

MANUALE USO E MANUTENZIONE
STAR 50 - 80 EXPORT
06380355 **Edizione 00 (Italiano)**

COSTRUTTORE



Tractors for Life

Sede legale e stabilimento
GOLDONI S.p.A.

Indirizzo:
Via Canale, 3
41012 Migliarina di Carpi
Modena, Italy

Telefono: +39 0522 640 111
Fax: +39 0522 699 002
Internet: www.goldoni.com

MODELLI E VERSIONI

4 RUOTE MOTRICI



2 RUOTE MOTRICI



- Star 50 Export
- Star 80 Export

SOMMARIO

COSTRUTTORE

MODELLI E VERSIONI	2
--------------------	---

GENERALITÀ

INTRODUZIONE	6
COME LEGGERE IL LIBRETTO	7
Aggiornamento del manuale	7
Diritti di autore	7
Simbologia unificata	8
IDENTIFICAZIONE MACCHINA	9
Criteri di identificazione	9
Decalcomanie	9
Punzonatura telaio	9
Targhetta metallica	10
IDENTIFICAZIONE COMPONENTI	11
Motore	11
Dispositivo di traino	11
POST VENDITA	12
Garanzia	12
Assistenza	12
Ricambi	12

SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA	13
MISURE DI SICUREZZA	15
Addestramento	15
Preparazione	15
Funzionamento	16
Manutenzione e rimessaggio	18
Rimessa in servizio dopo rimessaggio	18
Misure di sicurezza per il parcheggio	19
Non far salire passeggeri a bordo	19
Pericolo di ribaltamento	20
Misure di sicurezza per il traino di carichi	21
Tenersi a distanza dall'albero di trasmissione in movimento	21
Misure di sicurezza per l'uso del caricatore frontale	22
Indicazioni per la manutenzione del caricatore frontale	23
Controllo della bulloneria delle ruote	23
Misure di sicurezza per la manutenzione	24
Tenuta da lavoro	25
Fare attenzione ai fluidi ad alta pressione	25
Prevenzione degli incendi	26

Misure di sicurezza per la manutenzione dei pneumatici	26
Misure di sicurezza per il maneggiamento del combustibile	27
ECOLOGIA	28
Smaltimento di rifiuti e prodotti chimici	28
IMPIEGHI IN SILVICOLTURA	29
Pericoli	29
Versione roll bar	29
UTILIZZO DI IRRORATRICI (RISCHIO DI SOSTANZE PERICOLOSE)	29
Versione roll bar	29
DISPOSITIVI DI SICUREZZA	30
Telaio di protezione	30
Blocco del sollevatore	30
Cinture di sicurezza	30
DECALCOMANIE DI SICUREZZA	30

ISTRUZIONI PER L'USO

COMANDI E STRUMENTI	31
Cruscotto	31
Strumento multifunzione	32
Spie strumento multifunzione	32
Indicatore livello carburante	32
Indicatore temperatura liquido raffreddamento motore	33
Indicatore giri motore	33
Contaore totale	33
Comandi zona anteriore	34
Comandi zona posteriore	34
Comandi sedile	35
Volante	35
Portadocumenti	35
AVVIAMENTO E ARRESTO DEL MOTORE	36
Prima dell'avviamento del motore	36
Avviamento del motore	36
Interruttore avviamento	37
Arresto del motore	37
AVVIAMENTO E ARRESTO DELLA MACCHINA	38
Telaio di protezione	38
Partenza della macchina	39
Commutatore luci	39
Avvisatore acustico	39
Indicatore di direzione	40
Lampeggio abbaglianti	40
Proiettori	41
Arresto della macchina	41

TRASMISSIONE	42
Frizione del cambio	42
Cambio di velocità	42
Leva comando cambio	43
Leva comando riduttore	43
Leva comando inversore	44
Leva acceleratore a mano	44
Pedale acceleratore	44
Comando inserimento trazione anteriore	45
Bloccaggio differenziale posteriore	45
IMPIANTO FRENANTE	46
Freno di servizio	46
Freno di stazionamento	47
PRESA DI FORZA	48
Presa di forza posteriore (PDF)	48
Presa di forza indipendente	49
Presa di forza sincronizzata	50
Giunto cardanico	50
Tabella velocità della presa di forza	51
Tabella velocità PDF sincronizzata	51
SOLLEVATORE POSTERIORE	52
Alza-abbassa	52
Posizione controllata	52
Sforzo controllato	53
Funzionamento flottante	53
Regolazione mista fra sforzo e posizione	54
Regolazione velocità e sensibilità del sollevatore	54
ATTACCO A TRE PUNTI	55
Attacco a tre punti posteriore	55
Braccio terzo punto	56
Tirante registrabile	56
Catene stabilizzatrici	57
Terminale attacco attrezzo	57
DISTRIBUTORI IDRAULICI AUSILIARI	58
Distributori idraulici ausiliari posteriori	58
DISPOSITIVI DI TRAINO	59
Traino della macchina	59
Gancio di soccorso anteriore	59
Gancio di traino CUNA categoria C	60
Gancio di traino categoria CEE	60
Barra di traino CEE tipo BT01	61
Presa a 7 contatti per rimorchio	61
ZAVORRE	62
Zavorre (opzionale)	62
Zavorre ruote posteriori (opzionale)	62
Zavorre anteriori (opzionale)	62
Zavorra della ruota tramite riempimento liquido del pneumatico	63
PUNTI DI SOLLEVAMENTO	64

TAGLIANDI DI MANUTENZIONE

Tagliandi di manutenzione periodica	68
GRUPPO MOTORE	70
Motore	70
Apertura del cofano	70
Impianto di raffreddamento	71
Controllo livello olio motore	72
Filtro aria a secco - Star 50 Export	74
Filtro aria a secco - Star 80 Export	75
Serbatoio carburante	76
GRUPPO TRASMISSIONE	77
Carter cambio, differenziale posteriore, sollevatore	77
Filtro olio trasmissione in aspirazione	78
Differenziale anteriore	78
Frizione	80
Frizione presa di forza posteriore	81
Sterzo	82
Sterzo - 2WD	83
Freni	84
PUNTI DI INGRASSAGGIO	85
Vista lato destro	85
Vista lato sinistro	85
Vista anteriore	86
vista posteriore	87
IMPIANTO ELETTRICO	88
Batteria	88
Proiettori anteriori	89
Luci di posizione e luci di direzione	90
Luci posteriori	90
Valvole fusibili	91
Rilevatore di intasamento del filtro aria motore	93
Rilevatore di intasamento del filtro olio	94
CARROZZERIA	94
CARATTERISTICHE TECNICHE	
CARATTERISTICHE TECNICHE	95
DIMENSIONI E PESI	97
Motore	97
Carico massimo per asse	98
RUOTE	99
Pneumatici	99
Tabella pressione di gonfiaggio pneumatici	99
VELOCITA'	100
Tabella Velocità	100
LUBRIFICANTI E FLUIDI PRESCRITTI	
DAL COSTRUTTORE	101
Lubrificanti originali	101
Fluidi protettivi originali	101
INCONVENIENTI E RIMEDI	

Generale	102
Motore.....	102

NOTE

SCHEDA IDENTIFICATIVA DELLA MACCHINA.....	107
--	------------

GENERALITÀ



ISTRUZIONI ORIGINALI

INTRODUZIONE

Il presente manuale contiene la descrizione del funzionamento e le istruzioni necessarie per eseguire correttamente le principali operazioni di utilizzo, manutenzione ordinaria e periodica della macchina. Tale manuale per una praticità di utilizzo è suddiviso in capitoli.

Il presente manuale, in caso di cessione o vendita, deve essere sempre consegnato insieme alla macchina. Nel caso venisse danneggiato o smarrito, bisogna richiederne una copia al costruttore della macchina o al precedente proprietario. Il manuale è considerato parte integrante della macchina.

La fiducia accordata alla nostra ditta nel preferire prodotti del nostro marchio, sarà ampiamente ripagata dalle prestazioni che ella ne potrà ottenere.

Un corretto uso e una puntuale manutenzione, la ripagheranno ampiamente in prestazioni, produttività e risparmio.

COME LEGGERE IL LIBRETTO



In questo libretto, alcuni paragrafi contenenti informazioni di particolare importanza, ai fini della sicurezza o del funzionamento, sono evidenziati secondo questo criterio:

PERICOLO

Possibilità di creare elevato pericolo e gravi lesioni personali o a terzi in caso di inosservanza.

ATTENZIONE

Possibilità di creare lesioni personali o a terzi in caso di inosservanza

IMPORTANTE

Fornisce indicazioni nell'intento di non danneggiare la macchina o causare danni.

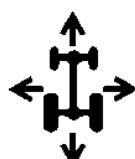
Questo libretto costituisce la Vostra guida all'uso e alla manutenzione.

Si consiglia di seguire scrupolosamente le indicazioni riportate e considerare il libretto come parte integrante del prodotto: conservarlo in prossimità della macchina e consegnarlo all'eventuale futuro utilizzatore.

Le illustrazioni, le descrizioni e le caratteristiche contenute nel presente libretto non sono impegnative.

La nostra Ditta si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento, modifiche dettate da esigenze tecniche o commerciali.

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



Tutte le indicazioni "anteriore", "posteriore", "destro", "sinistro", si intendono riferite alla posizione dell'operatore.

Per facilitare la lettura, sono stati utilizzati una serie di simboli con i seguenti significati:



Attenzione



Ambiente



Riciclaggio



Legislazione



Informazioni

Aggiornamento del manuale

Le informazioni, le descrizioni e le illustrazioni contenute nel manuale rispecchiano lo stato dell'arte al momento della commercializzazione della macchina.

Il costruttore si riserva il diritto di apportare, in qualsiasi momento, eventuali modifiche alle macchine per motivi di carattere tecnico o commerciale. Tali modifiche non obbligano il costruttore ad intervenire sui veicoli commercializzati fino a quel momento, né a considerare la presente pubblicazione inadeguata.

Eventuali integrazioni che il costruttore riterrà opportuno fornire in seguito dovranno essere conservate unitamente al manuale e considerate parte integrante di esso.

Diritti di autore

I diritti di autore del presente manuale appartengono al costruttore della macchina. Questo manuale contiene testi, disegni e illustrazioni di tipo tecnico, che non possono essere divulgati o trasmessi a terzi, in tutto od in parte, senza l'autorizzazione scritta del costruttore della macchina.

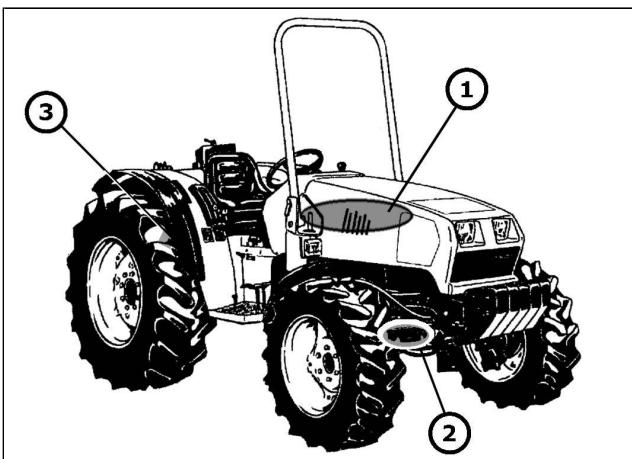
Simbologia unificata

Per l'utilizzo ottimale della macchina, è stata adottata una simbologia unificata.

	Filtro impianto idraulico		Luce abbagliante		Olio
	Luce anabbagliante		Trasmissione		Faro da lavoro
	Bloccaggio differenziale		Luce parcheggio		Presa di forza
	Luci di posizione.		Rotazione presa di forza		Luci di pericolo
	Frizione		Segnale luminoso		Freno di stazionamento
	Indicatore di direzione		Doppia trazione		Indicatore di direzione rimorchio
	Protezione abbassata		Avvisatore acustico		Direzione avanti
	Carica batterie		Marce ridotte		Cinture di sicurezza
	Intervallo di lavoro		Marce normali		Folle
	Livello carburante		Marce veloci		Rotazione oraria
	Filtro carburante		Folle		Rotazione antioraria
	Preriscaldo motore		Inversore direzione		Ventilazione aria
	Filtro aria motore		Acceleratore rotazionale		Riscaldamento aria
	Pressione olio motore		Acceleratore lineare		Condizionamento aria
	Filtro olio motore		Sollevatore		Tergicristallo
	Temperatura acqua motore		Sollevatore - Su		Tergicristallo e lavavetri
	Valvola aria		Sollevatore - Giù		Tergilunotto
	Impianto idraulico		Sollevatore – Flottante		Tergilunotto e lavavetri

IDENTIFICAZIONE MACCHINA

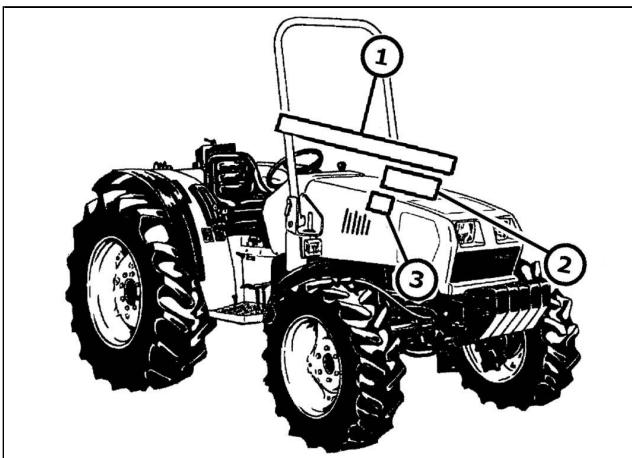
Criteri di identificazione



La macchina è identificabile attraverso tre criteri:

- ① Decalcomanie.
- ② Punzonatura del telaio.
- ③ Targhetta metallica.

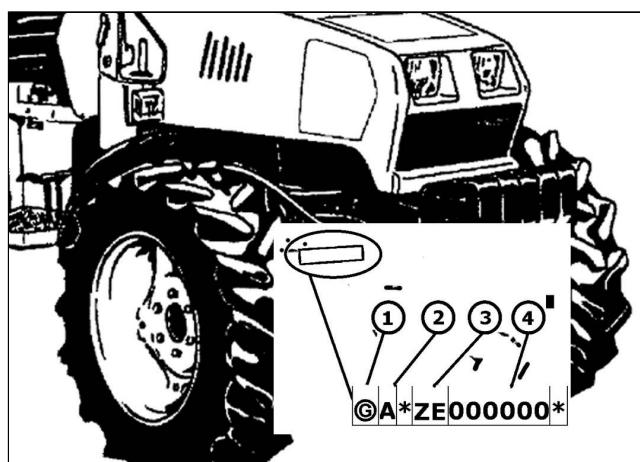
Decalcomanie



Sul cofano sono riportate le decalcomanie che identificano:

- ① Marchio.
- ② Serie
- ③ Modello

Punzonatura telaio

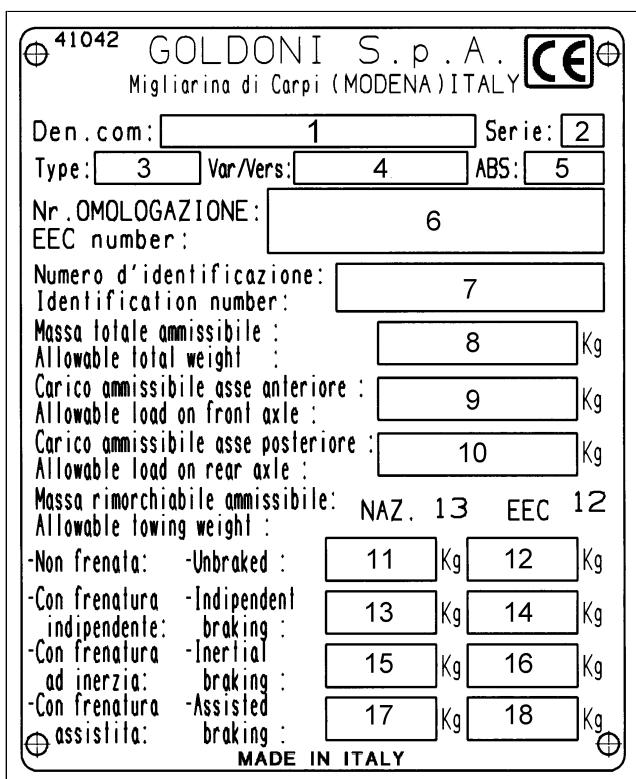


- ① Sigla marchio costruttore.
- ② Serie di produzione
- ③ Tipo macchina
- ④ Numero di telaio (matricola).

Targhetta metallica



La targhetta metallica è posizionata nella zona interna del parafango posteriore destro.



La targhetta metallica contiene i seguenti dati:

1. Denominazione commerciale
2. Serie di produzione
3. Tipo macchina
4. Variante/versione
5. Coefficiente ABS
6. Sigla di omologazione
7. Numero di identificazione (matricola)
8. Massa totale ammisible (KG)
9. Carico ammisible asse anteriore (KG)
10. Carico ammisible asse posteriore (KG)
11. Massa rimorchiabile ammisible non frenata (nazionale) (KG)
12. Massa rimorchiabile ammisible non frenata (europea) (KG)
13. Massa rimorchiabile ammisible con frenatura indipendente (nazionale) (KG)
14. Massa rimorchiabile ammisible con frenatura indipendente (europea) (KG)
15. Massa rimorchiabile ammisible con frenatura ad inerzia (nazionale) (KG)
16. Massa rimorchiabile ammisible con frenatura ad inerzia (europea) (KG)
17. Massa rimorchiabile ammisible con frenatura assistita (nazionale) (KG)
18. Massa rimorchiabile ammisible con frenatura assistita (europea) (KG)

IDENTIFICAZIONE COMPONENTI

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

Motore

Targhetta metallica motore e punzonatura motore.



Vedere libretto uso e manutenzione motore.

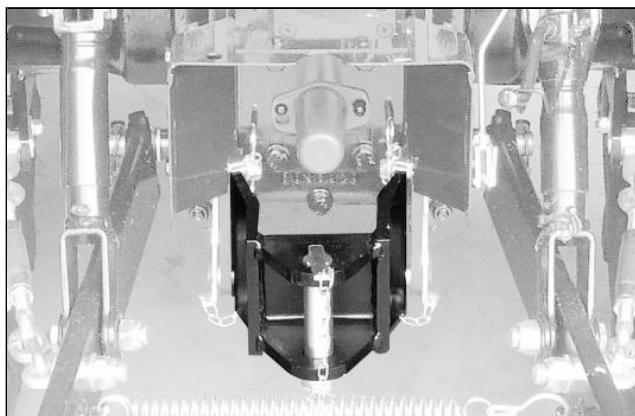
Dispositivo di traino

Punzonatura sul dispositivo:

- Marchio
- Tipo dispositivo

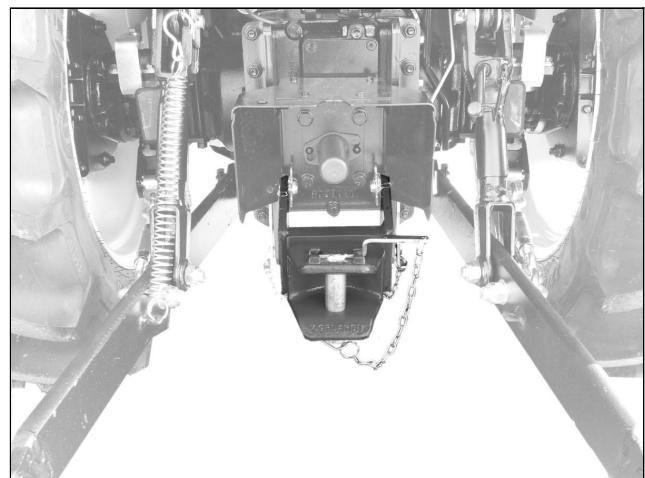
Tipo CUNA - Cat. C

Codice di approvazione **DGM-GA 4689 C**



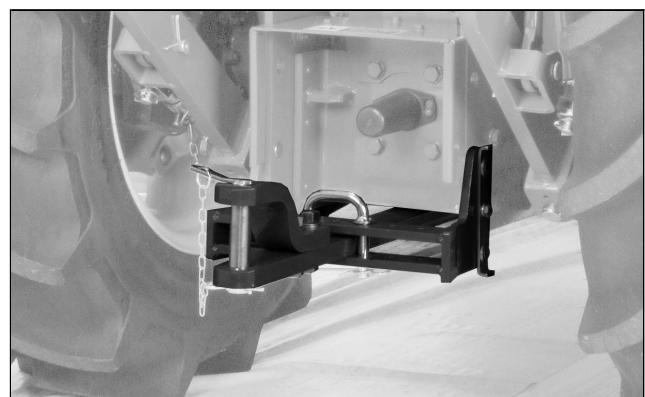
Cat. CEE

Codice di approvazione **e11-1574**



Barra di traino CEE tipo BT01

Codice di approvazione
e11*89/173*2006/96*2223



POST VENDITA

Garanzia

Motore: condizioni e termini fissati dalla casa costruttrice

Macchina: entro i termini fissati dal nostro Attestato di Garanzia.

Assistenza

Rivolgersi alla rete di vendita esterna AUTORIZZATA



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.

L'uso di Ricambi Originali e la corretta esecuzione dei tagliandi di manutenzione entro i termini prescritti consentono di conservare inalterate nel tempo le qualità della macchina e danno diritto alla GARANZIA sul prodotto nel periodo previsto.

Ricambi



Richiesta ricambi: Rivolgersi ai nostri centri di Assistenza Ricambi muniti del **modello, serie e numero della macchina (matricola)**, punzonati sulla targhetta.

SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA

PERICOLO

Per rendere più sicuro il vostro lavoro, la prudenza è insostituibile per prevenire incidenti.

A tale scopo vengono riportate le seguenti avvertenze:

IMPORTANTE

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

PERICOLO

Non percorrere discese con la frizione disinnestata o il cambio in folle, ma utilizzare il motore per frenare la macchina. Se, in discesa, c'è un uso frequente del freno, inserire una marcia inferiore.

PERICOLO

Assicurarsi che tutte le parti rotanti sulla macchina (presa di forza, giunti cardanici, pulegge, ecc.) siano ben protette.

PERICOLO

Evitare l'uso di indumenti larghi, gioielli, catenine, braccialetti e prestare attenzione ai capelli troppo lunghi che favoriscono un appiglio con qualsiasi parte della macchina e dell'attrezzatura.

PERICOLO

Non lasciare il motore avviato in un locale chiuso: i gas di scarico sono velenosi.

PERICOLO

Non lasciare mai accesa la macchina in vicinanza di sostanze infiammabili.

PERICOLO

Dopo ogni manutenzione pulire e sgrassare il motore, per evitare pericolo d'incendio.

PERICOLO

Tenere mani e corpo lontani da eventuali fori o perdite che si dovessero verificare nell'impianto idraulico: il fluido che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente per provocare lesioni.

PERICOLO

Non trasportare sulla macchina, cose o persone oltre alla dotazione e a quanto previsto dall'omologazione.

PERICOLO

Non salire né scendere dalla macchina in movimento.

ATTENZIONE

Non manomettere la macchina o le attrezzature in nessuna delle loro parti.

ATTENZIONE

Prima di avviare il motore, assicurarsi che il cambio e la presa di forza siano in folle.

ATTENZIONE

Innestare gradualmente la frizione per evitare impennate o movimenti improvvisi della macchina.

ATTENZIONE

Non effettuare manutenzioni, riparazioni, interventi di alcun genere sulla macchina o sulle attrezzature collegate, prima di aver fermato il motore, disinserito la chiavetta dalla macchina e adagiato l'attrezzatura in terra.

ATTENZIONE

Prima di lasciare il trattore adagiare a terra le attrezzature portate.

ATTENZIONE

Parcheggiare la macchina in modo che ne sia garantita la stabilità, usando il freno di stazionamento, inserendo una

marcia (la prima in salita, oppure la retromarcia in discesa), ed utilizzare eventualmente un cuneo.

ATTENZIONE

Prima di mettere in moto la macchina accertarsi che nel raggio d'azione non vi siano presenze di persone o animali.

ATTENZIONE

Non lasciare la macchina incustodita col motore avviato e/o con la chiave di avviamento sul cruscotto.

ATTENZIONE

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

ATTENZIONE

L'utente deve verificare che ogni parte della macchina e, in modo particolare gli organi di sicurezza, rispondano sempre allo scopo per i quali sono preposti. Pertanto devono essere mantenuti in perfetta efficienza. Qualora si evidenzino disfunzioni, occorre provvedere tempestivamente al loro ripristino anche ricorrendo ai nostri Centri di Assistenza.

IMPORTANTE

Rispettare le norme di circolazione stradale.

IMPORTANTE

Controllare periodicamente, sempre con motore fermo, il serraggio dei dadi e delle viti delle ruote e del telaio di sicurezza.

IMPORTANTE

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.

IMPORTANTE

Evitare sterzate di piccolo raggio con attrezzi trainati e la trasmissione

cardanica sotto sforzo, al fine di evitare rotture del giunto.

IMPORTANTE

Non usare il terzo punto del sollevatore come attacco di traino.

IMPORTANTE

Regolare il gancio di traino nelle posizioni più basse, al fine di evitare impennate alla macchina.

IMPORTANTE

Durante i trasferimenti con attrezzi portate a tre punti, porre in tensione le catene e mantenere il sollevatore alzato.

IMPORTANTE

Utilizzare il gancio di traino anteriore esclusivamente per rimorchiare la macchina in caso di emergenza.

PERICOLO

Non ingerire combustibili / lubrificanti / fluidi. In caso di contatto accidentale con gli occhi lavare bene con acqua la parte interessata dal contatto.

ATTENZIONE

Evitare prolungati e ripetuti contatti della pelle con combustibili / lubrificanti / fluidi, in quanto potrebbero creare disturbi alla pelle o altre sindromi.

ATTENZIONE

Utilizzare il trattore con attrezzi trainati e/o portate, o con il rimorchio, solo dopo avere letto e seguito attentamente le istruzioni contenute nei relativi manuali d'uso e manutenzione.

MISURE DI SICUREZZA

Addestramento

- Leggere attentamente le istruzioni. Familiarizzare con i comandi e il corretto uso della macchina.
- Non permettere mai l'uso della macchina a bambini o persone che non conoscono queste istruzioni. Le norme locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non mettere mai in funzione la macchina se nelle vicinanze sono presenti persone, specie bambini, e animali.
- Tenere presente che l'operatore o l'utente sono responsabili degli incidenti o dei rischi causati a terzi o alle loro proprietà.
- Non trasportare passeggeri.

Tutti i conducenti devono cercare e ottenere istruzioni professionali e pratiche. Tali istruzioni devono mettere in evidenza:

- la necessità di attenzione e concentrazione quando si opera con macchine con operatore a bordo;
- agendo sui freni non si recupera il controllo di una macchina che scivola lungo un pendio.

I motivi principali della perdita di controllo sono:

- trazione insufficiente delle ruote;
- velocità di marcia eccessiva;
- frenatura inadeguata;
- il tipo di macchina non è adeguato al compito;
- mancata consapevolezza dell'effetto delle condizioni del terreno, specialmente sui pendii;
- aggancio e distribuzione del carico non corretti.

