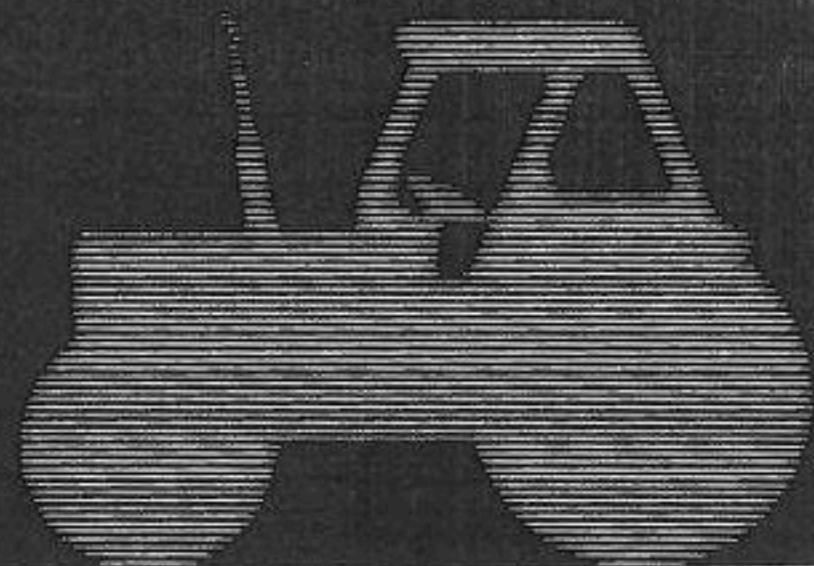


**Fiat 70-90 80-90**

**Uso e manutenzione**



**FIATAGRI**

**FIAT**

**70-90 80-90**

**USO - MANUTENZIONE - CARATTERISTICHE**



# SOMMARIO

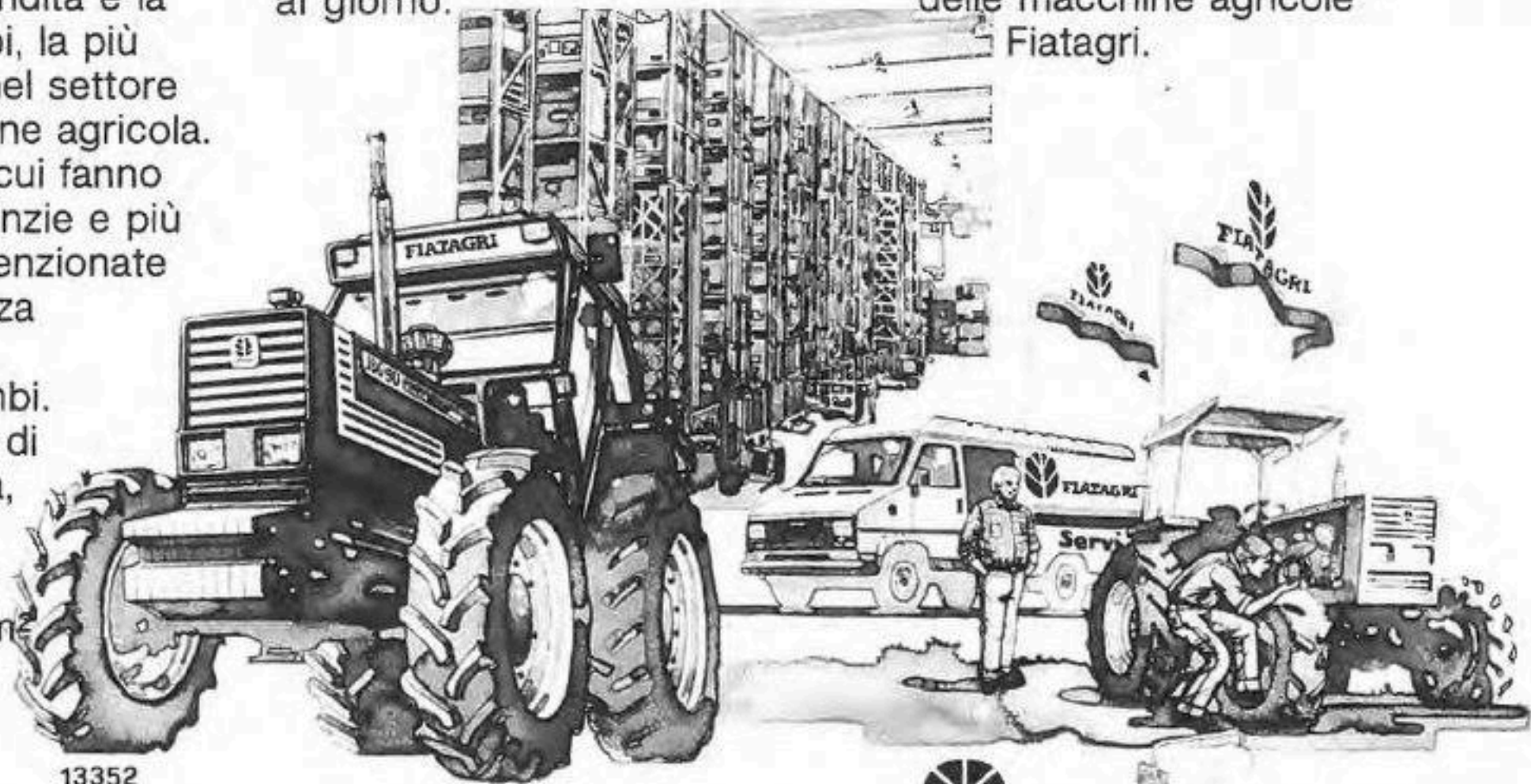
	<i>Pagina</i>
<i>Servizio assistenziale .....</i>	4
<i>Prolungata inattività del trattore .....</i>	6
<i>Carta d'identità del trattore .....</i>	7
<i>Per lavorare con sicurezza.....</i>	8
<i>Comandi e strumenti di controllo .....</i>	15
<i>Norme d'uso .....</i>	20
<i>Guida per l'impiego del sollevatore .....</i>	31
<i>Quando eseguire la manutenzione .....</i>	55
<i>Impianto elettrico .....</i>	60
<i>Caratteristiche .....</i>	63
<i>Trattori 70-90 DT e 80-90 DT .....</i>	69
<i>Trattore con riduttore ed inversore .....</i>	75
<i>Trattore con gruppo No-Spin .....</i>	77
<i>Versione 40 km/h .....</i>	80
<i>Trattore con cabina comfort riscaldata e ventilata .....</i>	85
<i>Trattore con cabina supercomfort riscaldata e ventilata .....</i>	91
<i>Trattore con cabina supercomfort climatizzata .....</i>	99
<i>Indice .....</i>	107
<i>Tavola della manutenzione generale .....</i>	<i>allegata</i>
<i>Schema dell'impianto elettrico .....</i>	<i>allegato</i>

