tenersi lontano dalle parti calde del motore quando è acceso. Spegnere il motore, estrarre la chiave e attendere che il sistema si raffreddi prima di eseguire lavori di manutenzione o riparazione.

**POSIZIONE:** Scarico motore, superfici calde.



Fig. 2.6

(C) 00065372 - Pericolo di ustioni - superfici calde

**AVVERTIMENTO:** Tenersi lontano dalle parti calde del motore quando è acceso. Spegnere il motore, estrarre la chiave e attendere che il sistema si raffreddi prima di eseguire lavori di manutenzione o riparazione.

**POSIZIONE:** Scarico motore, superfici calde.



Fig. 2.7

(D) 00065407 - Area articolato

**PERICOLO:** Rimanere lontani dalla zona di articolazione, mentre il motore è in funzione.

**POSIZIONE (Macchina articolata):** Parafanghi anteriori lato destro e sinistro. Zona articolazione macchina.

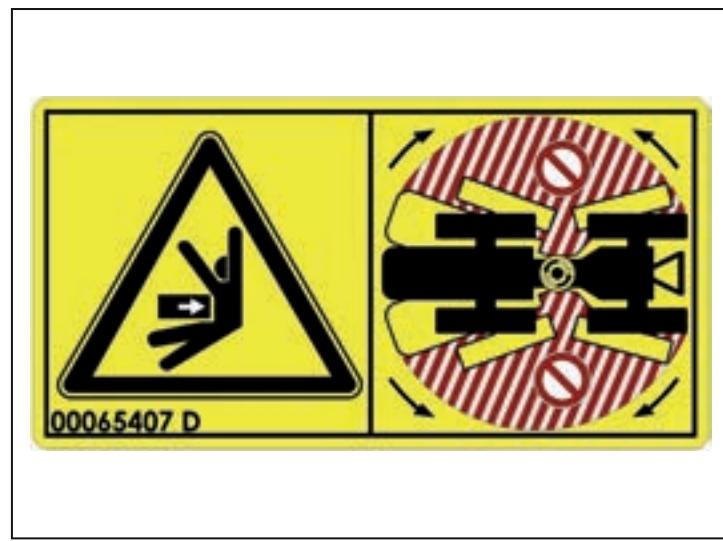


Fig. 2.8

(E) FEM51201101 - Area articolato

**PERICOLO:** Rimanere lontani dalla zona di articolazione, mentre il motore è in funzione.

**POSIZIONE (Macchina articolata):** Parafanghi anteriori lato destro e sinistro. Zona articolazione macchina.

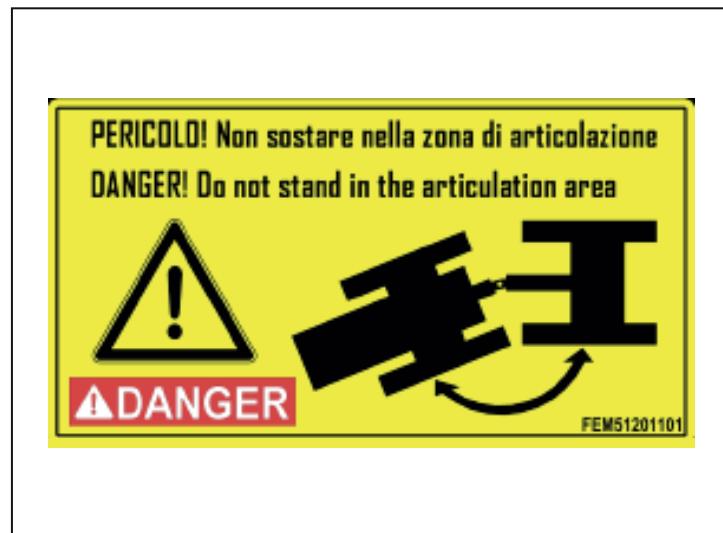


Fig. 2.9

**(F) 00065402** - Pericolo di scottature

**ATTENZIONE:** Pericolo di scottature - Vapore ad alta pressione e acqua calda. Spegnere il motore, rimuovere la chiave e attendere che il sistema si raffreddi prima di rimuovere il tappo del radiatore. Rimuovere il tappo di riempimento con estrema cura. Leggere il manuale tecnico per ulteriori informazioni.

**POSIZIONE:** Vaschetta espansione radiatore acqua.



Fig. 2.10

**(G) 00065378** - Macchina fuori controllo, pericolo di essere travolti

**PERICOLO:** Pericolo di essere travolti. Avviare il motore solo quando si è seduti sul sedile con la Presa di Forza disinnestata e la trasmissione in folle. NON cortocircuitare i morsetti di avviamento per avviare il motore.

**POSIZIONE:** Motorino avviamento, gruppo base.



Fig. 2.11

**(H) 00065367** - Pericolo di scossa elettrica

**AVVERTIMENTO:** Pericolo di scossa elettrica - Rischio di lesioni personali e danni ai componenti. Scollegare la batteria prima della manutenzione dell'impianto elettrico. Leggere il manuale tecnico per ulteriori informazioni.

**POSIZIONE:** Zona stacca batteria.

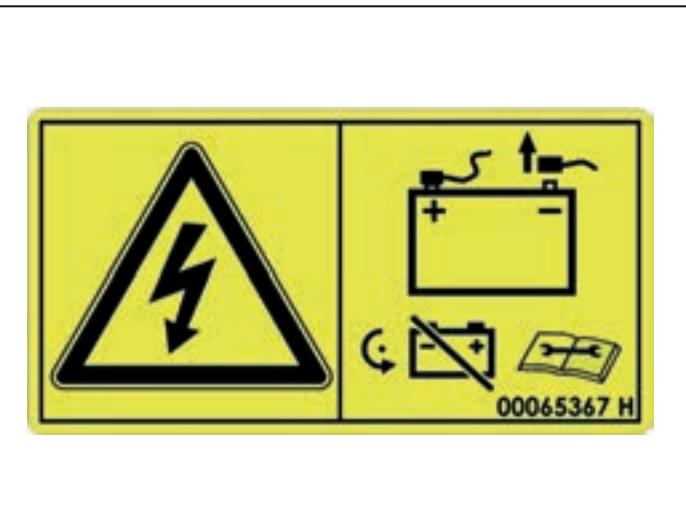


Fig. 2.12

**(I) 00065377 - Rischi batteria**

**PERICOLO:** Rischi batteria al piombo o Gas esplosivi; o Liquido corrosivo (acido solforico); Tenere lontano da fiamme libere o scintille. Proteggere gli occhi quando si lavora sopra o intorno alla batteria. Leggere le Informazioni di Sicurezza e di Funzionamento nel Libro Istruzioni Operatore per ulteriori informazioni.

**POSIZIONE:** Zona supporto batteria.

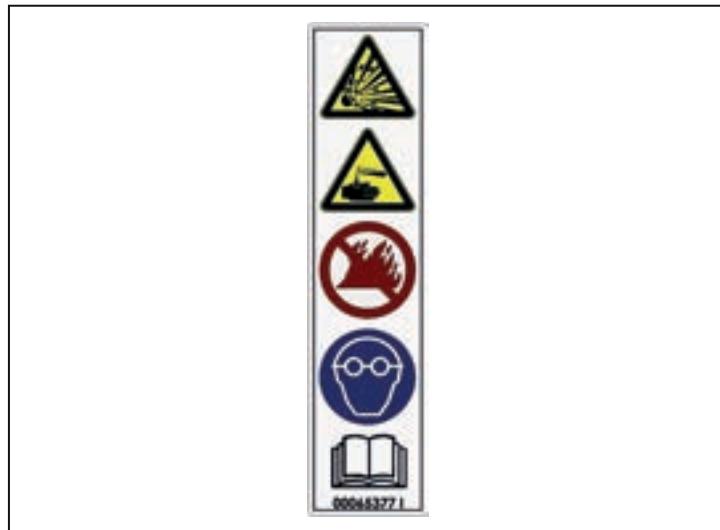


Fig. 2.13

**(J) 00065413 - Rischio di lesioni personali**

**PERICOLO:** Non salire sulle parti dove viene applicata questa decalcomania.

**POSIZIONE:** Gancio di traino, eventuale cassetta attrezzi altezza pedana, eventuale serbatoio combustibile altezza pedana, cassone zona verricello anteriore.



Fig. 2.14

**(L) 00065376 - Rischio di impigliamento – Presa di Forza, Alberi rotanti**

**PERICOLO:** Rischio di impigliamento – trasmissione Presa di Forza. Tenersi a distanza da alberi rotanti. Tenere tutte le protezioni Presa di Forza, Alberi rotanti, in posizione durante le operazioni.

**POSIZIONE:** Protezioni Presa di Forza.



Fig. 2.15

**(M) 00068616** - Pericolo di schiacciamento tra trattore e rimorchio.

**PERICOLO:** Rimanere una distanza di sicurezza dalla macchina quando il pianale posteriore è sollevato.

**POSIZIONE:** Sui quattro lati del pianale posteriore di carico.



Fig. 2.16

**(N) 00065403** - Rischio di impigliamento e taglio - P.d.F.

**PERICOLO:** Rischio di impigliamento e taglio - trasmissione Presa di Forza. Attendere fino a quando tutti i componenti della macchina siano completamente fermi prima di toccarli.

**POSIZIONE:** Protezioni Presa di Forza.



Fig. 2.17

**(O) 00065369** - Macchina fuori controllo, pericolo di essere travolti

**AVVERTIMENTO:** Macchina fuori controllo. Pericolo di essere travolti. Spegnere il motore, estrarre la chiave di accensione e inserire il freno stazionario prima di lasciare il trattore.

**POSIZIONE (Versione ROPS):** montante sinistro.



Fig. 2.18

**(P) 00065371** - Ribaltamento della macchina

**AVVERTIMENTO:** Caduta o pericolo di schiacciamento se il trattore si capovolge. Tenere le cinture ben allacciate durante l'utilizzo, non saltare se il trattore inizia a inclinarsi. Non utilizzare il trattore su pendenze o in condizioni tali da comprometterne i limiti di sicurezza e stabilità.

**POSIZIONE (Versione ROPS):** parafango sinistro.

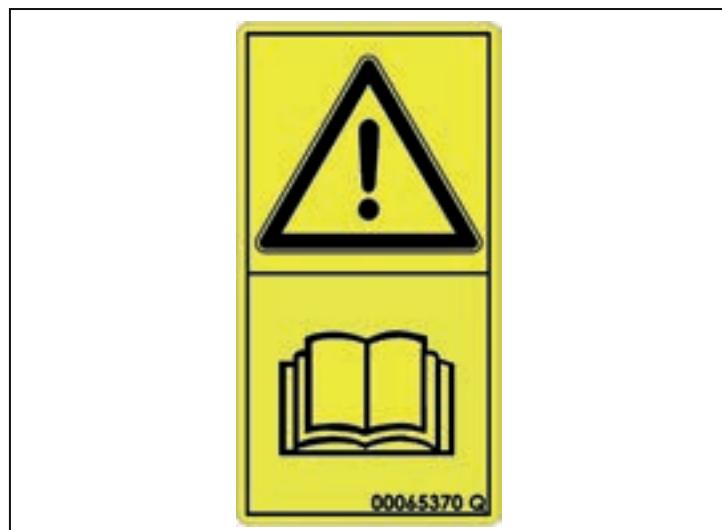


**Fig. 2.19**

**(Q) 00065370** - Leggere il Manuale Istruzioni Operatore

**AVVERTIMENTO:** Per evitare lesioni personali, leggere il Manuale Istruzioni Operatore e le informazioni sulla sicurezza prima di utilizzare il trattore.

**POSIZIONE (Versione ROPS):** montante destro.



**Fig. 2.20**

**(R) FEM51201103**

**PERICOLO:** Rimanere lontani dalla zona di articolazione, mentre il motore è in funzione.

**POSIZIONE (Macchina articolata):** Parafanghi anteriori lato destro e sinistro. Zona articolazione macchina.



**Fig. 2.21**

(S) 00067313 - Apertura cofano

**AVVERTIMENTO:** Apertura cofano motore: Prima di aprire il cofano spegnere il motore e leggere le istruzioni sul Manuale operatore.

**POSIZIONE:** Zona apertura cofano motore.



Fig. 2.22

(V) 00065387 - Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

**AVVERTIMENTO:** Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) appropriati per l'intervento da svolgere, tra cui scarpe antinfortunistiche, occhiali protettivi, protezione viso, elmetto, guanti da lavoro, respiratori, cuffie di protezione acustica.

**POSIZIONE (Versione ROPS):** parte sinistra.



Fig. 2.23

- A - Prima categoria
- B - Seconda categoria
- C - Terza categoria

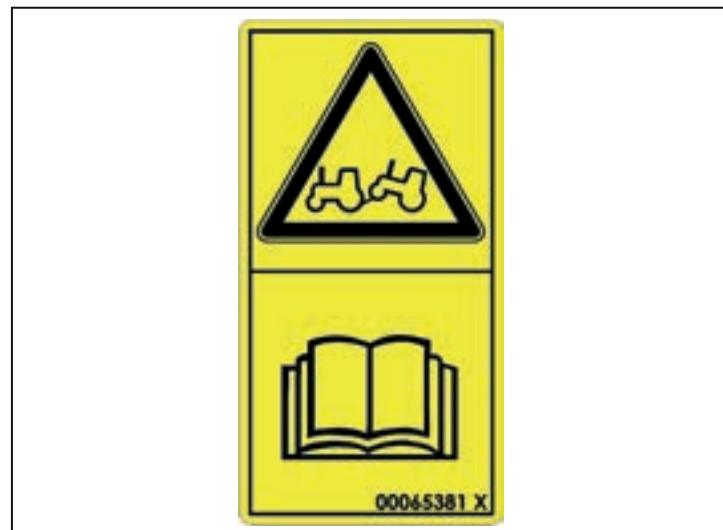


Fig. 2.24

**(X) 00065381** - Gancio di traino - Leggere il Manuale Operatore

**ATTENZIONE:** Gancio di traino - Leggere con attenzione le istruzioni specifiche nel Manuale Istruzioni Operatore prima di trainare il trattore.

**POSIZIONE:** Gancio di traino.



**Fig. 2.25**

**(Y) 00065386** - Bloccare sempre Rollbar

**PERICOLO:** Rischio di ribaltamento e lesioni personali. Tenere sempre la struttura di protezione ROPS in posizione alzata. Bloccare sempre ROPS in posizione verticale, a meno che debba essere piegato verso il basso per consentire operazioni sotto alberi o arbusti.

**POSIZIONE:** ROPS parte destra.



**Fig. 2.26**

**(Z) 00065385** - Pericolo di essere travolti

**AVVERTIMENTO:** Non posizionarsi sul parafango durante la guida e non trasportare persone. Sedersi su questa macchina è consentito su un sedile del passeggero e solo se la visuale del conducente non è ostacolata.

**POSIZIONE (Versione ROPS):** Parafango sinistro.



**Fig. 2.27**

**FEM51201102** - Presenza scalino

**AVVERTIMENTO:** -

**POSIZIONE:** Pedana sinistra.



Fig. 2.28

**00067346** - Grasso lubrificante

**ATTENZIONE:** La decalcomania indica i punti ingassatore. Ingrassare nei punti indicati, leggere le istruzioni sul Manuale operatore.

**POSIZIONE:** Zona punti ingassatore.

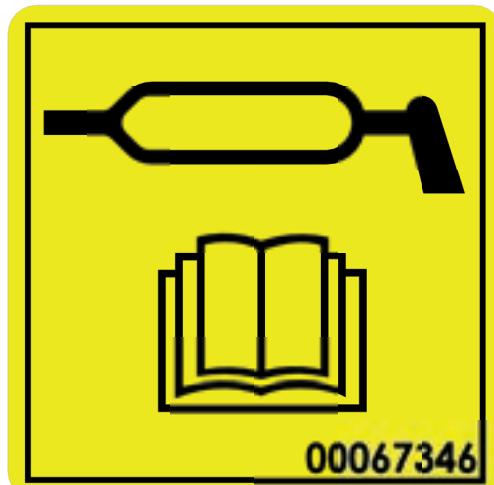


Fig. 2.29

**00067434** - Punto sollevamento

**AVVERTIMENTO:** Per identificare le posizioni sull'apparecchiatura in cui può essere utilizzato un martinetto di sollevamento o un dispositivo di supporto. Sollevare solo la parte anteriore o posteriore, mai contemporaneamente. Posizionare sempre i cunei bloccaggio ruote sull'assale che non viene sollevato. Leggere le istruzioni sul Manuale operatore.

**POSIZIONE:** Centro assale anteriore e posteriore, zona frontale.

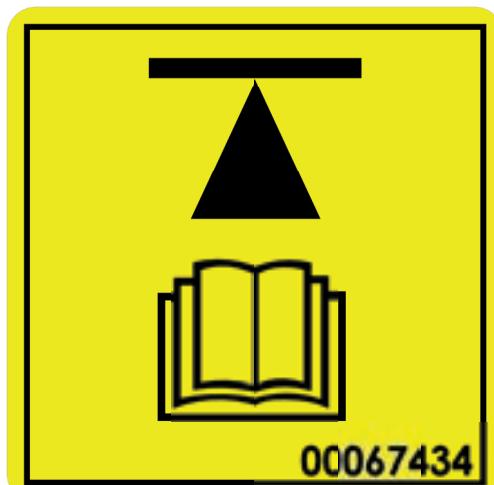
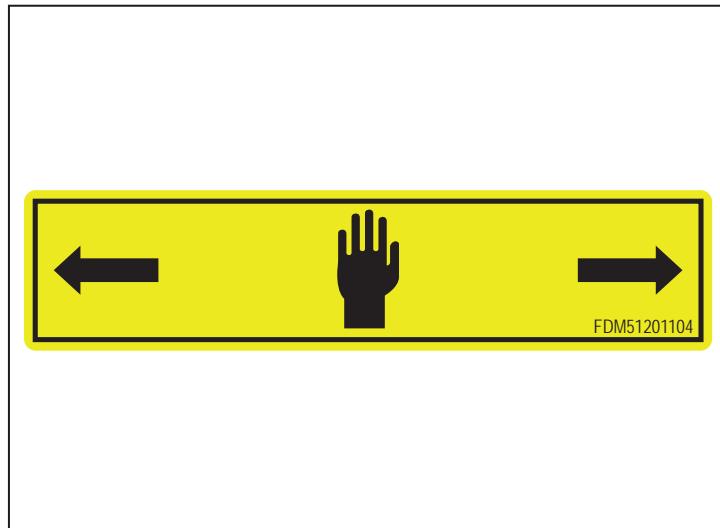


Fig. 2.30

**FDM51201104** - Punto di presa roll-bar

**AVVERTIMENTO:** -

**POSIZIONE:** Montante roll-bar con altezza centrale a 1500 mm da terra.



**Fig. 2.31**

## 2.1.7 Impiego del trattore

Selezionare le carreggiate più adatte al lavoro da effettuare considerando sempre di poter disporre della miglior stabilità.

Innestare gradualmente la frizione. Un innesto brusco, specialmente disimpegnandosi da scavi, fossati, terreno fangoso oppure procedendo su di un pendio ripido, può causare pericolosi impennamenti del trattore. Disinnestare prontamente la frizione quando le ruote anteriori tendono a sollevarsi.

Nell'affrontare discese, mantenere il trattore con una marcia inserita. Non disinnestare mai la frizione e non portare mai il cambio in folle.

Procedere con la massima attenzione quando si deve operare con le ruote in prossimità del bordo di fossati o di scarpate. Se si deve lavorare con trattore in dislivello, ad esempio sui fianchi di colline, procedete a velocità moderata ed evitate sterzate brusche o troppo strette.

Con trattore in movimento, l'operatore deve essere correttamente seduto al posto di guida.

Non salire né scendere dal trattore in movimento.

Se occorre usare il freno, premere il pedale gradualmente.

Evitare di abbordare curve ad alta velocità.

Durante il trasferimento su strade aperte al traffico, rispettare le norme del codice stradale.

Durante la marcia non tenere i piedi sui pedali dei freni e della frizione.

Non trasportare mai dei passeggeri, neppure all'interno della cabina, a meno che la macchina disponga del sedile supplementare regolarmente omologato. In questo caso il passeggero deve essere seduto sul sedile supplementare con la cintura allacciata.

Viaggiando su strada, collegare sempre i pedali freno mediante l'apposita piastrina. Frenando con i pedali non collegati il trattore potrebbe sbandare. Non abusare dell'impiego dei freni ma preferire l'utilizzo del freno motore.

## 2.1.8 Traino e trasporto

### Traino

Per avere una buona stabilità del trattore durante la marcia, attenersi ai consigli di seguito elencati:

- La distanza di arresto aumenta con la velocità e il peso del carico trainato. Procedere lentamente e mantenere un margine extra di tempo e distanza per l'arresto.
- Regolare correttamente il dispositivo di traino in funzione del mezzo da rimorchiare o dell'attrezzo da trainare.
- Procedere lentamente quando si trainano carichi molto pesanti.
- Per la vostra sicurezza, non trainare rimorchi privi di sistema frenante indipendente.
- Durante il traino non abbordare mai curve con il differenziale bloccato poiché si rischia di non riuscire a sterzare il trattore.
- Non consentire mai a bambini o ad altri di farsi trasportare nell'attrezzo trainato o su di esso.
- Usare solo ganci di tipo omologati.
- Trainare solo con una macchina dotata di un gancio apposito per il traino. Gli attrezzi trainati vanno attaccati esclusivamente al punto d'attacco approvato.
- Non affrontare mai una discesa con la macchina in folle.
- Non soffermarsi nella zona tra il trattore e il veicolo trainato.
- Non eseguire svolte brusche. Usare precauzioni particolari quando si eseguono svolte o si opera su superfici in condizioni difficili. Usare cautela quando si fa marcia indietro.
- Il traino di un carico eccessivo può causare perdita di trazione e perdita di controllo sui pendii. Ridurre il peso trainato quando si opera su pendii.
- Il peso trainato totale non deve superare il peso combinato della trattice, della zavorra e dell'operatore. Usare contrappesi o zavorre sulle ruote come descritto nel manuale operatore dell'attrezzo o della trattice.

### Trasporto

- La trattice deve essere trainata solo su brevi distanze e non su strade pubbliche.
- Un operatore deve rimanere al posto di guida nella trattice trainata.
- La velocità non deve superare i 10 km/h.

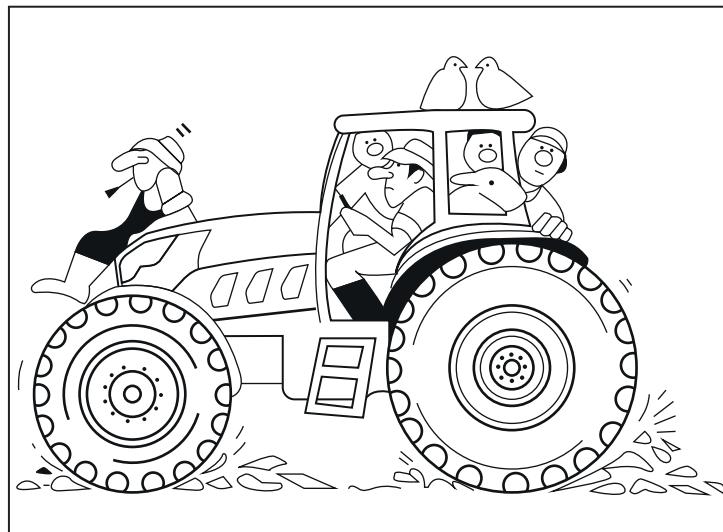
## 2.1.9 Trasporto dei passeggeri

Sulla macchina è consentita la sola presenza dell'operatore. Non caricare passeggeri. I passeggeri sulla macchina o sull'attrezzo possono essere colpiti da oggetti estranei o sbalzati dalla macchina con gravi conseguenze.

Il trasporto di un passeggero senza sedile provoca urti violenti in caso di incidenti. NON trasportare il passeggero se il trattore è sprovvisto di apposito sedile fornito dal costruttore.

I passeggeri ostacolano la visuale dell'operatore, con il risultato che la macchina non viene usata in condizioni di sicurezza.

Il sedile del passeggero, se presente, consente il trasporto del passeggero solo nelle operazioni su strada. NON trasportare il passeggero durante il lavoro in campo.



**Fig. 2.32**

**!** **Nota**

Per alcuni mercati e alcuni modelli di trattori, dove consentito dalla legislazione locale, è disponibile un sedile ripieghevole per il passeggero.

## 2.1.10 Punti di sollevamento

Quando per motivi di intervento sulla macchina, si rende necessario sollevare la stessa, attenersi a quanto di seguito riportato:

- Parcheggiare la macchina su una superficie piana.
- Bloccare le ruote.
- Prima del sollevamento, accertarsi che non ci siano persone nelle vicinanze.
- Verificare l'idoneità delle attrezature da utilizzare prima dell'intervento.
- Usare attrezzi in grado di supportare il carico della macchina oppure dei relativi componenti.
- Non intervenire sotto alla macchina sorretta solo da martinetti idraulici.
- Sorreggere la macchina con cavalletti di sicurezza.
- Per il sollevamento della macchina, utilizzare solo i punti indicati in figura.
- Sollevare la macchina sempre solo dalla parte posteriore oppure anteriore, mai in contemporanea.
- Sistemare sempre dei cunei di bloccaggi davanti oppure dietro alle ruote dell'assale non interessato al sollevamento.

**⚠ Pericolo**

Quando si solleva il trattore dalla parte anteriore, posizionare dei cavalletti di sostegno fissi sotto i semiassi laterali posteriori per evitare l'oscillazione del trattore.

Quando si solleva il trattore dalla parte posteriore, posizionare dei cavalletti di sostegno fissi sotto i semiassi laterali anteriori per evitare l'oscillazione del trattore.

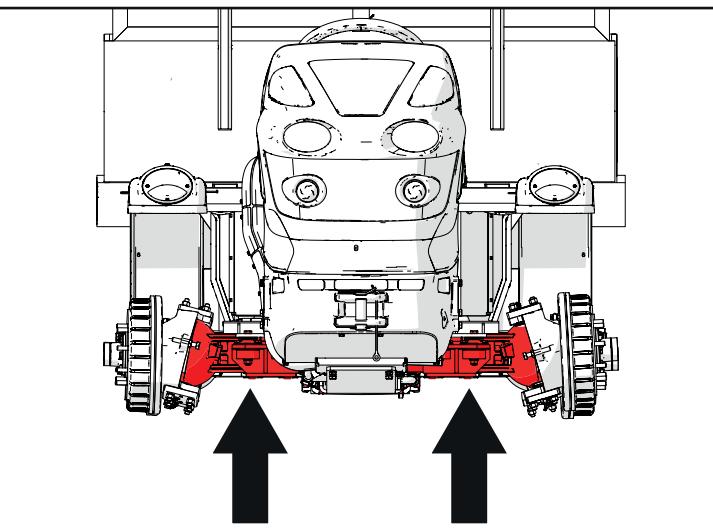


Fig. 2.33

Di seguito sono elencati i corretti punti di sollevamento del trattore:

Centro assale anteriore

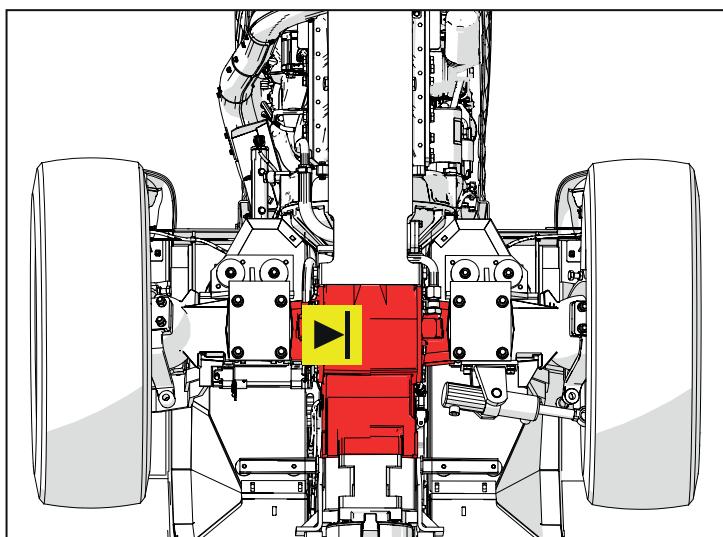


Fig. 2.34

Centro assale posteriore

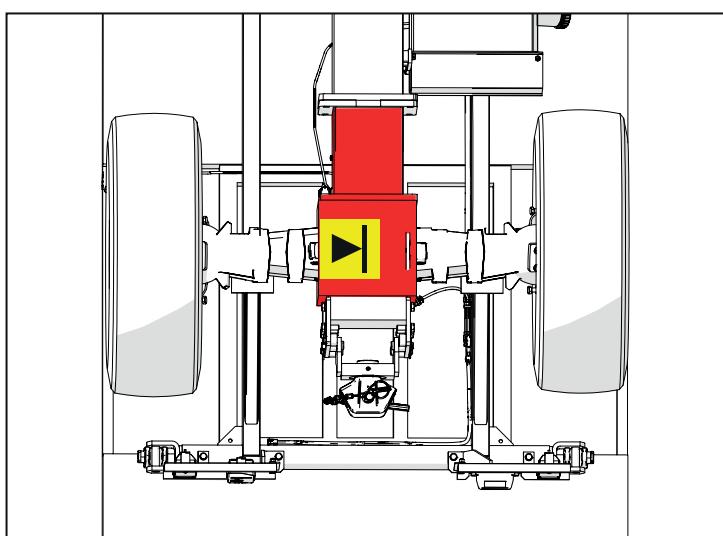


Fig. 2.35

## 2.1.11 Impiego di attrezzi e macchine agricole

Non accoppiare al trattore attrezzi o macchine operatrici che richiedono una potenza superiore alla classe di appartenenza del trattore.

Non affrontare curve strette con la Presa di Forza sotto forte carico; per evitare di provocare danni ai giunti cardanici dell'albero di trasmissione collegato alla presa stessa.

Quando si impiegano attrezzi che richiedono il trattore stazionante con motore in moto, mantenere entrambe le leve del cambio e del riduttore in folle, bloccare il freno a mano. Si consiglia inoltre l'utilizzo di un cuneo d'arresto.

Prima di utilizzare la Presa di Forza collegata ad una macchina operatrice assicurarsi sempre che nel raggio di azione della macchina operatrice non ci siano persone. Verificare anche che tutte le parti rotanti collegate all'albero Presa di Forza siano ben schermate.



**Fig. 2.36**

## 2.1.12 Non sostare tra il trattore e l'attrezzo/attrezzatura

Il trattore può avanzare improvvisamente o l'attrezzo/attrezzatura può mettersi improvvisamente in movimento.

Allo scopo di evitare danni fisici gravi, a volte anche mortali, non fermarsi mai fra trattore ed attrezzo oppure fra trattore e rimorchio per facilitarne il collegamento quando il trattore retrocede.

- Prima di eseguire qualsiasi tipo di intervento che richiede di sostare fra il trattore e l'attrezzatura collegata, spegnere sempre il motore.
- Quando si deve per necessità azionare il sollevatore, fare allontanare le persone dalla zona interessata alla movimentazione.

La maggiore parte degli infortuni, viene causata dalla disattenzione e dalle macchine in movimento.

## 2.1.13 Prevenzione degli incendi

Rimuovere erba e detriti dal vano motore e dalla zona della marmitta, prima e dopo l'uso della macchina.

Chiudere sempre la valvola del carburante, se presente, quando si ripone o si trasporta la macchina.

Non tenere la macchina in sosta vicino a fiamme aperte o sorgenti di accensione, quali uno scaldacqua o una caldaia.

Controllare spesso che i tubi del carburante, il serbatoio, il tappo e i raccordi non presentino incrinature o perdite. Sostituire i componenti danneggiati se necessario.

Non immagazzinare mai la macchina con combustibile nel serbatoio all'interno di un edificio dove i vapori possono raggiungere una fiamma libera o una scintilla.

Lasciare raffreddare il motore prima di immagazzinare la macchina in un qualunque ambiente chiuso.



**Fig. 2.37**

## 2.1.14 Misure di sicurezza per l'uso e la manutenzione dei pneumatici

La separazione esplosiva di parti del pneumatico e del cerchio può causare lesioni gravi o mortali.

Non tentare mai di montare un pneumatico con attrezzature ed esperienza inadeguate per il lavoro.

Mantenere sempre la pressione corretta nel pneumatico.

Non gonfiare i pneumatici a pressione superiore a quella raccomandata.

Non mantenete le pressioni inferiori ai valori dovuti, per non surriscaldare eccessivamente i pneumatici, ciò potrebbe causare:

- rottura del pneumatico;
- detallonamento;
- lesioni interne;
- usura irregolare e breve durata.

Non saldare o riscaldare un gruppo montato di ruota e pneumatico. Il calore può causare un aumento della pressione dell'aria e quindi l'esplosione del pneumatico. La saldatura può indebolire strutturalmente o deformare la ruota.

Controllare la pressione dei pneumatici mantenendosi col corpo fuori dalla possibile traiettoria del meccanismo valvola o del cappuccio.

Quando si gonfiano i pneumatici, usare un mandrino e un tubo di prolunga abbastanza lungo da consentire all'operatore di stare di fianco e NON di fronte al gruppo pneumatico o sopra di esso.

Controllare i pneumatici per verificare che non abbiano bassa pressione, tagli, bolle, cerchi danneggiati o dadi e bulloni mancanti o allentati.

Non superate le velocità riportate sui pneumatici, oltre ad eccessivo surriscaldamento si determina un'usura precoce e prematura dei pneumatici.

Non sostate con i pneumatici su idrocarburi (olio, gasolio, grasso, ecc.)

Dopo il montaggio dei pneumatici verificate il serraggio dei dadi dopo 100 km oppure 3 ore di marcia. In seguito controllate il serraggio periodicamente.

Fate controllare i pneumatici da parte di uno specialista quando riscontrate uno o più inconvenienti.

I pneumatici montati su trattori che rimangono a lungo parcheggiati tendono ad invecchiare più rapidamente dei pneumatici usati con maggior frequenza. In questo caso è consigliabile sollevare il trattore dal suolo e proteggere i pneumatici dalla luce solare diretta.

### Attenzione

La sostituzione dei pneumatici deve essere eseguita da personale competente ed in possesso delle necessarie attrezzature e conoscenze tecniche. La sostituzione dei pneumatici eseguita da personale non competente può essere causa di gravi lesioni fisiche delle persone, di lesioni del pneumatico e deformazioni del cerchio stesso.

## 2.1.15 Controllo della bulloneria delle ruote

Se la bulloneria delle ruote non è ben serrata, potrebbe verificarsi un grave incidente con gravi lesioni.

Controllare spesso il serraggio della bulloneria delle ruote durante le prime 100 ore di funzionamento.

La bulloneria delle ruote deve essere serrata alla coppia specificata con la procedura corretta ogni volta che viene svitata.

## 2.1.16 Manutenzione e rimessaggio

Mantenere perfettamente serrati dadi, bulloni e viti per essere certi che il macchinario operi in condizioni di sicurezza.

Non riporre mai la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di un ambiente in cui i vapori possano raggiungere fiamme aperte o scintille.

Lasciar raffreddare il motore prima del rimessaggio della macchina in un ambiente chiuso.

Per ridurre il pericolo di incendio, mantenere motore, silenziatore, vano batteria e area di stoccaggio del carburante puliti da erba, foglie o grasso in eccesso.

Sostituire per sicurezza le parti usurate o danneggiate.

Se il serbatoio del carburante deve essere svuotato, eseguire l'operazione all'aperto.

Quando la macchina deve essere parcheggiata, messa in rimessa o lasciata incustodita, abbassare l'attrezzo se non si usa un blocco meccanico positivo.

Non lasciare la macchina incustodita mentre è in funzione.



Fig. 2.38

## 2.1.17 Rimessa in servizio dopo rimessaggio

Prima di utilizzare la macchina per la prima volta, oppure dopo un lungo periodo di inattività, è necessario eseguire quanto segue:

- verificare che la macchina non presenti danneggiamenti;
- verificare gli organi meccanici devono essere in buono stato e non arrugginiti;
- ingrassare accuratamente tutte le parti mobili;
- verificare che non vi siano perdite di olio;
- verificare il livello dell'olio motore;
- verificare il livello dell'olio della trasmissione;
- verificare che tutte le protezioni siano correttamente posizionate.

## 2.1.18 Misure di sicurezza per il parcheggio

Prima di scendere dalla macchina attenersi alle seguenti istruzioni:

- fermare la macchina su una superficie orizzontale, non in pendenza;
- disinserire la Presa di Forza e arrestare gli attrezzi;
- abbassare gli attrezzi fino a terra;
- bloccare il freno di stazionamento;
- spegnere il motore;
- rimuovere la chiave;
- attendere l'arresto del motore e di tutte le parti in movimento prima di lasciare il posto operatore;
- chiudere la valvola d'arresto carburante se la macchina ne è provvista.

## 2.1.19 Tenuta da lavoro

Indossare sempre indumenti ed equipaggiamenti appropriati alle condizioni di lavoro. È necessario disporre di:

- occhiali antinfortunistici, od occhiali antinfortunistici con protezione laterale;
- un casco quando si lavora con la macchina;
- guanti protettivi (in neoprene per prodotti chimici, in cuoio per lavori pesanti);
- cuffie di protezione o tappi per le orecchie;
- respiratore o mascherina filtrante;
- indumenti impermeabili ed aderenti;
- vestiti riflettenti;
- scarpe antinfortunistiche.

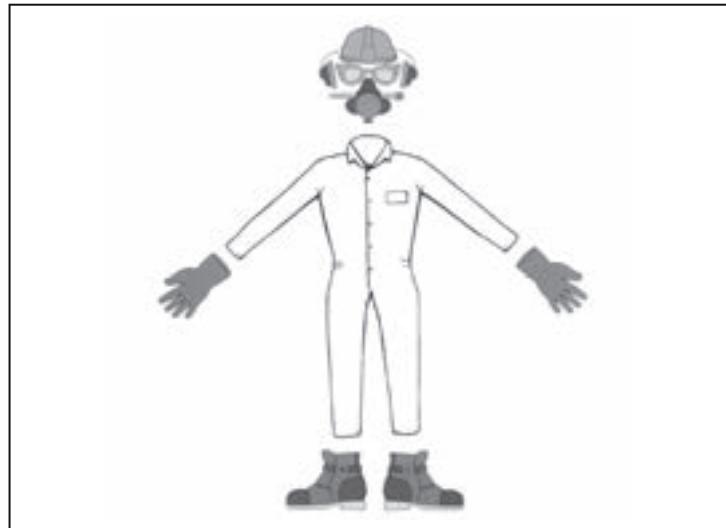


Fig. 2.39

## 2.1.20 Misure di sicurezza per la manutenzione

Gli unici interventi autorizzati sono quelli elencati nel capitolo MANUTENZIONE. Ogni altro intervento deve essere svolto in officine autorizzate dal costruttore. Fare riferimento al rivenditore per conoscere i centri autorizzati.

L'assistenza ordinaria alla macchina può essere eseguita solo da personale qualificato ed esperto. Comprendere bene la procedura prima di effettuare un lavoro di assistenza.

Prima di effettuare la manutenzione del veicolo leggere attentamente e attenersi alle seguenti istruzioni:

- non mettere mai in funzione la macchina in un ambiente chiuso in cui possano verificarsi pericolosi accumuli di monossido di carbonio;
- mantenere perfettamente serrati dadi e bulloni, per essere certi che il macchinario operi in condizioni di sicurezza;
- evitare che sulla macchina si accumulino detriti di ogni genere. Raccogliere l'olio o il carburante fuoriuscito, rimuovere ogni detrito imbevuto di carburante. Lasciar raffreddare la macchina prima del rimessaggio;
- non eseguire mai regolazioni o riparazioni con il motore acceso. Attendere che tutti i movimenti sulla macchina si siano arrestati prima di eseguire regolazioni, pulizie o riparazioni;
- controllare spesso il corretto funzionamento dei freni. Far eseguire le necessarie operazioni di regolazione e manutenzione dalle officine autorizzate;
- sostituire le etichette delle istruzioni di sicurezza, se danneggiate;
- tenere qualsiasi parete del corpo e indumenti, lontani dalle parti in movimento e dalle leve di comando per evitare che vi si impigliino;
- prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione sulla macchina, abbassare sempre a terra eventuali attrezzi collegati;
- disinserire tutte le alimentazioni elettriche e spegnere il motore;
- bloccare il freno di stazionamento e rimuovere la chiave. Lasciare raffreddare la macchina;
- servirsi di supporti sicuri per gli elementi della macchina che devono essere sollevati per la manutenzione;
- usare cavalletti o bloccare i chiavistelli di servizio per supportare i componenti se necessario;
- disconnettere la batteria prima di eseguire riparazioni. Disconnettere prima il morsetto negativo, poi quello positivo. Installare prima il morsetto positivo, poi quello negativo;
- prima di ogni manutenzione sulla macchina o sugli attrezzi, scaricare accuratamente la pressione da tutti i componenti con accumulo d'energia, ad es. componenti idraulici o molle;
- scaricare la pressione idraulica abbassando l'attrezzo o le apparecchiature di taglio fino a terra o all'arresto meccanico, e muovere avanti e indietro le leve di comando idrauliche;
- mantenere tutte le parti in buone condizioni e correttamente installate. Riparare immediatamente ogni danno. Sostituire le parti rotte o usurcate;
- caricare le batterie in una zona aperta e ben ventilata, lontana da scintille. Staccare il caricabatteria prima di collegarlo o scollarlo dalla batteria. Indossare indumenti protettivi e usare utensili isolati.

## 2.1.21 Fare attenzione ai fluidi ad alta pressione

Tubi e flessibili idraulici possono guastarsi per danni fisici, invecchiamento ed esposizione. Controllare regolarmente flessibili e tubi. Per sicurezza, attenersi alle seguenti istruzioni:

- i collegamenti idraulici possono allentarsi per danni fisici e vibrazioni. Controllare regolarmente i collegamenti. Serrare i collegamenti allentati;
- le fughe di fluido sotto pressione possono penetrare nella pelle causando gravi lesioni;
- scaricare la pressione prima di staccare linee idrauliche o di altro genere. Stringere tutti i collegamenti prima di applicare pressione;
- servirsi di un pezzo di cartone per ricercare le fughe. Proteggere le mani e il corpo dai fluidi ad alta pressione;
- se si verifica un incidente, rivolgersi immediatamente a un medico;
- ogni fluido iniettato nella pelle deve essere rimosso chirurgicamente entro poche ore per evitare che ne derivi una cancrena. I medici che non hanno familiarità con questo tipo di lesione devono fare riferimento ad una fonte medica attendibile.

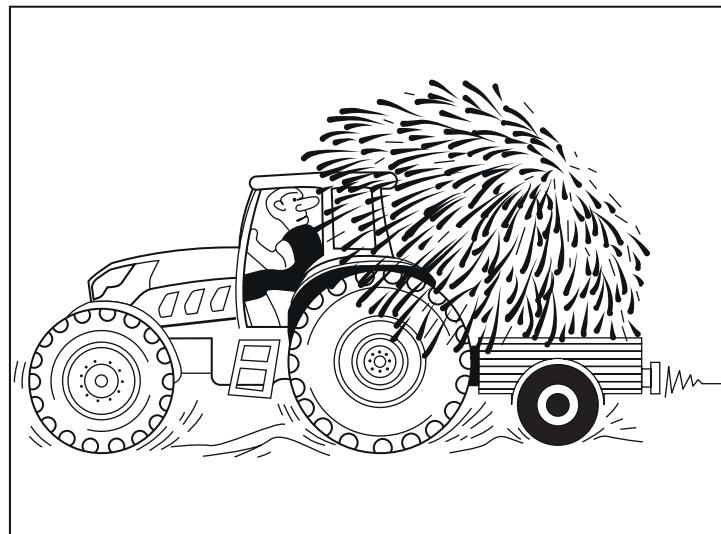


Fig. 2.40

## 2.1.22 Misure di sicurezza per il maneggiamento del combustibile

Il carburante è estremamente infiammabile e i suoi vapori sono esplosivi. Per evitare lesioni personali o danni a cose, usare estrema cautela quando si maneggia il carburante e attenersi alle seguenti precauzioni di sicurezza:

- Non avvicinarsi MAI alla fonte infiammabile con sigarette, sigari, pipe e altre fonti di innesco.
- Usare per il carburante solo contenitori portatili non metallici. Se si usa un imbuto, accertarsi che sia di plastica e non contenga retine o filtri.
- MAI rimuovere il tappo del serbatoio o aggiungere carburante a motore acceso. Lasciare raffreddare il motore prima del rifornimento.



**Fig. 2.41**

- MAI aggiungere carburante o scaricarlo dalla macchina in ambiente chiuso. Portare la macchina all'aperto e provvedere ad una ventilazione adeguata.
- Raccogliere immediatamente il carburante versato. Se il carburante si versa sugli indumenti, cambiarli immediatamente. Se il carburante si versa vicino alla macchina, non cercare di avviare il motore, ma spostare la macchina dall'area di fuoruscita. Evitare di creare fonti di accensione fino a che non si siano dissipati i vapori del carburante.
- Non conservare mai la macchina o il contenitore del carburante dove vi siano fiamme aperte, scintille o fiamme pilota, come ad esempio su uno scaldacqua o altre apparecchiature.
- Prevenire incendi ed esplosioni causati da scariche di elettricità statica. La scarica di elettricità statica può accendere i vapori in un contenitore per carburante senza messa a terra.
- Non riempire mai i contenitori all'interno di un veicolo o su un rimorchio o pianale di rimorchio foderati in plastica. Posare sempre i contenitori sul terreno, lontano dal veicolo, prima del rifornimento.
- I materiali di consumo sono dannosi per la salute. Tenerli lontani dai bambini.  
In caso di ingerimento del liquido contattare immediatamente un medico altrimenti si potrebbe incorrere in gravi rischi per la salute.
- Tutti i materiali di consumo e i particolari a contatto con essi vanno smaltiti in base a quanto descritto dalle norme di legge in materia. Le officine autorizzate sono attrezzate per il corretto smaltimento e per assicurare il rispetto dell'ambiente.
- L'utilizzo di additivi speciali può compromettere il diritto alla garanzia. Non utilizzare additivi per i lubrificanti.

## 2.1.23 Operazioni da effettuare prima del rifornimento

Per poter effettuare il rifornimento del veicolo in totale sicurezza è necessario attenersi alle seguenti istruzioni:

- rimuovere dal rimorchio le apparecchiature che usano il carburante e rifornirle a terra. Se questo non è possibile, rifornire tali apparecchiature con un contenitore portatile, invece che con la pompa del carburante;
- mantenere l'ugello della pompa in contatto continuo con il bordo del serbatoio o con l'apertura del contenitore fino a completamento del rifornimento. Non usare un dispositivo di blocco-apertura dell'ugello;
- non riempire eccessivamente il serbatoio. Rimettere il tappo sul serbatoio e serrarlo a fondo;
- dopo l'uso, rimettere e serrare tutti i tappi dei contenitori del carburante;
- per i motori a benzina, non usare benzina con metanolo. Il metanolo è dannoso per la salute e per l'ambiente.

## **2.1.24 Norme di sicurezza equipaggiamento elettrico**

L'equipaggiamento elettrico è stato progettato e costruito secondo quanto previsto dalle norme vigenti in materia.

L'elenco riporta le avvertenze necessarie per il corretto funzionamento dell'equipaggiamento elettrico:

- Non utilizzare booster o avviatori rapidi per avviare il motore.
- Non scolare l'alimentazione elettrica con il motore avviato.

 **Attenzione**

Prima di scolare l'alimentazione elettrica, spegnere il motore e attendere almeno 2 minuti, in modo che la centralina elettronica possa effettuare la procedura di "after-run".

 **Attenzione**

Smontare SEMPRE la centralina elettronica e proteggere tutti i dispositivi collegati elettricamente, situati nelle vicinanze del polo negativo (massa), prima di effettuare una saldatura ad arco sul telaio in cui il motore è installato.

## **2.1.25 Norme di sicurezza batteria**

Per poter effettuare la manutenzione sulle batterie del veicolo è necessario attenersi alle seguenti istruzioni:

- Indossare sempre i dispositivi di protezione per gli occhi.
- Non produrre scintille o utilizzare fiamme vive in prossimità della batteria.
- Ventilare il locale durante la ricarica o l'uso della batteria in spazi angusti.
- Il polo negativo (-) deve essere scollegato per primo ricollegato per ultimo.
- Non saldare, molare il metallo né fumare in prossimità di una batteria.
- Per avviare il motore con batterie ausiliarie o ponticelli, attenersi alla procedura illustrata nel manuale di istruzioni.
- Non cortocircuitare i morsetti. Per lo stoccaggio e la manipolazione delle batterie, attenersi alle istruzioni del produttore. I morsetti, i poli della batteria e gli accessori correlati contengono piombo o composti del piombo. Lavarsi le mani dopo interventi di manutenzione.
- Tenere le batterie lontane dalla portata dei bambini e di altre persone non autorizzate.
- L'acido della batteria può causare ustioni. Le batterie contengono acido solforico. Evitare il contatto con pelle, occhi o indumenti.
- Antidot (in caso di contatto esterno):
  - in caso di contatto con gli occhi:
    - sciaccquare con acqua per almeno 15 minuti;
    - consultare immediatamente un medico;
  - In caso di ingestione:
    - bere molta acqua o latte;
    - non indurre il vomito;
    - rivolgersi immediatamente al personale medico.

 **Attenzione**

Quando si necessita di accendere il trattore con un booster o batteria esterni, non rimuovere la batteria originale.

Rimuovere la batteria solamente con il motore spento altrimenti si danneggerà la centralina motore.

## 2.1.26 Norme di sicurezza della Presa di Forza (P.d.F.)

Le attrezzature azionate dalla P.d.F. possono causare infortuni gravi o mortali. Prima di intervenire sull'albero della Presa di Forza (P.d.F.) o nelle sue vicinanze, oppure prima di eseguire operazioni di manutenzione o di pulizia sull'attrezzatura azionata dall'albero della Presa di Forza (P.d.F.), disinnestare la Presa di Forza stessa, arrestare il motore ed estrarre la chiave.

Attenersi sempre alle seguenti operazioni di sicurezza:

- NON rimuovere mai la protezione dell'albero della Presa di Forza (P.d.F.). La rimozione delle protezioni, potrebbe essere causa di infortuni gravi oppure mortali per l'operatore o le persone nelle vicinanze all'area di lavoro.
- Non indossare indumenti larghi durante l'uso di attrezzature attivate dall'albero della Presa di Forza (P.d.F.). La mancata osservanza di tali indicazioni potrebbe causare infortuni gravi o mortali.
- Quando si utilizza la Presa di Forza (P.d.F.), ed in particolare quando si passa da una velocità all'altra della stessa, accertarsi sempre che il terminale montato sul trattore corrisponda al terminale previsto per la velocità selezionata.
- Prima di utilizzare la Presa di Forza (P.d.F.), accertarsi che nell'area operativa non vi siano persone o oggetti.

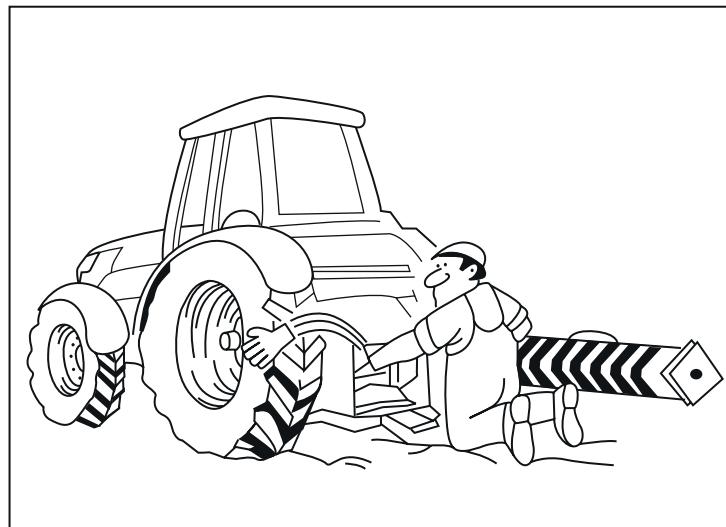


Fig. 2.42

## 2.1.27 Cinture di sicurezza

Ispezione e manutenzione delle cinture di sicurezza:

- usare le cinture di sicurezza per ridurre al minimo il rischio di incidenti come ad esempio un ribaltamento;
- controllare che le cinture di sicurezza non siano danneggiate;
- mantenere a distanza dalle cinture, oggetti con bordi taglienti che potrebbero danneggiarla e comprometterne la sicurezza;
- controllare periodicamente che i bulloni di fissaggio siano serrati correttamente.

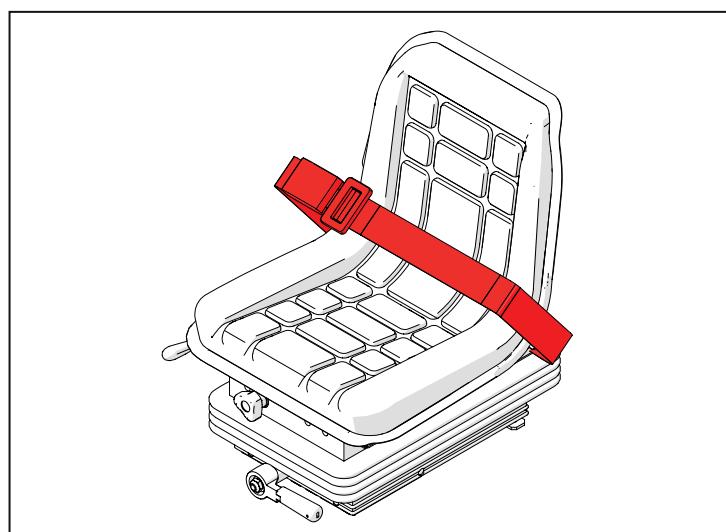


Fig. 2.43

## 2.1.28 Norme di sicurezza - Sollevamento e carichi sospesi

Eventuali carichi sollevati possono cadere. Attrezzature e parti del trattore sollevate idraulicamente possono abbassarsi accidentalmente, schiacciando o uccidendo persone eventualmente presenti.

Per evitare danni fisici a volte anche mortali, dovuti a schiacciamento seguire le indicazioni di seguito riportate:

- individuare l'intera area di movimento della macchina e dell'attrezzatura e non consentire ad alcuno di accedervi;
- non sostare sotto a carichi sollevati idraulicamente. Abbassare a terra i carichi sollevati prima di passare sotto gli stessi;
- non mantenere l'attrezzatura sollevata da terra mentre la macchina è parcheggiata o durante le operazioni di manutenzione. In caso sia necessario mantenere in posizione sollevata i cilindri idraulici, per interventi di manutenzione o necessità di accesso, bloccarli meccanicamente o supportarli;
- non sollevare i carichi ad altezze superiori al necessario. Abbassare i carichi per il trasporto. Ricordarsi di mantenere una debita distanza dal suolo o da altri ostacoli.



### Nota

In caso di scorretto utilizzo della pala o di altra attrezzatura che possa causare pericolo per gli occupanti in cabina, la responsabilità non è da imputare al costruttore.

Nelle versioni con caricatore frontale:

- utilizzare caricatori frontali solo se il conducente è adeguatamente protetto con dispositivi di sicurezza (FOPS) oppure se si usano attrezzi di ritegno montati sul caricatore;
- benne, forche o altre attrezzatura del caricatore o altre attrezzature di sollevamento, movimentazione o scavo e il relativo carico modificano il centro di gravità della macchina. Ciò può causare il ribaltamento della macchina su pendii o terreni accidentati;
- i carichi sospesi possono cadere dalla benna del caricatore o dall'attrezzatura di sollevamento e schiacciare l'operatore. Prestare la massima attenzione quando si solleva un carico. Utilizzare l'attrezzatura di sollevamento corretta.

## 2.1.29 Struttura di protezione antiribaltamento

La macchina è dotata di arco di protezione oppure di cabina. La struttura protegge l'operatore in caso di ribaltamento. Per maggiore sicurezza seguire le indicazioni riportate di seguito.

Per evitare danni personali gravi oppure mortali, si consiglia di seguire le seguenti raccomandazioni:

- evitare l'utilizzo del trattore su pendenze o in condizioni tali da comprometterne i limiti di sicurezza e stabilità. Utilizzare il trattore oltre questi limiti, potrebbe rovesciarsi o ribaltarsi. Osservare le raccomandazioni fornite;
- prestare particolare attenzione durante la marcia su pendenze ripide con la macchina carica;
- è vietato collegare dispositivi alla struttura di protezione a scopo di traino;
- non modificare l'arco di sicurezza mediante saldature, forature, piegature, smerigliature, ecc. Queste modifiche provocano la perdita delle caratteristiche di omologazione;
- tenere sempre allacciate le cinture di sicurezza quando si utilizza la macchina. La struttura offre una protezione adeguata solamente quando il conducente è correttamente assicurato al sedile;
- se la struttura presenta deformazioni e usura a causa di incidenti oppure ribaltamenti, è indispensabile provvedere a ristabilirne l'efficienza prima di riutilizzare la macchina sul luogo di lavoro. Per gli interventi di riparazione o di sostituzione della struttura, affidarsi a personale qualificato;
- l'arco di protezione deve essere sempre alzato e bloccato. Usare sempre le cinture di sicurezza;
- abbassare l'arco di sicurezza solo se strettamente necessario. In questa situazione, usare cautela e mantenere sempre le cinture allacciate. A lavori ultimati, alzare nuovamente l'arco e bloccarlo prima di riutilizzare la macchina;
- non utilizzare la macchina con l'arco di protezione per effettuare trattamenti con prodotti fitofarmaci;
- non utilizzare la macchina per lavori di traino o estrazione di cui non si conosca l'entità dello sforzo di trazione, come nel caso dell'estrazione di ceppi. Il trattore potrebbe ribaltarsi all'indietro nel caso in cui il ceppo non ceda.

## 2.1.30 Struttura di protezione operatore (FOPS)

 **Pericolo**

Su questi modelli di trattori non è installata la cabina omologata FOPS.

Lavori che richiedono un determinato livello di protezione, necessitano di ulteriori misure di protezione.

La cabina ha lo scopo di evitare o limitare i rischi per l'operatore dovuti alla caduta di oggetti dall'alto durante il normale utilizzo. Una cabina non certificata (FOPS) offre un grado di protezione insufficiente contro la caduta di rocce, mattoni o blocchi di cemento.

Si raccomanda l'utilizzo una struttura (FOPS) certificata quando si lavora con caricatori frontalni o per le applicazioni forestali.

## 2.1.31 Struttura di protezione operatore (OPS)

 **Pericolo**

Sulla macchina equipaggiata con questo tipo di cabina non esistono punti di fissaggio per strutture protettive atte alla protezione degli operatori (OPS), come definite dalla norma ISO 8084:2003. La macchina, non avendo una struttura di protezione atta a proteggere efficacemente l'operatore dai pericoli precedentemente menzionati, non è indicata nell'impiego in silvicoltura.

Lavori che richiedono un determinato livello di protezione, necessitano di ulteriori misure di protezione.

La struttura di protezione per l'operatore (OPS) viene montata sul trattore per limitare le possibilità di lesioni per l'operatore causate dalla penetrazione di oggetti nell'area del posto di guida.

Il sistema di filtrazione e ventilazione dell'aria della cabina, non permette la completa protezione contro l'ingresso di polveri oppure dei gas durante i trattamenti con fitofarmaci. Adottare le seguenti precauzioni per accrescere il livello di protezione:

- utilizzare sempre Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e indumenti protettivi;
- mantenere porte, finestrini e tettuccio chiusi durante i lavori di irrorazione;
- tenere pulito l'interno della cabina;
- non entrare nella cabina con scarpe e/o indumenti contaminati;
- conservare tutti i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) all'esterno della cabina;
- portare all'interno della cabina il cablaggio con la pulsantiera di comando a distanza dell'irroratrice;
- utilizzare solamente filtri di ricambio originali ed accertarsi che il filtro sia installato correttamente;
- controllare le condizioni del materiale di tenuta e dei filtri sostituendoli se danneggiati.

## **2.1.32 Caricatore frontale (se disponibile)**

Dal caricatore frontale, possono cadere oggetti che possono provocare lesioni gravi, a volte anche mortali. Per evitare incidenti a causa della caduta di oggetti attenersi ai consigli di seguito elencati:

- non installare mai un caricatore frontale a trattori privi di protezione (FOPS);
- adottare accessori di ritegno installati sul caricatore;
- non sollevare il caricatore anteriore a un'altezza tale da causare la caduta o il rovesciamento di oggetti sull'operatore;
- non permettere agli astanti di entrare nell'area di lavoro o di manovra del trattore con caricatore anteriore. Non consentire la presenza di persone nei pressi o sotto la benna sollevata di un caricatore anteriore;
- non utilizzare mai il caricatore frontale per sollevare persone;
- fare attenzione che nell'area di utilizzo del caricatore, non siano presenti cavi elettrici sospesi. In caso contrario, mantenere una distanza sufficiente per potere operare in sicurezza;
- usare il caricatore frontale per lo spostamento di balle di fieno, pallets, ecc. solo se provvisto delle necessarie attrezzi;
- nei trasferimenti stradali mettere il caricatore in posizione di trasporto e bloccarlo. Rispettare lo sbalzo anteriore massimo. Se le dimensioni di ingombro del veicolo con l'attrezzo montato supera i 3,5 m sarà necessario garantire la sicurezza stradale con ulteriori provvedimenti. E' vietato trasportare attrezzi e materiale con il caricatore frontale su strade pubbliche;
- pericolo di abbassamento accidentale del caricatore frontale. Per questo motivo bloccare le valvole dopo aver terminato il lavoro. Abbassare il caricatore frontale a terra prima di abbandonare il trattore;
- il montaggio e lo smontaggio del caricatore frontale per motivi di sicurezza deve essere effettuato soltanto da una persona, il conducente stesso;
- smontare il caricatore frontale soltanto con un attrezzo montato (pala, forca) su un fondo solido e pianeggiante;
- quando viene montato il caricatore frontale collegare tutte le tubazioni idrauliche, anche il ritorno idraulico;
- eseguire i lavori di manutenzione (ingrassaggio) con caricatore montato sul trattore solo in posizione abbassata;
- pericolo di infortunio a causa dell'altezza di alzata, passaggio sotto sottopassi, ponti, ecc..
- la velocità di movimento deve essere adattata sempre alle condizioni di guida;
- è severamente vietato trasportare persone. Depositare e bloccare il caricatore frontale in modo che non addetti, come per esempio bambini, non riescano e ribaltarlo.

## 2.1.33 Norme di sicurezza Impianto di climatizzazione

L'impianto di climatizzazione è sottoposto a pressione elevata. Non scollegare le tubazioni. Il rilascio dell'alta pressione può causare infortuni gravi.

L'impianto di climatizzazione contiene gas nocivi per l'ambiente se rilasciati nell'atmosfera. Non tentare interventi di manutenzione o di riparazione all'impianto.

Far eseguire interventi di manutenzione, riparazione o ricarica dell'impianto di climatizzazione solo da personale specializzato.

## 2.1.34 Dispositivi di protezione individuale

I dispositivi di protezione individuale (DPI) sono attrezzature indossate dal lavoratore per proteggersi contro uno o più rischi che si presentano durante le fasi di lavorazione, manutenzione e riparazione che potrebbero minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro.