Preparazione

- Verificare con attenzione la macchina prima di ogni messa in funzione
- La segnaletica applicata alla macchina fornisce una serie di indicazioni importanti: la loro osservanza serve alla vostra sicurezza.
- Accertarsi delle buone condizioni dei pittogrammi di sicurezza. Se i pittogrammi sono deteriorati, devono essere sostituiti con altri originali richiesti alla casa costruttrice e collocati nella posizione indicata dal manuale uso e manutenzione.
- Qualunque modifica arbitraria apportata a questa macchina solleva il costruttore da qualsiasi responsabilità per danni o lesioni che possono risultare agli operatori, a terzi e a cose.
- Il costruttore non può contemplare ogni uso improprio ragionevolmente imprevedibile capace di comportare un potenziale pericolo.
- Indossare sempre calzature solide e pantaloni lunghi. Non operare con la macchina a piedi nudi o indossando sandali aperti.
- Ispezionare accuratamente l'area in cui si intende usare la macchina.
- **ATTENZIONE** - Il carburante è altamente infiammabile.
- Conservare il carburante in recipienti appositamente progettati per questo scopo.
- Effettuare il rifornimento solo all'aperto e non fumare durante il rifornimento. Al fine di evitare pericoli di incendio della macchina, verificare periodicamente il tubo carburante e sostituirlo se presenta danneggiamenti

che possano comprometterne la tenuta.

- Effettuare il rifornimento prima di avviare il motore. Non rimuovere mai il tappo del serbatoio, né rifornire di carburante a motore acceso o caldo.
- In caso di fuoriuscita del carburante, senza accendere il motore, allontanare la macchina dall'area della fuoriuscita ed evitare di creare fonti di accensione fino a che i vapori del carburante non si siano dispersi.
- Riavvitare saldamente i tappi sul serbatoio e sui contenitori.
- Sostituire i silenziatori difettosi.
- Tenere la macchina pulita da materiali estranei (detriti, attrezzi, oggetti vari), che potrebbero danneggiare il funzionamento o arrecare danni all'operatore.

Funzionamento

- Non accendere il motore in spazi chiusi in cui possano verificarsi pericolosi accumuli di monossido di carbonio.
- Operare solo alla luce del giorno o con una buona illuminazione artificiale.
- Prima di avviare il motore, disinnestare tutte le presa di forza, portare il cambio in folle e premere a fondo il pedale della frizione.
- Se necessario attraversare una forte pendenza, consultare il paragrafo: Pericolo di ribaltamento.

Ricordarsi che non esistono pendii sicuri. La marcia su pendii erbosi richiede particolare attenzione. Per prevenire il ribaltamento:

- durante la marcia sui pendii, evitare partenze o arresti bruschi;
- innestare la frizione lentamente, tenere

sempre la macchina con il cambio ingranato, specialmente in discesa;

- mantenere la macchina a bassa velocità sui pendii e nelle curve strette;
- stare in guardia contro gobbe, buche e altri rischi occulti;
- prestare la massima attenzione quando si deve operare in senso trasversale al pendio.

Usare cautela quando si trainano carichi o si usano attrezzi pesanti:

- usare solo punti d'attacco approvati con barra di traino;
- limitarsi ai carichi che si possono controllare con sicurezza;
- non eseguire svolte brusche;
- usare cautela quando si fa marcia indietro;
- usare contrappesi o zavorre sulle ruote per aumentarne la stabilità.
- Attenzione al traffico quando si attraversano o si costeggiano strade.
- Non scaricare mai materiali in direzione dei presenti e non consentire a nessuno di stare vicino alla macchina mentre è in funzione.
- Mai azionare la macchina con ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione di sicurezza al loro posto.
- Non cambiare le impostazioni del regolatore motore, né mandare il motore fuori giri. Azionando il motore a velocità eccessiva si può aumentare il pericolo di lesioni personali.

Prima di lasciare il posto dell'operatore:

- disinserire la trasmissione ad eventuali attrezzi e abbassare questi ultimi;
- mettere il cambio in folle e bloccare il freno di stazionamento;
- spegnere il motore e rimuovere la chiave.

Disinserire la trasmissione agli attrezzi, spegnere il motore e rimuovere la chiave di accensione:

- prima di eliminare blocchi;
- prima di controllare o pulire la macchina o eseguire lavori sulla stessa;
- dopo aver colpito un oggetto estraneo. Ispezionare la macchina per constatare eventuali danni ed eseguire le riparazioni prima di riavviare e usare gli attrezzi;
- se la macchina inizia a vibrare in modo anomalo (controllare immediatamente).
- Disinserire la trasmissione agli attrezzi durante il trasporto o quando non sono utilizzati.

Spegnere il motore e disinserire la trasmissione all'attrezzo:

- prima di un rifornimento di carburante;
- prima di eseguire una regolazione dell'altezza, se la regolazione non può essere effettuata dal posto operatore.
- Ridurre la regolazione dell'acceleratore durante il rallentamento e, se il motore è provvisto di una valvola di arresto, chiudere l'afflusso del carburante alla fine delle operazioni.
- Leggere, comprendere e seguire tutte le istruzioni presenti nel manuale e sulla macchina prima dell'avviamento.
- Ispezionare la macchina prima di ogni lavoro. Riparare o sostituire le parti danneggiate, molto usurate o mancanti. Eseguire tutte le regolazioni necessarie prima del lavoro.
- Verificare che tutte le trasmissioni siano in folle e il freno di stazionamento sia inserito prima di avviare il motore. Avviare il motore esclusivamente dal posto dell'operatore.
- Controllare il funzionamento del freno prima del lavoro. Regolare o revisionare i freni se necessario.
- Arrestare la macchina se altre persone entrano nell'area.

- Non lasciare la macchina incustodita mentre è in funzione.
- Attenzione quando ci si avvicina ad angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possono ostacolare la visuale.
- Usare solo accessori e attrezzi consigliati dal produttore della macchina. Mantenere visibili le etichette di sicurezza quando si installano accessori e attrezzi. Assicurati di aver letto a fondo il Libretto di Istruzioni di quell'accessorio e/o di quell'attrezzo e segui le sue istruzioni sulla sicurezza.
- Non azionare la macchina se si è sotto l'influsso di farmaci o alcol.
- Prima di ogni uso, controllare che i comandi di presenza operatore funzionino correttamente. Controllare i sistemi di sicurezza. Non iniziare il lavoro se non funzionano correttamente.
- Prima di avviare il motore disattivare il condizionatore, le ventole e gli accessori elettrici non indispensabili.
- Quando il motore è spento non utilizzare utenze elettriche se non necessarie. Questi assorbimenti possono scaricare le batterie in modo profondo e danneggiarle.
- Non indossare cuffie per ascoltare la radio o la musica. La sicurezza della manutenzione e del funzionamento richiede il massimo di attenzione.

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.

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.

Misure di sicurezza per il parcheggio

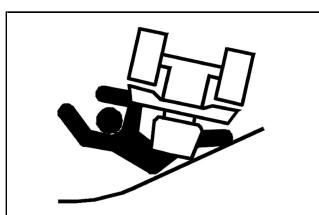
- Fermare la macchina su una superficie orizzontale, non in pendenza.
- Disinserire la presa di forza e arrestare gli attrezzi.
- Abbassare gli attrezzi fino a terra.
- Bloccare il freno di stazionamento.
- Spegnere il motore.
- Rimuovere la chiave.
- Attendere l'arresto del motore e di tutte le parti in movimento prima di lasciare il posto operatore.
- Chiudere la valvola d'arresto carburante se la macchina ne è provvista.

Non far salire passeggeri a bordo



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

Pericolo di ribaltamento



I pendii sono un fattore importante per gli incidenti causati da perdita di controllo e ribaltamento, che possono causare gravi lesioni, anche mortali. Tutte le operazioni su terreni in pendenza richiedono una particolare cautela.

- Tenere presente il fatto che la trazione anteriore meccanica (MFWD) può favorire l'accesso a terreni con inclinazioni pericolose, aumentando così la possibilità di ribaltamento.
- Salite e discese vanno percorse nel senso della pendenza, mai trasversalmente.
- Attenzione alla presenza di buche, fossi, gobbe, sassi o altri oggetti nascosti. Il terreno irregolare può far ribaltare la macchina. L'erba alta può nascondere ostacoli.
- Prestare massima attenzione sull'erba bagnata: I pneumatici possono perdere aderenza sui pendii anche se i freni funzionano correttamente.
- Scegliere una bassa velocità di marcia in modo da non dover cambiare o fermarsi sul pendio.
- Tenere sempre il cambio innestato mentre si scende lungo un pendio. Non affrontare mai una discesa con la macchina in folle.
- Sui pendii, evitare partenze, arresti o curve. Se i pneumatici perdono aderenza, disinnestare le prese di forza e scendere lentamente in linea retta lungo il pendio.

- Tutti i movimenti su un pendio devono essere lenti e graduati. Non eseguire cambiamenti improvvisi di velocità o direzione che potrebbero causare il ribaltamento della macchina.
- Non usare la macchina vicino a burroni, fossi, argini, bacini o corsi d'acqua. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente se una ruota superasse il bordo o il bordo cedesse. Lasciare un margine di sicurezza tra la macchina e il possibile rischio.
- Il pericolo di ribaltamento aumenta fortemente se i pneumatici sono a carreggiata stretta e si procede a forte velocità.
- Seguire le raccomandazioni del produttore per le zavorre o i contrappesi per aumentare la stabilità quando si lavora su pendii o si usano attrezzi montati anteriormente o posteriormente. Rimuovere le zavorre quando non sono necessarie.



ATTENZIONE

Questo elenco è incompleto.

Non utilizzate il trattore se esistono rischi di ribaltamento.

Misure di sicurezza per il traino di carichi

- 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.
- Il peso trainato totale non deve superare il peso combinato della trattrice, della zavorra e dell'operatore. Usare contrappesi o zavorre sulle ruote come descritto nel manuale operatore dell'attrezzo o della trattrice.
- 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.
- Non consentire mai a bambini o ad altri di farsi trasportare nell'attrezzo trainato o su di esso.
- Usare solo ganci di tipo approvato. Trainare solo con una macchina dotata di un gancio apposito per il traino. Gli attrezzi trainati vanno attaccati esclusivamente al punto d'attacco approvato.
- Se non è possibile fare marcia indietro su una salita con un carico trainato, il pendio è troppo ripido per lavorarvi con il carico trainato. Ridurre il carico trainato o rinunciare al lavoro.
- 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.
- Non affrontare mai una discesa con la macchina in folle.
- Non soffermarsi nella zona tra il trattore e il veicolo trainato.

Tenersi a distanza dall'albero di trasmissione in movimento



- L'intrappolamento in un albero motore in rotazione può causare lesioni gravi o mortali.
- Non indossare indumenti svolazzanti.
- Prima di avvicinarsi all'albero della presa di forza, spegnere il motore e accertarsi che l'albero si sia fermato.

Misure di sicurezza per l'uso del caricatore frontale

- Durante il lavoro con il caricatore frontale è vietato sostare nella zona di lavoro e di pericolo. Allontanare le persone presenti nella zona di lavoro. Operare soltanto se la zona di lavoro è visibile, illuminare eventualmente la zona di lavoro.
- Il caricatore frontale nella versione fornita non deve essere utilizzato come piattaforma aerea. Per l'uso del caricatore frontale quale piattaforma aerea sono necessari ulteriori dispositivi di sicurezza.
- Maneggiare merce come rotoballe e pallets con il caricatore frontale soltanto se questo è equipaggiato con le necessarie attrezzature. In caso di pericolo di caduta oggetti, il caricatore frontale può essere utilizzato soltanto se il posto di guida è protetto da un idoneo tetto di protezione.
- Elevato pericolo di ribaltamento con il caricatore frontale sollevato, l'efficacia dei freni posteriori può essere diminuita. Adattare lo stile di guida e zavorrare il trattore posteriormente a sufficienza, montare eventualmente delle zavorre sulle ruote e riempirle d'acqua.
- Mantenere una distanza sufficiente da fili ad alta tensione.
- 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 mt, sarà necessario garantire la sicurezza stradale con ulteriori provvedimenti. E' vietato trasportare attrezzature e

materiale con il caricatore frontale su strade pubbliche.

- Pericolo di abbassamento accidentale del caricatore frontale. Per questo motivo bloccare le valvole dopo aver termianto 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.
- Non avvicinarsi mai a parti in movimento del caricatore frontale.
- Smontare il caricatore frontale soltanto con un attrezzo montato (pala, forca) su un fondo solido e piano.
- Depositare e bloccare il caricatore frontale in modo che non addetti, come per esempio bambini, non riescano e ribaltarlo.
- 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.
- E' severamente vietato trasportare persone.

Indicazioni per la manutenzione del caricatore frontale

- **Abbassare il caricatore a terra prima di effettuare la manutenzione, spegnere il motore ed estrarre la chiave di accensione.**
- **Se è scattata la sicura anticaduta, appoggiare il carico prima della riparazione e fare rientrare lentamente i cilindri idraulici.**
- **Le tubazioni flessibili invecchiano. Verificare periodicamente i tubi flessibili dell'impianto idraulico e sostituirli per tempo con ricambi originali.**
- **Riserrare tutti i bulloni e dadi di fissaggio dopo un breve percorso e controllarli periodicamente.**
- **Se necessario registrare il perno eccentrico per il fissaggio del caricatore frontale.**

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.**

Misure di sicurezza per la manutenzione



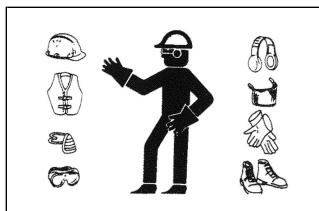
- Gli unici interventi autorizzati sono quelli elencati nel capitolo **MANUTENZIONE**. Ogni altro intervento deve essere svolto in officine autorizzate dal costruttore. Fare riferimento al rivenditore per conoscere i centri autorizzati
- L'assistenza ordinaria alla macchina può essere eseguita solo da adulti qualificati ed esperti. Comprendere bene la procedura prima di effettuare un lavoro di assistenza.
- 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.
- Non manomettere mai i dispositivi di protezione. Controllarne regolarmente il funzionamento.
- Evitare che sulla macchina si accumulino erba, foglie o altri detriti. Raccogliere l'olio o il carburante versati e 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 mani, piedi, indumenti, gioielli e capelli lunghi lontani dalle parti in movimento e dalle leve di comando per evitare che vi si impigliino.
- Abbassare fino a terra ogni attrezzo prima delle operazioni di pulizia o manutenzione sulla macchina. Disinserire tutte le alimentazioni elettriche e spegnere il motore. Bloccare il freno di stazionamento e rimuovere la chiave. Lasciar 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 usurate.

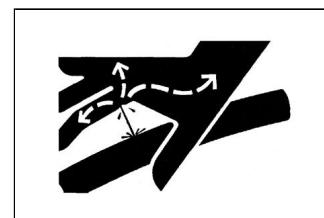
- **Caricare le batterie in una zona aperta e ben ventilata, lontana da scintille. Staccare il caricabatteria prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossare indumenti protettivi e usare utensili isolati.**

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

Fare attenzione ai fluidi ad alta pressione

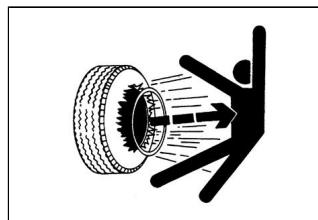


- **Tubi e flessibili idraulici possono guastarsi per danni fisici, inginocchiamenti, invecchiamento ed esposizione. Controllare regolarmente flessibili e tubi. Sostituire flessibili e tubi danneggiati.**
- **I collegamenti idraulici possono allentarsi per danni fisici e vibrazioni. Controllare regolarmente i collegamenti. Serrare i collegamenti allentati.**
- **Le fughe di fluido sotto pressione possono penetrare nella pelle causando gravi lesioni. Evitare questo pericolo scaricando 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.**

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 le linee del carburante, il serbatoio, il tappo e i raccordi non presentino incrinature o perdite. Sostituire 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

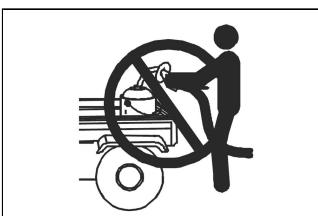
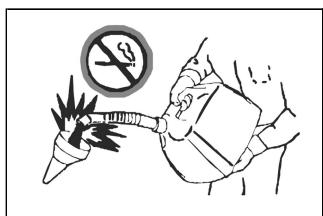
Misure di sicurezza per la manutenzione dei pneumatici



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 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.
- 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.

Misure di sicurezza per il maneggiamento del combustibile



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

- Spegnere sigarette, sigari, pipe e altre fonti di accensione.
- 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. Lasciar raffreddare il motore prima del rifornimento.
- 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 fuoriuscita. 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 es. 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.
- 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.

ECOLOGIA

 La salvaguardia dell'ambiente è fondamentale. Lo smaltimento non corretto degli scarti può alterare l'ambiente ed il sistema ecologico.

 Non disperdere nell'ambiente liquidi come carburanti, lubrificanti, fluidi refrigeranti, fluidi vari.

 Non utilizzare contenitori di cibi o bevande che possono trarre in inganno, per scaricare liquidi come combustibile, lubrificanti, fluidi refrigeranti, fluidi vari.

 Non disperdere nell'ambiente i componenti dei sistemi di refrigerazione come impianti, radiatori, liquidi, serbatoi, ecc.

 Per lo smaltimento o il riciclaggio corretto degli scarti, contattare gli enti preposti o interpellare il concessionario.

 Mettere SEMPRE un recipiente di raccolta liquido sotto il serbatoio da scaricare, in corrispondenza del punto di scarico.

Smaltimento di rifiuti e prodotti chimici

I prodotti di rifiuto quali olio usato, carburante, fluido di raffreddamento, liquido dei freni e batterie possono essere dannosi per l'ambiente e le persone:

- Non usare mai recipienti di bevande per i rifiuti liquidi: qualcuno potrebbe berli.
- Rivolgersi al Centro di Riciclaggio locale o al rivenditore autorizzato per sapere come riciclare o smaltire i rifiuti.
- 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.
Rivolgersi quindi al " Centro obbligatorio olii usati " più vicino.

IMPIEGHI IN SILVICOLTURA

Pericoli

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'impiego in silvicoltura.

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

UTILIZZO DI IRRORATRICI (RISCHIO DI SOSTANZE PERICOLOSE)

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

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Telaio di protezione

Per telaio di protezione, viene comunemente inteso il dispositivo che protegge l'utente in caso di ribaltamento. Quindi con tale dicitura ci si riferisce indistintamente sia alla cabina che al roll bar.

Le trattori agricole e le macchine operatrici (a seconda delle versioni) possono aver montato uno dei due tipi di telai di protezione.

ATTENZIONE

Durante le operazioni di lavoro mantenere il roll bar in posizione verticale.

Non esistono condizioni di lavoro per cui è consentito abbattere il roll bar.

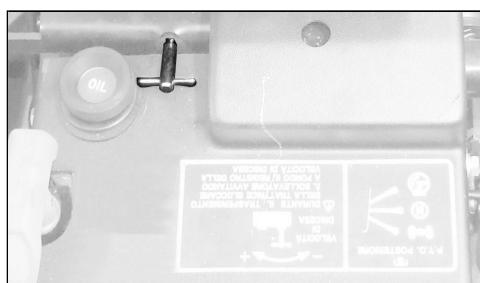
ATTENZIONE

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

ATTENZIONE

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

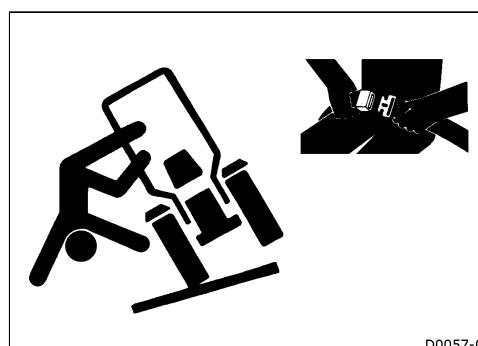
Blocco del sollevatore



IMPORTANTE

Avvitando completamente il registro, si ha il blocco dell'attrezzo sia nella posizione alzata che nella posizione abbassata. Ciò costituisce una sicurezza per il trasporto su strada degli attrezzi.

Cinture di sicurezza



D0057-0



1088

PERICOLO

Usare le cinture di sicurezza quando si opera su di una macchina con telaio di sicurezza (roll-bar o ROPS) per ridurre al massimo il rischio di incidenti come ad esempio un ribaltamento.

DECALCOMANIE DI SICUREZZA

PERICOLO

In diversi punti della macchina, sono state applicate le decalcomanie di sicurezza. Rappresentano un segnale di potenziale pericolo.

IMPORTANTE

Mantenere le decalcomanie pulite e leggibili. Se danneggiate provvedere alla loro sostituzione.

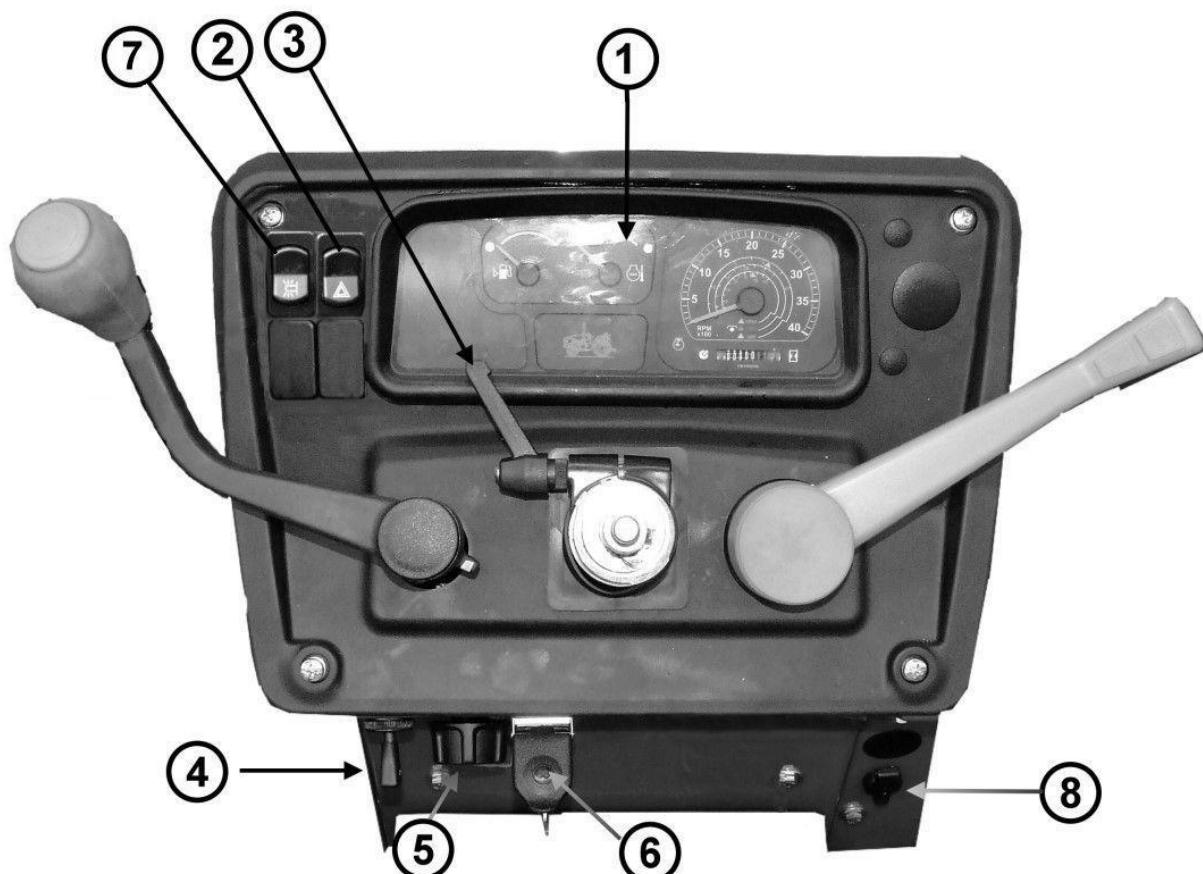
IMPORTANTE

Alcuni componenti della macchina, possono essere corredate da decalcomanie di sicurezza specifiche del costruttore.

ISTRUZIONI PER L'USO

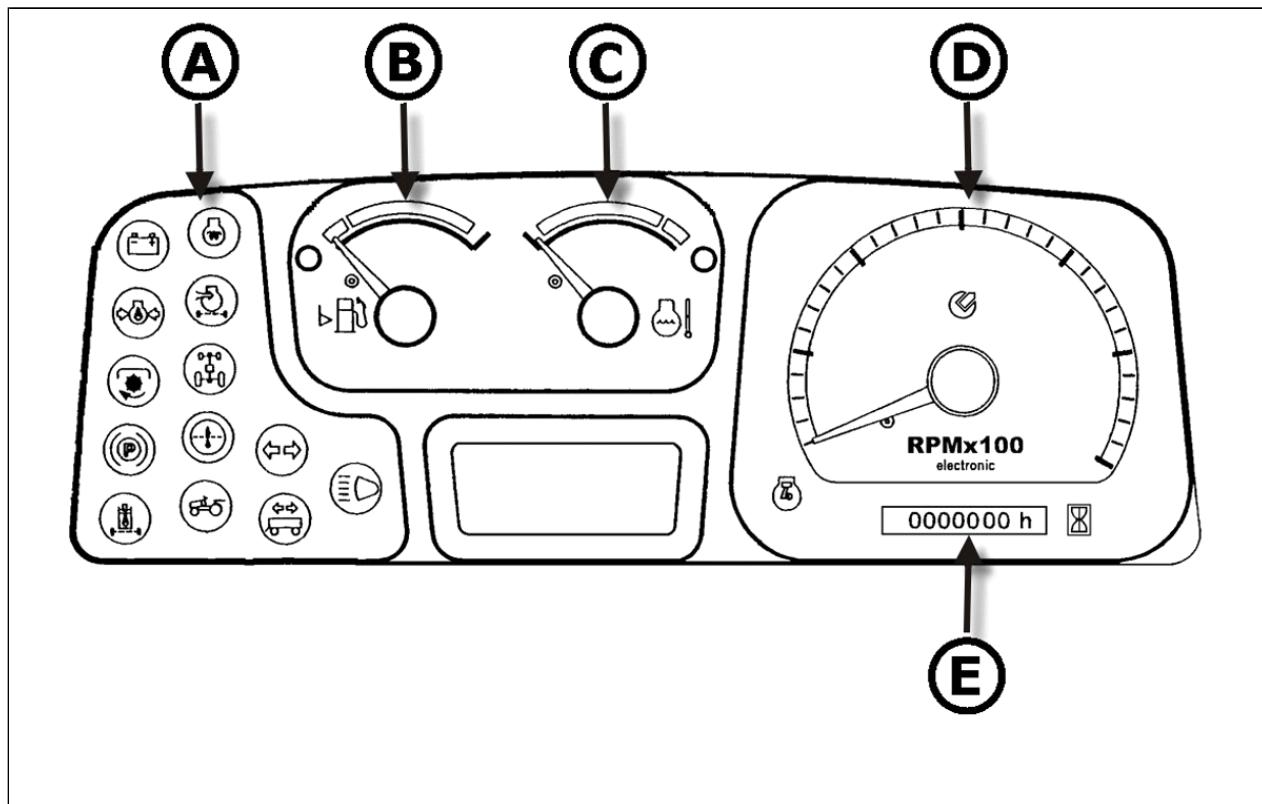
COMANDI E STRUMENTI

Cruscotto



- ① Strumento multifunzione analogico
- ② Interruttore luci emergenza
- ③ Leva regolazione altezza volante
- ④ Indicatore di direzione
Lampeggio abbaglianti.
- ⑤ Interruttore luci e avvisatore acustico
- ⑥ Interruttore avviamento
- ⑦ Interruttore girofaro
- ⑧ Presa 12V a 1 polo

Strumento multifunzione



Spie strumento multifunzione



- Spia rossa carica batteria.
- Spia gialla preriscaldo motore.
- Spia rossa insufficiente pressione olio motore.
- Spia rossa filtro aria motore intasato.
- Spia rossa frizione presa di forza disinserita.
- Spia gialla trazione anteriore inserita.
- Spia rossa freno stazionamento inserito.
- Spia rossa filtro olio intasato.