# Organizzazione ricambi e assistenza post-vendita sempre vicino a chi lavora

Quando si compra una macchina agricola Fiatagri, si compra anche qualcosa che non si vede, ma di cui in futuro si potranno apprezzare i vantaggi: una grande ed efficiente organizzazione per l'assistenza post-vendita e la distribuzione ricambi, la più vasta oggi in Italia nel settore della meccanizzazione agricola. 74 Consorzi Agrari cui fanno capo oltre 3000 agenzie e più di 500 officine convenzionate assicurano assistenza qualificata e pronta disponibilità di ricambi. Nel Centro Ricambi di San Matteo Modena, un nuovissimo complesso che dispone di 32.000 m<sup>2</sup>

di superficie coperta, attrezzato con sistemi elettronici di sono conservati oltre 100.000 ricambi per un totale di 40 milioni di pezzi. Il Centro è in grado di soddisfare 4000 richieste al giorno.

All'efficienza dell'organizzazione e alla velocità del servizio si assomma la superiore qualità dei ricambi originali Fiatagri una qualità che mantiene inalterato nel tempo il valore delle macchine agricole Fiatagri.



13352



**FIATAGRI**

## **Fiatagri. La Divisione specializzata in Agricoltura della FiatGeotech.**

Fiatagri è oggi la Divisione specialistica per il macchinario agricolo della FiatGeotech, la nuova Società Capo Settore del Gruppo Fiat per la tecnologia per la terra, formata il primo gennaio 1988 per unificare, razionalizzare e potenziare le precedenti attività separate agricole e movimento terra (Fiatallis).

La Divisione Fiatagri assomma tutto il prestigio dei Marchi di prodotto che la rappresentano sul terreno: i trattori Fiat e Agrifull, le mietitrebbia Laverda, le macchine fieno-foraggio Heston, le vendemmiatrici trainate e le semoventi polivalenti Braud. Fiatagri, con la full-line più

completa e avanzata d' Europa, è quindi uno specialista, con responsabilità di progettazione, produzione e commercializzazione delle sue linee di prodotto. Si avvale delle strutture comuni FiatGeotech, nelle quali trova le risorse e le economie di scala per gli ulteriori sviluppi di prodotto. L' esperienza, la tradizione, la costante innovazione hanno permesso ai prodotti Fiatagri di affermarsi come indiscussi protagonisti sulla scena mondiale e particolarmente europea, con posizioni e primati che sono la migliore testimonianza del costante favore loro riservato dagli agricoltori.



15701

## ***Servizio assistenziale***

FIATAGRI mette a vostra disposizione, mediante l'organizzazione di vendita dei «**CONSORZI AGRARI**», un efficiente Servizio Assistenziale, dotato di officine proprie ed autorizzate dislocate in tutto il territorio nazionale.

Rivolgendovi al Consorzio Agrario della vostra zona troverete l'esperienza di personale specializzato in grado di aiutarvi a risolvere qualsiasi problema inerente al funzionamento ed all'impiego del vostro trattore.

Sede FIATAGRI del Mercato Italia:

**FIATGEOTECH S.p.A**

Divisione **FIATAGRI**

**DIREZIONE COMMERCIALE - MERCATO ITALIA**

41100 **Modena** - V.le delle Nazioni 55 - S. Matteo

Telex 511675 FIATSMI

Telefono 059/203111

## Garanzia

Con ogni trattore nuovo **FIATAGRI** consegna un **certificato di garanzia** sul quale sono annotate le prestazioni della Garanzia **FIATAGRI**.

Il certificato contiene inoltre dei tagliandi di consegna e di Servizio gratuito che prevedono l'esecuzione, da parte dell'Ente Venditore, di operazioni di consegna del trattore, di controllo, registrazione e lubrificazione.

L'esecuzione delle operazioni elencate nei suddetti tagliandi, alla scadenza delle ore di lavoro previste, è **obbligatoria** ai fini della validità della Garanzia di Fabbrica.

## Ricambi

A garanzia di un perfetto funzionamento di tutti gli organi del trattore, usate esclusivamente ricambi originali **FIATAGRI**.

Per l'ordinazione specificate (pag. 7):

- Modello del trattore e Numero del telaio.
- Tipo e Numero del motore.
- Numero di catalogo del particolare che si richiede.

## Manutenzione

Nel concepire questi trattori si è pensato al Cliente e si è cercato di ottenere la massima semplicità di manutenzione.

Le indicazioni contenute in questo libretto sono una guida per ricordarvi i piccoli interventi necessari a garantire il buon funzionamento del vostro trattore.

Non dimenticate che il tempo speso nella manutenzione allunga la vita del vostro mezzo di lavoro.

Considerate particolarmente le istruzioni relative al filtraggio del combustibile, alla manutenzione del filtro aria ed alla lubrificazione.