Utilizzare sempre i (DPI) durante le fasi di lavorazione, manutenzione anche se il rischio di infortuni è ridotto al minimo, per prevenire quei rischi che non sono eliminabili "rischi residui".

Utilizzare i (DPI) adatti ad ogni specifica procedura. Per dispositivi di protezione individuali che possono essere necessari, sono inclusi scarpe antinfortunistiche, occhiali protettivi e/o una protezione per il viso, elmetto, guanti da lavoro, respiratori e cuffie di protezione acustica.



**Fig. 2.44**

## 2.1.35 Norme di sicurezza - Cartello "Non usare"

Prima di iniziare la manutenzione della macchina, apporre un cartello di avvertimento "Non usare" su un'area visibile della macchina, ed estrarre la chiave dal commutatore di avviamento.

## 2.1.36 Sostanze chimiche pericolose

Le sostanze chimiche pericolose possono provocare gravi infortuni. I fluidi, i lubrificanti, le vernici, gli adesivi, i liquidi di raffreddamento, ecc. richiesti per il funzionamento della macchina possono essere nocivi.

Le schede informative sulla sicurezza dei materiali (MSDS) forniscono informazioni sulle sostanze chimiche contenute in ogni specifico prodotto, come utilizzarli in sicurezza e come intervenire nel caso che tale prodotto venga accidentalmente versato. Le schede MSDS sono disponibili presso il concessionario.

Prima di effettuare interventi di manutenzione, leggere attentamente le schede informative dei singoli prodotti sulla sicurezza dei materiali utilizzati sulla macchina.

Le informazioni riportate sulle schede informative, consentono di eseguire interventi sulla macchina in sicurezza.

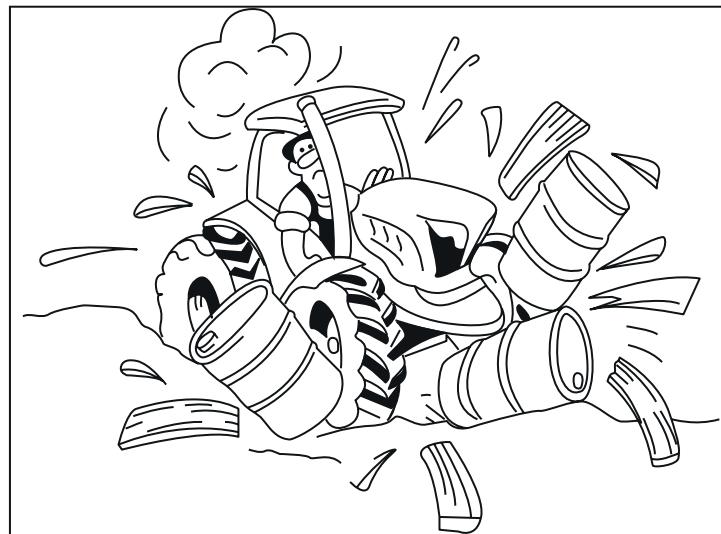


Fig. 2.45

Attenersi anche alle informazioni fornite dal produttore sui contenitori dei prodotti e alle informazioni contenute in questo manuale.

Lo smaltimento dei fluidi, dei filtri e dei contenitori, deve essere fatto nel rispetto dell'ambiente, rispettando le normative e le leggi in vigore in materia di tutela ambientale. Per le corrette informazioni sullo smaltimento, rivolgersi al centro di raccolta differenziata locale o al concessionario.

I fluidi e i filtri devono essere conservati secondo le normative locali vigenti nel proprio paese. Per lo stoccaggio di sostanze chimiche o petrolchimiche, utilizzare solo contenitori appropriati.

## 2.1.37 Informazioni di sicurezza per l'applicazione di prodotti fitosanitari, Plant Protection Products (PPP)

La cabina di questo trattore corrisponde alla classe 1 come specificato dalla normativa EN 15695-1:2009 e non provvede alla protezione contro sostanze pericolose.

Il trattore equipaggiato con questa cabina non può essere usato in condizioni che richiedano protezione contro le sostanze pericolose. La cabina, protegge solo in parte l'operatore contro le sostanze chimiche e le polveri.

Per effettuare i trattamenti con prodotti fitosanitari, attenersi alle seguenti indicazioni:

- durante i trattamenti, indossare i dispositivi specifici per la protezione contro i vapori chimici (DPI) anche se si è all'interno della cabina;
- leggere attentamente le istruzioni e seguire le informazioni fornite dal produttore della sostanza pericolosa riportate sulle etichette presenti sui contenitori dei prodotti;
- leggere attentamente le istruzioni di utilizzo fornite dal costruttore dell'irroratrice;
- benché il sistema di ventilazione e filtrazione dell'aria non sia in grado di fornire un livello completo di protezione, l'adozione di adeguate misure di protezione, contribuirà ad accrescerlo;
- indipendentemente dal tipo di prodotto chimico utilizzato, è obbligatorio utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuali (DPI).

## 2.1.38 Salita e discesa dalla macchina

Salire e scendere dalla macchina solo dal lato indicato dal costruttore tenendosi alle apposite maniglie, gradini o scalette.

Non saltare giù dalla macchina, specialmente se in movimento.

I gradini, le scalette e la piattaforma, devono essere mantenute pulite e libere da detriti.

Non sostare sui gradini o le scalette con la macchina in movimento.

Quando si scende e si sale dal trattore, non usare il volante o altri comandi come appiglio.

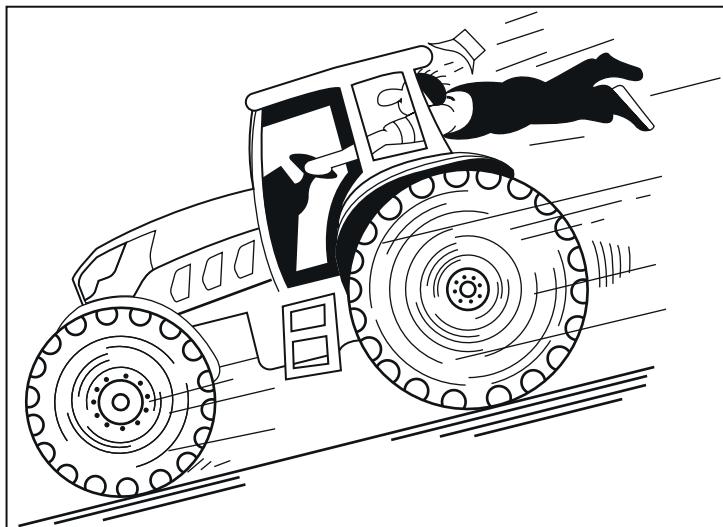


Fig. 2.46

## 2.1.39 Impieghi in silvicoltura

In caso di utilizzo della macchina in silvicoltura i pericoli maggiori sono i seguenti:

### **Pericolo**

Se sulla parte posteriore del trattore è montato una gru a pinza per tronchi, prestare la massima attenzione alla caduta di alberi e di rami.

### **Pericolo**

Se sulla parte posteriore del trattore è montato un argano, prestare la massima attenzione alla possibile penetrazione di alberi nello spazio riservato al conducente.

### **Versione Roll Bar**

### **Attenzione**

Sulla macchina dotata di arco di protezione non esistono punti di fissaggio per una protezione idonea contro i pericoli in silvicoltura. Le strutture di sicurezza originariamente installate sulle macchine non sono certificate come F.O.P.S.

### **Attenzione**

La macchina, non avendo una struttura di protezione atta a proteggere efficacemente l'operatore dai pericoli precedentemente menzionati, non è indicata nell'utilizzo in silvicoltura.

Lavori che richiedono un determinato livello di protezione, necessitano di ulteriori misure di protezione.

## 2.1.40 Utilizzo di irroratrici

### **Versione Roll-bar**

La versione della macchina con arco di sicurezza abbattibile non offre alcuna protezione contro l'entrata di sostanze pericolose. Lavori che richiedono un determinato livello di protezione, necessitano di ulteriori misure di protezione.

### **Attenzione**

Si possono utilizzare irroratrici sia trainate sia montate sul trattore, ma è fatto obbligo di utilizzare Dispositivi di Protezione Personale, al fine di ridurre i rischi di intossicazione.

### **Attenzione**

A prescindere dal tipo di prodotto chimico utilizzato, è fatto obbligo l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Personali.

## 2.1.41 Livelli di vibrazioni

 **Attenzione**

Le vibrazioni dovute ad una manutenzione non corretta, possono essere causa di lesioni per l'operatore. Verificare che la macchina sia in buone condizioni e che la manutenzione della stessa rispetti le indicazioni riportate su questo manuale per evitare danni alla salute.

Le vibrazioni alle quali è sottoposto il corpo dell'operatore, dipendono da vari fattori:

- terreno o superficie su cui si procede;
- corretta manutenzione;
- corretta pressione dei pneumatici;
- tipo di sedile e stato di usura dello stesso;
- velocità della macchina;
- sistema di sterzo e frenatura malfunzionanti.

Le vibrazioni trasmesse dalla macchina all'operatore, sono fonte di disturbo per l'operatore.

L'esposizione prolungata alle vibrazioni, in alcuni casi, potrebbero essere causa di disturbi per la salute e problemi di sicurezza.

## 2.1.42 Informazioni di sicurezza per il contatto con linee elettriche aeree

Il trattore, durante le operazioni di apertura e chiusura di attrezzi ripiegabili, durante l'uso e tramite antenne può venire a contatto con linee elettriche sopraelevate.

Per evitare scariche elettriche mortali o incendi derivati da correnti che si scaricano sul trattore:

- durante operazioni di apertura/chiusura di attrezzi mantenere una distanza sufficiente dalle linee elettriche ad alta tensione;
- non aprire o chiudere attrezzi nelle vicinanze di pali dell'alta tensione o linee elettriche;
- con attrezzo aperto, mantenersi ad una distanza di sicurezza dalla linea dell'alta tensione, tale da potere effettuare manovre;
- non abbandonare il trattore, o lasciare lo stesso sotto linee elettriche sopraelevate, per evitare possibili pericoli di scarica elettrica dovuta ad archi elettrici;
- in presenza di linee elettriche sopraelevate possono prodursi accidentalmente degli archi elettrici. Questi archi elettrici producono, all'esterno del trattore, tensioni elettriche molto elevate e sul terreno circostante si creano grandi differenze di tensione.

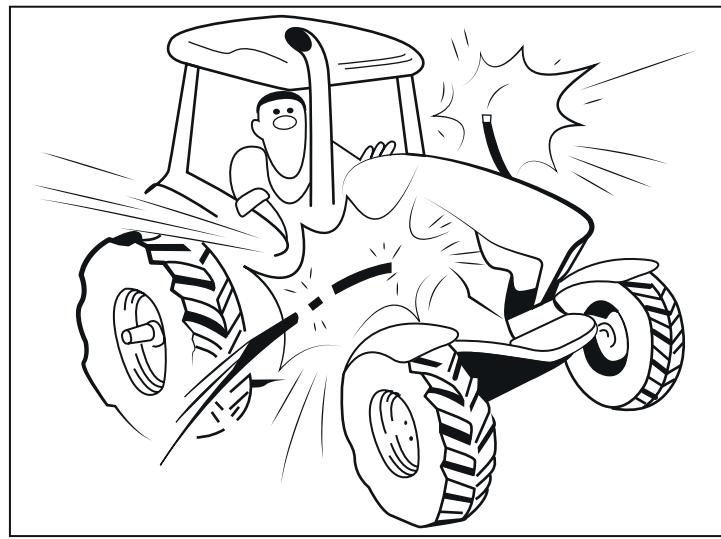


Fig. 2.47

Per evitare le tensioni spesso mortali:

- non camminare a lunghi passi, non stendersi sul terreno né toccare il terreno con le mani;
- non toccare parti metalliche;
- non stabilire nessun contatto a terra;
- avvertire le persone presenti: NON avvicinarsi alla macchina. Le tensioni elettriche sul terreno possono provare forti scariche elettriche;
- attendere l'intervento di personale di soccorso specializzato. La linea elettrica sopraelevata deve essere disattivata.

Se si è costretti ad abbandonare la cabina nonostante l'arco elettrico per pericolo di morte diretto a causa di un incendio:

- abbandonare il trattore saltando il più lontano possibile cercando una posizione sicura;
- non venire a contatto con le parti esterne del trattore e allontanarsi dalla zona di pericolo.

## 2.1.43 Impianto elettrico del trattore

Alcune parti del trattore potrebbero essere sotto tensione.

Evitare il contatto per non essere investiti da possibili scariche elettriche.

Per evitare danni a volte anche mortali, rivolgersi a personale specializzato.

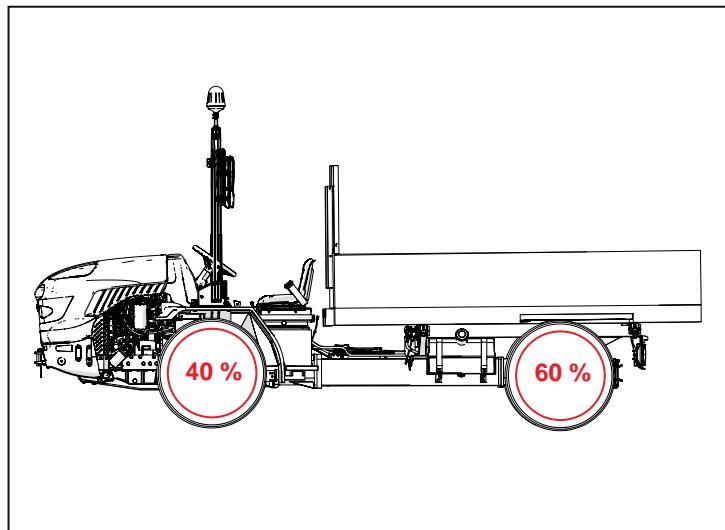
## 2.1.44 Stabilità della macchina

Collegare anteriormente e posteriormente attrezzi al trattore, viene variata la distribuzione dei pesi sugli assali.

Aggiungere oppure togliere zavorra dal trattore, sino a stabilire una corretta distribuzione dei pesi in funzione all'attrezzo in uso.

Non superare mai i pesi massimi ammessi sugli assali e sui pneumatici.

Una corretta distribuzione statica dei pesi assicura la massima efficienza del trattore, la massima produttività e prolunga la durata dei componenti della macchina stessa.



**Fig. 2.48**

 **Nota**

Le percentuali riportate in figura per i modelli doppia trazione, sono indicative. Si riferiscono al trattore completamente rifornito e completo di zavorra.

 **Avvertenza**

Quando si collegano attrezzi posteriormente, si consiglia di applicare un peso minimo del 20% sull'assale anteriore.

## 2.1.45 Norme ecologiche

Salvaguardare l'ambiente è molto importante. Smaltire fluidi oppure scarti in modo scorretto, potrebbe alterare il sistema ecologico.

Tutti i fluidi (lubrificanti, carburanti, fluidi refrigeranti ecc.), non devono essere dispersi nell'ambiente. Il loro smaltimento deve essere effettuato seguendo le norme vigenti nel proprio paese.

Per smaltire correttamente contattare gli enti preposti oppure il personale del proprio concessionario.

Quando si effettuano interventi di manutenzione, richiedenti lo scarico di lubrificanti, collocare sempre un recipiente di raccolta sotto al componente interessato.

I contenitori usati per lo scarico dei vari fluidi, devono essere riconoscibili. Per il recupero di tali sostanze, non usare mai contenitori derivanti dai prodotti alimentari, che possono trarre in inganno.

## **2.1.46 Dismissione e rottamazione**

Il trattore è composto di parti che sono soggette a regole e norme di smaltimento pertanto quando il trattore viene scartato e non più utilizzato deve essere rottamato dagli Enti autorizzati.

Non disperdere il trattore o i suoi componenti nell'ambiente.

### **Avvertenza**

In caso di rottamazione, il motore dovrà essere smaltito in discariche adeguate, attenendosi alla legislazione vigente.

Prima di procedere alla rottamazione è necessario separare le parti di plastica o gomma dal resto dei componenti.

Le parti costituite unicamente da materiale plastico, da alluminio e da acciaio potranno essere riciclate se raccolte dagli appositi centri.

Per la raccolta degli oli esausti e dei filtri è obbligatorio rivolgersi al "Consorzio Obbligatorio Oli Usati".

L'olio usato deve essere opportunamente recuperato e non deve essere disperso nell'ambiente, in quanto, secondo le vigenti normative di legge, è classificato come rifiuto pericoloso e come tale va conferito agli appositi centri di raccolta.

## 3 : Caratteristiche tecniche

### Indice

<b>3.1 Dati tecnici .....</b>	3-2
3.1.1 Motore .....	3-2
3.1.2 Trasmissione.....	3-3
3.1.3 Freni .....	3-3
3.1.4 Sterzo .....	3-4
3.1.5 Presa di Forza posteriore .....	3-4
3.1.6 Impianto idraulico .....	3-4
3.1.7 Impianto elettrico .....	3-4
3.1.8 Postazione di guida .....	3-4
3.1.9 Inclinazione operativa massima del veicolo.....	3-5
3.1.10 Dispositivi di traino .....	3-5
3.1.11 Masse rimorchiabili.....	3-5
3.1.12 Zavorre .....	3-5
<b>3.2 Pesi e dimensioni.....</b>	3-6
<b>3.3 Lubrificanti, combustibili e refrigeranti .....</b>	3-9
3.3.1 Carburante .....	3-11
3.3.2 Olio motore.....	3-11
<b>3.4 Tabella delle velocità .....</b>	3-12
3.4.1 Velocità trattore 8x8 (km/h).....	3-12
<b>3.5 Livello di rumorosità.....</b>	3-13
3.5.1 Livello sonoro all'orecchio del conducente .....	3-14
<b>3.6 Pneumatici.....</b>	3-16
3.6.1 Pneumatici disponibili .....	3-16
3.6.2 Tabella riassuntiva masse ammissibili.....	3-16

### 3.1 Dati tecnici

#### 3.1.1 Motore

##### Transcar 40

Produttore		Lombardini
Modello		LDW 1603
Alimentazione		Diesel
Normativa emissioni		STEP 3A
Numero cilindri		3
Aspirazione		Aspirato
Regime nominale	rpm	2800
Potenza nominale	kW / CV @ giri/min	28 / 38 @ 2800
Raffreddamento		A liquido
Cilindrata	cm <sup>3</sup>	1649
Consumo specifico carburante (regime di coppia max)	g/kWh	250
Coppia massima	N·m	104
Regime di coppia massima	giri/min	1650
Riserva di coppia		8,2 %
Capacità serbatoio	l	38
Cofano motore		VTR (plastica rinforzata con vetro)

##### Transcar 60

Produttore		VM
Modello		D703E3
Alimentazione		Diesel a iniezione diretta
Normativa emissioni		STAGE 3A
Numero cilindri		3
Aspirazione		Aspirato
Regime nominale	rpm	2600
Potenza nominale	kW / CV @ giri/min	36 / 49 @ 2600
Raffreddamento		A liquido
Cilindrata	cm <sup>3</sup>	2082
Consumo specifico carburante (regime di coppia max)	g/kWh	243
Coppia massima	N·m	145
Regime di coppia massima	giri/min	1200
Riserva di coppia		10 %
Capacità serbatoio	l	38
Cofano motore		VTR (plastica rinforzata con vetro)

**Transcar 80**

Produttore		VM
Modello		R753 IE4
Alimentazione		Diesel a iniezione diretta
Normativa emissioni		STAGE 3B
Numero cilindri		3
Aspirazione		Turbocompressa intercooler
Regime nominale	rpm	2600
Potenza nominale	kW / CV @ giri/min	48,6 / 66 @ 2600
Raffreddamento		A liquido
Cilindrata	cm³	2082
Consumo specifico carburante (regime di coppia max)	g/kWh	212
Coppia massima	N·m	260
Regime di coppia massima	giri/min	1200
Riserva di coppia		31,3 %
Capacità serbatoio	l	38
Cofano motore		VTR (plastica rinforzata con vetro)

**3.1.2 Trasmissione**

Tipo trasmissione	Trazione meccanica, quattro ruote motrici
Tipo cambio	8+8 sincronizzato
Comando cambio	Meccanico con leve centrali
Frizione	Monodisco a secco, diametro 11"
Comando frizione	Meccanico a pedale
Sicurezza avviam. frizione	Dispositivo PUSH & START sul pedale frizione
Tipo inversore	Meccanico
Comando inversore	A leva
Bloccaggio differenziale posteriore	Idraulico
Comando innesto trazione posteriore	Meccanico a leva
Bloccaggio differenziale anteriore	Idraulico
Oscillazione anteriore	15° a destra + 15° a sinistra
Velocità massima (omologata)	40 km/h

**3.1.3 Freni**

Tipo freni	A tamburo autocentrante, comando idraulico, doppio circuito separato.
Leva freno di soccorso e stazionamento	Agente sulle ruote posteriori, a comando meccanico indipendente.

### 3.1.4 Sterzo

Versione trattice	Versione RS	Versione SN
Tipo sterzo	Idrostatico	Idrostatico
Lunghezza di lavoro del piantone sterzo	170 mm	113 mm
Angolo interno di sterzata	40°	37°
Angolo esterno di sterzata	31°	37°

### 3.1.5 Presa di Forza posteriore

Tipo		Monoalbero indipendente
Velocità indipendenti dall'avanzamento	rpm	540
Altre velocità indipendenti dall'avanzamento		-
Giri motore/Giri PTO		4.65/1
Giri motore per ottenere il n. di giri normalizzato alla PTO		2511
Senso di rotazione (guardando la P.d.F.)		Orario
Profilo		1-3/8" a 6 scanalature
Frizione		Meccanica con disco a secco
Comando frizione		Meccanico a leva
Sicurezza avviam. frizione		Dispositivo PUSH & START sul pedale frizione

### 3.1.6 Impianto idraulico

Modello	Transcar 40	Transcar 60/80
Portata della pompa	23 l/min	21 l/min

### 3.1.7 Impianto elettrico

Batteria	12 V 680 A 74 Ah
Sicurezza	Stacca batteria
Strumentazione	Digitale / analogica
Presa 1 polov	12 Volt
Lampada rotante	Arancione

### 3.1.8 Postazione di guida

Piattaforma	Semipiattaforma (rol-bar)
Supporto piattaforma	Silent-block
Parafanghi anteriori	Integrati nella carrozzeria
Protezione parafanghi anteriori	Profilo in gomma
Telaio di sicurezza	Centrale, completamente abbattibile
Sicurezza	Griglia protezione conducente
Specchio retrovisore sinistro e destro	Regolabile
Sedile	Su sospensione elastica, con cinture di sicurezza
Regolazioni sedile	Orizzontale, verticale, peso conducente
Cassetta porta attrezzi	Si
Manuale uso e manutenzione	Si

### 3.1.9 Inclinazione operativa massima del veicolo

Marcia avanti	Gradi	25°
Marcia indietro	Gradi	25°
Sinistra	Gradi	20°
Destra	Gradi	20°

### 3.1.10 Dispositivi di traino

Gancio di traino posteriore	Categoria CEE/CEE-X regolabili a perni
Gancio di traino anteriore	Fisso

#### Carichi verticali

	Pneumatici	kg
Transcar 40 SN / RS	10.0/75 x 15.3	500
Transcar 60 SN / RS		
Transcar 80 SN / RS		
Gancio tipo GTF30	10.0/75 x 15.3" 260/70 x 15.3"	500

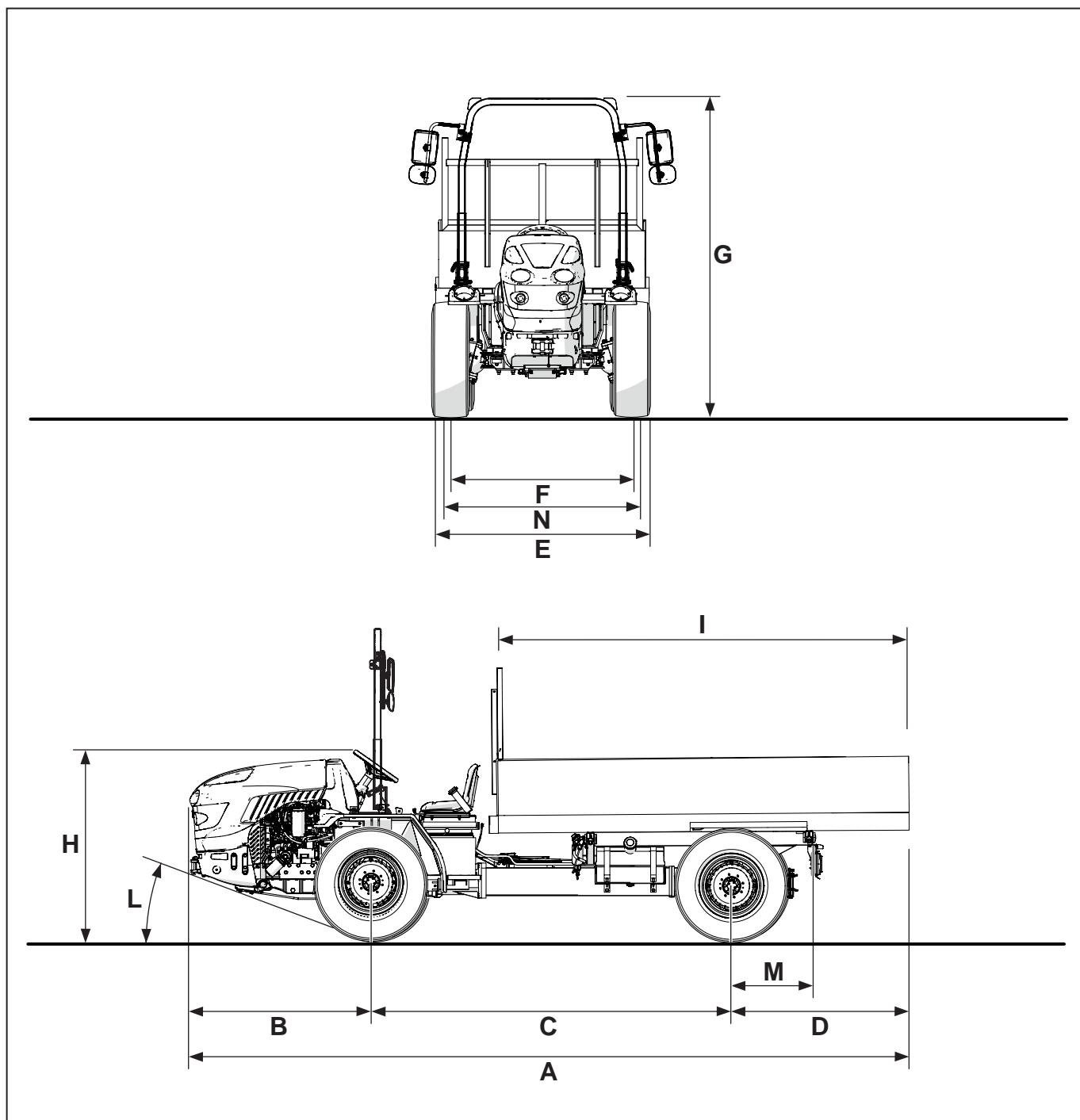
### 3.1.11 Masse rimorchiabili

Freno veicolo categorie Rimorchi e Attrezzature intercambiabili trainate	Timone	Timone rigido	Asse centrale
Non frenato	600 kg	600 kg	600 kg
Frenatura ad inerzia	6000 kg	6000 kg	6000 kg

### 3.1.12 Zavorre

Anteriore	-
Ad acqua nel pneumatico	Con valvola aria / acqua

### 3.2 Pesi e dimensioni

**Fig. 3.1**

**Dimensioni**

Versione	SN	RS
A	4680 mm	4980 mm
B	1330 mm	1330 mm
C	2280 mm	2580 mm
D	1070 mm	1070 mm
E	1565 mm	1630 mm
F	Min : 1012 mm Max : 1184 mm	Min : 1145 mm Max : 1426 mm
G	2210 mm	2210 mm
H	1310 mm	1310 mm
I	2400 mm	Min : 2400 mm Max : 2700 mm
L	20°	20°
M	570 mm	570 mm
N	Min : 1012 mm Max : 1184 mm	Min : 1148 mm Max : 1452 mm

**Dimensioni cassone**

Modello	Transcar 40		Transcar 60/80	
Versione	SN	RS	SN	RS
Dimensioni cassone: del:	220 x 130 x 40 cm 220 x 150 x 40 cm	220 x 150 x 40 cm	240 x 130 x 40 cm 240 x 150 x 40 cm	270 x 150 x 40 cm

**Carico massimo per asse**

		Capacità di carico	Carico massimo per asse (kg)	Massa totale
Modello	Pneumatici	kg	Posteriore Anteriore	kg
Transcar 40	10.0/75 x 15.3	1705	3200	4500
		1010	2000	
	260/70 x 15.3"	1685	3200	4500
		1180	2000	
Transcar 60	10.0/75 x 15.3	1705	3200	4500
		1010	2000	
	260/70 x 15.3"	1685	3200	4500
		1180	2000	
Transcar 80	10.0/75 x 15.3	1705	3200	4500
		1010	2000	
	260/70 x 15.3"	1685	3200	4500
		1180	2000	

**MACCHINE OPERATRICI**

		Capacità di carico	Carico massimo per asse (kg)	Massa totale
Modello	Pneumatici	kg	Posteriore Anteriore	kg
Transcar 40	10.0/75 x 15.3	1705	3650	4500
		1010	1750	
	260/70 x 15.3"	1685	3650	4500
		1180	1750	
Transcar 60	10.0/75 x 15.3	1705	3650	4500
		1010	1750	
	260/70 x 15.3"	1685	3650	4500
		1180	1750	
Transcar 80	10.0/75 x 15.3	1705	3650	4500
		1010	1750	
	260/70 x 15.3"	1685	3650	4500
		1180	1750	

### 3.3 Lubrificanti, combustibili e refrigeranti

#### Transcar 40

Gruppo	Lubrificanti, combustibili e refrigeranti	Capacità	Prodotti consigliati	Tipo	Specifiche
Motore	Olio Motore	4,4 l	ARBOS ONYX - ENGINE OIL E7 10W/40	SAE 10W-40	ACEA A3/B4/E7 - API CI-4/SL
	Carburante	38 l	/	/	DIN EN 590
	Refrigerante (1)	8 l	OPAL ARBOS ICE RED 40	GLICOLE ETILENICO	ASTM D 3306 TYPE 1
Trasmissione	Olio Trasmissione - Differenziale posteriore - P.d.F. posteriore	• RS: 14 l • SN: 12 l	ARBOS ZIRCON TRANSMISSION OIL GL5 80W/90	TRW 90	API GL-5
	Olio Assale Anteriore - Differenziale anteriore	20 l	ARBOS AMBER STOU GL4 15W/40	UNIVERSAL 15W-40	API GL 4
Bloccaggio Differenziale	Olio Bloccaggio Differenziale	0,2 l	ARBOS SAPPHIRE BRAKES OIL DOT4	DOT4	SAE J 1703, FMVSS N. 116 DOT4, CUNA NC 956 DOT4 A.B.
Freni	Olio Freni	0,3 l	ARBOS SAPPHIRE BRAKES OIL DOT4	DOT4	SAE J 1703, FMVSS N. 116 DOT4, CUNA NC 956 DOT4 A.B.
Vari	Grasso	/	ARBOS CORAL - MULTIPURPOSE EP 2	MULTIUSO E.P.	NLGI 2

(1) - Il liquido di raffreddamento deve essere composto da 50% fluido protettivo per radiatori a base di glicole monoetilenico con formulazione ad inibizione organica OAT, conforme alle norme ASTM D 3306 type 1 e da 50% di acqua demineralizzata o distillata.

### Transcar 60

Gruppo	Lubrificanti, combustibili e refrigeranti	Capacità	Prodotti consigliati	Tipo	Specifiche
Motore	Olio Motore	6,0 l	ARBOS ONYX - ENGINE OIL E7 10W/40	SAE 10W-40	ACEA A3/B4/E7 - API CI-4/SL
	Carburante	38 l	/	/	DIN EN 590
	Refrigerante (1)	9 l	OPAL ARBOS ICE RED 40	GLICOLE ETILENICO	ASTM D 3306 TYPE 1
Trasmissione	Olio Trasmissione - Differenziale posteriore - P.d.F. posteriore	• RS: 14 l • SN: 12 l	ARBOS ZIRCON TRANSMISSION OIL GL5 80W/90	TRW 90	API GL-5
	Olio Assale Anteriore - Differenziale anteriore	20 l	ARBOS AMBER STOU GL4 15W/40	UNIVERSAL 15W-40	API GL 4
Bloccaggio Differenziale	Olio Bloccaggio Differenziale	0,2 l	ARBOS SAPPHIRE BRAKES OIL DOT4	DOT4	SAE J 1703, FMVSS N. 116 DOT4, CUNA NC 956 DOT4 A.B.
Freni	Olio Freni	0,3 l	ARBOS SAPPHIRE BRAKES OIL DOT4	DOT4	SAE J 1703, FMVSS N. 116 DOT4, CUNA NC 956 DOT4 A.B.
Vari	Grasso	/	ARBOS CORAL - MULTIPURPOSE EP 2	MULTIUSO E.P.	NLGI 2

(1) - Il liquido di raffreddamento deve essere composto da 50% fluido protettivo per radiatori a base di glicole monoetilenico con formulazione ad inibizione organica OAT, conforme alle norme ASTM D 3306 type 1 e da 50% di acqua demineralizzata o distillata.

### Transcar 80

Gruppo	Lubrificanti, combustibili e refrigeranti	Capacità	Prodotti consigliati	Tipo	Specifiche
Motore	Olio Motore	6,9 l	ARBOS ONYX - ENGINE OIL E9 10W/40	SAE 10W-40	ACEA E9-12/E7-12 - API CJ-4/SM
	Carburante	38 l	/	/	DIN EN 590
	Refrigerante (1)	9 l	OPAL ARBOS ICE RED 40	GLICOLE ETILENICO	ASTM D 3306 TYPE 1
Trasmissione	Olio Trasmissione - Differenziale posteriore - P.d.F. posteriore	• RS: 14 l • SN: 12 l	ARBOS ZIRCON TRANSMISSION OIL GL5 80W/90	TRW 90	API GL-5
	Olio Assale Anteriore - Differenziale anteriore	20 l	ARBOS AMBER STOU GL4 15W/40	UNIVERSAL 15W-40	API GL 4
Bloccaggio Differenziale	Olio Bloccaggio Differenziale	0,2 l	ARBOS SAPPHIRE BRAKES OIL DOT4	DOT4	SAE J 1703, FMVSS N. 116 DOT4, CUNA NC 956 DOT4 A.B.
Freni	Olio Freni	0,3 l	ARBOS SAPPHIRE BRAKES OIL DOT4	DOT4	SAE J 1703, FMVSS N. 116 DOT4, CUNA NC 956 DOT4 A.B.
Vari	Grasso	/	ARBOS CORAL - MULTIPURPOSE EP 2	MULTIUSO E.P.	NLGI 2

(1) - Il liquido di raffreddamento deve essere composto da 50% fluido protettivo per radiatori a base di glicole monoetilenico con formulazione ad inibizione organica OAT, conforme alle norme ASTM D 3306 type 1 e da 50% di acqua demineralizzata o distillata.

### 3.3.1 Carburante

Il motore è stato progettato per essere alimentato con combustibili standard disponibili sul territorio europeo (secondo le specifiche DIN EN 590).

#### Attenzione

È vietato l'uso di combustibili con specifiche diverse da quelle indicate.

L'uso di carburante non raccomandato potrebbe danneggiare il motore. Non impiegare carburante sporco o miscele gasolio-acqua perché ciò causerebbe gravi problemi al motore.

Qualunque avaria causata dall'uso di carburanti diversi da quelli raccomandati non sarà coperta da garanzia.

#### Avvertenza

Il carburante adeguatamente filtrato previene danni all'impianto di iniezione. Pulire immediatamente ogni fuoriuscita di carburante durante il rifornimento.

Non conservare il carburante in contenitori galvanizzati (ovvero ricoperti di Zinco). Il carburante all'interno di un contenitore galvanizzato genera una reazione chimica, producendo "composti" che intasano velocemente i filtri o causano guasti alla pompa iniezione e/o iniettori.

#### 3.3.1.1 Carburante per le basse temperature

Per il funzionamento del motore a temperature inferiori a 0°C utilizzare carburanti idonei normalmente distribuiti dalle compagnie petrolifere e comunque corrispondenti alle specifiche elencate nella tabella di compatibilità carburanti.

Questi carburanti limitano la formazione di paraffina alle basse temperature.

Quando nel carburante si forma paraffina il filtro gasolio si intasca arrestando il flusso del carburante.

#### 3.3.1.2 Carburante Biodiesel

In caso di alimentazione con combustibile BIODIESEL (secondo le specifiche UNI EN 14214), esso può essere miscelato, fino al 7%, con combustibile disponibile sul territorio europeo (secondo la norma DIN EN 590).

### 3.3.2 Olio motore

#### Avvertenza

Il motore può danneggiarsi se fatto lavorare con livello olio non corretto.

Non superare il livello MAX poiché la sua combustione può provocare un brusco aumento della velocità di rotazione.

Utilizzare unicamente l'olio prescritto al fine di garantire una adeguata protezione, efficacia e durata del motore.

Impiegando olio di qualità inferiore a quello prescritto, la durata del motore ne risulterà notevolmente compromessa.

La viscosità dell'olio deve essere adeguata alla temperatura ambiente in cui il motore opera.

#### Pericolo

Il prolungato contatto della pelle con l'olio motore esausto può essere causa di cancro all'epidermide.

Se il contatto con l'olio fosse inevitabile, lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone non appena possibile.

Per lo smaltimento dell'olio esausto fare riferimento alla sezione "Dismissione e rottamazione", nel capitolo "Norme di sicurezza generali".

#### 3.3.2.1 Classificazione olio SAE

Identifica gli oli in base alla viscosità, non tenendo conto di nessun'altra caratteristica qualitativa.

Il codice è costituito da due numeri con un'interposizione di un "W", dove il primo numero determina il valore in condizione di temperature rigide, mentre il secondo determina il valore in condizione di temperature elevate.

## 3.4 Tabella delle velocità

### 3.4.1 Velocità trattore 8x8 (km/h)

Circonferenza di rotolamento del pneumatico più grande : 2260 mm

Gamma	Marcia	Velocità Avanti (km/h)		Velocità Retromarcia (km/h)	
		Transcar 40	Transcar 60/80	Transcar 40	Transcar 60/80
Lenta	1	2.67	2.48	1.60	1.48
	2	3.68	3.42	2.20	2.04
	3	5.81	5.40	3.47	3.23
	4	8.56	7.95	5.12	4.75
Veloce	1	10.43	10.85	6.24	6.49
	2	14.40	14.97	8.60	8.95
	3	22.72	23.63	13.58	14.12
	4	33.47	34.81	20.01	20.81

### 3.5 Livello di rumorosità

#### Livello sonoro percepito dal conducente

Misurato secondo l'allegato XIII del Regolamento delegato UE 1322/2014 della Commissione, modificato da ultimo dal Regolamento delegato UE 2016/1788 della Commissione.

Variante/versione	Tutte
Esposizione del conducente al livello sonoro	dB(A)
Metodo di prova utilizzato:	Metodo di prova 1 a norma della sezione 2 dell'allegato XIII del regolamento delegato 1322/2014 della commissione
	90
Metodo di prova utilizzato:	Metodo di prova 2 a norma della sezione 3 dell'allegato XIII del regolamento delegato 1322/2014 della commissione
	--

Variante/versione	In marcia	A veicolo fermo
Transcar 80	84 dB	85 dB
Transcar 60	84 dB	85 dB
Transcar 40	78 dB	78 dB

#### TRATTRICE AGRICOLA CON PIANALE DI CARICO

##### TRATTRICI CON ROLL-BAR

Modello	Tipo	Variante	Versione	Livello massimo di rumore al posto guida dB (A)		Livello rumore del trattore in movimento dB
				Capo I	Capo II	
Transcar 40 RS	PS	D11	3AG	/	85	80
Transcar 60 RS	PS	E11	3AG	/	86	81
Transcar 80 RS	PS	H01	3CG	/	86	80
Transcar 40 SN	PA	D11	3AG	/	85	80
Transcar 60 SN	PA	E11	3AG	/	86	81
Transcar 80 SN	PA	H01	3CG	/	86	80

#### MACCHINE OPERATRICI

##### TRATTRICI CON ROLL-BAR

Nelle versioni snodate, il livello rumore della variante B è stato rilevato con un cassone con larghezza di 1,3 mt. anzichè 1,5 mt.

Modello	Tipo	Variante	Versione	Livello massimo di rumore al posto guida dB (A)		Livello rumore del trattore in movimento dB
				Capo I	Capo II	
Transcar 40 RS	PS	D11	3AG	/	/	82
Transcar 60 RS	PS	E11	3AG	/	/	86
Transcar 80 RS	PS	H01	3CG	/	/	86
Transcar 40 SN	PA	D11	3AG	/	/	82
Transcar 60 SN	PA	E11	3AG	/	/	86
Transcar 80 SN	PA	H01	3CG	/	/	88

### 3.5.1 Livello sonoro all'orecchio del conducente

#### Transcar SN

Prove eseguite in conformità al punto 2.2 Allegato XIII con ottenimento dei seguenti valori massimi.

Condizioni di prova:

- Giri motore: 2600 giri/min
- Velocità di prova: più prossima a 7,5 km/h

Veicolo	N° Prova	Marcia e velocità	dB (A) max. ottenuti	Limite dB
E11 (motore VM tipo 15C/3)	1	4a lenta 7,90 km/h	82,5	90
	2	3a lenta 5,40 km/h	82,3	90
	3	4a veloce 37 km/h	87,0	90

- Giri motore: 2800 giri/min
- Velocità di prova: più prossima a 7,5 km/h

Veicolo	N° Prova	Marcia e velocità	dB (A) max. ottenuti	Limite dB
D11 (motore Lombardini tipo LDW 1603/G)	1	4a lenta 8,56 km/h	86,0	90
	2	3a lenta 5,81 km/h	84,6	90
	3	4a veloce 33,50 km/h	87,6	90

- Giri motore: 2600 giri/min
- Velocità di prova: più prossima a 7,5 km/h

Veicolo	N° Prova	Marcia e velocità	dB (A) max. ottenuti	Limite dB
H01 (motore VM tipo 50D/8)	1	4a lenta 7,9 km/h	82,5	90
	2	3a lenta 5,4 km/h	82,3	90
	3	4a veloce 37 km/h	87,0	90

**Transcar RS**

Prove eseguite in conformità al punto 2.2 Allegato XIII con ottenimento dei seguenti valori massimi.

Condizioni di prova:

- Giri motore: 2600 giri/min
- Velocità di prova: più prossima a 7,5 km/h

Veicolo	N° Prova	Marcia e velocità	dB (A) max. ottenuti	Limite dB
H01	1	4a lenta 7,9 km/h	84,7	90
	2	3a lenta 5,4 km/h	84,6	90
	3	4a veloce 37 km/h	88,5	90

- Giri motore: 2600 giri/min
- Velocità di prova: più prossima a 7,5 km/h

Veicolo	N° Prova	Marcia e velocità	dB (A) max. ottenuti	Limite dB
E11	1	4a lenta 8,56 km/h	88,5	90
	2	3a lenta 5,19 km/h	88,7	90
	3	4a veloce 36 km/h	88,7	90

- Giri motore: 2800 giri/min
- Velocità di prova: più prossima a 7,5 km/h

Veicolo	N° Prova	Marcia e velocità	dB (A) max. ottenuti	Limite dB
D11	1	4a lenta 8,56 km/h	88,2	90
	2	3a lenta 5,19 km/h	86,9	90
	3	4a veloce 36 km/h	89,1	90

## 3.6 Pneumatici

### 3.6.1 Pneumatici disponibili

Di seguito sono riportati i valori di pressione dei pneumatici e gli indici di carico in base ai pneumatici montati.

Anteriori	Raggio indice pneumatico (mm)	Classificazione di carico dei pneumatici	Massa max ammissibile per asse (kg)	Massa ammissibile del veicolo (kg) max
10.0/75 x 15.3"	360	10 PR	2180	1600
260/70 x 15.3"	360	114 A8	2360	1600
260/70-R16"	360	108 A8	2060	1600

Posteriori	Raggio indice pneumatico (mm)	Classificazione di carico dei pneumatici	Massa max ammissibile per asse (kg)	Massa ammissibile del veicolo (kg) max
10.0/75 x 15.3"	360	10 PR	2180	2180
260/70 x 15.3"	360	114 A8	2360	2360
10.5/75 x 15.3"	360	10 PR	2180	2180

### 3.6.2 Tabella riassuntiva masse ammissibili

	Transcar 40 RS	Transcar 40 SN	Transcar 60 RS	Transcar 60 SN	Transcar 80 RS	Transcar 80 SN
Tipo	PS	PS	PS	PA	PA	PA
Variante	D11	D11	E11	E11	H01	H01
Versione	3AG	3AG	3AG	3AG	3CG	3CG
Masse a vuoto totale	Min : 1985 kg Max : 2045 kg	Min : 1860 kg Max : 1885 kg	Min : 1985 kg Max : 2045 kg	Min : 1860 kg Max : 1885 kg	Min : 1985 kg Max : 2045 kg	Min : 1860 kg Max : 1885 kg
1° Asse	Min : 1170 kg Max : 1190 kg	Min : 1130 kg Max : 1140 kg	Min : 1170 kg Max : 1190 kg	Min : 1130 kg Max : 1140 kg	Min : 1170 kg Max : 1190 kg	Min : 1130 kg Max : 1140 kg
2° Asse	Max : 815 kg Max : 855 kg	Min : 730 kg Max : 745 kg	Max : 815 kg Max : 855 kg	Min : 730 kg Max : 745 kg	Min : 815 kg Max : 855 kg	Max : 730 kg Max : 745 kg

#### Masse max ammissibili a carico

1° Asse	1600 kg
2° Asse	2700 kg
Totale	4300 kg

## 4 : Comandi e strumenti

### Indice

<b>4.1 Elenco generale dei comandi .....</b>	4-2
4.1.1 Comandi della postazione di guida .....	4-2
4.1.2 Comandi esterni.....	4-4
<b>4.2 Comandi.....</b>	4-6
4.2.1 Specchietti retrovisori .....	4-6
4.2.2 Cassetta porta attrezzi .....	4-6
4.2.3 Sedile .....	4-7
4.2.4 Avvisatore acustico .....	4-10
4.2.5 Interfaccia diagnostica CAN .....	4-10
4.2.6 Telaio di sicurezza.....	4-11
<b>4.3 Strumento multifunzione .....</b>	4-12
4.3.1 Schermata di benvenuto .....	4-15
4.3.2 Schermata principale .....	4-16
4.3.3 Schermata informazioni .....	4-21
4.3.4 Schermata di diagnosi .....	4-22
4.3.5 Schermata BUS OFF .....	4-22
<b>4.4 Luci.....</b>	4-23
4.4.1 Luci di posizione, abbaglianti e anabbaglianti.....	4-24
4.4.2 Luci di direzione .....	4-25
4.4.3 Luci di emergenza .....	4-25
4.4.4 Proiettore di lavoro posteriore.....	4-26
4.4.5 Lampada rotante.....	4-26

## 4.1 Elenco generale dei comandi

### 4.1.1 Comandi della postazione di guida

In questo paragrafo viene fatta una panoramica di tutti gli strumenti e comandi presenti all'interno della cabina. Se non diversamente specificato, essi sono validi per tutte le versioni. Per il corretto uso dei comandi qui elencati occorre leggere attentamente il capitolo "Norme d'uso".

#### 4.1.1.1 Comandi anteriori/cruscotto

- 1 - Interruttore rigenerazione (**presente solo nella versione 80**)
- 2 - Interruttore lampada rotante
- 3 - Interruttore luci di emergenza
- 4 - Blocchetto luci e avvisatore acustico
- 5 - Indicazione di direzione

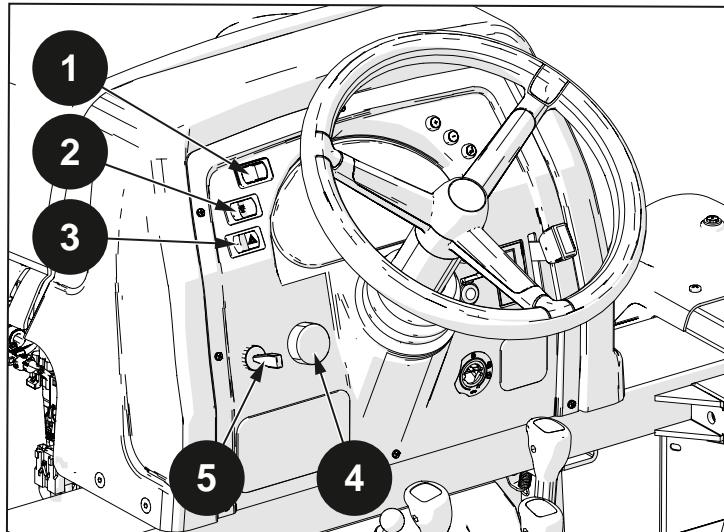


Fig. 4.1

- 6 - Volante
- 7 - Interruttore di controllo Strumento Multifunzione
- 8 - Strumento multifunzione
- 9 - Interruttore consenso P.d.F safety-switch
- 10 - Leva acceleratore a mano
- 11 - Accesso presa diagnostica
- 12 - Presa 12V
- 13 - Blocchetto chiave avviamento

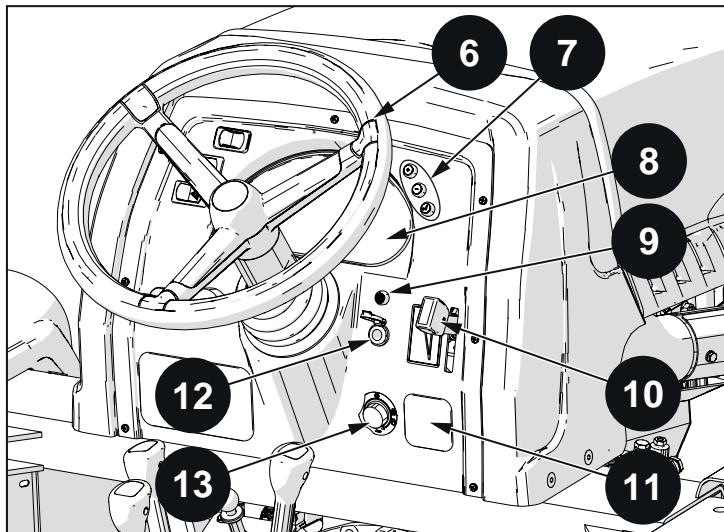


Fig. 4.2

- 14 - Leva gamme
- 15 - Pedale frizione
- 16 - Leva inversore
- 17 - Leva marce
- 18 - Leva freno a mano
- 19 - Pedale freno
- 20 - Pedale acceleratore

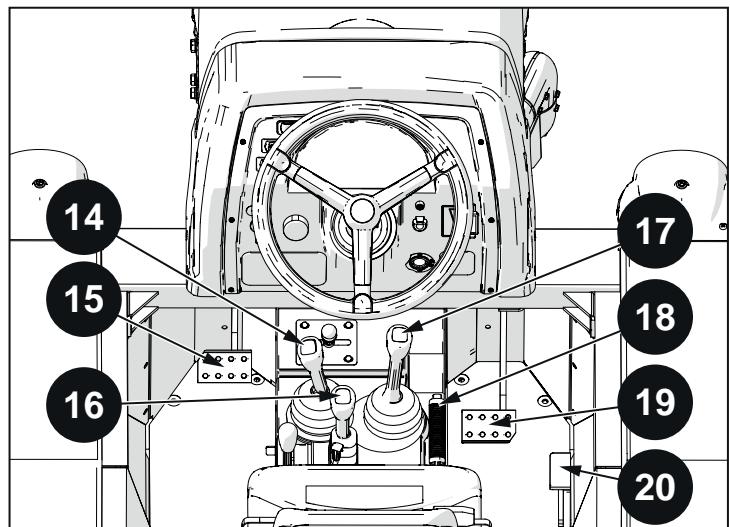


Fig. 4.3

- 21 - Leva bloccaggio differenziale
- 22 - Leva sollevamento cassone

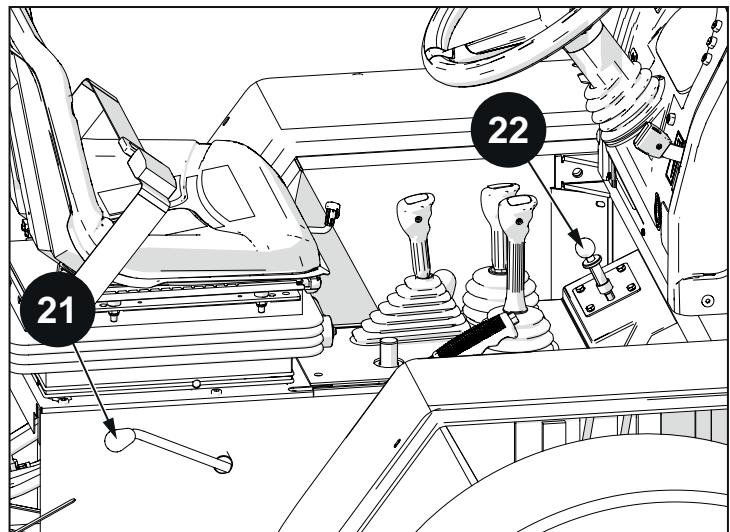


Fig. 4.4

- 23 - Leva innesto doppia trazione
- 24 - Leva selezione velocità P.d.F

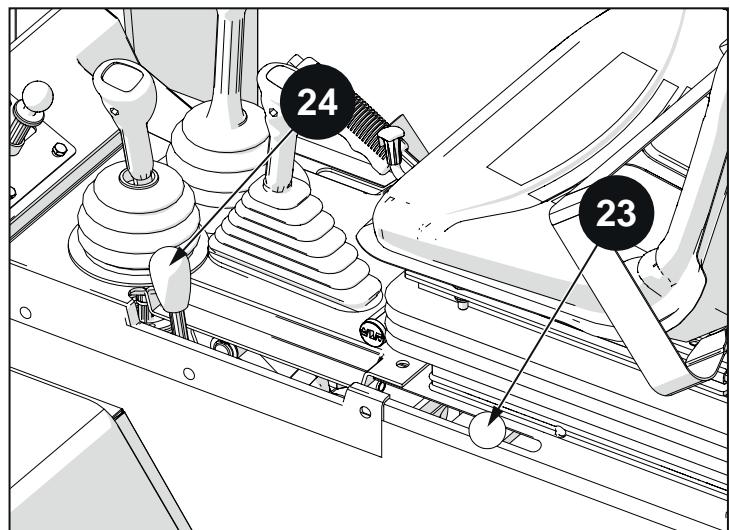
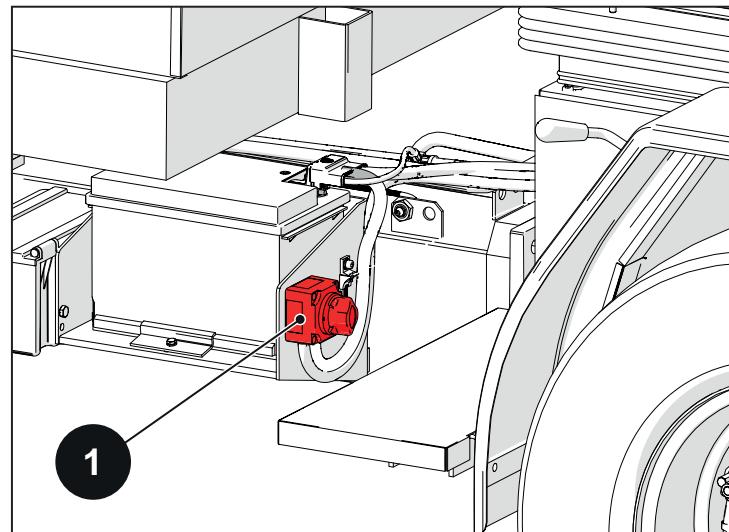


Fig. 4.5

## 4.1.2 Comandi esterni

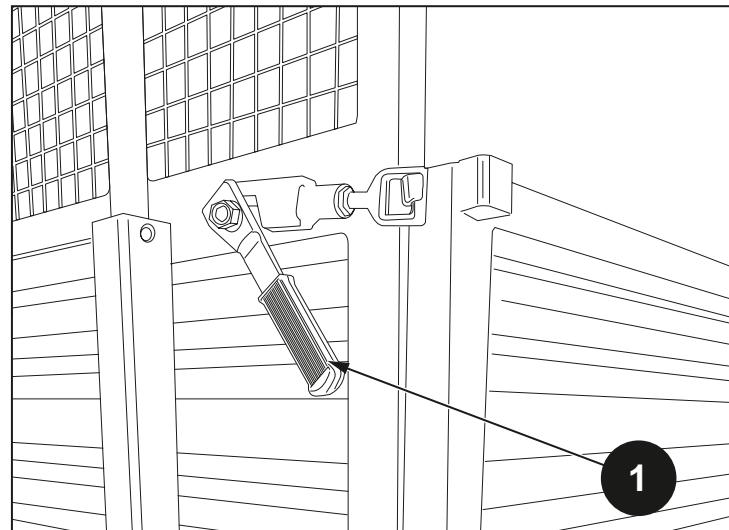
1 - Interruttore stacca batteria



**Fig. 4.6**

### 4.1.2.1 Leve cassone

1 - Leva anteriore apertura sponda laterale



**Fig. 4.7**

2 - Leva posteriore apertura sponda laterale

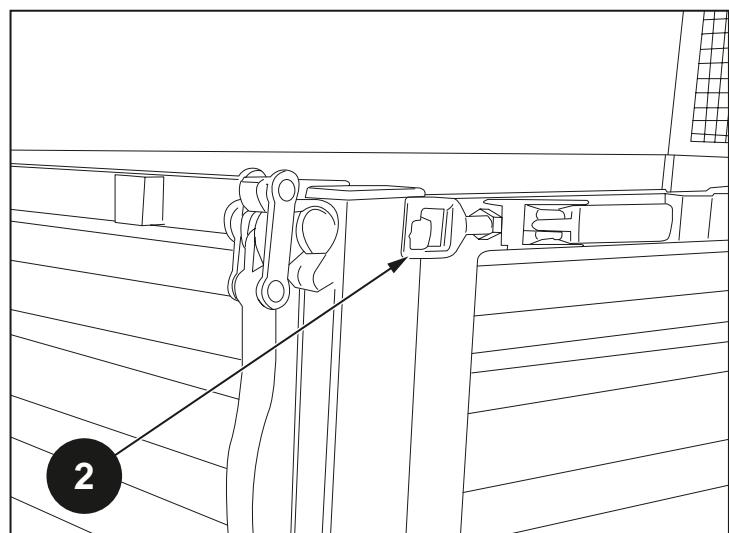


Fig. 4.8

3 - Leva apertura estremità superiore sponda posteriore  
 4 - Leva apertura estremità inferiore sponda posteriore

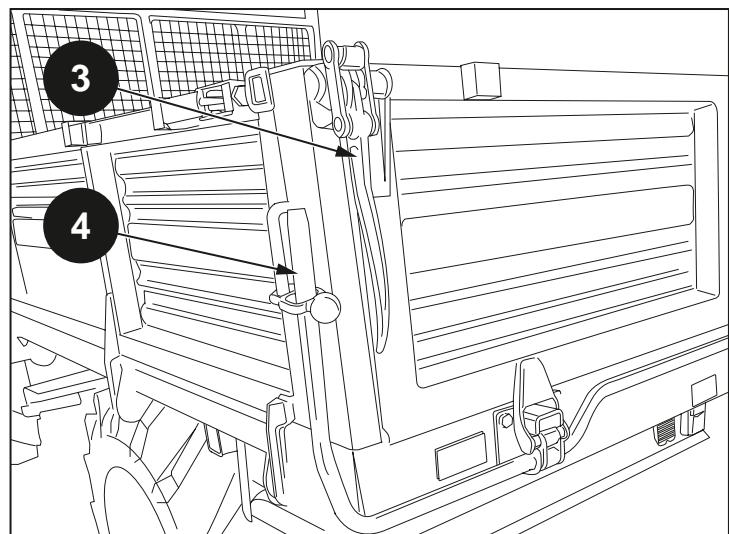


Fig. 4.9

#### 4.1.2.2 Verricello cassone

1 - Gancio  
 2 - Verricello  
 3 - Flangia fermo verricello

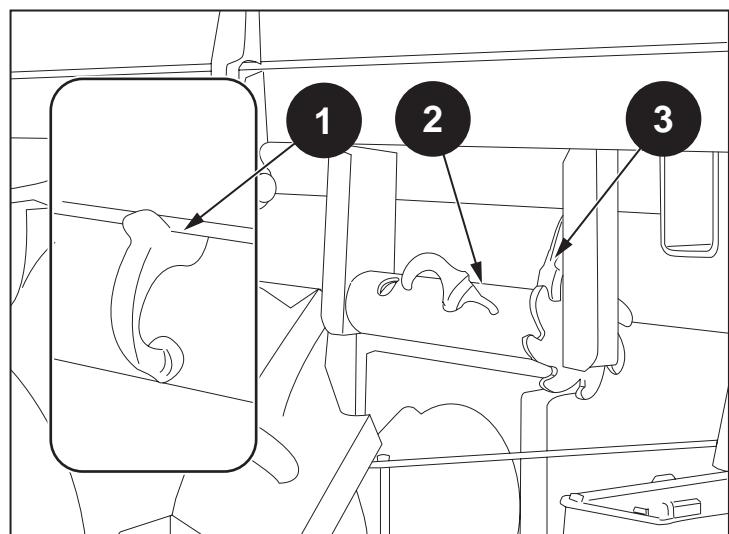


Fig. 4.10

## 4.2 Comandi

### 4.2.1 Specchietti retrovisori

#### Versione Roll-bar

Gli specchietti retrovisori sono orientabili in tutte le direzioni permettendo all'utente una ottima visione dal posto guida.

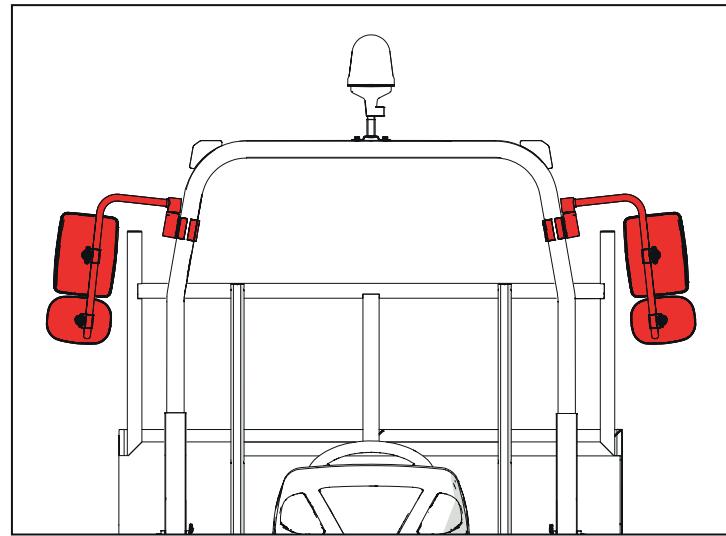


Fig. 4.11

### 4.2.2 Cassetta porta attrezzi

La cassetta porta attrezzi è situata sotto il cassone.