Spia verde indicatori di direzione trattore.

Spia rossa filtro olio intasato.

Spia rossa telaio di protezione abbassato.

Spia verde indicatori di direzione rimorchio.

Spia blu fari abbaglianti.

Indicatore livello carburante



Il settore verde indica la quantità di carburante nel serbatoio. Quando l'indicatore si sposta nel settore rosso si ha l'accensione della spia gialla della riserva di carburante.

Indicatore temperatura liquido raffreddamento motore

La soglia di eccessiva temperatura del liquido di raffreddamento motore è indicata tramite:

- Scala graduata con fondo-scala colore rosso.
- Spia rossa temperatura liquido raffreddamento motore.



ATTENZIONE
In presenza di questi indicatori, arrestare immediatamente il motore.

Eseguire le seguenti operazioni:

- Controllare il livello del liquido refrigerante.



ATTENZIONE
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.

Pulire la massa radiante del radiatore.

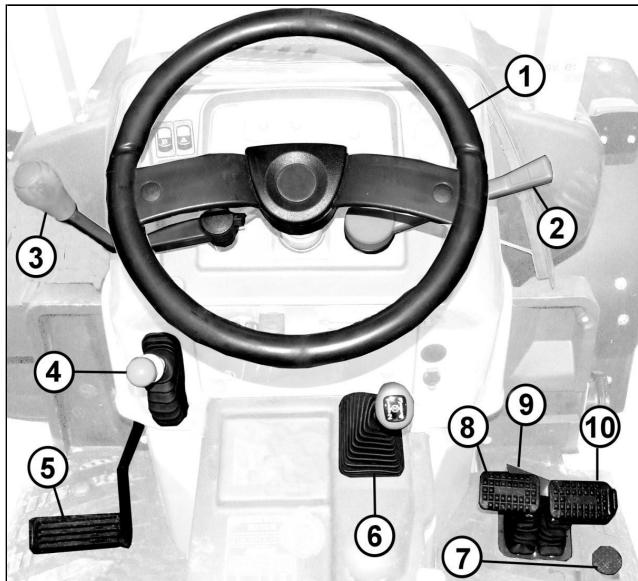
Indicatore giri motore

Il numero di giri del motore viene visualizzato nella scala graduata esterna dello strumento.

Contatore totale

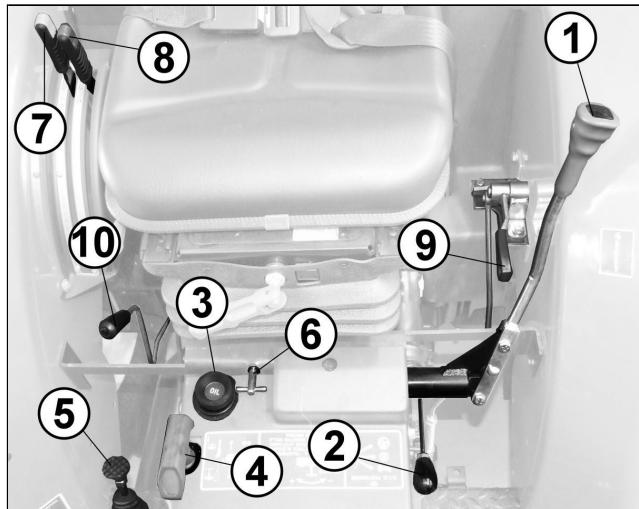
Il contatore è situato nella parte inferiore degli indicatori. Vengono visualizzate le ore di lavoro totalizzate dalla macchina.

Comandi zona anteriore



- 1 Volante.
 - 2 Leva acceleratore a mano.
 - 3 Leva inversore:selezione avanti, indietro.
 - 4 Leva comando frizione presa di forza posteriore.
 - 5 Pedale frizione.
 - 6 Leva selezione cambio (1°-2°-3°-4°)
 - 7 Pedale acceleratore.
 - 8 Pedale freno sinistro.
 - 9 Lama collegamento pedali freno.
 - 10 Pedale freno destro.

Comandi zona posteriore



- ① Leva selezione gruppi riduttore ( - )
 - ② Leva selezione presa di forza posteriore indipendente o sincronizzata.
 - ③ Tappo immissione e livello olio carter cambio
 - ④ Leva freno stazionamento
 - ⑤ Pedale bloccaggio differenziale posteriore
 - ⑥ Pomello regolazione velocità e blocco sollevatore
 - ⑦ Leva regolazione posizione sollevatore posteriore.
 - ⑧ Leva regolazione sforzo sollevatore posteriore.
 - ⑨ Leva comando trazione anteriore.
Versione 4 Ruote motrici
 - ⑩ Leva comando distributore ausiliario posteriore

Comandi sedile

PERICOLO

Non salire né scendere dalla macchina in movimento.

PERICOLO

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



① Regolazione longitudinale sedile

② Regolazione altezza sedile

③ Leva regolazione molleggio sedile

④ Cinture di sicurezza

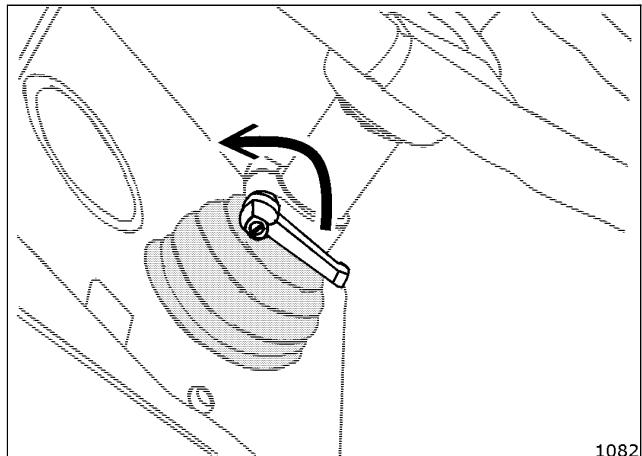
Valori delle accelerazioni efficaci ponderate rilevate secondo la direttiva 78/764/CEE e successivi adeguamenti

Tipo	GT62/M200
Omologazione N°	e13*78/764*1999/57*0010
Massa applicata al sedile Kg	Accelerazione Efficace Ponderata awS
60	1.22 m/s ²
98	1.06 m/s ²

Volante

PERICOLO

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



La macchina è dotata di un volante regolabile in altezza.

Tramite la leva:

- Sbloccare il fermo di sicurezza.
- Regolare l'altezza.
- Bloccare il fermo di sicurezza.

Portadocumenti



- Situata dietro il sedile

AVVIAMENTO E ARRESTO DEL MOTORE

Prima dell'avviamento del motore

ATTENZIONE

Prima di avviare il motore, assicurarsi che il cambio e la presa di forza siano in folle.

 Tirare il freno di stazionamento.

 Posizionare la leva del cambio in folle.

 Posizionare la leva del **riduttore** in folle.

 Posizionare la leva selezione presa di forza posteriore indipendente o sincronizzata in folle.

 Premere il pedale della frizione.

Se non si preme a fondo il pedale della frizione, il dispositivo di sicurezza " Push And Start " non consente l'avviamento del motore.

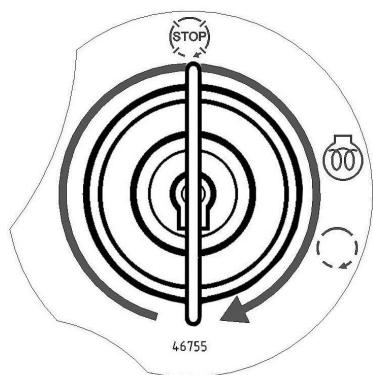
Quando il motore è spento non utilizzare utenze elettriche se non necessarie. Questi assorbimenti possono scaricare le batterie in modo profondo e danneggiarle.

Avviamento del motore



Vedere libretto uso e manutenzione motore.

Interruttore avviamento



- Inserire la chiave e ruotarla come segue:

Posizione

Nessun circuito in tensione.

Posizione

Preriscaldo delle candele. Tenere in questa posizione per 8-10 secondi.

Per le macchine dotate di spia preriscaldo candellette: attendere lo spegnimento della spia.

Posizione

Premere e ruotare la chiave.
Avviamento del motore.

Ogni avviamento deve avere una durata di alcuni secondi.

Non effettuare due tentativi di avviamento del motore consecutivi senza lasciare intercorrere almeno 20 sec. tra un tentativo e l'altro in modo da evitare di scaricare velocemente la batteria e danneggiare il motorino d'avviamento.

ATTENZIONE

Non prolungare l'inserimento del motorino di avviamento quando il motore è già in moto.

Eventuali danneggiamenti riportati dal motorino di avviamento a seguito della non osservanza di queste indicazioni, non saranno riconosciuti in garanzia.

Dopo l'avviamento del motore:

- Rilasciare la chiave che automaticamente ritorna nella posizione di funzionamento
- Rilasciare il pedale della frizione
- Verificare le spie e gli strumenti di controllo

Arresto del motore

ATTENZIONE

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

ATTENZIONE

Non allontanarsi dalla macchina con la chiave inserita nel commutatore.

- Portare il numero di giri del motore al minimo.



Premere il pedale della frizione.



Posizionare la leva del **riduttore** in folle.



Posizionare la leva selezione presa di forza posteriore indipendente o sincronizzata in folle.



Tirare il freno di stazionamento.

- Portare l'interruttore avviamento nella posizione STOP.
- Estrarre la chiave e riporla in un luogo sicuro.

Quando il motore è spento non utilizzare utenze elettriche se non necessarie. Questi assorbimenti possono scaricare le batterie in modo profondo e danneggiarle.

AVVIAMENTO E ARRESTO DELLA MACCHINA

Telaio di protezione

PERICOLO

La macchina è dotata di telaio di protezione del tipo abbattibile. Durante il lavoro mantenere sempre il telaio di protezione montato nella corretta posizione verticale.

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.

ATTENZIONE

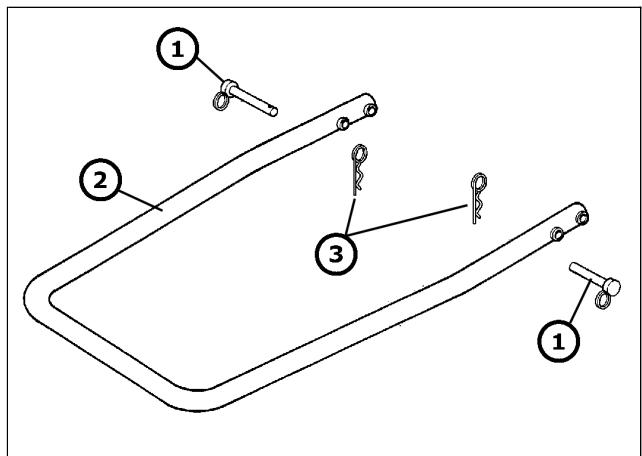
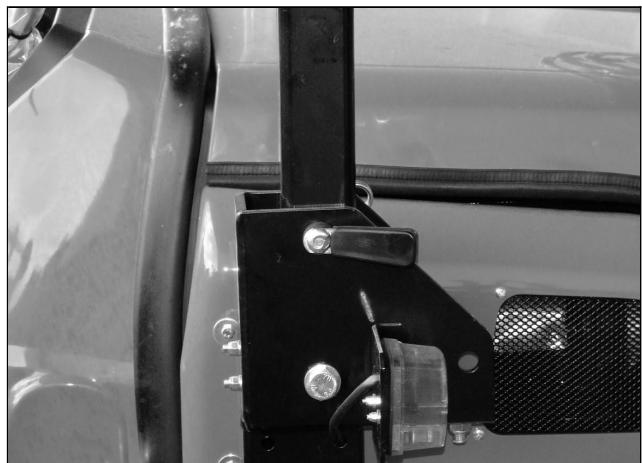
Nel caso di ribaltamento del trattore o danneggiamento del telaio di protezione o della cabina (ad es. per urto), devono essere sostituiti tutti i componenti strutturali deformati per garantire la sicurezza originale.

ATTENZIONE

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

ATTENZIONE

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



① Perno di sicurezza.

② Telaio di sicurezza.

③ Spina di sicurezza.

Per abbassare il telaio di sicurezza, in entrambi i lati:

- Togliere la spina di sicurezza.
- Estrarre il perno.
- Abbassare il telaio
- Infilare il perno nella seconda sede.
- Riposizionare la spina di sicurezza.

Partenza della macchina

PERICOLO

Rilasciare bruscamente il pedale della frizione può causare una risposta pericolosa della macchina.

ATTENZIONE

Innestare gradualmente la frizione per evitare impennate o movimenti improvvisi della macchina.

ATTENZIONE

Prima di iniziare la marcia, controllare l'efficienza dei freni.

IMPORTANTE

Prima di iniziare la marcia, familiarizzare con i principali comandi della macchina; freni, trasmissione, Presa di forza, bloccaggio differenziale e il comando arresto motore.

IMPORTANTE

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



Premere il pedale della frizione.

- Scegliere il rapporto di trasmissione (vedere capitolo Cambio di velocità).



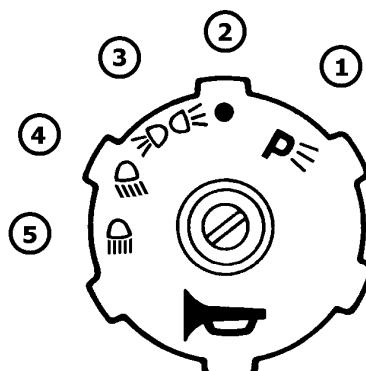
Disinserire il freno di stazionamento.



Rilasciare gradualmente il pedale della frizione.

- Accelerare gradualmente il motore.

Commutatore luci

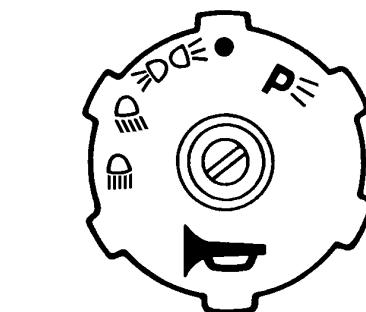


1105

- Ruotare il comando sulla posizione desiderata:

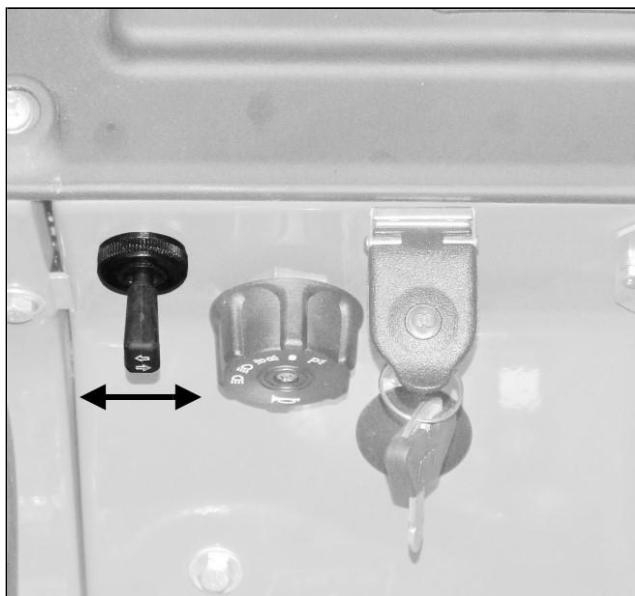
- ① Luci di parcheggio.
- ② Luci spente - OFF
- ③ Luci di posizione.
- ④ Luci anabbaglianti.
- ⑤ Luci abbaglianti.

Avvisatore acustico



1106

- Premere il comando.

Indicatore di direzione

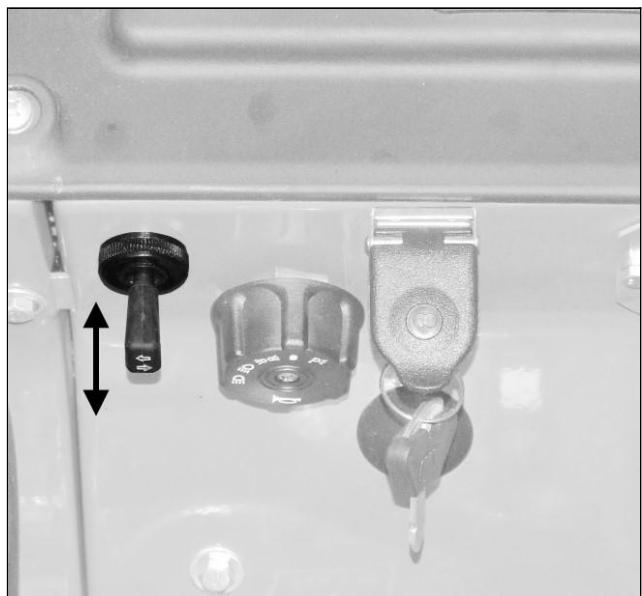
Per indicare il cambio di direzione verso destra spostare l'interruttore a destra.

Per indicare il cambio di direzione verso sinistra spostare l'interruttore a sinistra.

Si accendono :

- Spia verde indicatori direzione macchina.
- Avvisatore acustico (buzzer).

Al termine del cambio di direzione riportare l'interruttore al centro.

Lampeggio abbaglianti

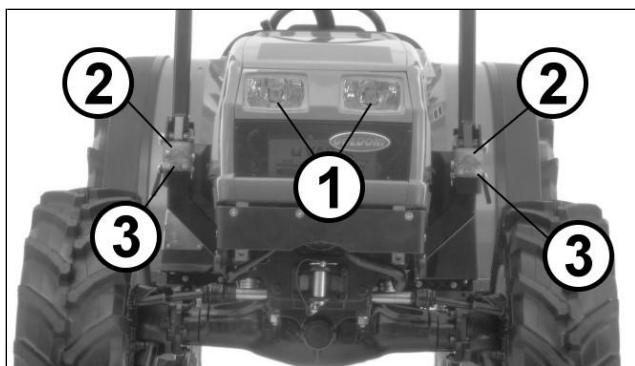
Per il lampeggio degli abbaglianti spingere l'interruttore in basso.

Proiettori

 Per effettuare trasferimenti su strade pubbliche, i proiettori devono essere in regola con le norme del codice stradale vigente nel paese.

 L'utilizzo dei proiettori in versione abbagliante, è regolamentato dal codice stradale vigente nel paese.

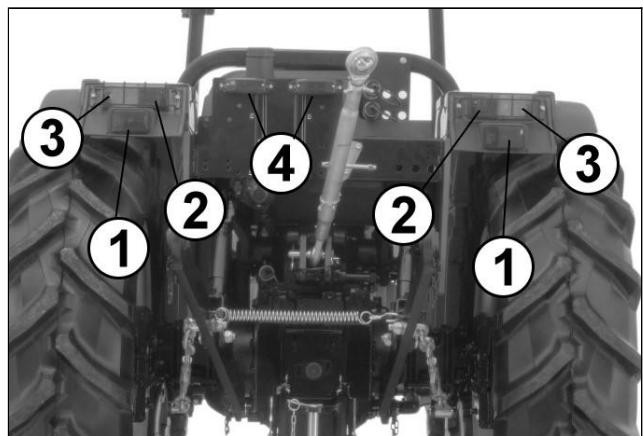
PROIETTORI ANTERIORI



- ① Fanale anteriore anabbagliante abbagliante.
- ② Indicatore anteriore di direzione.
- ③ Luce anteriore di posizione.

/

PROIETTORI POSTERIORI



- ① Catarifrangente posteriore
- ② Luce posteriore di frenata.
- ③ Luce posteriore di posizione.
- ④ Indicatore posteriore di direzione.
- ④ Luce targa.

Arresto della macchina

- Portare il numero di giri del motore al minimo.



- Premere il pedale della frizione.

- Agire su entrambi i pedali del freno.
- Fermare la macchina.



- Posizionare la leva del **riduttore** in folle.



- Posizionare la leva del cambio in folle.

- Se utilizzata, ricordarsi di disinserire la presa di forza.



- Tirare il freno di stazionamento.

TRASMISSIONE

Frizione del cambio

ATTENZIONE

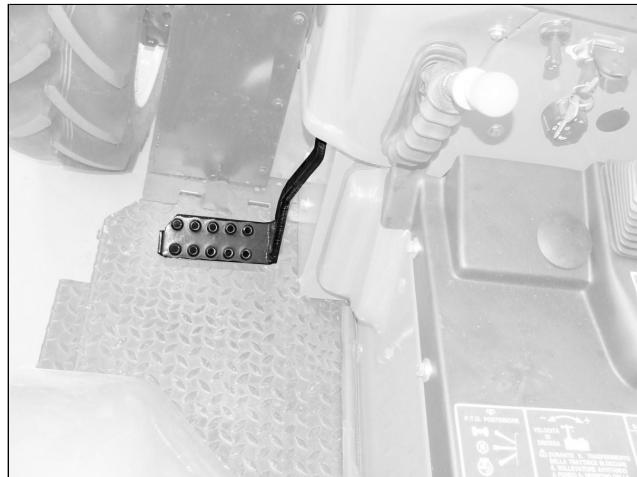
Non affrontare MAI una pendenza con la frizione disinnestata.

IMPORTANTE

Evitare di tenere il piede appoggiato sul pedale della frizione quando non è necessario.

IMPORTANTE

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



Collega il moto fra il motore e la trasmissione.

Pedale in alto = frizione innestata (il moto viene trasmesso).

Pedale in basso = frizione disinnestata (il moto non viene trasmesso).

Cambio di velocità

La macchina è composta da una trasmissione suddivisa in cambio, riduttore, e inversore sincronizzato, comandati da una leva ciascuno.

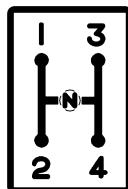
La velocità di marcia deve essere scelta in relazione al tipo di:

- Lavoro da effettuare.
- Attrezzatura utilizzata.
- Terreno.



Per ulteriori informazioni consultare la sezione **CARATTERISTICHE TECNICHE**

Leva comando cambio



La leva può assumere quattro posizioni (più la posizione di folle):

- 1** Prima velocità.
- 2** Seconda velocità.
- N** Folle
- 3** Terza velocità.
- 4** Quarta velocità.

Le selezioni sono sincronizzate.

Per passare da una selezione all'altra occorre:

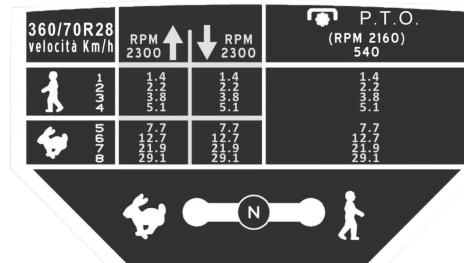
- Premere il pedale della frizione.
- Selezionare la gamma desiderata.
- Rilasciare gradualmente il pedale della frizione.

Per la selezione della **retromarcia** utilizzare il comando **INVERSOR**

ATTENZIONE

L'innesto della retromarcia e/o il conseguente innesto della marcia avanti, devono essere effettuati **SEMPRE** con il motore al minimo dei giri di rotazione e con le ruote della macchina ferme.

Leva comando riduttore



La leva può assumere due posizioni (più la posizione di folle):



Normali (Uomo)



Folle



Veloci (Lepre)

Le selezioni non sono sincronizzate.

Per passare da una selezione all'altra occorre:

- Fermare la macchina.
- Premere il pedale della frizione.
- Selezionare la gamma desiderata.
- Rilasciare gradualmente il pedale della frizione.



Per la selezione della **retromarcia** utilizzare il comando **INVERSOR**

Leva comando inversore

La leva può assumere due posizioni (più la posizione di folle):



Avanti

Folle

Indietro

Le selezioni sono sincronizzate.

Per selezionare la marcia in avanti o in retromarcia anche se la selezione è sincronizzata, occorre:

- Fermare la macchina.
- Premere il pedale della frizione.
- Selezionare la marcia in avanti o in retromarcia.
- Rilasciare gradualmente il pedale della frizione.

Leva acceleratore a mano

La leva dell'acceleratore a mano si trova nella zona anteriore destra della macchina. Aumentare e diminuire il numero di giri della macchina agendo sulla leva gradualmente.

Pedale acceleratore

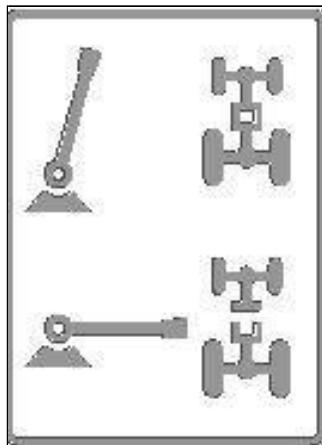
Pedale acceleratore.

Comando inserimento trazione anteriore

ATTENZIONE

L'inserimento della trazione anteriore 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 anteriore meccanica (MFWD) può favorire l'accesso a terreni con inclinazioni pericolose, aumentando così la possibilità di ribaltamento.



Per inserire la trazione anteriore

- Tirare verso l'alto la leva.
- L'inserimento della trazione anteriore è segnalato con l'accensione della spia gialla nel cruscotto.

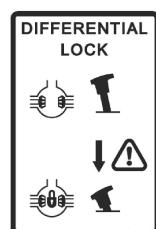
Bloccaggio differenziale posteriore

PERICOLO

Il bloccaggio del differenziale inserito impedisce alla macchina di sterzare.

IMPORTANTE

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.



La trattice è dotata di bloccaggio differenziale posteriore.

Si consiglia l'utilizzo nel caso di aratura o nel caso una delle due ruote motrici si trovasse in condizioni di scarsa aderenza (terreno fangoso, accidentato, sdruciolato).

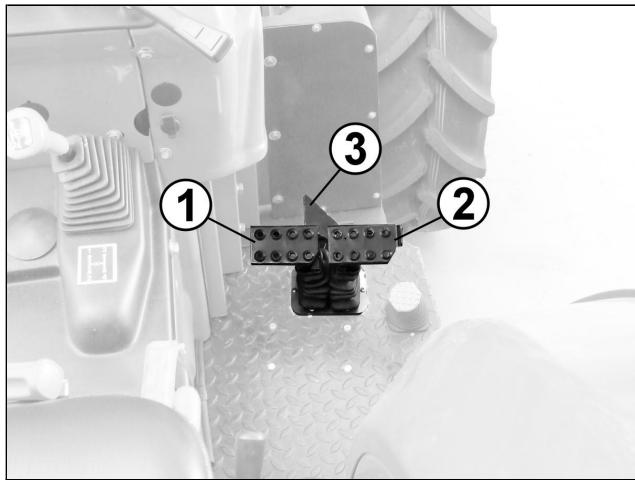
Il bloccaggio del differenziale è comandato meccanicamente tramite il pedale. Lo sbloccaggio avviene rilasciando il pedale.