Il combustibile mal filtrato porta ad un rapido deterioramento dell'apparato d'iniezione, non preoccuparsi del filtro aria può causare l'usura del motore, mentre per quanto concerne la lubrificazione è bene sapere che il cambio dell'olio ogni 200 ore di lavoro equivale per un autocarro ad un cambio ogni 8000 ÷ 9000 km di percorrenza.

## ***Prolungata inattività del trattore***

Quando il Vostro trattore deve rimanere inattivo per periodi prolungati prendete le precauzioni di seguito riportate.

■ Il motore è equipaggiato di pompa iniezione rotativa, atteneteVi pertanto alle istruzioni riportate a pag. 52.

■ Proteggete il motore nel modo seguente:

a. Per periodi di inattività di circa un mese: non occorrono precauzioni se l'olio del motore non ha ancora superato 100 ore di lavoro procedete come indicato nel punto successivo.

b. Per periodi di inattività superiori ad un mese, scaricate l'olio a motore caldo, rifornite la coppa con **oliofiat AMBRA SUPER** e fate funzionare il motore per alcuni minuti a regime medio.

c. Smontate la cartuccia esterna del filtro aria e pulitela secondo le indicazioni della "Tavola di Manutenzione" allegata a questo libretto.

d. Non svuotate l'impianto di raffreddamento del motore, nel periodo invernale assicurateVi invece che la miscela di acqua e liquido FIAT «**PARAFU 11**», di cui è fornito l'impianto, sia nelle proporzioni prescritte. Allo

scopo, atteneteVi alle indicazioni riportate a pag. 55.

■ Effettuate la pulizia generale del trattore e particolarmente dei componenti la carrozzeria, proteggete mediante l'applicazione di cere al silicone le parti verniciate e mediante lubrificante protettivo le parti metalliche non verniciate, sistemate il trattore stesso in un locale coperto, asciutto e possibilmente arieggiato.

■ Assicuratevi che tutti i comandi risultino in posizione di folle (compresi gli interruttori elettrici ed il comando del freno di stazionamento).

■ Non lasciate la chiave di avviamento inserita nel commutatore.

■ Assicuratevi che gli steli dei cilindri operatori (idroguida, sollevatore ecc.) risultino in posizione rientrata.

■ Riempite di gasolio il serbatoio del combustibile fino al livello massimo.

■ Per i trattori equipaggiati di cabina vedere pag. 59 e 85 del libretto.

■ Togliete la batteria, detergete il coperchio e spalmate vasellina filante sui terminali e sui morsetti; collocate poi la batteria in un locale ventilato e

non soggetto a temperature inferiori a 10°C proteggendola inoltre dai raggi solari;

■ Controllate lo stato di carica della batteria mediante voltmetro come descritto a pag. 60.

■ Sistemate dei cavalletti od altri supporti sotto gli assali, allo scopo di tenere le ruote sospese. Con trattore sollevato è consigliabile sgonfiare i pneumatici. In caso contrario sollevate il trattore, controllate periodicamente la pressione dei pneumatici.

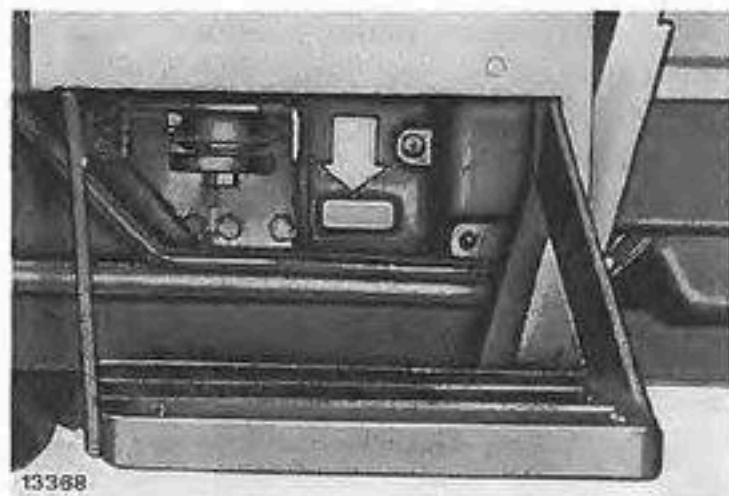
■ Ricoprite il trattore con un telone non di plastica nè impermeabile.



*Al termine del periodo di inattività, quando riavviate il motore prestate particolare attenzione alle istruzioni riportate a pagina 20 riguardanti l'avviamento del motore.*



# Carta d'identità del trattore



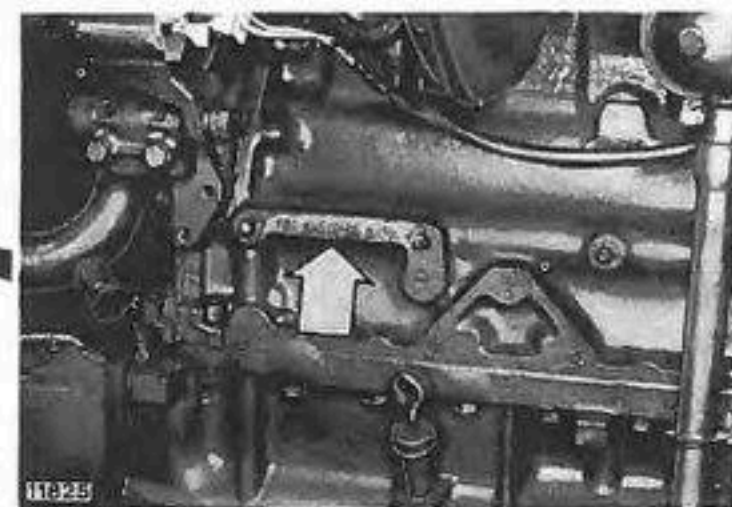
Tipo e numero del telaio.