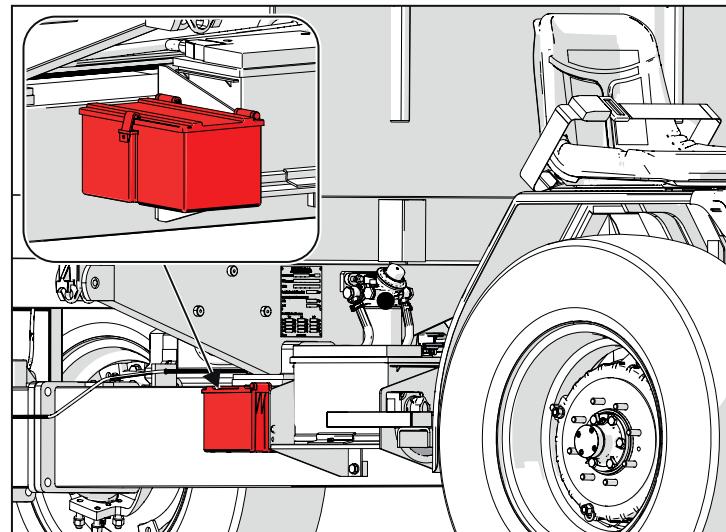


Fig. 4.12

### 4.2.3 Sedile

**⚠ Pericolo**

Non salire né scendere dal sedile con la macchina in movimento.

**⚠ Pericolo**

Le regolazioni del sedile devono essere effettuate a macchina ferma, con motore spento e freno di stazionamento inserito.

Comandi sedile:

- 1 - Regolazione longitudinale
- 2 - Regolazione altezza (limitatore)
- 3 - Regolazione del peso
- 4 - Cinture di sicurezza

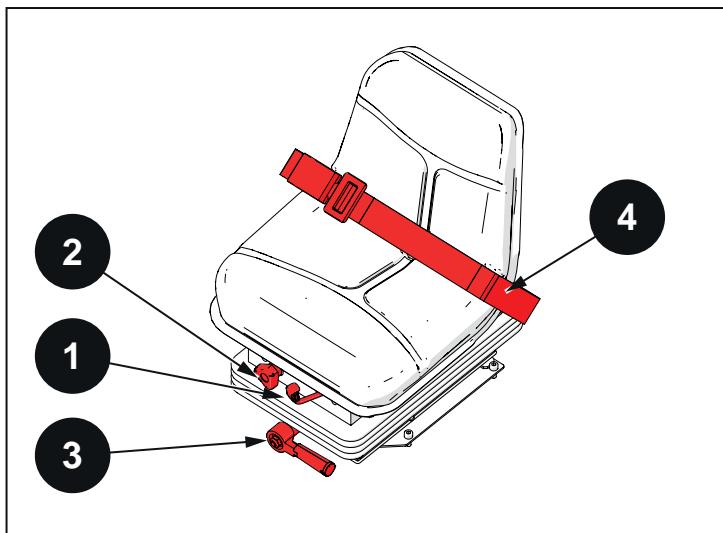


Fig. 4.13

#### Regolazione del peso

Ruotare in senso orario o antiorario la leva posizionata sul lato frontale della sospensione. Alcune versioni di sospensioni hanno una leva a cricchetto. La posizione della maniglia va regolata in funzione del senso di rotazione che la leva deve compiere. Tirare la maniglia verso l'esterno e ruotarla di 180° sino a riportarla in posizione.

Si raggiunge la corretta regolazione quando l'altezza del sedile viene portata a metà della corsa di escursione della sospensione.

Se il sedile è provvisto i finestra con indicatore del peso, eseguire la regolazione in funzione della lettura del peso sull'indicatore. Se il sedile è provvisto di finestra con ago indicatore, si raggiunge la corretta regolazione quando l'ago si trova al centro della zona di colore verde.

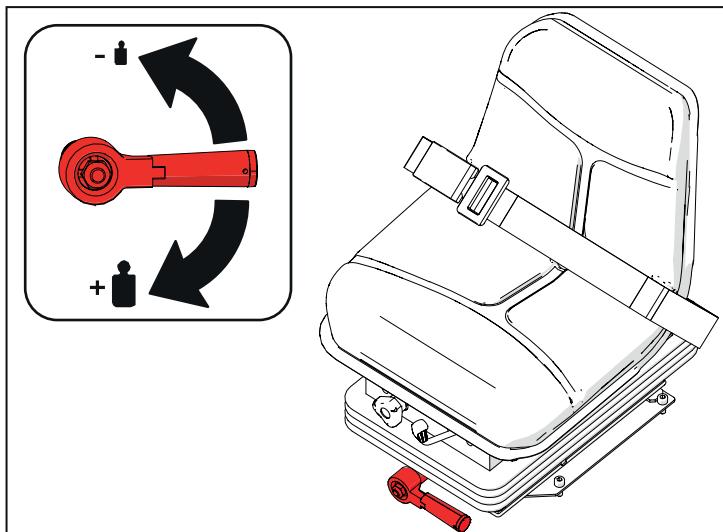


Fig. 4.14

**!** Nota

Effettuare la regolazione con l'operatore seduto, in modo che il sedile risulti caricato.

## Regolazione altezza (limitatore)

Il limitatore limita la corsa di escursione della sospensione verso l'alto.

La limitazione è effettuata in modo continuo, da eseguire con l'operatore seduto in modo che il sedile risulti caricato. L'altezza del sedile può essere regolata sia verso l'alto che verso il basso, ruotando il pomello regolazione altezza.

Dopo ogni regolazione dell'altezza deve essere effettuata la regolazione del peso.



### Nota

Effettuare la regolazione con l'operatore seduto, in modo che il sedile risulti caricato.

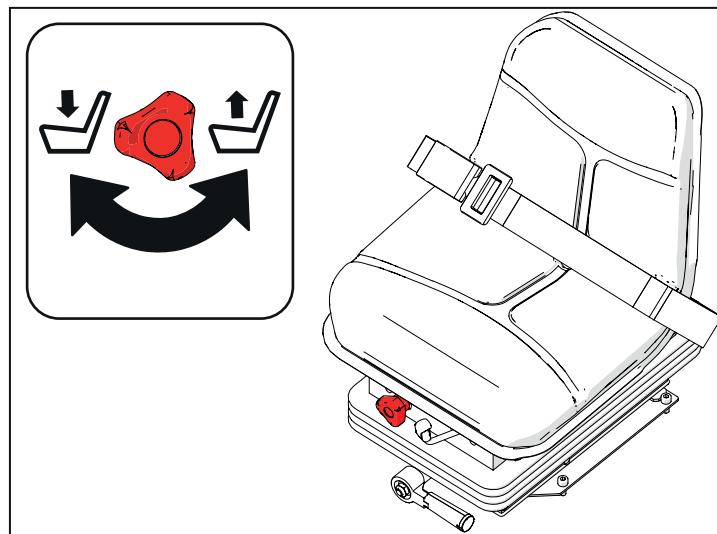


Fig. 4.15

## Regolazione longitudinale

Spostare verso destra la leva di regolazione per sbloccare le guide; la leva può trovarsi sulla guida sinistra del sedile. Assicurarsi che, dopo aver eseguito la regolazione, la leva "scatti" bloccando le guide. Verificare che il sedile non si sposti longitudinalmente.

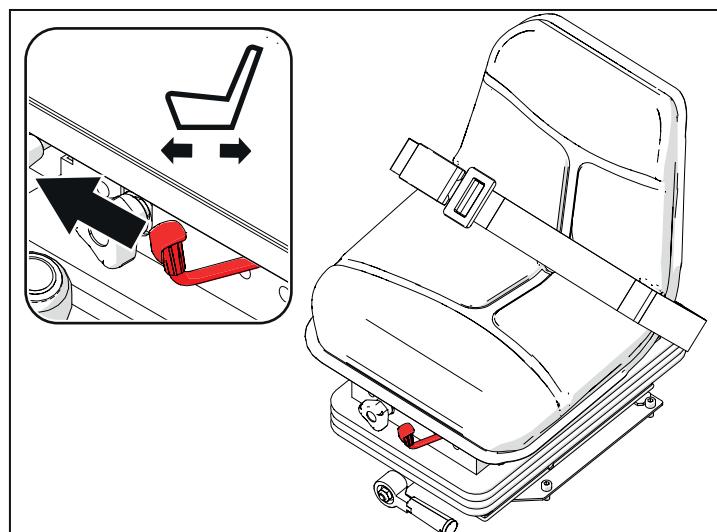


Fig. 4.16

## Tasca portadocumenti (se presente)

Tipo	Istruzioni d'uso
Tasca flessibile con chiusura con bottone automatico	Aprire la tasca staccando il bottone automatico e sollevando verso l'alto il lembo di chiusura
Tasca rigida con coperchio superiore *	Aprire la tasca sollevando il coperchio verso l'alto
Tasca rigida con coperchio posteriore (apertura a libro) *	Aprire la tasca muovendo il coperchio verso la parte posteriore del sedile dopo avere estratto dalle loro sedi le due linguette laterali

\* consentono l'utilizzo di un lucchetto di chiusura.

## Cintura di sicurezza addominale

Cintura statica: regolare la lunghezza della cintura in base alla dimensione addominale dell'operatore, appoggiandosi allo schienale e tenendo la cintura aderente alla parte bassa dell'addome, lato cosce. Mantenendo la linguetta perpendicolare alla cintura, accorciare la cintura tirando la parte (5) (estremità libera), allungare la cintura tirando la parte (6).

Per cintura con avvolgitore la regolazione avviene automaticamente.

Verificare che una volta indossata, la cintura non risulti attorcigliata e che non passi su spigoli vivi o su oggetti fragili se tali oggetti si trovano a contatto con gli indumenti.

Allacciare la cintura inserendo la linguetta nella fessura della fibbia sino a provocarne lo scatto (segnalato da un "clic") e verificare l'avvenuto aggancio della linguetta provando ad estrarla tirando la cintura.

Slacciare la cintura di sicurezza premendo sul pulsante rosso della fibbia (7), sino a provocarne lo scatto e lo sgancio della linguetta.

## Funzionamento dell'avvolgitore

L'avvolgitore ha due tipologie di funzionamento:

- blocca il nastro quando la cintura è allacciata. Verificare, a cintura indossata, che il nastro risulti bloccato provando a sfilarlo lentamente dall'avvolgitore.
- blocca il nastro quando questo viene estratto bruscamente dall'avvolgitore.

Verificare, a cintura indossata, che l'avvolgitore blocchi il nastro estraendolo bruscamente dall'avvolgitore.

## Cura del sedile

Lo sporco può compromettere il funzionamento del sedile. Mantenete perciò il sedile sempre pulito!

Per effettuare la pulizia le imbottiture non devono essere staccate dal telaio del sedile.

### Pericolo

Pericolo di ferimento dovuto allo scatto in avanti dello schienale! Durante la pulizia dell'imbottitura dello schienale la regolazione dello schienale deve essere azionata solo se lo schienale viene sostenuto con una mano.

### Avvertenza

Non pulire il sedile con macchine pulitrici a vapore ad alta pressione!

Durante la pulizia delle superfici delle imbottiture evitare il passaggio di umidità attraverso l'imbottitura.

Controllare la compatibilità dei detergenti per imbottiture o per materiali sintetici in commercio prima su una superficie nascosta e piccola.

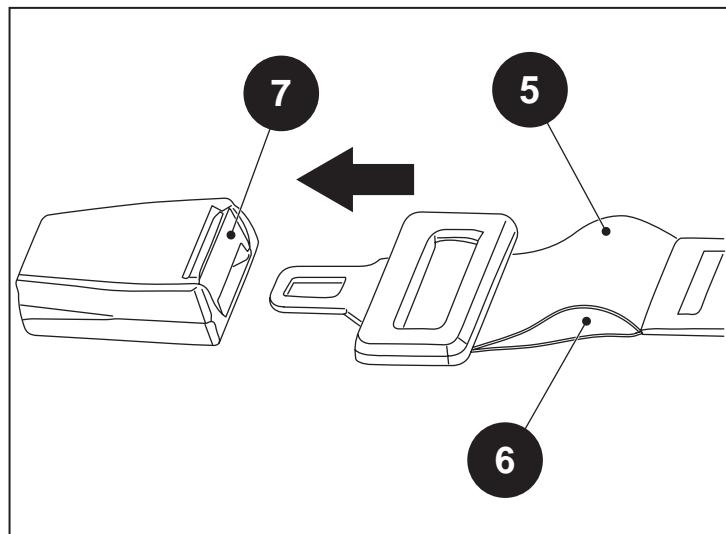


Fig. 4.17

#### 4.2.4 Avvisatore acustico

Premere il selettori luci posizionato sul cruscotto. L'avvisatore acustico inizierà a suonare.

Utilizzare l'avvisatore acustico per segnalare la propria presenza a pedoni o altri veicoli durante la marcia del trattore.



##### Nota

L'avvisatore acustico funziona indipendentemente dalla posizione del deviatore.

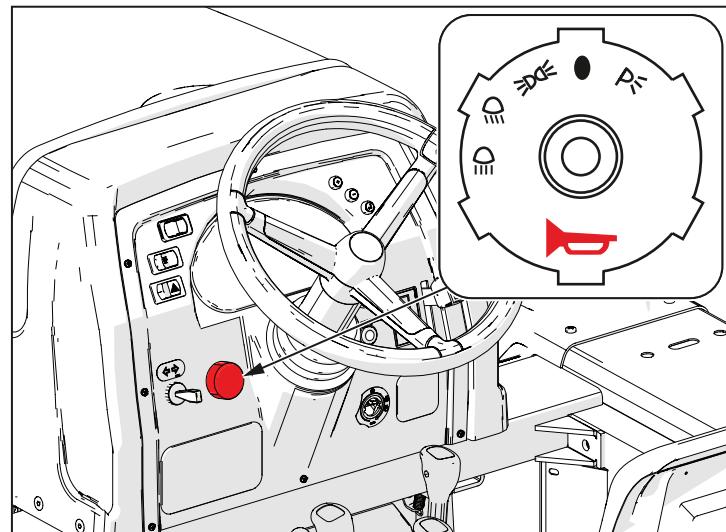


Fig. 4.18

#### 4.2.5 Interfaccia diagnostica CAN

L'interfaccia diagnostica CAN serve a realizzare la comunicazione tra il dispositivo di diagnosi e il trattore così da poter rilevare i guasti e indicare tramite lampeggio il codice dati dell'unità di controllo.

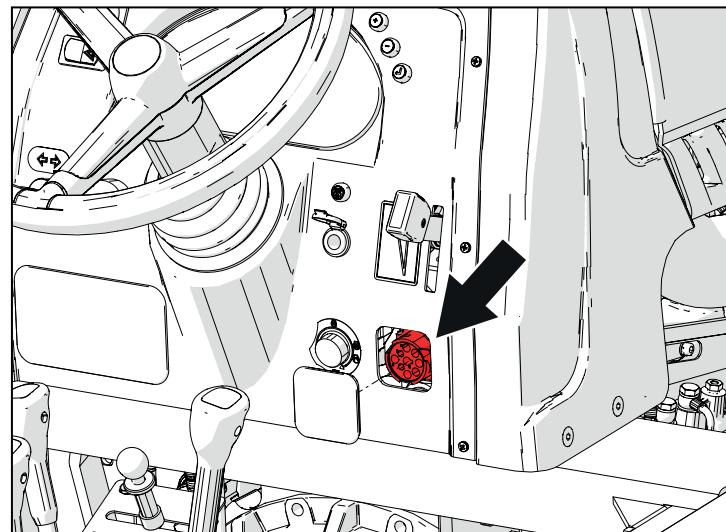


Fig. 4.19

#### 4.2.6 Telaio di sicurezza

I modelli privi di cabina sono dotati di telaio di protezione del tipo abbattibile.

 **Pericolo**

Durante il lavoro mantenere sempre il telaio di protezione montato nella corretta posizione verticale.

Con il roll bar in posizione orizzontale vengono a mancare le condizioni di sicurezza in caso di ribaltamento.

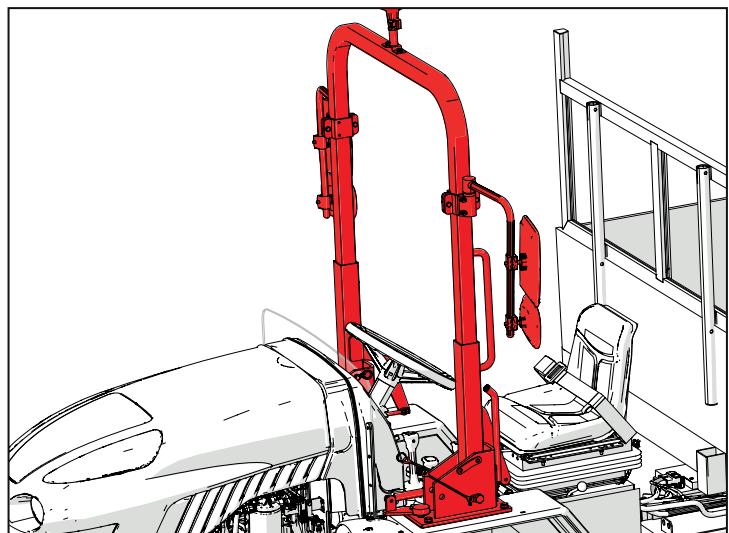
Verificare il corretto posizionamento del roll bar prima di avviare il motore.

 **Pericolo**

Non bisogna in nessuna circostanza modificare i componenti strutturali del telaio di protezione saldando parti addizionali, facendo fori, smerigliando, ecc. La non osservazione di queste istruzioni può compromettere la rigidità del telaio riducendo il livello di protezione garantito dall'equipaggiamento originale.

 **Pericolo**

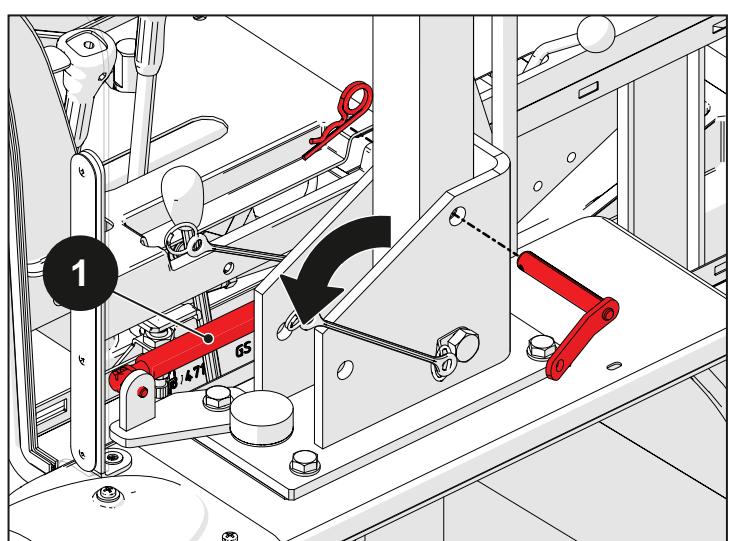
Nel caso di ribaltamento del trattore o danneggiamento del telaio di protezione o della cabina (ad esempio per urto), devono essere sostituiti tutti i componenti strutturali deformati per garantire la sicurezza originale.



**Fig. 4.20**

Per abbassare il telaio di sicurezza, effettuare la seguente operazione su entrambi i lati:

- Estrarre la copiglia.
- Estrarre il perno.
- Sollevare/abbassare il rollbar; gli ammortizzatori (1) a gas aiutano l'azione di sollevamento e riducono il contraccolpo nell'abbassamento.
- Infilare il perno di fermo posizione.
- Infilare la copiglia.



**Fig. 4.21**

## 4.3 Strumento multifunzione

In questo capitolo vengono elencate e descritte le informazioni presenti sullo strumento multifunzione, sia per quanto riguarda le spie, gli indicatori analogici e il display informativo digitale.

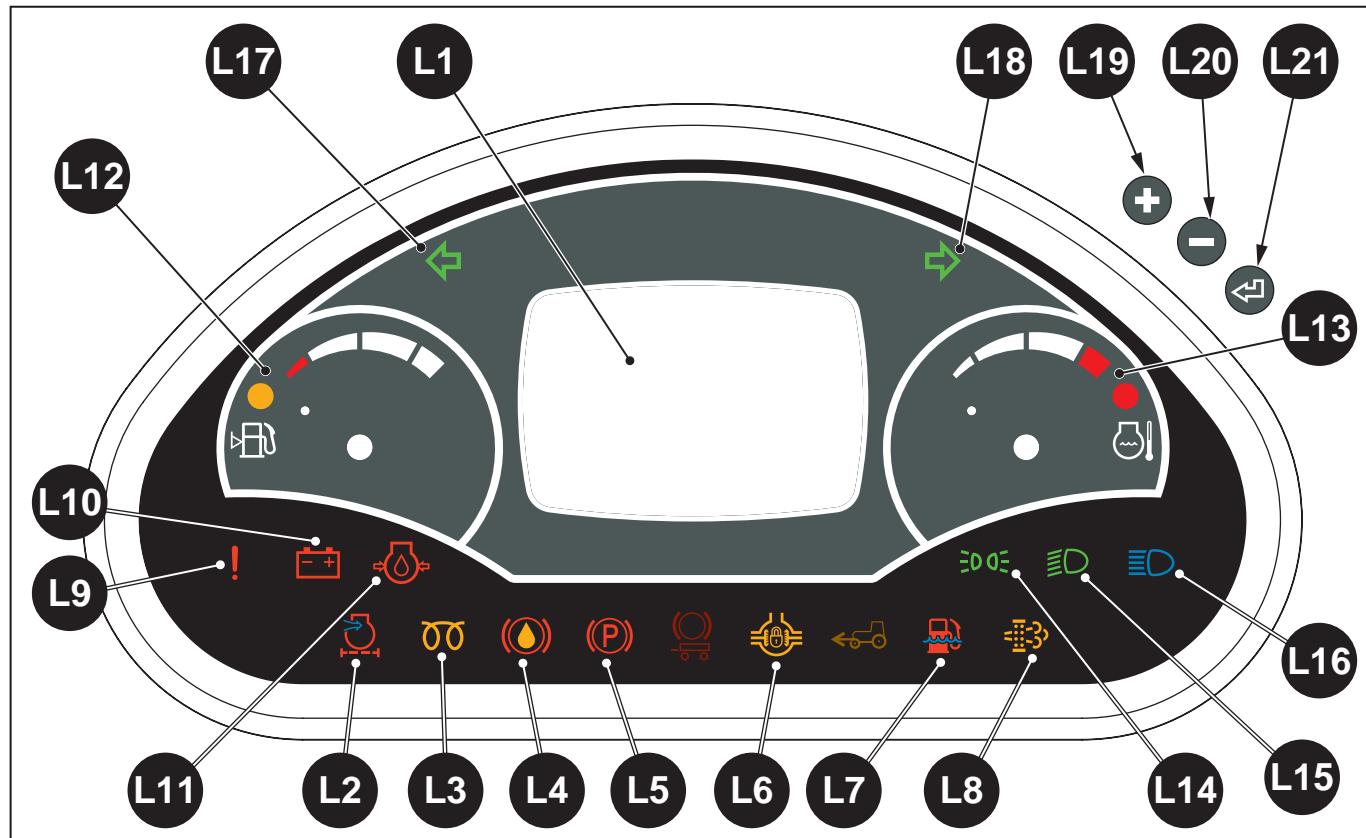


Fig. 4.22

- L1 - Display informativo digitale
- L2 - Ostruzione filtro aria motore
- L3 - Preriscaldamento candelette
- L4 - Livello olio dei freni basso
- L5 - Freno a mano inserito
- L6 - Bloccaggio del differenziale inserito
- L7 - Acqua nel carburante
- L8 - Spia POC (**valido per Transcar 80**)
- L9 - Spia di allarme generico
- L10 - Malfunzionamento alternatore
- L11 - Pressione olio motore bassa
- L12 - Spia di riserva del carburante
- L13 - Allerta temperatura motore
- L14 - Luci di posizione
- L15 - Anabbaglianti
- L16 - Abbaglianti
- L17 - Indicatore di direzione (sinistro)
- L18 - Indicatore di direzione (destro)
- L19 - Pulsante +
- L20 - Pulsante -
- L21 - Pulsante Conferma/Invio

Girare la chiave di avviamento in senso orario in posizione "ON" per accendere il display. Verrà visualizzata la schermata di benvenuto.

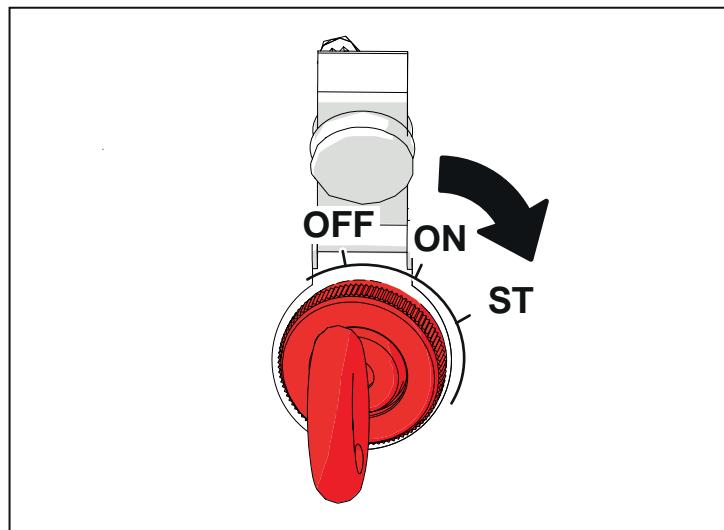


Fig. 4.23

Per navigare tra le funzioni del display:

- L19 - Pulsante avanti
- L20 - Pulsante indietro
- L21 - Pulsante conferma

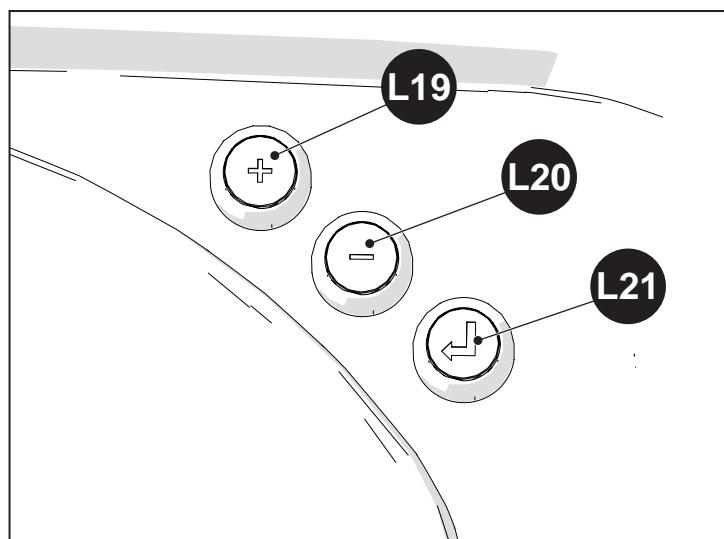


Fig. 4.24

### Segnalatore luminoso di allarme e cicalino

Ogni volta che il sistema rileva un errore si illumina la spia (L9) di avvertimento posizionata sul cruscotto, accompagnata da un segnale acustico.

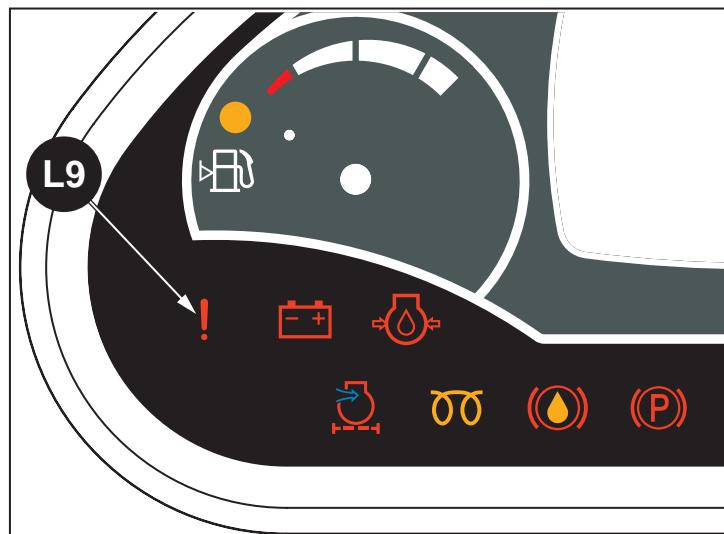


Fig. 4.25

La tabella seguente indica in quali situazioni si accendono la spia (L9) ed il cicalino; si spegneranno quando le condizioni verranno risolte.

Condizione	Led	Cicalino
Connessione linea CAN BUS centralina motore assente	acceso	acceso
Guasto motore	acceso	acceso
Allarme motore	acceso	acceso
Operatore presente e freno di stazionamento disinserito	acceso	acceso per 15 secondi
Guasto centralina veicolo	acceso	acceso
Intasamento filtro antiparticolato	acceso	acceso
Azione necessaria per l'accensione del motore	spento	un impulso
Manutenzione di servizio richiesta	spento	un impulso

#### 4.3.1 Schermata di benvenuto

All'accensione del quadro strumenti verrà mostrato il logo Goldoni per 2,5 secondi.



Fig. 4.26

Nei 2,5 secondi successivi, verrà mostrata la seguente schermata:

**(A) - Ore Lavorate.** In questo campo il cruscotto mostra le ore lavorate attuali.

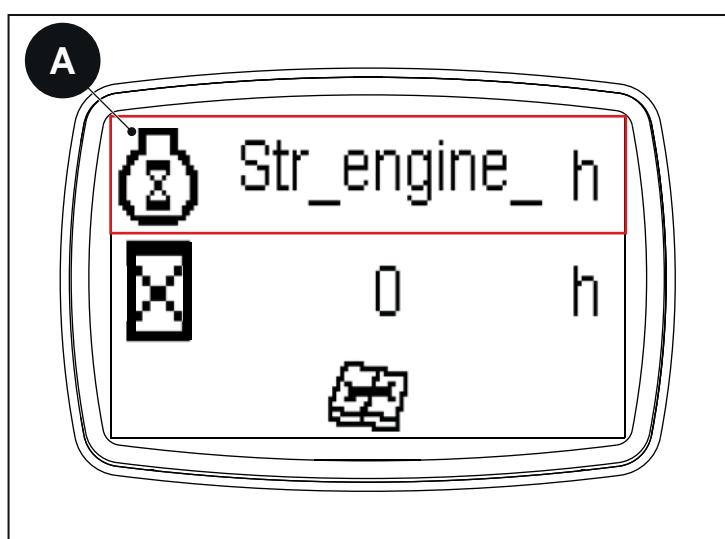


Fig. 4.27

**(B) - Ore Rimanenti al Service.** In questo campo il cruscotto mostra le ore rimanenti all'intervallo di service successivo.

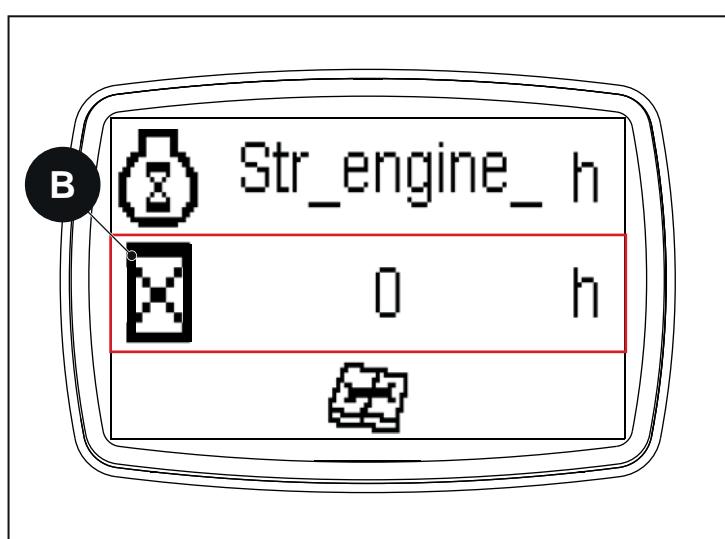


Fig. 4.28

**(C) - Spia di manutenzione.** In questo campo il cruscotto mostra, quando dovuto, la spia di richiesta intervento manutenzione accompagnata dal suono acustico. Tale spia non viene più mostrata nel caso in cui, all'avvenuto intervento di manutenzione, la condizione venga resettata mediante opportuno messaggio CAN da Tool diagnostico.

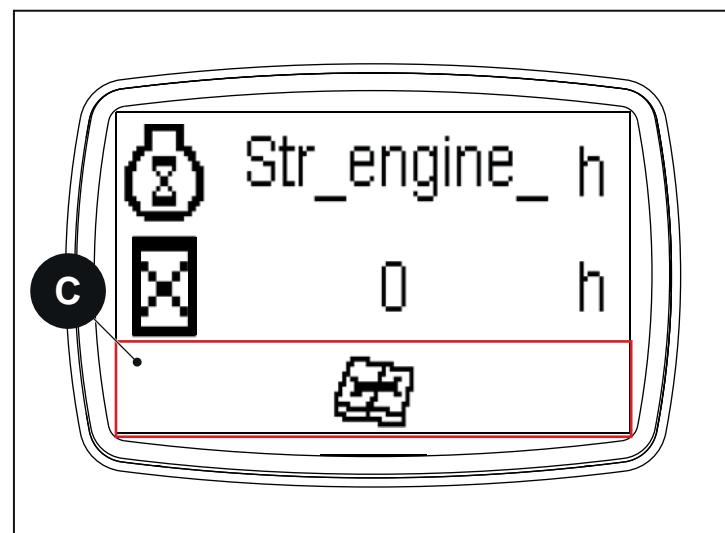


Fig. 4.29

Durante i 5 secondi totali di permanenza in schermata di benvenuto, le lancette dei gauges si muoveranno dalla posizione di riposo al fondo scala mentre i led saranno tutti accesi contemporaneamente per poi rispegnersi, ed eventualmente mostrare immediatamente un possibile malfunzionamento.

! Nota

Se dovessero verificarsi dei malfunzionamenti si accenderanno le spie a led che lo identificano.

### 4.3.2 Schermata principale

Nella schermata principale verranno visualizzate le seguenti informazioni:

**(A) - Velocità veicolo**

In questo campo viene mostrata la velocità, espressa in km/h o mph, con un decimale di precisione.

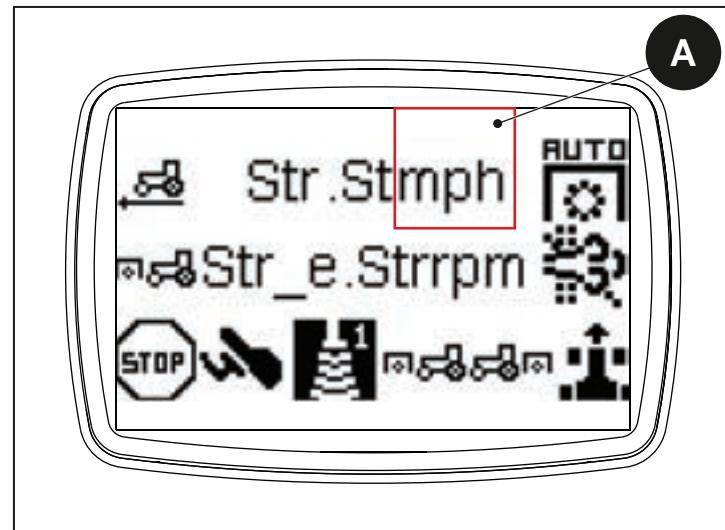


Fig. 4.30

**(B) - Giri Motore / Giri P.d.F.**

Nel campo (B) viene mostrato il numero dei giri motore, con l'icona di riferimento e la corrispondente unità di misura. Di default viene mostrata l'informazione relativa ai giri Motore.

Premendo a lungo il pulsante Invio (Conferma) si visualizzeranno, se ingaggiata, i giri della P.d.F. posteriore con l'icona relativa.

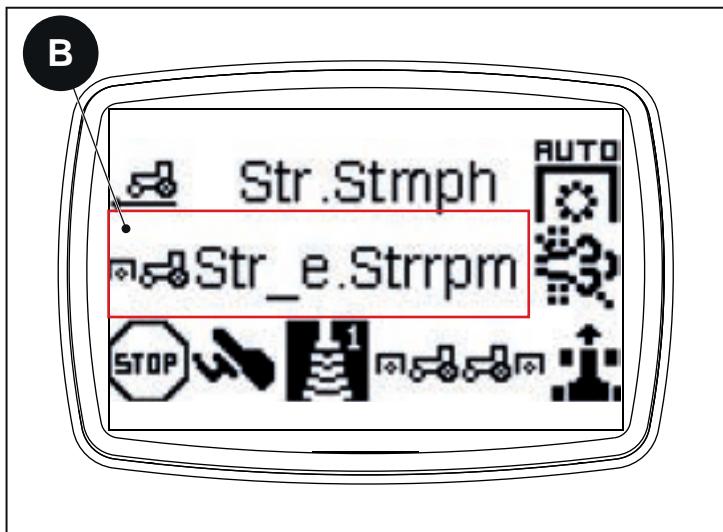


Fig. 4.31

**(C) - Tipo di errore attivo**

In questa posizione verrà visualizzata l'icona dell'errore attivo. Consultare la tabella sottostante per la descrizione delle icone visualizzate.

Icona	Descrizione
	La visualizzazione di questa icona è accompagnata da un segnale acustico continuo. SPEGNERE IMMEDIATAMENTE IL MOTORE. CONTATTARE IL SERVIZIO ASSISTENZA GOLDONI.
	La visualizzazione di questa icona è accompagnata da un segnale acustico intermittente. Non è necessario spegnere il motore ma andrà comunque effettuata la diagnosi del problema che ha causato l'errore. CONTATTARE IL SERVIZIO ASSISTENZA GOLDONI.

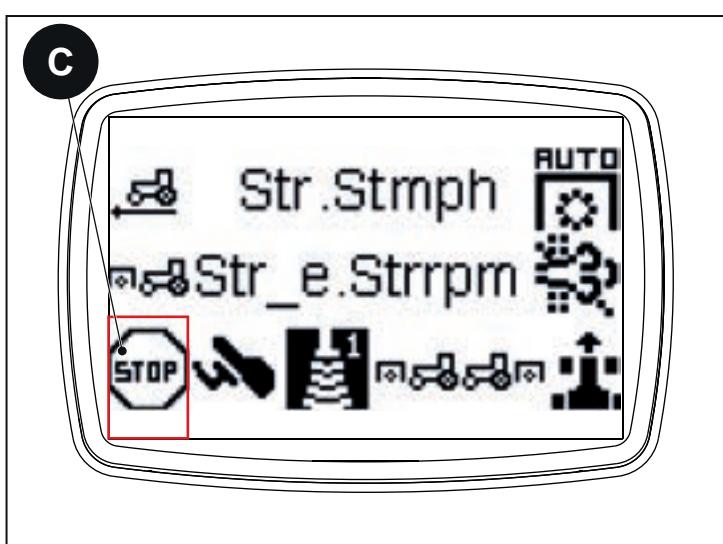


Fig. 4.32

**(J) - Interlock di avviamento**

In questo capitolo vengono elencate e descritte le misure di sicurezza applicate sul trattore al fine di garantire le condizioni minime di sicurezza durante l'avviamento.

All'accensione verranno mostrate sul display le operazioni da effettuare per avviare in sicurezza il trattore.


**Nota**

Non sarà possibile avviare il trattore senza eseguire le operazioni di sicurezza.

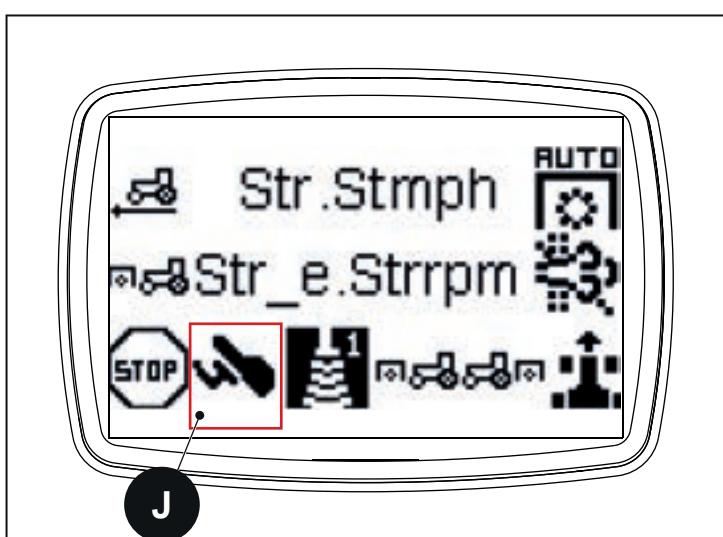


Fig. 4.33

Funzione	Icona visualizzata sul display	Descrizione icona	Comportamento del trattore	Soluzione
Interruttore presenza operatore su sedile		L'icona indica che l'operatore deve essere seduto sul sedile durante la fase di avviamento del trattore	Qualora il sistema non rilevi la presenza dell'operatore sul sedile verrà visualizzata l'icona sul display del cruscotto seguito da un segnale acustico. Non sarà possibile avviare il trattore	Sedersi sul sedile per poter avviare il trattore.
Sensore posizione leva inversore		L'icona indica che la leva dell'inversore deve essere posizionata in Neutro (N)	Qualora il sistema non rilevi che la leva dell'inversore è posizionata in Neutro (N) verrà visualizzata l'icona sul display del cruscotto seguito da un segnale acustico. Non sarà possibile avviare il trattore	Posizionare la leva dell'inversore in posizione Neutro (N).
Sensore Presa di Forza anteriore e posteriore non innestata		L'icona indica che la Presa di Forza anteriore e quella posteriore non devono essere inserite	Qualora il sistema rilevi che la Presa di Forza anteriore o quella posteriore sono innestate verrà visualizzata l'icona sul display del cruscotto seguito da un segnale acustico. Non sarà possibile avviare il trattore	Disinnestare la Presa di Forza anteriore e posteriore.
Sensore freno di stazionamento inserito		L'icona indica che il freno di stazionamento deve essere inserito	Qualora il sistema rilevi che il freno di stazionamento non è innestato verrà visualizzata l'icona sul display del cruscotto seguito da un segnale acustico. Non sarà possibile avviare il trattore	Innestare il freno di stazionamento
Sensore pedale frizione premuto		L'icona indica che il pedale della frizione deve essere premuto	Qualora il sistema rilevi che il pedale della frizione non è premuto verrà visualizzata l'icona sul display del cruscotto seguito da un segnale acustico. Non sarà possibile avviare il trattore	Premere il pedale della frizione

**(F) - Presa di Forza posteriore innestata**

In questa posizione verrà visualizzato lo stato della Presa di Forza posteriore. Consultare la tabella sottostante per la descrizione delle icone visualizzate.

Icona	Descrizione
	PdF posteriore innestata con velocità 540

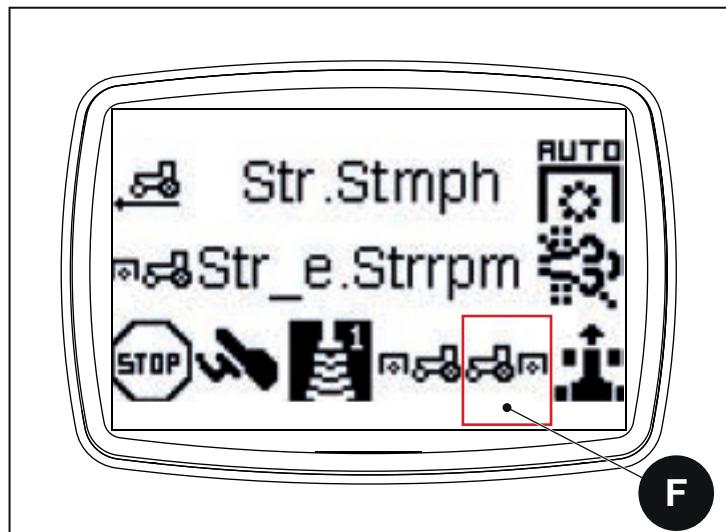


Fig. 4.34

**(G) - Inversore**

In questa posizione verrà visualizzato lo stato dell'inversore. Consultare la tabella sottostante per la descrizione delle icone visualizzate.

Icona	Descrizione
	Inversore in posizione Neutro
	Inversore in posizione Marcia Avanti
	Inversore in posizione Retromarcia

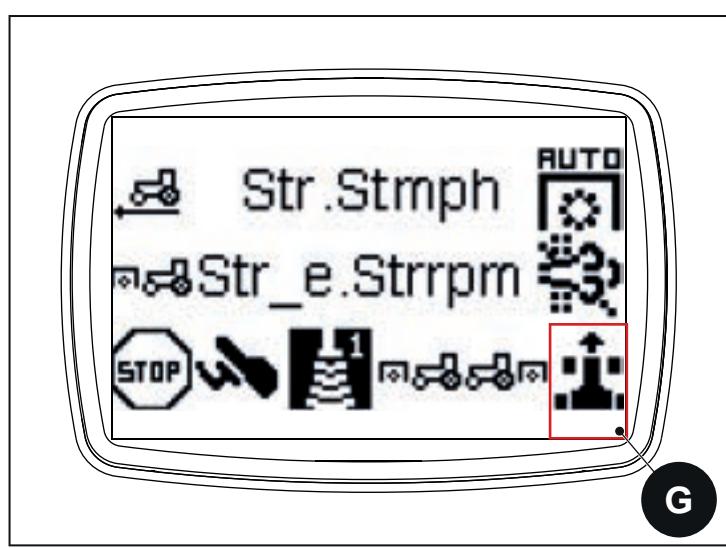


Fig. 4.35

**(H) - P.d.F. Auto Mode**

In questa posizione verrà visualizzato lo stato della PTO Auto Mode. Consultare la tabella sottostante per la descrizione delle icone visualizzate.

Icona	Descrizione
	P.d.F. AUTO Mode Attiva

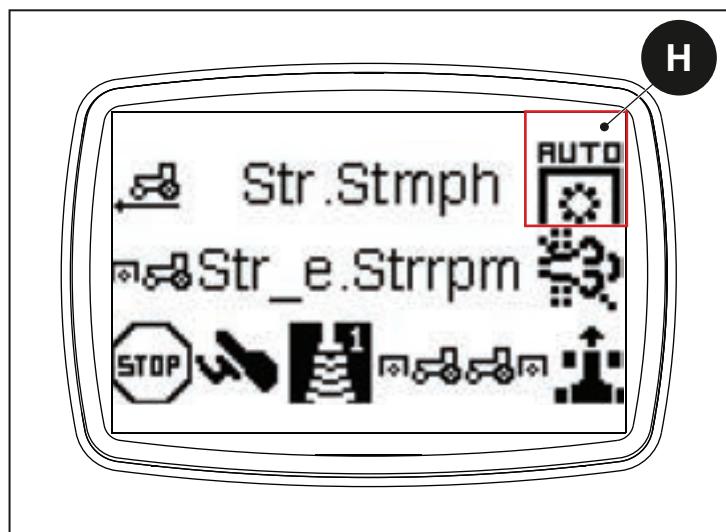


Fig. 4.36

**VALIDO PER TRANSCAR 80**

**(I) - Rigenerazione Attiva o Inibita**

In questa posizione verrà visualizzato lo stato della rigenerazione. Consultare la tabella sottostante per la descrizione delle icone visualizzate.

Icona	Descrizione
	Rigenerazione Inibita
	Rigenerazione Attiva

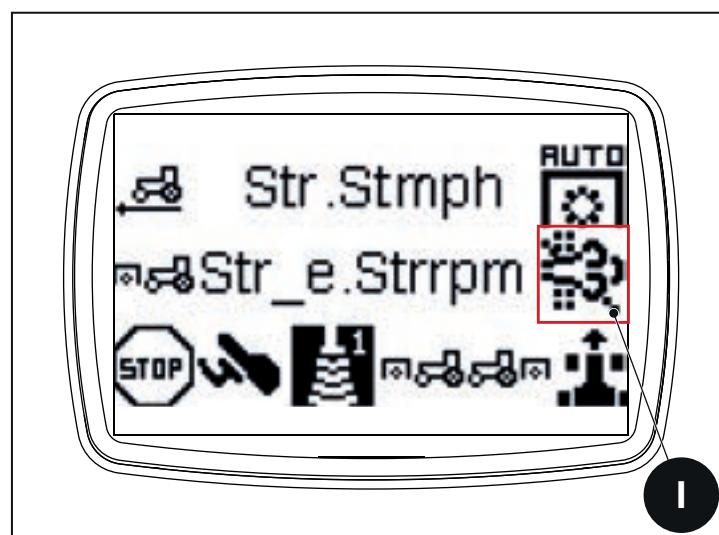


Fig. 4.37

**(M) - Unità di misura**

Premendo a lungo e contemporaneamente i pulsanti "+" e "-" connessi al cruscotto è possibile modificare l'unità di misura da km/h a mph e viceversa. La scelta verrà ricordata anche al ciclo chiave successivo.

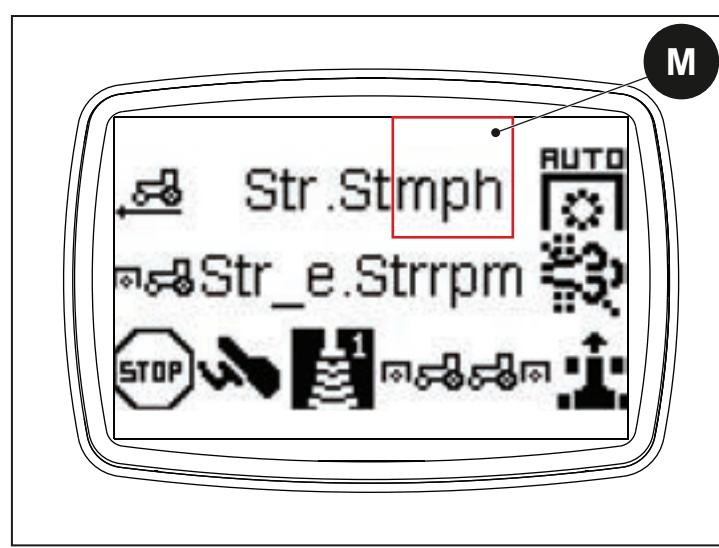


Fig. 4.38

### 4.3.3 Schermata informazioni

Nella schermata informazioni verranno visualizzate le seguenti informazioni:

#### (A) - Ore motore

In questa posizione verranno visualizzate le ore motore.

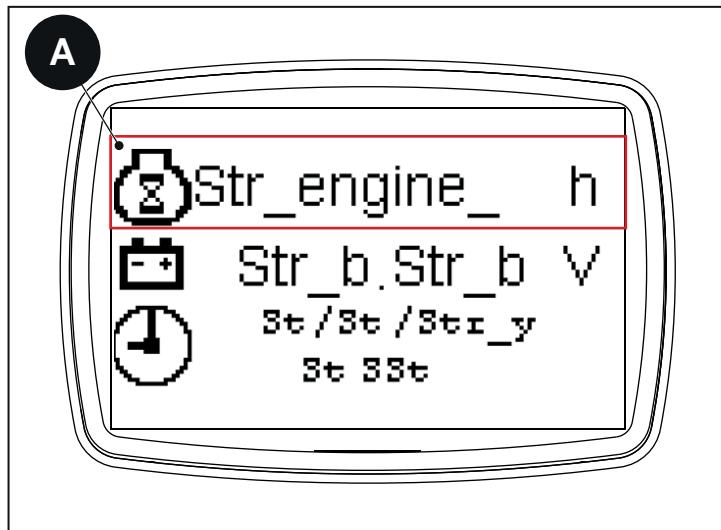


Fig. 4.39

#### (B) - Informazioni batteria

In questa posizione verrà visualizzato il valore di tensione rilevato sulla batteria.

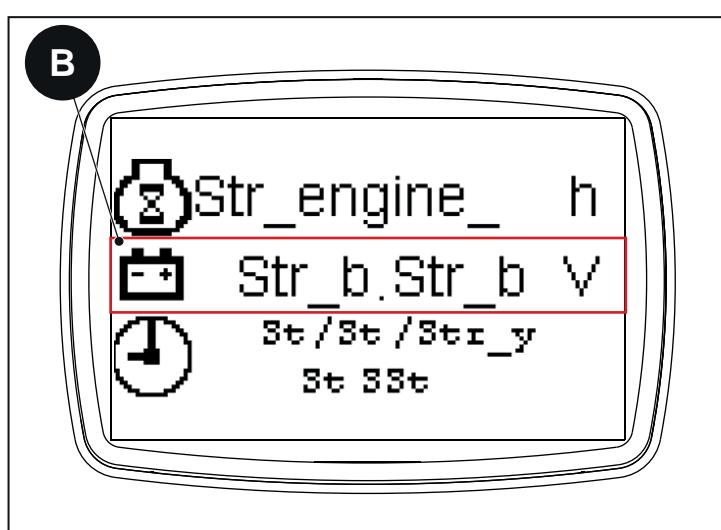


Fig. 4.40

#### (C) - Data e Ora

In questa posizione verranno visualizzate la data e l'ora nel formato "dd/mm/yyyy hh:mm"

- dd - Giorno
- mm - Mese
- yyyy - Anno
- hh - Ore
- mm - Minuti

Per modificare il campo tenere premuto il tasto Invio fino a quando il campo del giorno (dd) non inizierà a lampeggiare. Premere i pulsanti + e - per modificare il campo. Premere Invio per salvare il dato impostato e passare al modifica dei campi successivi.

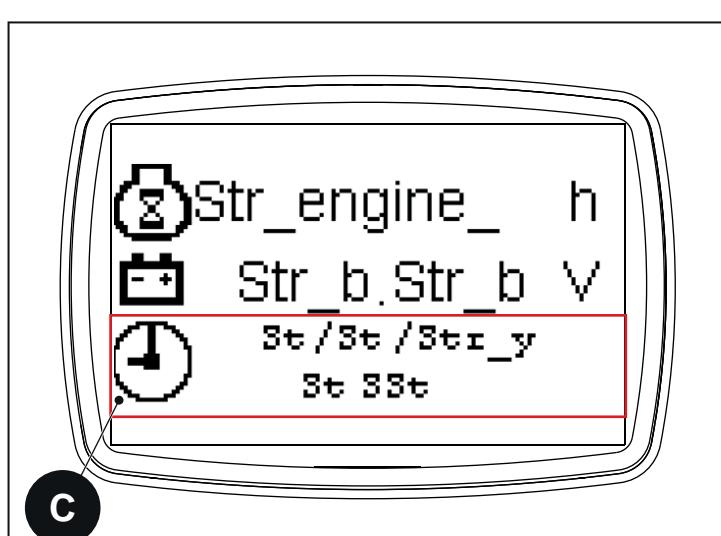


Fig. 4.41

#### 4.3.4 Schermata di diagnosi

Per accedere al sistema diagnostico del trattore collegarsi con lo strumento di diagnosi alla porta OBD posizionata sul lato anteriore sinistro del cruscotto.

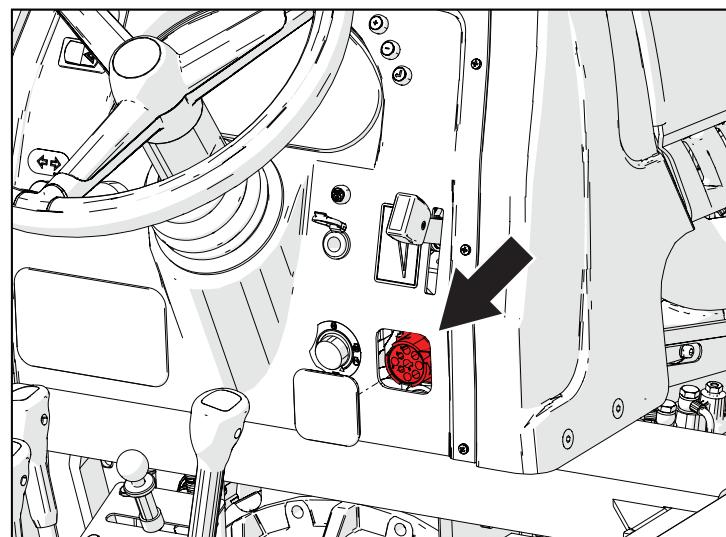


Fig. 4.42

In questa schermata verranno visualizzati gli errori attivi segnalati automaticamente dal sistema diagnostico del trattore.

Ogni codice di errore viene identificato secondo 2 fattori:

- (A) - Icona che identifica la zona di errore (PdF, VCU, Errore Generico,...);
- (B) - Codice di 4 cifre che identifica l'errore.

Se il trattore presenta più di 6 errori attivi, verranno mostrati gli errori più gravi.

Se si presentano errori con lo stesso grado di gravità, verranno mostrati quelli cronologicamente più recenti.

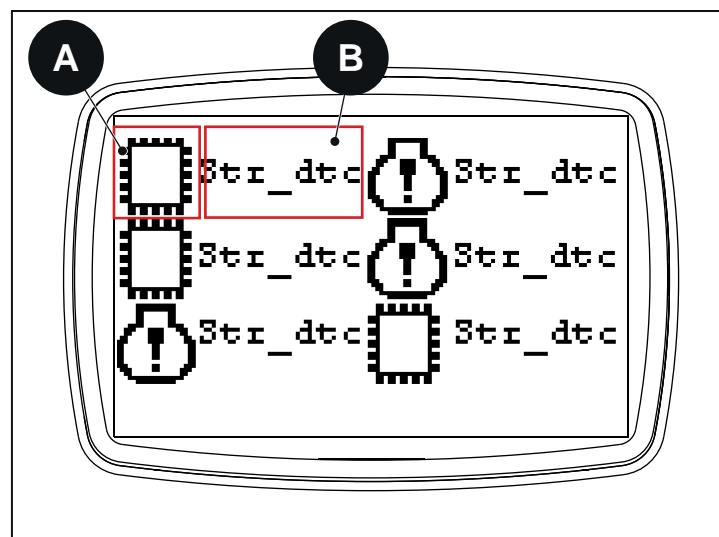


Fig. 4.43

#### 4.3.5 Schermata BUS OFF

Questa schermata viene visualizzata quando viene identificata un'assenza di comunicazione da parte delle centraline elettroniche. Verrà visualizzata l'icona della centralina che non sta comunicando (A) insieme all'icona STOP (B). Sarà attivo un segnale acustico continuo.

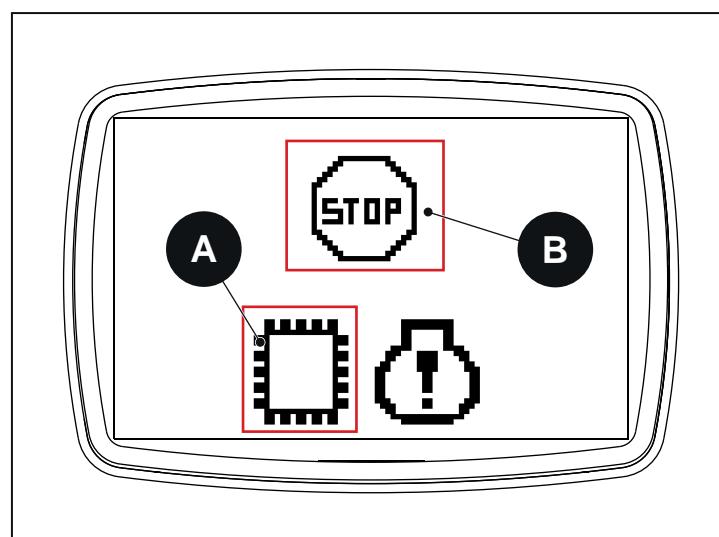


Fig. 4.44

## 4.4 Luci

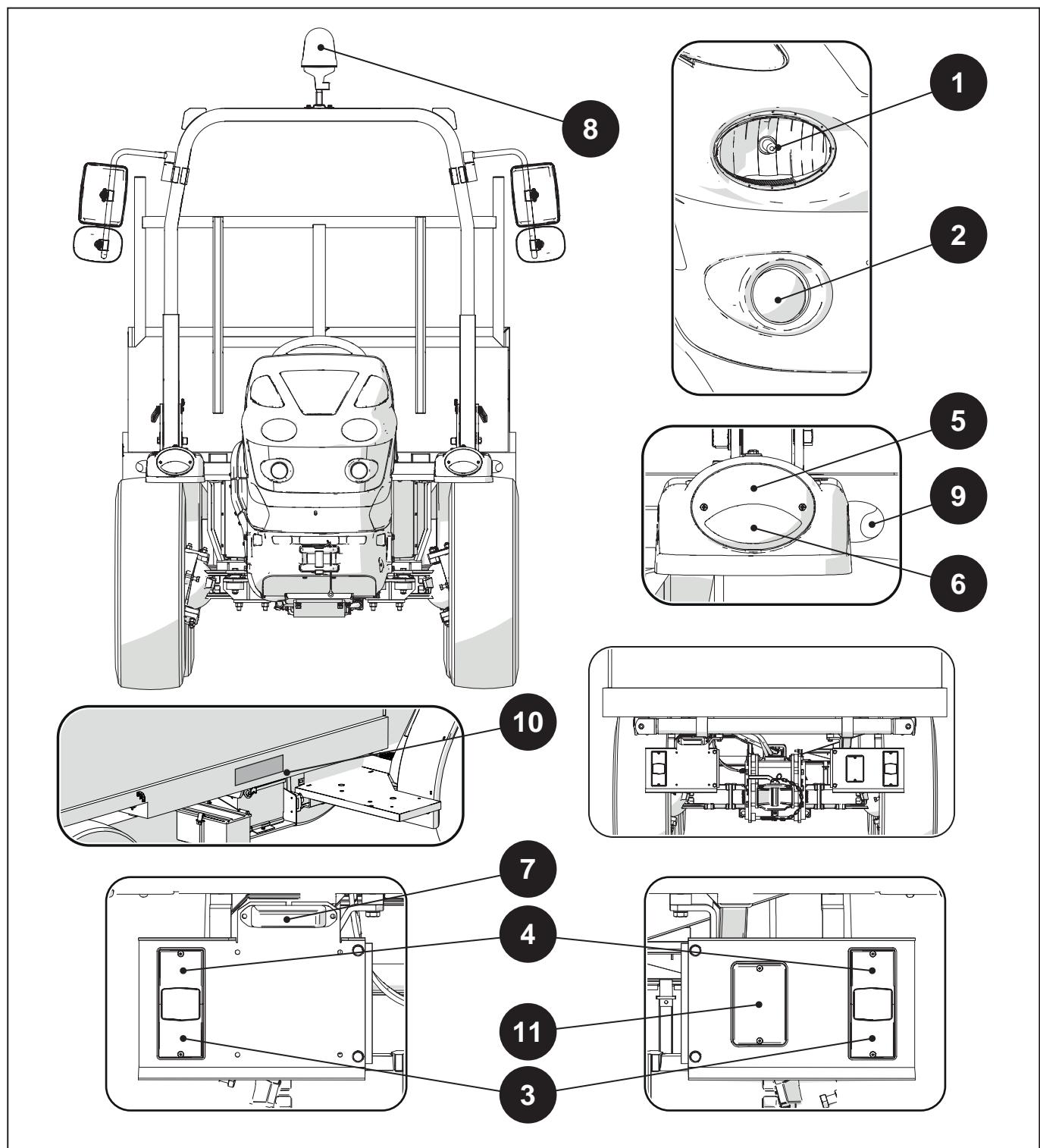


Fig. 4.45

- 1 - Fanale anteriore anabbagliante
- 2 - Fanale anteriore abbagliante
- 3 - Indicatore di direzione posteriore
- 4 - Luce Stop freno e posizione posteriore
- 5 - Indicatore di direzione anteriore

- 6 - Luce di posizione anteriore
- 7 - Luce targa
- 8 - Lampada rotante
- 9 - Indicatore di ribaltamento cassone
- 10 - Catadiottri laterali
- 11 - Catadiottri

#### 4.4.1 Luci di posizione, abbaglianti e anabbaglianti

Posizionare la manopola del deviatore luci in posizione (1) per accendere le luci di posizione.