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.

Se il differenziale non si sblocca, ridurre il numero di giri del motore, fermare l'avanzamento della macchina e sbloccare il differenziale muovendo lo sterzo.

IMPIANTO FRENANTE

Freno di servizio



- ① Pedale freno sinistro.
- ② Pedale freno destro.
- ③ Perno collegamento pedali freno.

ATTENZIONE
Prima di iniziare la marcia, controllare l'efficienza dei freni.

- Premere il pedale del freno.

Se si riscontra un eccessivo rilassamento nell'azione o si arriva a fine corsa liberamente:

- Evitare di mettere in movimento la macchina.
- Individuare immediatamente la causa ed eliminare il difetto.
- Se non si è in grado di porre rimedio, rivolgersi immediatamente all'officina autorizzata.

ATTENZIONE

Prima di iniziare la marcia su strada, bloccare entrambi i pedali del freno con la lama di collegamento pedali.

ATTENZIONE

Non usare MAI i pedali indipendenti durante i trasferimenti su strada.

IMPORTANTE

Evitare di tenere il piede appoggiato sui pedali del freno quando non è necessario.

L'azione frenante della macchina si ottiene premendo sui pedali del freno.

Ogni pedale comanda separatamente il freno di ciascuna ruota posteriore corrispondente.

Limitare l'uso indipendente dei freni durante le sole operazioni di lavorazioni agricole.

Freno di stazionamento

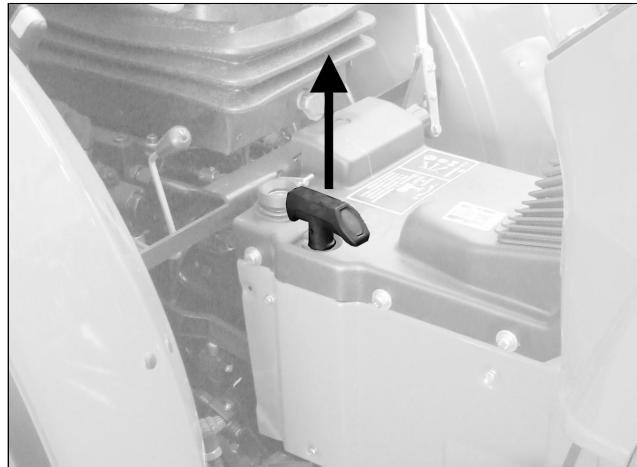
ATTENZIONE

prima di iniziare la marcia assicurarsi che il freno di stazionamento sia disinserito e che l'apposita spia di colore rosso, nel quadro strumenti, sia spenta.

Il freno di stazionamento (o di parcheggio) è a dischi, totalmente indipendente ed è comandato meccanicamente mediante leva.

Per inserire il freno di stazionamento:

- Premere a fondo i pedali del freno di servizio
- Tirare verso l'alto la leva.
- L'inserimento del freno è segnalato con l'accensione della spia rossa nel cruscotto.



Per disinserire il freno di stazionamento:

- Ruotare la leva in senso antiorario.
- Abbassare completamente la leva.
- Il disinserimento del freno è segnalato con lo spegnimento della spia rossa nel cruscotto.



PRESA DI FORZA

Presa di forza posteriore (PDF)

ATTENZIONE

quando la presa di forza non viene utilizzata, portare la leva di selezione modalità nella posizione Neutra o Indipendente (secondo modello e versione). Ciò impedisce la rotazione accidentale dell'albero presa di forza e di altri organi rotanti.

ATTENZIONE

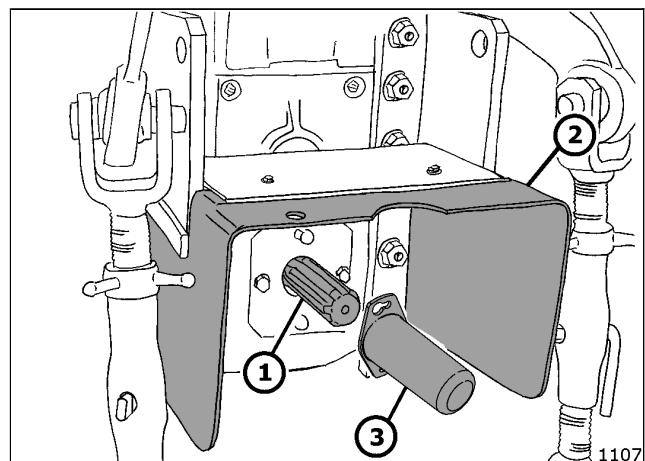
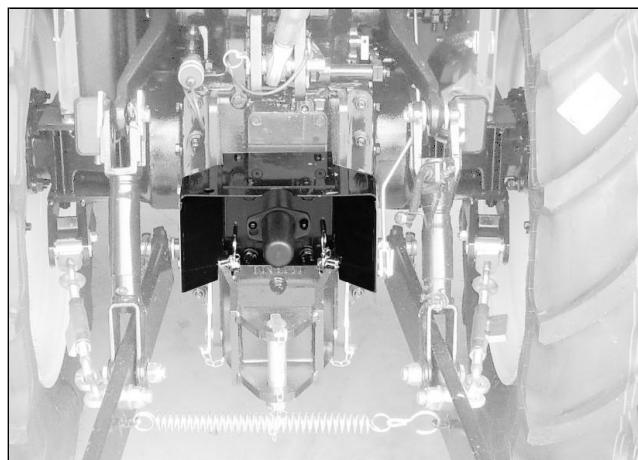
Non rimuovere o danneggiare la protezione in lamiera

ATTENZIONE

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

IMPORTANTE

Nel caso vengano collegate alla presa di forza attrezzi 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.



① Presa di forza

② Protezione in lamiera.

③ Protezione albero presa di forza.

La trattice è dotata di una presa di forza posteriore in grado di operare in modalità:

- Indipendente.
- 540 giri/1'

-  Sincronizzata con tutte le velocità del cambio.

Presa di forza indipendente



È indipendente dalle velocità di avanzamento della macchina e può essere azionata sia con macchina ferma che in movimento.

ATTENZIONE

Per prevenire lesioni:

con la leva di selezione modalità della presa di forza nella posizione Indipendente, il dispositivo di sicurezza non consente l'avviamento del motore.

PERICOLO

Rilasciare bruscamente la leva della frizione può causare una risposta pericolosa della macchina.

1

- Disinnestare la frizione della presa di forza spingendo in basso la leva.



IMPORTANTE

Nello Strumento multifunzione del cruscotto la spia rossa presa di forza disinserita si accende ogni volta che si disinserisce la frizione della presa di forza agendo sulla leva frizione presa di forza. Restare in questa posizione solo per il tempo strettamente

necessario ed innestare la frizione, rilasciando la leva, il più velocemente possibile.

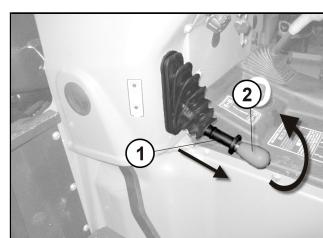
2

- La leva di selezione modalità della presa di forza deve essere nella posizione **Indipendente**



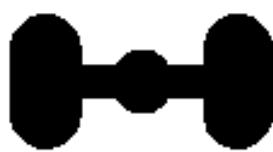
3

- Innestare la frizione della presa di forza:
tirare per sbloccare la sicura ① della leva frizione e tirare in alto la leva ②



- Terminate le lavorazioni ricordarsi di riportare la leva di selezione modalità della presa di forza nella posizione **Neutra (Folle)**.

Presa di forza sincronizzata



Sincronizzata con tutte le velocità del cambio.
Impiegata per rimorchio a ruote motrici.
Impiegata in condizioni di lavoro difficili (forti pendenze, terreno fangoso o sdruciolevole).

⚠ IMPORTANTE

Evitare l'uso della presa di forza sincronizzata in prossimità e in corrispondenza delle curve con raggio di curvatura molto stretto.

1

- Portare la leva di selezione modalità della PTO nella posizione **Sincronizzata** 



- Terminate le lavorazioni ricordarsi di riportare la leva di selezione modalità della presa di forza nella posizione **Neutra (Folle)**.

Giunto cardanico



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

⚠ ATTENZIONE

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 protezioni 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.

⚠ ATTENZIONE

Utilizzate solo giunti cardanici dotati di adeguate protezioni.

Tabella velocità della presa di forza

Leva selezione velocità presa di forza	Senso di rotazione:	Rapporto	Giri della PDF / min	Giri del motore / min
540	Rotazione oraria Profilo 1-3/8" a 6 scanalature	4,500	540	2430

Tabella velocità PDF sincronizzata

I dati indicati sono relativi ai giri della presa di forza ad ogni giro ruota.

Velocità		
Modello	540	540E
Star 50 Export	4,672	6,058
Star 80 Export		

SOLLEVATORE POSTERIORE

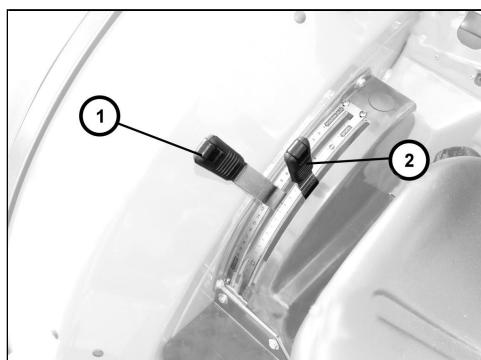
Si tratta di un sollevatore idraulico posteriore a 3 punti con comando tramite distributore.



Sono possibili le seguenti condizioni d'impiego:

- **Alza-abbassa**
- **Posizione controllata**
- **Sforzo controllato**
- **Funzionamento flottante**
- **Regolazione mista**

Alza-abbassa

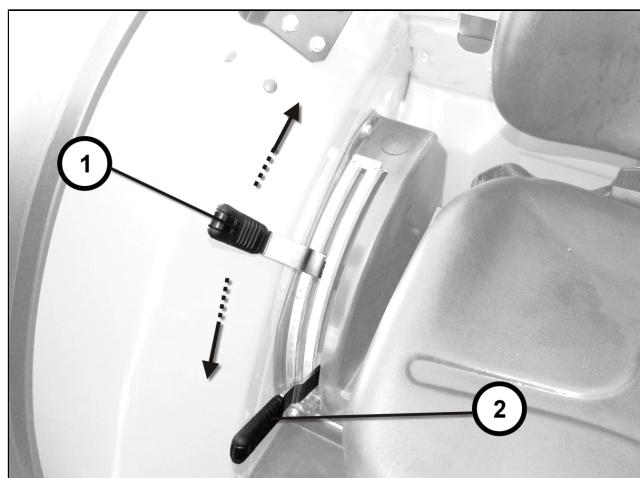


① Leva regolazione posizione sollevatore posteriore.

- Leva indietro = Sollevamento attrezzo.
- Leva in avanti = Abbassamento attrezzo (impiego flottante per attrezzi che devono seguire il profilo del terreno).
- Centro neutro di posizione
- Leva in posizione intermedia = Blocca l'attrezzo a varie altezze. (Optional)

② Leva regolazione sforzo sollevatore posteriore.

Posizione controllata



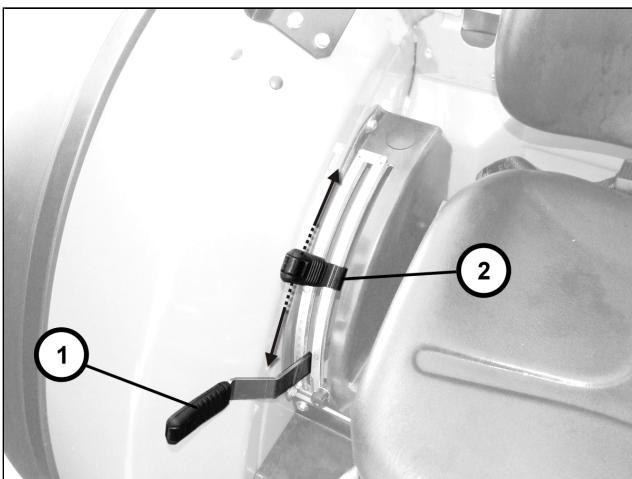
① Leva regolazione posizione sollevatore posteriore.

② Leva regolazione sforzo sollevatore posteriore.

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

- Portare la leva di controllo dello sforzo **②** nella posizione a fine corsa avanti.
- Tramite la leva di regolazione posizione **①** sollevatore, alzare e abbassare il sollevatore. La posizione del sollevatore è proporzionale all'azione della leva.

Sforzo controllato



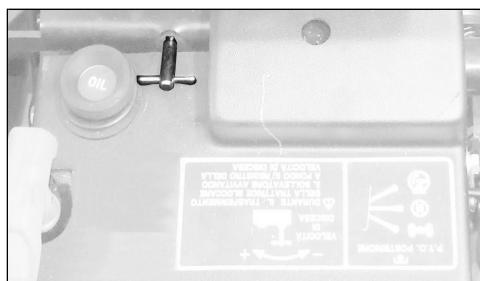
- ① Leva regolazione posizione sollevatore posteriore.
 - ② Leva regolazione sforzo sollevatore posteriore.

Impiego indicato per mantenere automaticamente costante lo sforzo di trazione richiesto alla macchina, evitando gli slittamenti (aratri, coltivatori, ecc.).

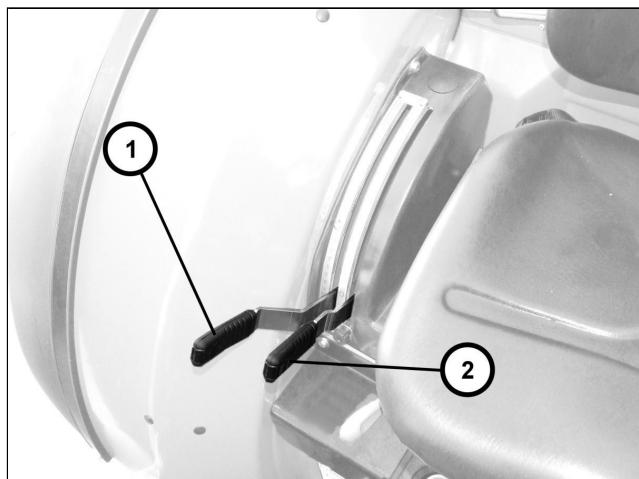
- Portare la leva ① di regolazione posizione sollevatore a fine corsa avanti.
 - Tramite la leva ② di controllo dello sforzo regolare lo sforzo desiderato.
 - Tramite la leva ① di regolazione posizione sollevatore alzare ed abbassare il sollevatore.

Regolazione della sensibilità del sollevatore

Quando si lavora con sforzo controllato è possibile regolare la velocità di discesa del sollevatore agendo sul regolatore blocco sollevatore:



Funzionamento flottante

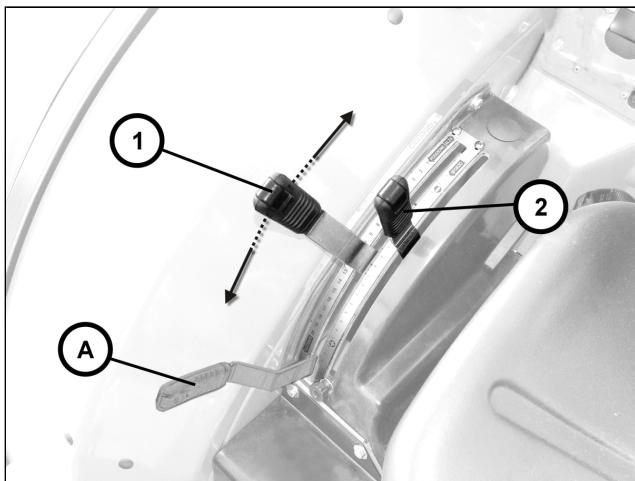


- ① Leva regolazione posizione sollevatore posteriore.
 - ② Leva regolazione sforzo sollevatore posteriore.

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

- Portare la leva di controllo dello sforzo ② a fine corsa avanti.
 - Portare la leva di regolazione posizione sollevatore ① a fine corsa avanti.

Regolazione mista fra sforzo e posizione



- ① Leva regolazione posizione sollevatore posteriore.
- ② Leva regolazione sforzo sollevatore posteriore.
- Ⓐ Posizione iniziale della leva di regolazione posizione sollevatore

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

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

- Portare la leva ① di regolazione posizione sollevatore a fine corsa avanti.
- Tramite la leva ② di controllo dello sforzo regolare lo sforzo desiderato.
- Tramite la leva ① di regolazione posizione sollevatore alzare ed abbassare il sollevatore.

Quando si è raggiunta la profondità voluta, spostare gradatamente la leva di regolazione posizione sollevatore ① indietro, fino a quando le braccia del sollevatore inizieranno a sollevarsi.

Il sollevatore funzionerà a sforzo controllato, ma contemporaneamente eviterà che l'attrezzo, incontrando zone di terreno di minor resistenza,

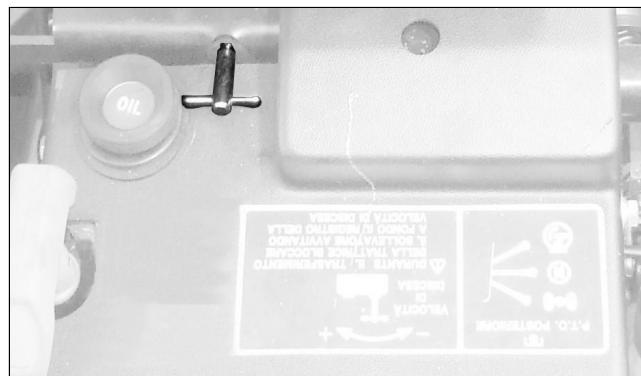
si interri eccessivamente determinando un lavoro poco uniforme.

Per sollevare ed interrare l'attrezzo, agire solamente sulla leva di regolazione posizione sollevatore.

Regolazione velocità e sensibilità del sollevatore

IMPORTANTE

Avvitando completamente il registro, si ha il blocco dell'attrezzo sia nella posizione alzata che nella posizione abbassata. Ciò costituisce una sicurezza per il trasporto su strada degli attrezzi.



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

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

ATTACCO A TRE PUNTI

Attacco a tre punti posteriore

PERICOLO

Restare fuori dalla zona di aggancio quando si controlla l'attacco a tre punti.

ATTENZIONE

Non effettuare manutenzioni, riparazioni, interventi di alcun genere sulla macchina o sulle attrezzature collegate, prima di aver fermato il motore, disinserito la chiavetta dalla macchina e adagiato l'attrezzatura in terra.

IMPORTANTE

Non usare il terzo punto del sollevatore come attacco di traino.

PERICOLO

Evitare l'uso di indumenti larghi, gioielli, catenine, braccialetti e prestare attenzione ai capelli troppo lunghi che favoriscono un appiglio con qualsiasi parte della macchina e dell'attrezzatura.

IMPORTANTE

Durante i trasferimenti con attrezzature portate a tre punti, porre in tensione le catene e mantenere il sollevatore alzato.

① Braccio terzo punto

② Tirante registrabile

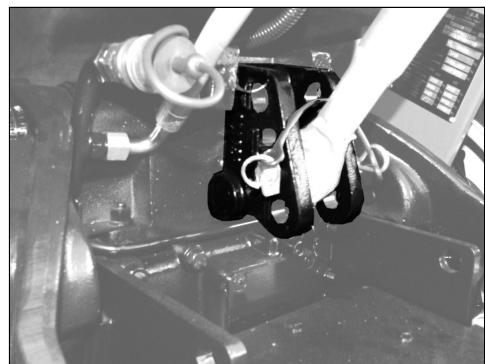
③ Catene laterali

④ Braccio inferiore sollevatore

⑤ Terminale attacco attrezzo

⑥ Molla contenimento

La macchina è equipaggiata con il sistema di attacco a tre punti. Per garantire un corretto funzionamento verificare sempre che le dimensioni ed il peso dell'attrezzatura corrispondano alle specifiche dell'attacco e del sollevatore.



L'attacco del braccio terzo punto presenta quattro fori per facilitare l'attacco e la corretta inclinazione dell'attrezzo, inoltre determina la sensibilità dello sforzo controllato da scegliere in funzione del tipo di attrezzo.

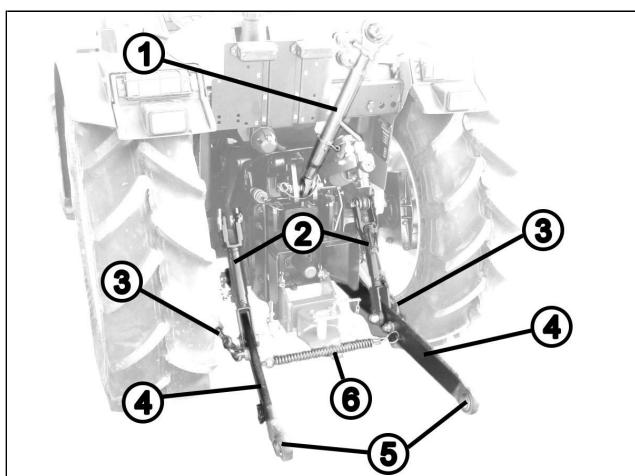
Per regolare il terzo punto sfilare la copiglia dal perno, sfilare il perno dalle staffe, posizionare il terzo punto all'altezza del foro desiderato, rimettere il perno e la copiglia.

- Foro superiore: minore sensibilità (indicato con attrezzi che producono sforzi elevati).
- Foro inferiore: maggiore sensibilità (indicato con attrezzature leggere).

Regolazione Attacco a tre punti

PERICOLO

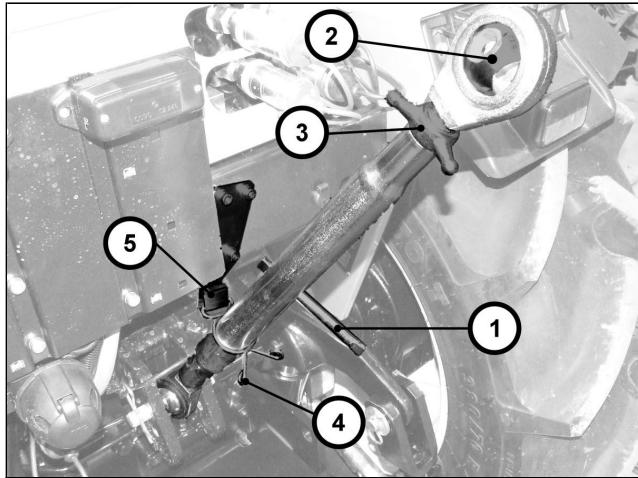
Questa regolazione deve essere effettuata a macchina ferma con motore spento e freno di stazionamento inserito.



Braccio terzo punto

Terminale registrabile attacco attrezzo

- Rotula sferica categoria 1 e categoria 2



Regolare la lunghezza del braccio terzo punto per variare l'angolo di attacco dell'attrezzo rispetto al terreno.

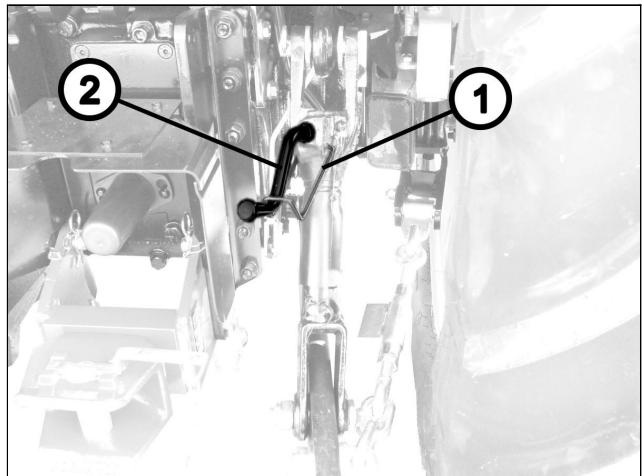
Ruotare il terzo punto fino alla lunghezza desiderata usando la leva **1**.

La sfera di attacco attrezzo **2** è dotata di due fori per poter essere utilizzata come categoria 1 o categoria 2.

Per bloccare il terzo punto alla lunghezza desiderata avvitare la ghiera **3**.

In caso di inutilizzo del terzo punto agganciare la molla **4** al supporto fisso **5**.

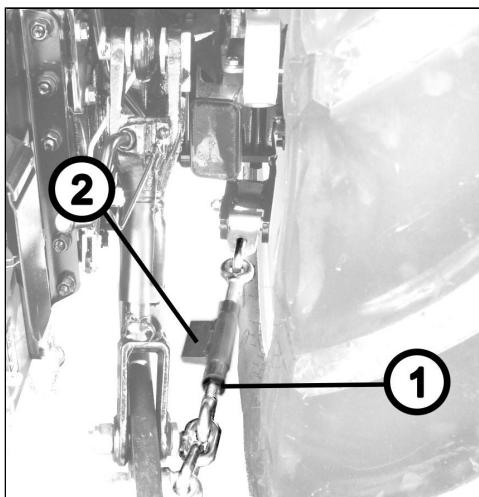
Tirante registrabile



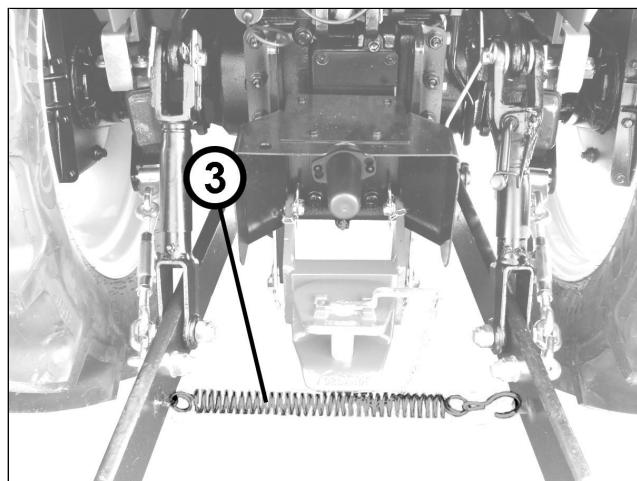
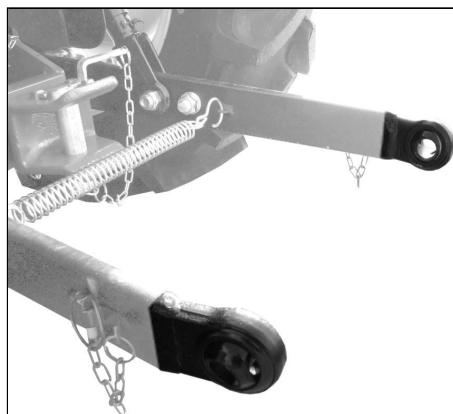
Regolare il tirante registrabile per poter livellare ed allineare le braccia inferiori del sollevatore a seconda dell'attrezzatura utilizzata ed il tipo di lavorazione da eseguire.

Per regolare il tirante sollevare il fermo maniglia **1** ruotare la maniglia **2** in senso orario per alzare il braccio inferiore o in senso antiorario per abbassarlo, fino ad ottenere l'altezza desiderata poi riabbassare il fermo sulla maniglia.

Catene stabilizzatrici



Terminale attacco attrezzo



Regolare le catene laterali per limitare il movimento laterale dei bracci inferiori del sollevatore:

Per regolare le catene svitare il dado di fermo ① avvitare o svitare la catena tramite la maniglia ② fino ad ottenere l'oscillazione desiderata, riavvitare il dado per bloccare la catena.