Targhetta dei dati d'identificazione  
del telaio e del tipo motore.



Tipo e numero del motore



# Per lavorare con sicurezza

## ATTENZIONE A QUESTO SIMBOLO

Esso segnala l'esistenza di un pericolo potenziale per la salute o l'incolumità personale ed evidenzia le precauzioni da prendere per lavorare in sicurezza. Vuol dire:



**«ATTENZIONE - SIATE PRUDENTI  
INTERESSA LA VOSTRA SICUREZZA»**



Leggete e rispettate anche ogni altra norma di sicurezza preceduta dalle parole chiave **ATTENZIONE** e **PERICOLO**.

### AVVERTENZE GENERALI

■ Nel realizzare questo trattore tutto è stato fatto per rendere più sicuro il vostro lavoro. La prudenza è comunque insostituibile, non c'è regola migliore per prevenire gli incidenti. È troppo tardi ricordarsi di quello che si sarebbe dovuto fare quando l'incidente è già avvenuto.

■ Considerate che il trattore è stato realizzato soltanto per impieghi agricoli. Ogni altro impiego dovrà essere previamente autorizzato dal costruttore.

■ Leggete attentamente questo Libretto prima di procedere all'avviamento, all'impiego, alla manutenzione, al rifornimento combustibile o ad altri interventi sul trattore. Pochi minuti dedicati alla lettura, vi risparmieranno successivamente tempo e fatica.

■ Leggete tutte le decalcomanie di sicurezza applicate sulla macchina e rispettate le norme in esse contenute prima di avviare, azionare, rifornire od eseguire la manutenzione della macchina. Sostituite prontamente quelle danneggiate o smarrite.

■ Il trattore deve essere utilizzato solo da persone responsabili, preventivamente istruite sull'uso dello stesso ed autorizzate ad operare con la macchina.

■ È consigliabile mantenere a disposizione una cassetta di pronto soccorso.

■ \* Non indossate indumenti svolazzanti che possono essere facile presa di qualsiasi parte in movimento. Verificate che tutte le parti rotanti collegate all'albero presa di forza siano ben schermate.



■ Non variate la taratura dell'apparato d'iniezione tentando di aumentare il regime massimo del motore.

■ Non variate la taratura delle valvole di sovrappressione dei vari circuiti idraulici (idroguida, sollevatore idraulico, distributori ausiliari, ecc.).

■ Evitate di utilizzare il trattore in condizioni fisiche non idonee, piuttosto interrompete il lavoro.

■ Salite o scendete dal trattore soltanto usando gli appositi gradini e appigli.

■ Operate sempre con telaio di sicurezza integro e correttamente montato sul trattore: controllate periodicamente che i relativi fissaggi non siano allentati e che le strutture non presentino lesioni o deformazioni provocate da urti accidentali. Non apportate modifiche allo stesso saldando parti, praticando forature, ecc., per non alterare la rigidità della struttura antiribaltamento.

## AVVIAMENTO DEL TRATTORE

■ Prima di avviare il motore assicuratevi che il freno a mano sia bloccato e che il cambio e la presa di forza siano in folle, anche se il trattore è dotato di un dispositivo di sicurezza all'avviamento. Non escludete mai l'interruttore di sicurezza all'avviamento. Qualora questo non funzioni regolarmente rivolgetevi a personale specializzato per la riparazione.

■ Prima di avviare il motore assicuratevi di aver portato tutti gli attrezzi collegati a terra.

■ Prima di avviare il motore assicuratevi che tutti i ripari e le protezioni previste siano correttamente installati sul trattore (telaio di sicurezza, fianchetti cofanatura, protezione presa di forza, riparo albero trasmissione ponte anteriore, ecc.).

■ Non tentate di avviare o manovrare il trattore senza essere al posto di guida.

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



13380

■ Non fate mai funzionare il motore in ambiente chiuso senza assicurarvi che lo stesso disponga di adeguata ventilazione, dato che i fumi di scarico sono dannosi alla salute sino a risultare anche letali.

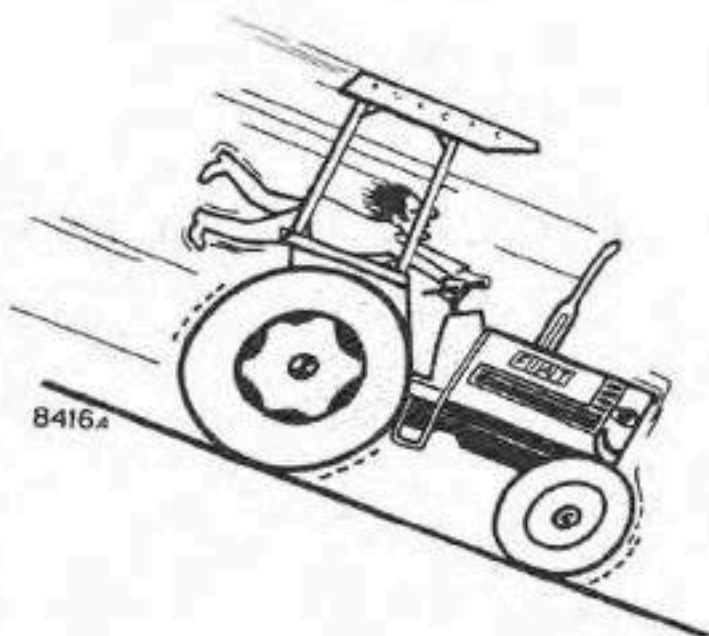


10480

## IMPIEGO DEL TRATTORE

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

■ Innestate gradualmente la frizione: un innesto brusco, specialmente disimpegnandosi da uno scavo, da un fossato o da un terreno fangoso oppure procedendo su di un pendio ripido, può causare pericolosi impennamenti del trattore. Disinserite prontamente la frizione quando le ruote anteriori tendono a sollevarsi dal terreno.