Posizionare la manopola del deviatore luci in posizione (2) per accendere le luci anabbaglianti destra e sinistra.

Posizionare la manopola del deviatore luci in posizione (3) per accendere le luci abbaglianti.

Posizionare la manopola del deviatore luci in posizione (0) per spegnere tutte le luci.

Posizionare la manopola del deviatore luci in posizione (P) per accendere le luci di parcheggio.

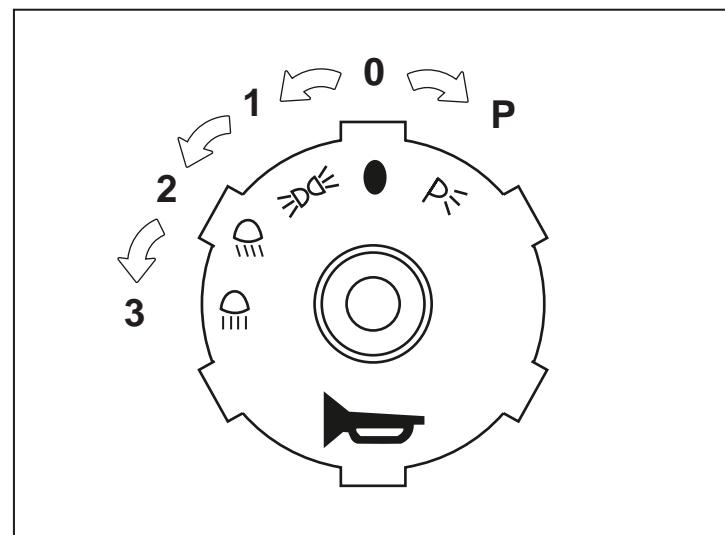


Fig. 4.46

#### Lampeggio abbaglianti

Per il lampeggio degli abbaglianti spingere l'interruttore in basso.

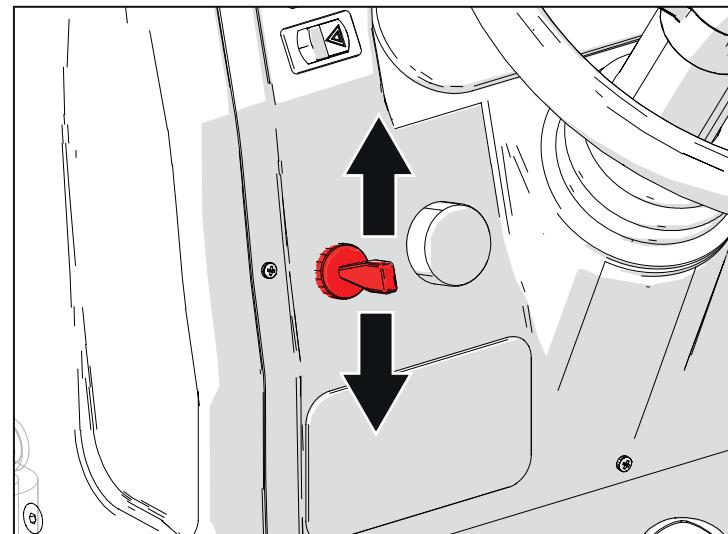


Fig. 4.47

#### 4.4.2 Luci di direzione

Per indicare il cambio di direzione verso destra spostare l'interruttore a destra. Per indicare il cambio di direzione verso sinistra spostare l'interruttore a sinistra. La spia relativa all'indicatore di direzione azionato inizierà a lampeggiare sul quadro strumenti.

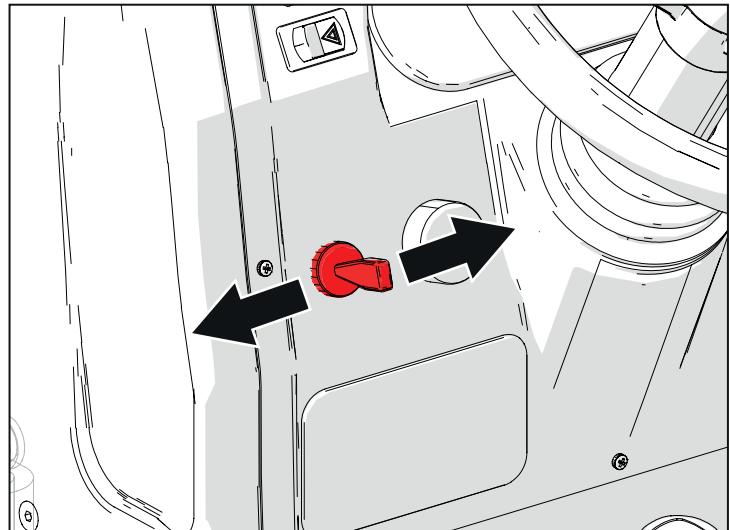


Fig. 4.48

#### 4.4.3 Luci di emergenza

L'interruttore delle luci di emergenza serve a controllare le luci di emergenza. Premendo l'interruttore in posizione (1) lampeggeranno contemporaneamente gli indicatori di direzione. Premendo l'interruttore in posizione (0) gli indicatori di direzione smetteranno di lampeggiare.

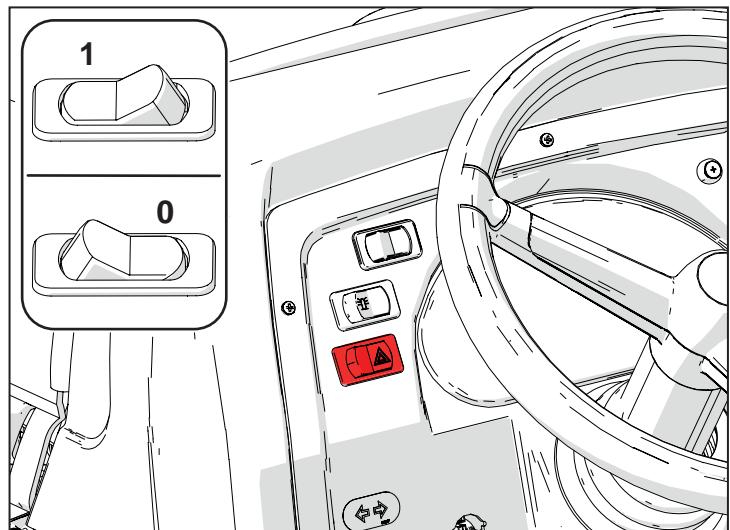


Fig. 4.49

## 4.4.4 Proiettore di lavoro posteriore

### 4.4.4.1 Versione roll-bar

Il proiettore di lavoro posteriore non è presente nella versione Roll-Bar.

## 4.4.5 Lampada rotante

Premere l'interruttore in posizione (1) per accendere la lampada rotante; premere l'interruttore in posizione (0) per spegnerla.

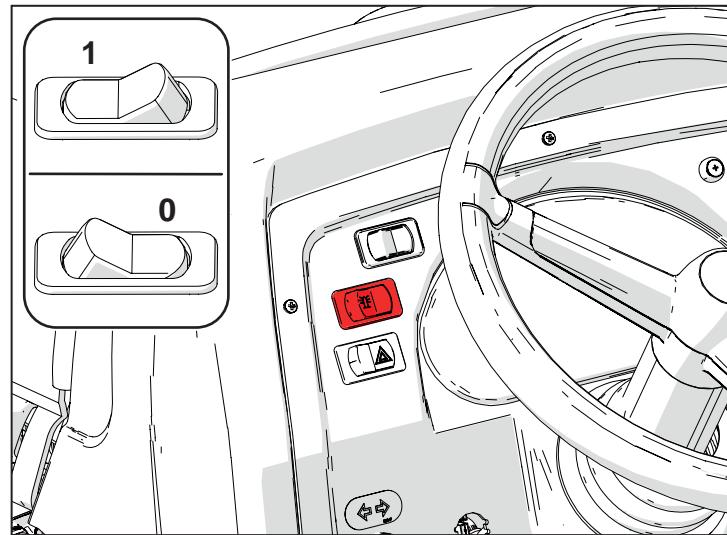


Fig. 4.50

## 5 : Norme d'uso

### Indice

<b>5.1 Avviamento e arresto del motore .....</b>	5-3
5.1.1 Sistemi di sicurezza all'avviamento .....	5-3
5.1.2 Accesso al posto di guida (versione con roll bar) .....	5-4
5.1.3 Avviamento del motore .....	5-4
5.1.4 Arresto del motore.....	5-6
5.1.5 Avviamento del trattore.....	5-7
5.1.6 Arresto del trattore .....	5-9
5.1.7 Rodaggio .....	5-11
<b>5.2 Rigenerazione filtro anti particolato (Transcar 80) .....</b>	5-12
5.2.1 Rigenerazione filtro antiparticolato .....	5-12
5.2.2 Strategia rigenerazione POC (Transcar 80).....	5-15
<b>5.3 Comandi della trasmissione .....</b>	5-18
5.3.1 Acceleratore a mano.....	5-18
5.3.2 Acceleratore a pedale .....	5-18
5.3.3 Pedale frizione .....	5-19
5.3.4 Leva inversore .....	5-19
5.3.5 Selezione gamme .....	5-20
5.3.6 Leva del cambio .....	5-20
5.3.7 Comando inserimento trazione posteriore.....	5-21
5.3.8 Bloccaggio differenziale .....	5-21
<b>5.4 Impianto frenante.....</b>	5-23
5.4.1 Freni di servizio .....	5-23
5.4.2 Freno di stazionamento .....	5-24
<b>5.5 Presa di Forza .....</b>	5-25
5.5.1 Presa di Forza posteriore .....	5-25
5.5.2 Velocità Presa di Forza .....	5-28
5.5.3 Giunto cardanico.....	5-28

<b>5.6 Cassone .....</b>	5-29
5.6.1 Apertura sponde laterali .....	5-29
5.6.2 Apertura sponde posteriore.....	5-31
5.6.3 Leva sollevamento cassone.....	5-32
5.6.4 Sollevamento cassone.....	5-33
5.6.5 Verricello .....	5-33
<b>5.7 Gancio e barra di traino .....</b>	5-35
5.7.1 Avvertenze di sicurezza .....	5-35
5.7.2 Gancio di traino anteriore.....	5-36
5.7.3 Ganci di traino posteriori .....	5-37
<b>5.8 Ruote e carreggiate .....</b>	5-38
5.8.1 Gonfiaggio degli pneumatici .....	5-39
5.8.2 Foratura del pneumatico.....	5-40
5.8.3 Sostituzione ruota .....	5-41
5.8.4 Regolazione delle carreggiate .....	5-42
5.8.5 Registrazione angolo di sterzata .....	5-45
<b>5.9 Traino di rimorchi.....</b>	5-47
<b>5.10 Zavorre .....</b>	5-49
5.10.1 Zavorra liquida .....	5-49

## 5.1 Avviamento e arresto del motore

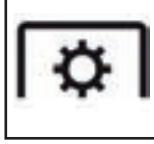
### 5.1.1 Sistemi di sicurezza all'avviamento

In questo capitolo vengono elencate e descritte le misure di sicurezza applicate sul trattore al fine di garantire le condizioni minime di sicurezza durante l'avviamento.

All'accensione verranno mostrate sul display le operazioni da effettuare per avviare in sicurezza il trattore.

 **Nota**

Non sarà possibile avviare il trattore senza eseguire le operazioni di sicurezza.

Funzione	Icona visualizzata sul display	Descrizione icona	Comportamento del trattore	Soluzione
Interruttore presenza operatore su sedile		L'icona indica che l'operatore deve essere seduto sul sedile durante la fase di avviamento del trattore	Qualora il sistema non rilevi la presenza dell'operatore sul sedile verrà visualizzata l'icona sul display del cruscotto seguito da un segnale acustico. Non sarà possibile avviare il trattore	Sedersi sul sedile per poter avviare il trattore.
Sensore posizione leva inversore		L'icona indica che la leva dell'inversore deve essere posizionata in Neutro (N)	Qualora il sistema non rilevi che la leva dell'inversore è posizionata in Neutro (N) verrà visualizzata l'icona sul display del cruscotto seguito da un segnale acustico. Non sarà possibile avviare il trattore	Posizionare la leva dell'inversore in posizione Neutro (N).
Sensore Presa di Forza posteriore non innestata		L'icona indica che la Presa di Forza anteriore e quella posteriore non devono essere inserite	Qualora il sistema rilevi che la Presa di Forza anteriore o quella posteriore sono innestate verrà visualizzata l'icona sul display del cruscotto seguito da un segnale acustico. Non sarà possibile avviare il trattore	Disinnestare la Presa di Forza anteriore e posteriore.
Sensore freno di stazionamento inserito		L'icona indica che il freno di stazionamento deve essere inserito	Qualora il sistema rilevi che il freno di stazionamento non è innestato verrà visualizzata l'icona sul display del cruscotto seguito da un segnale acustico. Non sarà possibile avviare il trattore	Innestare il freno di stazionamento
Sensore pedale frizione premuto		L'icona indica che il pedale della frizione deve essere premuto	Qualora il sistema rilevi che il pedale della frizione non è premuto verrà visualizzata l'icona sul display del cruscotto seguito da un segnale acustico. Non sarà possibile avviare il trattore	Premere il pedale della frizione

## 5.1.2 Accesso al posto di guida (versione con roll bar)

Eseguire le seguenti istruzioni per accedere in sicurezza e correttezza al posto di guida:

- Assicurarsi afferrando i corrimano (1) quindi salire con cautela sul trattore.

### Pericolo

La pedana (2) può essere scivolosa, afferrare saldamente i corrimano (1) durante tutta la manovra di salita.

- Sedersi sul sedile.
- Regolare specchietti e posizione del sedile, come illustrato nel capitolo precedente.
- Prendere dimestichezza con l'ubicazione dei vari comandi del trattore.
- **Allacciare la cintura di sicurezza.**

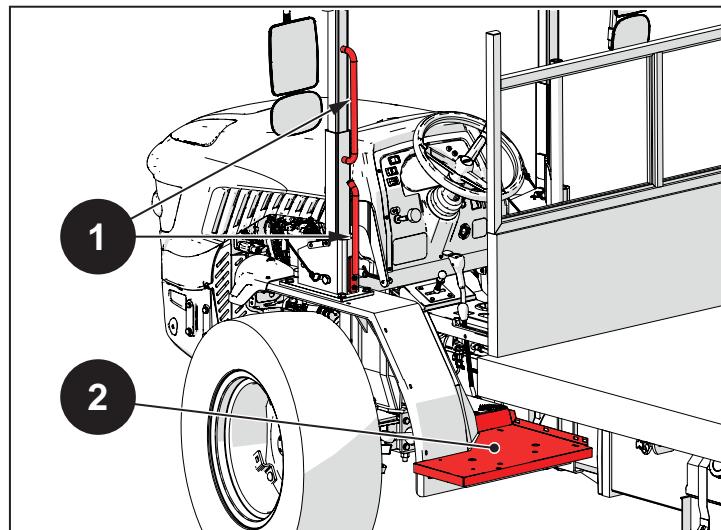


Fig. 5.1

## 5.1.3 Avviamento del motore

Per mettere in moto il motore, è necessario essere correttamente seduti al posto di guida ed eseguire le istruzioni di seguito riportate:

- inserire il freno a mano;
- premere a fondo il pedale della frizione, quindi portare tutte le leve di comando in posizione di neutro (folle);
- ruotare la chiave di avviamento in posizione di predisposizione all'avviamento e attendere lo spegnimento della spia di attivazione del dispositivo di avviamento;
- ruotare la chiave di avviamento in posizione avviamento.

Prima di movimentare il trattore, attendere almeno 30 secondi con motore al minimo, per permettere la corretta lubrificazione di tutti gli organi.

### Avvertenza

Prima di tentare l'avviamento del motore verificare che sia presente carburante nel serbatoio.

Inserire la chiave nel commutatore di avviamento. Il commutatore di avviamento ha 3 posizioni:

- OFF: in questa posizione il motore è spento e si può inserire o rimuovere la chiave.
- ON: in questa posizione viene data corrente al circuito del trattore e si accenderà il display. (Se la temperatura esterna è sotto i -8 °C si attiverà automaticamente il sistema di preriscaldo.)
- ST: In questa posizione è possibile avviare il motore. Appena il motore sarà avviato rilasciare la chiave che tornerà automaticamente in posizione ON.

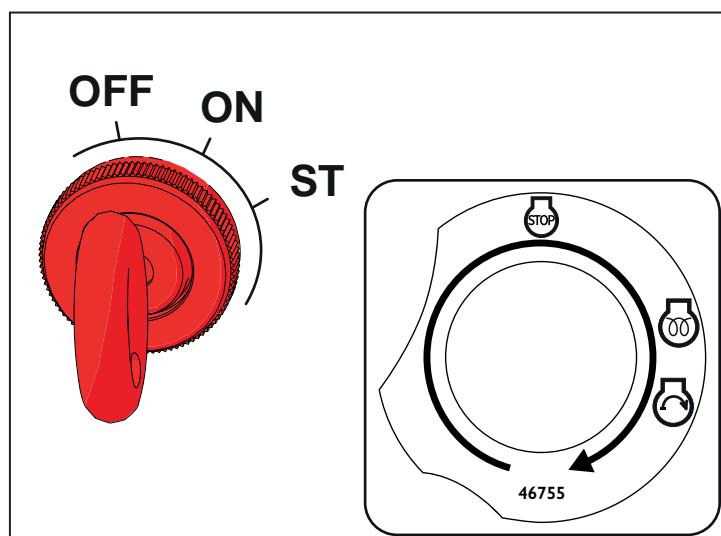


Fig. 5.2

Per avviare il motore premere a fondo il pedale della frizione (1) e posizionare la chiave su ON. Verificare che sul display non vi siano spie luminose di avaria accese.

Non appena la spia di preriscaldo si spegne è possibile avviare il motore posizionando la chiave su ST. Aspettare che si avvii il motore e rilasciare la chiave.

 **Avvertenza**

Dopo l'avviamento del motore rilasciare la chiave immediatamente così da riposizionarla su ON, diversamente si danneggerà il motore.

 **Avvertenza**

Non tentare di avviare il motore per più di 20 secondi consecutivi. Se il motore non si avvia attendere 2 minuti per farlo raffreddare e riprovare. Se l'accensione fallisce 4 volte consecutive cercare la soluzione al problema prima di riavvare un'altra volta.

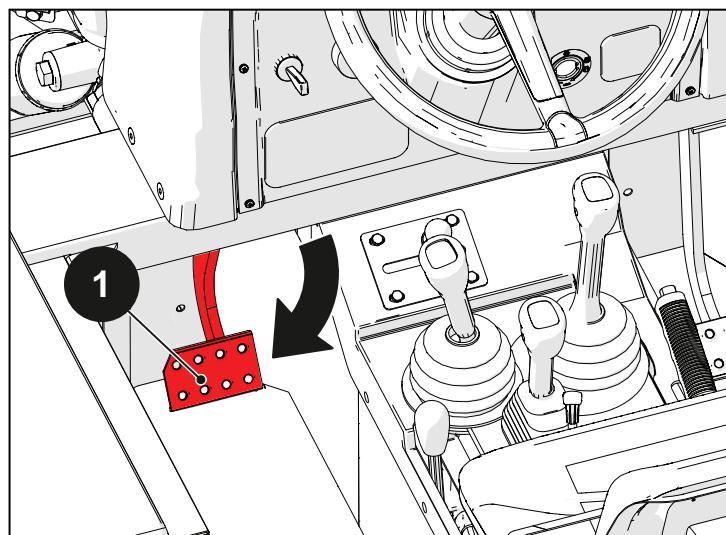


Fig. 5.3

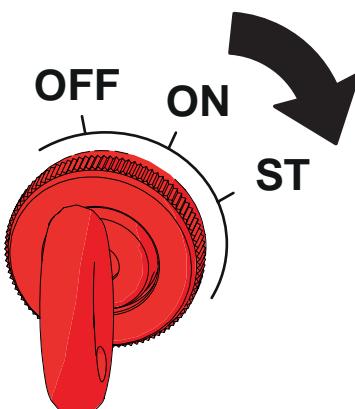


Fig. 5.4

### 5.1.3.1 Avviamento del motore a basse temperature esterne

**Attenzione**

NON utilizzare etere o altri fluidi per l'avviamento del motore a basse temperature, ciò potrebbe causare gravi danni alle persone e al veicolo.

**Avvertenza**

NON tentare di avviare il motore per un tempo prolungato, pena la possibile scarica della batteria.

**Avvertenza**

Quando la temperatura è inferiore agli 8°C ruotare la chiave in posizione ST solo quando la fase di preriscalo è finita.

Per mantenere la durata del motore e la sua efficienza, questo deve essere riscaldato sia nelle stagioni calde che in quelle fredde.

A basse temperature, dopo aver avviato il motore, farlo girare a bassi regimi per 3-4 minuti prima di iniziare a lavorare.

Quando la temperatura è inferiore a 0°C, si consiglia di inserire nel circuito di raffreddamento la miscela refrigerante raccomandata ed introdurre nel serbatorio l'additivo anticoagulante, e solo successivamente il gasolio.

**Avvertenza**

Per la quantità e il tipo di liquido, vedi "Lubrificanti, combustibili e refrigeranti".

### 5.1.4 Arresto del motore

Fermare il trattore, innestare una marcia e inserire il freno a mano.

Non spegnere il motore in condizioni di pieno carico o ad alta velocità di rotazione.

Prima di portare la chiave di avviamento in posizione di STOP, attendere qualche minuto con motore a regime minimo al fine di ottenere un raffreddamento omogeneo di tutti i componenti ed evitare possibili danni causati da alte temperature e cattiva lubrificazione.

Abbassare sempre a livello del suolo le attrezzature montate.

Posizionare la chiave di avviamento in posizione OFF.

Rimuovere la chiave dal commutatore per impedire l'avviamento del motore da parte di personale non qualificato.

**Avvertenza**

In presenza di staccabatteria non scollegare l'alimentazione elettrica con il motore avviato per spegnere il motore.

Prima di scollegare l'alimentazione elettrica, spegnere il motore e attendere almeno 2 minuti, in modo che la centralina elettronica possa effettuare la procedura di "after-run": se non viene rispettata questa procedura la centralina elettronica gestione motore può danneggiarsi.

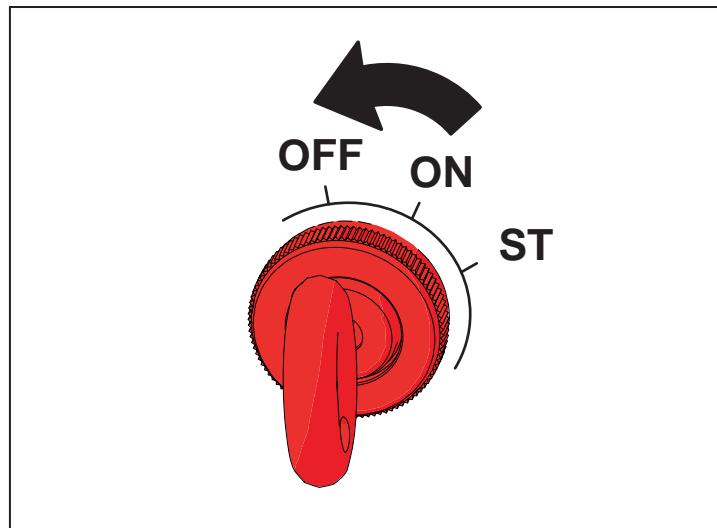


Fig. 5.5

## 5.1.5 Avviamento del trattore

### Pericolo

Avviare sempre il motore dal posto di guida con tutte le leve delle marce e la leva della Presa di Forza in posizione neutra. I freni devono essere registrati correttamente e innestarsi contemporaneamente. Regolare il sedile e allacciare le cinture di sicurezza.

### Pericolo

Non fare mai funzionare il motore in ambiente chiuso senza assicurarsi che lo stesso disponga di adeguata ventilazione, i fumi di scarico sono dannosi alla salute e possono risultare anche letali.

### Pericolo

Prima di avviare il motore assicurarsi che il freno a mano sia bloccato e che il cambio e la Presa di Forza siano in folle, anche se il trattore è dotato di un dispositivo di sicurezza all'avviamento. Non escludere mai l'interruttore di sicurezza all'avviamento. Qualora questo non funzioni regolarmente rivolgersi al personale specializzato del vostro Concessionario.

### Pericolo

Prima di avviare il motore assicuratevi di aver abbassato completamente tutti gli attrezzi collegati.

### Pericolo

Assicurarsi che tutti i ripari e le protezioni previste siano correttamente installati sul trattore (telaio di sicurezza, fianchetti, cofanatura, protezione Presa di Forza, riparo albero trasmissione ponte anteriore, ecc.).

### Pericolo

Prima di mettere in moto il trattore assicurarsi sempre che nel raggio di azione dello stesso non ci siano persone od ostacoli.

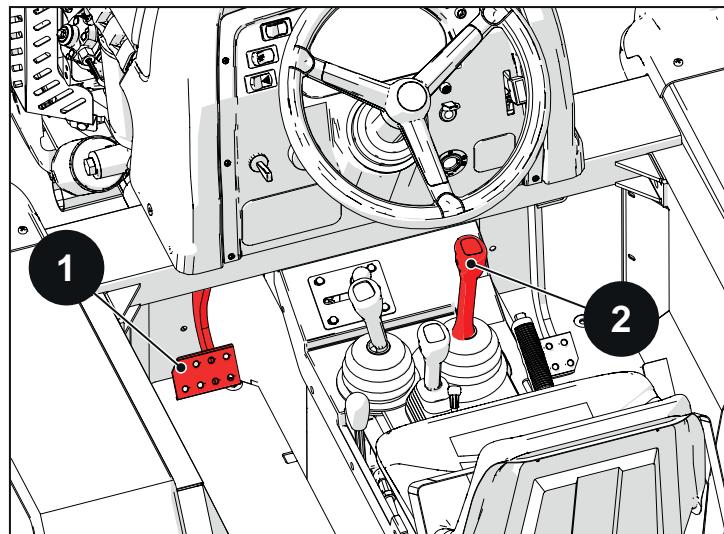
### Pericolo

Dopo aver avviato il trattore controllare sempre che tutte le luci e gli strumenti funzionino correttamente. Se si rileva un guasto o un malfunzionamento NON utilizzare il trattore finché non si è risolto il problema.

Dopo aver avviato il motore procedere come segue:

Premere il pedale della frizione (1);

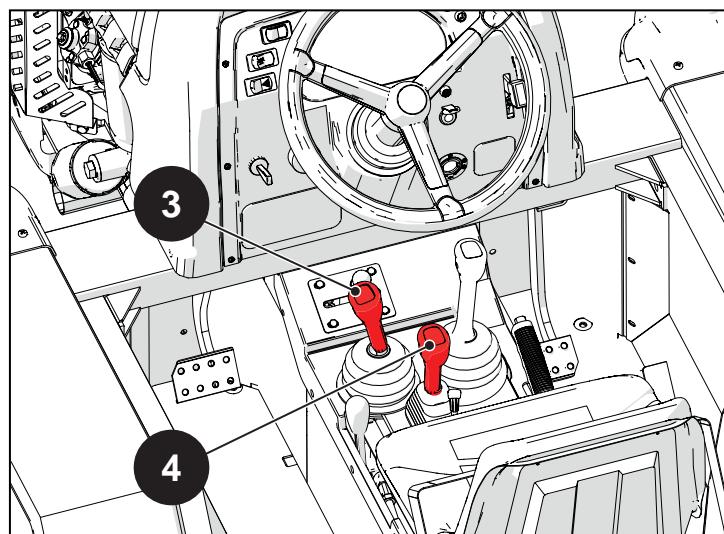
Utilizzare la leva (2) per inserire la marcia desiderata;



**Fig. 5.6**

Utilizzare le leve delle gamme (3) per inserire la gamma desiderata;

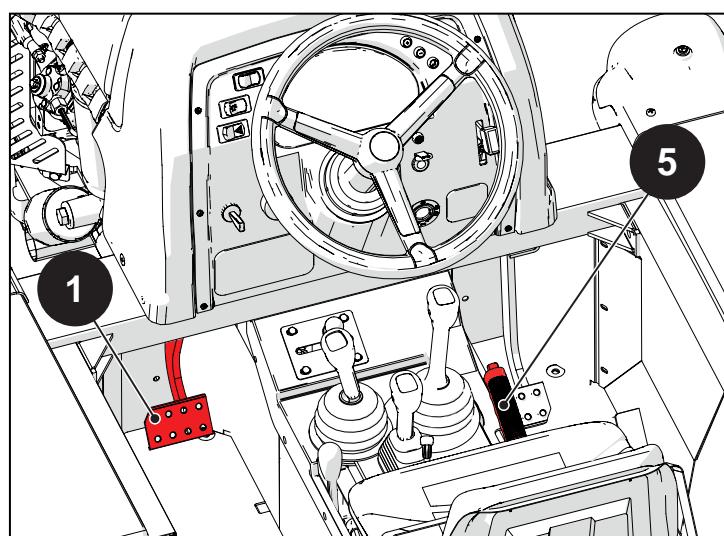
Utilizzare la leva dell'inversore (4) per inserire il senso di marcia desiderato;



**Fig. 5.7**

Disinserire il freno di stazionamento (5);

Rilasciare gradualmente il pedale della frizione (1) e aumentare i giri del motore utilizzando l'acceleratore.



**Fig. 5.8**

## 5.1.6 Arresto del trattore

 **Pericolo**

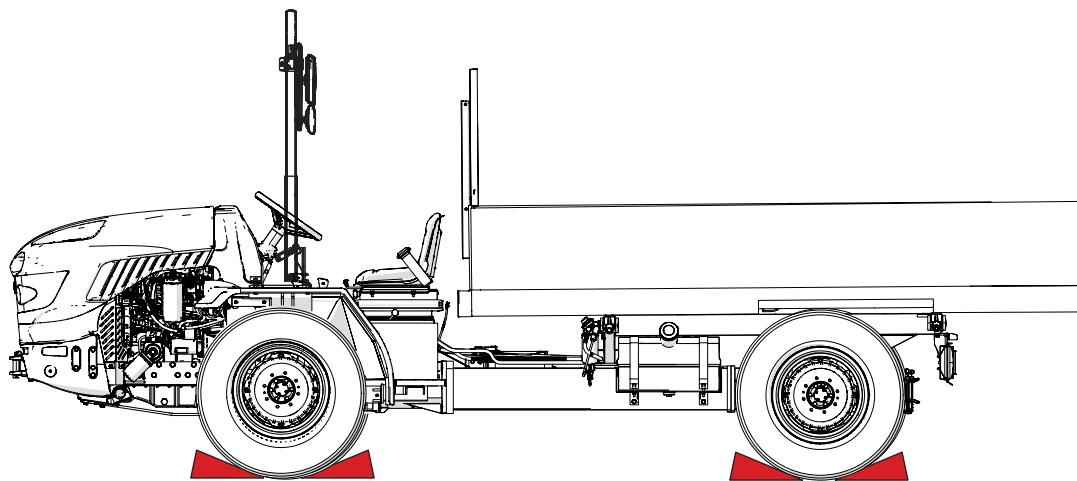
Prima di abbandonare il trattore, abbassare sempre gli attrezzi collegati a terra. Non lasciarlo mai in posizione sollevata da terra.

 **Pericolo**

Quando si abbandona il trattore, portare sempre tutte le leve di comando in posizione di folle, inserire il freno a mano, arrestare il motore e inserire una marcia.

 **Pericolo**

Quando si abbandona il trattore e rimane incustodito, togliere sempre la chiave di avviamento.



**Fig. 5.9**

 **Pericolo**

Parcheggiare il trattore possibilmente su terreno in piano, inserire una marcia e bloccare il freno a mano. Su terreno in pendio, oltre a bloccare il freno amano, innestate la prima marcia del cambio in salita o la prima retromarcia in discesa. Per maggior sicurezza utilizzate anche qualche cuneo di arresto, non mancate di farlo se parcheggiate con rimorchio collegato.

Per arrestare il motore procedere come segue:

Diminuire i giri del motore;

Premere il pedale della frizione (1) e i freni (2) per rallentare fino a fermarsi;

Posizionare le leve delle gamme, delle marce e dell'inversore in posizione neutra.

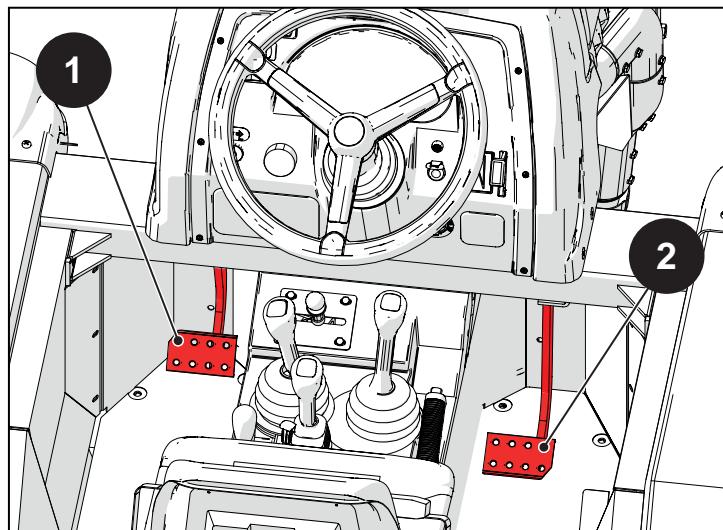


Fig. 5.10

Rilasciare il pedale della frizione (1);

Inserire il freno di stazionamento (3) tirando la leva;

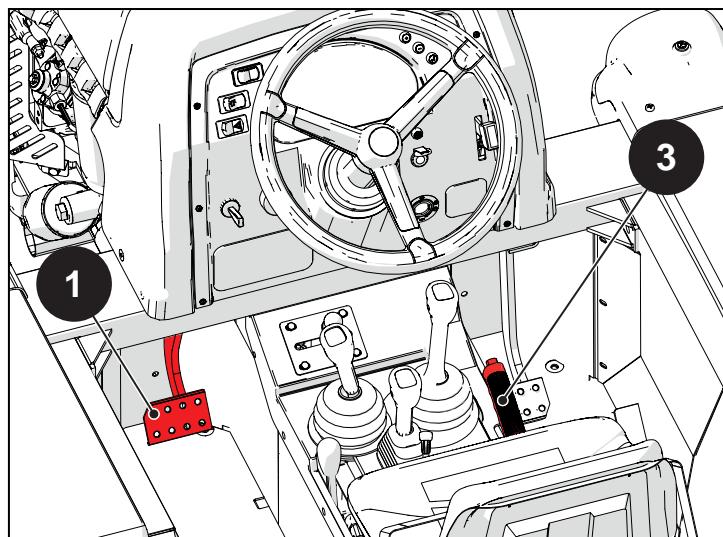


Fig. 5.11

Posizionare la chiave in posizione OFF.

Rimuovere la chiave dal commutatore per impedire l'avviamento del motore da parte di personale non qualificato.

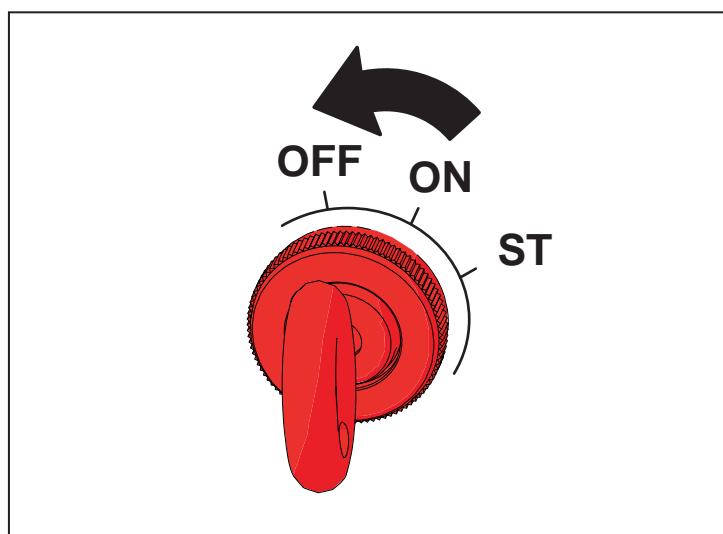


Fig. 5.12

## 5.1.7 Rodaggio

Prima di essere utilizzato, il trattore deve essere azionato per un certo tempo nelle condizioni di lubrificazione, regime di rotazione e carico previste. Contemporaneamente, eseguire i necessari controlli, interventi di regolazione e manutenzione, per normalizzare le condizioni tecniche.

Preparativi prima del rodaggio:

- Lubrificare la coppa olio del mozzo anteriore, il perno di accoppiamento dell'assale di trazione anteriore e l'albero della pompa dell'acqua. Controllare il livello nella coppa olio del motore, nel sistema di trasmissione e nel sollevatore, nel comando centrale dell'assale di trazione anteriore nonché nel riduttore finale, effettuando i necessari rabbocchi
- Rabboccare il gasolio e il liquido refrigerante aggiornando di conseguenza le etichette.
- Controllare che gli pneumatici siano gonfiati alla pressione normale.
- Controllare che il circuito elettrico funzioni correttamente e i suoi collegamenti siano sicuri.
- Portare tutte le leve di controllo in posizione neutra.

Rodaggio:

- Per le prime 50 ore di funzionamento del motore, si consiglia di non superare il 75% della potenza massima erogabile.
- Non far funzionare il motore in condizioni di basso carico o con basse velocità di rotazione per lunghi periodi: un rodaggio così eseguito può essere la causa di un eccessivo consumo di olio e/o fuoriuscita olio dallo scarico.

## 5.2 Rigenerazione filtro anti particolato (Transcar 80)

### 5.2.1 Rigenerazione filtro antiparticolato

Il filtro antiparticolato diesel è un dispositivo progettato per rimuovere le particelle inquinanti dai gas di scarico del motore diesel.

Il sistema di trattamento dei gas di scarico si basa sulla capacità di catturare e trattenere le particelle inquinanti incombuste all'interno di un apposito filtro, per poi eliminarle regolarmente mediante combustione nel corso di una fase successiva, detta di "rigenerazione".

La procedura dura circa 15-30 minuti (dipende dal tipo di motore e dalla quantità di particolato accumulato nel filtro antiparticolato).

La rigenerazione del filtro antiparticolato può avvenire in modo automatico oppure manuale.

Il pulsante di rigenerazione del filtro antiparticolato ha due posizioni:

- Posizione (A): rigenerazione manuale filtro antiparticolato da effettuarsi quando appare sul display la spia (1). Occorre tenere premuto il pulsante in posizione (A) fino all'avvio della rigenerazione manuale; il pulsante torna automaticamente in posizione (B) quando rilasciato.
- Posizione (B): rigenerazione automatica filtro antiparticolato.
- Posizione (C): inibisce il processo di rigenerazione filtro antiparticolato.

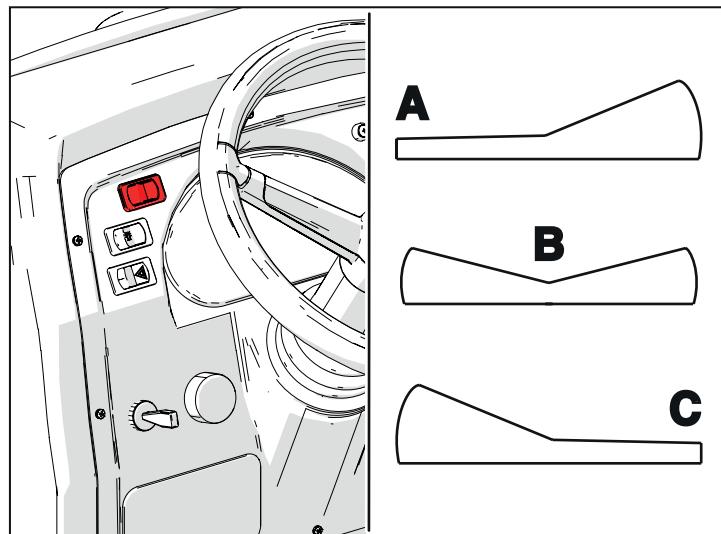


Fig. 5.13

L'inizio della fase di rigenerazione automatica viene indicata all'operatore sul display LCD del quadro strumenti. L'indicazione è necessaria ai fini della sicurezza per segnalare all'operatore l'elevata temperatura raggiunta dallo scarico durante il processo.

La rigenerazione automatica non influisce sulle prestazioni del motore. Durante la procedura, l'operatore può continuare ad utilizzare il veicolo normalmente.

In determinate condizioni è possibile che la rigenerazione automatica non venga portata a termine (ad esempio continui arresti e avviamenti del motore, lunghi periodi a regime minimo) e quindi sia necessario ripeterla.

L'avvio della rigenerazione automatica o manuale, se impostata, viene evidenziata con l'accensione della spia (1) sul display LCD.

Terminata l'operazione la spia si spegne.

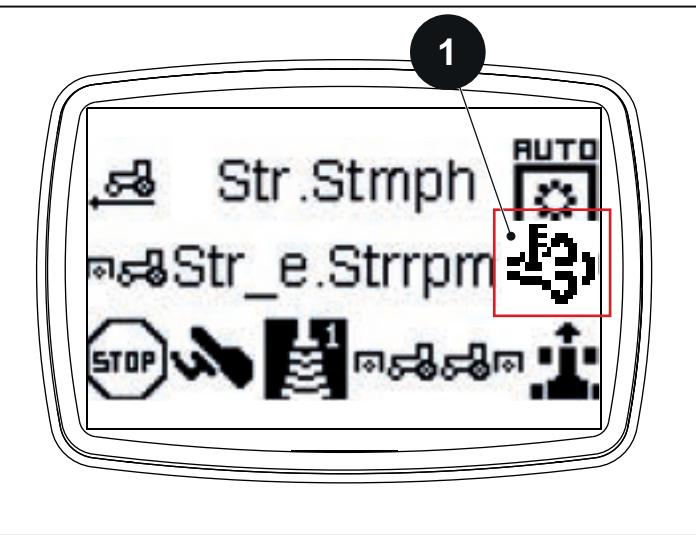


Fig. 5.14



#### Avvertenza

L'operatore deve continuare a guidare il veicolo durante il processo di rigenerazione.

**⚠ Avvertenza**

Se non viene effettuata la rigenerazione del filtro quando richiesta, sia essa automatica che manuale, si compromette la funzionalità del filtro stesso. Continuando ad ignorare tale richiesta, oltre ad avere una forte riduzione di potenza del motore, il filtro si danneggia al punto tale che sarà necessario l'intervento del concessionario per la sostituzione del filtro con uno nuovo.

**⚠ Pericolo**

Durante la rigenerazione vengono espulsi gas incandescenti che possono causare danni a persone e/o cose. Effettuare la rigenerazione sempre all'aperto, lontano da elementi potenzialmente infiammabili (ad esempio fieno, paglia, foglie secche, ecc.) e lontano da persone o animali.

Mantenere sempre pulita la zona del cofano da elementi potenzialmente infiammabili (ad esempio fieno, paglia, foglie secche, ecc.).

Se l'avvio della rigenerazione avviene in luoghi non sicuri è possibile inibire la rigenerazione stessa posizionamento il comando nella posizione (C), vedi figura 5.13. La rigenerazione inibita, se impostata, viene evidenziata con l'accensione della spia (2) sul display LCD.

Effettuare la rigenerazione appena si trova in un luogo sicuro.

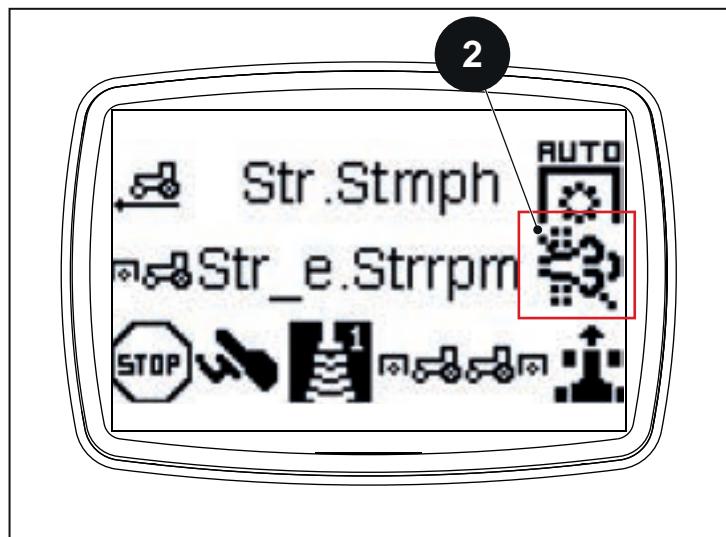


Fig. 5.15

Continuando a lavorare con rigenerazione inibita si arriva all'intasamento del filtro antiparticolato con conseguente riduzione delle prestazioni motore, segnalato dall'accensione della spia (3) sul quadro strumenti insieme ad un avviso acustico.

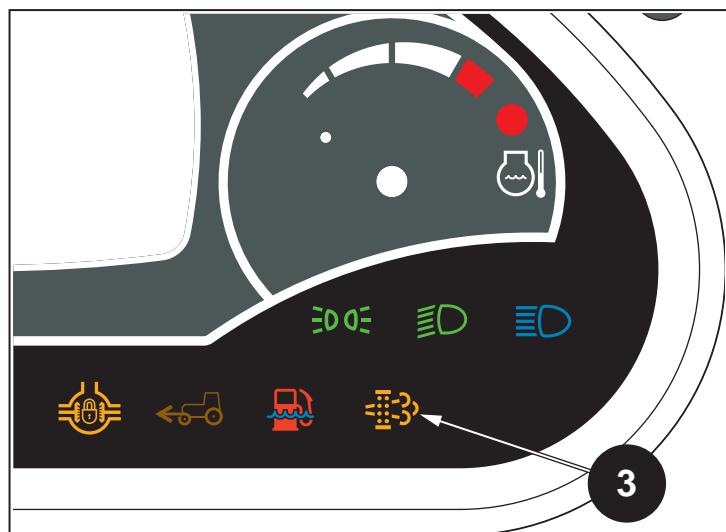


Fig. 5.16

**!** Nota

Nel caso sia stato eseguito un numero eccessivo di rigenerazioni, è richiesta una sostituzione dell'olio motore aggiuntiva rispetto a quanto indicato nel piano di manutenzione.

La richiesta di sostituzione olio è segnalata con l'accensione della spia di allarme nel display quadro strumenti, tale richiesta non comporta nessun depotenziamento del motore.

C'è la possibilità di compiere il processo di rigenerazione premendo e tenendo premuto il pulsante in posizione (A) fino all'avvio della rigenerazione; il pulsante torna automaticamente in posizione (B) quando rilasciato. Questa procedura è chiamata "Rigenerazione manuale".

**!** Pericolo

La rigenerazione manuale va effettuata con la macchina in stazionamento. Parcheggiare la trattice all'aperto, lontano da elementi potenzialmente infiammabili (ad esempio fieno, paglia, foglie secche, ecc.) e lontano da persone o animali.

Non sostare sulla macchina durante la procedura di rigenerazione manuale.

Tenere tassativamente sotto controllo la macchina durante tutto il processo.

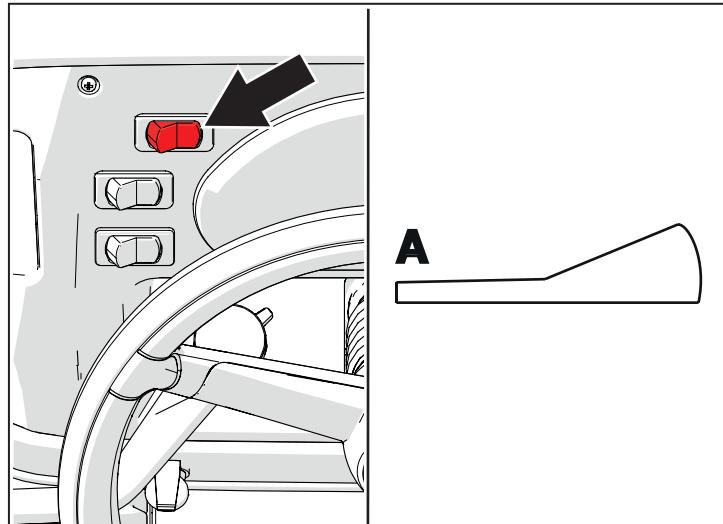


Fig. 5.17

**!** Pericolo

Al fine di evitare infortuni da inalazione di gas di scarico del motore, azionare sempre il motore in una zona ben ventilata. I gas di scarico del motore sono tossici.

**!** Pericolo

Durante la rigenerazione i gas di scarico diventano estremamente caldi e costituiscono causa di incendio se indirizzati su materiali combustibili. Il veicolo durante tale procedura deve essere parcheggiato all'esterno.

**!** Pericolo

Durante la fase di rigenerazione del filtro antiparticolato non parcheggiare il veicolo su superfici che presentano materiali infiammabili e che possano bruciare a contatto con il sistema di scarico.

**!** Pericolo

Durante la rigenerazione la marmitta raggiunge temperature estremamente elevate. Assicurarsi che il sistema di scarico non sia in contatto o in prossimità di persone o cose. È vietato utilizzare aspiratori di gas di scarico a contatto con la marmitta.

**!** Nota

La temperatura del liquido di raffreddamento motore deve essere superiore a 65°C.

Il motore incrementerà i suoi giri fino a circa 2000 giri/min.

Il processo di rigenerazione del filtro antiparticolato è da ritenersi concluso quando il motore ritorna al minimo dei giri.

Quando la rigenerazione manuale è finita, spegnere e riaccendere il motore.

## 5.2.2 Strategia rigenerazione POC (Transcar 80)

### 5.2.2.1 Soglie di funzionamento

 **Nota**

Il completamento della rigenerazione riduce la massa del particolato ad un valore inferiore alla soglia minima.

#### Massa particolato inferiore al 100%

Inizializzazione accumulo di particolato.

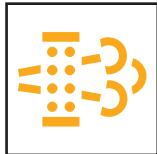
#### Massa particolato tra 100% e 115%

Viene effettuata la richiesta per l'avvio della rigenerazione automatica; se la rigenerazione si avvia, si accende l'indicatore:

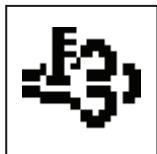


#### Massa particolato tra 115% e 130%

Si accende la seguente spia:

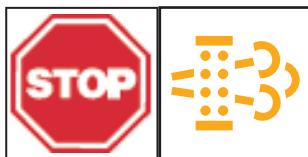


L'operatore deve disattivare l'inibizione della rigenerazione per consentire l'avviamento della rigenerazione automatica. Viene effettuata la richiesta per l'avvio della rigenerazione automatica; se la rigenerazione si avvia, si accende l'indicatore:



#### Massa particolato tra 130% e 150%

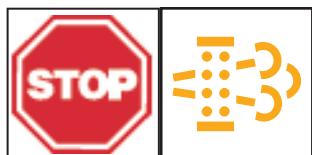
Viene segnalato il codice di errore "3110" e si accendono la seguente spie:



La coppia del motore viene ridotta del 25%. La rigenerazione automatica è disabilitata. L'operatore deve al più presto avviare manualmente la rigenerazione di servizio.

## Massa particolato oltre 150%

Viene segnalato il codice di errore "3123" e si accendono la seguente spie:



La coppia del motore viene ridotta del 50%. La rigenerazione automatica è disabilitata. L'operatore deve al più presto avviare manualmente la rigenerazione di servizio.

### Avvertenza

Continuare ad utilizzare la trattrice ritardando ulteriormente l'esecuzione della rigenerazione, può danneggiare il filtro antiparticolato.

Se la spia di avaria motore non dovesse spegnersi a seguito del completamento della rigenerazione, contattare un' officina autorizzata.

### 5.2.2.2 Rigenerazione automatica

Durata Rigenerazione: 10-15 min. in base al ciclo di guida.

#### Fattori che abilitano la Rigenerazione:

- Temperatura refrigerante > 25°C
- Tempo accensione motore > 10 s
- Giri motore > 950 giri/min.

#### Interruzione rigenerazione automatica

La Rigenerazione viene interrotta se:

- Motore al minimo > 90 s
- Overrun time > 180 s (guida in rilascio, esempio: in discesa)
- Temperatura POC in > 680°C
- Bottone inibitore rigenerazione (opzionale)

La rigenerazione viene bloccata per 2 ore se la durata della rigenerazione > 20min, esempio in caso di un ciclo di guida molto sfavorevole.

### 5.2.2.3 Rigenerazione di servizio manuale

Durata Rigenerazione: 15-20 min. a 2000 giri/min.

**La rigenerazione di servizio viene avviata dall'operatore e si attiva se:**

- Temperatura refrigerante > 65°C
- Velocità veicolo = 0 Km/h
- Pedale acceleratore = 0%
- Nessun carico ausiliario collegato (spegnere anche l'impianto di condizionamento)
- Freno a mano tirato
- Veicolo in marcia folle
- Motore al minimo

La rigenerazione può essere attivata attraverso il bottone dedicato premendolo per 2 secondi.



**Nota**

Se la rigenerazione non si attiva contattare una officina autorizzata.

**La rigenerazione di servizio Manuale viene interrotta se:**

- Temperatura refrigerante < 65°C
- Velocità veicolo > 0
- Pedale acceleratore > 0%
- Applicazione di un carico ausiliario
- Giri motore > 2100 giri/min.
- Temperatura carburante > 100°C
- Temperatura POC In > 680°C
- Durata della rigenerazione > 1500s
- Dopo 300s se temperatura POC In < 550°C
- Dopo 300s se temperatura DOC In < 250°C

## 5.3 Comandi della trasmissione

### 5.3.1 Acceleratore a mano

**Avvertenza**

Utilizzare l'acceleratore a mano solamente quando si vuole lavorare con un numero di giri del motore costante. Non utilizzarlo per la marcia su strada.

L'acceleratore a mano consente di controllare manualmente il regime dei giri motore mantenendoli costanti.

Posizionare la leva completamente in basso per avere il numero minimo di giri motore. Spingerla verso l'alto gradualmente per aumentare i giri del motore.

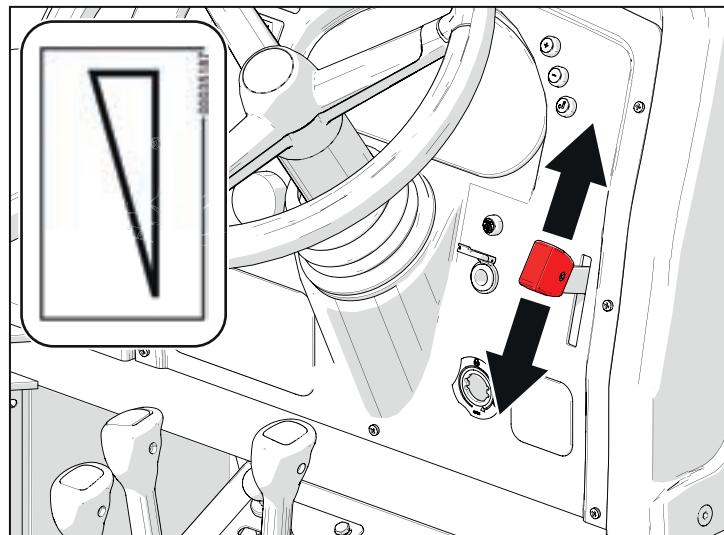


Fig. 5.18

### 5.3.2 Acceleratore a pedale

**Avvertenza**

Durante l'uso dell'acceleratore a pedale si consiglia di posizionare l'acceleratore a mano completamente in basso con il motore a regime minimo.

Premendo l'acceleratore a pedale (1) si annulla la posizione dell'acceleratore a mano. Rilasciando il pedale il motore ritorna al regime stabilito dall'acceleratore manuale.

Premere il pedale (1) per aumentare la velocità. Rilasciare il pedale per diminuirla.

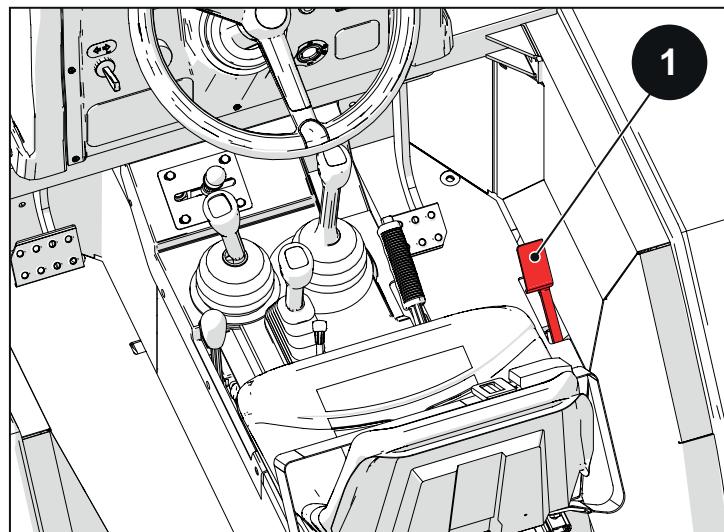


Fig. 5.19

### 5.3.3 Pedale frizione

 **Pericolo**

Non affrontare MAI una pendenza con la frizione disinnestata.

 **Avvertenza**

Non lavorare con il piede appoggiato sul pedale della frizione in modo da evitare una usura precoce del disco frizione.

 **Avvertenza**

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

Con il pedale in alto la frizione è innestata e trasmette il moto tra il motore e la trasmissione. Premere il pedale (1) per disinnestare la frizione. Rilasciarlo per innestare nuovamente la frizione.

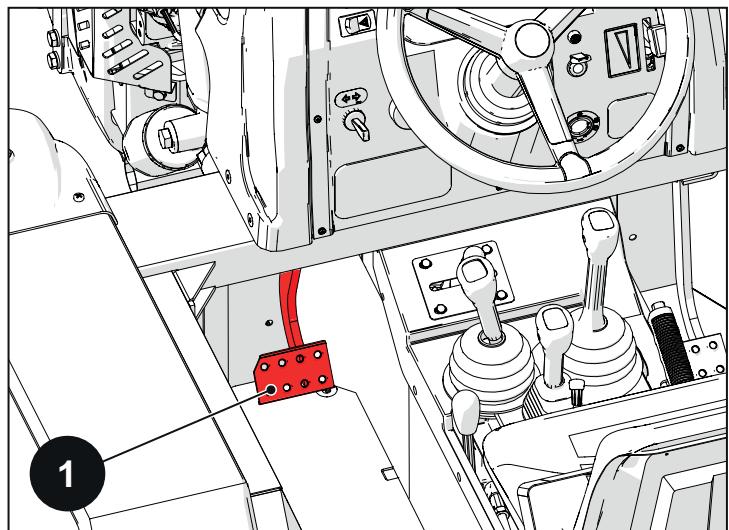


Fig. 5.20

### 5.3.4 Leva inversore

La leva consente di selezionare il senso di marcia per il trattore:

- Marcia avanti: leva in posizione (F)
- Neutro: leva in posizione (N)
- Retromarcia: leva in posizione (R)

Per selezionare il senso di marcia è necessario: fermare la macchina, premere il pedale della frizione, selezionare il senso di marcia desiderato, e infine rilasciare gradualmente il pedale della frizione.

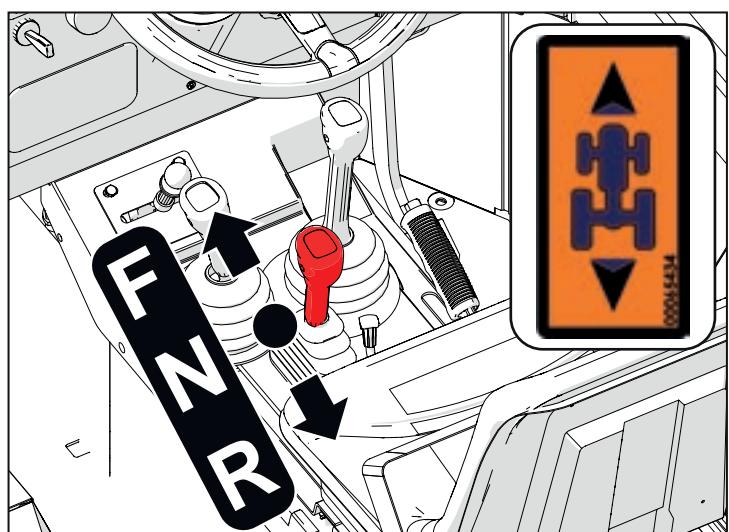


Fig. 5.21

 **Attenzione**

Mai invertire la direzione di marcia con il trattore in movimento altrimenti si potrebbe danneggiare la trasmissione.

### 5.3.5 Selezione gamma

Con la leva di selezione gamma è possibile selezionare due diverse gamme di lavoro che permettono di avere 8 velocità in ogni senso di marcia.

Per passare da una gamma all'altra è necessario: fermare la macchina, disinnestare la frizione trasmissione premendo il pedale, selezionare la gamma desiderata agendo sulla leva, e infine rilasciare gradualmente il pedale della frizione.

	Gamme lente
	Gamme veloci

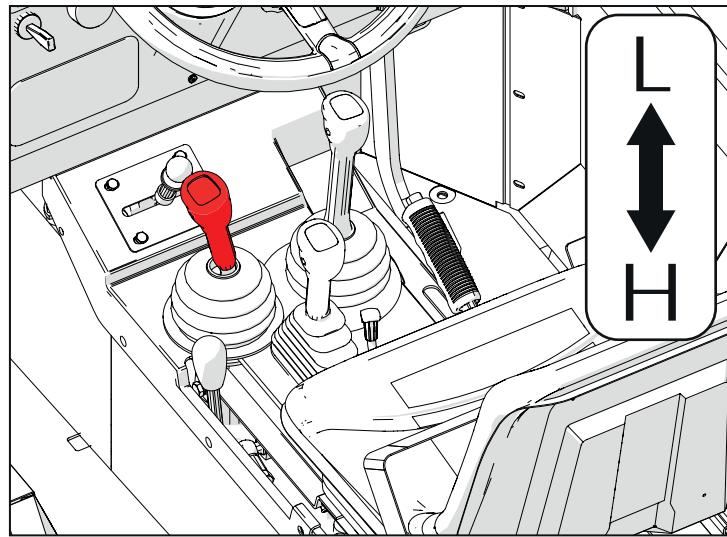


Fig. 5.22

### 5.3.6 Leva del cambio

Con la leva del cambio è possibile selezionare quattro diverse marce sincronizzate in marcia avanti e in retromarcia. Ogni marcia è identificata da un numero riportato sull'impugnatura.

Per passare da una marcia all'altra è necessario disinnestare la frizione trasmissione premendo il pedale e selezionare la marcia desiderata, quindi rilasciare gradualmente il pedale della frizione.