N.B. Assicurarsi che la molla contenimento ③ sia agganciata ai bracci inferiori per evitare pericolosi sfregamenti con le ruote

Oscillazione 50-60 mm. per aratri, erpici rotanti, etc.

Oscillazione 10-50 mm. per lame livellatrici, zappe, etc.

Oscillazione 0 mm. per trasporto di attrezzature non in lavoro.

Le sfere delle rotule hanno due fori per potere essere utilizzate come categoria 1 o categoria 2.

DISTRIBUTORI IDRAULICI AUSILIARI

ATTENZIONE

Nelle operazioni di stacco e riattacco degli attrezzi usare la massima attenzione. Non permettere a persone di sostare nelle vicinanze.

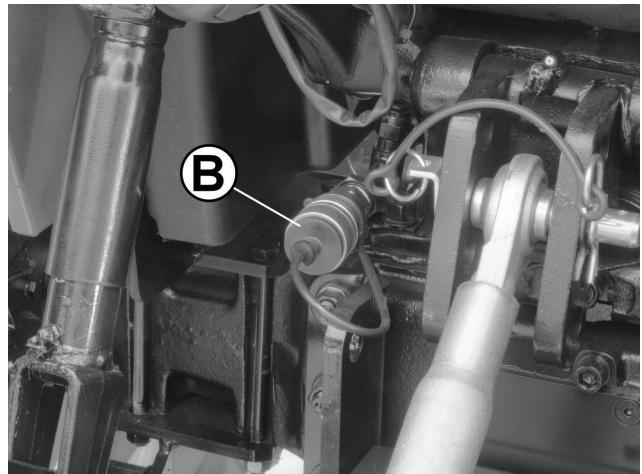
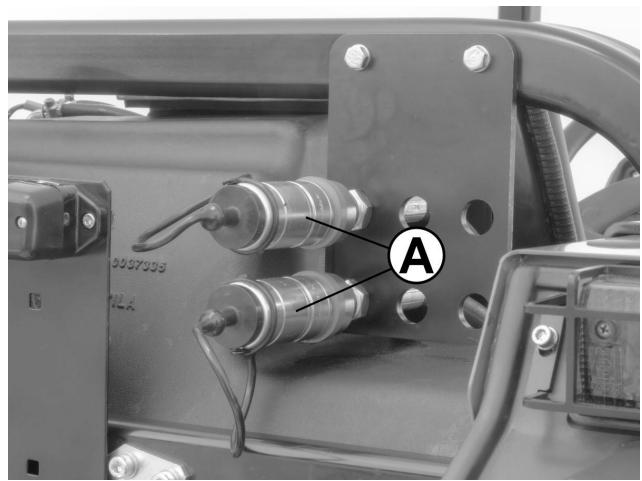
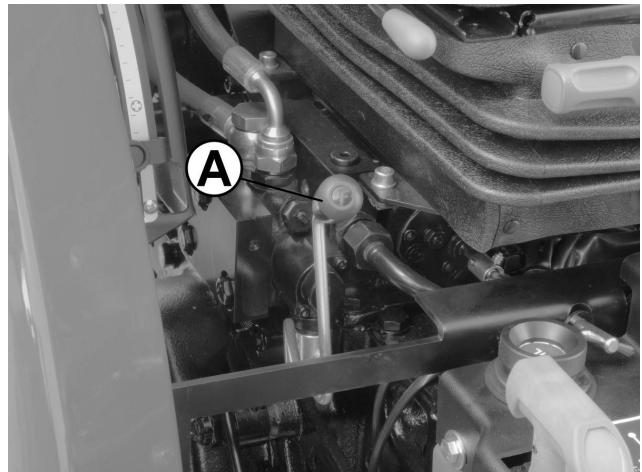
PERICOLO

I fluidi in pressione possono penetrare il tessuto umano, causando gravi danni. Pertanto, si raccomanda di fermare sempre il motore e di scaricare la pressione, prima di procedere all'attacco/stacco delle tubazioni.

PERICOLO

L'olio ed il gasolio sotto pressione, se colpiscono la pelle o gli occhi, possono causare gravi danni alla persona, cecità o morte. Le perdite di fluidi sotto pressione possono essere non visibili. Per cercare le perdite usare un pezzo di legno o cartone; non usare le mani nude. Indossare sempre gli occhiali di sicurezza per proteggere gli occhi. Se del liquido penetrasse sotto la pelle, deve essere rimosso al più presto, ricorrendo ad un medico specialista in questo tipo di interventi.

Distributori idraulici ausiliari posteriori



Le valvole dei distributori sono femmine 1/2" NPTF e sono complete di protezioni in gomma

Leva comando distributore ausiliario
A posteriore

Distributori ausiliari posteriori

B Valvola scarico libero olio

DISPOSITIVI DI TRAINO

ATTENZIONE

Il dispositivo di traino nella posizione più alta favorisce l'impennata della macchina.

- Non soffermarsi nella zona tra il trattore e il veicolo trainato.



Scegliere il dispositivo di traino in base al tipo di rimorchio o di attrezzo che si deve trainare in osservanza delle leggi vigenti.



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



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

Traino della macchina

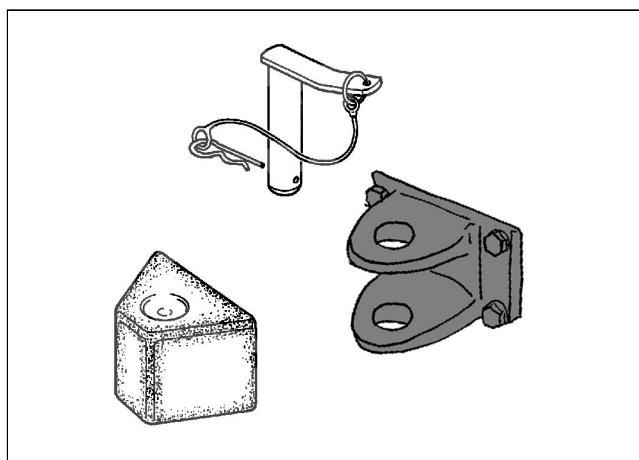
Per trainare, utilizzare in entrambe le macchine (trainante e trainata) esclusivamente i normali dispositivi di traino (barra o gancio di traino).

Per collegare le due macchine utilizzare esclusivamente una catena o fune speciale sicura e robusta nonché preposta a tale scopo.

NOTA:

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

Gancio di soccorso anteriore

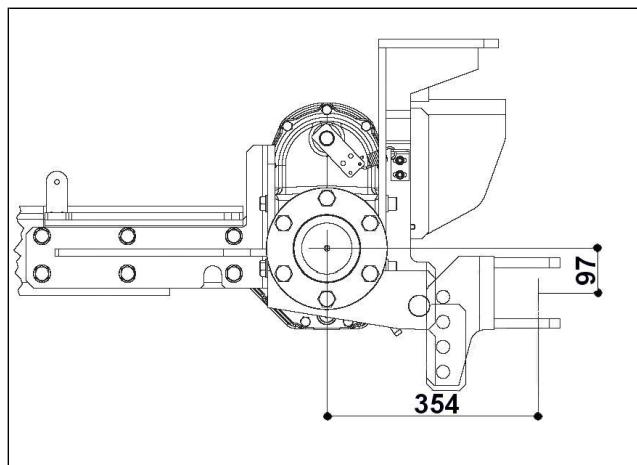


La macchina è corredata di un gancio di soccorso anteriore per effettuare eventuali manovre di emergenza del rimorchio o per rimorchiare la macchina in caso di necessità.

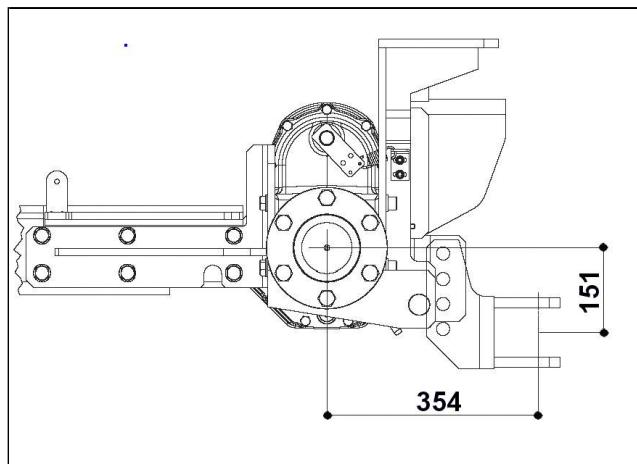
Gancio di traino CUNA categoria C

La trattice può essere corredata da un gancio di traino posteriore del tipo "CUNA" cat. C per effettuare traini di rimorchi a uno o due assali.

Codice di approvazione **DGM-GA 4689 C**



Altezza massima



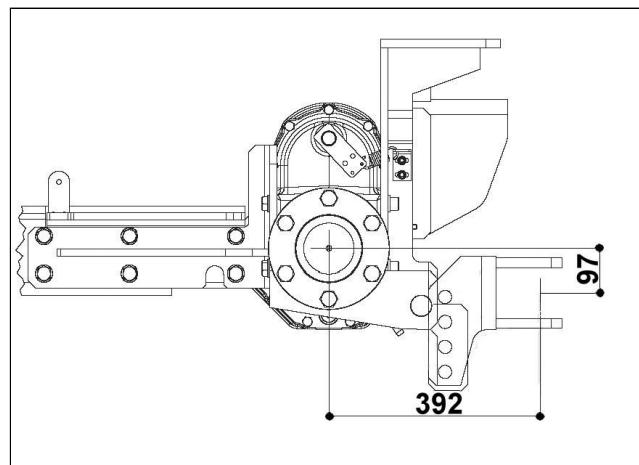
Altezza minima

Regolazioni gancio di traino (quote in mm.).

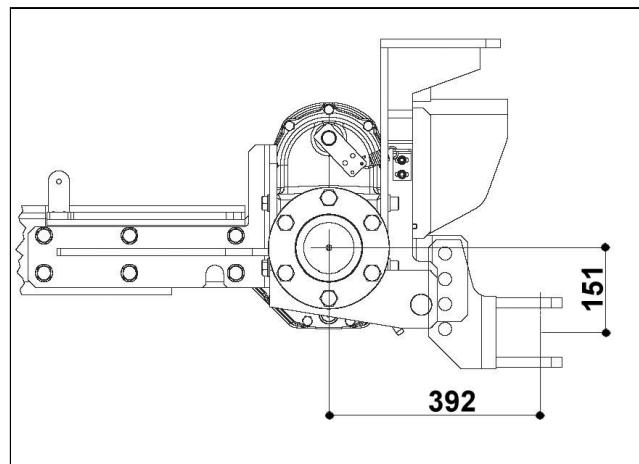
Gancio di traino categoria CEE

La trattice può essere corredata da un gancio di traino posteriore del tipo "CEE" per effettuare traini di rimorchi a uno o due assali.

Codice di approvazione **e11-1574**



Altezza massima



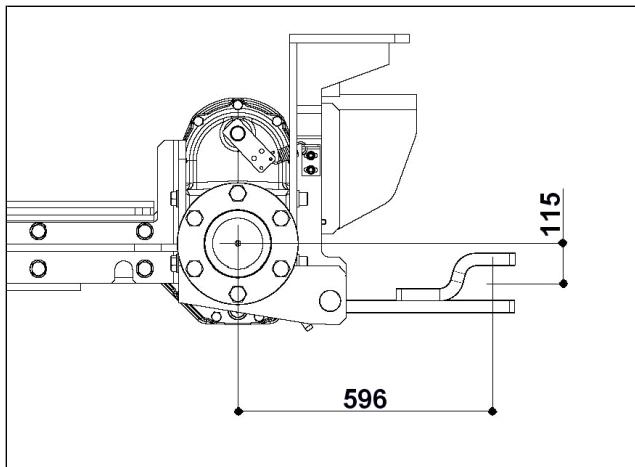
Altezza minima

Regolazioni gancio di traino (quote in mm.).

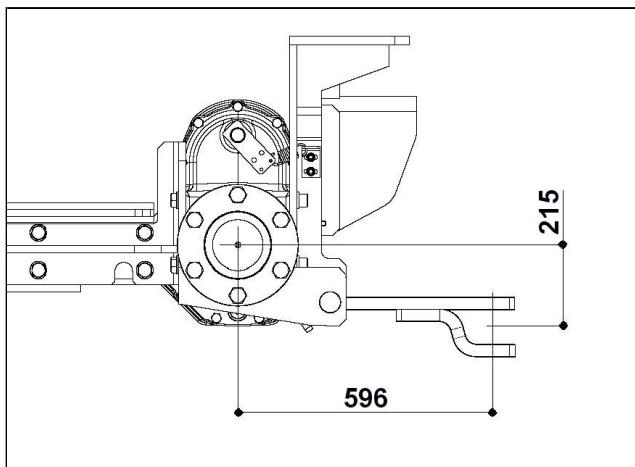
Barra di traino CEE tipo BT01

La trattice può essere corredata di una barra di traino posteriore per effettuare traini di rimorchi a uno o due assali.

Codice di approvazione
e11*89/173*2006/96*2223



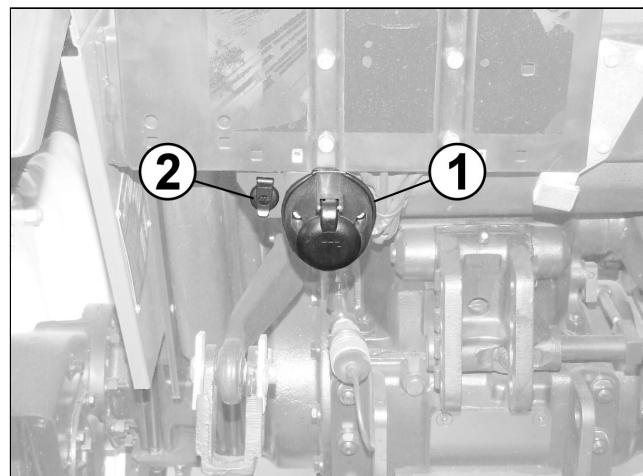
Altezza massima



Altezza minima

Regolazioni gancio di traino (quote in mm.).

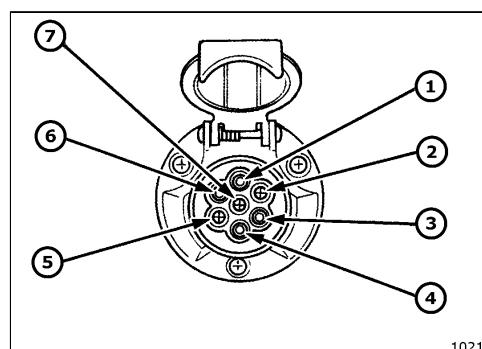
Presa a 7 contatti per rimorchio



- ① Presa sette poli.
- ② Presa 12V a 1 polo

La presa a sette poli consente di collegare luci, indicatori di direzione ed altri dispositivi elettrici per un rimorchio o un'attrezzatura.

Se un'attrezzatura rende poco visibili gli indicatori di direzione o altre luci sul retro della macchina, utilizzare delle luci supplementari.



Funzione terminale:

- ① Indicatore di direzione sinistro.
- ② Libero
- ③ Massa.
- ④ Indicatore di direzione destro.
- ⑤ Luce di coda destra.
- ⑥ Luci di Stop.
- ⑦ Luce di coda sinistra.

ZAVORRE

Zavorre (opzionale)

ATTENZIONE

Nel determinare il tipo di zavorra, assicurarsi che non vengano superati complessivamente fra attrezzatura e zavorre il :

- Carico ammissibile asse anteriore (KG)
- Carico ammissibile asse posteriore (KG)

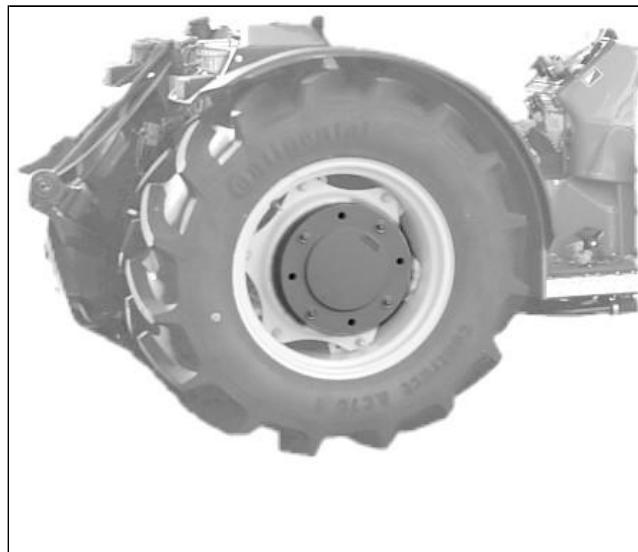
I valori sono riportati sulla targhetta metallica della trattice.

Se alla trattice vengono applicate attrezzature di peso rilevante, la stabilità longitudinale può essere compromessa. Sono quindi disponibili diverse tipologie di zavorre (opzionali).

Zavorre ruote posteriori (opzionale)

Le zavorre possono essere montate sulle ruote posteriori di 28".

Si possono montare fino a un massimo di due coppie di zavorre per un totale di 140 kg



Zavorre anteriori (opzionale)

ATTENZIONE

NON si deve sovraccaricare la macchina con pesi aggiuntivi o differenti rispetto a quelli descritti nel presente libretto.

ATTENZIONE

Quando la macchina viene usata per lavori leggeri e per trasferimenti o traino su strada, la zavorratura sollecita inutilmente gli organi in movimento, è pertanto opportuno rimuoverla.



Se alla macchina vengono applicati attrezzi di peso rilevante che possono compromettere la stabilità, è possibile usare come zavorre anteriori le apposite piastre opzionali.

Le zavorre anteriori sono del tipo a piastra in ghisa.

Le piastre sono munite di maniglia per le manovre di montaggio e smontaggio.

Le piastre di zavorra vanno applicate sulla lama di supporto anteriore (opzionale) e devono essere fissate tramite gli appositi tiranti (opzionali).

- Si possono montare un massimo di 5 piastre per un totale di 100 kg

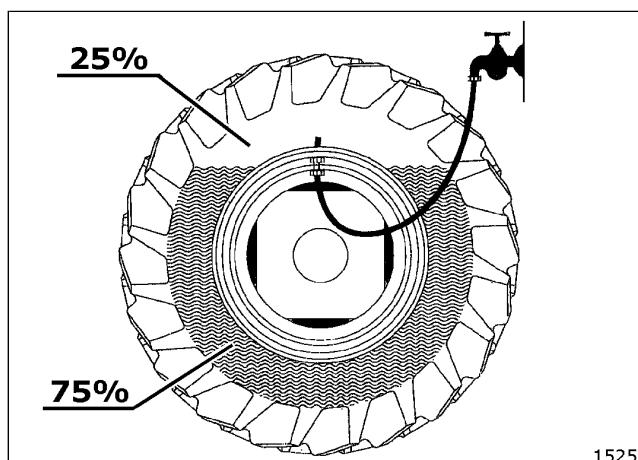
Zavorra della ruota tramite riempimento liquido del pneumatico

La zavorra delle ruote motrici si ottiene introducendo acqua nei pneumatici.

Nota: utilizzare preferibilmente ruote con camera d'aria.

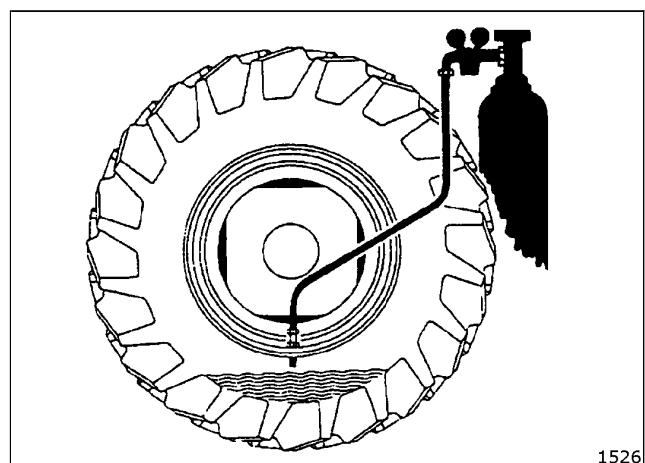
Nota: nel caso di impiego di ruote con pneumatici tubeless, informarsi dal proprio concessionario per una corretta lubrificazione del disco onde evitare che arrugginisca.

Nota: in caso di basse temperature utilizzare acqua con soluzioni antigelo.



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.
- Sospendere il riempimento quando dalla valvola sgorga acqua.
- Il livello di riempimento di acqua deve essere pari al 75%.
- Avvitare il raccordo mobile della valvola.
- Eseguire il gonfiaggio ad aria fino alla normale pressione di esercizio.



1526

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.

PUNTI DI SOLLEVAMENTO

Cric idraulici:

Per le modalità di manutenzione e come effettuare la manutenzione, occorre fare riferimento al libretto di uso e manutenzione in vostro possesso

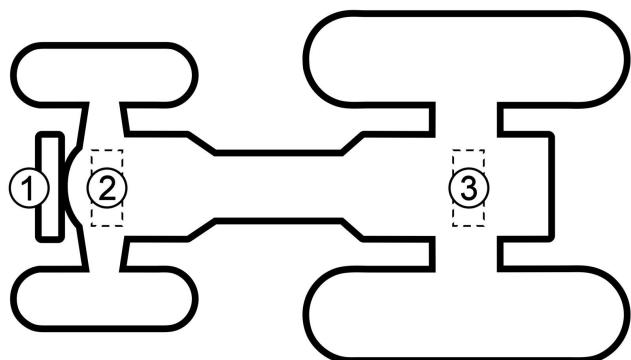
ATTENZIONE:

Prima di utilizzare il martinetto idraulico, accertarsi che i dispositivi siano correttamente fissati.

ATTENZIONE

Non usare la barra di traino come punto di sollevamento.

I punti di sollevamento raccomandati sono:



① Supporto zavorre

② Assale anteriore

③ Carter differenziale posteriore

TAGLIANDI DI MANUTENZIONE

ATTENZIONE

Effettuare i controlli dei livelli:

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

TAGLIANDI DI MANUTENZIONE

Per conservare nel tempo il buon funzionamento della macchina – e fruire della garanzia annuale del costruttore, l'utente dovrà effettuare una costante manutenzione della macchina stessa ed in particolare Egli dovrà effettuare – regolarmente ed a sue spese – presso il “Concessionario” o “l'Officina Autorizzata” di zona del costruttore, tutti i seguenti tagliandi di manutenzione periodica della propria macchina secondo le condizioni ed entro i termini tassativi che seguono.

Per facilitare la lettura, sono stati utilizzati una serie di simboli con i seguenti significati:



Istruzioni



Controllo



Pulizia con aria



Registrazione



Lubrificazione



Ingrassaggio



Sostituzione liquidi



Sostituzione parti



Intervalli prestabiliti



Lavaggio



Ore lavoro



All'occorrenza.



Ripristinare il livello.



Ripristinare il livello.



Ripristinare il livello.

PERICOLO

Evitare l'uso di indumenti larghi, gioielli, catenine, braccialetti e prestare attenzione ai capelli troppo lunghi che favoriscono un appiglio con qualsiasi parte della macchina e dell'attrezzatura.

PERICOLO

Non lasciare il motore avviato in un locale chiuso: i gas di scarico sono velenosi.

PERICOLO

Non lasciare mai accesa la macchina in vicinanza di sostanze infiammabili.

PERICOLO

Dopo ogni manutenzione pulire e sgrassare il motore, per evitare pericolo d'incendio.

PERICOLO

Tenere mani e corpo lontani da eventuali fori o perdite che si dovessero verificare nell'impianto idraulico: il fluido che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente per provocare lesioni.

ATTENZIONE

Non manomettere la macchina o le attrezzature in nessuna delle loro parti.

ATTENZIONE

Non effettuare manutenzioni, riparazioni, interventi di alcun genere sulla macchina o sulle attrezzature collegate, prima di aver fermato il motore, disinserito la chiavetta dalla macchina e adagiato l'attrezzatura in terra.

ATTENZIONE

Parcheggiare la macchina in modo che ne sia garantita la stabilità, usando il freno di stazionamento, inserendo una marcia (la prima in salita, oppure la retromarcia in discesa), ed utilizzare eventualmente un cuneo.

ATTENZIONE

Prima di mettere in moto la macchina accertarsi che nel raggio d'azione non vi siano presenze di persone o animali.

ATTENZIONE

Non lasciare la macchina incustodita col motore avviato e/o con la chiave di avviamento sul cruscotto.

ATTENZIONE

L'utente deve verificare che ogni parte della macchina e, in modo particolare gli organi di sicurezza, rispondano sempre allo scopo per i quali sono preposti. Pertanto devono essere mantenuti in perfetta efficienza. Qualora si evidenzino disfunzioni, occorre provvedere tempestivamente al loro ripristino anche ricorrendo ai nostri Centri di Assistenza.

IMPORTANTE

Controllare periodicamente, sempre con motore fermo, il serraggio dei dadi e delle viti delle ruote e del telaio di sicurezza.

PERICOLO

In diversi punti della macchina, sono state applicate le decalcomanie di sicurezza. Rappresentano un segnale di potenziale pericolo.

IMPORTANTE

Mantenere le decalcomanie pulite e leggibili. Se danneggiate provvedere alla loro sostituzione.

ATTENZIONE

In caso di interventi sull'impianto elettrico, scollegare il circuito utilizzando lo staccabatteria oppure staccare il cavo massa (polo negativo con simbolo “-“) della batteria.

ATTENZIONE

Ogni intervento sulla batteria richiede una particolare attenzione: l'elettrolito è corrosivo e i gas che si sprigionano sono infiammabili

-  La salvaguardia dell'ambiente è fondamentale. Lo smaltimento non corretto degli scarti può alterare l'ambiente ed il sistema ecologico.
-  Non disperdere nell'ambiente liquidi come carburanti, lubrificanti, fluidi refrigeranti, fluidi vari.
-  Non utilizzare contenitori di cibi o bevande che possono trarre in inganno, per scaricare liquidi come combustibile, lubrificanti, fluidi refrigeranti, fluidi vari.
-  Per lo smaltimento o il riciclaggio corretto degli scarti, contattare gli enti preposti o interpellare il concessionario.
-  Non disperdere nell'ambiente i componenti dei sistemi di refrigerazione come impianti, radiatori, liquidi, serbatoi, ecc.
-  Mettere SEMPRE un recipiente di raccolta liquido sotto il serbatoio da scaricare, in corrispondenza del punto di scarico.

Tagliandi di manutenzione periodica

ATTENZIONE

La tabella seguente indica gli intervalli di manutenzione.