■ Nell'affrontare discese, mantene-  
te il trattore con una marcia inserita.  
Non disinnestate mai la frizione e  
non portate mai il cambio in folle.

■ Con trattore in movimento, l'ope-  
ratore deve risultare correttamente  
seduto al posto di guida.

■ Non salite né scendete dal tratto-  
re in movimento.

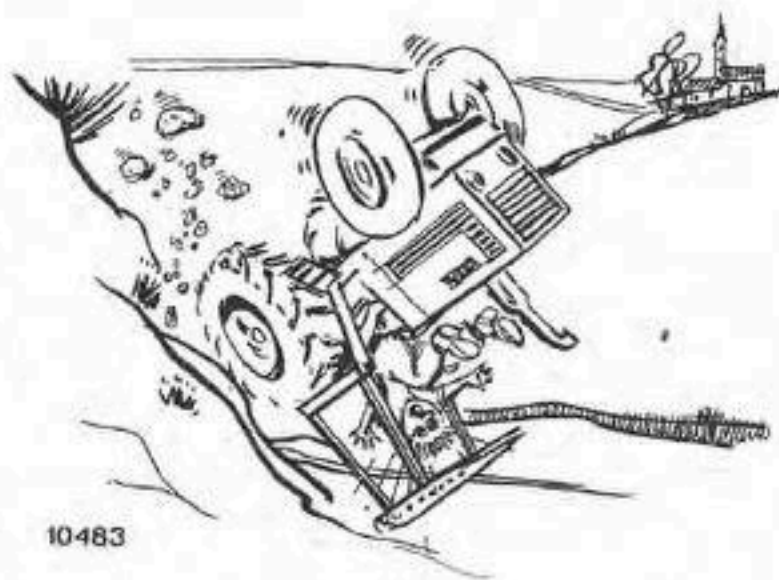
■ Se dovete usare il freno, premete  
il pedale gradualmente.

■ Evitate di abordare curve ad al-  
ta velocità.

■ Utilizzate sempre il trattore alla  
velocità che vi garantisce la neces-  
saria sicurezza in relazione alla con-  
formazione del terreno su cui lavora-  
te. Quando lavorate su terreni scon-  
nessi operate con la massima caute-  
la in modo da assicurare un'appro-  
priata stabilità.

■ Se dovete lavorare con trattore  
in dislivello, ad esempio sui fianchi di  
colline, procedete a velocità mode-  
rata particolarmente in sterzata.

■ Procedete con la massima caute-  
la quando dovete operare con le  
ruote in prossimità del bordo di fos-  
sati o di scarpate.





## TRAINO E TRASPORTO

■ Per garantire la stabilità del trattore durante la marcia, regolate correttamente il dispositivo di traino in funzione del mezzo da rimorchiare o dell'attrezzo da trainare (vedere Attenzione a pag. 45).

■ Procedete lentamente quando trainate dei carichi molto pesanti.

■ Per la vostra sicurezza, non trainate rimorchi privi di sistema frenante indipendente.

■ Se impiegate il trattore per trainare carichi pesanti, utilizzate sempre gli organi di traino ed evitate di agganciarvi ai bracci inferiori dell'attacco a tre punti ed al puntone, poiché anche in quest'ultimo caso esiste pericolo d'impennamento.

■ Nel trainare non abbordate mai curve con il differenziale bloccato poiché rischiereste di non riuscire a sterzare il trattore.

■ Non trasportate mai dei passeggeri, neppure all'interno della cabina, a meno che la macchina disponga del sedile supplementare.

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

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

■ Viaggiando su strada, collegate i pedali freno mediante l'apposita piastrina. Frenando con i pedali non collegati potete provocare lo sbandamento del trattore. Evitate, inoltre, di abusare dell'impiego di freni: utilizzate il freno motore.

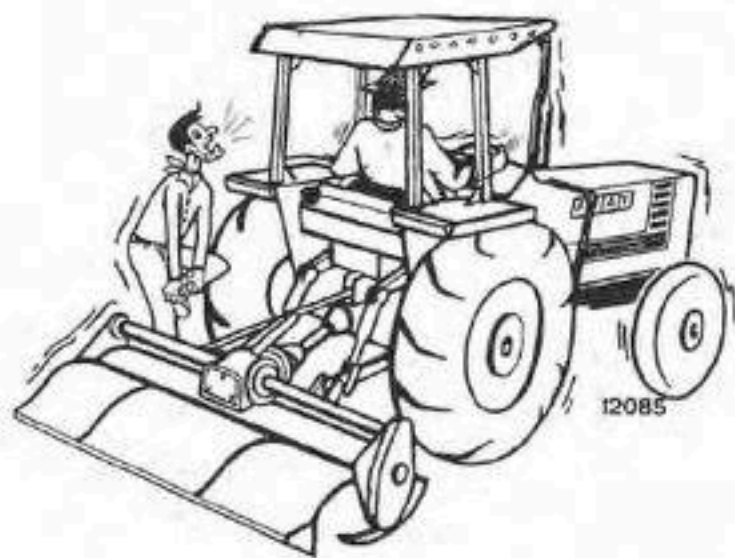


## IMPIEGO DI ATTREZZI E MACCHINE AGRICOLE

■ Non accoppiate attrezzi o macchine operatrici richiedenti una potenza superiore alla classe di appartenenza del vostro trattore.

■ Non affrontate curve strette con la presa di forza sotto forte carico; eviterete inoltre danni ai giunti cardanici dell'albero di trasmissione collegato alla presa stessa.

■ Non fermatevi mai fra trattore ed attrezzo per facilitare il collegamento dell'attrezzo quando il trattore retrocede.



■ Non comandate mai la presa di forza collegata ad una macchina operatrice senza esservi prima assicurati che nessuno si trovi nel raggio di azione della macchina collegata. Verificate anche che tutte le parti rotanti collegate all'albero presa di forza siano ben schermate.