Con la leva in posizione centrale non è innestata nessuna marcia (posizione Neutro o Folle).

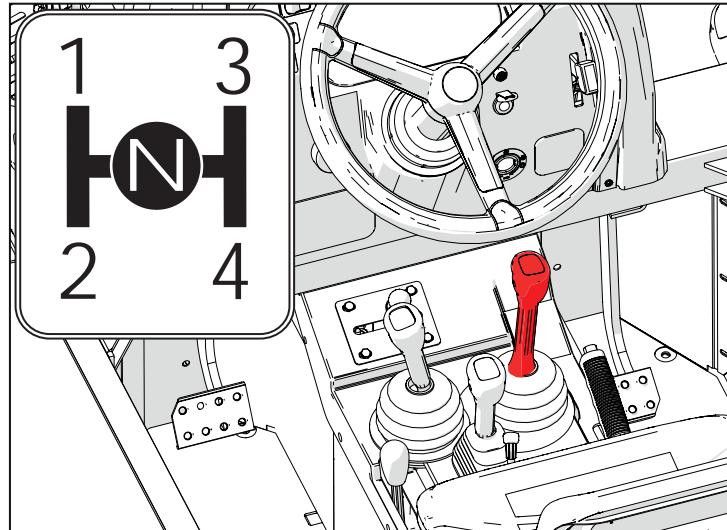


Fig. 5.23

### 5.3.7 Comando inserimento trazione posteriore

**! Attenzione**

L'inserimento della trazione posteriore deve essere effettuata SEMPRE schiacciando il pedale frizione e portando il motore al minimo dei giri di rotazione con le ruote della macchina ferme.

Tenere presente il fatto che la trazione posteriore meccanica (MFWD) può favorire l'accesso a terreni con inclinazioni pericolose, aumentando così la possibilità di ribaltamento.

Per inserire la trazione posteriore:

- Premere la frizione;
- Portare la leva (1) in posizione (B).

Per disinserire la trazione posteriore:

- Premere la frizione;
- Portare la leva (1) in posizione (A).

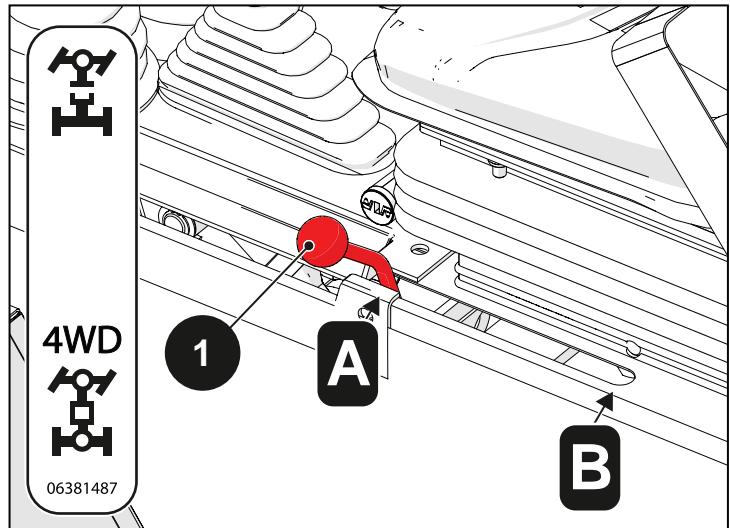


Fig. 5.24

### 5.3.8 Bloccaggio differenziale

Il sistema di bloccaggio del differenziale è installato sia nell'assale anteriore che nell'assale posteriore del veicolo e permette di bloccare le ruote così da farle ruotare insieme.

Risulta particolarmente utile nei lavori di aratura o quando una delle due ruote motrici si trova in condizioni di scarsa aderenza a causa del terreno fangoso, accidentato, sdrucciolevole.

**! Pericolo**

Non utilizzare il bloccaggio del differenziale a velocità superiori ai 10 km/h. Si consiglia comunque di non utilizzarlo già superati gli 8 km/h.

**! Avvertenza**

Il bloccaggio del differenziale inserito impedisce alla macchina di sterzare.

**! Avvertenza**

Non usare il bloccaggio differenziale in prossimità e in corrispondenza delle curve, ed evitarne l'uso con marce veloci e con motore ad alto regime di giri.

**! Avvertenza**

Se la ruota affonda nel terreno, ridurre il numero di giri del motore prima di inserire il bloccaggio del differenziale così da evitare di danneggiare il cambio.

**! Nota**

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

Il sistema di bloccaggio del differenziale è controllato dalla leva (1) posizionata sul lato destro della trattrice in prossimità del sedile.

Portare in avanti la leva (1) in posizione (B) per attivarlo. La spia relativa inizierà a lampeggiare sul display.

**! Nota**

Il bloccaggio differenziale può essere ingaggiato portando la leva verso l'alto in posizione 1 **solo** sotto ai 9 km/h.

Per disattivare il bloccaggio del differenziale portare la leva (1) in posizione (A) (completamente abbassata). Si spegnerà la spia sul display.

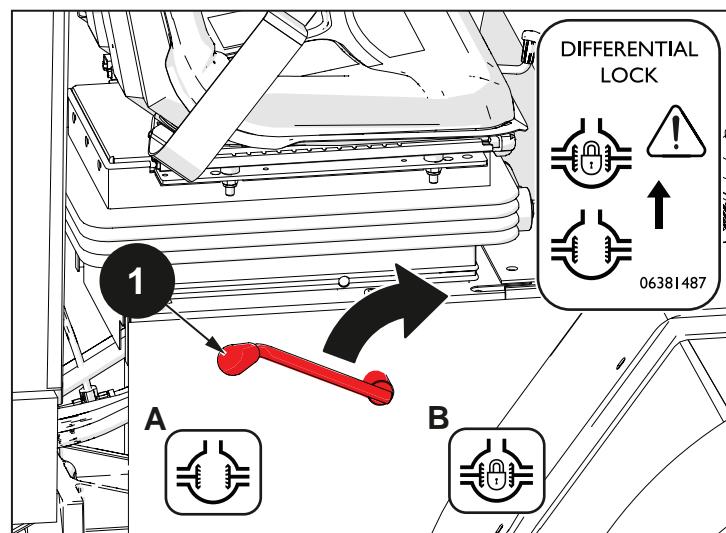


Fig. 5.25

Per riattivare il bloccaggio del differenziale è necessario portare nuovamente la leva in posizione (B). Fig. 5.25.

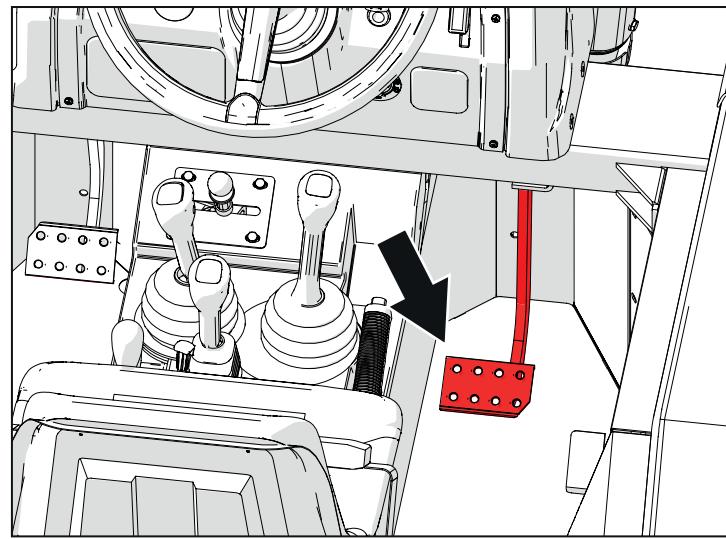


Fig. 5.26

## 5.4 Impianto frenante

### 5.4.1 Freni di servizio

Tramite la pompa di deviazione del flusso (1) i freni di servizio agiscono su tutte e quattro le ruote.

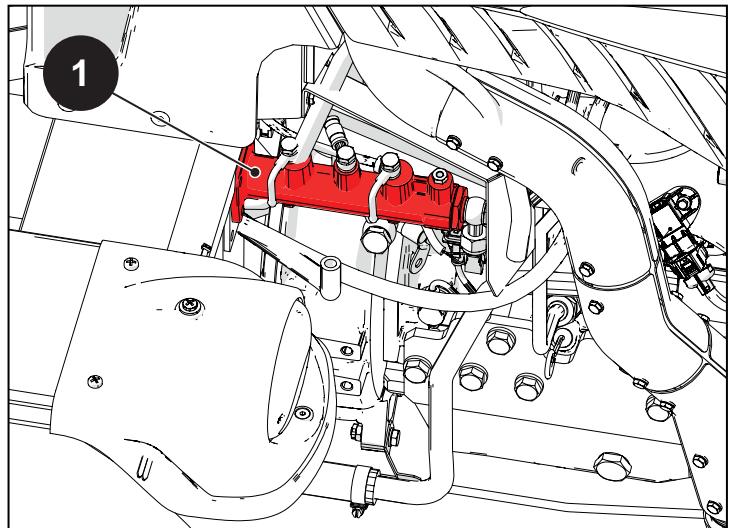


Fig. 5.27

 **Pericolo**

Verificare l'efficienza e il corretto funzionamento dei freni prima di mettere in marcia il trattore.

 **Nota**

Evitare di frenare in maniera brusca se non in situazioni di estrema necessità.

Frenare dolcemente aumenterà la sicurezza e diminuirà l'usura dei freni aumentando la loro durata.

 **Pericolo**

Non tenere il piede appoggiato sul pedale del freno quando non è necessario.

Se si riscontra un eccessivo rilassamento del pedale durante la frenata o si arriva a fine corsa liberamente:

- Non mettere in movimento il trattore.
- Individuare immediatamente la causa e eliminare il difetto.
- Se non si è in grado di porre rimedio, rivolgersi immediatamente a una officina autorizzata.

Per un funzionamento ottimale dei freni è necessario che ci sia olio nel circuito dei freni. Prima di qualsiasi operazione controllare che il livello dell'olio rientri nei limiti minimi per il funzionamento come indicato in figura.

Se il livello dell'olio è troppo basso, riempire nuovamente il serbatoio (2). Prima di procedere con la marcia verificare che non ci siano perdite nel circuito dell'olio dei freni.

Il serbatoio (2) è situato dietro sotto al cofano lato sinistro.

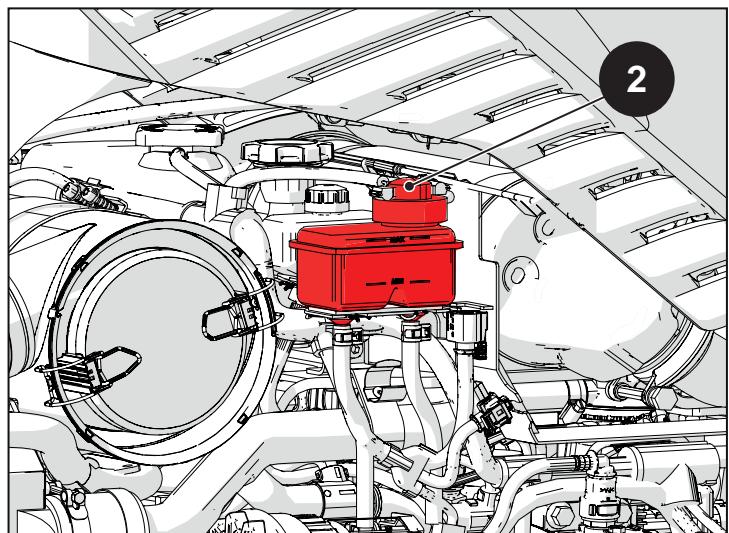
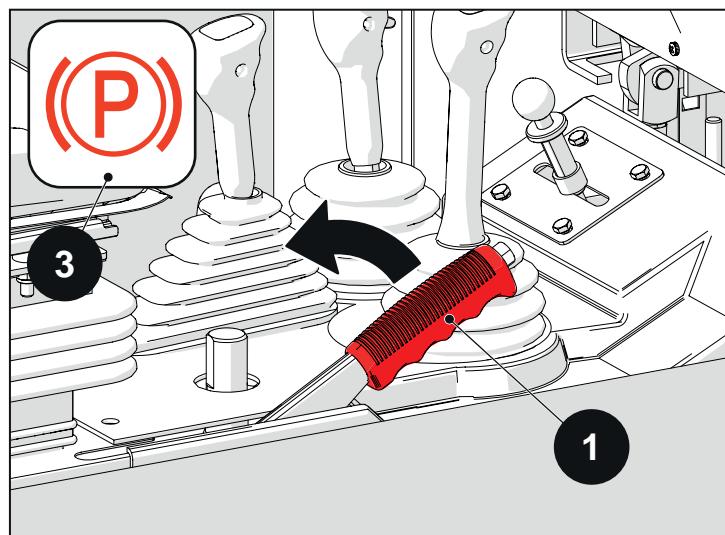


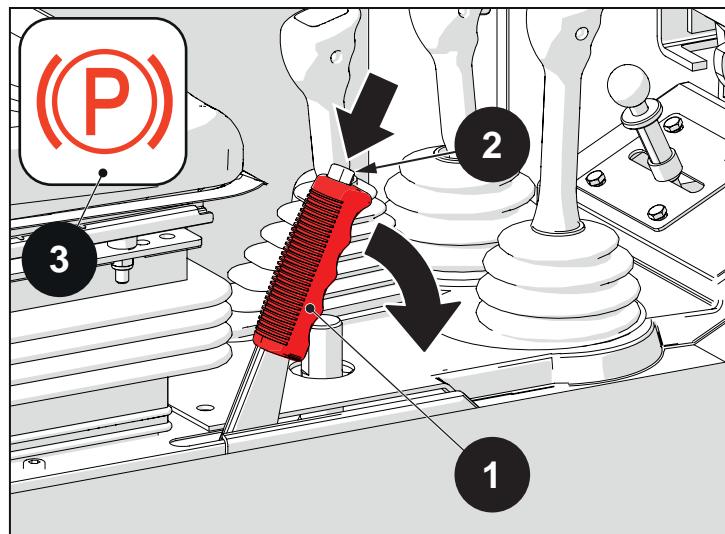
Fig. 5.28

## 5.4.2 Freno di stazionamento

Il freno di stazionamento si aziona tramite la leva posizionata sul lato destro in prossimità del sedile. Tirare la leva (1) verso l'alto per attivare il freno di stazionamento. Si accenderà la spia relativa (3) sul display.


**Fig. 5.29**

Per disinserire il freno di stazionamento tirare la leva (1) verso l'alto, premere il pulsante (2) e contemporaneamente rilasciare la leva (1) verso il basso. Si spegnerà la spia (3) sul display.


**Fig. 5.30**
 **Pericolo**

Prima di iniziare la marcia assicurarsi che il freno di stazionamento sia disinserito e che l'apposita spia sul display sia spenta.

 **Pericolo**

Inserire il freno di stazionamento ogni volta che si lascia il posto di guida, indipendentemente.

 **Avvertenza**

Non usare il freno di stazionamento in sostituzione dell'impianto frenante.

## 5.5 Presa di Forza

La Presa di Forza è un albero rotante al quale possono essere collegati attrezzi per particolari utilizzi di lavorazione.



### Nota

Per motivi di sicurezza non è possibile avviare il motore con la Presa di Forza in movimento.



### Avvertenza

Se non si utilizza la Presa di Forza posteriore, portare la leva di selezione modalità nella posizione Neutra. Ciò impedisce la rotazione accidentale dell'albero Presa di Forza e di altri organi rotanti.



### Pericolo

Non rimuovere o danneggiare la protezione in lamiera.



### Pericolo

Quando non si utilizza la Presa di Forza, l'albero dev'essere coperto con l'apposita protezione.



### Pericolo

Nel caso vengano collegate alla Presa di Forza attrezzature con elevata inerzia (esempio tosaprato, trinciasermenti, ecc.), si consiglia l'utilizzo di una trasmissione cardanica con dispositivo "ruota libera". Tale dispositivo evita la trasmissione del moto dall'attrezzatura alla macchina, consentendo l'immediato arresto dell'avanzamento, allo schiacciamento della frizione.

### 5.5.1 Presa di Forza posteriore

La Presa di Forza posteriore può essere utilizzata in un'unica modalità (Indipendente) e un'unica velocità (540 giri/min.).

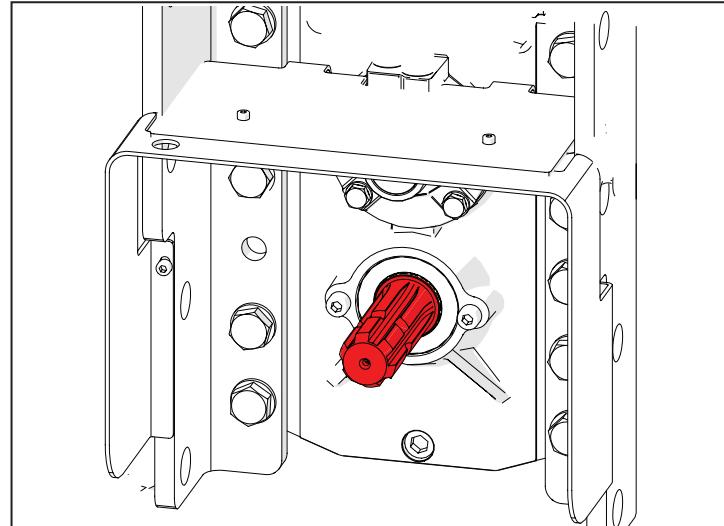


Fig. 5.31

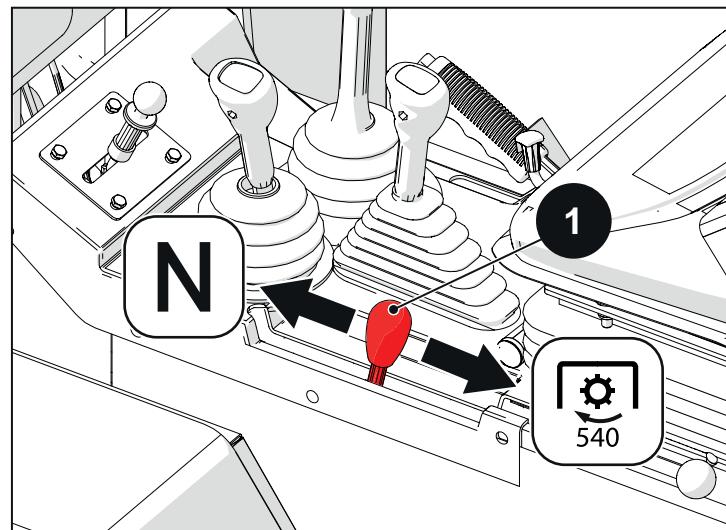
La Presa di Forza posteriore viene gestita da una leva.

Innestare la Presa di Forza: premere la frizione quindi portare la leva (1) dalla posizione (N) alla posizione (540 rpm).

- Premere il pedale della frizione.
- Portare la leva (1) di selezione modalità della Presa di Forza dalla posizione Neutra (N) alla posizione Indipendente (540 RPM).

Disinnestare la Presa di Forza:

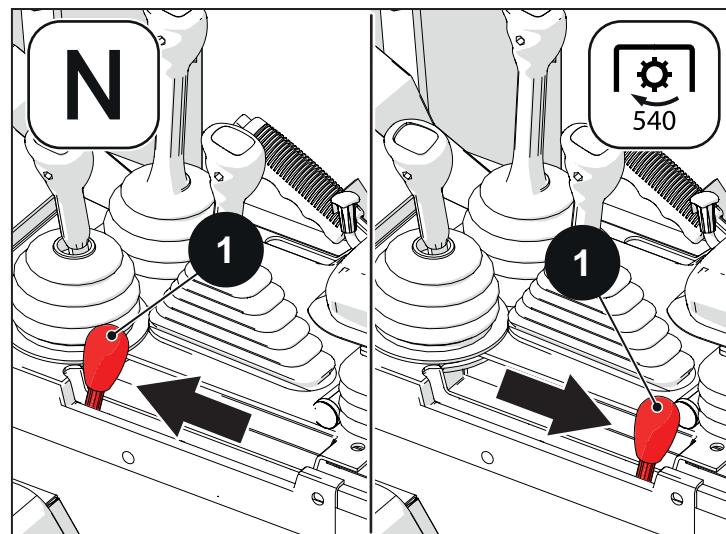
- Premere il pedale della frizione
- Riportare la leva di selezione velocità della Presa di Forza nella posizione Neutra (N).



**Fig. 5.32**

La leva di selezione velocità e modalità P.d.F. (1) ha 2 posizioni:

- N - Folle/Neutro
- 540 giri/min. - Indipendente



**Fig. 5.33**

La trattice è dotata di un sistema di sicurezza che arresta il motore qualora l'operatore dovesse alzarsi dal sedile mentre la Presa di Forza posteriore è attiva.

Quando l'operatore si alza dal seggiolino mentre la P.d.F. è attiva, un cicalino di allarme si attiva e la spia P.d.F (2) sul cruscotto comincia a lampeggiare: se l'operatore si risiede entro 2 secondi la spia (2) ed il cicalino di spengono; in caso contrario entro 7 secondi il motore si arresta, il cicalino si spegne ma la spia (2) continua a lampeggiare perché la P.d.F. è ancora inserita.

Quando il motore si ferma dopo che sono trascorsi i 7 secondi, occorre eseguire la normale procedura di avviamento del motore (vedi la sezione "Avviamento e arresto del motore"), quindi riattivare la P.d.F. seguendo le modalità descritte in questa sezione. Non è possibile riattivare il motore (e la P.d.F.) automaticamente solamente sedendosi sul seggiolino.

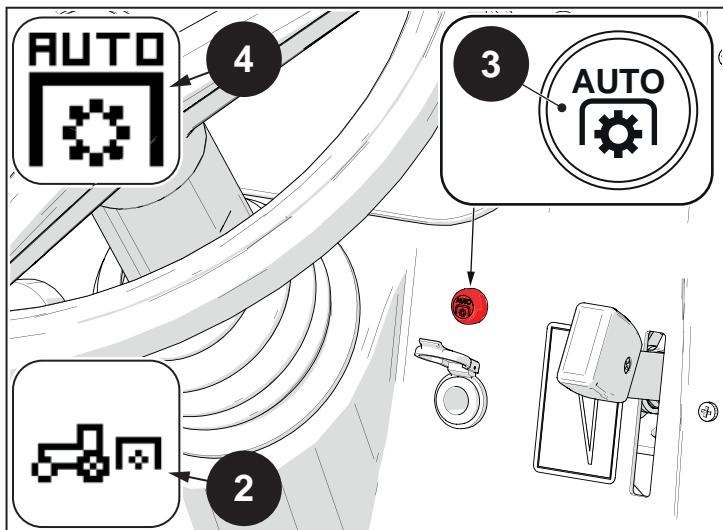


Fig. 5.34

### Pericolo

Il motore si arresta (staccando di conseguenza la P.d.F.) dopo circa 7 secondi dal momento in cui l'operatore si alza dal sedile. Durante questo lasso di tempo un segnale acustico (cicalino) segnala che la P.d.F. è ancora in funzione.

### Pericolo

Il motore si arresta solo quando la velocità veicolo è inferiore ai 10 km/h, sopra questa velocità il motore non può spegnersi per ragioni di sicurezza.

Per mantenere la P.d.F. in funzione anche quando l'operatore si alza dal sedile, occorre attivare la modalità "PTO Auto" premendo **2 volte entro 2 secondi** il pulsante (3) dopo l'inserimento della P.d.F; sul display viene visualizzata l'icona (4). La modalità "PTO Auto" si disattiva una volta che l'operatore si risiede sul sedile.

La P.d.F. è dotata di un coperchio di sicurezza. Ruotare in senso orario il coperchio per sbloccarlo, quindi rimuoverlo. Rimontare il coperchio facendolo combaciare con i perni di bloccaggio e ruotandolo in senso antiorario per bloccarlo.

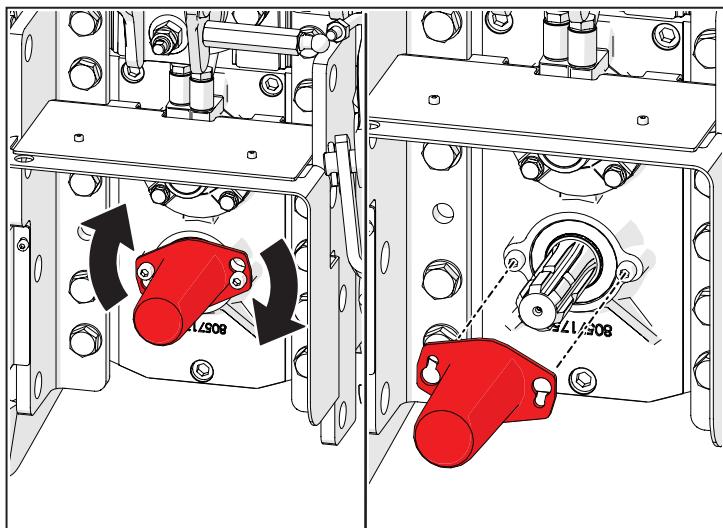


Fig. 5.35

## Logiche di funzionamento della Presa di Forza

Se la P.d.F. è attiva e l'operatore si alza dal seggiolino, il cicalino di allarme suona e la spia P.d.F. (1) inizia a lampeggiare. Se l'operatore si risiede allora il cicalino si spegne.

Se la P.d.F. è disattiva il cicalino di allarme non viene attivato. Se il motore viene spento a seguito di una protezione il cicalino si spegne.

Quando il motore viene spento per motivi di sicurezza riguardanti la P.d.F. (esempio l'operatore si alza dal seggiolino) allora la spia P.d.F. (1) viene visualizzata lampeggiante.

Quando il motore viene spento per motivi di sicurezza riguardanti la P.d.F., occorre riaccendere il motore e re-inserire la P.d.F. da capo. Non è possibile riattivare motore e P.d.F. automaticamente solo sedendosi sul seggiolino.

Se viene rilevato un malfunzionamento sul seggiolino, viene mostrato un errore a display e il motore si spegne automaticamente ogni volta che si inserisce la P.d.F.

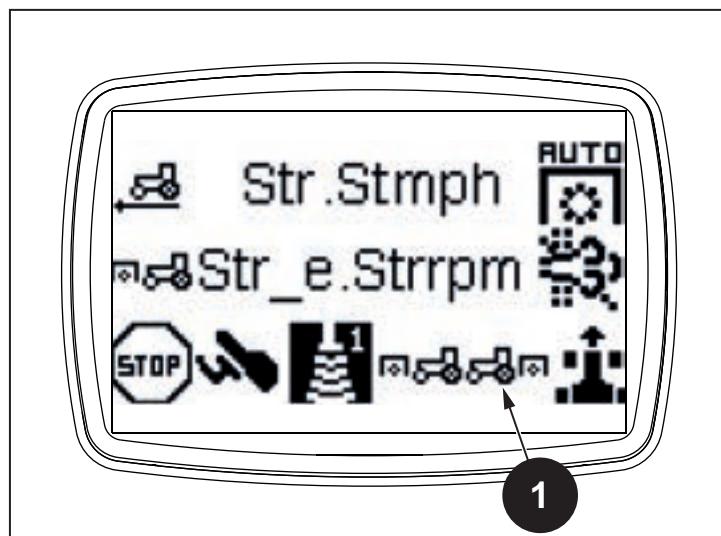


Fig. 5.36

### Pericolo

Il motore si arresta solo se la velocità di marcia del veicolo è inferiore ai 10 km/h; sopra questa velocità per ragioni di sicurezza il motore non può spegnersi.

## 5.5.2 Velocità Presa di Forza

L'albero della Presa di Forza ruota in senso orario.

Velocità P.d.F. (giri/min.)	Senso di rotazione	Rapporto	Giri del motore / min
540	Rotazione oraria Profilo 1-3/8" a 6 scanalature	4.65	2511

## 5.5.3 Giunto cardanico

Per le norme di uso e manutenzione in sicurezza relative ad alcuni componenti della macchina costruiti da terze parti, consultare il libretto specifico.

### Avvertenza

Per il corretto funzionamento del giunto cardanico e per evitare danni ai componenti e alle protezioni, tenere presente che l'inclinazione tecnicamente possibile del giunto cardanico dipende dalle dimensioni e dalla forma delle protezione della Presa di Forza, così come dalla forma e dalla dimensione del giunto cardanico e dei suoi dispositivi di protezione. Pertanto l'inclinazione possibile del giunto cardanico può variare.

### Pericolo

Utilizzate solo giunti cardanici dotati di adeguate protezioni.

## 5.6 Cassone

Si tratta di un cassone ribaltabile trilateralmente mediante un cilindro idraulico. Esso è dotato di tre sponde apribili (due laterali ed una posteriore).

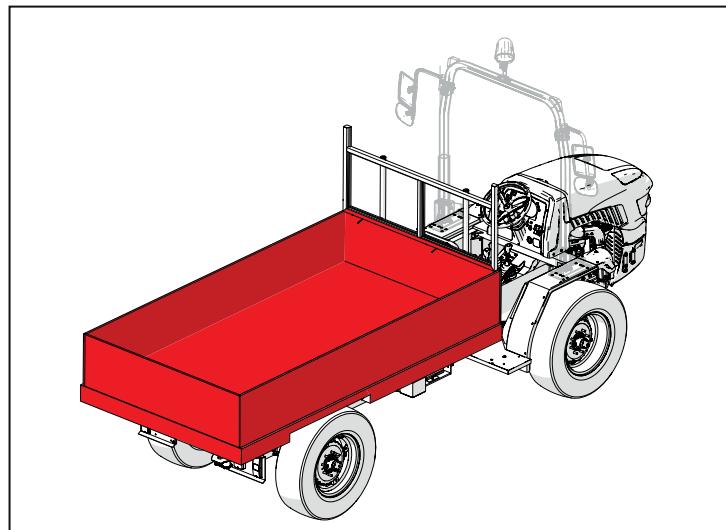


Fig. 5.37

 **Attenzione**

Prima di mettersi in movimento controllare che tutte le sponde siano ben chiuse.

### 5.6.1 Apertura sponde laterali

In tutti i modelli, l'apertura di una sponda, avviene sganciando i due fermi posizionati ai lati di ogni sponda.

 **Attenzione**

Durante l'apertura della sponda procedere sganciando un fermo alla volta.

Prestare molta attenzione quando la macchina si trova su pendenze, quest'ultime possono causare un'apertura improvvisa delle sponde.

#### 5.6.1.1 Leva anteriore

- Ruotare verso il basso la leva (1);
- Tirare verso l'esterno il gancio della leva (2).

 **Attenzione**

A macchina nuova è possibile che la leva sia un po' dura.

 **Attenzione**

Se la leva non dovesse chiudere correttamente la sponda, occorre allentare il bullone (3) indicato in figura ed allungare od accorciare la leva.

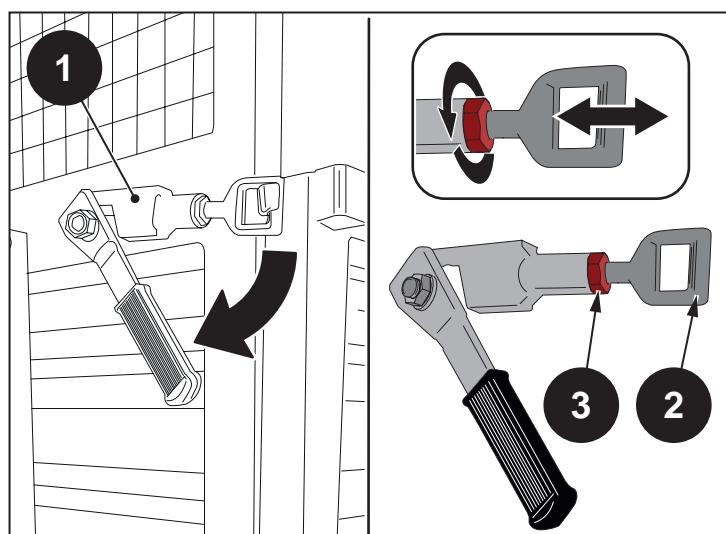


Fig. 5.38

### 5.6.1.2 Leva posteriore

- Ruotare verso l'esterno la leva (4);
- Tirare verso l'esterno il gancio della leva (5).

**Attenzione**

A macchina nuova è possibile che la leva sia un pò dura.

**Attenzione**

Se la leva non dovesse chiudere correttamente la sponda, occorre allentare il bullone (6) indicato in figura ed allungare od accorciare la leva.

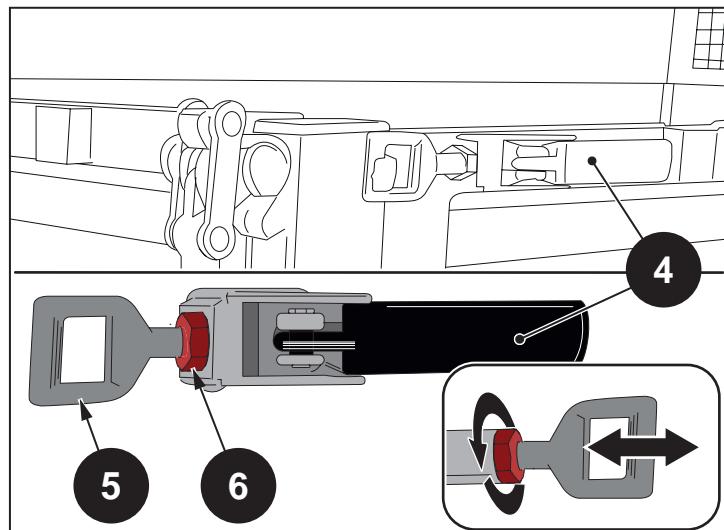


Fig. 5.39

Aprire la sponda (7) verso il basso.

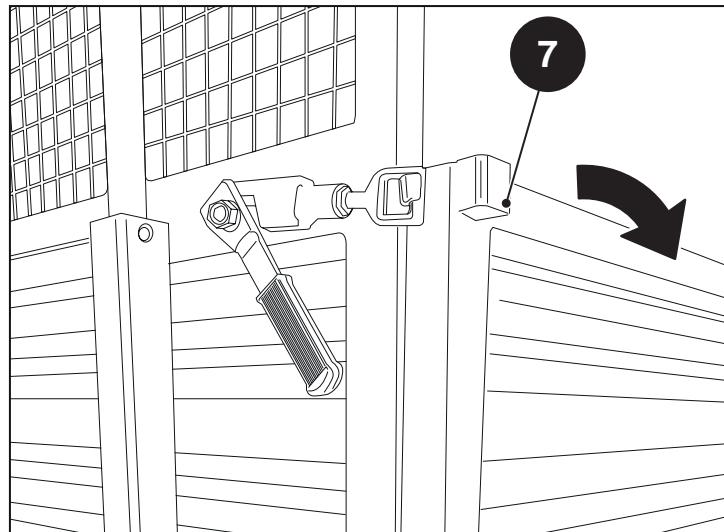


Fig. 5.40

## 5.6.2 Apertura sponda posteriore

### 5.6.2.1 Apertura estremità inferiore della sponda

- Sganciare il fermo (1);
- Ruotare verso il basso la leva (2);

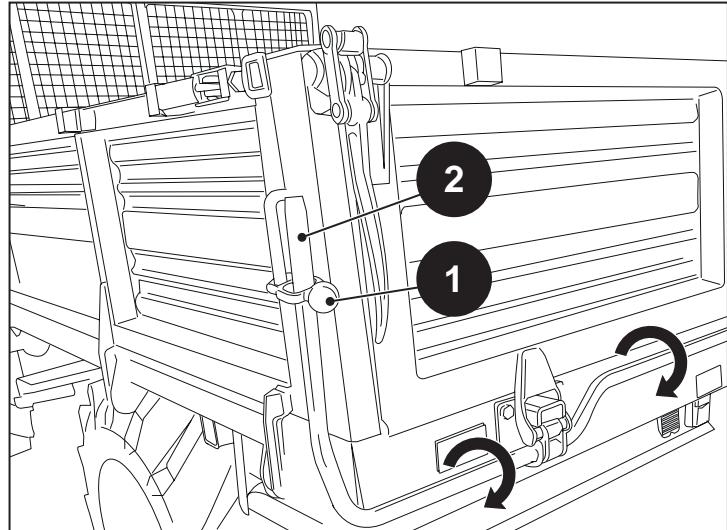


Fig. 5.41

Aprire la sponda (3) verso l'alto.

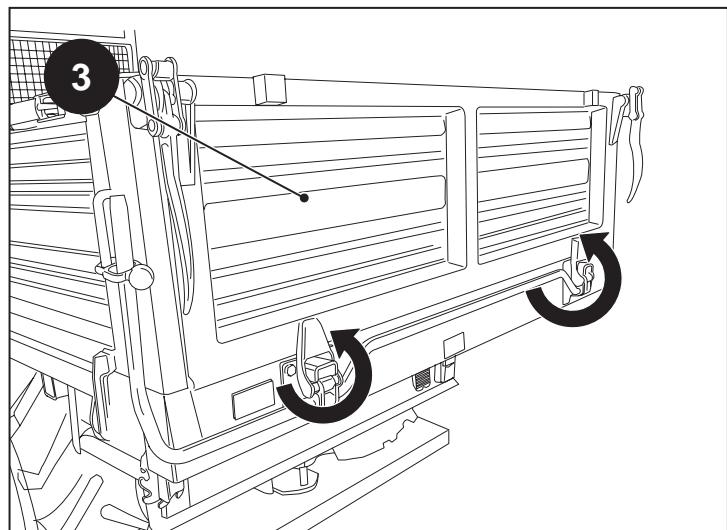


Fig. 5.42

### 5.6.2.2 Apertura estremità superiore della sponda

- Sganciare le due leve (4) che bloccano la sponda su entrambi i lati;
- Rimuovere i fermi quindi aprire la sponda.

A - lato sinistro  
B - lato destro

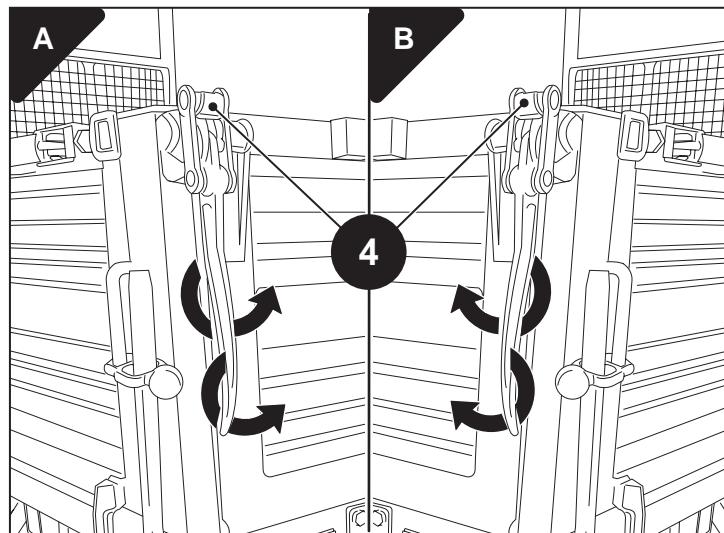


Fig. 5.43

### 5.6.3 Leva sollevamento cassone

Per un corretto sollevamento del cassone procedere come segue:

Tirare verso l'alto il fermo di sicurezza (1).

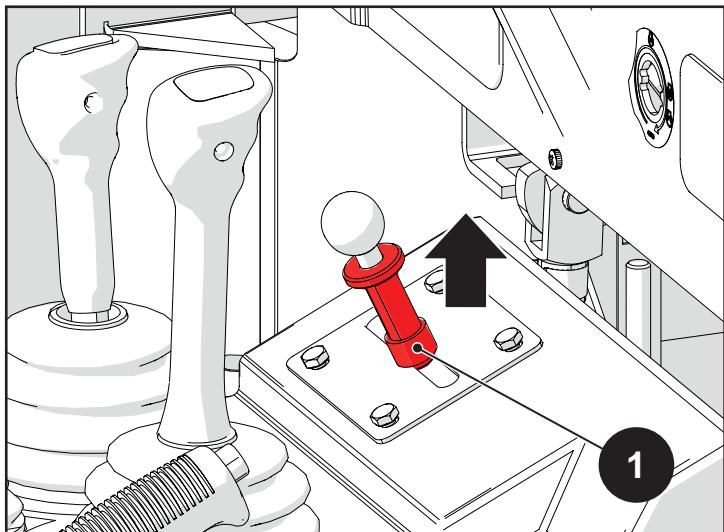


Fig. 5.44

Spostare la leva (2) verso destra in direzione della posizione (B).

Spostare la leva (2) verso sinistra in direzione della posizione (A) per abbassare il cassone.

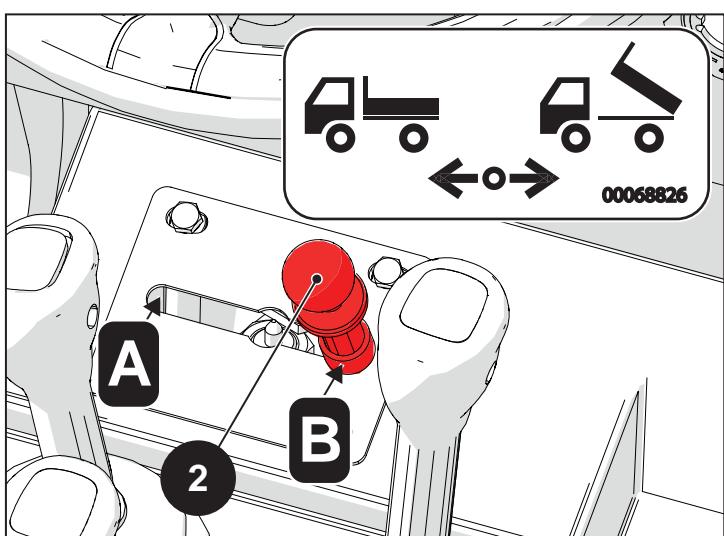


Fig. 5.45

### 5.6.4 Sollevamento cassone

Prima di procedere al ribaltamento del cassone, posizionare in modo corretto i due perni sugli snodi sferici.

I due spinotti di sicurezza devono essere inseriti solo in una delle seguenti posizioni:

Posizione	Ribaltamento
<b>1 + 2</b>	Ribalta il pianale a destra rispetto al conducente.
<b>3 + 4</b>	Ribalta il pianale a sinistra rispetto al conducente.
<b>2 + 4</b>	Ribalta il pianale nella posizione posteriore.

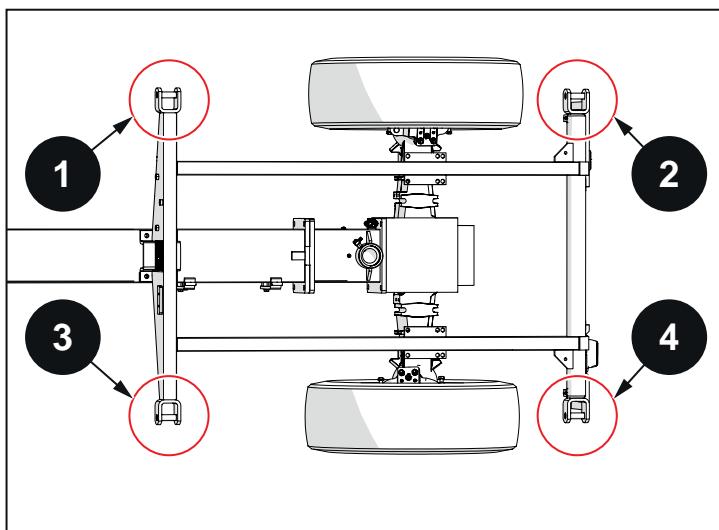


Fig. 5.46

 **Attenzione**

Vietato posizionare i due perni di sicurezza in una posizione differente rispetto a quelle precedentemente indicate.

 **Attenzione**

Vietato ribaltare il cassone senza perni di sicurezza o con un solo perno.

 **Attenzione**

Vietato utilizzare dei perni che siano incrinati o difettosi.

Una volta posizionato correttamente i perni di sicurezza, è possibile ribaltare il cassone senza rischi.

Snodo sferico con perno di sicurezza (5) e spinotto di sicurezza (6) inseriti.

 **Attenzione**

Anche se non si è modificato la posizione dei perni, prima di azionare la leva di ribaltamento, controllarne l'esatto posizionamento.

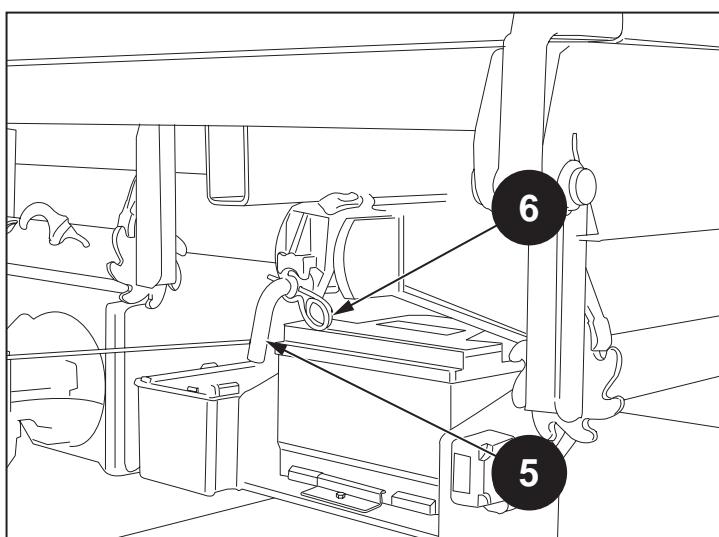
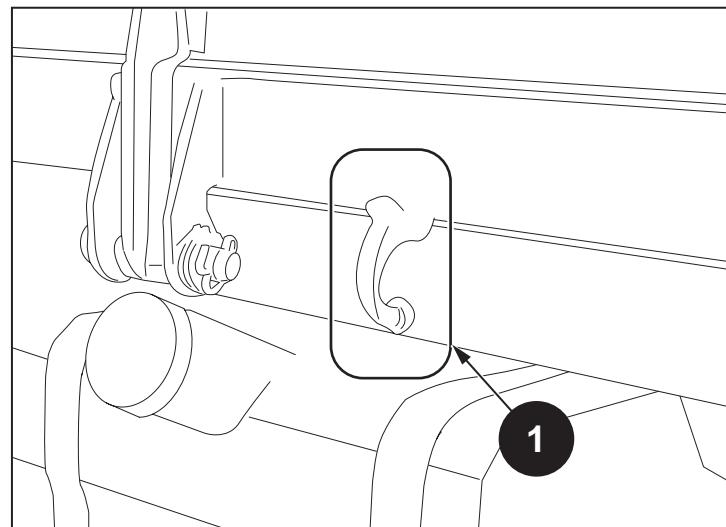


Fig. 5.47

### 5.6.5 Verricello

Le macchine della serie Transcar hanno in dotazione una serie di verricelli posizionati sui lati e sul retro del cassone, questi vengono utilizzati quando si deve assicurare un carico ingombrante.

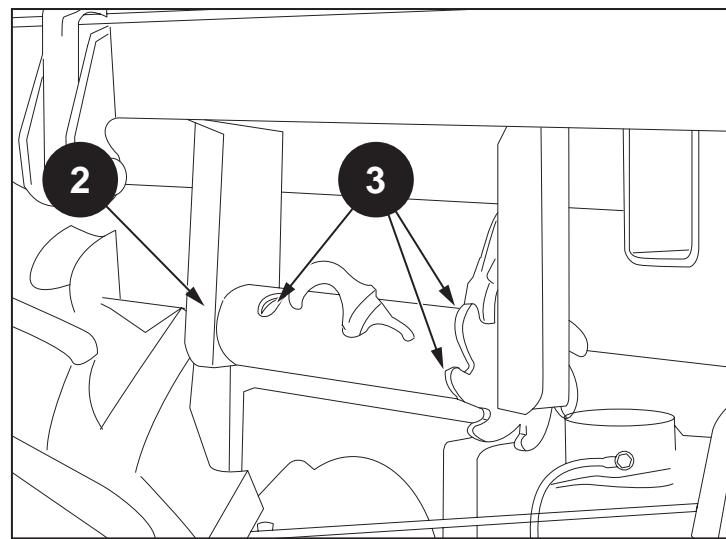
Per un corretto utilizzo del verricello è consigliabile legare un capo della corda al gancio (1).



**Fig. 5.48**

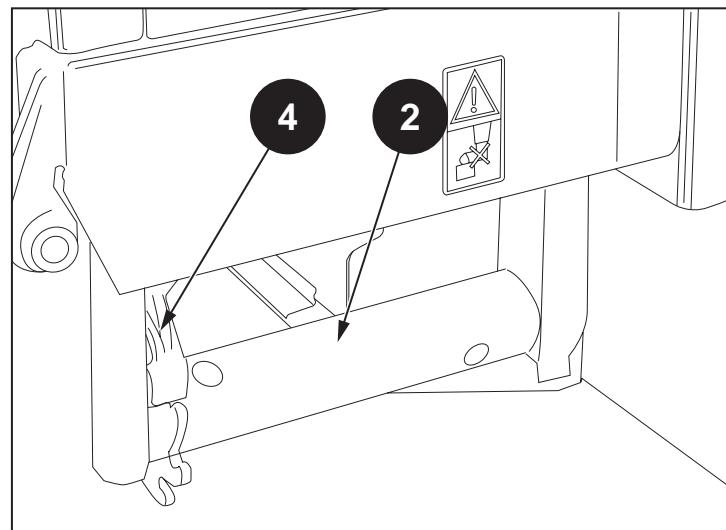
Successivamente far passare la corda sopra il cassone e fissarla al verricello (2) presente dalla parte opposta.

Quando la corda è fissata è possibile stringerla utilizzando una leva da posizionare nei fori passanti (3) presenti nel verricello (2).



**Fig. 5.49**

Per togliere la corda è sufficiente rimettere la leva nei fori passanti, stringere lievemente la corda (agendo opportunamente sul verricello), e sganciare il fermo (4) del verricello (2).



**Fig. 5.50**

## 5.7 Gancio e barra di traino

### 5.7.1 Avvertenze di sicurezza

#### Pericolo

Eseguire tutte le operazioni di installazione, uso, pulizia e manutenzione o regolazione con mezzo spento e in posizione di fermo in sicurezza. Indossare dispositivi di protezione individuale durante queste operazioni (guanti e scarpe antinfortunistiche).

#### Pericolo

Per operare in sicurezza, è necessario scegliere il dispositivo di traino in base al tipo di rimorchio o di attrezzo che si deve trainare in osservanza delle leggi vigenti.

#### Pericolo

Il dispositivo di traino nella posizione più alta favorisce l'impennata della macchina. Non soffermarsi nella zona tra il trattore e il veicolo trainato.

#### Pericolo

Ispezionare e verificare il funzionamento del dispositivo prima di ogni utilizzo, per evitare danni ed identificare componenti usurati. L'uso del dispositivo che presenta componenti danneggiati, usurati o mancanti è rigorosamente proibito.

#### Pericolo

Non effettuare modifiche o alterazioni al dispositivo.

#### Avvertenza

Il dispositivo deve essere utilizzato soltanto da personale con esperienza nell'uso di questo tipo di strumenti. Le istruzioni qui descritte vanno consultate. Le operazioni di registrazione e la manutenzione devono essere effettuate da personale autorizzato e qualificato.

#### Avvertenza

La maneggevolezza di guida della macchina dipende anche da un corretto impiego e successiva regolazione dell'altezza del dispositivo di traino.

#### Avvertenza

Quando si utilizza un rimorchio dotato di trazione sincronizzata, mantenere il timone il più possibile orizzontale.

#### Avvertenza

La macchina è corredata di un gancio di soccorso anteriore per effettuare eventuali manovre di emergenza del rimorchio o per rimorchiare la macchina in caso di necessità.

## 5.7.2 Gancio di traino anteriore

La macchina è corredata di un gancio di soccorso anteriore per effettuare eventuali manovre di emergenza del rimorchio o per rimorchiare la macchina in caso di necessità.

### **! Avvertenza**

Utilizzare il gancio di traino anteriore esclusivamente per il traino d'emergenza del trattore.

La direzione di traino deve coincidere con l'asse longitudinale del trattore.

Utilizzare solo per gli scopi e le modalità consentite.

### **! Attenzione**

La velocità massima consentita per il traino del trattore è di 10 km/h.

E' necessaria la presenza di un operatore sul mezzo trainato per eseguire le manovre necessarie.

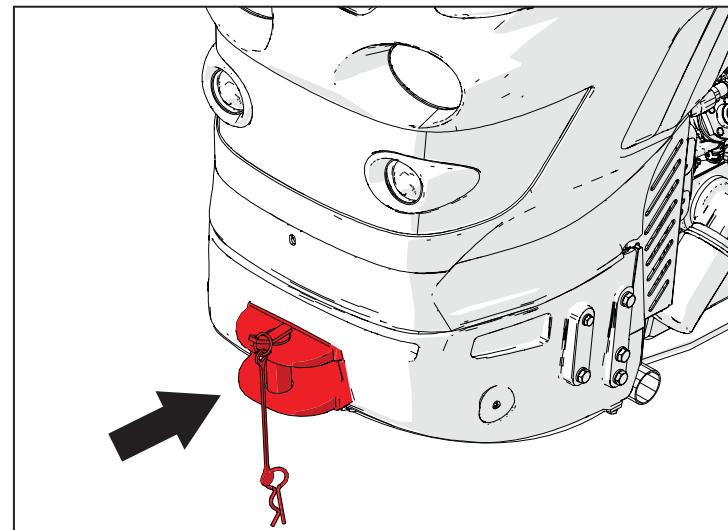


Fig. 5.51

### **! Nota**

Quando il trattore non è in funzione, è necessaria una maggiore forza per le sterzate.

Per prevenire danneggiamenti alla trasmissione e al sistema idraulico accertarsi di avere:

- bloccaggio differenziale disinserito;
- leve di selezione marce e gamme in posizione neutra;
- freno di stazionamento disinserito.

### 5.7.3 Ganci di traino posteriori

#### Istruzioni d'uso del gancio di traino

- Estrarre le copiglie (1) ed i perni di fissaggio (2) per sbloccare il gancio. Regolare il gancio all'altezza idonea per l'occhione del rimorchio, quindi reinserire i perni (2) e le copiglie (1) per bloccarlo in posizione.
- Estrarre il perno (3) di collegamento occhione ed arretrare con la trattrice fino al corretto allineamento del gancio con l'occhione del rimorchio.
- Reinserire il perno (3) di collegamento nel gancio ed assicurarsi che la copiglia (4) di protezione contro il disimpegno accidentale sia inserita.

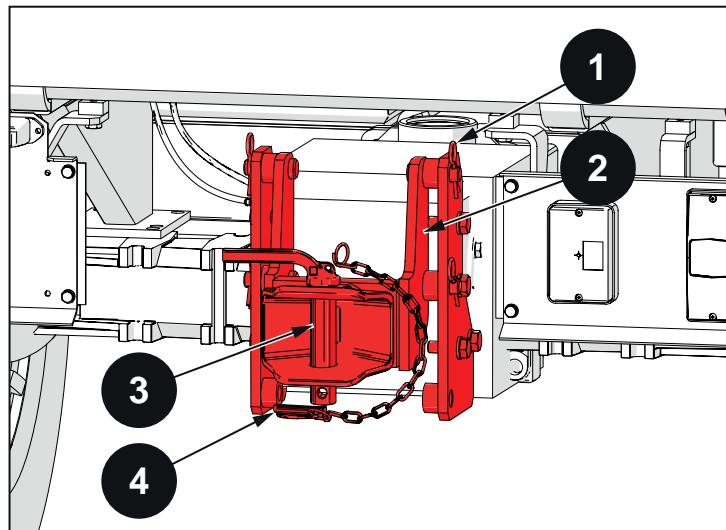


Fig. 5.52

#### Gancio traino posteriore CUNA CAT. B

Categoria	B
Regolazione verticale	Perno
Diametro perno (mm)	
Massimo carico verticale (kg)	
Massimo peso trainabile (kg)	

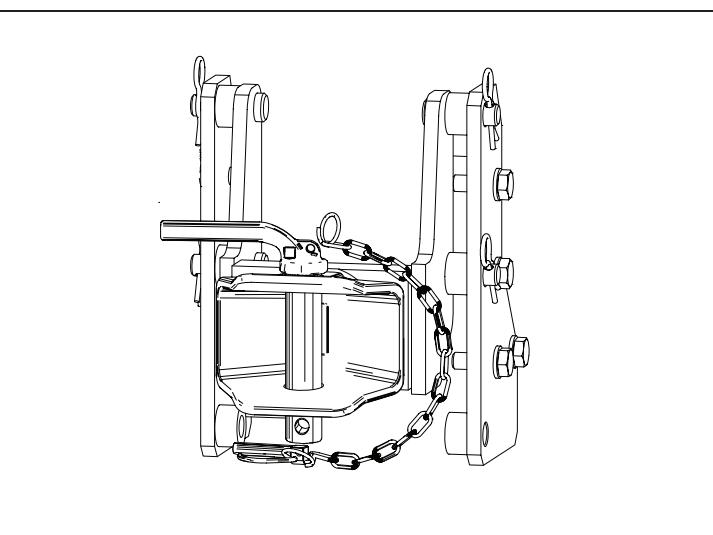


Fig. 5.53

## 5.8 Ruote e carreggiate

### Pericolo

La sostituzione degli pneumatici deve essere effettuata da personale qualificato con attrezzi adatti e competenze tecniche adeguate.

L'operazione potrebbe causare infortuni gravi e mortali, se non eseguita seguendo tali indicazioni.

### Pericolo

Lo pneumatico può esplodere durante il gonfiaggio se danneggiato oppure se il cerchione non è integro o correttamente abbinato.

### Avvertenza

Sostituire immediatamente gli pneumatici che presentano danni, lesioni o rigonfiamenti.

### Avvertenza

Controllare periodicamente che gli pneumatici siano alla pressione corretta, verificando i dati con le indicazioni fornite dal costruttore rapportate all'uso della macchina.

Seguire le seguenti indicazioni per l'uso, la manutenzione e la sostituzione degli pneumatici:

- scegliere pneumatici adatti all'utilizzo del trattore, nelle combinazioni consigliate;
- utilizzare pneumatici adatti per il carico di lavoro previsto;
- non superare la velocità riportata sui pneumatici;
- verificare il serraggio dei dadi di pneumatici appena montati dopo 3 ore di lavoro;
- verificare periodicamente il serraggio dei dadi, il consumo regolare del battistrada e l'assenza di danni, rigonfiamenti o lesioni;
- consultare dei tecnici specializzati se uno pneumatico subisce urti violenti o presenta lesioni;
- non sostare con gli pneumatici su idrocarburi (oli, grasso, gasolio...) per non danneggiarli;
- gli pneumatici montati su trattori in rimessaggio possono invecchiare più velocemente, provvedere a sollevare dal terra il trattore e proteggerli dalla luce solare diretta.

- 1 - Pneumatico  
 2 - Canale  
 3 - Staffa di collegamento  
 4 - Cerchio (o disco)

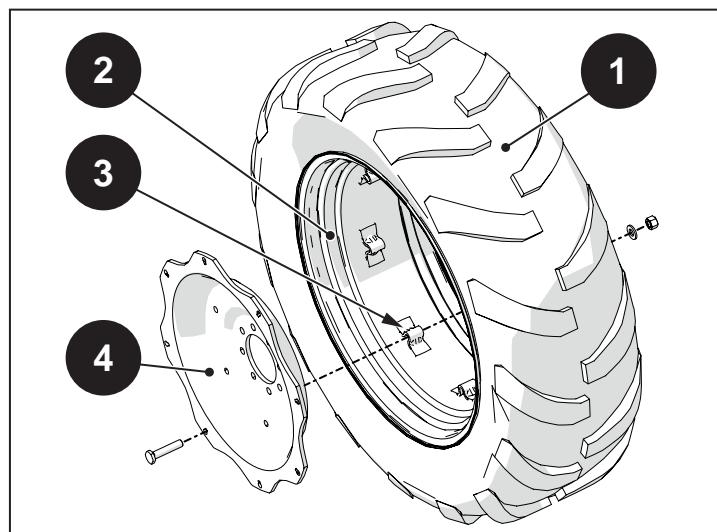


Fig. 5.54

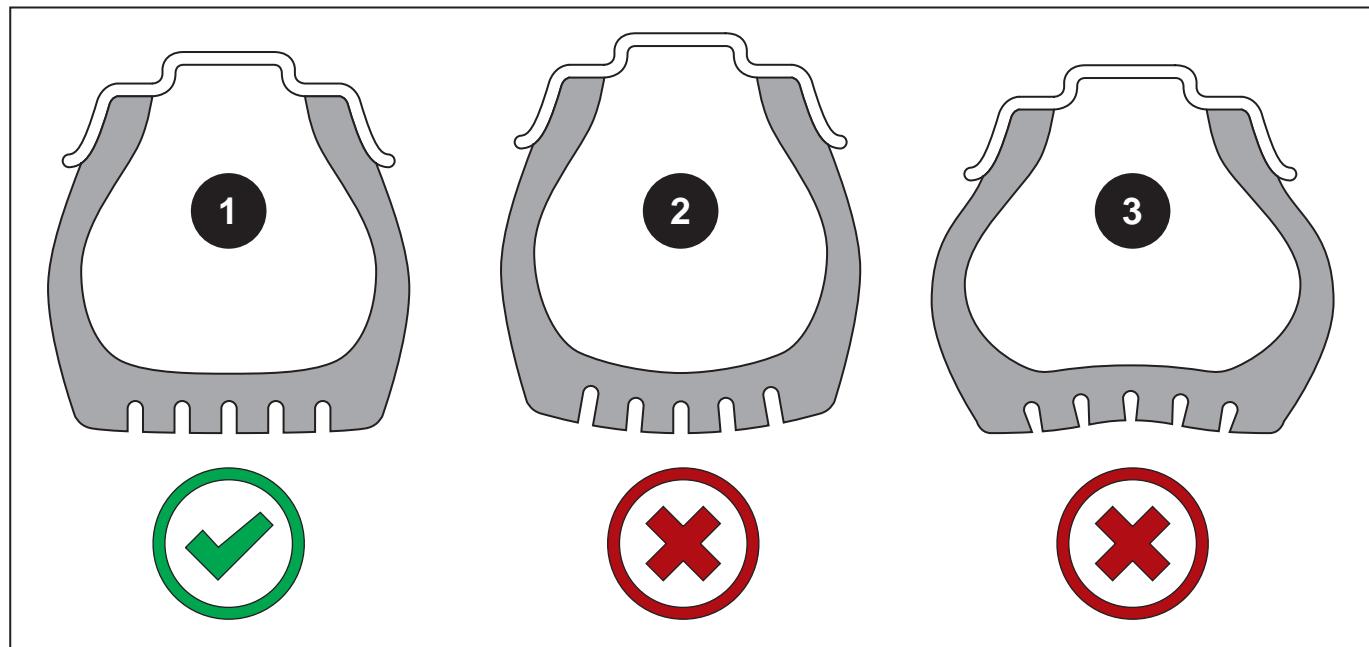
### 5.8.1 Gonfiaggio degli pneumatici

 **Pericolo**

Mantenere sempre il gonfiaggio degli pneumatici al valore di pressione corretto. Mai superare questo valore, in quanto la pressione eccessiva può causare l'esplosione del pneumatico. Utilizzare pneumatici gonfiati con pressioni errate può avere conseguenze anche mortali.