- Manutenzione Straordinaria: 

Intervallo di lavoro 	Ore	50	8	16	50	300	500		1000		Lubrificanti
	Mesi	12				12	24	24	24		
	Olio motore										Si consiglia di utilizzare olio Arbor by Petronas Lubricants: ARBOR ALFATECH SYNT 10W-40 Capacità Vedere libretto uso e manutenzione motore.
	Filtro olio motore										
	Filtro carburante										
	Serbatoio carburante										
	Impianto di raffreddamento										Si consiglia di utilizzare liquido Petronas Lubricants: PARAFLU 11 Capacità L
	Cinghia trasmissione										
	Filtro aria a secco - Filtro esterno										
	Filtro aria a secco - Filtro di sicurezza interno										

Intervallo di lavoro	Ore	50	150	50	150	300	900		Lubrificanti
		Mesi	12			12	12		
	Carter cambio, differenziale posteriore, sollevatore							  	Si consiglia di utilizzare olio Arbor by Petronas Lubricants: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 Capacità Star 50 Export - 35 L Star 80 Export - 35 L
	Filtro olio in mandata (Pompa principale)		 			 			
	Filtro olio trasmissione in aspirazione		 			 		  	
	Differenziale anteriore						  	Si consiglia di utilizzare olio Arbor by Petronas Lubricants: ARBOR TRW 90 Capacità 5.6 L	
	Punti di ingrassaggio							 	Si consiglia di utilizzare grasso multiuso Arbor by Petronas Lubricants: ARBOR MP EXTRA
	Frizione							  	
	Sterzo								
	Freni						  		
	Tubi idraulici					  			
	Impianto elettrico							  	Si consiglia di utilizzare grasso multiuso Arbor by Petronas Lubricants: ARBOR MP EXTRA

① : Nelle applicazioni in cui è presente.

GRUPPO MOTORE

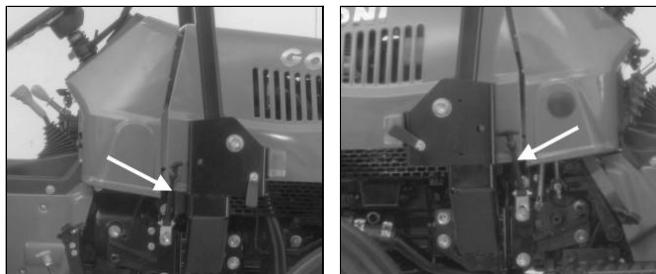
Motore



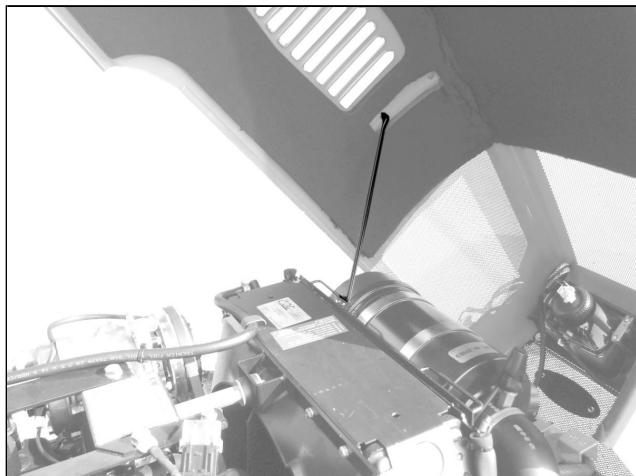
Per le norme di sicurezza e le operazioni di uso e manutenzione relative ad alcuni componenti della macchina costruite da terze parti, consultare il libretto specifico.

Apertura del cofano

Star 50 Export



Sbloccare i tiranti e sollevare il cofano.



- Prima di chiudere il cofano sbloccare, tirando verso l'alto, il perno di blocco di protezione, come mostrato in figura.

Star 80 Export



- Utilizzare l'apposito utensile presente nel pacco accessori (chiave a brugola mm 6) ruotando in senso antiorario.



Il cofano motore, una volta aperto rimane in posizione grazie ad una molla a gas. Per chiudere il cofano motore, abbassarlo fino al completo aggancio della serratura.

ATTENZIONE
Durante le normali operazioni di lavoro assicurarsi che il cofano sia chiuso correttamente

Impianto di raffreddamento

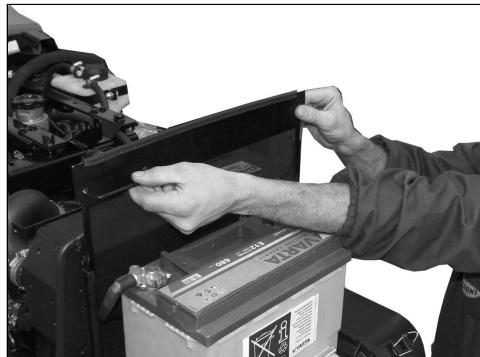
ATTENZIONE

Per ogni operazione di manutenzione, il motore deve essere fermo e freddo.

ATTENZIONE

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.

Pulizia



Pulire la protezione del radiatore all'occorrenza o al massimo una volta a settimana:

- Sfilare la protezione dalla sede.
- Tramite un getto di aria compressa (pressione massima 3 BAR), soffiare dai lati verso l'esterno.



Controllo

- Controllare il livello del liquido refrigerante.
- Controllare la pulizia della protezione del radiatore.

50



Sostituzione



Sostituire il liquido di raffreddamento ogni due anni.

Per la manutenzione, rivolgersi all'officina autorizzata.



Ripristino livello



Ripristinare il livello del liquido refrigerante all'occorrenza:

- Svitare il tappo della vaschetta.
- Ripristinare il livello.
- Avvitare il tappo e serrare a fondo.



IMPORTANTE

Sul serbatoio di espansione è stampata la scritta "COOLANT LEVEL" contornata da due frecce che indicano il corretto livello del liquido refrigerante.

Si consiglia di utilizzare liquido Petronas Lubricants: **PARAFLU 11**

Si consiglia di utilizzare eventuali soluzioni antigelo seguendo le specifiche indicazioni riportate sulla confezione del prodotto.



Non disperdere nell'ambiente liquidi come carburanti, lubrificanti, fluidi refrigeranti, fluidi vari.



Mettere SEMPRE un recipiente di raccolta liquido sotto il serbatoio da scaricare, in corrispondenza del punto di scarico.

Controllo livello olio motore



Vedere libretto uso e manutenzione motore.

PERICOLO

Durante lo scarico dell'olio usato dalla coppa del motore, fare attenzione, perché l'olio, se troppo caldo, potrebbe causare delle ustioni.

ATTENZIONE

Per ogni operazione di manutenzione, il motore deve essere fermo e freddo.

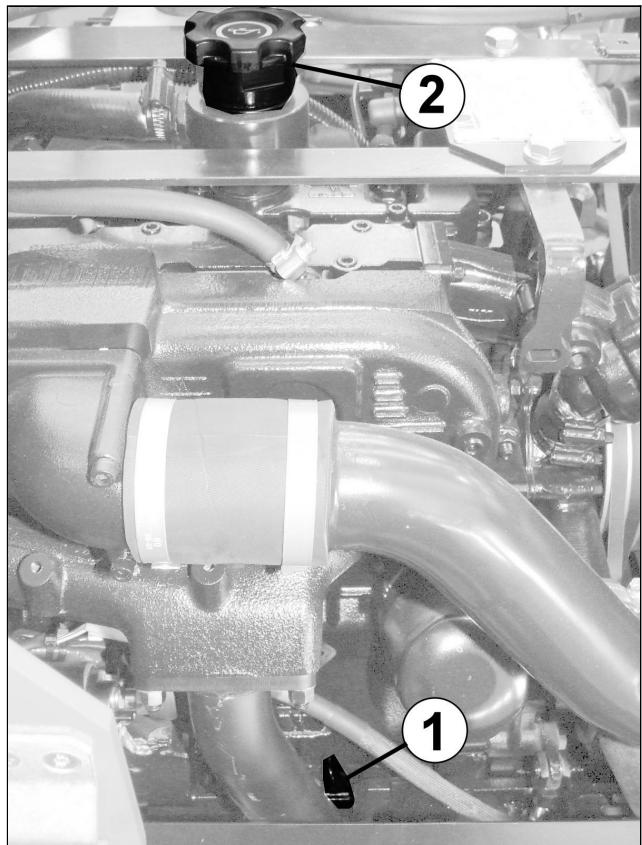
PERICOLO

Proteggere le mani perché l'olio, se troppo caldo, potrebbe causare delle ustioni.

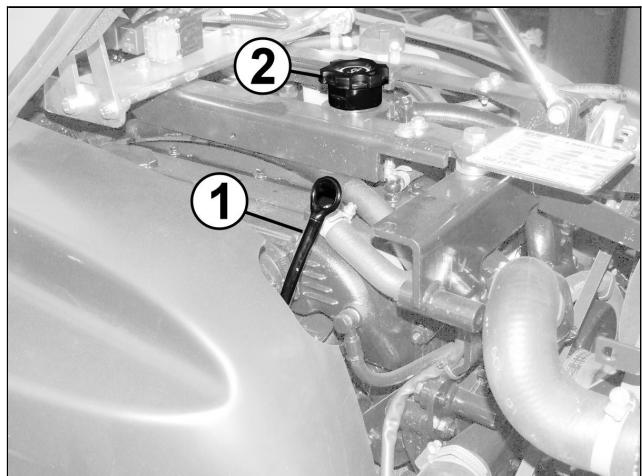
PERICOLO

Proteggere le mani perché l'asta di controllo livello olio potrebbe essere molto calda e causare delle ustioni.

Star 50 Export



Star 80 Export

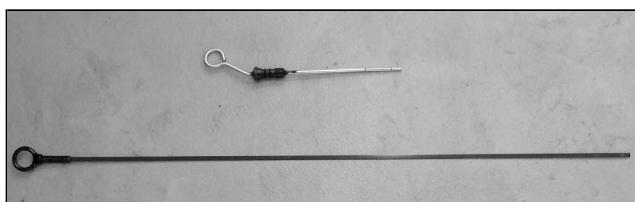


① Asta controllo livello olio

② Tappo rabbocco olio

 Controllo

16



Controllare il livello dell'olio, tramite il tappo con asta graduata (MIN-MAX)

 Ripristino livello

- Svitare il tappo rabbocco olio
- Ripristinare il livello.
- Avvitare il tappo e serrare a fondo.

Si consiglia di utilizzare olio Arbor by Petronas Lubricants: **ARBOR ALFATECH SYNT 10W-40**



Sostituzione



Vedere libretto uso e manutenzione motore.



Non disperdere nell'ambiente liquidi come carburanti, lubrificanti, fluidi refrigeranti, fluidi vari.



Mettere SEMPRE un recipiente di raccolta liquido sotto il serbatoio da scaricare, in corrispondenza del punto di scarico.

Filtro aria a secco - Star 50 Export

ATTENZIONE

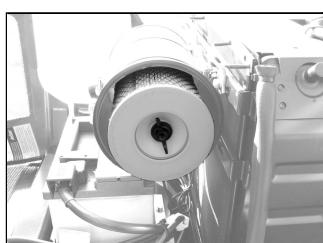
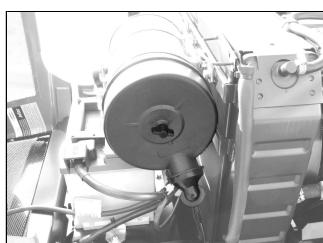
Per ogni operazione di manutenzione, il motore deve essere fermo e freddo.



Pulizia



Pulire il filtro ogni volta che si accende la spia e all'occorrenza valutando le condizioni ambientali di lavoro (polveroso, secco, ecc.), nel seguente modo:



Coperchio.

- Sganciare e rimuovere il coperchio.



Filtro esterno.

- Estrarre il filtro esterno.
- Tramite un getto di aria compressa (pressione massima 3 BAR), soffiare dall'interno verso l'esterno.
- Reinserire il filtro nella sede.
- Chiudere con il coperchio posizionando la valvola di scarico nel punto più basso.



Filtro di sicurezza interno.

Estrarre il filtro di sicurezza interno (deve essere pulito e sostituito se danneggiato).

Sostituzione

300

- Sostituire il filtro esterno, all'occorrenza o al massimo ogni 300 h.
- Sostituire il filtro interno di sicurezza, all'occorrenza o al massimo una volta all'anno.
- Quando il filtro interno è sporco cambia di colore

Filtro aria a secco - Star 80 Export

ATTENZIONE

Per ogni operazione di manutenzione, il motore deve essere fermo e freddo.



Pulizia



Pulire il filtro ogni volta che si accende la spia e all'occorrenza valutando le condizioni ambientali di lavoro (polveroso, secco, ecc.), nel seguente modo:



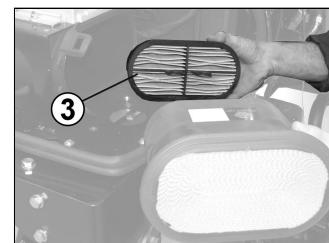
① Coperchio.

- Sganciare e rimuovere il coperchio.



② Filtro esterno.

- Estrarre il filtro esterno.
- Tramite un getto di aria compressa (pressione massima 3 BAR), soffiare dall'interno verso l'esterno.
- Reinserire il filtro nella sede.
- Chiudere con il coperchio posizionando la valvola di scarico nel punto più basso.



③ Filtro di sicurezza interno.

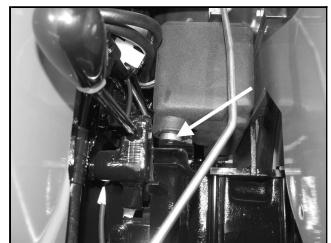
Estrarre il filtro di sicurezza interno (deve essere pulito e sostituito se danneggiato).

☒ Sostituzione

300

- Sostituire il filtro esterno, all'occorrenza o al massimo ogni 300 h.
- Sostituire il filtro interno di sicurezza, all'occorrenza o al massimo una volta all'anno.
- Quando il filtro interno è sporco cambia di colore

Serbatoio carburante



Tappo di scarico del serbatoio carburante.



ATTENZIONE

Svuotare il serbatoio di carburante a macchina ferma e a motore freddo perché, come visibile in figura, il tappo di scarico è nelle immediate vicinanze della marmitta.



IMPORTANTE

La sostituzione del serbatoio carburante deve essere eseguita esclusivamente dal concessionario o dal personale specializzato.

Controllo



Controllare:

- Che via sia carburante a sufficienza per l'intera durata del lavoro.
- Che il serbatoio non presenti ammaccature o abrasioni.



Pulizia con aria



Pulire la zona circostante al tappo del serbatoio.



Ripristino livello



Utilizzare un carburante di qualità e con caratteristiche tecniche previste nel libretto uso e manutenzione del motore.



ATTENZIONE

Ripristinare il livello carburante a motore spento. Non fumare in vicinanza di carburante e durante l'operazione.



Sostituzione



Sostituire il tappo del serbatoio se mancante o danneggiato, con un ricambio originale.

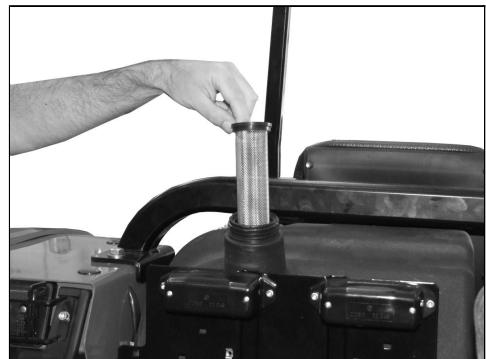
Sostituire il serbatoio se danneggiato da graffi, abrasioni o ammaccature con un ricambio originale.



Pulizia



Pulire all'occorrenza il filtro carburante indicato in figura.



Filtro carburante



ATTENZIONE

Non manomettere o togliere il filtro carburante onde evitare malfunzionamenti all'impianto di alimentazione del motore.



Mettere SEMPRE un recipiente di raccolta liquido sotto il serbatoio da scaricare, in corrispondenza del punto di scarico.



Non disperdere nell'ambiente liquidi come carburanti, lubrificanti, fluidi refrigeranti, fluidi vari.

GRUPPO TRASMISSIONE

Carter cambio, differenziale posteriore, sollevatore

PERICOLO

Proteggere le mani perché l'olio, se troppo caldo, potrebbe causare delle ustioni.

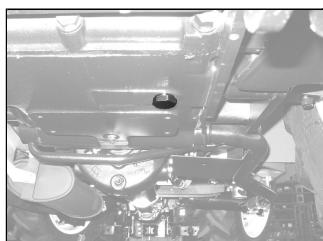
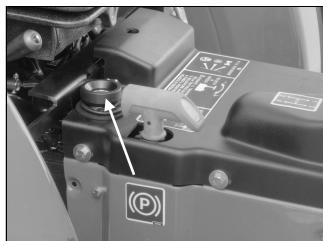
PERICOLO

Proteggere le mani perché l'asta di controllo livello olio potrebbe essere molto calda e causare delle ustioni.

Queste parti della macchina, utilizzano tutte lo stesso olio.

Controllo

50



Controllare il livello dell'olio tramite il tappo con asta graduata situato in prossimità del freno di stazionamento. Il livello deve essere al minimo con il tappo solo appoggiato, oppure, tra il minimo e il massimo con il tappo avvitato.

ATTENZIONE

Il livello non deve scendere sotto il minimo onde evitare malfunzionamenti idraulici (perdite di pressioni all'idroguida, ai distributori ausiliari e al sollevatore) e una non corretta lubrificazione interna.

Ripristino livello

Controllare il livello dell'olio, tramite il tappo con asta graduata.

Se necessario, ripristinare con il tipo di olio raccomandato.

Si consiglia di utilizzare olio Arbor by Petronas Lubricants: **ARBOR UNIVERSAL 15W-40**

Sostituzione

900

Si consiglia di utilizzare olio Arbor by Petronas Lubricants: **ARBOR UNIVERSAL 15W-40**

Modello	Quantità Olio L
Star 50 Export	35
Star 80 Export	36

IMPORTANTE

Il servizio deve essere eseguito esclusivamente dal concessionario o dal personale specializzato **GOLDONI s.p.a.**

 Mettere SEMPRE un recipiente di raccolta liquido sotto il serbatoio da scaricare, in corrispondenza del punto di scarico.

 Non disperdere nell'ambiente liquidi come carburanti, lubrificanti, fluidi refrigeranti, fluidi vari.

Filtro olio trasmissione in aspirazione

PERICOLO

Proteggere le mani perché l'olio, se troppo caldo, potrebbe causare delle ustioni.

Sostituzione

 300



Sostituire il filtro esterno, all'occorrenza o al massimo ogni 300 h.



Mettere SEMPRE un recipiente di raccolta liquido sotto il serbatoio da scaricare, in corrispondenza del punto di scarico.



Non disperdere nell'ambiente liquidi come carburanti, lubrificanti, fluidi refrigeranti, fluidi vari.

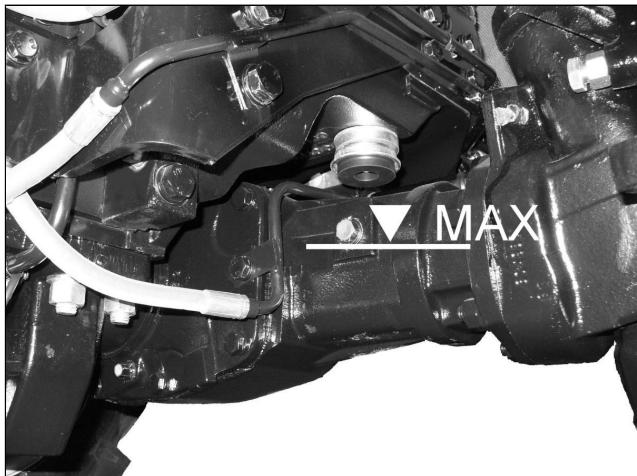
Differenziale anteriore

PERICOLO

Proteggere le mani perché l'olio, se troppo caldo, potrebbe causare delle ustioni.

Controllo

 300



Controllare il livello dell'olio tramite il tappo di controllo, l'olio deve sfiorare il bordo inferiore del foro.

Se necessario, ripristinare con il tipo di olio raccomandato.



Pulizia con aria



Mantenere pulito:

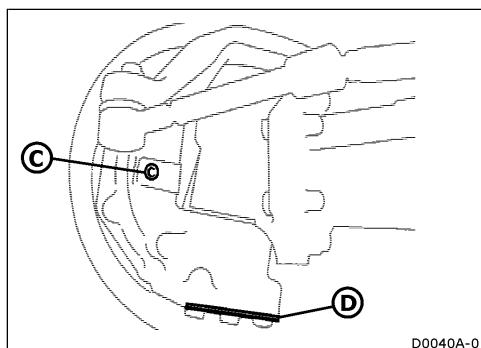
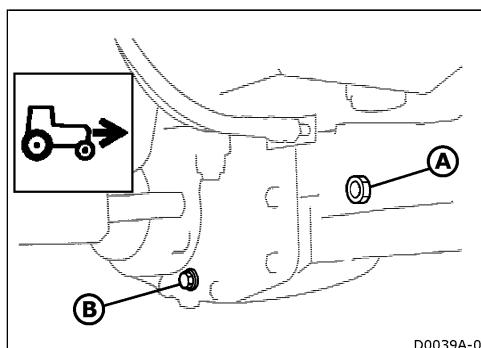
- Le zone circostanti i tappi di controllo, di scarico e di ripristino.



Sostituzione



900



③ Scaricare l'olio tramite il tappo posto al centro dell'assale anteriore

④ Scaricare l'olio tramite il tappo di scarico posto nella parte inferiore del riduttore su entrambe le ruote anteriori

① Immettere l'olio tramite il tappo usato anche per il ripristino del livello.

② Immettere l'olio tramite il tappo posto su entrambe le ruote

Immettere l'olio tramite il tappo usato anche per il ripristino del livello.

Prima di controllare il nuovo livello, lasciare stabilizzare l'olio.

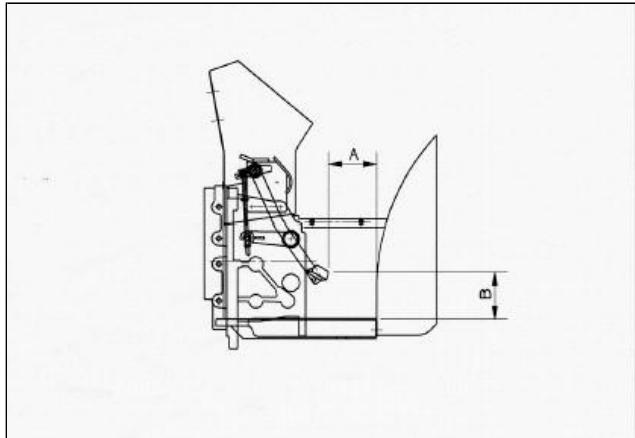
Si consiglia di utilizzare olio Arbor by Petronas Lubricants: **ARBOR TRW 90**

Quantità Olio L	
Modello	
Star 50 Export	
Star 80 Export	6.7

! IMPORTANTE
Il servizio deve essere eseguito esclusivamente dal concessionario o dal personale specializzato **GOLDONI s.p.a.**

Mettere **SEMPRE** un recipiente di raccolta liquido sotto il serbatoio da scaricare, in corrispondenza del punto di scarico.

Non disperdere nell'ambiente liquidi come carburanti, lubrificanti, fluidi refrigeranti, fluidi vari.

Frizione**Controllo****Star 50 Export**

Pedale libero		Pedale inizio distacco		Pedale fine distacco	
A	B	A	B	A	B
190		245		340	

Star 80 Export

Pedale libero		Pedale inizio distacco		Pedale fine distacco	
A	B	A	B	A	B
190		230		340	

Periodicamente controllare la corsa a vuoto del comando.

La corsa a vuoto del pedale non deve essere maggiore di 25 mm.

Se si riscontra una corsa maggiore occorre eseguire la registrazione del pedale frizione.

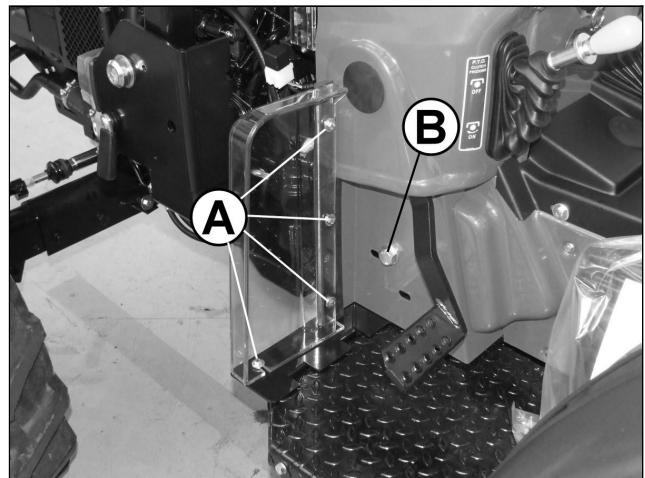
Registrazione

Figura 1

Smontare la protezione laterale svitando le viti **A** e **B** (Figura 1) e registrare la corsa a vuoto del pedale.

Per aumentare la corsa svitare il dado di registro (Figura 2), per diminuire la corsa avvitare il dado.

IMPORTANTE
Il servizio deve essere eseguito esclusivamente dal concessionario o dal personale specializzato **GOLDONI s.p.a.**

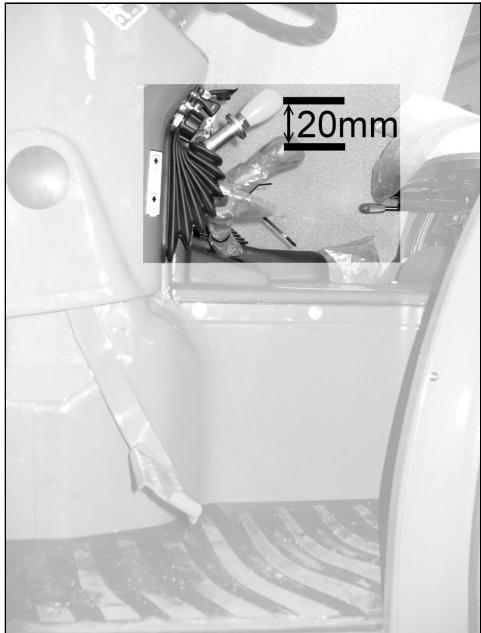
Sostituzione

Sostituire la frizione all'occorrenza, presso un'officina autorizzata e utilizzando esclusivamente un ricambio originale.

IMPORTANTE
Il servizio deve essere eseguito esclusivamente dal concessionario o dal personale specializzato **GOLDONI s.p.a.**

Frizione presa di forza posteriore

Controllo



Periodicamente controllare la corsa a vuoto del comando.

La corsa a vuoto della leva non deve essere maggiore di 20 mm.

Se si riscontra una corsa maggiore occorre eseguire la registrazione della leva frizione.

Registrazione

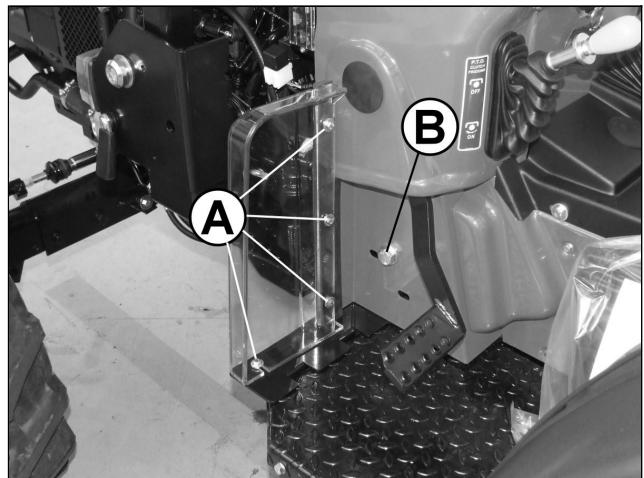


Figura 1

Smontare le protezioni laterali svitando le viti **(A)** e **(B)** (Figure 1) e registrare la corsa a vuoto della leva.

Per aumentare la corsa svitare il dado di registro (Figura 2) per diminuire la corsa avvitare il dado.