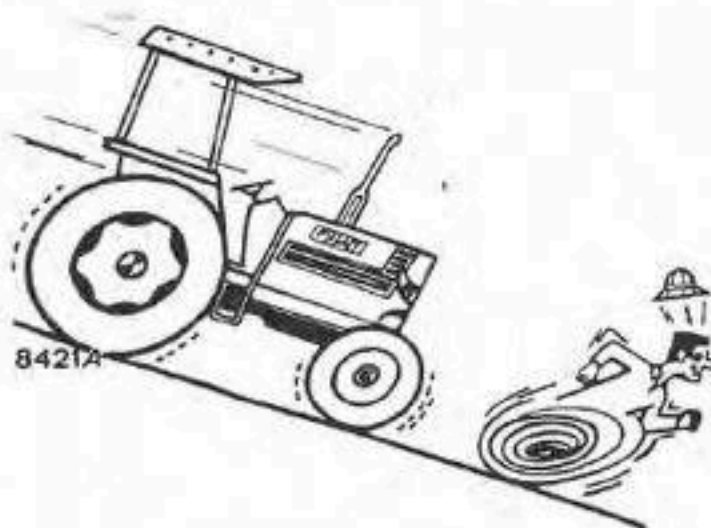
■ Aggiungete delle zavorre posteriormente quando applicate un'apparecchiatura di sollevamento frontale.

### ARRESTO DEL TRATTORE

■ Quando il trattore è stazionario, non abbandonate mai l'attrezzo collegato in posizione di sollevamento!

■ Prima di abbandonare il posto di guida portate la leva del cambio in folle, disinnestate la presa di forza, azionate il freno a mano, arrestate il motore ed inserite una marcia. Inoltre quando abbandonate il trattore incustodito togliete sempre la chiave d'avviamento dal cruscotto.

■ Quando parcheggiate cercate possibilmente un terreno in piano, innestate una marcia e bloccate il freno a mano. Su terreno in pendio, oltre a bloccare il freno a mano, innestate la prima marcia del cambio in salita o la prima retromarcia in discesa. Per la maggior sicurezza utilizzate anche l'apposito cuneo d'arresto (fornibile a richiesta); non mancate di farlo se parcheggiate con rimorchio collegato.



### MANUTENZIONE DEL TRATTORE

■ Asportate il tappo del radiatore solo quando il motore si è sufficientemente raffreddato: a motore fermo, ruotate lentamente il tappo e scaricate la pressione prima di rimuoverlo completamente.

■ Prima di intervenire su qualsiasi componente dell'impianto elettrico, staccate il cavo di massa dalla batteria.

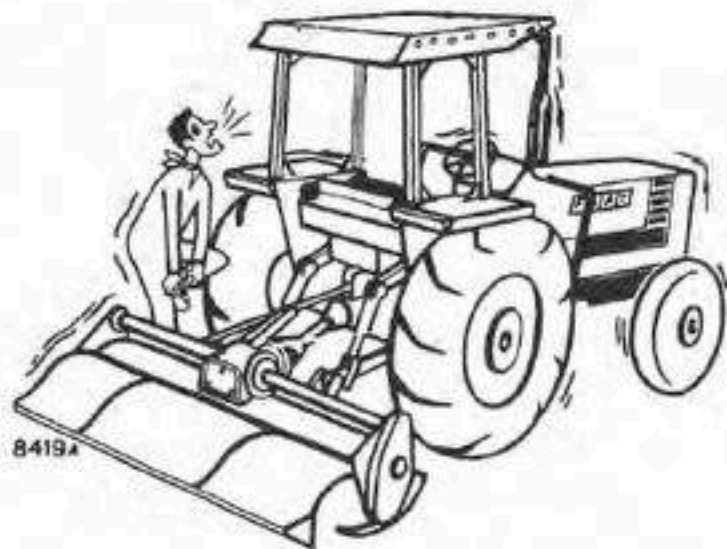
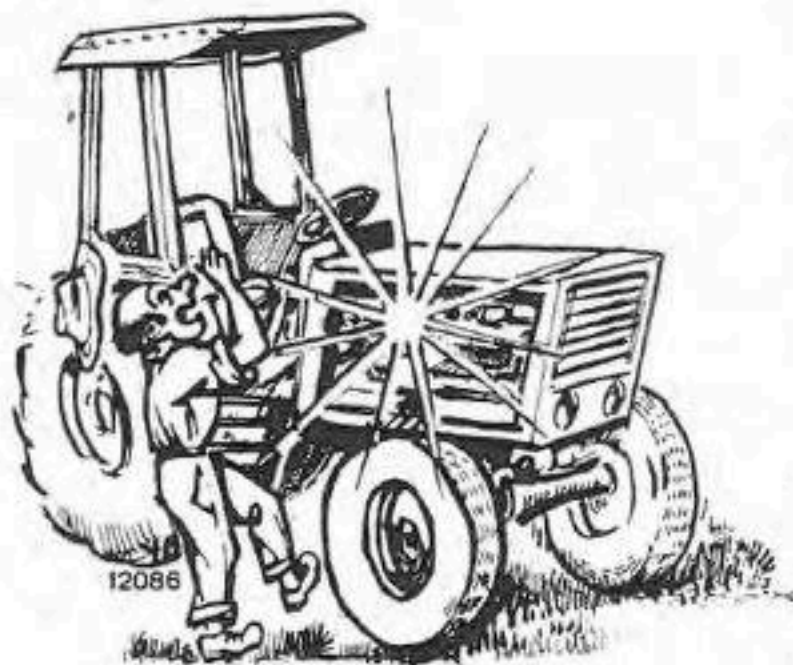
## AVVERTENZA

Alcune illustrazioni di questo Libretto sono state ottenute fotografando dei prototipi.

I trattori di normale produzione possono differire dalle stesse in alcuni dettagli.