Gonfiare gli pneumatici alla giusta pressione è essenziale per assicurare la sicurezza e la durata degli stessi. Una erronea pressione di gonfiaggio comporta i seguenti rischi:

- Una pressione insufficiente provoca usura precoce ed irregolare, e danni, accorciando sensibilmente la vita del pneumatico. Inoltre un pneumatico sgonfio può incorrere in detallamento.
- Una pressione eccessiva riduce la resistenza del pneumatico agli urti, aumentando la probabilità che esso sviluppi rigonfiamenti e deformazioni, che possono interessare anche il cerchione e risultare nello scoppio del pneumatico.



- 1 - Pressione corretta  
 2 - Pressione eccessiva  
 3 - Pressione insufficiente

**Fig. 5.55**

## Controllo pressione

Il controllo della pressione deve essere effettuato regolarmente, almeno ogni 15 giorni, in particolare se gli pneumatici sono zavorrati con liquido.

Effettuare il controllo a pneumatici freddi poiché la pressione viene alterata dal surriscaldamento. Gli pneumatici sono freddi se sono inutilizzati da almeno 1 ora.

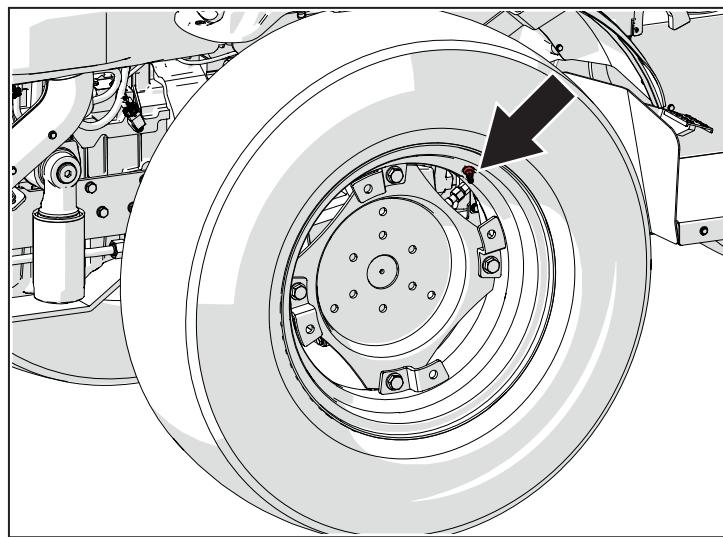


Fig. 5.56

### Attenzione

Durante il controllo della pressione del pneumatico posizionarsi fuori dalla possibile traiettoria della valvola o del cappuccio.

### Avvertenza

Mai ridurre la pressione di gonfiaggio mentre gli pneumatici sono caldi.

### Avvertenza

Evitare di sovraccaricare il trattore quando si allarga la carreggiata.

### Nota

Il carico sugli assali varia la pressione di gonfiaggio.

## 5.8.2 Foratura del pneumatico

### Pericolo

Interrompere immediatamente la guida se lo pneumatico è sgonfio, a seguito di foratura o qualsiasi altra causa.

Se non ci sono le condizioni di sicurezza per l'arresto immediato, come nel caso di marcia su strada, occorre individuare la più vicina zona di sosta.

Le operazioni di riparazione e sostituzione devono essere effettuate da personale autorizzato e con le dovute qualifiche.

La procedura di sostituzione della ruota è descritta nella sezione "Sostituzione ruota".

### 5.8.3 Sostituzione ruota

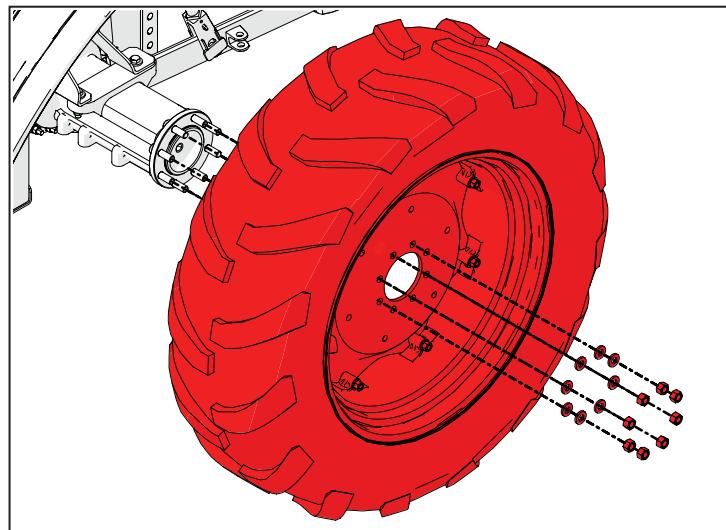
Per sostituire la ruota procedere come segue.

 **Pericolo**

Riparazione e sostituzione devono essere effettuate da personale autorizzato e qualificato, dotato dell'attrezzatura idonea.

Assicurarsi che altre persone siano a distanza di sicurezza durante l'operazione.

- 1 - Rimuovere le zavorre ruota, se installate.
- 2 - Sollevare il trattore. Consultare la sezione "Punti di sollevamento" nel capitolo "Norme di sicurezza generali", per le indicazioni sul sollevamento del trattore in sicurezza.
- 3 - Sgonfiare completamente lo pneumatico della ruota che si desidera sostituire.
- 4 - Svitare i dadi di fissaggio della ruota al semiasse, quindi rimuovere la ruota.
- 5 - Montare la nuova ruota, quindi avvitare i dadi/viti di fissaggio utilizzando la coppia di serraggio corretta.
- 6 - Abbassare il trattore.



**Fig. 5.57**

 **Avvertenza**

Dopo le prime 10 ore di lavoro trascorse dal rimontaggio della ruota, verificare le coppie di serraggio avvitando nuovamente le viti della ruota, utilizzando una chiave dinamometrica adeguata.

#### Coppie di serraggio

La seguente tabella indica le coppie di serraggio per fissare le ruote ai mozzi (semiasse).

Coppie di serraggio ruote posteriori	86 N·m
Coppie di serraggio ruote anteriori	86 N·m

## 5.8.4 Regolazione delle carreggiate

### Pericolo

Impiegare il trattore solo se ruote, cerchi e canali sono saldamente fissati. Avvitare viti e dadi alle coppie di serraggio indicate.

Le varie tipologie di lavorazioni agricole possono necessitare diverse ampiezze di carreggiata.

Una semplice variazione di carreggiata è ottenuta fissando il cerchione al semiasse (4) con la parte concava rivolta verso l'interno oppure verso l'esterno, invertendo la posizione delle ruote sul ponte in modo da mantenere i vertici del battistrada rivolti nella direzione di marcia.

Se le ruote sono dotate di cerchione a carreggiata variabile, è inoltre possibile smontare il cerchio (2) dal canale (1) e rimontarlo con un orientamento diverso. Le staffe di collegamento (3) sono decentrate rispetto all'asse del canale (1) permettendo di determinare diverse carreggiate a seconda della configurazione di rimontaggio. Questa regolazione non è disponibile per i cerchioni a carreggiata fissa, poiché cerchio (2) e canale (1) sono un pezzo unico.

Non tutte le carreggiate possibili sono realizzabili nella pratica, lo pneumatico potrebbe avere spazio insufficiente.

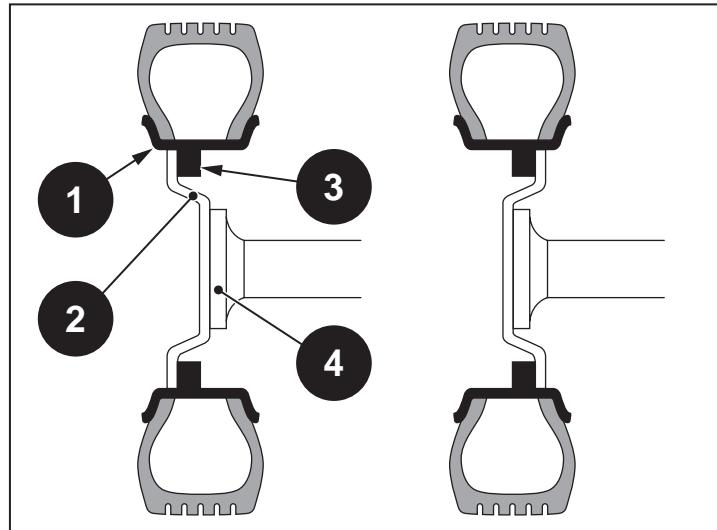


Fig. 5.58

### Avvertenza

Nella regolazione delle carreggiate, assicurarsi che il battistrada rimanga orientato correttamente per il senso di marcia in avanti. L'orientamento del battistrada è indicato da una freccia presente sul fianco del pneumatico.

### Avvertenza

Utilizzare un mezzo di sollevamento appropriato per sostenere le ruote e indossare indumenti protettivi adeguati. Lavorare su una ruota alla volta e passare alla successiva solo dopo aver fissato completamente la precedente.

### Verifica dell'angolo di sterzata massimo

#### Nota

Questa procedura è valida solo per i modelli a ruote sterzanti.

### Avvertenza

Completata la regolazione delle carreggiate occorre verificare l'angolo di sterzata massimo.

Procedere come segue.

- Sollevare l'avantreno dal suolo in modo che il ponte anteriore possa raggiungere la massima oscillazione. Consultare la sezione "Punti di sollevamento" nel capitolo "Norme di sicurezza generali", per le indicazioni sul sollevamento del trattore in sicurezza.
  - Accendere il motore e sterzare fino a fine corsa del volante, sia in direzione destra che sinistra.
  - Assicurarsi che gli pneumatici (o i parafanghi, se sterzanti) rimangano ad una distanza minima di **2 cm** dalla carrozzeria (o dai parafanghi, se fissi).
- Se questa distanza non è rispettata occorre eseguire la **regolazione dell'angolo di sterzata** ed eventualmente la regolazione dei parafanghi anteriori (vedi la sezione "Parafanghi anteriori").

### 5.8.4.1 Carreggiate

#### Larghezza ponte

Con "larghezza ponte" si intende la quota tra i piani di accoppiamento dei semiasse (senza ruote).

#### Transcar SN:

A	Larghezza flange anteriore	ponte	1090 mm
B	Larghezza flange posteriore	ponte	1090 mm

#### Transcar RS:

A	Larghezza flange anteriore	ponte	1332 mm
B	Larghezza flange posteriore	ponte	1292 mm

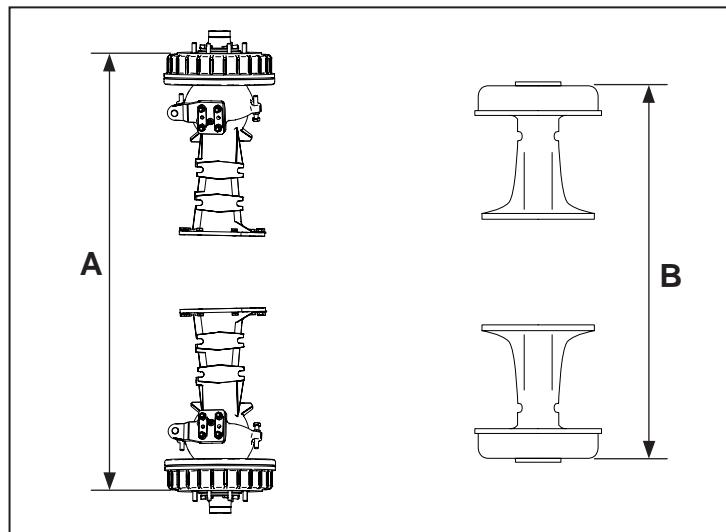


Fig. 5.59

### Quote carreggiate

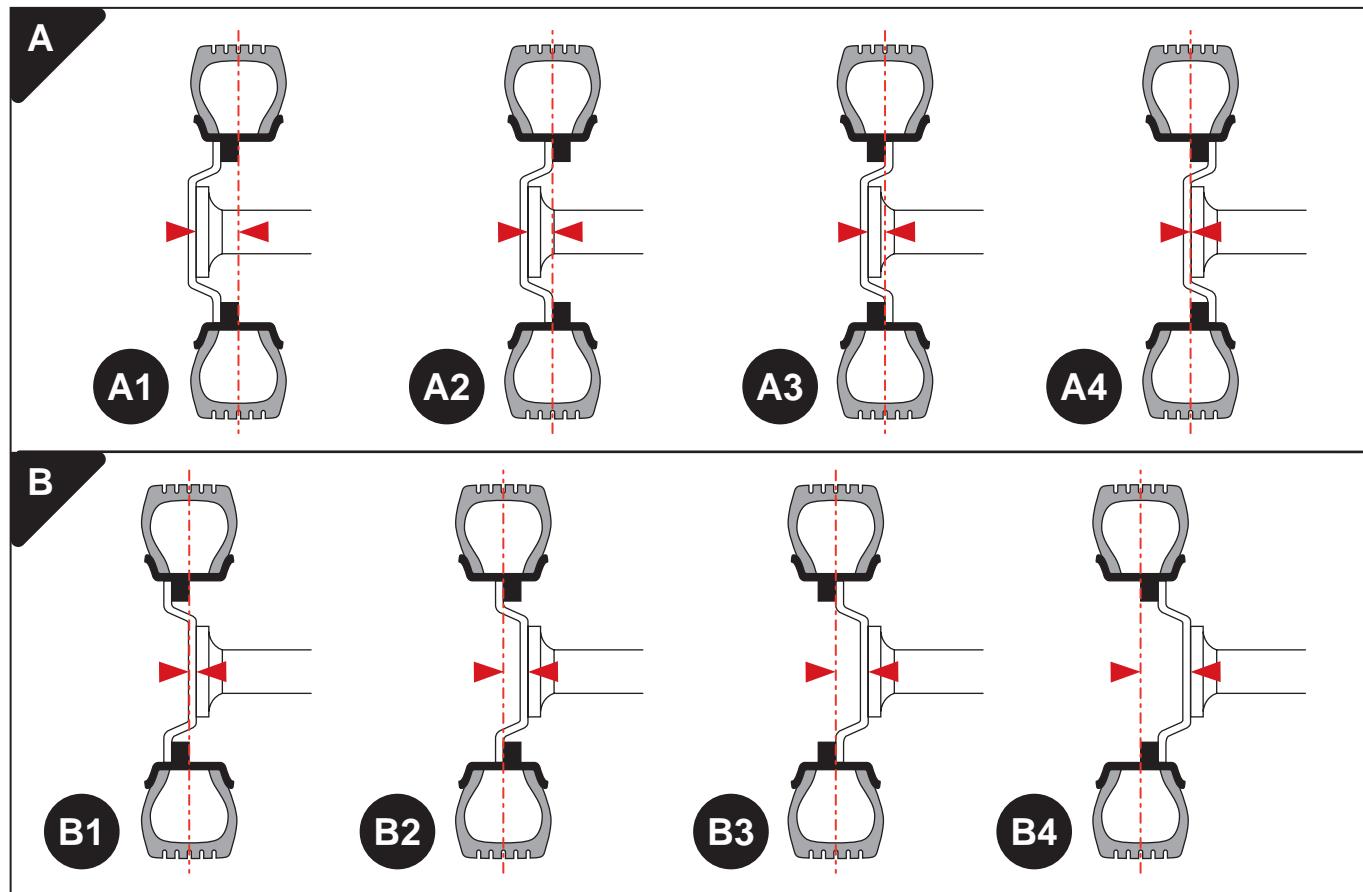


Fig. 5.60

A - Flangia assemblata internamente  
B - Flangia assemblata esternamente

### Transcar SN:

Set	Assale	Pneumatico	Cerchione	1A (mm)	2A (mm)	3A (mm)	4A (mm)	1B (mm)	2B (mm)	3B (mm)	4B (mm)
1	Ant.	10.0/75-15,3"	9.00x15,3"	1.012	/	/	/	1.184*	/	/	/
	Post.	10.0/75-15,3"	9.00x15,3"	1.012	/	/	/	1.184*	/	/	/

### Transcar RS:

Set	Assale	Pneumatico	Cerchione	1A (mm)	2A (mm)	3A (mm)	4A (mm)	1B (mm)	2B (mm)	3B (mm)	4B (mm)
1	Ant.	260/70-15,3"	9.00x15,3"	1.254	/	/	/	1.426*	/	/	/
	Post.	260/70-15,3"	9.00x15,3"	1.214	/	/	/	1.386*	/	/	/

\* - Versione base

† - Sconsigliata

‡ - Non possibile

^ - Speciale a richiesta

Set - Abbinamento di pneumatici



### Nota

Carreggiate inferiori alla carreggiata di fabbrica potrebbero necessitare della regolazione dell'angolo di sterzata ed eventualmente della rimozione dei parafanghi anteriori (se presenti).

## 5.8.5 Registrazione angolo di sterzata

**!** Nota

Questa procedura è valida solo per i modelli a ruote sterzanti.

La macchina viene consegnata con le caratteristiche di sterzatura ottimizzata in funzione delle coperture di primo equipaggiamento.

Modificando le carreggiate gli pneumatici possono entrare in contatto con la carrozzeria, quando le ruote sono in posizione di massima sterzata. Per correggere questo problema occorre agire sulle apposite viti di registro.

**!** Avvertenza

La procedura deve essere effettuata da personale qualificato, dotato dell'attrezzatura idonea.

**!** Avvertenza

La procedura di registrazione deve essere fatta con l'assale in posizione di massima escursione (su di un cuneo prima per una ruota e poi per l'altra).

### Versione a ruote sterzanti

Procedere come segue.

- Sterzare la ruote.
- Avvitare o svitare la vite (1) fino a determinare una distanza di almeno 2 cm tra lo pneumatico e la carrozzeria.
- Una volta ottenuta la distanza corretta, bloccare la registrazione della vite avvitando a fondo il controdado (2).

Effettuare le operazioni precedenti per entrambe le ruote anteriori.

Ultimata tutta la procedura, verificare nuovamente che sia presente una distanza di almeno 2 cm tra pneumatico e carrozzeria, su entrambi i lati.

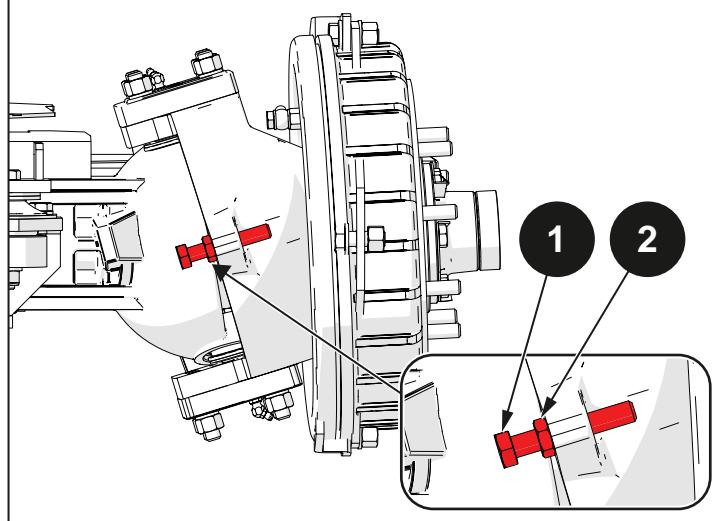


Fig. 5.61

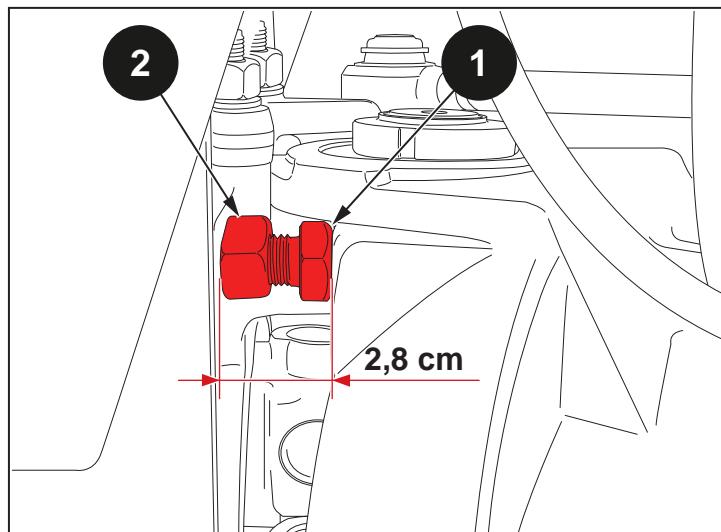
**Versione articolata (snodata)**

Procedere come segue.

- Sterzare la ruote.
- Avvitare o svitare la vite (1) fino a determinare una corsa utile di 2,8 cm (vedi figura).
- Una volta ottenuta la quota corretta, bloccare la registrazione della vite (1) avvitando a fondo il controdado (2).

La registrazione va fatta sia a destra che a sinistra dello snodo.

Ultimata tutta la procedura, verificare nuovamente che sia presente una distanza di almeno 2 cm tra pneumatico e carrozzeria, su entrambi i lati.

**Fig. 5.62**

## 5.9 Traino di rimorchi

### Pericolo

La distanza di arresto aumenta con la velocità e il peso del carico trainato. Procedere lentamente e mantenere un margine aggiuntivo di tempo e distanza per l'arresto sicuro.

### Pericolo

Il peso trainato totale non deve superare il peso combinato della trattice, della zavorra e dell'operatore. Usare contrappesi o zavorre sulle ruote come descritto nel manuale operatore dell'attrezzo o della trattice.

### Pericolo

Il traino di un carico eccessivo può causare perdita di trazione e perdita di controllo sui pendii. Ridurre il peso trainato quando si opera su pendii.

### Pericolo

Non consentire mai a bambini o ad altri di farsi trasportare nell'attrezzo trainato o su di esso

### Pericolo

Usare solo ganci omologati. Trainare solo con una macchina dotata di un gancio apposito per il traino. Gli attrezzi trainati vanno attaccati esclusivamente al punto d'attacco approvato.

### Pericolo

Se non è possibile fare marcia indietro su una salita con un carico trainato significa che il pendio è troppo ripido per lavorarvi con il carico trainato. Ridurre il carico trainato o rinunciare al lavoro.

### Pericolo

Non affrontare mai una discesa con la macchina in folle.

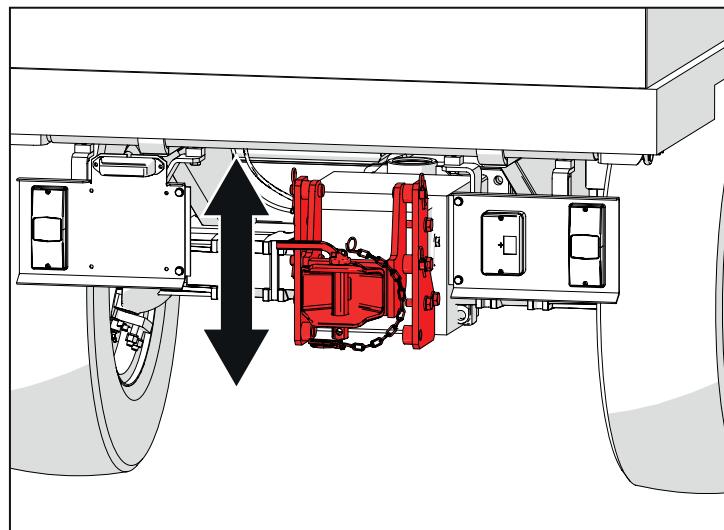
### Pericolo

Non soffermarsi nella zona tra il trattore e il veicolo trainato.

### Pericolo

Non eseguire svolte brusche. Usare precauzioni particolari quando si eseguono svolte o si opera su superfici in condizioni difficili. Usare cautela quando si fa marcia indietro.

Posizionare il gancio all'altezza corretta in base alle caratteristiche e al peso del carico da trainare.

**Fig. 5.63**

## 5.10 Zavorre

### 5.10.1 Zavorra liquida

La zavorra delle ruote motrici si ottiene introducendo acqua nei pneumatici.

 **Avvertenza**

L'installazione della zavorra liquida richiede attrezzatura speciale ed addestramento. Rivolgersi al proprio concessionario autorizzato o ad un gommista.

 **Avvertenza**

Non riempire MAI uno pneumatico più del 90%. L'eccesso di liquido potrebbe danneggiare gli pneumatici.

 **Avvertenza**

Utilizzare preferibilmente ruote con camera d'aria.

Nel caso di impiego di ruote con pneumatici tubeless, informarsi dal proprio concessionario per una corretta lubrificazione del disco onde evitare che arrugginisca.

 **Avvertenza**

In caso di basse temperature utilizzare acqua con soluzioni antigelò.

 **Avvertenza**

È sconsigliato l'uso di alcol come zavorra liquida.

 **Pericolo**

Limitare la velocità di trasporto a 32 km/h (20 mph) quando si adopera zavorra liquida.

**Per introdurre acqua:**

- posizionare la valvola in alto;
- svitare con cautela il raccordo mobile della valvola;
- introdurre acqua con un apposito attrezzo;
- interrompere il riempimento saltuariamente per lasciare fuoriuscire l'aria;
- riempire gli pneumatici anteriori al 40% o al 75% secondo la necessità di zavorra;
- riempire gli pneumatici posteriori al massimo fino al 40%;
- avvitare il raccordo mobile della valvola;
- eseguire il gonfiaggio ad aria fino alla normale pressione di esercizio.

 **Avvertenza**

Tutti gli pneumatici dell'assale devono essere riempiti allo stesso livello.

**Per estrarre acqua:**

- posizionare la valvola in basso;
- svitare con cautela il raccordo mobile della valvola;
- lasciare defluire l'acqua;
- completare lo svuotamento tramite un apposito raccordo con tubo (pescante);
- eseguire il gonfiaggio ad aria fino al completo svuotamento dell'acqua;
- avvitare il raccordo mobile della valvola;
- eseguire il gonfiaggio ad aria fino alla normale pressione di esercizio.

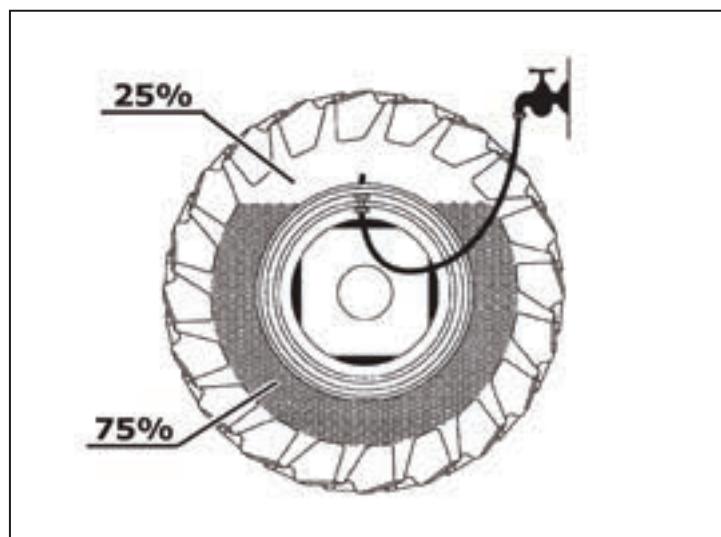


Fig. 5.64

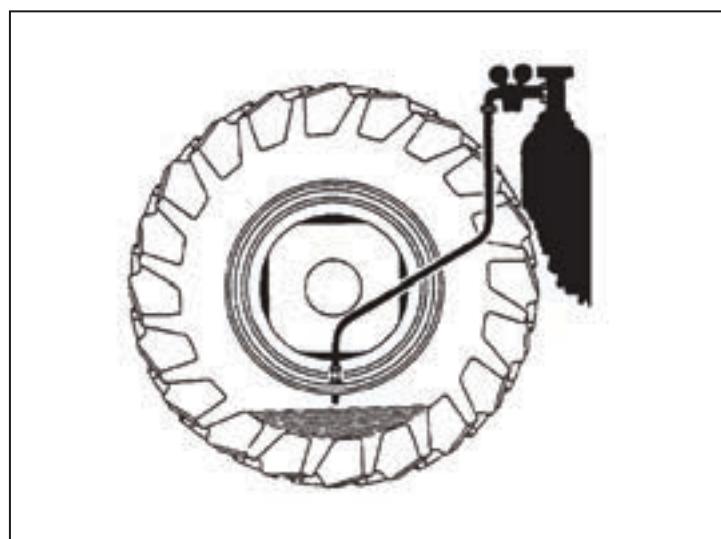


Fig. 5.65

## 6 : Tagliandi di manutenzione

### Indice

<b>6.1 Intervalli di manutenzione tecnica .....</b>	6-3
6.1.1 Controllo e pulizia .....	6-4
6.1.2 Intervalli di sostituzione .....	6-6
6.1.3 Operazione di manutenzione tecnica motore (Transcar 80) .....	6-8
<b>6.2 Manutenzione generale e ispezione .....</b>	6-10
6.2.1 Apertura del cofano .....	6-10
6.2.2 Rifornimento carburante .....	6-10
6.2.3 Rifornimento livello olio motore .....	6-11
6.2.4 Controllo serraggio viti e tenuta raccordi .....	6-12
6.2.5 Manutenzione della carrozzeria .....	6-12
6.2.6 Verifiche e controlli sul motore .....	6-13
6.2.7 Pulizia e sostituzione filtro aria .....	6-13
6.2.8 Sostituzione olio motore .....	6-15
6.2.9 Diluizione olio motore (Transcar 60/80) .....	6-16
6.2.10 Sostituzione cartuccia filtro olio motore (Transcar 40) .....	6-17
6.2.11 Sostituzione cartuccia filtro olio motore (Transcar 60/80) .....	6-18
6.2.12 Controllo e registrazione della corsa del pedale freno di servizio .....	6-18
6.2.13 Controllo e registrazione della corsa del pedale frizione .....	6-19
6.2.14 Controllo della cintura di sicurezza .....	6-19
6.2.15 Regolazione del gioco valvole .....	6-19
6.2.16 Controllo del regime minimo del motore .....	6-20
6.2.17 Circuito separazione olio (Transcar 60/80) .....	6-20
6.2.18 Circuito di aspirazione aria (Transcar 40) .....	6-21
6.2.19 Circuito di aspirazione aria e tubo intercooler (Transcar 60/80) .....	6-22
<b>6.3 Manutenzione del sistema di raffreddamento .....</b>	6-23
6.3.1 Pulizia del sistema di raffreddamento .....	6-23
6.3.2 Controllo del liquido raffreddamento motore .....	6-24
6.3.3 Sostituzione liquido di raffreddamento motore (Transcar 40) .....	6-25
6.3.4 Sostituzione liquido di raffreddamento motore (Transcar 60/80) .....	6-26
6.3.5 Controllo manicotti circuito di raffreddamento .....	6-28
6.3.6 Sostituzione manicotti circuito di raffreddamento .....	6-28
6.3.7 Disaerazione del circuito di raffreddamento .....	6-29

<b>6.4 Manutenzione del sistema di alimentazione .....</b>	6-30
6.4.1 Cambio filtro combustibile (Transcar 40) .....	6-30
6.4.2 Cambio filtro combustibile (Transcar 60/80) .....	6-31
6.4.3 Controllo e sostituzione tubi carburante .....	6-31
6.4.4 Spurgo circuito alimentazione (Transcar 40) .....	6-32
6.4.5 Spurgo circuito alimentazione (Transcar 60/80) .....	6-33
6.4.6 Spurgo dell'acqua dal filtro carburante (Transcar 60/80).....	6-34
6.4.7 Spurgo dei sedimenti dal serbatoio carburante.....	6-34
6.4.8 Manutenzione serbatoio carburante .....	6-35
<b>6.5 Manutenzione dell'impianto elettrico .....</b>	6-36
6.5.1 Batteria .....	6-37
6.5.2 Controllo cinghia alternatore (Transcar 40) .....	6-38
6.5.3 Controllo cinghia alternatore Poly-V (Transcar 60/80).....	6-39
6.5.4 Luci.....	6-40
6.5.5 Fusibili e Relè .....	6-43
<b>6.6 Manutenzione del sistema idraulico del trattore.....</b>	6-45
6.6.1 Controllo del livello olio del circuito bloccaggio differenziale.....	6-45
6.6.2 Controllo del livello olio del differenziale anteriore .....	6-45
6.6.3 Controllo del livello olio del differenziale posteriore .....	6-46
6.6.4 Manutenzione filtro olio in aspirazione .....	6-46
6.6.5 Sostituzione olio del differenziale anteriore .....	6-47
6.6.6 Sostituzione olio del differenziale posteriore .....	6-48
6.6.7 Controllo del livello olio del serbatoio del circuito freno di servizio ...	6-49
<b>6.7 Lubrificazione e punti di ingrassaggio .....</b>	6-50
6.7.1 Punti di ingrassaggio .....	6-50
<b>6.8 Manutenzione tecnica in caso di rimessaggio a lungo termine.....</b>	6-51

## 6.1 Intervalli di manutenzione tecnica

Vedere la tabella per le parti soggette a manutenzione, gli elementi interessati e il periodo di manutenzione.

 **Avvertenza**

Effettuare qualsiasi operazione a motore spento e a temperatura ambiente.

 **Avvertenza**

Il rifornimento e il controllo livello olio devono essere effettuati con il motore in posizione orizzontale.

 **Avvertenza**

Prima di ogni avviamento, per evitare fuoriuscite d'olio, accertarsi che:

- le aste livello olio siano inserite correttamente;
- siano serrati correttamente:
  - i tappi di scarico olio;
  - i tappi di rifornimento olio.

 **Nota**

Dopo aver eseguito la manutenzione, pulizia o riparazione sul trattore, rimontare tutti i carter di protezione o piastre prima di avviarlo.

## 6.1.1 Controllo e pulizia

### Transcar 40

Gruppo	Descrizione intervento	Intervallo di controllo					
		Ore	10	50	300	900	5000
		Mesi		12	12	12	
Motore	Olio Motore		X				
	Liquido Refrigerante		X				
	Superficie di scambio radiatore		X				
	Manicotti circuito di raffreddamento				X		
	Manicotti di aspirazione filtro aria				X		
	Serbatoio combustibile					X	
	Cinghia alternatore				X		
	Tubi carburante		X				
	Filtro serbatoio carburante		X				
	Filtro Aria Motore - Esterno		X				
Trasmissione	Filtro Aria Motore - Sicurezza		X				
	Motorino avviamento e alternatore (1)						X
	Olio Trasmissione - Differenziale post			X			
Bloccaggio differenziale	Olio Differenziale ant			X			
	Filtro olio in aspirazione			X			
Freni	Olio Bloccaggio Differenziale			X			
Carrozzeria	Olio Freni		X				
	Pressione pneumatici			X			
	Coppe di serraggio ruote			X			
	Corsa pedale frizione		X				
	Corsa pedale freni		X				

(1) - Per questa attività rivolgersi ad una officina autorizzata GOLDONI

## Transcar 60/80

Gruppo	Descrizione intervento	Intervallo di controllo					
		Ore	10	50	300	900	5000
		Mesi		12	12	12	
Motore	Olio Motore		X				
	Liquido Refrigerante		X				
	Superficie di scambio radiatore		X				
	Manicotti circuito di raffreddamento				X		
	Manicotti di aspirazione filtro aria				X		
	Circuito di aspirazione aria e tubo intercooler				X		
	Circuito separazione olio				X		
	Serbatoio combustibile					X	
	Cinghia alternatore				X		
	Tubi carburante		X				
	Filtro serbatoio carburante		X				
	Filtro Aria Motore - Esterno		X				
	Filtro Aria Motore - Sicurezza		X				
Cabina	Indicatore di intasamento filtro aria		X				
	Filtro Aria Cabina (anti-polvere)		X				
Trasmissione	Olio Trasmissione - Differenziale post			X			
	Olio Differenziale ant			X			
	Filtro olio in aspirazione			X			
Bloccaggio differenziale	Olio Bloccaggio Differenziale			X			
Freni	Olio Freni		X				
Carrozzeria	Pressione pneumatici			X			
	Coppie di serraggio ruote			X			
	Corsa pedale frizione		X				
	Corsa pedale freni		X				

## 6.1.2 Intervalli di sostituzione

### Transcar 40

Gruppo	Descrizione intervento	Intervallo di sostituzione									
		Ore	50 *	200	300		600	900	1.200	1.200	5.000
		Mesi	12 *	12	12	12	24	12		24	
Motore	Olio Motore (1)		X	X							
	Filtro Olio Motore (1)			X	X						
	Filtro Carburante				X						
	Refrigerante								X		
	Cinghia alternatore (2)						X				
	Filtro Aria Motore - Esterno (1) (5)					X					
	Filtro Aria Motore - Sicurezza (6)						X				
	Taratura e pulizia iniettori (3)								X		
	Pulizia interno radiatore (3)								X		
	Sostituzione tubi carburante (3)								X		
Trasmissione	Revisione Parziale del Motore (3)									X	
	Revisione Totale del Motore (3)										X
	Olio Trasmissione - Differenziale post							X			
Bloccaggio differenziale	Olio Differenziale ant							X			
	Filtro olio in aspirazione (4)										
Bloccaggio differenziale	Olio Bloccaggio Differenziale					X					
Freni	Olio Freni					X					

\* - Solo la prima volta

- (1) - In condizioni di lavoro gravose, come ambienti polverosi e funzionamento a carichi estremi, effettuare la sostituzione ogni 150 ore
- (2) - In caso di scarso utilizzo ogni due anni
- (3) - Per queste attività rivolgersi ad una officina autorizzata GOLDONI
- (4) - Sostituire in caso di danneggiamento della guarnizione e/o del filtro
- (5) - Sostituire il filtro dopo tre pulizie o almeno una volta ogni 12 mesi
- (6) - Sostituire il filtro dopo tre pulizie del filtro aria esterno o almeno una volta ogni 12 mesi

## Transcar 60/80

Gruppo	Descrizione intervento	Intervallo di sostituzione									
		Ore	50 *	300		900	900	1.200	1.200	4.000	8.000
		Mesi	12 *	12	12	12	24		24		
Motore	Olio Motore (1)			X							
	Filtro Olio Motore (1)		X	X							
	Filtro Carburante			X							
	Refrigerante								X		
	Cinghia alternatore (2)						X				
	Filtro Aria Motore - Esterno (1) (5)			X							
	Filtro Aria Motore - Sicurezza (6)				X						
	Pulizia interno radiatore (3)							X			
	Filtro antiparticolato									X	
	Revisione Parziale del Motore (3)									X	
Trasmissione	Revisione Totale del Motore (3)										X
	Olio Trasmissione - Differenziale post					X					
	Olio Differenziale ant					X					
Bloccaggio differenziale	Filtro olio in aspirazione (4)										
	Olio Bloccaggio Differenziale				X						
Freni	Olio Freni				X						

\* - Solo la prima volta

- (1) - In condizioni di lavoro gravose, come ambienti polverosi e funzionamento a carichi estremi, effettuare la sostituzione ogni 150 ore
- (2) - In caso di scarso utilizzo ogni due anni
- (3) - Per queste attività rivolgersi ad una officina autorizzata GOLDONI
- (4) - Sostituire in caso di danneggiamento della guarnizione e/o del filtro
- (5) - Sostituire il filtro dopo tre pulizie o almeno una volta ogni 12 mesi
- (6) - Sostituire il filtro dopo tre pulizie del filtro aria esterno o almeno una volta ogni 12 mesi

### 6.1.3 Operazione di manutenzione tecnica motore (Transcar 80)

**!** Nota

Di seguito sono indicati gli interventi di manutenzione sul motore. Per le operazioni dettagliate consultare le sezioni specifiche.

#### Manutenzione in fase di rodaggio (prime 50 ore)

Frequenza *	Componente	Tipo di intervento	Modalità di intervento
Ogni 10 ore (ogni giorno)	Olio motore (1)	Controllo livello	Rabboccare, se necessario
	Liquido di raffreddamento (3)	Controllo livello	Rabboccare, se necessario
	Filtro aria	Controllo pulizia	Pulire con aria compressa a bassa pressione
		Controllo dell'indicatore di intasamento posto sul corpo del filtro	Pulire il filtro o, se necessario, sostituirlo con uno nuovo
	Sistema raffreddamento motore e veicolo (radiator, intercooler, ventola)	Controllo pulizia	Pulire con spazzola a setole morbide Pulire con aria compressa a bassa pressione
Dopo le prime 50 ore (a fine rodaggio)	Filtro olio (2)	Sostituzione	-

\* - In caso di mancanza di contatore, la frequenza degli interventi va calcolata in funzione del giorno solare: un giorno solare corrisponde a 12 ore di funzionamento.

- (1) - In condizioni di lavoro gravose, come ambienti polverosi e funzionamento a carichi estremi, effettuare la sostituzione dell'olio motore e del filtro olio ogni 150 ore di funzionamento. Se il motore non è stato in esercizio per il tempo indicato, è necessario effettuare ugualmente la sostituzione dell'olio e del filtro almeno una volta all'anno.
- (2) - Se il motore non è stato in esercizio per il tempo indicato, è necessario effettuare ugualmente la sostituzione del filtro almeno ogni 12 mesi.
- (3) - Se il motore non è stato in esercizio per il tempo indicato, è necessario effettuare ugualmente la sostituzione del liquido almeno ogni 24 mesi.

#### Manutenzione ordinaria (dopo il rodaggio)

**!** Avvertenza

Il cambio olio motore deve essere effettuato comunque, anche prima dell'intervallo stabilito dalla manutenzione programmata, nel caso dell'accensione della spia di errore generico, con errore in centralina elettronica gestione motore 3020 "Massa critica olio motore".



Frequenza (ore) *	Componente	Tipo di intervento	Modalità di intervento
10 (ogni giorno)	Olio motore (1)	Controllo livello	Rabboccare, se necessario
	Liquido di raffreddamento (3)	Controllo livello	Rabboccare, se necessario
	Filtro aria	Controllo pulizia	Pulire con aria compressa a bassa pressione
		Controllo dell'indicatore di intasamento posto sul corpo del filtro	Pulire il filtro o, se necessario, sostituirlo con uno nuovo
	Sistema raffreddamento motore e veicolo (radiatori, intercooler, ventola)	Controllo pulizia	Pulire con spazzola a setole morbide. Pulire con aria compressa a bassa pressione
300	Olio motore (1)	Sostituzione	-
	Filtro olio (2)	Sostituire la cartuccia	-
	Filtro aria	Sostituzione cartuccia principale	-
		Controllo pulizia della cartuccia di sicurezza	Pulire con aria compressa a bassa pressione
		Controllo circuito scarico polveri	-
	Filtro combustibile (2)	Sostituzione	-
	Circuito di aspirazione aria e tubo intercooler	Controllo pulizia Controllo tenuta tubazioni	-
	Circuito separazione olio	Controllo tenuta tubazioni	-
	Valvola a farfalla aspirazione TVA	Controllo pulizia	Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Cinghia di trasmissione- tipo Poly-V (4)	Sostituzione	-
900	Serbatoio combustibile	Pulizia del serbatoio combustibile e controllo efficienza del tappo di carico	-
	Filtro aria	Sostituzione dell'indicatore di intasamento	-
	Liquido raffreddamento (3)	Sostituire	-
4.000	Filtro antiparticolato	Effettuare la rigenerazione	Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Motore	Effettuare la revisione parziale	Rivolgersi ad una officina autorizzata
8.000	Motore	Effettuare la revisione generale	Rivolgersi ad una officina autorizzata

\* - In caso di mancanza di contatore, la frequenza degli interventi va calcolata in funzione del giorno solare: un giorno solare corrisponde a 12 ore di funzionamento.

- (1) - In condizioni di lavoro gravose, come ambienti polverosi e funzionamento a carichi estremi, effettuare la sostituzione dell'olio motore e del filtro olio ogni 150 ore di funzionamento. Se il motore non è stato in esercizio per il tempo indicato, è necessario effettuare ugualmente la sostituzione dell'olio e del filtro almeno una volta all'anno.
- (2) - Se il motore non è stato in esercizio per il tempo indicato, è necessario effettuare ugualmente la sostituzione del filtro almeno ogni 12 mesi.
- (3) - Se il motore non è stato in esercizio per il tempo indicato, è necessario effettuare ugualmente la sostituzione del liquido almeno ogni 24 mesi.
- (4) - Se il motore non è stato in esercizio per il tempo indicato, è necessario effettuare ugualmente la sostituzione della cinghia almeno ogni 24 mesi.

## 6.2 Manutenzione generale e ispezione

### 6.2.1 Apertura del cofano

Introdurre una chiave a brugola (1) di misura adeguata nell'apposito foro, quindi ruotare in senso orario per sganciare la serratura.

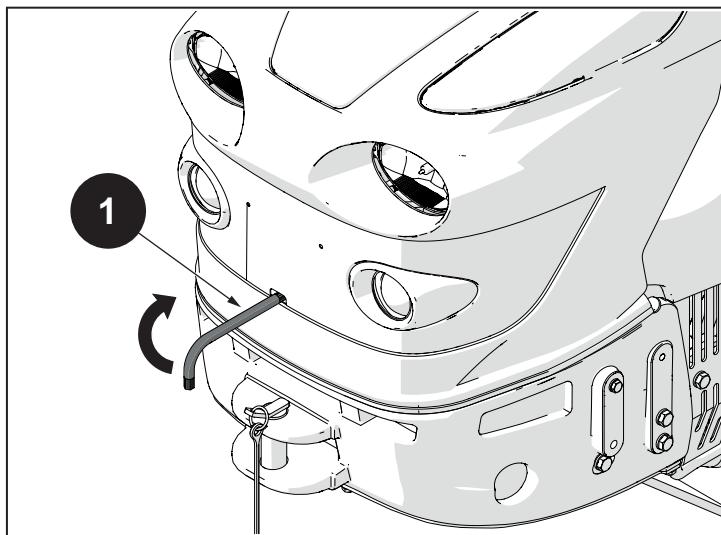


Fig. 6.1

### 6.2.2 Rifornimento carburante

**Pericolo**

Rifornire tassativamente a motore spento.

Il motore è stato progettato per essere alimentato con combustibili standard disponibili sul territorio europeo (secondo le specifiche EN 590). In caso di alimentazione con combustibile BIODIESEL (secondo le specifiche UNI EN 14214), esso può essere miscelato, fino al 7%, con combustibile disponibile sul territorio europeo (secondo la norma EN 590).

Per effettuare il rifornimento utilizzare un imbuto onde evitare fuoruscite di carburante. Durante il rifornimento, assicurarsi che il combustibile non contenga residui, in caso contrario usare appositi filtri.

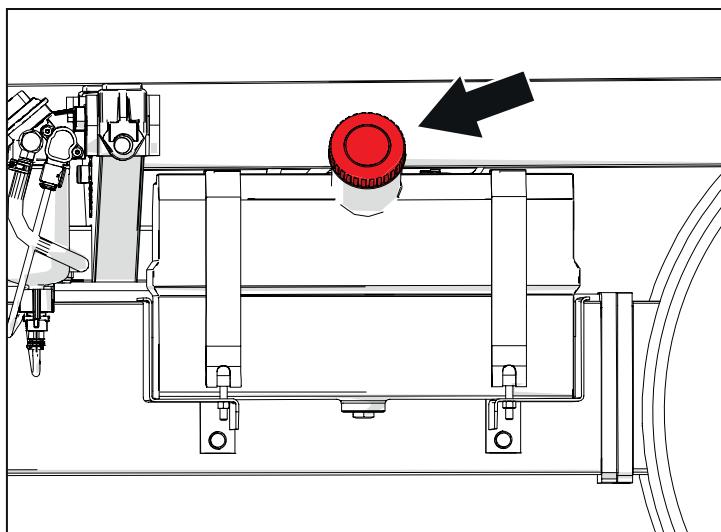


Fig. 6.2

**Avvertenza**

È vietato l'uso di combustibili con specifiche diverse da quelle indicate. Utilizzare combustibile con basso contenuto di zolfo. La percentuale di zolfo non deve essere superiore a 10-50 ppm (parte per milione).

Se la percentuale di zolfo contenuto nel combustibile è superiore al valore indicato, si compromette la funzionalità del filtro antiparticolato.

Evitare di utilizzare combustibile mescolato ad acqua o ad altre sostanze per non provocare danni al motore.

### 6.2.3 Rifornimento livello olio motore

 **Attenzione**

Proteggere le mani perché l'olio e l'asta di controllo, se troppo caldi, potrebbero causare delle ustioni.

L'asta di controllo (1) del livello olio motore è situata sul lato inferiore destro del motore.

- Accendere il motore e portarlo alla temperatura di esercizio (70÷80 °C).
- Spegnere il motore e disinserire la chiave di accensione.
- Posizionare il motore perfettamente in piano.
- Attendere alcuni minuti per fare defluire tutto l'olio nella coppa.
- Estrarre l'asta (1) e controllare il livello dell'olio.
- Rabboccare, se necessario, dal tappo (2). Durante il rabbocco dell'olio, per evitare di superare il valore massimo consentito, introdurre l'olio a piccoli quantitativi (100÷200 ml alla volta) fino a raggiungere il livello corretto.

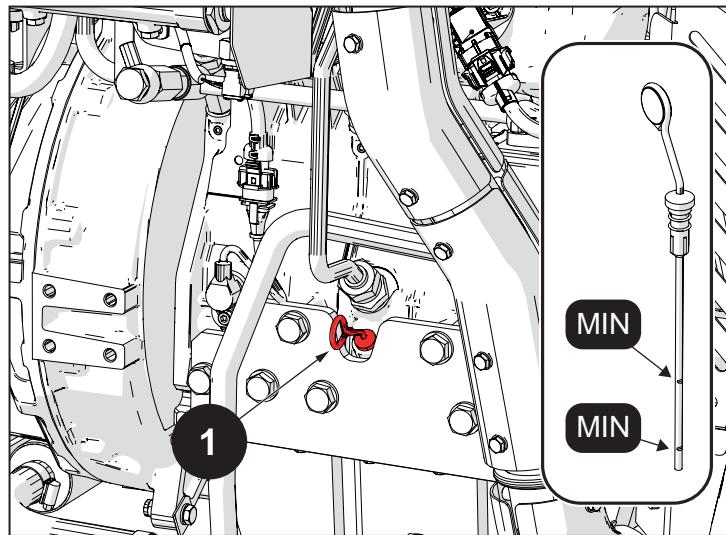


Fig. 6.3



**Avvertenza**

Il livello dell'olio deve essere compreso fra i riferimenti di minimo (MIN) e massimo (MAX) indicati sull'asta (1).

Non mescolare oli di marche o caratteristiche diverse.

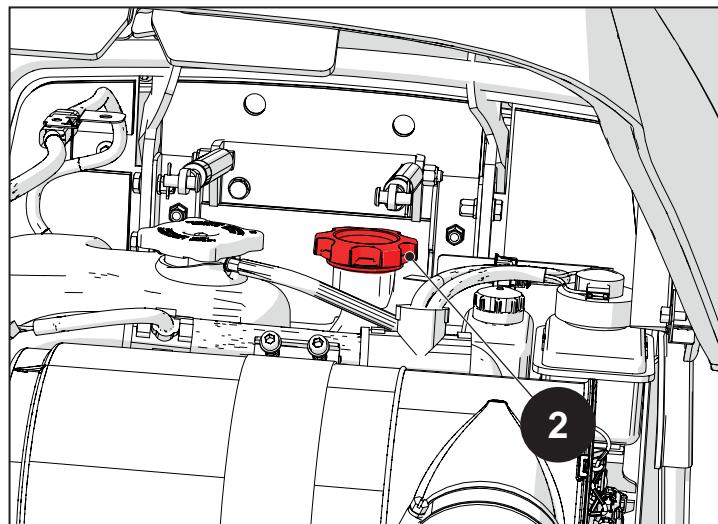


Fig. 6.4

## 6.2.4 Controllo serraggio viti e tenuta raccordi

Procedere nel modo indicato.

- Accendere il motore e mantenerlo al regime minimo per qualche minuto.
- Portare il motore a regime fino a raggiungere la temperatura di esercizio (70÷80°C).
- Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare.
- Controllare il serraggio delle viti di fissaggio degli organi principali.
- Verificare la tenuta dei raccordi sul circuito di alimentazione.
- Controllare il serraggio delle fascette.
- Verificare eventuali perdite di fluidi.

Il controllo dei tubi si effettua esercitando un leggero schiacciamento o flessione, lungo tutto il percorso del tubo ed in prossimità delle fascette di fissaggio.

I componenti devono essere sostituiti se presentano screpolature, crepe, tagli, perdite e non conservano una certa elasticità.

### **Avvertenza**

Nel caso i tubi siano danneggiati rivolgersi ad una officina autorizzata GOLDONI.

## 6.2.5 Manutenzione della carrozzeria

### **Attenzione**

In caso di utilizzo di getti d'acqua a pressione, non indirizzare il getto su:

- Componenti dell'impianto elettrico
- Pneumatici
- Tubi idraulici
- Radiatore
- Organi elettrici
- Guarnizioni insonorizzanti
- Altri organi che possono essere danneggiati dalla pressione dell'acqua

Controllare periodicamente la condizione della carrozzeria. Per garantire la durata nel tempo, abrasioni e rigature profonde devono essere trattate da personale specializzato. Controllare eventuali zone di ristagno dell'acqua.

Pulire la carrozzeria con normali soluzioni acqua e shampoo specifico:

- All'occorrenza per impieghi della trattice in ambienti normali.
- Frequentemente per impieghi in zone marine.
- Subito dopo l'impiego di sostanze organiche o chimiche.

I parafanghi e i paraurti devono essere puliti regolarmente e devono essere rimossi eventuali sedimenti fangosi.

### **Nota**

Non disperdere nell'ambiente liquidi come carburanti, lubrificanti, fluidi refrigeranti, fluidi vari.

## 6.2.6 Verifiche e controlli sul motore

L'elenco riporta alcune delle attività di manutenzione, verifica e controllo, da effettuare sul motore durante il normale esercizio.

- spurgo circuito alimentazione;
- controllo serraggio viti e tenuta raccordi;
- controllo livello olio motore;
- controllo livello liquido raffreddamento motore;
- controllo tensione cinghia;
- cambio olio motore;
- cambio liquido di raffreddamento;
- cambio cartuccia filtro olio;
- cambio filtro combustibile;
- pulizia filtro antiparticolato.

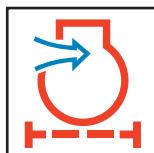
## 6.2.7 Pulizia e sostituzione filtro aria

 **Attenzione**

Per ogni operazione di manutenzione, il motore deve essere spento e freddo.

 **Nota**

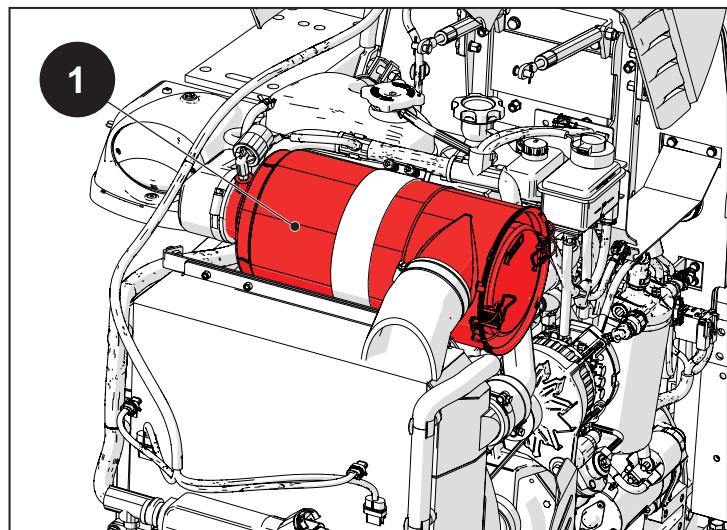
Sullo strumento cruscotto è presente una spia luminosa di intasamento del filtro.



La sua accensione indica che è il filtro dell'aria è intasato ed è necessario procedere alla manutenzione o alla sostituzione.

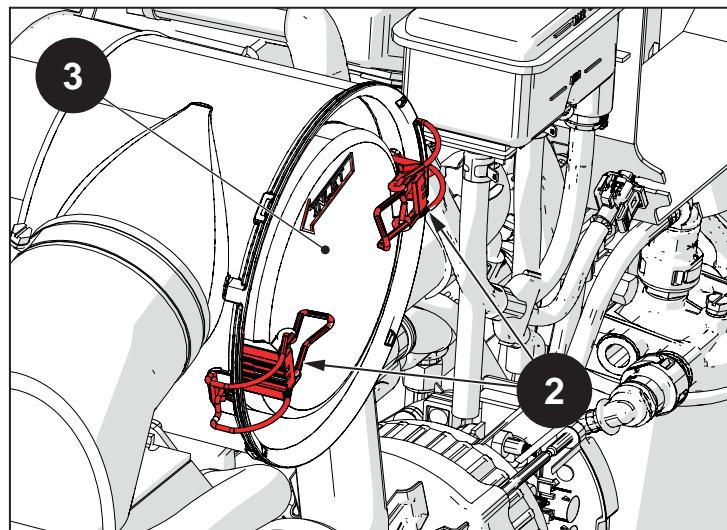
Procedere nel modo indicato.

- Aprire il cofano per accedere al filtro (1).



**Fig. 6.5**

- Aprire i ganci (2) e smontare il coperchio (3).

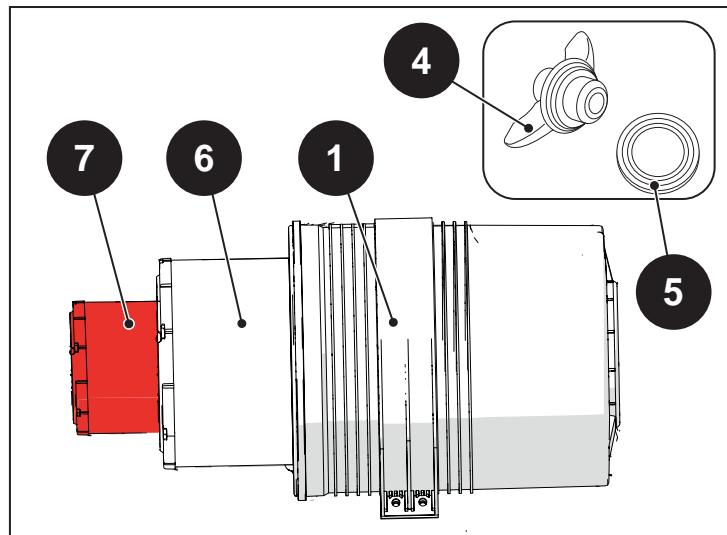


**Fig. 6.6**

- Svitare la farfalla (4) insieme alla guarnizione (5).  
Quindi rimuovere la cartuccia esterna (6) dal filtro (1).
- Pulire la cartuccia esterna (6) con un getto d'aria diretto verso l'esterno.
- Rimuovere la cartuccia interna (7) e pulire come specificato per la cartuccia esterna.
- Controllare le condizioni di usura di entrambi le cartucce e se necessario sostituirle.
- Rimontare le cartucce, inserire la guarnizione (5) e infine avvitare la farfalla (4).

**Avvertenza**

Dopo aver sostituito due o tre volte la cartuccia esterna (6), è importante sostituire anche la cartuccia interna (7).



**Fig. 6.7**

## 6.2.8 Sostituzione olio motore

 **Attenzione**

Proteggere le mani perché l'olio e l'asta di controllo, se troppo caldi, potrebbero causare delle ustioni.

 **Avvertenza**

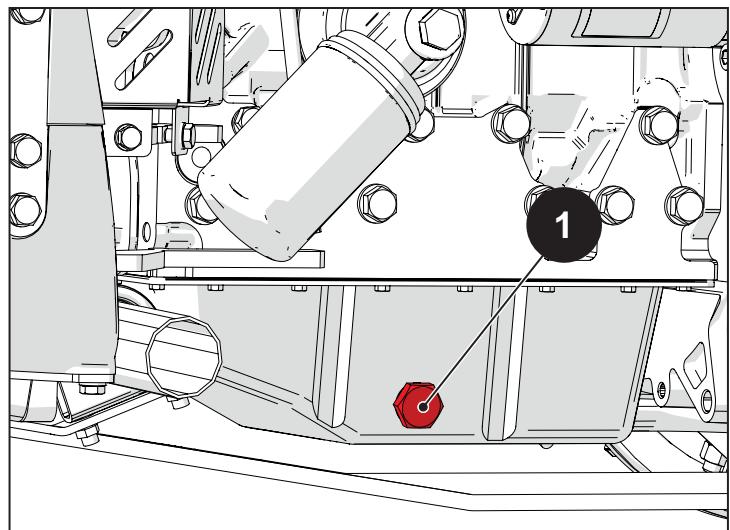
La sostituzione dell'olio, deve essere effettuata con il motore in posizione orizzontale.

 **Avvertenza**

È consigliabile effettuare la Rigenerazione manuale del filtro anti-particolato prima di procedere con la sostituzione dell'olio motore.

Procedere nel modo indicato.

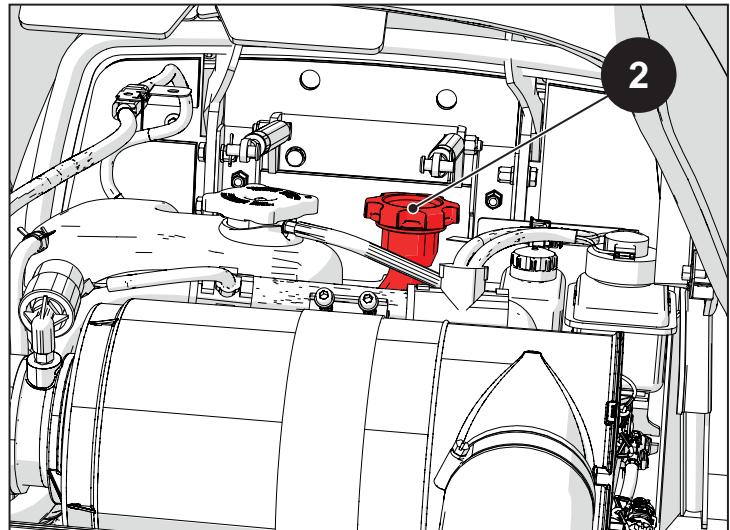
- Accendere il motore e portarlo alla temperatura di esercizio (70÷80 °C).
- Spegnere il motore e disinserire la chiave di accensione.
- Lasciare raffreddare adeguatamente il motore, per evitare rischi di scottature.
- Predisporre un recipiente di capienza adeguata sotto la coppa dell'olio.
- Svitare il tappo di carico (2).
- Svitare il tappo di scarico (1) e lasciare defluire tutto l'olio nel recipiente.
- Sostituire la guarnizione e riavvitare il tappo (1).



**Fig. 6.8**

 **Avvertenza**

Serrare il tappo (1) con coppia di serraggio di 55 N·m (5,5 kg·m).



**Fig. 6.9**

- Introdurre l'olio nuovo fino a raggiungere il livello corretto segnalato sull'asta.
- Riavvitare il tappo di carico (2).
- Accendere il motore e portarlo alla temperatura di esercizio (70÷80 °C). Verificare eventuali perdite d'olio.
- Spegnere il motore.
- Attendere alcuni minuti per fare defluire tutto l'olio nella coppa.
- Controllare il livello dell'olio.

## 6.2.9 Diluizione olio motore (Transcar 60/80)

 **Nota**

Questa procedura è valida solo per trattori Transcar 60/80.

Reset dei parametri nella centralina elettronica gestione motore (da effettuarsi alla fine dell'operazione cambio olio motore).