IMPORTANTE
Il servizio deve essere eseguito esclusivamente dal concessionario o dal personale specializzato

Sostituzione



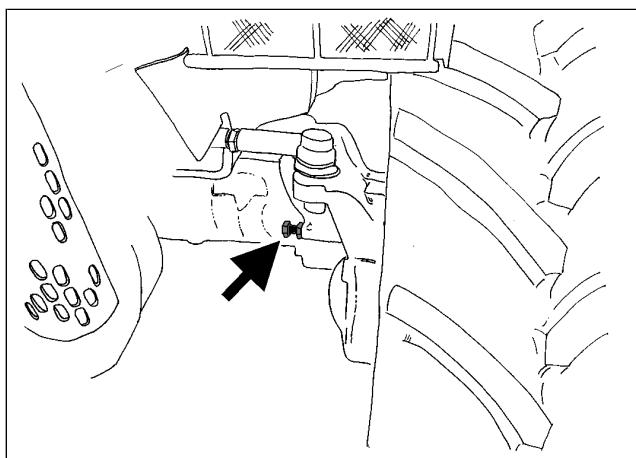
Sostituire la frizione all'occorrenza, presso un'officina autorizzata e utilizzando esclusivamente un ricambio originale.

IMPORTANTE
Il servizio deve essere eseguito esclusivamente dal concessionario o dal personale specializzato

Sterzo**Registrazione**

La macchina viene consegnata con le caratteristiche di sterzatura ottimizzata in funzione delle coperture di primo equipaggiamento.

Nel caso in cui si renda necessario modificare il tipo di pneumatici occorre effettuare la nuova registrazione del raggio di sterzatura.



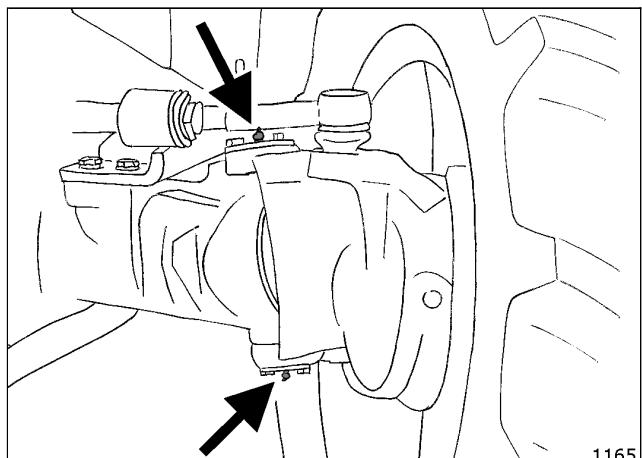
Per registrare il raggio di sterzatura agire sulle viti di registro

IMPORTANTE

Il servizio deve essere eseguito esclusivamente dal concessionario o dal personale specializzato

Ingrassaggio

8



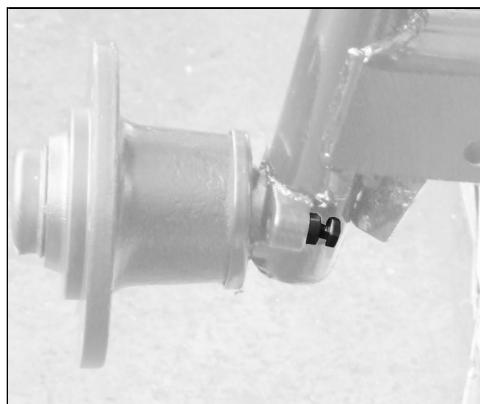
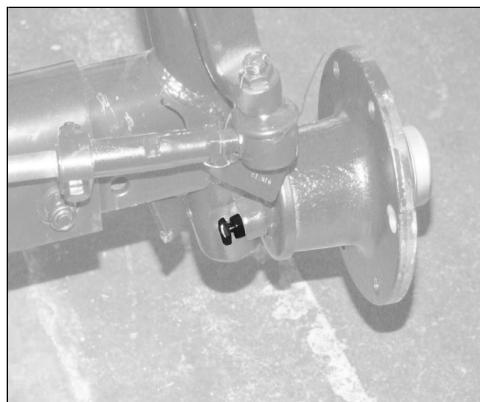
Ingrassare:

Si consiglia di utilizzare grasso multiuso Arbor by Petronas Lubricants: **ARBOR MP EXTRA**

Sterzo - 2WD**Registrazione**

La macchina viene consegnata con le caratteristiche di sterzatura ottimizzata in funzione delle coperture di primo equipaggiamento.

Nel caso in cui si renda necessario modificare il tipo di pneumatici occorre effettuare la nuova registrazione del raggio di sterzatura.



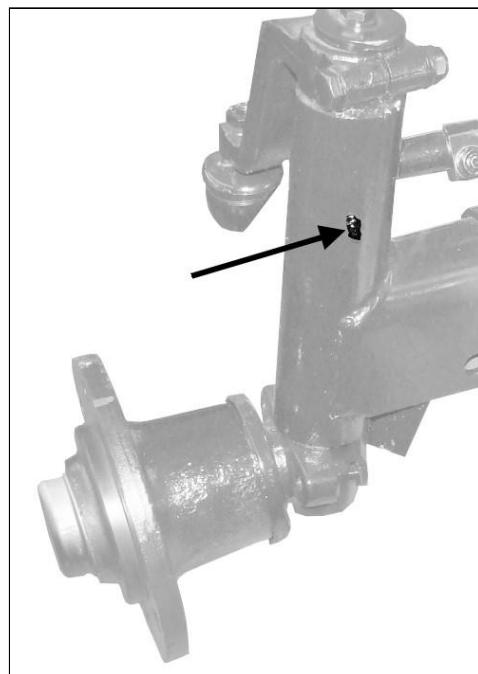
Per registrare il raggio di sterzatura agire sulle viti di registro



IMPORTANTE
Il servizio deve essere
eseguito esclusivamente dal
concessionario o dal personale
specializzato

Ingrassaggio

8



Ingrassare:

Si consiglia di utilizzare grasso multiuso Arbor by Petronas Lubricants: **ARBOR MP EXTRA**

Freni



Registrazione



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.

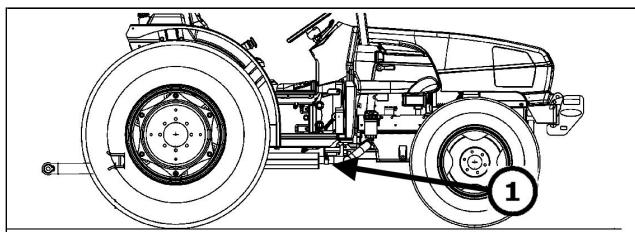


IMPORTANTE

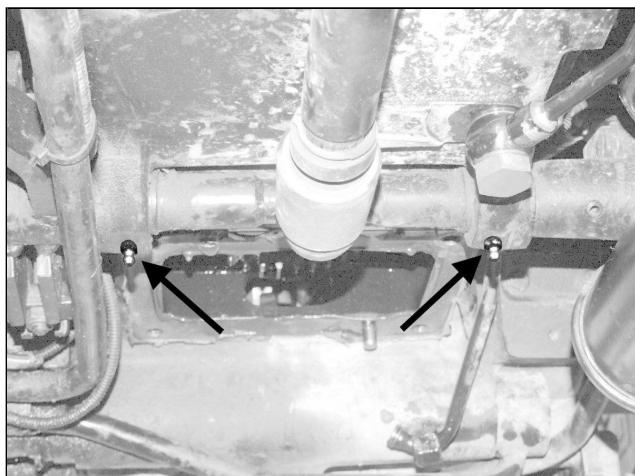
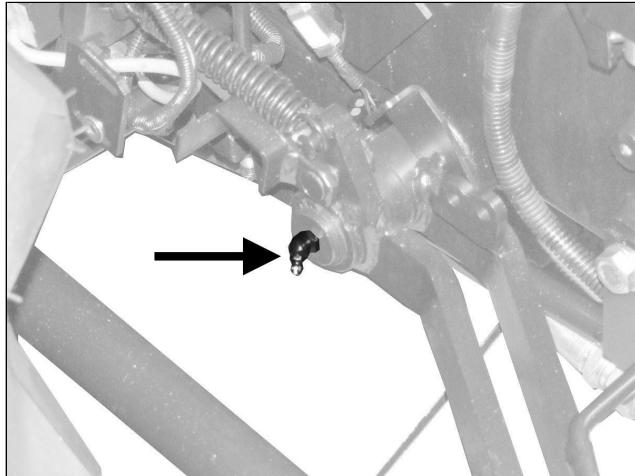
Per effettuare la registrazione della frenatura, rivolgersi esclusivamente al concessionario o a personale specializzato

PUNTI DI INGRASSAGGIO

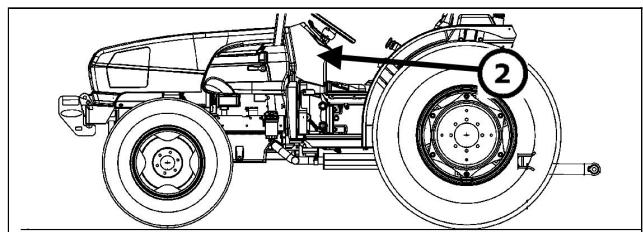
Vista lato destro



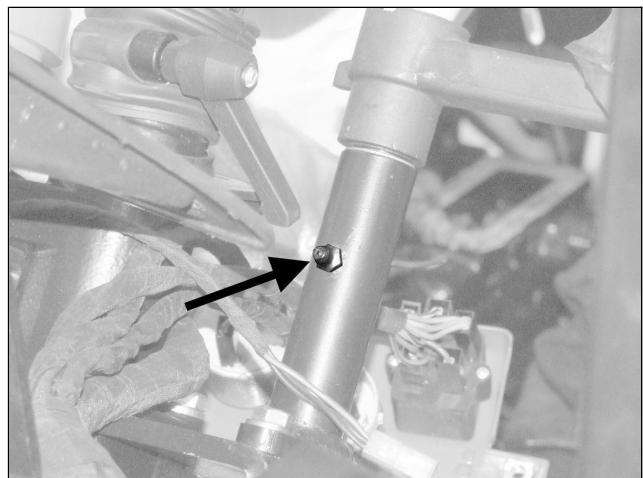
① Pedale freno. Ingrassatori N°: 3



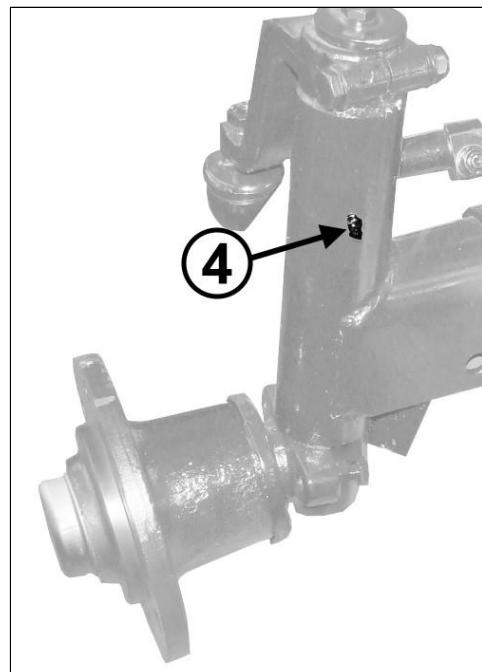
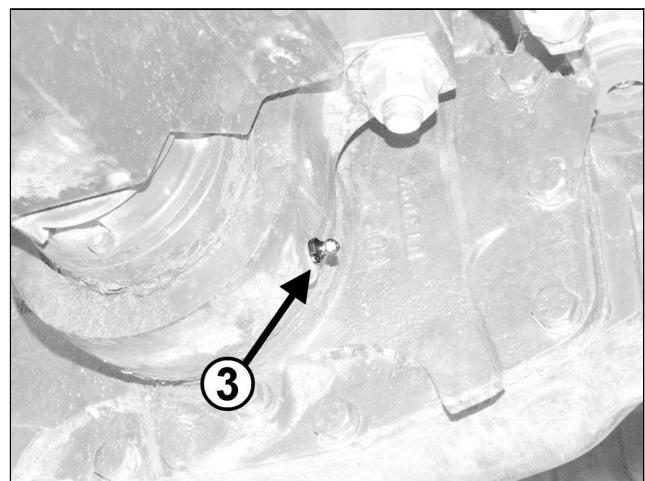
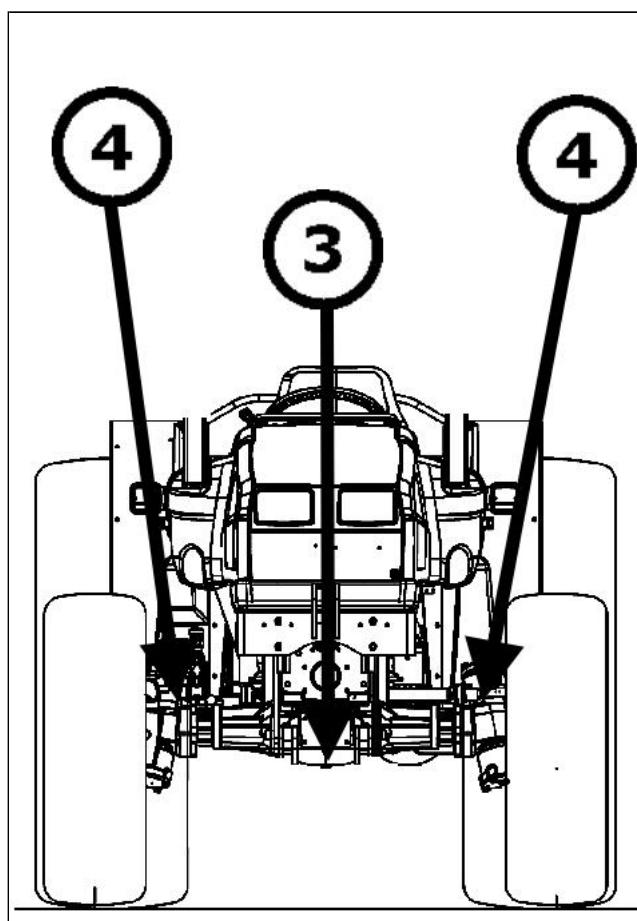
Vista lato sinistro



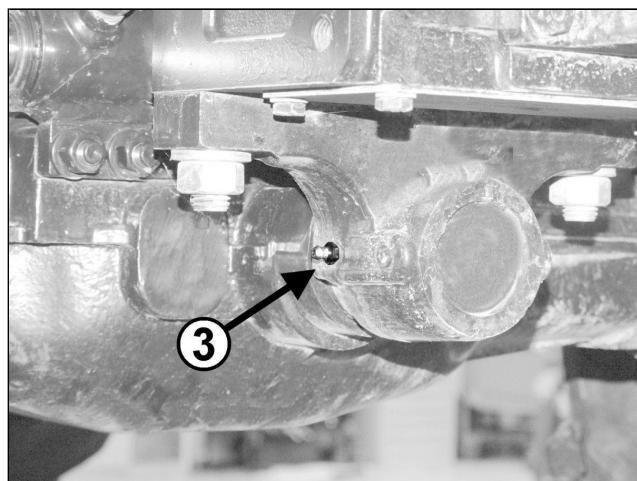
② Inversore direzione. Ingrassatori N°: 1



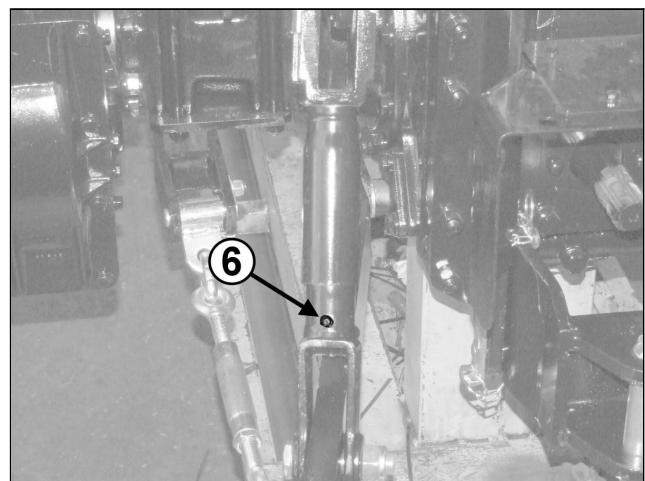
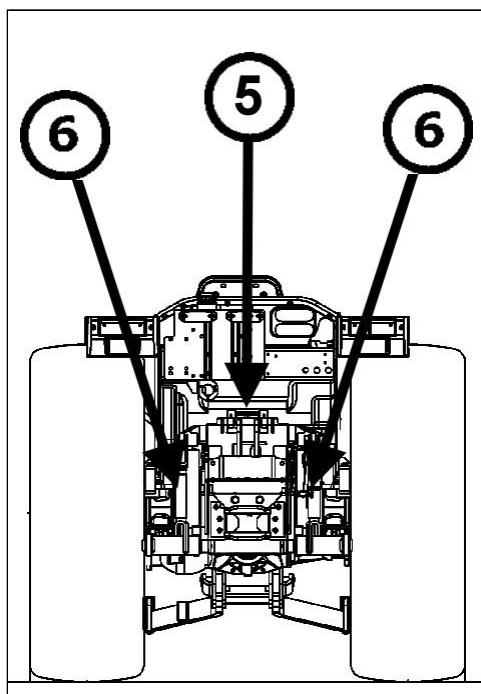
Vista anteriore



- ③ Assale anteriore Ingrassatori N°: 2
- ④ Assale anteriore Ingrassatori N°: 2

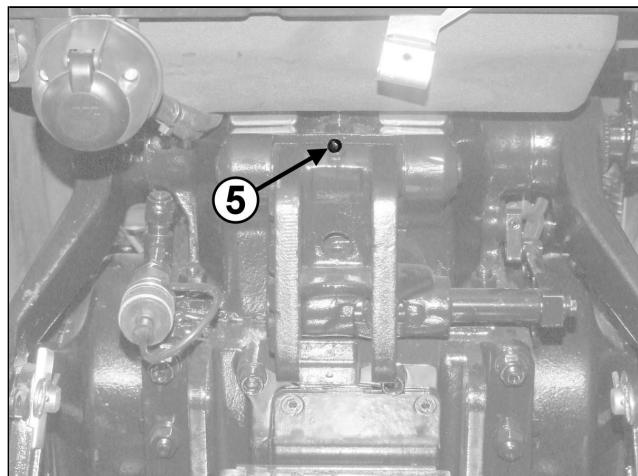


vista posteriore



⑤ Attacco del braccio terzo punto Ingrassatori
N°: 1

⑥ Tirante registrabile Ingrassatori N°: 2



IMPIANTO ELETTRICO

ATTENZIONE

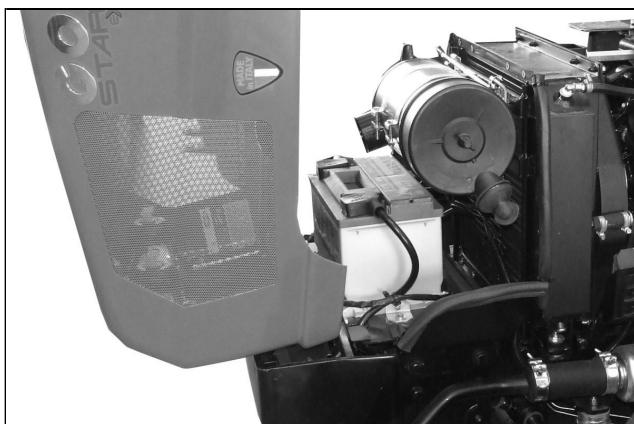
In caso di interventi sull'impianto elettrico, scollegare il circuito utilizzando lo staccabatteria oppure staccare il cavo massa (polo negativo con simbolo “-“) della batteria.

Batteria

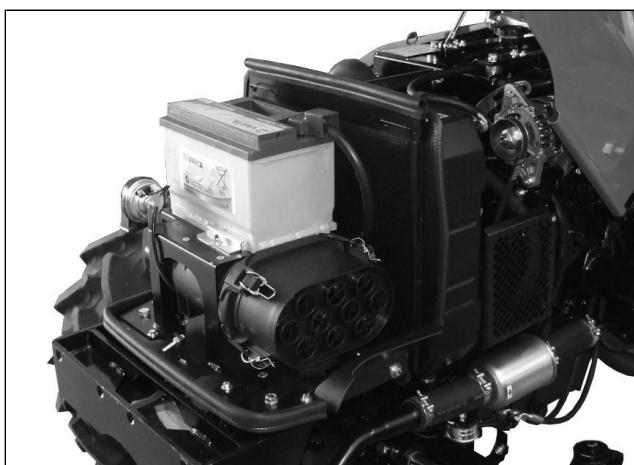
ATTENZIONE

Ogni intervento sulla batteria richiede una particolare attenzione: l'elettrolito è corrosivo e i gas che si sprigionano sono infiammabili

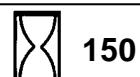
Star 50 Export



Star 80 Export



Controllo



Controllare il fissaggio della batteria alla macchina.

Pulizia

Mantenere la batteria pulita con un panno umido ed antistatico.

Mantenere puliti i poli della batteria ed i morsetti dei cavi.

Ingrassaggio



Ingrassare leggermente e all'occorrenza i poli ed i morsetti.

Utilizzare un grasso a base di vaselina e non grasso comune.

Ripristino livello



Controllare e mantenere il livello dell'elettrolito in modo da ricoprire gli elementi della batteria, aggiungendo acqua distillata con motore spento e in assenza di fiamme.

Inutilizzo

Nel caso di inutilizzo della macchina per un lungo periodo:

- Caricare la batteria come indicato dal costruttore.
- Scollegare entrambi i cavi.
- Riporre la batteria in un luogo fresco asciutto e ben arieggiato.

Sostituzione



Nel caso la batteria debba essere sostituita, provvedere con una di uguali caratteristiche tecniche (consultare i valori riportati sulla batteria stessa).

Proiettori anteriori

 Per effettuare trasferimenti su strade pubbliche, i proiettori devono essere in regola con le norme del codice stradale vigente nel paese.

Registrazione

Per effettuare una corretta registrazione, rivolgersi a personale specializzato dotato di specifici strumenti.

 **IMPORTANTE**
Il servizio deve essere eseguito esclusivamente dal concessionario o dal personale specializzato

Sostituzione

Sostituire le lampadine non funzionanti, con nuove di uguali caratteristiche tecniche (vedere indicazioni sulla lampadina stessa).

In caso di dubbi, consultare personale specializzato.

Per sostituire la luce anabbagliante / abbagliante:



Figura 1



Figura 2



Figura 3

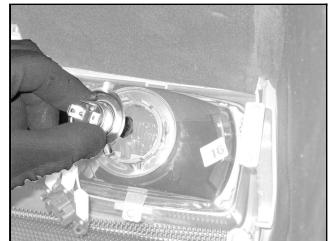
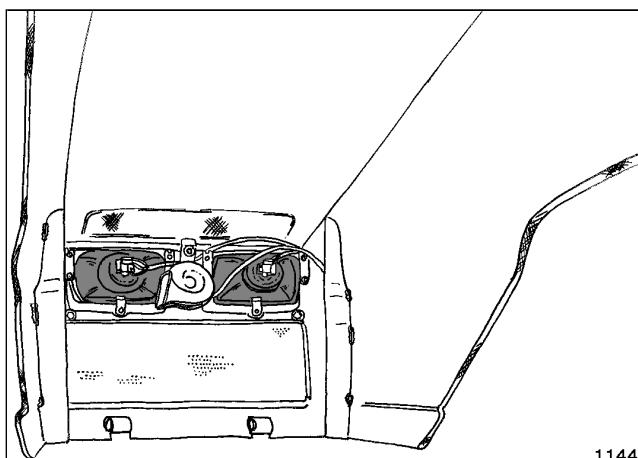


Figura 4

- Aprire il cofano motore
- Scollegare il cablaggio della lampadina difettosa (figura 1)
- Rimuovere la cuffia di protezione (figura 2)
- Togliere la molla di fermo spingendo le 2 linguette verso il basso e contemporaneamente ruotarle in senso antiorario (figura 3)
- Estrarre la lampadina e sostituirla con una nuova (figura 4)
- Rimontare la molla e la cuffia di protezione
- Collegare il cablaggio alla lampadina
- Chiudere il cofano
- Eseguire la prova di funzionamento sia della luce abbagliante che della anabbagliante



1144

Luci di posizione e luci di direzione



Per sostituire la luce di posizione e/o della freccia:

Sostituire le lampadine non funzionanti, con nuove di uguali caratteristiche tecniche (vedere indicazioni sulla lampadina stessa).

In caso di dubbi, consultare personale specializzato.



Figura 1



Figura 2

- Rimuovere il coperchio del fanalino (figura 1)
- Rimuovere la lampadina facendola girare di 1/4 di giro in senso antiorario (figura 2)
- Installare la nuova lampadina in sede, spingerla e girarla di 1/4 di giro in senso orario
- Rimontare il coperchio fanalino
- Eseguire la prova di funzionamento

Luci posteriori

Per sostituire la luce di posizione e/o della freccia:

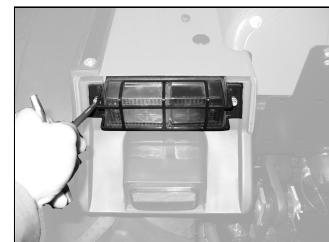


Figura 1



Figura 2



Figura 3

- Smontare protezione fanale (figura 1)
- Smontare vetrino (figura 2)
- Rimuovere la lampadina facendola girare di 1/4 di giro in senso antiorario (figura 3)
- Installare la nuova lampadina in sede e spingerla e girarla di 1/4 di giro in senso orario
- Rimontare vetrino e protezione
- Eseguire la prova di funzionamento

Per sostituire la lampadina della luce targa:



Figura 1

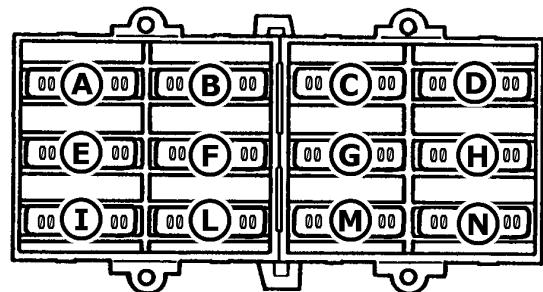


Figura 2

- Rimuovere il coperchio del fanalino (figura 1)
- Rimuovere la lampadina facendola girare di 1/4 di giro in senso antiorario (figura 2)
- Installare la nuova lampadina in sede, spingerla e girarla di 1/4 di giro in senso orario
- Rimontare il coperchio fanalino
- Eseguire la prova di funzionamento

Valvole fusibili

L'impianto elettrico è protetto da un eventuale corto circuito o da un anomalo assorbimento di corrente, da valvole fusibili.



D0047-0

 **Sostituzione** 

Prima di sostituire un fusibile, eliminare la causa che ha determinato il cortocircuito.

Sostituire i fusibili non funzionanti con nuovi di uguali caratteristiche tecniche (vedere indicazioni sul fusibile stesso).

In caso di dubbi, consultare personale specializzato.

FUNZIONI VALVOLE FUSIBILI:**(A)  10A**

Libero

(B)  15A

Interruttore luci emergenza

Freno di stazionamento

Luci di Stop.

(C)  10A

Luce di posizione anteriore destra.

Luce di posizione posteriore sinistra.

Presa sette poli.

Luce targa destra

(D)  10A

Luce di posizione anteriore sinistra.