■ Prima di staccare qualsiasi tubazione idraulica, assicuratevi che nell'impianto non esista pressione.

■ La fuga di olio idraulico sotto pressione può provocare gravi lesioni personali, pertanto nella ricerca di eventuali perdite adottate adeguati mezzi antinfortunistici quali schermi, occhiali e guanti.



■ Prima di esaminare, pulire, registrare od effettuare la manutenzione del trattore o di qualsiasi altro attrezzo collegato allo stesso, assicuratevi sempre che il motore sia fermo, il cambio in folle, i freni siano bloccati, la presa di forza sia disinserita e che tutte le altre parti in movimento si siano arrestate.

■ Non intervenite sui pneumatici a meno che disponiate della attrezzatura adeguata e dell'esperienza necessaria. Un montaggio non corretto può coinvolgere seriamente la vostra incolumità. Nel dubbio rivolgetevi a personale qualificato.

## ATTENZIONE

In questo Libretto alcune fotografie illustrano pannelli oppure coperchi rimossi per motivi di chiarezza.

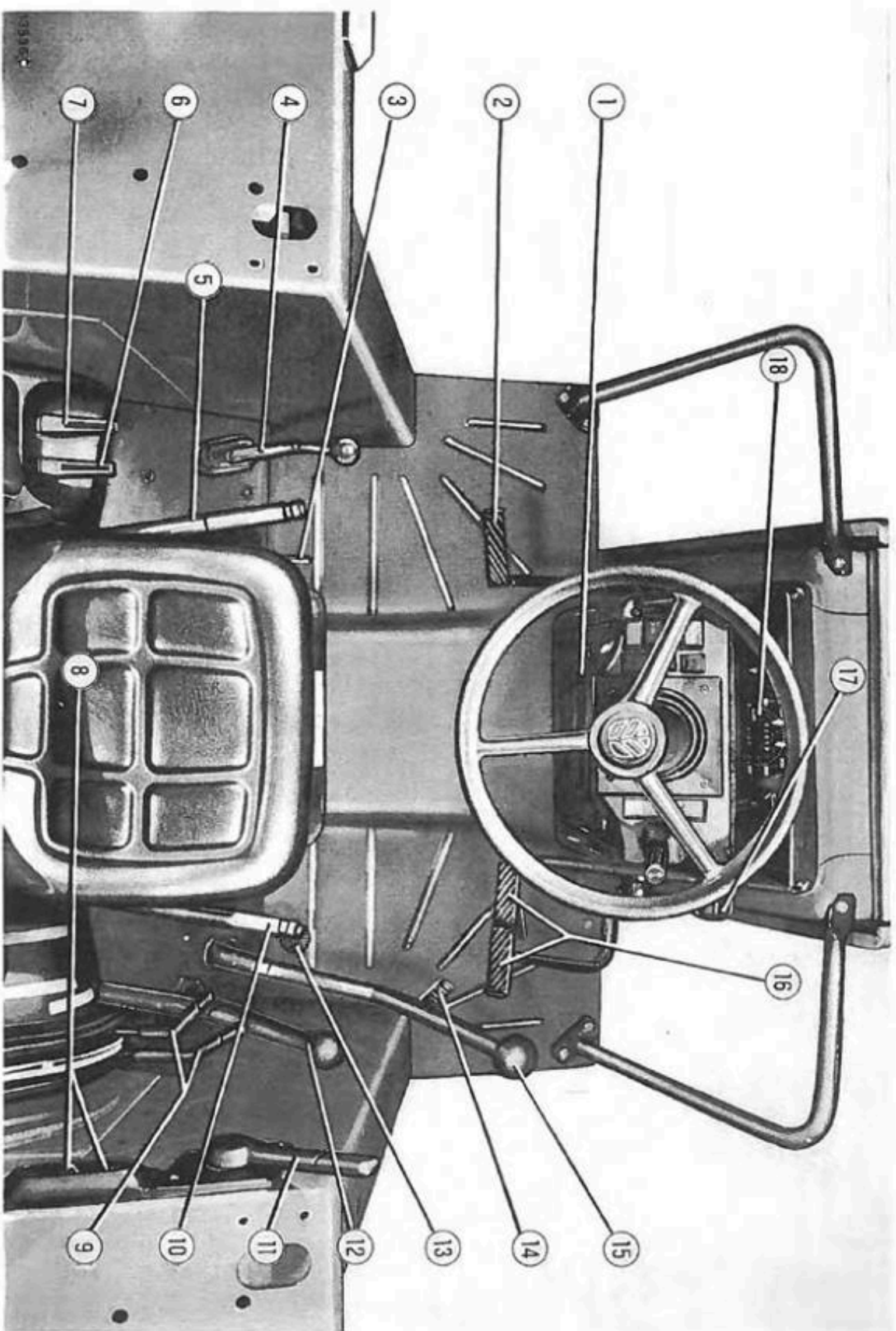
Non utilizzate mai il trattore senza i pannelli o le protezioni smontati.

■ Non rifornite il serbatoio combustibile totalmente quando il trattore dovrà operare in pieno sole poiché il combustibile espandendosi può fuoriuscire. In tal caso asciugate prontamente qualsiasi macchia.

■ Il combustibile può risultare pericoloso. Non rifornite mai il trattore con motore in moto, con motore caldo, nei pressi di una fiamma oppure quando fumate.

■ Tenete sempre un estintore a portata di mano.