 **Avvertenza**

Ad ogni cambio d'olio è necessario resettare la funzione "Oil dilution calculation".

 **Avvertenza**

Il reset della funzione avviene tramite attrezzo di diagnosi in dotazione alle officine autorizzate GOLDONI oppure al distributore di vendita del veicolo.

**Verifica:**

Se la procedura è stata eseguita correttamente la lampada bassa pressione olio motore eseguirà 3 lampeggi di 1 secondo alternati da una pausa di 0.5 secondi.

 **Nota**

In alcune applicazioni la verifica non è fattibile.

 **Avvertenza**

Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

Usare oli e lubrificanti consigliati dal costruttore (vedi "Lubrificanti, combustibili e refrigeranti").

## 6.2.10 Sostituzione cartuccia filtro olio motore (Transcar 40)

**!** Nota

Questa procedura è valida solo per trattori Transcar 40.

Procedere nel modo indicato.

**!** Avvertenza

È vietato l'uso di avvitatori.

**!** Nota

Quando si sostituisce il filtro olio, tenerlo separato da altri rifiuti.

- Spegnere il motore e disinserire la chiave di accensione.
- Lasciare raffreddare adeguatamente il motore, per evitare rischi di scottature.
- Predisporre un recipiente per contenere le eventuali perdite.
- Svitare il filtro (1) e sostituirlo.
- Verificare le condizioni della guarnizione (2) e, se necessario, sostituirla.
- Lubrificare la guarnizione della cartuccia nuova prima di montarla.
- Montare il filtro olio, avvitandolo a mano.

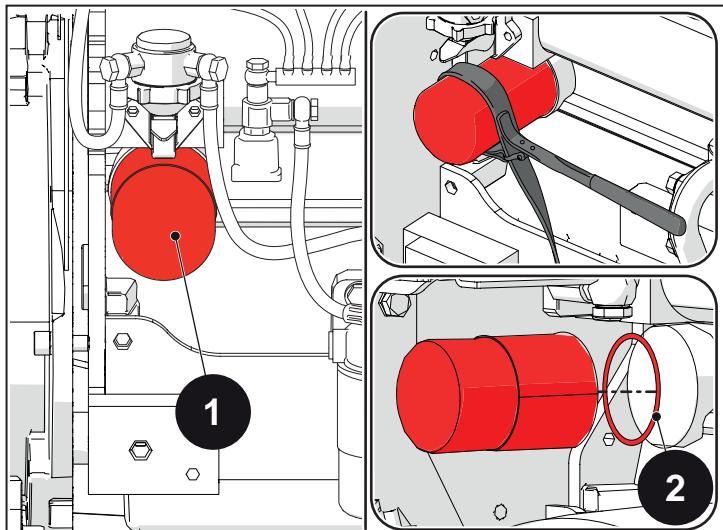


Fig. 6.10

**!** Avvertenza

Serrare la vite con coppia di serraggio di 25 N·m (2,5 kg·m).

- Accendere il motore e mantenerlo al regime minimo per qualche minuto fino a portarlo alla temperatura di esercizio (70÷80°C).
- Spegnere il motore e disinserire la chiave di accensione.
- Attendere alcuni minuti per fare defluire tutto l'olio nella coppa.
- Controllare il corretto livello dell'olio e, se necessario, rabboccare.
- Verificare eventuali perdite d'olio.

**!** Avvertenza

In presenza di perdite d'olio, arrestare immediatamente il motore e rivolgersi ad una officina autorizzata GOLDONI.

**!** Avvertenza

Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia, del paese di utilizzo.

## 6.2.11 Sostituzione cartuccia filtro olio motore (Transcar 60/80)

**Nota**

Questa procedura è valida solo per trattori Transcar 60/80.

Procedere nel modo indicato.

- Spegnere il motore e disinserire la chiave di accensione.
- Lasciare raffreddare adeguatamente il motore, per evitare rischi di scottature.
- Predisporre un recipiente per contenere le eventuali perdite.
- Svitare il filtro (1) e sostituirlo.
- Verificare le condizioni della guarnizione (2) e, se necessario, sostituirla.
- Lubrificare la guarnizione della cartuccia nuova prima di montarla.
- Montare il filtro olio, avvitandolo a mano.

**Avvertenza**

Serrare la vite con coppia di serraggio di 25 N·m (2,5 kg·m).

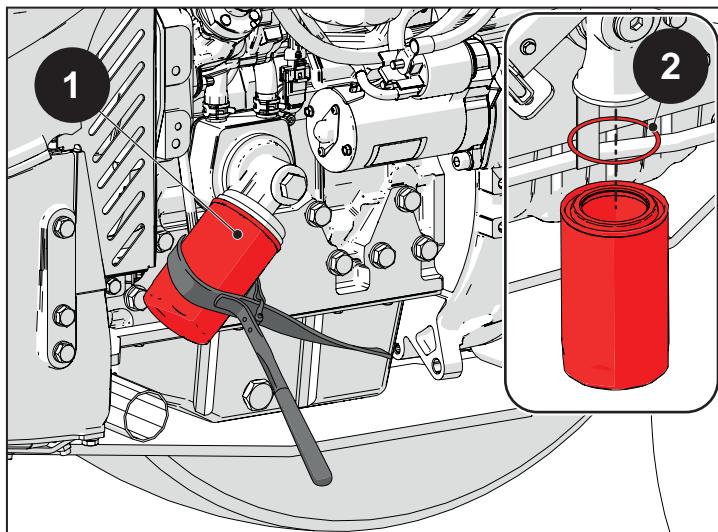


Fig. 6.11

- Accendere il motore e mantenerlo al regime minimo per qualche minuto fino a portarlo alla temperatura di esercizio (70÷80°C).
- Spegnere il motore e disinserire la chiave di accensione.
- Attendere alcuni minuti per fare defluire tutto l'olio nella coppa.
- Controllare il corretto livello dell'olio e, se necessario, rabboccare.
- Verificare eventuali perdite d'olio.

**Avvertenza**

In presenza di perdite d'olio, arrestare immediatamente il motore e rivolgersi ad una officina autorizzata GOLDONI.

**Avvertenza**

Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

## 6.2.12 Controllo e registrazione della corsa del pedale freno di servizio

Effettuare la registrazione quando:

- La corsa del pedale del freno risulta eccessiva o troppo morbida.
- Quando una delle ruote frena in modo non equilibrato rispetto alle altre.
- Quando gli spazi di frenata aumentano rispetto alle medesime condizioni di utilizzo.

**Pericolo**

La registrazione deve essere eseguita esclusivamente dal concessionario o da personale specializzato.

## 6.2.13 Controllo e registrazione della corsa del pedale frizione

Periodicamente controllare la corsa a vuoto del comando. Il gioco a vuoto dovrà essere pari a 20 mm. Se il gioco a vuoto riscontrato non rientra in questo intervallo, occorre eseguire la registrazione del pedale frizione. La corsa totale del pedale è di 130 mm.

 **Pericolo**

La registrazione deve essere eseguita esclusivamente dal concessionario o da personale specializzato.

Procedere nel modo seguente per registrare la corsa a vuoto:

- Togliere lo sportellino di protezione situato dietro il pedale frizione.
- Rimuovere la clip di fermo (1).
- Svitare la forcella (2) per aumentare il gioco libero del pedale, avvitarla per diminuirlo.
- A registrazione completata, fissare la clip (1) e rimontare lo sportellino.

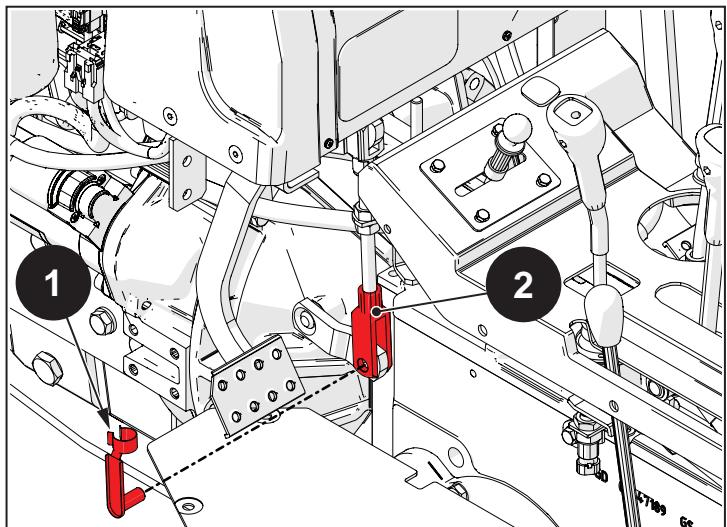


Fig. 6.12

Una volta registrata la corsa, potrebbe risultare necessario regolare la posizione della piastrina (3) di pressione del sensore (4). Per effettuare questa registrazione rivolgersi ad una officina autorizzata.

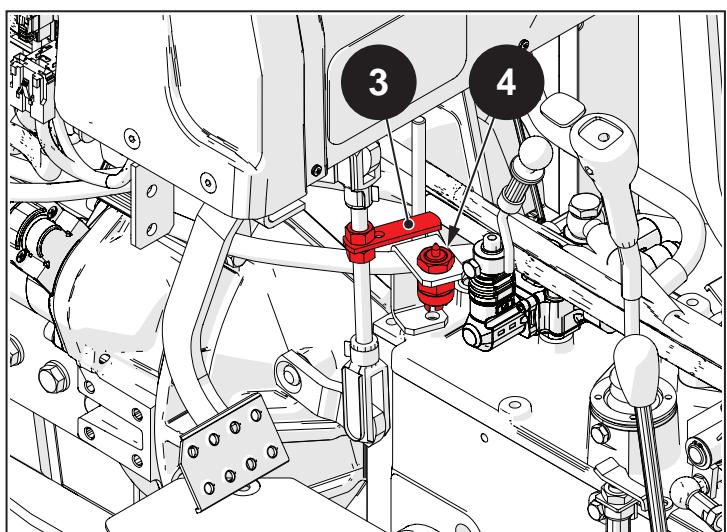


Fig. 6.13

## 6.2.14 Controllo della cintura di sicurezza

Controllare la cintura di sicurezza e gli elementi di bloccaggio almeno una volta all'anno. Se la cintura presenta tagli, rotture, usura eccessiva o anomala, punti sbiaditi, arrugginiti, graffiati oppure l'anello elastico o dispositivo di avvolgimento sono danneggiati, deve essere sostituita immediatamente. Per la vostra sicurezza, quando si sostituisce la cintura, utilizzare esclusivamente gli accessori previsti per questa macchina.

## 6.2.15 Regolazione del gioco valvole

Il controllo e la regolazione devono essere effettuati dal concessionario.

## 6.2.16 Controllo del regime minimo del motore

Posizionare la leva (1) completamente in basso e accertarsi che il numero di giri del motore si stabilizzi al regime minimo. In caso contrario contattare un'officina autorizzata.

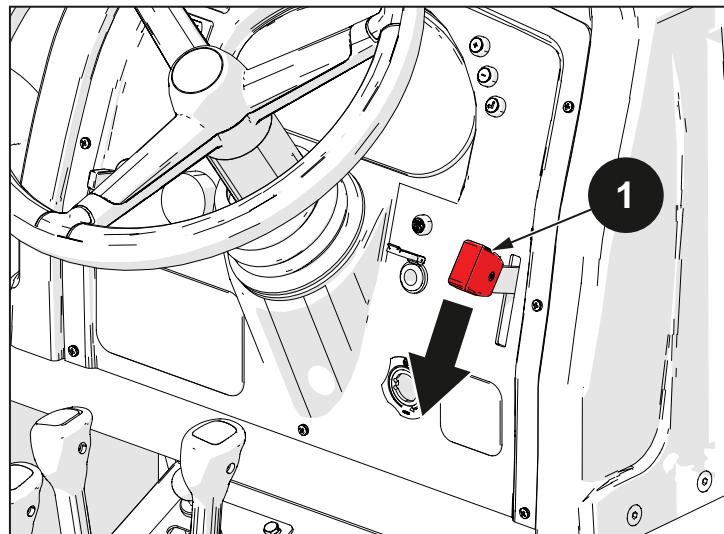


Fig. 6.14

## 6.2.17 Circuito separazione olio (Transcar 60/80)



### Nota

Questa procedura è valida solo per trattori Transcar 60/80.

Controllare l'integrità del tubo (1) ed il serraggio della relativa fascetta (2). Stringere la fascetta se il serraggio risulta insufficiente. Se il tubo è usurato o danneggiato, procedere alla sostituzione.



### Avvertenza

Per effettuare la sostituzione rivolgersi ad una officina autorizzata.

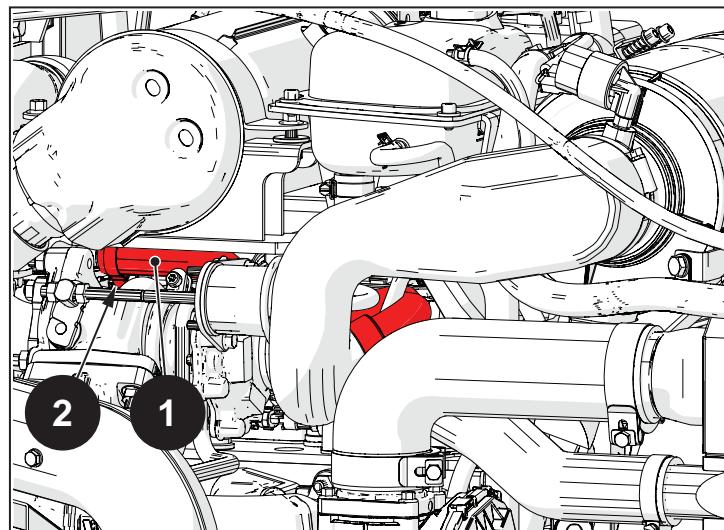


Fig. 6.15

### 6.2.18 Circuito di aspirazione aria (Transcar 40)

Controllare l'integrità del tubo (1) ed il serraggio delle relative fascette (2). Stringere le fascette (2) se il serraggio risulta insufficiente.

Il controllo dei tubi si effettua esercitando un leggero schiacciamento o flessione, lungo tutto il percorso del tubo ed in prossimità delle fascette di fissaggio. I componenti devono essere sostituiti se presentano screpolature, crepe, tagli, perdite e non conservano una certa elasticità.

Controllare le condizioni del filtro aria e l'accidentale presenza di corpi o liquidi estranei: nel caso di corpi estranei provvedere alla loro rimozione; nel caso di filtro aria danneggiato provvedere alla sua sostituzione. Consultare la sezione "Pulizia e sostituzione filtro aria" per la procedura di pulizia del filtro aria.

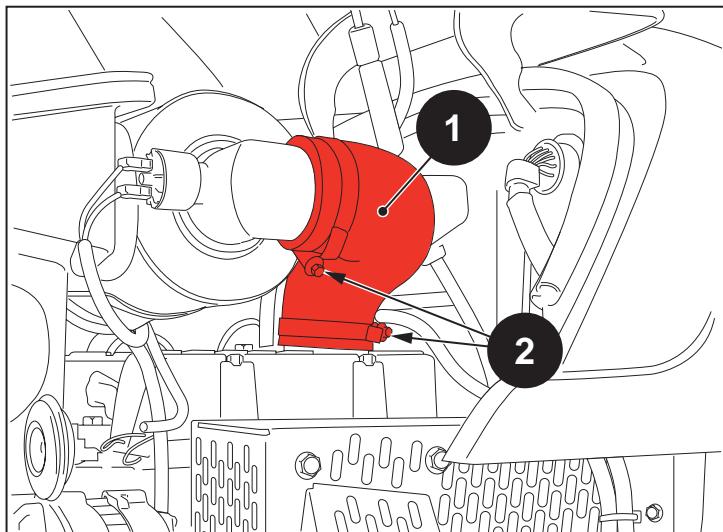


Fig. 6.16



#### Avvertenza

Per effettuare la sostituzione rivolgersi ad una officina autorizzata.

## 6.2.19 Circuito di aspirazione aria e tubo intercooler (Transcar 60/80)

**Nota**

Questa procedura è valida solo per trattori Transcar 60/80.

Controllare l'integrità dei tubi (1) e manicotti (2) ed il serraggio delle relative fascette (3). Stringere le fascette (3) se il serraggio risulta insufficiente.

Il controllo dei tubi si effettua esercitando un leggero schiacciamento o flessione, lungo tutto il percorso del tubo ed in prossimità delle fascette di fissaggio. I componenti devono essere sostituiti se presentano screpolature, crepe, tagli, perdite e non conservano una certa elasticità.

Controllare le condizioni del filtro aria e l'accidentale presenza di corpi o liquidi estranei: nel caso di corpi estranei provvedere alla loro rimozione; nel caso di filtro aria danneggiato provvedere alla sua sostituzione. Consultare la sezione "Pulizia e sostituzione filtro aria" per la procedura di pulizia del filtro aria.

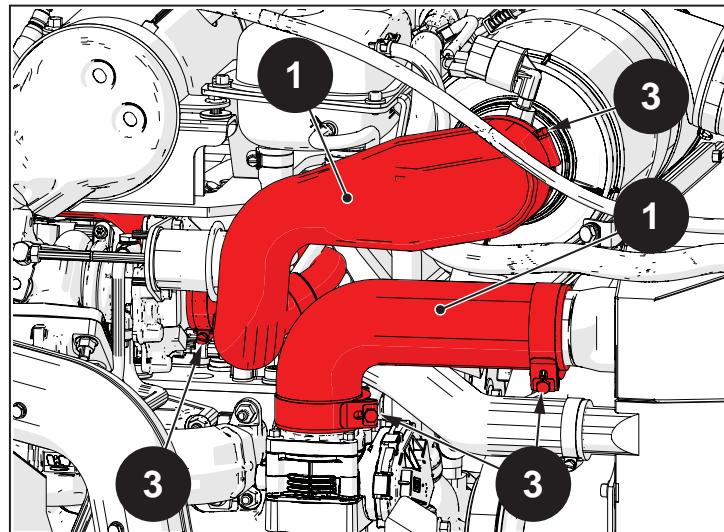


Fig. 6.17



**Avvertenza**

Per effettuare la sostituzione rivolgersi ad una officina autorizzata.

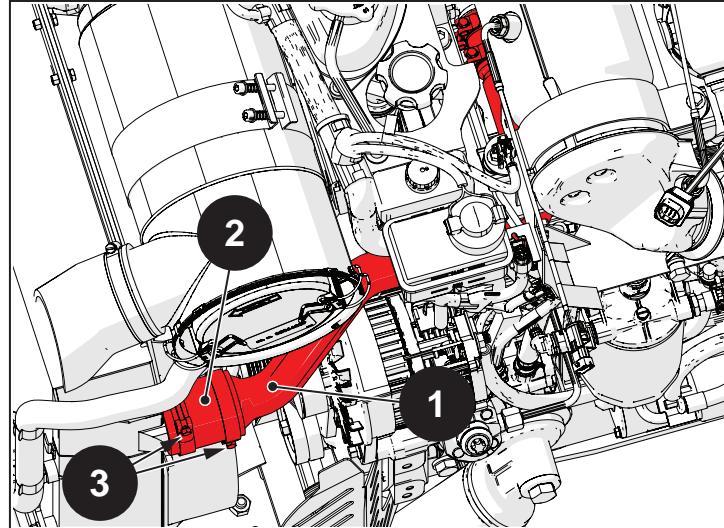


Fig. 6.18

## 6.3 Manutenzione del sistema di raffreddamento

 **Attenzione**

Il radiatore non deve entrare in contatto con sostanze acide, basiche o corrosive.

 **Nota**

Durante l'inverno, controllare regolarmente la concentrazione di antigelo in base alle condizioni di temperatura.

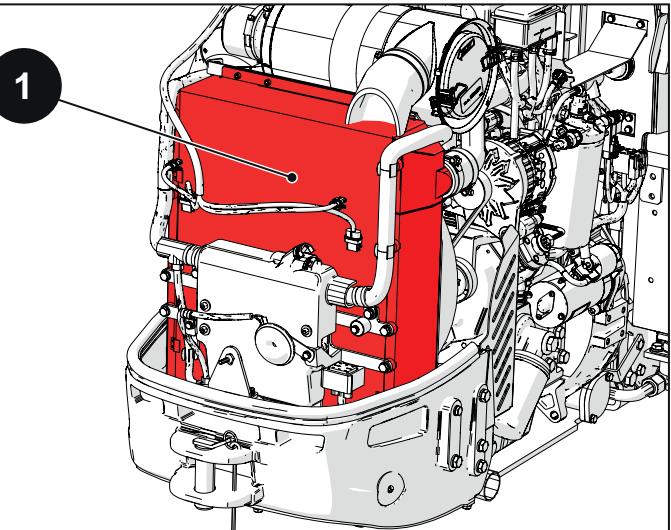
 **Attenzione**

Prima di avviare il motore, controllare il livello del liquido refrigerante nel radiatore (1) per verificare se è necessario un rabbocco e controllare che non vi siano perdite.

Verificare che il coperchio del radiatore sia fissato.

Controllare regolarmente che sul nucleo del radiatore non siano presenti erbacce, sporcizia, grasso o altri contaminanti e, se presenti, rimuoverli.

Verificare che il termostato offra costantemente delle buone prestazioni, altrimenti ne risulterà ostacolata la circolazione dell'acqua di raffreddamento con conseguente riduzione dell'effetto di raffreddamento.



**Fig. 6.19**

### 6.3.1 Pulizia del sistema di raffreddamento

Pulire con spazzola a setole morbide, assicurandosi di rimuovere erbacce e detriti.

Tramite un getto di aria compressa (pressione massima 3 bar), soffiare dall'interno verso l'esterno.

 **Avvertenza**

Evitare di utilizzare una idropulitrice per la pulizia del sistema di raffreddamento, perché potrebbe danneggiare i componenti.

 **Attenzione**

Per ogni operazione di manutenzione, il motore deve essere fermo e freddo.

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

### 6.3.2 Controllo del liquido raffreddamento motore

**Attenzione**

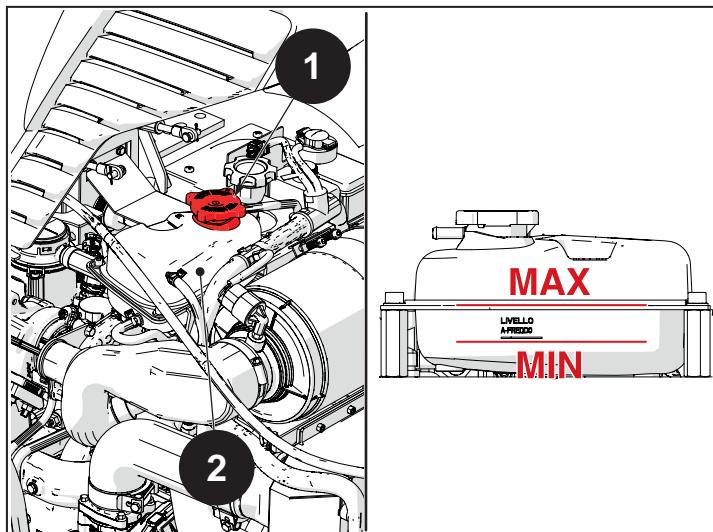
**Per trattori Transcar 40:**

Il circuito di raffreddamento a liquido è in pressione, non effettuare controlli prima che il motore si sia raffreddato ed anche in quel caso aprire con cautela il tappo del radiatore o del vaso di espansione.

Nel caso sia prevista una elettroventola non avvicinarsi a motore caldo perchè potrebbe entrare in funzione anche a motore fermo.

Procedere nel modo indicato.

- Accendere il motore e portarlo alla temperatura di esercizio (70÷80 °C).
- Spegnere il motore e disinserire la chiave di accensione.
- Lasciare raffreddare adeguatamente il motore.
- Verificare che il livello del liquido di raffreddamento nel serbatoio (2) sia superiore alla tacca di livello minimo a freddo (MIN).
- Svitare il tappo di carico (1).



**Fig. 6.20**

**Attenzione**

Aprire il tappo con cautela in maniera da far scaricare la pressione.

- Rabboccare, se necessario, dal tappo (1). Il livello del liquido nel serbatoio non deve superare il livello massimo a freddo (MAX).
- Riavvitare il tappo e serrare a fondo.

**Avvertenza**

Per la quantità e il tipo di liquido, vedi "Lubrificanti, combustibili e refrigeranti".

### 6.3.3 Sostituzione liquido di raffreddamento motore (Transcar 40)

**!** Nota

Questa procedura è valida solo per trattori Transcar 40.

**!** Attenzione

Il circuito di raffreddamento a liquido è in pressione, non effettuare controlli prima che il motore si sia raffreddato ed anche in quel caso aprire con cautela il tappo del radiatore o del vaso di espansione.

Nel caso sia prevista una elettroventola non avvicinarsi a motore caldo perché potrebbe entrare in funzione anche a motore fermo.

Procedere nel modo indicato.

- Scaricare il liquido di raffreddamento dal radiatore.
- Richiudere lo scarico (1) del radiatore.

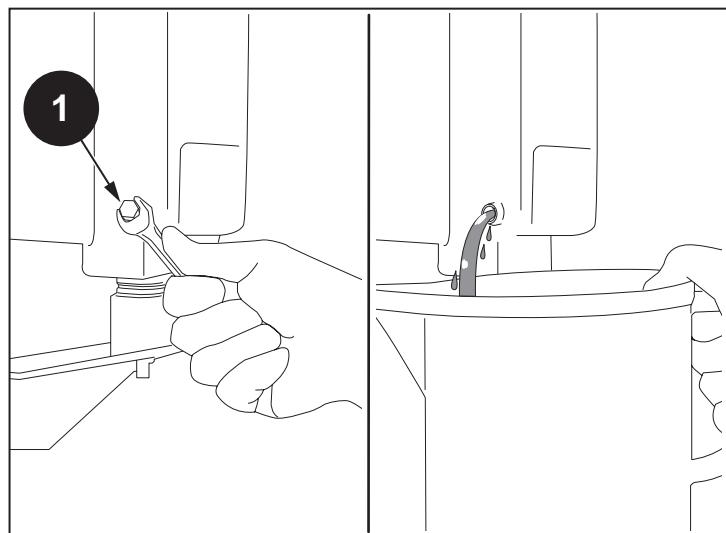


Fig. 6.21

- Scaricare il liquido di raffreddamento dal motore rimuovendo l'apposito tappo (2) dal monoblocco.
- Terminato di defluire il liquido rimettere il tappo (2) sul monoblocco dopo aver sostituito la guarnizione in rame e serrarlo a 40 N·m.

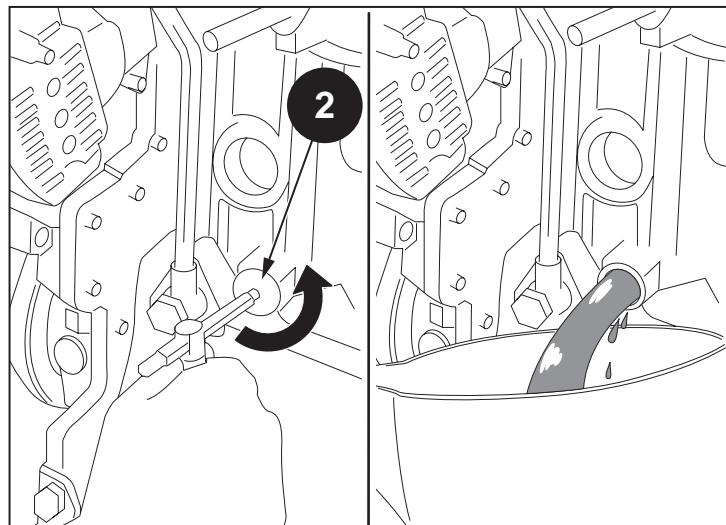


Fig. 6.22

- Togliere il tappo (3) e versare il liquido nel radiatore.

**⚠️ Avvertenza**

Utilizzare solo fluidi prescritti dal costruttore. Consultare la sezione "Lubrificanti, combustibili e refrigeranti, nel capitolo 3.

- Il liquido deve ricoprire i tubi all'interno del radiatore di ~ 5 mm. Rimettere il tappo (3) del radiatore.
- Con motori provvisti di serbatoio compensatore separato, introdurre il liquido fino alla tacca di livello massimo.
- Per la procedura di disaerazione consultare la sezione dedicata.

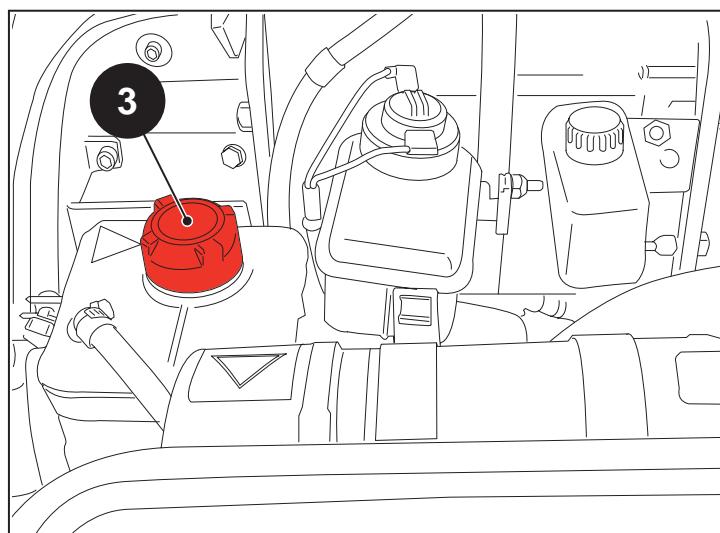


Fig. 6.23

**⚠️ Avvertenza**

Prima del riavvio accertarsi che il tappo (2) sul motore e il tappo (3) sul radiatore siano montati in modo corretto onde evitare fuoruscite di liquido.

**⚠️ Avvertenza**

Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

### 6.3.4 Sostituzione liquido di raffreddamento motore (Transcar 60/80)

**💡 Nota**

Questa procedura è valida solo per trattori Transcar 60/80.

Procedere nel modo indicato.

- Accendere il motore e mantenerlo al regime minimo per qualche minuto. Il circuito di raffreddamento raggiunge la pressione di esercizio.
- Spegnere il motore e disinserire la chiave di accensione.

**⚠️ Attenzione**

Lasciare raffreddare adeguatamente il motore, per evitare rischi di scottature.

- Svitare il tappo di carico (1).

**⚠️ Attenzione**

Aprire il tappo con cautela in maniera da far scaricare la pressione.

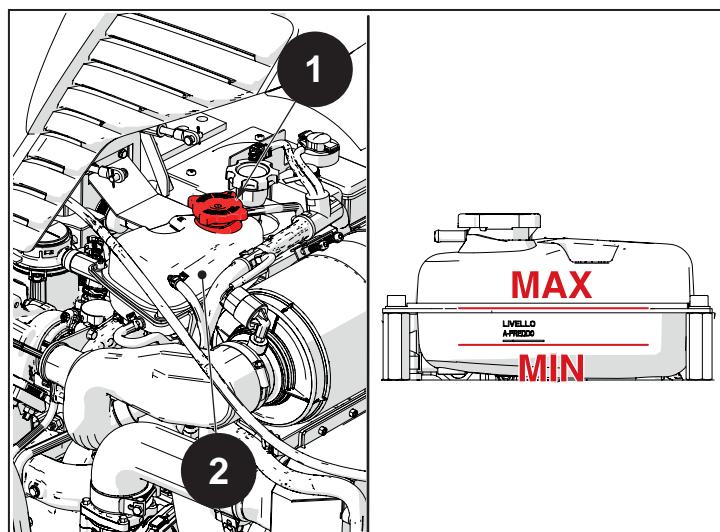
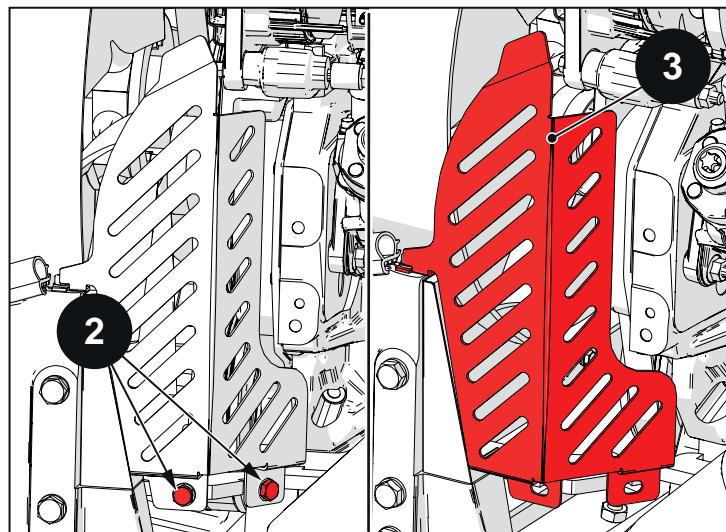


Fig. 6.24

- Svitare le viti (2) e rimuovere la protezione (3).
- Predisporre un recipiente di capienza adeguata sotto il radiatore, quindi aprire il rubinetto (4) situato sul lato inferiore sinistro del radiatore.
- Lasciare defluire il liquido nel recipiente.
- Chiudere il rubinetto (4). Rimontare la protezione (3).
- Introdurre il liquido nuovo. Per la quantità e il tipo di liquido, vedi "Lubrificanti, combustibili e refrigeranti".

**Avvertenza**

Il livello del liquido deve essere alla base del collo dove si avvita il tappo del radiatore.

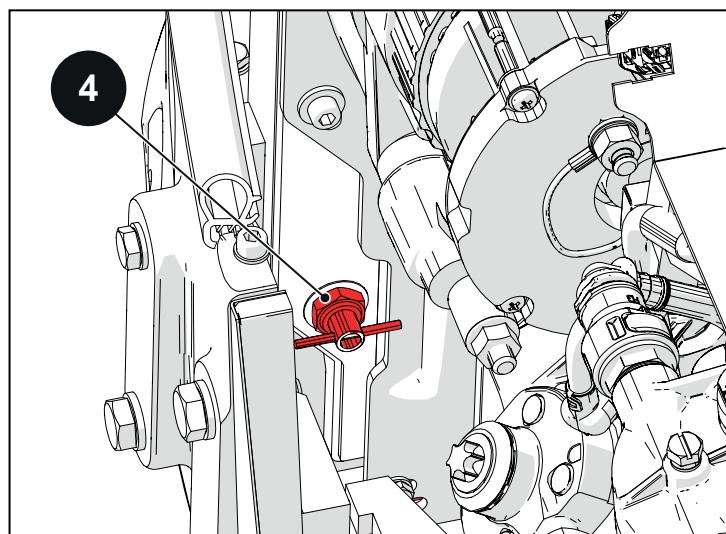
**Fig. 6.25**

- Riavvitare il tappo (1) e serrare a fondo.
- Accendere il motore e mantenerlo al regime minimo per qualche minuto fino a portarlo alla temperatura di esercizio ( $70\text{--}80^\circ\text{C}$ ).

**Avvertenza**

Se il livello del liquido diminuisce, rabboccare per mantenerlo costante fra le tacche di riferimento.

- Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare adeguatamente.
- Verificare il livello del liquido di raffreddamento e, se necessario, eseguire il rabbocco.

**Fig. 6.26****Avvertenza**

Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

### 6.3.5 Controllo manicotti circuito di raffreddamento

- Schiacciare i manicotti per valutarne l'usura.
- Sostituire i manicotti se usurati seguendo le procedure descritte nella sezione dedicata.

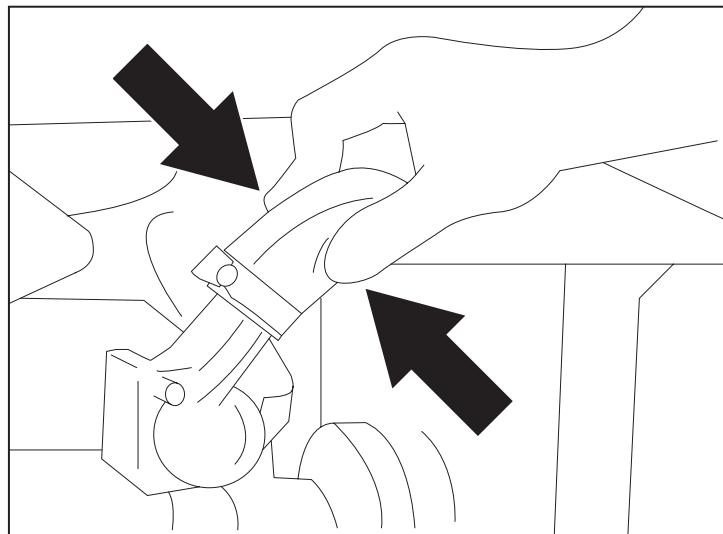


Fig. 6.27

### 6.3.6 Sostituzione manicotti circuito di raffreddamento

- Scaricare il liquido di raffreddamento dal radiatore.
- Richiudere lo scarico del radiatore.

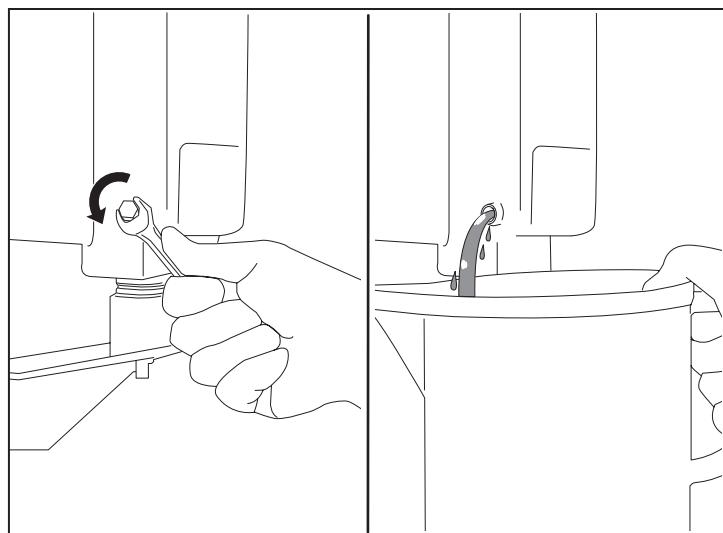


Fig. 6.28

- Allentare le fascette fissaggio manicotti.
- Rimuovere i manicotti.

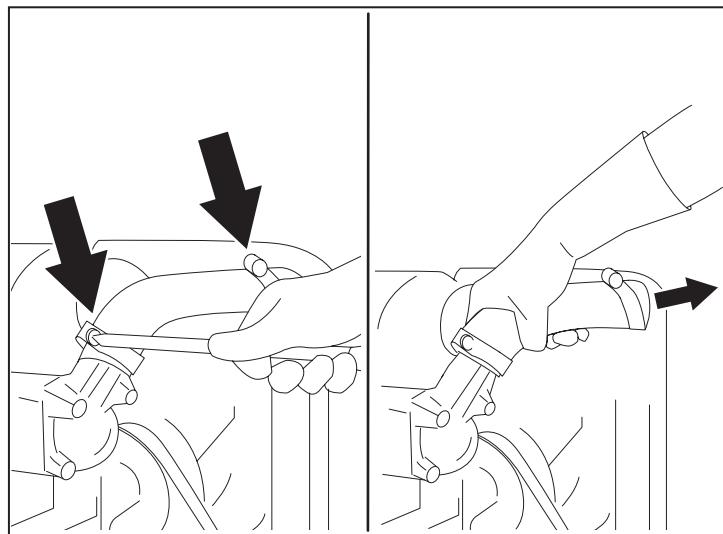


Fig. 6.29

- Rimontare nuovo manicotto e fascette.

**! Avvertenza**

Fare attenzione nel rimontaggio che le fascette siano serrate in modo corretto onde evitare la fuoriuscita di liquido refrigerante.

- Togliere il tappo e versare il liquido nel radiatore.
- Il liquido deve ricoprire i tubi all'interno del radiatore di ~5 mm. Rimettere il tappo del radiatore.
- Con motori provvisti di serbatoio compensatore separato, introdurre il liquido fino al riferimento di livello massimo.
- Per la procedura di disaerazione consultare la sezione dedicata.

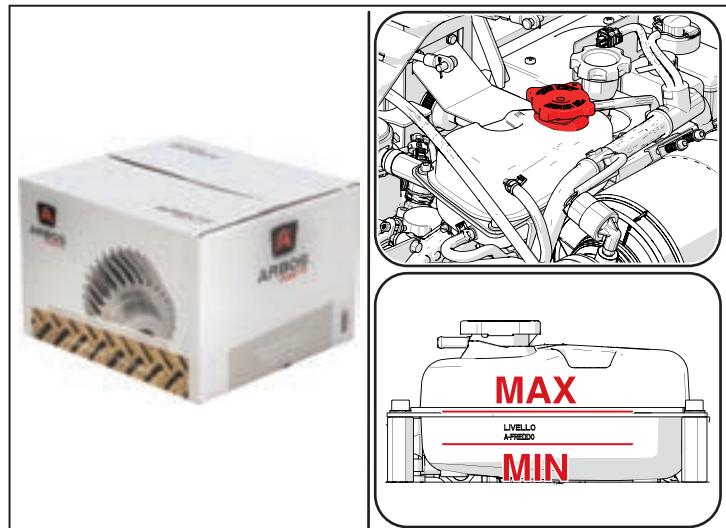


Fig. 6.30

### 6.3.7 Disaerazione del circuito di raffreddamento

Avviare il motore senza tappo sul radiatore o sul serbatoio compensatore, e tenerlo in funzione, al minimo regime di rotazione, per consentire al liquido refrigerante di sostituirsi alle bolle d'aria rimaste all'interno del circuito. Il livello del liquido fatto precedentemente, si abbasserà sempre più sino a stabilizzarsi. Arrestare il motore e rabboccare. Dopo alcune ore di funzionamento, con il motore freddo è consigliabile riverificare il livello del liquido refrigerante.

## 6.4 Manutenzione del sistema di alimentazione

### Pericolo

Tutti i combustibili sono infiammabili.

Le perdite e la caduta di combustibile su superfici calde e su componenti elettrici possono causare incendi.

Non fumare o usare fiamme libere durante le operazioni onde evitare esplosioni o incendi.

### Pericolo

I vapori generati dal carburante sono altamente tossici, effettuare le operazioni solo all'aperto o in ambienti ben ventilati.

Non avvicinarsi troppo al tappo con il viso per non inalare vapori nocivi.

### Pericolo

Non disperdere in ambiente il carburante in quanto altamente inquinante.

### 6.4.1 Cambio filtro combustibile (Transcar 40)

#### Nota

Questa procedura è valida solo per trattori Transcar 40.

- Rimuovere e sostituire il filtro carburante.
- Spurgare l'aria dal circuito di alimentazione combustibile (vedere "Spurgo circuito alimentazione").
- Accendere il motore e verificare eventuali perdite di combustibile.

#### Nota

Quando si sostituisce il filtro carburante tenerlo separato da altri rifiuti.

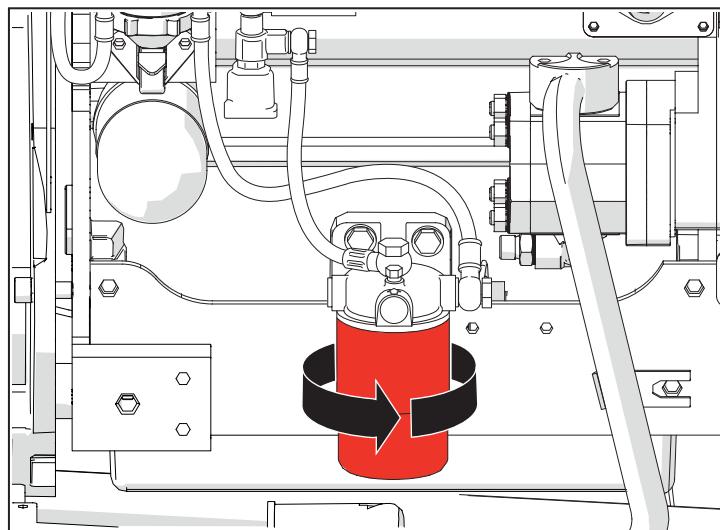


Fig. 6.31

### Attenzione

In presenza di perdite di combustibile, arrestare immediatamente il motore e rivolgersi ad una officina autorizzata GOLDONI.

### Avvertenza

Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

## 6.4.2 Cambio filtro combustibile (Transcar 60/80)

**!** Nota

Questa procedura è valida solo per trattori Transcar 60/80.

Questi modelli sono dotati di un filtro (1) ed un prefiltrato (2), occorre sostituire entrambi. Procedere nel modo indicato.

- Spegnere il motore e disinserire la chiave di accensione.
- Lasciare raffreddare adeguatamente il motore, per evitare rischi di scottature.
- Predisporre un recipiente per contenere le eventuali perdite.
- Svitare il filtro (1) e sostituirlo.
- Riempire il filtro nuovo con il combustibile del filtro smontato.
- Lubrificare la guarnizione del filtro nuovo prima di montarlo.
- Riavvitare il nuovo filtro.

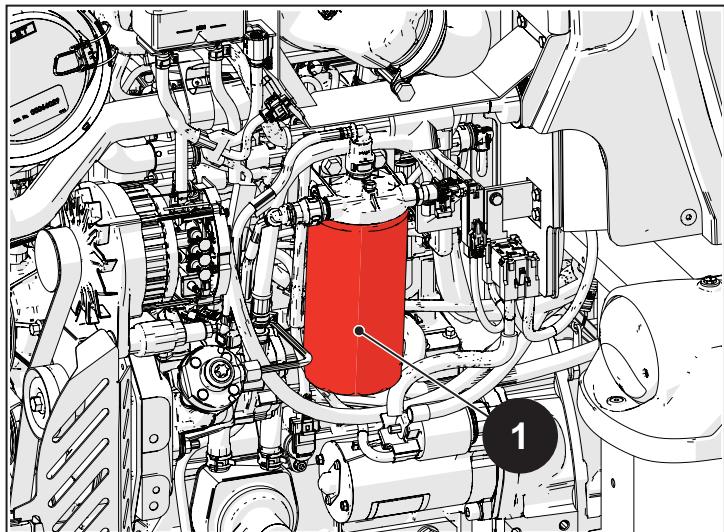


Fig. 6.32

- Predisporre un recipiente per contenere le eventuali perdite.
- Svitare il prefiltrato (2) e sostituirlo.
- Riempire il prefiltrato nuovo con il combustibile del prefiltrato smontato.
- Lubrificare la guarnizione (3) del prefiltrato nuovo prima di montarlo.
- Riavvitare il nuovo prefiltrato.
- Spurgare l'aria dal circuito di alimentazione combustibile (vedere "Spurgo circuito alimentazione").
- Accendere il motore e verificare eventuali perdite di combustibile.

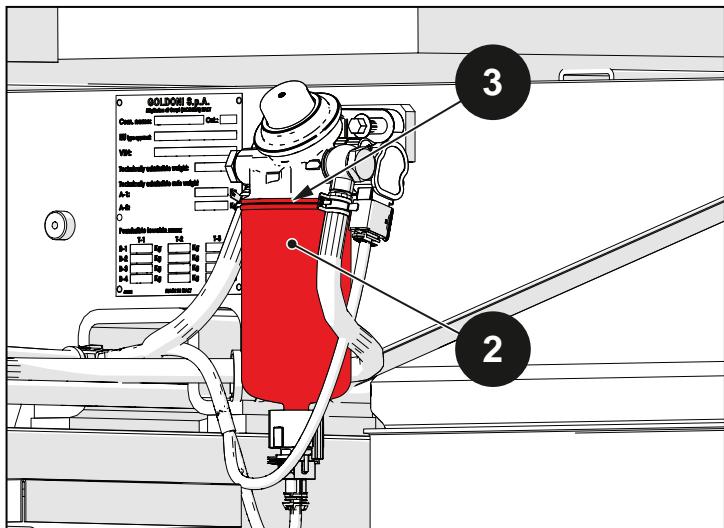


Fig. 6.33

**!** Attenzione

In presenza di perdite di combustibile, arrestare immediatamente il motore e rivolgersi ad una officina autorizzata GOLDONI.

**!** Avvertenza

Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

## 6.4.3 Controllo e sostituzione tubi carburante

Verificare che i tubi siano esenti da perdite. In presenza di perdite rivolgersi ad una officina autorizzata GOLDONI.

#### 6.4.4 Spurgo circuito alimentazione (Transcar 40)



Questa procedura è valida solo per trattori Transcar 40.

Svitare e rimuovere la vite (1).

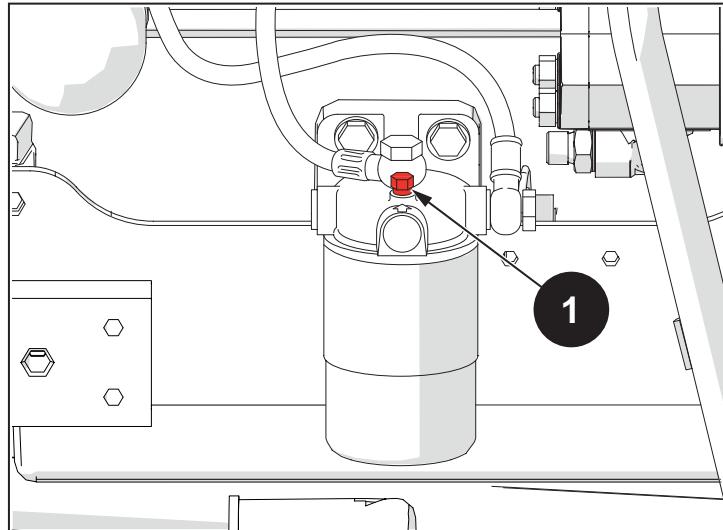


Fig. 6.34

Posizionare la chiave avviamento sul primo scatto per alimentare l'elettrovalvola.

Pompare il combustibile manualmente con la leva (2) sulla pompa alimentazione.



Non avviare il motore.



Non azionare il comando manuale della pompa di alimentazione con il motore in rotazione.

Dopo avere disareato il circuito serrare la vite (1) sul filtro combustibile.

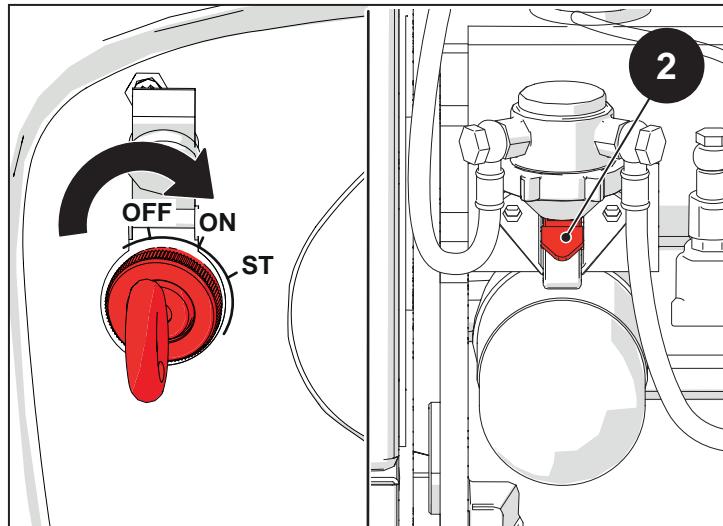


Fig. 6.35

## 6.4.5 Spurgo circuito alimentazione (Transcar 60/80)

**!** Nota

Questa procedura è valida solo per trattori Transcar 60/80.

**!** Avvertenza

Questa operazione deve essere eseguita dopo ogni cambio della cartuccia combustibile.

Procedere nel modo indicato.

- Spegnere il motore e disinserire la chiave di accensione.

**!** Attenzione

Lasciare raffreddare adeguatamente il motore, per evitare rischi di scottature.

- Predisporre un recipiente di capienza adeguata.
- Allentare la vite (1).

**!** Attenzione

Non allentare i raccordi dei tubi ad alta pressione del circuito di alimentazione carburante.

- Azionare manualmente la pompa (2) per eliminare l'aria dal circuito.
- Verificare che dalla vite di spurgo (1) fuoriesca un flusso di gasolio pulito privo di aria.

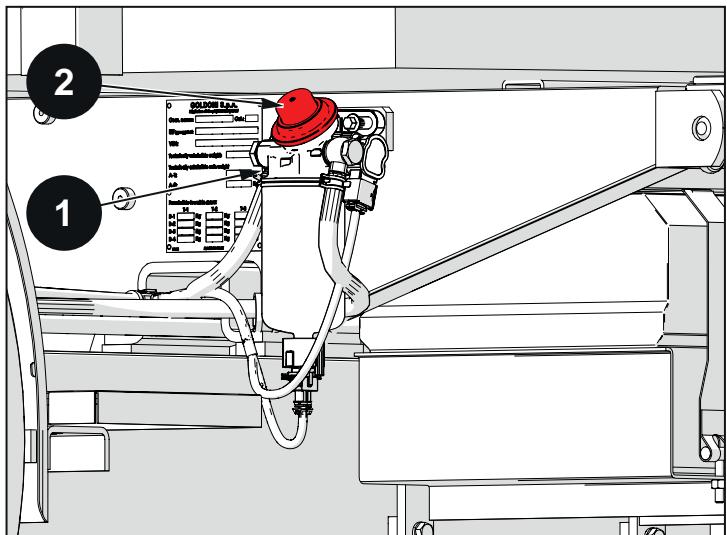


Fig. 6.36

**!** Avvertenza

Fare attenzione che non fuoriesca tutto il combustibile contenuto nel filtro. In tale caso, procedere alla sua rimozione, effettuarne manualmente il riempimento e ripetere l'operazione di spurgo.

- Serrare la vite (1).
- Asciugare i residui di combustibile prima di accendere il motore.

## 6.4.6 Spуро dell'acqua dal filtro carburante (Transcar 60/80)

**Nota**

Questa procedura è valida solo per trattori Transcar 60/80.

In caso di accensione della spia (2) di allarme "presenza acqua nel combustibile", procedere come segue:

- Spegnere il motore e disinserire la chiave di accensione.

**Attenzione**

Lasciare raffreddare adeguatamente il motore, per evitare rischi di scottature.

- Predisporre un recipiente di capienza adeguata.
- Svitare il sensore presenza acqua (1) posto alla base inferiore del filtro combustibile e lasciare defluire il combustibile fino a quando non è privo di acqua.
- Riavvitare il sensore (1).

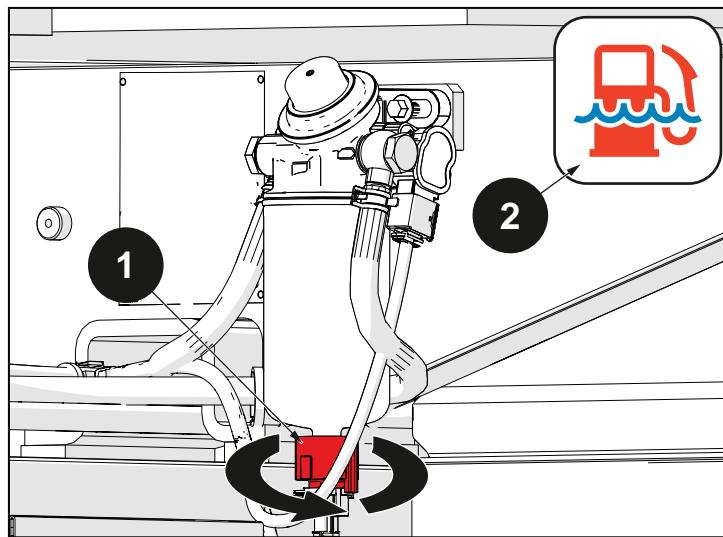


Fig. 6.37

**Avvertenza**

Fare attenzione che non fuoriesca tutto il combustibile contenuto nel filtro. In tale caso rimuovere il filtro, riempirlo manualmente di olio e ripetere l'operazione di spurgo.

## 6.4.7 Spуро dei sedimenti dal serbatoio carburante

Parcheggiare il trattore in piano, rimuovere il tappo di scarico (1) sotto al serbatoio del carburante e scaricare i sedimenti presenti sul fondo del serbatoio.

**Pericolo**

Svuotare il serbatoio di carburante a macchina ferma e a motore freddo.

Non fumare in vicinanza di carburante e durante l'operazione.

**Avvertenza**

Usare un tubo e un imbuto per evitare di disperdere il carburante che defluisce.

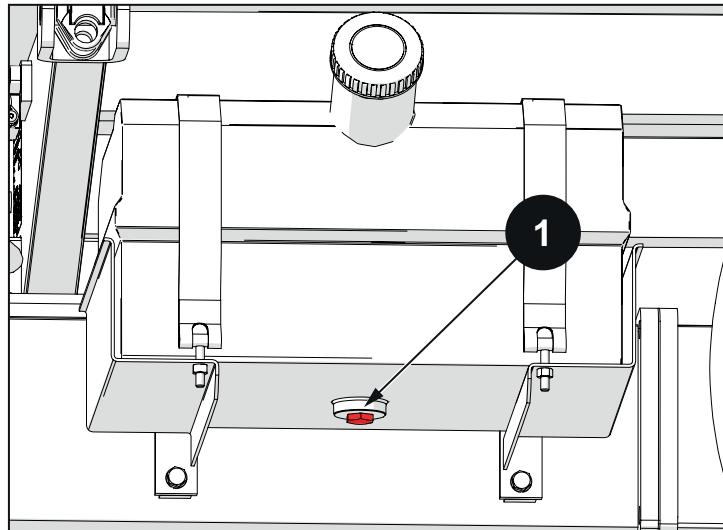


Fig. 6.38

## 6.4.8 Manutenzione serbatoio carburante

### Pulizia

Pulire la zona circostante al tappo del serbatoio.

Pulire all'occorrenza il filtro carburante (1) mostrato in figura.

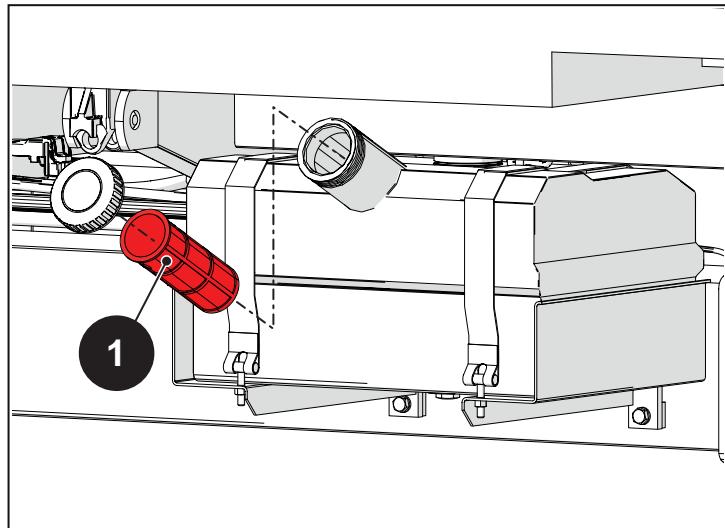


Fig. 6.39

### Controllo e sostituzione

Sostituire il tappo del serbatoio se mancante o danneggiato, con un ricambio originale.

Controllare che il serbatoio non presenti ammaccature o abrasioni. Sostituire il serbatoio se danneggiato, con un ricambio originale.

 **Nota**

La sostituzione del serbatoio carburante deve essere eseguita esclusivamente dal concessionario o dal personale specializzato. Rivolgersi ad una officina autorizzata GOLDONI.

## 6.5 Manutenzione dell'impianto elettrico

### Attenzione

Tenere lontana la batteria dalle fiamme libere. Questo perché il gas rilasciato dall'elettrolito è esplosivo.

Tenere lontano dalle vibrazioni e dal fuoco. Prima di eseguire interventi di manutenzione sull'impianto elettrico, scollegare innanzitutto il cavo negativo (-). Se si deve smontare la batteria, scollegare il cavo positivo (+).

Dopo aver spento il trattore e posizionato la chiave su OFF aspettare 2 minuti prima di scollegare la batteria. Se non viene rispettato questo tempo si può incorrere in gravi danni alla centralina elettronica di gestione motore

### Attenzione

L'elettrolito della batteria è corrosivo: evitare che venga a contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Nel caso in cui l'acido dovesse venire a contatto con gli occhi, lavare immediatamente con acqua e recarsi in ospedale appena possibile, per evitare il rischio di lesioni permanenti.

Se si usa la batteria e poi la si immagazzina, verificare a intervalli regolari che lo sfialto di scarico funzioni, per evitare che la batteria si possa deformare o possa scoppiare.

Durante la carica e la scarica della batteria, assicurare una buona aerazione dell'ambiente per evacuare la nebbia acida e i gas combustibili generati durante la carica: l'aria proveniente dall'esterno, oltre ad abbassare il grado di erosione sulle persone e le attrezzature provocata dalle molecole acide, previene l'innesto dei gas combustibili.

Durante la carica, la temperatura della batteria non deve superare i 45°C. Per evitare il rischio di esplosioni, abbassare la temperatura con un bagno d'acqua, ridurre temporaneamente la corrente di carica o la tensione di carica.

L'ambiente in cui si sottopone a carica la batteria deve avere una buona aerazione. Questo perché la batteria rilascia idrogeno durante la carica e, se la concentrazione di idrogeno nell'aria dell'ambiente dovesse raggiungere il 4%-7%, si produrrebbe un'esplosione in caso di incendio. In particolare, non fumare e non tenere fiamme libere nell'ambiente.

Al momento di collegare il cavo di carica, assicurarsi che non vi siano cortocircuiti, altrimenti si potrebbe sviluppare un incendio.

### Nota

Riporre le batterie in un luogo asciutto, pulito e ben aerato, a una temperatura compresa tra 5-40°C.

Tenerle lontane dalla luce diretta del sole e ad almeno 2 m di distanza da fonti di calore (riscaldatori, ecc.).

Proteggerle dalla pioggia, dalla polvere e da altre impurità. Evitare le scariche da cortocircuito esterno.

Non capovolgerle, non coricarle. Evitare gli urti o le sollecitazioni causati da altri macchinari.

Il rimessaggio della batteria deve avvenire nello stato completamente carico anziché nello stato quasi scarico.

Evitare di inclinare la batteria mentre la si posa, è severamente vietato capovolgerla e urtarla.

Controllare la tensione della batteria ogni tre mesi. Caricare la batteria se la tensione scende al di sotto di 12,5 V, per evitare di dover eseguire una carica intensiva dopo un rimessaggio sul lungo periodo, cosa che potrebbe ridurre la vita di servizio della batteria stessa.

Controllare a intervalli regolari il colore del densimetro sul coperchio della batteria. Eseguire la manutenzione ed eventuale sostituzione in base al colore.

Collegare l'anodo della batteria all'anodo del caricabatterie, il catodo della batteria al catodo del caricabatterie. Non invertire i collegamenti.

Posare la batteria. Fissare i collegamenti per la carica.

## 6.5.1 Batteria

### Controllo delle condizioni della batteria che non richiede manutenzione

#### Installazione della batteria

Per eseguire la manutenzione sulla batteria ubicata davanti al radiatore, aprire il cofano.

#### Pulizia della batteria

A motore spento, passare uno straccio umido sulla batteria per pulirla. Se necessario, pulire e stringere i contatti.