Luce di posizione posteriore destra.

Presa sette poli.

Luce targa sinistra

Illuminazione strumento multifunzione

(E)  7.5A

Alimentazione solenoide arresto motore

Strumento multifunzione.

Interruttore presa di forza

Spia gialla trazione anteriore inserita.

Centralina preriscaldo.

(F)  10A

Alimentazione cabina

(G)  7.5A

Luce anabbagliante sinistra.

(H)  7.5A

Luce anabbagliante destra.

(I)  20A

Faro da lavoro

(L)  10A

Alimentazione devioluci.

Avvisatore acustico

Presa 12V a 1 polo

Presa sette poli.

(M)  15A

Alimentazione cabina

Interruttore luci emergenza

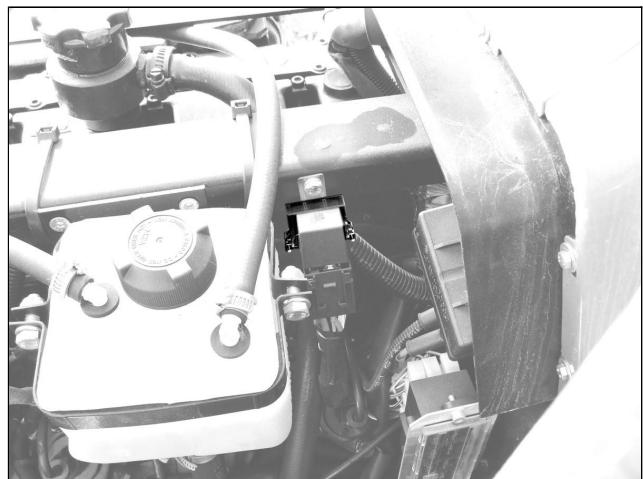
Lampeggio abbaglianti.

(N)  15A

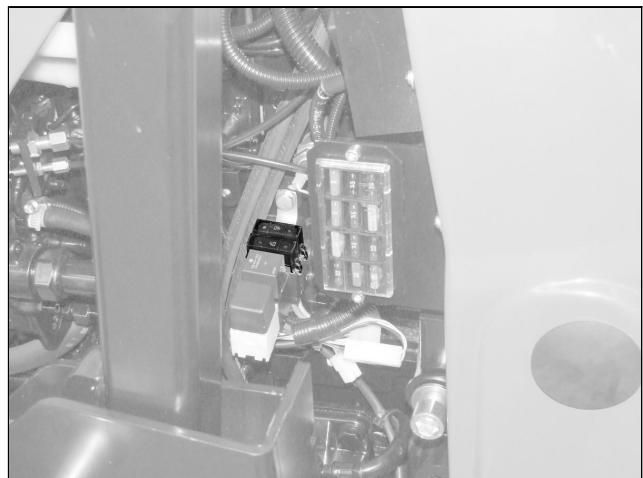
Luci abbaglianti.

Spia luci abbaglianti.

La macchina è dotata di **fusibili generali**. Questi fusibili proteggono tutto l'impianto elettrico.

Star 50 Export**(A)  50A**

Protezione generale impianto elettrico.

Star 80 Export**(A)  40A**

Protezione generale impianto elettrico.

(B)  40A

Preriscaldo motore



Sostituzione



Prima di sostituire un fusibile, eliminare la causa che ha determinato il cortocircuito.

Sostituire i fusibili non funzionanti con nuovi di uguali caratteristiche tecniche (vedere indicazioni sul fusibile stesso).

In caso di dubbi, consultare personale specializzato.

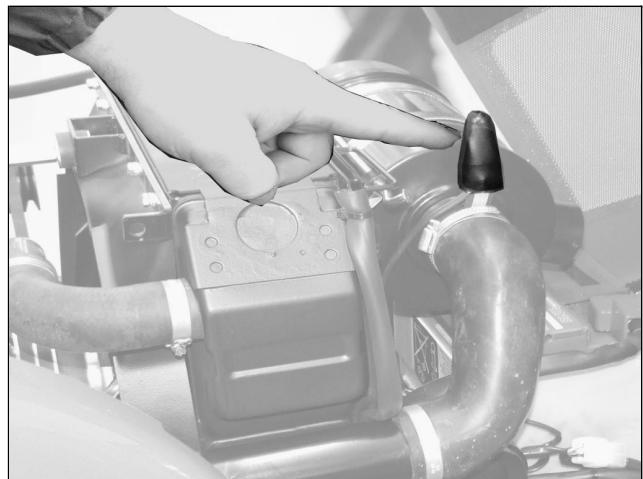
Rilevatore di intasamento del filtro aria motore



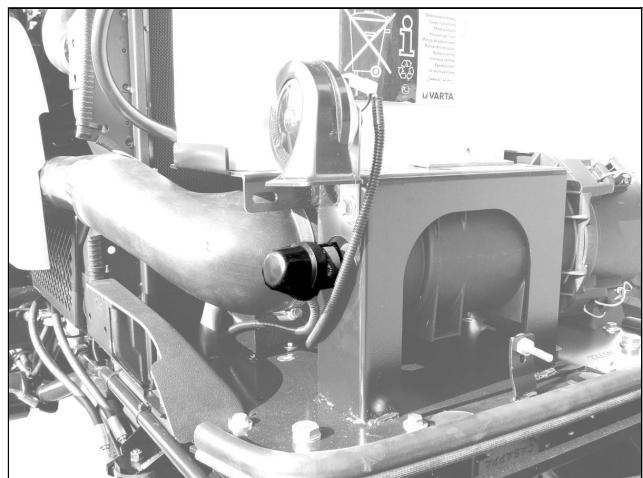
IMPORTANTE

L'errata posizione della protezione e del rilevatore possono provocare seri danni al circuito di aspirazione aria motore.

Star 50 Export



Star 80 Export



Controllo

Controllare la corretta posizione del rilevatore di intasamento filtro e nel caso di manutenzione, accertarsi del corretto montaggio del rilevatore e della relativa protezione dagli agenti atmosferici esterni.

Rilevatore di intasamento del filtro olio

⚠ IMPORTANTE

L'errata posizione della protezione e del rilevatore possono provocare malfunzionamenti idraulici (perdite di pressioni all'idroguida, ai distributori ausiliari e al sollevatore) e una non corretta lubrificazione interna.



👁 Controllo

Controllare la corretta posizione del rilevatore di intasamento filtro e nel caso di manutenzione, accertarsi del corretto montaggio del rilevatore e della relativa protezione dagli agenti atmosferici esterni.

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.

👁 Controllo

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.

⚠ Pulizia

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.



Non disperdere nell'ambiente liquidi come carburanti, lubrificanti, fluidi refrigeranti, fluidi vari.

CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE TECNICHE

MOTORE		Star 50 Export	Star 80 Export
Tipo		VM D703 E3	VM D754 TE3
Potenza regime nominale	Kw (Cv) / giri/1'	35 (48) / 2600	55,2 (75) / 2600
Cilindri	N	3	4 Turbo
Raffreddamento	Acqua		
Cilindrata	cm ³	2082	2970
Riserva di coppia		14%	23%
Serbatoio carburante	L	50	

TRASMISSIONE		Star 50 Export	Star 80 Export	
N° marce		8+8 con inversore sincronizzato		
Frizione		9"	10"	
		Monodisco a secco		
Inversore direzione		Sincronizzato		
Bloccaggio differenziale posteriore		Meccanico		
Bloccaggio differenziale anteriore		/		
Velocità	Km/h	30		

FRENI E STERZO		
Tipo freni		A dischi multipli a bagno d'olio
Tipo sterzo		Idrostatico con valvola load sensing
Angolo di sterzata		55°

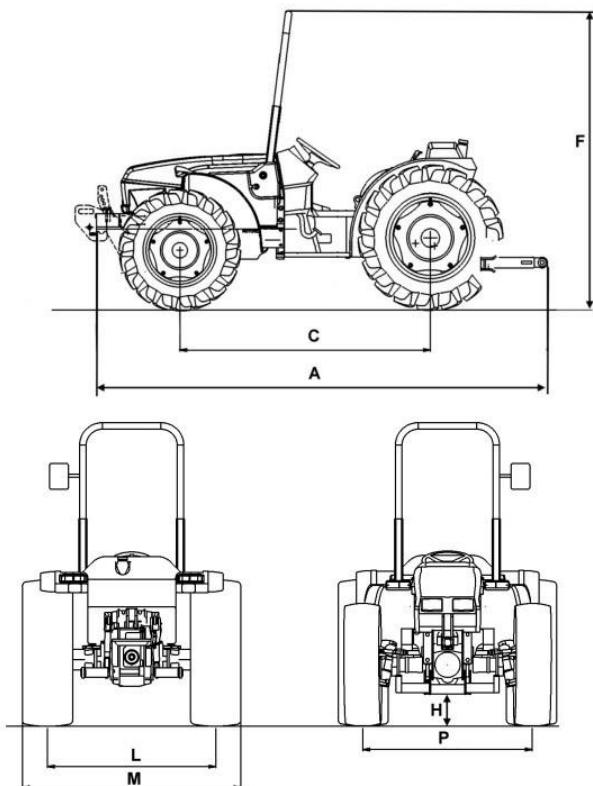
PRESA DI FORZA		Star 50 Export	Star 80 Export
Posteriore	Velocità	540/540E (750 giri/1')	
	Tipo	Indipendente	Sincronizzato
	Frizione	A disco a secco	
	Comando	Meccanico	

SOLLEVATORE		Star 50 Export	Star 80 Export
Posteriore	Tipo		A posizione e sforzo controllato
	Capacità di sollevamento		1200
	Attacco a 3 punti		Cat. 1 e 2

CIRCUITO IDRAULICO		Star 50 Export	Star 80 Export
Portata della pompa		lt/min	38
Distributori idraulici posteriori		Fino a 3	

POSTO CONDUCENTE	Star 50 Export	Star 80 Export
Piattaforma		Piattaforma
Telaio di sicurezza.		Roll bar abbattibile
Strumentazione		Strumento multifunzione analogico
Sedile	Regolabile in senso orizzontale e verticale montato su sospensione elastica omologata.	
Gancio di traino	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo CUNA - Cat. C • Cat. CEE • Barra di traino CEE tipo BT01 	

DIMENSIONI E PESI



I dati sono calcolati con ruote: Posteriore 360/70-R28" Anteriore 7.50-16"

A	Lunghezza max	mm	2975
M	Larghezza min - max	mm	1570
F	Altezza al telaio	mm	2105
H	Luce libera da terra	mm	405
C	Passo	mm	1735
P	Carreggiata anteriore min - max	mm	1237
L	Carreggiata posteriore min - max	mm	1220
/	Raggio minimo di volta senza freni	mt	2,8
/	Peso con telaio di sicurezza	Kg	1770

Motore

Per le dimensioni e pesi del motore:



Vedere libretto uso e manutenzione motore.

Carico massimo per asse

 Per le indicazioni sui carichi massimi per asse, fare riferimento ai **certificati di conformità** allegati alla macchina

4 Ruote motrici				
		Capacità di carico	Carico massimo per asse (kg)	Massa totale
Modello	Pneumatici	Kg	Posteriore Anteriore	Kg
Star 50 Export	360/70-R28"	1650	1950 1100	3050
	280/70-R18"	1180		
Star 80 Export	360/70-R28"	1650	1950 1100	3050
	280/70-R18"	1180		

2 Ruote motrici				
		Capacità di carico	Carico massimo per asse (kg)	Massa totale
Modello	Pneumatici	Kg	Posteriore Anteriore	Kg
Star 50 Export	360/70-R28" 7.50-16"	1650 870	1950 850	2800
Star 80 Export	360/70-R28" 7.50-16"	1650 870	1950 850	2800

RUOTE

Pneumatici

ATTENZIONE

La sostituzione dei pneumatici deve essere eseguita da personale competente ed in possesso delle necessarie attrezzature e conoscenze tecniche.

PERICOLO

Evitare assolutamente:

- Uso improprio.
- Sovraccarico (anche localizzato).
- Pressione non idonea.
- Accoppiamento non idoneo fra cerchio e pneumatico.

La durata e le prestazioni dei pneumatici, dipendono dalla corretta pressione di utilizzo: una pressione insufficiente, usura rapidamente il pneumatico; una pressione eccessiva, riduce la trazione e aumenta lo slittamento.

La corretta pressione dei pneumatici dipende da diversi fattori:

- Condizioni di lavoro.
- Carico della macchina.
- Modello della macchina.
- Marchio del pneumatico.
- Dimensioni del pneumatico.

Si consiglia quindi di consultare il concessionario o il costruttore dei pneumatici.

I valori indicati di seguito sono da ritenersi approssimativi perché condizionati da quanto sopra descritto.

Tabella pressione di gonfiaggio pneumatici

4 Ruote motrici			2 Ruote motrici		
Pneumatici	Bar (MAX)	Posizione	Pneumatici	Bar (MAX)	Posizione
360/70-R28"	1,6	Posteriore	360/70-R28"	1,6	Posteriore
280/70-R18"	2,4	Anteriore	7.50-16"	3,7	Anteriore

VELOCITA'**Tabella Velocità**

In **km/h** - con motore a 2300 giri/1' e ruote 360/70-R28" (I valori sono indicativi).

	Avanti	Retromarcia
1° normale	1.4	1.4
2° normale	2.2	2.2
3° normale	3.8	3.8
4° normale	5.1	5.1
1° Veloce	7.7	7.7
2° Veloce	12.7	12.7
3° Veloce	21.9	21.9
4° Veloce	29.1	29.1

LUBRIFICANTI E FLUIDI PRESCRITTI DAL COSTRUTTORE

Lubrificanti originali

Lubrificanti originali ARBOR by PETRONAS LUBRICANTS

Olio ARBOR ALFATECH SYNT 10W-40

- Viscosità a 100° C (mm²/s) 14
- Indice di viscosità 158
- Punto di infiammabilità V.A. (°C) 200
- Punto di scorrimento (°C) -33
- Massa Volumica a 15 °C (kg/l) 0,875

Olio ARBOR UNIVERSAL 15W-40

- Viscosità a 40° C (mm²/s) 110
- Viscosità a 100° C (mm²/s) 14
- Viscosità a -15° C (mPa.s) 3450
- Indice di viscosità 135
- Punto di infiammabilità V.A. (°C) 220
- Punto di scorrimento (°C) -36
- Massa Volumica a 15 °C (kg/l) 0,886

Olio ARBOR TRW 90

- Viscosità a 40° C (mm²/s) 135
- Viscosità a 100° C (mm²/s) 14,3
- Viscosità a -26° C (mPa.s) 108000
- Indice di viscosità 104
- Punto di infiammabilità V.A. (°C) 220
- Punto di scorrimento (°C) -27
- Massa Volumica a 15 °C (kg/l) 0,895

Olio ARBOR MTA

- Viscosità a -40° C (mPa.s) 28000
- Viscosità a 40° C (mm²/s) 35,5
- Viscosità a 100° C (mm²/s) 7,5
- Indice di viscosità 160
- Punto di infiammabilità V.A. (°C) 200
- Punto di scorrimento (°C) -40
- Massa Volumica a 15 °C (kg/l) 0,870
- Colore rosso

Grasso ARBOR MP Extra

- Consistenza NLGI 2
- Penetrazione manipolata (60)(dmm) 285
- Punto di gocciolamento (°C) 190
- 4 Sfere carico saldatura (Kg) 300
- Viscosità olio base a 40°C (mm²/s) 200

Fluidi protettivi originali

Fluidi protettivi originali ARBOR by PETRONAS LUBRICANTS

Fluido antigelo PARAFLU 11

- Densità a 15° C (g/cm³) 1,135
- pH (dil. 50%) 7,7
- Riserva alcalina (ml HCl 0,1 N) 16
- Punto di ebollizione (dil. 50%) (°C) 108
- Punto di cristallizzazione (dil. 50%) (°C) -38
- Schiuma a 88 °C (cc) 50

INCONVENIENTI E RIMEDI

Generale

Motore

Motore

Motore: non si avvia

- Controllare lo stato della batteria:
 - controllare i morsetti della batteria:verificare se sono correttamente serrati; se sporchi e/o ossidati, togliere la sporcizia e/o l'ossido;
 - se la batteria è scarica provvedere alla ricarica o alla sua sostituzione
- Controllare il motorino d'avviamento
 - rivolgersi ad un elettrauto

Motore:difficoltà di avviamento

- Controllare:
 - Livello carburante
 - Pulizia filtro gasolio (sostituirlo in caso di necessità)
- Sistema di iniezione inefficiente
 - Verificare la presenza di aria nel circuito:in caso di necessità provvedere allo spурго. In caso di persistenza, controllare la taratura delle pompe di iniezione e degli iniettori.
 - Controllare il sistema di preriscaldo delle candele. Operazione consentita solo presso le officine autorizzate
 - Insufficiente compressione. Verificare la compressione presso le officine autorizzate

Emissione di fumo chiaro allo scarico

- Iniettori non efficienti: verificare l'eficienza degli iniettori presso una officina autorizzata
- Fase delle pompe di iniezioni in condizione non ottimale: portare la macchina presso una officina autorizzata

INDICE ANALITICO

A

Acceleratore, leva comando	44
Acceleratore, pedale	44
Addestramento	15
Aggiornamento del manuale	7
Alza-abbassa	52
Antigelo	101
Apertura del cofano	70
Arresto del motore	37
Arresto della macchina	41
Aspirazione, filtro olio trasmissione	78
Assistenza	12
ATTACCO A TRE PUNTI	55
Attacco a tre punti posteriore	55
Avviamento del motore	36
AVVIAMENTO E ARRESTO DEL MOTORE	36
AVVIAMENTO E ARRESTO DELLA MACCHINA	38
Avviamento, interruttore	37
Avviamento, motore	36
Avvisatore acustico	39

B

Barra di traino CEE tipo BT01	61
Batteria	88
Bloccaggio differenziale posteriore	45
Blocco del sollevatore	30
Braccio terzo punto	56

C

Cambio di velocità	42
Cambio, frizione	42
Cambio, leva comando	43
CARATTERISTICHE TECNICHE	95
CARATTERISTICHE TECNICHE	95
Carburante, serbatoio	76
Cardanico, giunto	50
Carico massimo per asse	98
CARROZZERIA	94
Carter cambio	77
Catene stabilizzatrici	57
Cinture di sicurezza	30
Cofano, apertura	70
COMANDI E STRUMENTI	31
Comandi sedile	35
Comandi zona anteriore	34
Comandi zona posteriore	34
Comando acceleratore	44
Comando acceleratore	44

Comando cambio, leva	43
Comando inserimento trazione anteriore	45
Comando inversore, leva	44
Comando riduttore	43
COME LEGGERE IL LIBRETTO	7
Commutatore luci	39
Componenti, identificazione	11
Contaore totale	33
Controllo della bulloneria delle ruote	23
Controllo livello olio motore	72
COSTRUTTORE	1
Criteri di identificazione	9
Cruscotto	31

D

Decalcomanie	9
DECALCOMANIE DI SICUREZZA	30
Differenziale anteriore	78
Differenziale posteriore	77
Differenziale posteriore, bloccaggio	45
DIMENSIONI E PESI	97
Dimensioni e pesi motore	97
Diritti di autore	7
DISPOSITIVI DI SICUREZZA	30
DISPOSITIVI DI TRAINO	59
Dispositivo di traino	11
DISTRIBUTORI IDRAULICI AUSILIARI	58
Distributori idraulici ausiliari posteriori	58

E

ECOLOGIA	28
----------	----

F

Fare attenzione ai fluidi ad alta pressione	25
Filtro aria a secco - Star 50 Export	74
Filtro aria a secco - Star 80 Export	75
Filtro aria motore, rilevatore intasamento	93
Filtro olio trasmissione in aspirazione	78
Filtro olio, rilevatore di intasamento	94
Fluidi	101
Fluidi protettivi original	101
Freni	84
Freni, freno di servizio	46
Freno di servizio	46
Freno di stazionamento	47
Frizione	80
Frizione del cambio	42
Frizione presa di forza posteriore	81
Funzionamento	16
Funzionamento flottante	53

Fusibili.....	91
G	
Gancio di soccorso anteriore.....	59
Gancio di traino categoria CEE.....	60
Gancio di traino CUNA categoria C.....	60
Garanzia.....	12
GENERALI.....	102
GENERALITÀ.....	6
Giunto cardanico.....	50
Grasso.....	101
GRUPPO MOTORE.....	70
GRUPPO TRASMISSIONE.....	77
I	
IDENTIFICAZIONE COMPONENTI.....	11
IDENTIFICAZIONE MACCHINA.....	9
Identificazione motore.....	11
Identificazione, criteri.....	9
Impianto di raffreddamento.....	71
IMPIANTO ELETTRICO.....	88
IMPIANTO FRENANTE.....	46
INCONVENIENTI E RIMEDI.....	102
Indicatore di direzione.....	40
Indicatore giri motore.....	33
Indicatore livello carburante.....	32
Indicatore temperatura liquido raffreddamento motore.....	33
Indicazioni per la manutenzione del caricatore frontale.....	23
Interruttore, avviamento.....	37
INTRODUZIONE.....	6
Inversore, leva comando.....	44
IRRORATRICI.....	29
Irroratrici, Versione roll bar.....	29
ISTRUZIONI PER L'USO.....	31
L	
Lampeggio abbaglianti.....	40
Leva acceleratore a mano.....	44
Leva comando cambio.....	43
Leva comando inversore.....	44
Leva comando riduttore.....	43
Livello olio motore, controllo.....	72
Lubrificanti.....	101
LUBRIFICANTI E FLUIDI PRESCRITTI.....	101
Lubrificanti originali.....	101
Luci di posizione e luci di direzione.....	90
Luci posteriori.....	90
Luci, commutatore.....	39
M	
Macchina, arresto.....	41

MACCHINA, AVVIAMENTO E ARRESTO.....	38
Macchina, partenza.....	39
MANUTENZIONE.....	65
Manutenzione e rimessaggio.....	18
Manutenzione, tagliandi manutenzione.....	68
MISURE DI SICUREZZA.....	15
Misure di sicurezza per il maneggiamento del combustibile.....	27
Misure di sicurezza per il parcheggio.....	19
Misure di sicurezza per il traino di carichi.....	21
Misure di sicurezza per la manutenzione.....	24
Misure di sicurezza per la manutenzione dei pneumatici.....	26
Misure di sicurezza per l'uso del caricatore frontale.....	22
MODELLI E VERSIONI.....	2
Motore.....	11
Motore.....	102
Motore.....	97
Motore.....	70
Motore, arresto.....	37
Motore, avviamento.....	36
Motore, avviamento.....	36
N	
Non far salire passeggeri a bordo.....	19
NORME DI SICUREZZA.....	13
NOTE.....	106
O	
Olio.....	101
P	
Parcheggio, freno di.....	47
Parcheggio, misure di sicurezza.....	19
Partenza della macchina.....	39
PDF, Presa di forza posteriore.....	48
Pedale acceleratore.....	44
PERICOLI, SILVICOLTURA.....	29
Pericoli, Silvicultura.....	29
Pericolo di ribaltamento.....	20
Pneumatici.....	99
Pneumatici, pressione di gonfiaggio.....	99
Portadocumenti.....	35
Posizione controllata.....	52
POST VENDITA.....	12
Posteriore, attacco a tre punti.....	55
Preparazione.....	15
Presa a 7 contatti per rimorchio.....	61
PRESA DI FORZA.....	48
Presa di forza indipendente.....	49
Presa di forza posteriore (PDF).....	48
Presa di forza sincronizzata.....	50

Presa di forza, tabella velocità.....	51
Prevenzione degli incendi.....	26
Prima dell'avviamento del motore.....	36
Proiettori.....	41
Proiettori anteriori.....	89
Protezione, telaio.....	38
Protezione, Telaio.....	30
Punti di ingassaggio.....	85
PUNTI DI SOLLEVAMENTO.....	64
Punzonatura telaio.....	9

R

Raffreddamento, impianto.....	71
Regolazione mista fra sforzo e posizione.....	54
Regolazione velocità e sensibilità del sollevatore.....	54
Ricambi.....	12
Riduttore, leva comando.....	43
Rilevatore di intasamento del filtro aria motore.....	93
Rilevatore di intasamento del filtro olio.....	94
Rimessa in servizio dopo rimessaggio.....	18
Rimorchio, presa a 7 contatti.....	61
RUOTE.....	99
Ruote, zavorre.....	63

S

SCHEMA IDENTIFICATIVA DELLA MACCHINA.....	107
Sedile, comandi.....	35
Serbatoio carburante.....	76
Sforzo controllato.....	53
SICUREZZA.....	13
SICUREZZA, DECALCOMANIE.....	30
SICUREZZA, DISPOSITIVI.....	30
SICUREZZA, NORME.....	13
Sicurezza,cinture.....	30
Silvicultura, Pericoli.....	29
Silvicultura, Versione roll bar.....	29
Simbologia unificata.....	8
Smaltimento di rifiuti e prodotti chimici.....	28
Sollevatore.....	77
SOLLEVATORE POSTERIORE.....	52
Sollevatore, blocco.....	30
Spie strumento multifunzione.....	32
Stazionamento, freno di.....	47
Sterzo.....	82
Sterzo - 2WD.....	83
STRUMENTI E COMANDI.....	31
Strumento multifunzione.....	32

T

Tabella pressione di gonfiaggio pneumatici.....	99
---	----

Tabella Velocità.....	100
Tabella velocità della presa di forza.....	51
Tabella velocità, PDF sincronizzata.....	51
Tagliandi di manutenzione periodica.....	68
Targhetta metallica.....	10
Telaio di protezione.....	38
Telaio di protezione.....	30
Telaio, punzonatura.....	9
Tenersi a distanza dall'albero di trasmissione in movimento.....	21
Tenuta da lavoro.....	25
Terminale attacco attrezzo.....	57
Tirante registrabile.....	56
Traino della macchina.....	59
Traino, barra CEE tipo BT01.....	61
TRAINO, DISPOSITIVI.....	59
Traino, dispositivi.....	11
Traino, gancio anteriore.....	59
Traino, gancio categoria CEE.....	60
Traino, gancio CUNA categoria C.....	60
TRASMISSIONE.....	42
Trazione anteriore, Comando inserimento.....	45

V

Valvole fusibili.....	91
VELOCITA'.....	100
Velocità, cambio.....	42
Velocità, Tabella.....	100
Versione roll bar, Irroratrici.....	29
Versione roll bar, Silvicultura.....	29
Vista anteriore.....	86
Vista lato destro.....	85
Vista lato sinistro.....	85
vista posteriore.....	87
Volante.....	35

Z

Zavorra della ruota.....	63
ZAVORRE.....	62
Zavorre (opzionale).....	62
Zavorre anteriori.....	62
Zavorre ruote posteriori (opzionale).....	62

NOTE

SCHEDA IDENTIFICATIVA DELLA MACCHINA

Per assicurarLe un servizio migliore e veloce, la preghiamo di compilare la seguente scheda. Per avere un risposta chiara ed immediata (ogni volta che dovrà contattare il Servizio Assistenza Tecnica oppure il servizio Assistenza Ricambi) non dovrà fare altro che riportare i dati presenti in questa pagina.

Tipo macchina	
Modello / Versione
Numero di telaio (matricola).
Serie
Informazioni sul costruttore e/o importatore	
Nome
Indirizzo
Telefono / internet / email
Proprietario o Operatore	
Nome
Indirizzo
Telefono / internet / email