#### Smontaggio della batteria

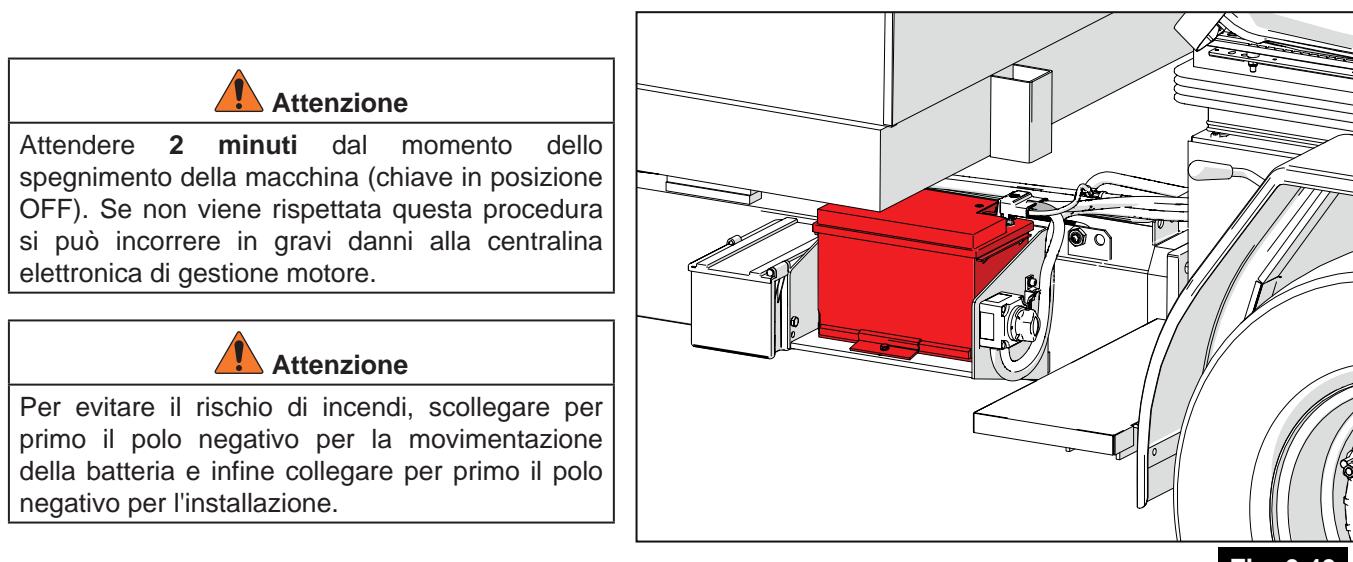


Fig. 6.40

- Scollegare innanzitutto il cavo negativo, quindi scollegare il cavo positivo.
- Svitare la vite (1) e la rondella (2) quindi rimuovere la staffa di fermo (3).
- Rimuovere la batteria sollevandola.

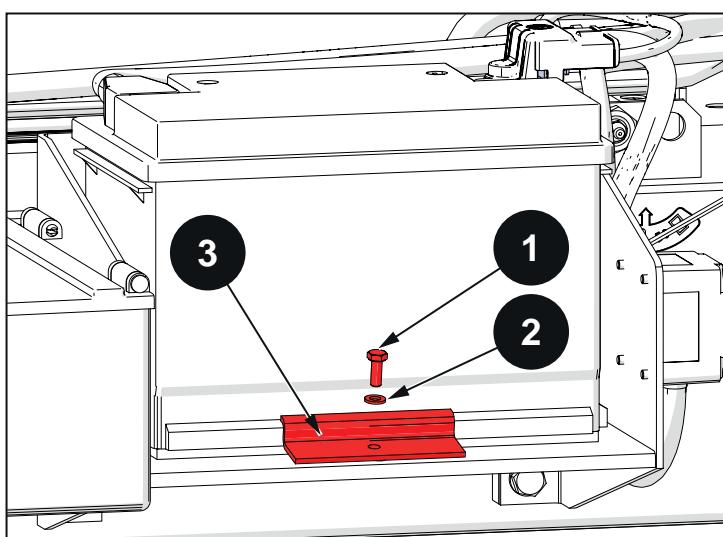


Fig. 6.41

#### Specifiche per la batteria sostitutiva

Per sostituire la batteria, consultare il concessionario.

- Tensione batteria: 12 V
- Corrente d'avviamento: 680 A

## Modalità di carica batteria

Normalmente, i tipi di carica si dividono in carica a corrente costante, carica a corrente limitata con tensione costante, ecc. Per le batterie che non richiedono manutenzione, si raccomanda la carica a corrente limitata con tensione costante.

### 1) Carica a corrente costante

Dopo avere caricato la batteria a una tensione di 16 V con una corrente di 12 A, passare a una corrente di 6 A per proseguire la carica. La carica termina quando la tensione della batteria si stabilizza per 1-2 ore senza variazioni (con una differenza tra due tensioni di **min** 0,03 V), oppure se la si ricarica per 3-5 ore a una corrente di 6 A dopo che la tensione ha raggiunto i 16 V.

### 2) Carica a tensione costante

14,8 V~15,5 V con tensione costante, la corrente massima non deve superare i 30 A. Continuare la carica per 3 ore dopo che la corrente di carica diventa **min** 0,5 A. Il tempo di carica totale non deve superare le 24 ore.

## 6.5.2 Controllo cinghia alternatore (Transcar 40)

### Pericolo

Eseguire il controllo solo dopo avere isolato il cavo positivo della batteria per prevenire corto circuiti accidentali e di conseguenza l'eccitazione del motorino di avviamento.

Usando un dinamometro commerciale con una tensione di 10 kg, se la flessione è superiore ad 1 cm occorre tendere la cinghia.

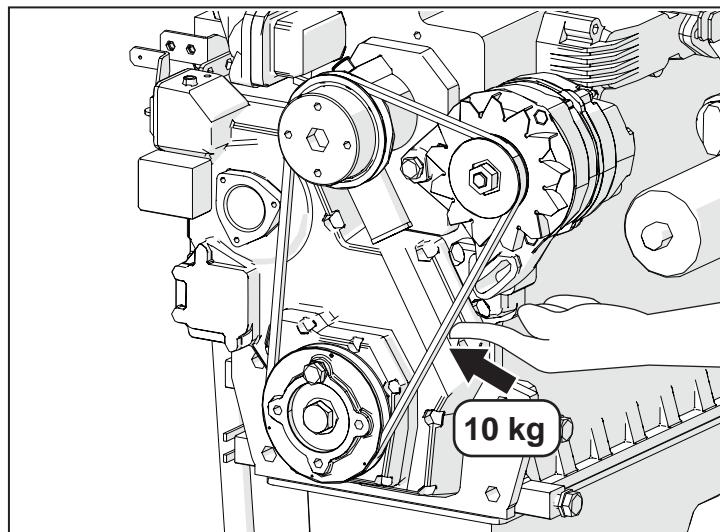


Fig. 6.42

Usando il tensiometro tipo DENSO BTG-2, il valore corretto di tensione da leggere nel punto indicato in figura deve risultare da 20 a 25 kg. Se il valore è inferiore occorre tendere la cinghia.

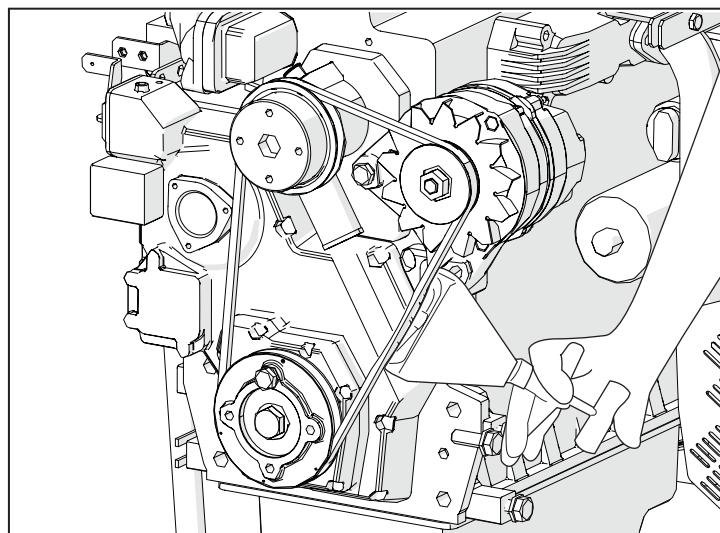


Fig. 6.43

Allentare i bulloni fissaggio alternatore.

Forzare l'alternatore all'esterno e serrare i bulloni di fissaggio ad una coppia di 40 N·m.

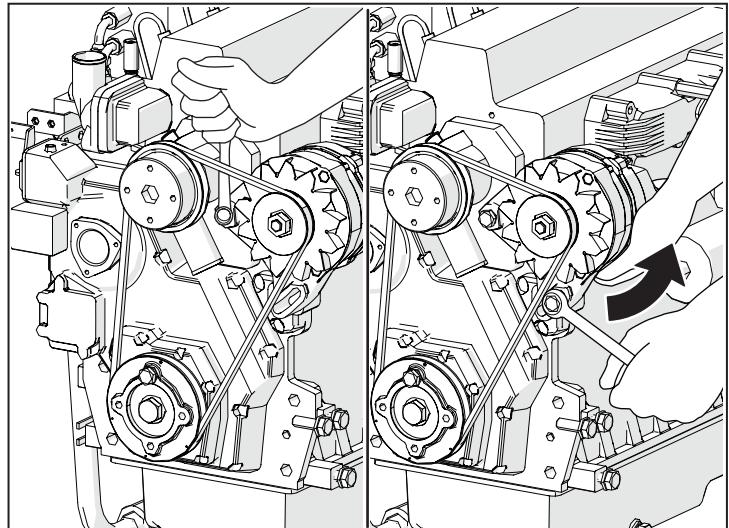


Fig. 6.44

Una volta completata la regolazione, verificare nuovamente la tensione della cinghia:

- A - Usando un dinamometro commerciale con una tensione di 10 kg, la flessione deve essere inferiore ad 1 cm.
- B - Usando il tensiometro tipo DENSO BTG-2, il valore corretto di tensione da leggere nel punto indicato in figura deve risultare da 20 a 25 kg.

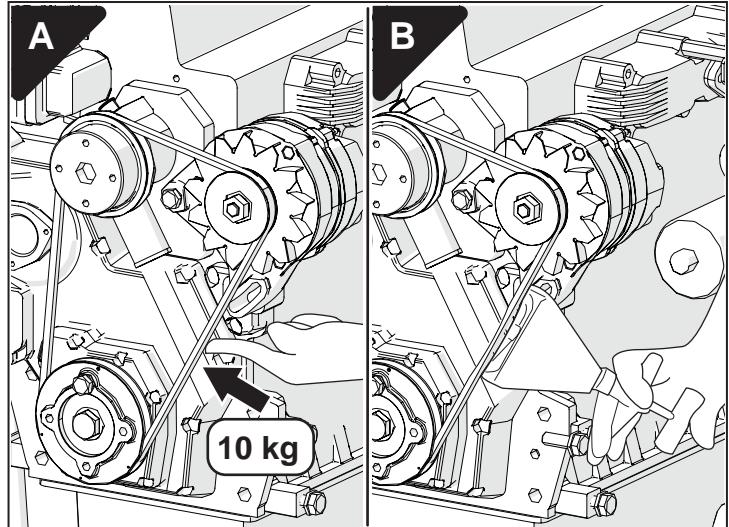


Fig. 6.45

### 6.5.3 Controllo cinghia alternatore Poly-V (Transcar 60/80)

 **Nota**

Questa procedura è valida solo per trattori Transcar 60/80.

Verificare che la cinghia non presenti segni di usura o crepe.

 **Attenzione**

La sostituzione della cinghia con tenditore lineare comporta l'uso di attrezzi speciali e deve essere rigorosamente eseguita da personale competente. Rivolgersi ad una officina autorizzata GOLDONI per effettuare questa operazione.

## 6.5.4 Luci

### Sostituzione della lampadina dei fari anteriori abbaglianti

Procedere nel modo indicato.

- Sollevare il cofano.
- Scollegare il connettore (1).
- Svitare i dadi (2) e rimuovere il fanale completo dal cofano.

#### Attenzione

I dadi (2) fissano delle molle, proteggere gli occhi e accertarsi di non smarrirle.

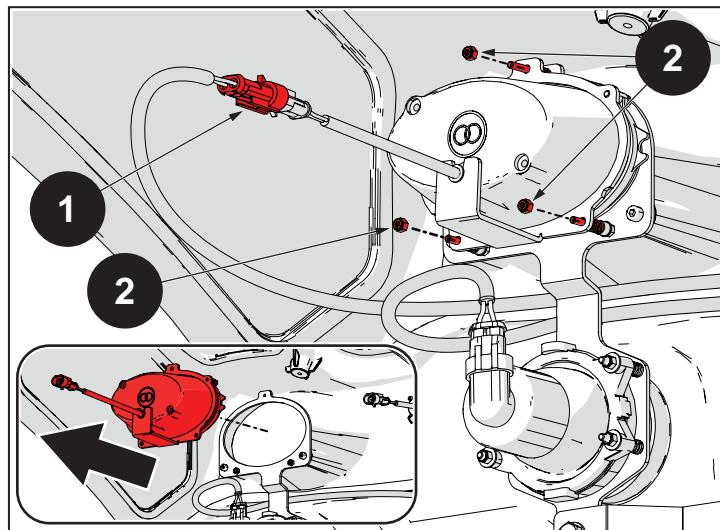


Fig. 6.46

- Svitare le viti (3) e rimuovere coperchio (4).
- Sganciare la clip (5) quindi ruotare in senso antiorario il coperchio (6).
- Sostituire la lampadina con un nuovo componente originale, quindi riavvitare il coperchio (6) e riagganciare la clip (5).
- Inserire il coperchio (4) e fissarlo avvitando le viti (3).
- Montare il fanale completo sul cofano e avvitare i dadi (2) per fissarlo.
- Chiudere e fissare il cofano.

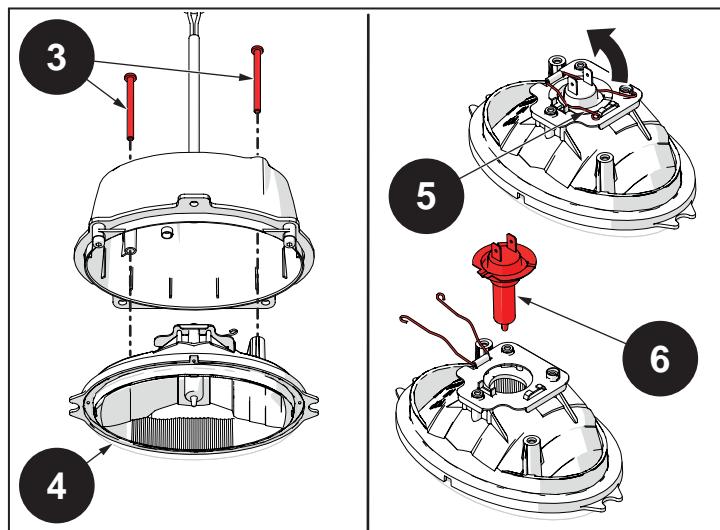


Fig. 6.47

### Calibrazione dei fari

#### Avvertenza

Il servizio deve essere eseguito esclusivamente da personale specializzato dotato di strumenti specifici. Rivolgersi ad una officina autorizzata GOLDONI.

## Sostituzione della lampadina dei fari anteriori anabbaglianti

Procedere nel modo indicato.

- Sollevare il cofano.
- Scollegare il connettore (1).
- Ruotare in senso antiorario il coperchio (2) per estrarre la lampadina.
- Sostituire la lampadina con un nuovo componente originale, quindi riavvitare il coperchio (2) e ricollegare il connettore (1).
- Chiudere e fissare il cofano.

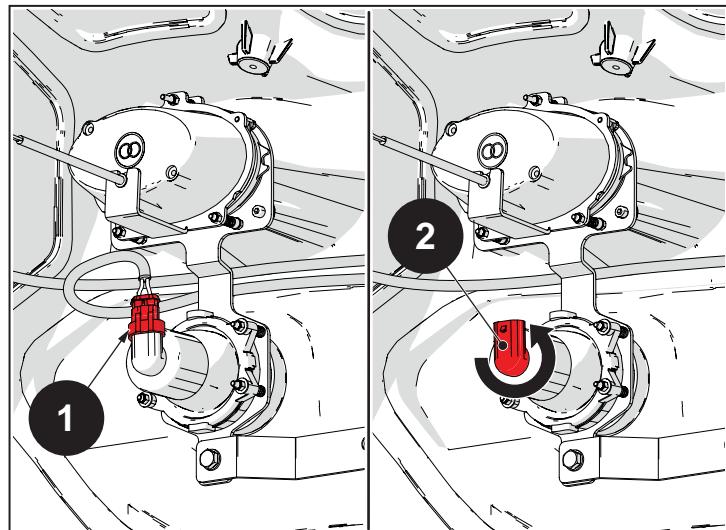


Fig. 6.48

## Sostituzione della lampadina del proiettore di lavoro posteriore

**!** Nota

Questa operazione di manutenzione è valida per le versioni di trattore senza cabina.

Procedere nel modo indicato.

- Estrarre il portalampada (1) dalla cuffia (2).
- Sganciare la clip (3) ed estrarre la lampadina.
- Sostituire la lampadina con un nuovo componente originale, quindi riagganciare la clip (3) per fissare la lampadina in sede.
- Inserire il portalampada (1) all'interno della cuffia (2). Assicurarsi che la cuffia avvolga il portalampada in maniera uniforme.

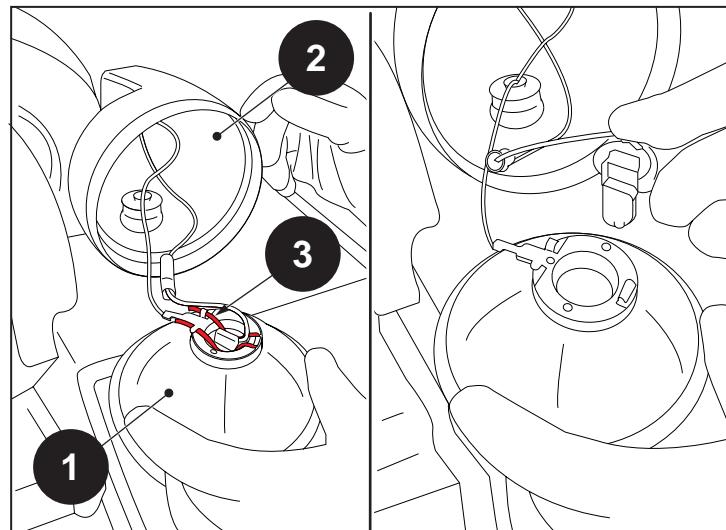


Fig. 6.49

### Sostituzione della luce di ingombro laterale e dell'indicatore di direzione laterale

Procedere nel modo indicato.

- Svitare le viti (1) e rimuovere la copertura (2) del portalampada.
- Svitare la lampadina in senso antiorario, spingendola contemporaneamente.
- Sostituire la lampadina con un nuovo componente originale.
- Rimontare la copertura (2) del portalampada e avvitare le viti (1) per fissarla.

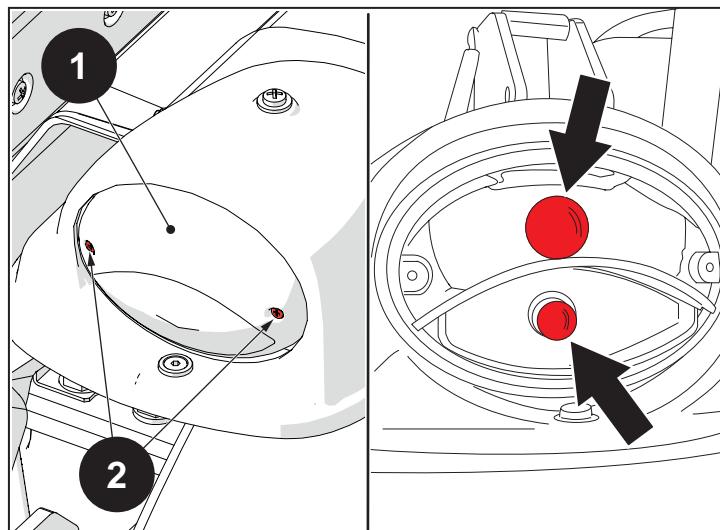


Fig. 6.50

### Sostituzione della luce di coda, della luce dell'indicatore di direzione posteriore e della luce di stop

Procedere nel modo indicato.

- Svitare le viti (1) e rimuovere la copertura (2) del portalampada.
- Svitare la lampadina in senso antiorario, spingendola contemporaneamente.
- Sostituire la lampadina con un nuovo componente originale.
- Rimontare la copertura (2) del portalampada e avvitare le viti (1) per fissarla.

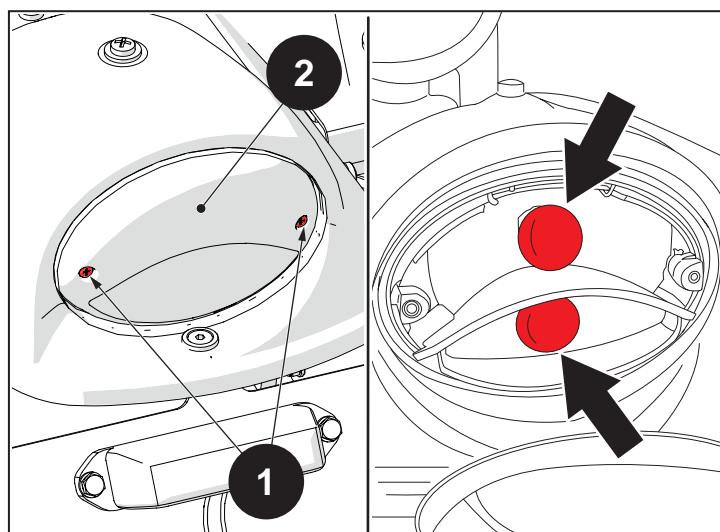


Fig. 6.51

## Sostituzione della luce targa

Procedere nel modo indicato.

- Svitare le viti (1) e rimuovere la copertura (2) del portalampada.
- Svitare la lampadina in senso antiorario, spingendola contemporaneamente.
- Sostituire la lampadina con un nuovo componente originale.
- Rimontare la copertura (2) del portalampada e avvitare le viti (1) per fissarla.

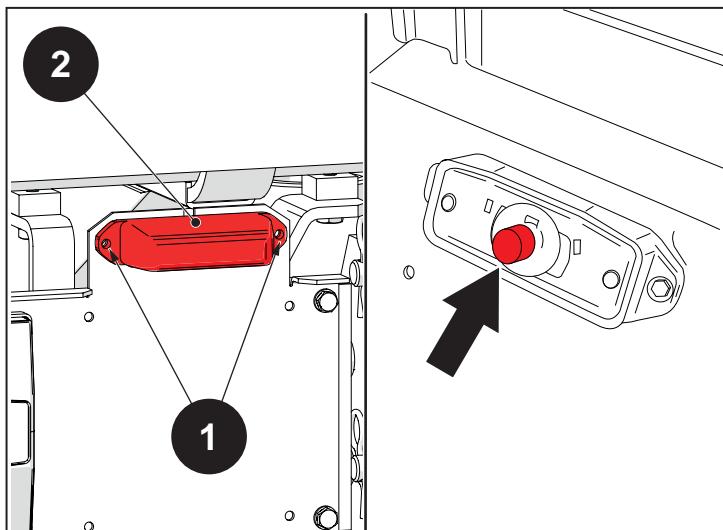


Fig. 6.52

## 6.5.5 Fusibili e Relè

Tutti i circuiti elettrici sono protetti da fusibili. Su ogni fusibile è presente un'etichetta che ne indica l'amperaggio. Per distinguere fra i vari tipi di fusibili, servirsi del codice colore, che consente di selezionare facilmente il ricambio corretto.

### Avvertenza

Prima di sostituire un fusibile, eliminare la causa che ha determinato il cortocircuito.

### Avvertenza

Non sostituire un fusibile bruciato con un fusibile dotato di un amperaggio più elevato. In caso contrario, si potrebbe danneggiare la macchina. Se il fusibile con le specifiche corrette mantiene lo stesso carico di potenza ma continua a bruciarsi, rivolgersi ad una officina autorizzata GOLDONI.

## Scatole porta fusibili

Il circuito elettrico è protetto interamente da una fusibiliera (1).

Si trova sul piantone centrale sotto al volante.

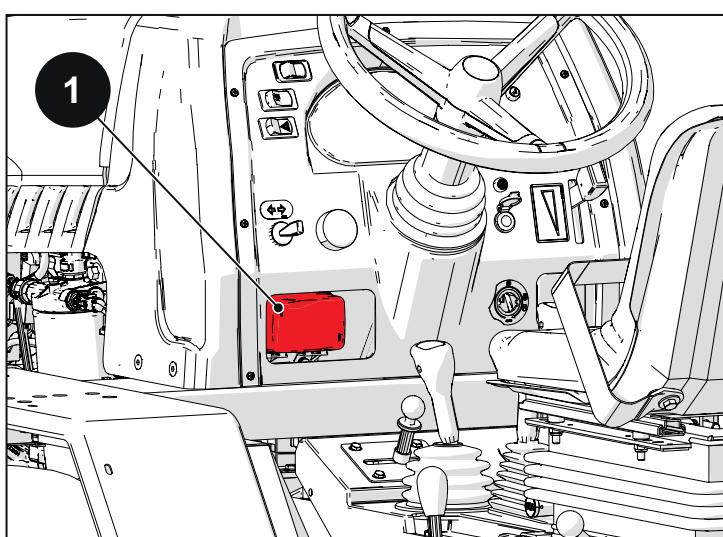


Fig. 6.53

Funzioni fusibiliera (1), figura 6.53:

A	Luci di emergenza	10A
B	Interruttore sensori	10A
C	Clacson, lampada rotante	10A
D	Cruscotto (batteria)	10A
E	Luci di direzione	10A
F	Cruscotto (chiave avviamento)	5A
G	Centralina veicolo (batteria)	10A
H	Centralina motore (chiave avviamento)	5A
I	Centralina veicolo (chiave avviamento)	5A
J	Presa di diagnosi	5A
L	Luce di stop	10A
M	Abbaglianti	10A
N	Centralina motore	10A
O	Luce parcheggio sinistra	10A
P	Anabbagliante sinistro	10A
Q	Centralina motore	10A
R	Luce parcheggio destra	10A
S	Anabbagliante destro	10A
T	Sonda lambda	15A
U	Prese di carica	10A
V	Preriscaldino carburante	20A
W	Relè filtro carburante	-
X	Relè led cruscotto	-
Y	Relè consenso avviamento	-
Z	Relè avviamento	-

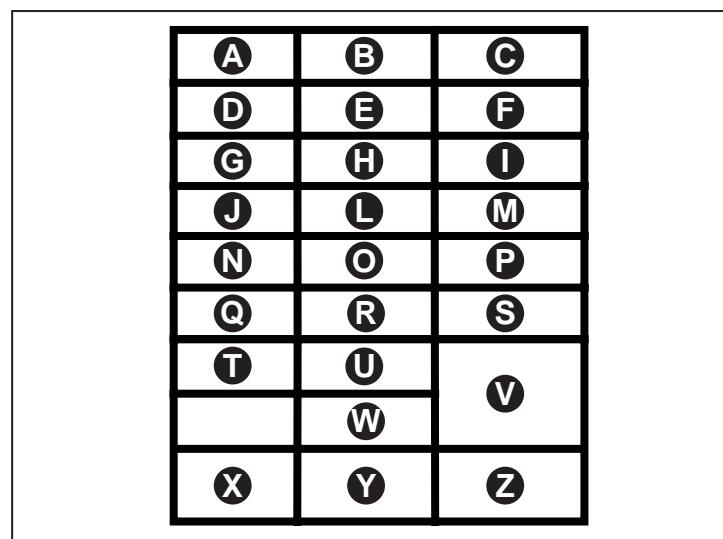


Fig. 6.54

### Fusibile e relè candeletta preriscaldamento

Si trovano sul lato superiore del serbatoio carburante, in prossimità della batteria.

1	Relè candeletta preriscaldamento	-
2	Fusibile candeletta preriscaldamento	60A

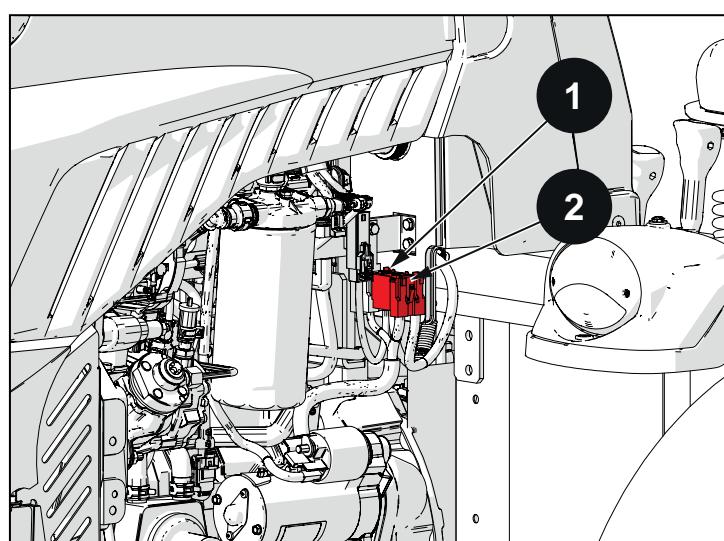


Fig. 6.55

## 6.6 Manutenzione del sistema idraulico del trattore

### 6.6.1 Controllo del livello olio del circuito bloccaggio differenziale

Il serbatoio del circuito idraulico del bloccaggio differenziale è situato in prossimità del filtro aria sulla parte anteriore della macchina.

- Sbloccare e sollevare il cofano.
- Controllare che la vaschetta sia sempre piena, non sono indicate tacche di livello.
- Il liquido deve essere sempre sotto il livello del tappo di carico (1).
- Rabboccare se necessario, tramite il tappo di carico (1).
- Riavvitare e fondo il tappo di carico (1).
- Chiudere il cofano.

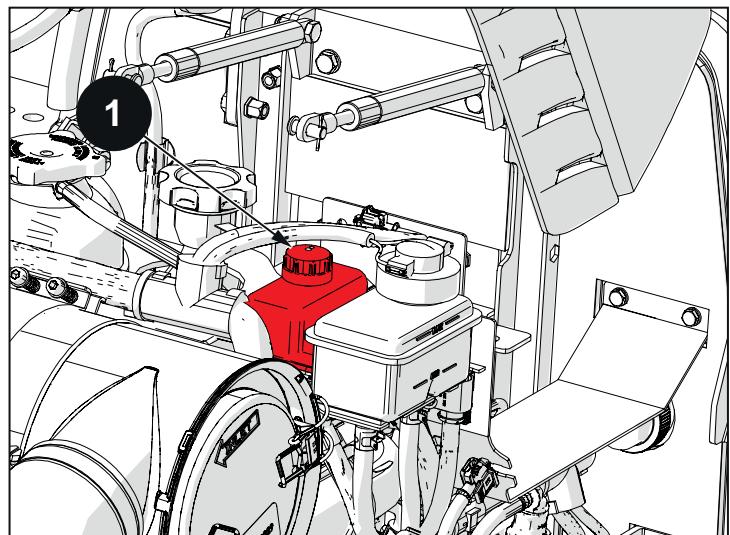


Fig. 6.56

### 6.6.2 Controllo del livello olio del differenziale anteriore

Parcheggiare il trattore in piano quindi controllare il livello dell'olio svitando l'astina di livello (1). Il livello dell'olio deve trovarsi al di sotto dalla tacca (MAX). Se il livello olio si trova in prossimità dell'estremità (MIN) dell'astina o se l'olio non bagna l'asta, rabboccare con olio fino a ripristinare il livello in prossimità della tacca (MAX), ma evitando di superarla. Fare girare il motore al minimo per 5 minuti dopo l'immissione di olio, prima di effettuare la misurazione del livello.

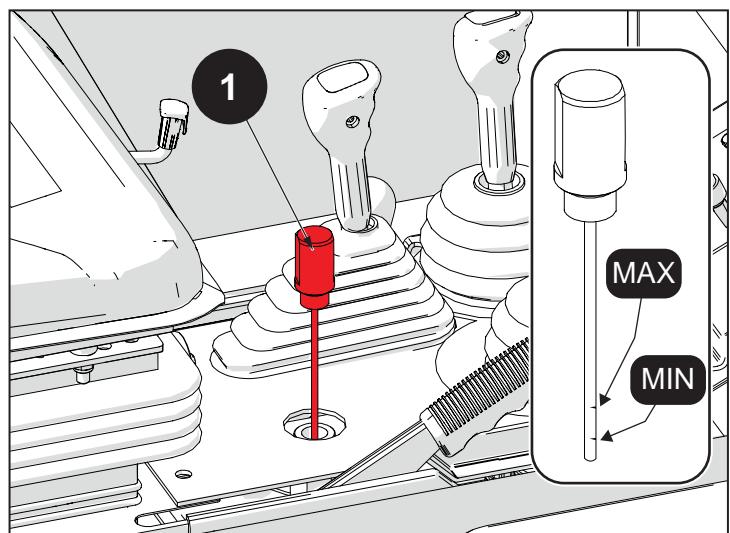


Fig. 6.57

### 6.6.3 Controllo del livello olio del differenziale posteriore

Parcheggiare il trattore in piano quindi controllare il livello dell'olio del telaio svitando l'astina di livello (1). Se il livello dell'olio arriva sotto alla tacca inferiore (MIN), aggiungere olio per trasmissioni fino alla posizione compresa tra la tacca inferiore (MIN) e quella superiore (MAX) sull'astina di livello (1). Fare girare il motore al minimo per 5 minuti dopo l'immissione di olio, prima di effettuare la misurazione del livello.



#### Nota

Non riempire eccessivamente la scatola, altrimenti si verificherà un surriscaldamento con conseguente danneggiamento della scatola del cambio.

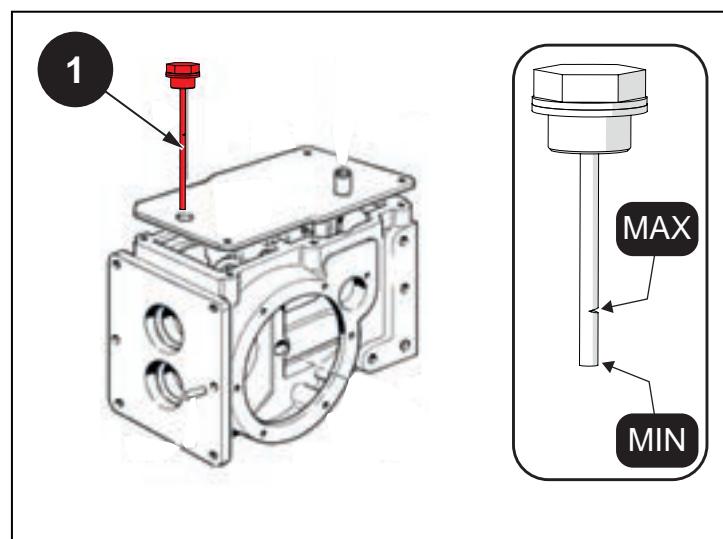


Fig. 6.58

### 6.6.4 Manutenzione filtro olio in aspirazione



#### Attenzione

Proteggere le mani perché l'olio, se troppo caldo, potrebbe causare delle ustioni.

Per pulire il filtro:

- Svitare i bulloni (1) che fissano il coperchio.
- Estrarre il filtro.
- Lavare con benzina o gasolio.
- Asciugare con aria compressa.
- Rimontare e chiudere il coperchio.



#### Avvertenza

Mettere **sempre** un recipiente di raccolta liquido sotto il filtro da scaricare, in corrispondenza del punto di scarico.



#### Avvertenza

Non disperdere nell'ambiente liquidi come carburanti, lubrificanti, fluidi refrigeranti, fluidi vari.

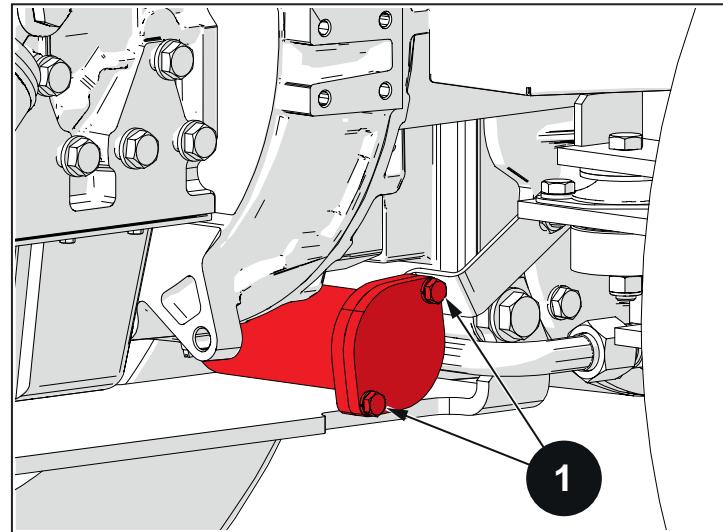


Fig. 6.59

## 6.6.5 Sostituzione olio del differenziale anteriore

Procedere nel modo indicato.

- Svitare il tappo di carico (1).
- Predisporre sotto il tappo di scarico (2) un recipiente di capacità adeguata, quindi svitare il tappo e lasciare defluire l'olio.
- Riavvitare il tappo di scarico (2).
- Immettere nuovo olio tramite il tappo di carico (1).
- Prima di controllare il nuovo livello, lasciare stabilizzare l'olio.

**!** Nota

Smaltire l'olio usato nel rispetto delle leggi e dei regolamenti vigenti.

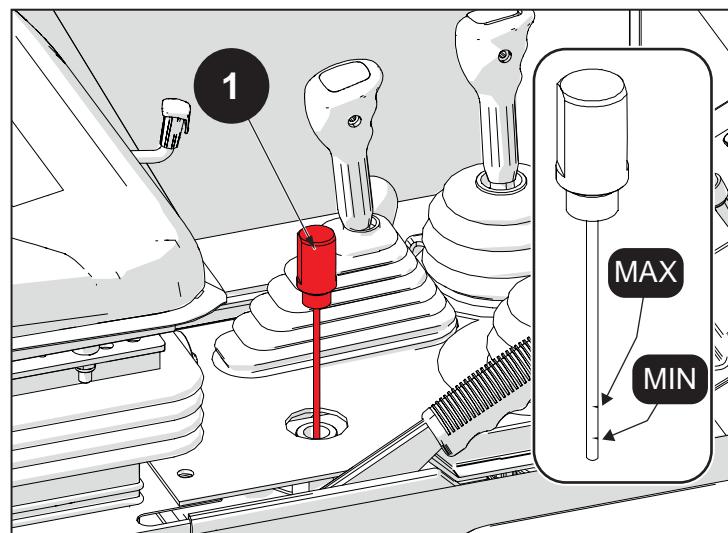


Fig. 6.60

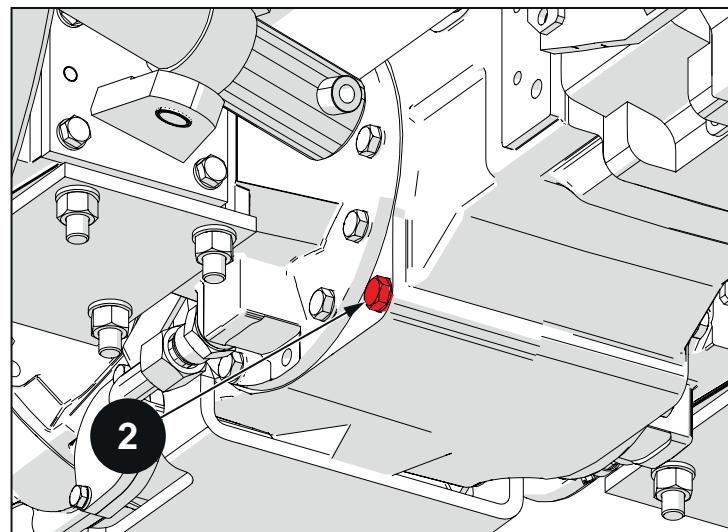


Fig. 6.61

## 6.6.6 Sostituzione olio del differenziale posteriore

Procedere nel modo indicato.

- Svitare il tappo di carico (1).
- Predisporre sotto il tappo di scarico (2) un recipiente di capacità adeguata, quindi svitare il tappo e lasciare defluire l'olio.
- Riavvitare il tappo di scarico (2).
- Immettere nuovo olio tramite il tappo di carico (1).
- Prima di controllare il nuovo livello, lasciare stabilizzare l'olio.

**Nota**

Smaltire l'olio usato nel rispetto delle leggi e dei regolamenti vigenti.

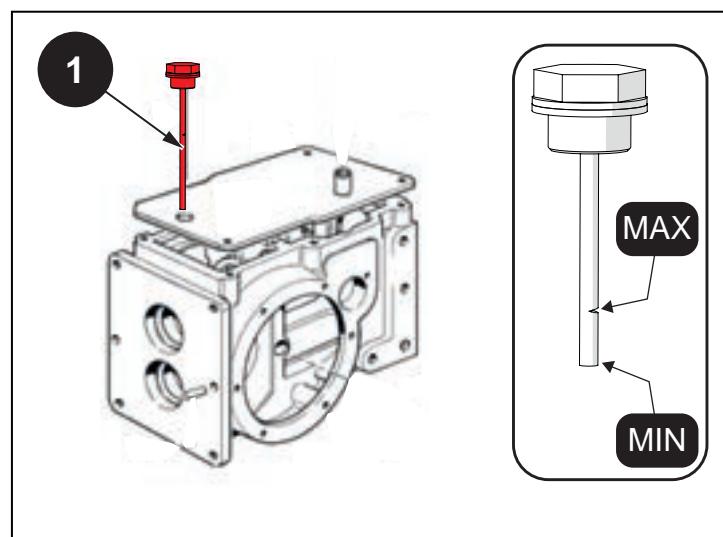


Fig. 6.62

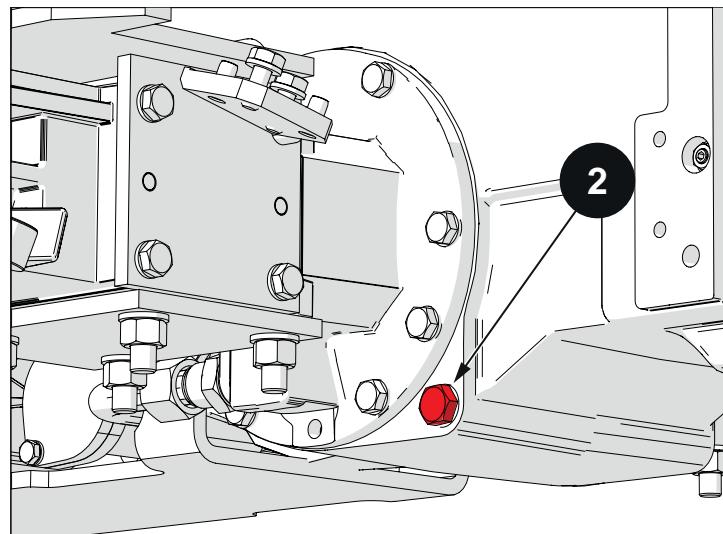


Fig. 6.63

### 6.6.7 Controllo del livello olio del serbatoio del circuito freno di servizio

Il serbatoio dell'olio del freno di servizio (1) è dotato di un dispositivo che rileva il livello del fluido freni installato nel tappo del serbatoio; se il livello è inferiore a quello normale, si accende una spia (2) sulla plancia, a indicare che è necessario aggiungere olio.

Per controllare manualmente il livello dell'olio del serbatoio (1) del freno di servizio, procedere come segue.

- Aprire il cofano.
- Verificare che il livello dell'olio nel serbatoio (1) sia superiore alla tacca minima (MIN). Se necessario, rifornire di olio con specifiche adeguate tramite il tappo di carico (3). Evitare di superare la tacca massima (MAX).
- Chiudere il cofano.

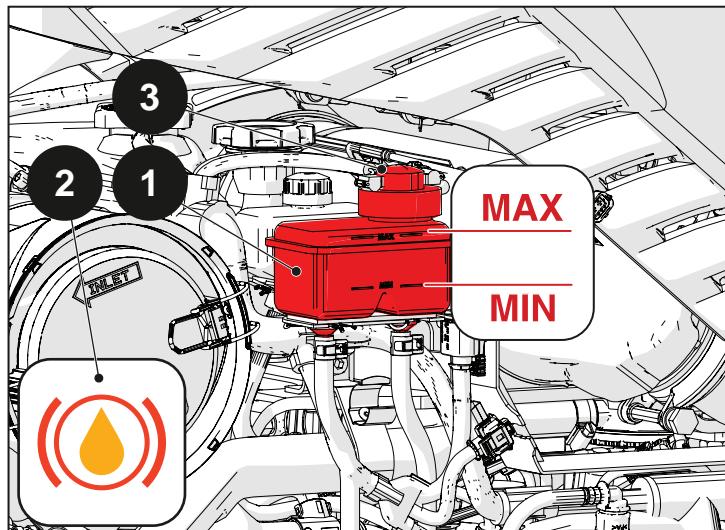


Fig. 6.64

## 6.7 Lubrificazione e punti di ingrassaggio

### 6.7.1 Punti di ingrassaggio

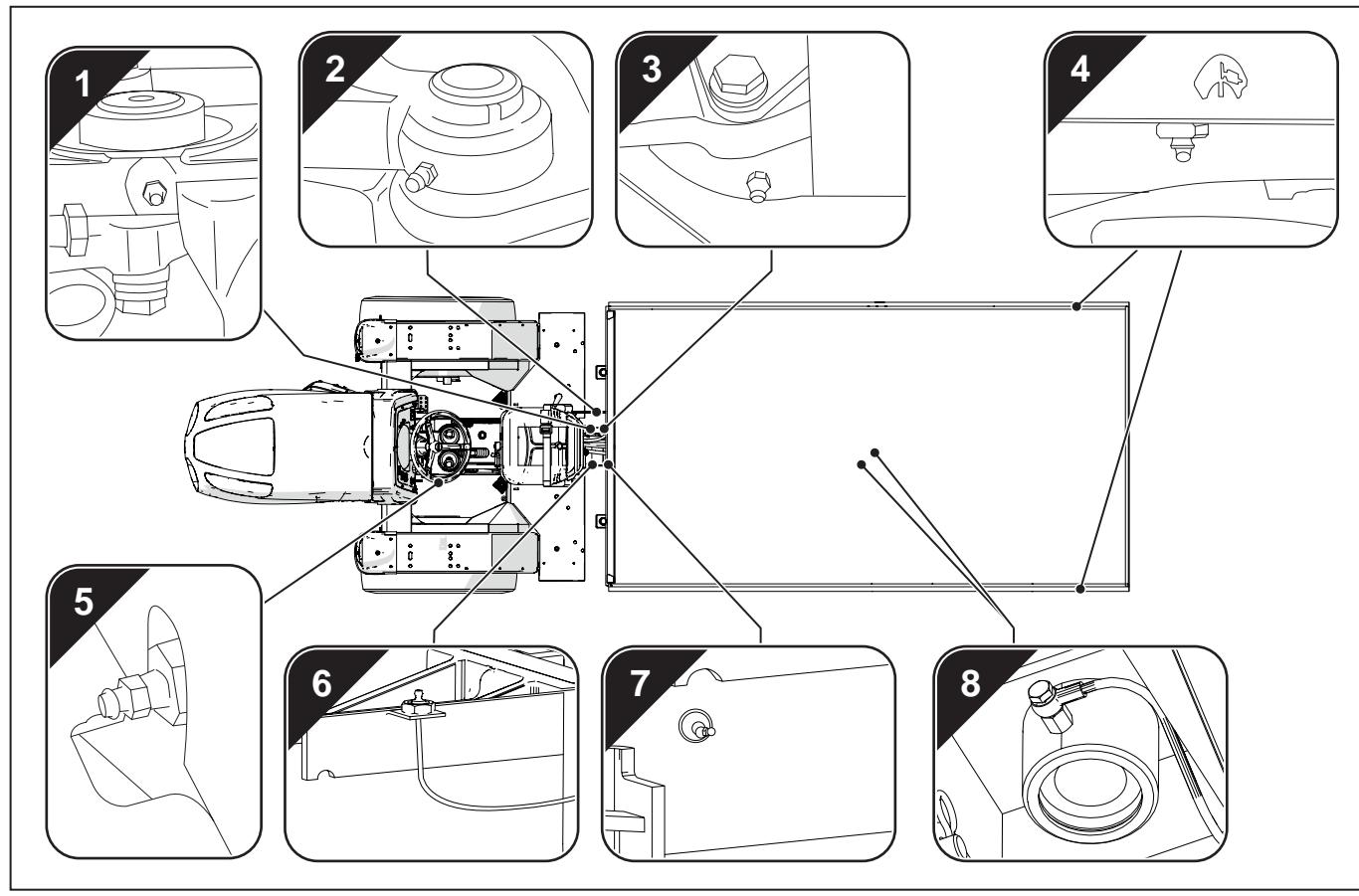


Fig. 6.65

- Articolazione centrale assiale;
- Snodo centrale 2 ingrassatori (inferiore e superiore);
- Indicazioni valide per versioni snodate al centro**
- Cilindro sterzo
- Indicazioni valide per versioni snodate al centro**
- Cavo freno di soccorso e stazionamento
- Snodi cilindro sollevamento cassone
- Supporti posteriori cassone

Aggiungere nuovo grasso nei punti indicati. Effettuare l'operazione all'occorrenza o ogni 50 ore lavorative.



Nota

Gli ingrassatori (2) e (3) sui sono presenti solo nei modelli a ruote sterzanti e sono situati su entrambi i riduttori anteriori.



Nota

Abbassare il sollevatore prima di lubrificare i componenti.



Nota

Utilizzare grasso lubrificante raccomandato dal costruttore.

## 6.8 Manutenzione tecnica in caso di rimessaggio a lungo termine

### Prolungata inattività del trattore

Se il veicolo/apparecchiatura su cui è installato il motore rimane inattivo, è necessario effettuare alcuni interventi di manutenzione per mantenere il motore in condizioni di massima efficienza.

In caso di brevi periodi di inattività, effettuare i seguenti interventi:

- controllare l'efficienza dei contatti elettrici e, se necessario, proteggerli con uno spray antiossidante;
- controllare la carica della batteria e il livello del liquido;
- eseguire, se necessario, gli interventi di manutenzione programmati.

#### Avvertenza

È consigliabile comunque mettere in moto il motore e portarlo alla temperatura di esercizio (70-80°C) almeno una volta al mese.

Qualora il motore sia utilizzato per impieghi d'emergenza riferirsi alle norme specifiche vigenti per la messa in moto obbligatoria: in assenza di norme specifiche si consiglia la messa in moto una volta al mese.

Quando il trattore deve rimanere inattivo per un periodo superiore al mese, prendere le precauzioni di seguito riportate:

- Effettuare la pulizia generale del trattore e particolarmente dei componenti della carrozzeria, proteggere mediante l'applicazione di cere al silicone le parti vernicate e mediante lubrificante protettivo le parti metalliche non vernicate. Sistemare il trattore stesso in un locale coperto, asciutto e possibilmente arieggiato.
- Sigillare le prese d'aria, lo scarico, il tappo di riempimento del basamento, il tappo del serbatoio del combustibile, il tubo flessibile per troppopieno del radiatore e il tappo di riempimento della trasmissione e dell'impianto idraulico usando sacchetti di plastica e nastro adesivo.
- Vuotare il serbatoio del gasolio e riempirlo con gasolio nuovo fino al livello massimo.
- Cambiare l'olio motore e sostituire il filtro (se necessario).
- Scaricare il liquido raffreddamento motore dal radiatore e dal motore.
- Eseguire la pulizia del filtro carburante.
- Lubrificare tutti gli organi muniti di ingassatori. Eseguire un ingrassaggio generale.
- Ingrassare tutte le superfici di metallo esposte (a macchina) come ad esempio i cilindri di sollevamento e lo stelo del cilindro dello sterzo con un leggero strato di grasso.
- Abassare il sollevatore.
- Assicurarsi che tutti i comandi risultino in posizione neutrale (compresi gli interruttori elettrici).
- Non lasciare la chiave d'avviamento inserita nel commutatore.
- Rimuovere le batterie e riporle in un luogo fresco, asciutto e al riparo dalla luce solare. Tenere le batterie cariche.
- Spalmare vaselina filante sui terminali e sui morsetti
- Sistemare dei cavalletti od altri supporti sotto gli assali, allo scopo di tenere le ruote sospese. Con trattore sollevato è consigliabile sgonfiare gli pneumatici; in caso contrario controllare periodicamente la pressione degli pneumatici.
- Scaricare la tensione dalla cinghia di comando ausiliaria e rimuovere la cinghia dalla puleggia del climatizzatore.
- Ricoprire il trattore con un telo evitando l'impiego di materiale impermeabile (tela cerata o fogli di plastica) perchè trattiene l'umidità favorendo la formazione di ruggine.

Se il trattore deve essere tenuto all'esterno, seguire le ulteriori precauzioni.

- Coprire il pannello strumenti, le leve di comando ed il sedile con strati di cartone per proteggerli dai raggi solari.
- Pulire accuratamente il trattore, ritoccando tutte le superfici vernicate che si sono graffiate o scheggiate.
- Cerare o coprire tutto il trattore.
- Sollevare i pneumatici da terra e/o coprirli per proteggerli dal calore e dalla luce del sole.

#### Nota

Scollegare il cavo di massa della batteria solo per brevi periodi di rimessaggio (da 20 a 90 giorni).

### Rimessa in funzione del trattore dopo un periodo di rimessaggio

- Rimuovere tutte le coperture poste sul trattore durante la preparazione del rimessaggio.
- Liberare tutte le aperture precedentemente sigillate.
- Rimuovere tutta la sporcizia o i detriti accumulati, specialmente intorno al motore e all'interno del vano motore.
- Ispezionare i pneumatici e controllare le pressioni di gonfiaggio. Se il trattore era stato posizionato su dei cavalletti, gonfiare gli pneumatici alla pressione prescritta e riportare il trattore al suolo.
- Rimettere in tensione la cinghia di trasmissione.
- Controllare se sotto o intorno al trattore sono presenti perdite di liquidi.
- Controllare il livello dell'olio della trasmissione/idraulico. Aggiungere olio se necessario.
- Controllare il livello dell'olio motore e, se necessario, rabboccare o sostituirlo in base alla frequenza stabilita.
- Sostituire il filtro olio motore in base alla frequenza stabilita.
- Controllare il livello del liquido di raffreddamento e, se necessario, rabboccare o sostituirlo in base alla frequenza stabilita.
- Rabboccare il serbatoio del combustibile.
- Sostituire il filtro combustibile in base alla frequenza stabilita.
- Sostituire il filtro aria in base alla frequenza stabilita.
- Controllare il serraggio dei raccordi idraulici.  
Controllare l'integrità dei manicotti in gomma e delle relative fascette di fissaggio.
- Eseguire tutte le procedure di manutenzione da effettuarsi giornalmente o ogni 10 ore e le altre previste secondo necessità.
- Controllare la carica della batteria e il livello del liquido.  
Controllare l'integrità e l'efficienza dei contatti elettrici.  
Installare le batterie e collegare i cavi.
- Eseguire la diagnosi della funzionalità del motore.
- Avviare e far girare il motore a regime di minimo, a vuoto, per qualche minuto.



#### Nota

Durante il funzionamento del motore a regime di minimo a vuoto, ispezionare visivamente tutti gli strumenti e le spie per accettare il funzionamento corretto.

- Se non si riscontrano anomalie di funzionamento, portare il motore alla temperatura di esercizio (70÷80°C).
- Controllare i sistemi e le funzioni del trattore, incluso il climatizzatore.
- Spegnere il motore e controllare nuovamente che l'olio motore e il liquido di raffreddamento siano a livello.



#### Avvertenza

Se sono presenti tracce di perdite di olio, non avviare il trattore fino a quando non ne è stata determinata la causa e sono state effettuate le riparazioni necessarie.



#### Avvertenza

Alcuni lubrificanti o componenti del motore, anche in caso di inattività, perdono le loro caratteristiche nel tempo, quindi, nella valutazione degli intervalli di manutenzione, è necessario considerare anche la loro sostituzione per l'invecchiamento e non per le ore di funzionamento.

Di seguito è riportato indicativamente il tempo massimo di mantenimento delle caratteristiche chimico-fisiche di alcuni componenti o lubrificanti.

1 anno - Olio lubrificante

1 anno - Cartuccia filtro combustibile

2 anni - Liquido di raffreddamento

## 7 : Inconvenienti e rimedi

### Indice

7.1 Ricerca guasti .....	7-2
--------------------------	-----

## 7.1 Ricerca guasti

Le informazioni di seguito riportate hanno lo scopo di aiutare l'identificazione e correzione di eventuali anomalie e disfunzioni che potrebbero presentarsi in fase d'uso.

Alcuni di questi problemi possono essere risolti dall'utilizzatore, per tutti gli altri è richiesta una precisa competenza tecnica o particolari capacità e quindi devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato con esperienza riconosciuta e acquisita nel settore specifico di intervento.

**Attenzione**

L'attivazione di una segnalazione visiva e/o acustica indica la presenza di un'anomalia. In questo caso, spegnere immediatamente il motore e consultare la documentazione fornita dal costruttore del veicolo/dispositivo in cui il motore è installato.

### Inconvenienti, cause e rimedi

Inconveniente	Causa	Rimedio
Nella fase di accensione il quadro comandi e il motore non si accendono	Batteria scarica	Ricaricare o sostituire la batteria
	Fusibile interrotto	Sostituire fusibile
	I cavi elettrici sono scollegati o non garantiscono continuità	Controllare i collegamenti elettrici
	Sensore giri motore in avaria	Sostituire il sensore Rivolgersi ad una officina autorizzata
Il motore non va in moto	Presenza di aria nel circuito di alimentazione	Effettuare lo spурgo (vedi "Spурго circuito alimentazione")
	Iniettori sporchi o difettosi	Sostituire gli iniettori Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Valvola regolazione pressione combustibile difettosa	Sostituire la valvola Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Comando di avviamento in avaria	Sostituire il comando di avviamento Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Presenza di acqua e/o impurità nel combustibile	Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Filtro combustibile intasato	Sostituire il filtro (vedi "Sostituzione filtro combustibile")
Il motorino di avviamento gira a vuoto	L'elettromagnete è in avaria	Controllare il motorino di avviamento Rivolgersi ad una officina autorizzata
Il motorino di avviamento non gira	Batteria scarica	Ricaricare o sostituire la batteria
	Collegamento elettrico interrotto	Controllare i collegamenti elettrici
	Spazzole usurate	Sostituire spazzole usurate Rivolgersi ad una officina autorizzata

Inconveniente	Causa	Rimedio
Il motore si arresta dopo l'accensione	Presenza di aria nel circuito di alimentazione	Effettuare lo spурgo (vedi "Spурго circuito alimentazione")
	Filtro combustibile intasato	Sostituire il filtro (vedi "Sostituzione filtro combustibile")
	Pompa iniezione in avaria	Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Valvola regolazione pressione combustibile difettosa	Sostituire la valvola Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Presenza di acqua e/o impurità nel combustibile	Rivolgersi ad una officina autorizzata
	I cavi elettrici sono scollegati o non garantiscono continuità	Controllare i collegamenti elettrici
Il motore non raggiunge il regime di esercizio	Filtro combustibile intasato	Sostituire il filtro (vedi "Sostituzione filtro combustibile")
	Presenza di aria nel circuito di alimentazione	Effettuare lo spурго (vedi "Spурго circuito alimentazione")
	Pompa iniezione in avaria	Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Iniettori sporchi o difettosi	Sostituire gli iniettori Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Presenza di acqua e/o impurità nel combustibile	Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Filtro aria intasato	Pulire o sostituire il filtro
	Flusso aria comburente insufficiente	Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Surriscaldamento del motore	Rivolgersi ad una officina autorizzata
Emissione di fumo nero dal tubo di scarico	Sovraccarico	Ridurre il carico
	Iniettori sporchi o difettosi	Sostituire gli iniettori Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Turbina sovrallimentazione difettosa	Sostituire la turbina Rivolgersi ad una officina autorizzata

Inconveniente	Causa	Rimedio
Leggera emissione di fumo bianco dal tubo di scarico	Livello olio troppo alto	Ripristinare livello olio
	Segmenti usurati	Verificare la compressione Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Guidavalvole usurati	Rivolgersi ad una officina autorizzata
Abbondante emissione di fumo bianco dal tubo di scarico	Guarnizione testa bruciata	Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Pompa acqua in avaria	Sostituire la pompa Rivolgersi ad una officina autorizzata
		Sostituire la cinghia Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Valvola termostatica in avaria	Sostituire la valvola Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Liquido di raffreddamento insufficiente	Rabboccare, se necessario (vedi "Controllo livello liquido raffreddamento motore")
Il manometro indica una pressione olio motore insufficiente e la relativa spia si accende	Manometro in avaria	Controllare o sostituire il manometro Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Livello dell'olio insufficiente	Ripristinare livello olio (vedi "Controllo livello olio motore")
	Pompa olio in avaria	Controllare o sostituire la pompa Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Sensore in avaria	Controllare ed eventualmente sostituire il sensore. Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Filtro olio motore intasato	Sostituire il filtro olio motore (vedi "Sostituzione cartuccia filtro olio motore")
La spia temperatura liquido raffreddamento si accende	Liquido di raffreddamento insufficiente	Ripristinare livello liquido raffreddamento motore (vedi "Controllo livello liquido raffreddamento motore")
	Valvola di sovrappressione del tappo di carico bloccata	Sostituire il tappo
	Pompa acqua in avaria	Sostituire la pompa Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Valvola termostatica in avaria	Sostituire la valvola Rivolgersi ad una officina autorizzata

Inconveniente	Causa	Rimedio
La spia temperatura liquido di raffreddamento accende	Cinghia rotta o usurata	Sostituire la cinghia Rivolgersi ad una officina autorizzata
Riduzione di potenza	Filtro combustibile intasato	Sostituire il filtro (vedi "Sostituzione filtro combustibile")
	Presenza di aria nel circuito di alimentazione	Effettuare lo spurgo (vedi "Spurgo circuito alimentazione")
	Pompa iniezione in avaria	Sostituire la pompa Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Iniettori sporchi o difettosi	Sostituire gli iniettori Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Filtro aria intasato	Pulire o sostituire il filtro
	Surriscaldamento del motore	Rivolgersi ad una officina autorizzata
	Flusso aria comburente insufficiente	Rivolgersi ad una officina autorizzata
La spia della batteria si accende	L'alternatore non carica la batteria	Controllare ed eventualmente sostituire l'alternatore Rivolgersi ad una officina autorizzata
La spia pressione olio si accende	Pressione olio motore insufficiente	Spegnere il motore Rivolgersi ad una officina autorizzata
La spia presenza acqua nel combustibile si accende	Presenza di acqua nel filtro combustibile	Spurgare l'acqua dal filtro combustibile (vedi "Spurgo dell'acqua dal filtro carburante").
La spia motore si accende	Motore in avaria	Rivolgersi ad una officina autorizzata
La spia Antiparticolato accende	Filtro si Filtro Antiparticolato intasato	È necessaria la rigenerazione del Filtro Antiparticolato, vedi capitolo "NORME D'USO".





an ARBOS Company

**Goldoni S.p.A. a s.u.**

Via Canale, 3 - 41012 Migliarina di Carpi - Modena - Italy • T +39 0522 640111 - F +39 0522 699002  
[goldoni.com](http://goldoni.com)



\*FEM97001101\*