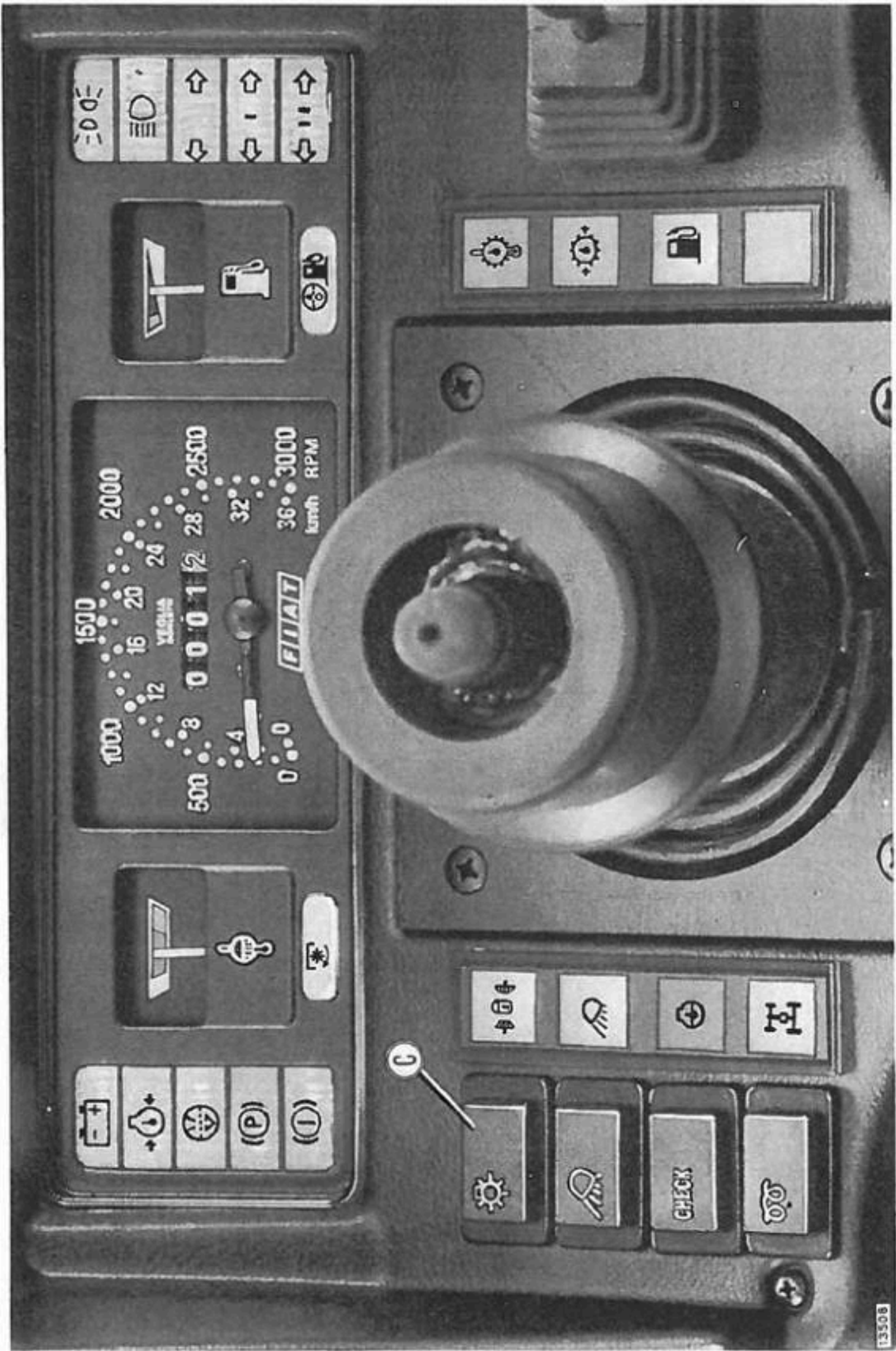


# COMANDI E STRUMENTI DI CONTROLLO

1. **Pannello di comando** (vedere pag. 19).
2. **Pedale comando frizione cambio**
3. **Leva regolazione distanza del sedile dai comandi** (vedere pag. 51).
4. **Leva dell'inversore** (vedere pag. 23).
5. **Leva comando frizione presa di forza** (vedere pag. 24).
6. **Maniglia di comando presa di forza** (vedere pag. 24).
7. **Maniglia innesto doppia trazione** (vedere pag. 72).
8. **Pulsante del dispositivo Lift-o-Matic** (vedere pag. 29).
9. **Leve di comando sollevatore idraulico** (vedere pag. 30).
10. **Leva freno a mano**(con pulsante di sbloccaggio):
  - in alto = freno bloccato
  - orizzontale = freno sbloccato
11. **Leva d'accelerazione motore.**
12. **Leva del riduttore di gamma** (vedere pag. 23).
13. **Pedale comando bloccaggio differenziale.**
14. **Pedale comando acceleratore.**
15. **Leva del cambio di velocità** (vedere pag. 23)
16. **Pedali freni.**
17. **Manopola oppure leva di regolazione volante.**
18. **Quadro di comando e di controllo** (vedere pag. 17)

## AVVERTENZA

*Per sbloccare il freno svincolare la leva 10 premendo il relativo pulsante.*



# Quadro di comando e di controllo



**Segnalatore (rosso) di anormale funzionamento impianto ricarica batteria.**

Deve spegnersi appena avviato il motore.



**Segnalatore (rosso) insufficiente pressione olio lubrificazione motore.**

Deve spegnersi alcuni istanti dopo aver avviato il motore.

Se rimane acceso con il motore in moto, fermate e ricercate la causa dell'inconveniente. A motore caldo ed a basso regime il segnalatore può accendersi anche se tutto è normale.



**Segnalatore (rosso) intasamento filtro aria a secco.**



**Segnalatore ad intermittenza (rosso) d'inserimento freno a mano.**

## AVVERTENZA

*Durante il lavoro tenete d'occhio le indicazioni fornite dai segnalatori luminosi e dagli strumenti di controllo. In caso di irregolare funzionamento fermate subito il trattore e prendete i provvedimenti del caso.*



**Segnalatore (rosso) insufficiente livello olio freni.**

Periodicamente controllate l'efficienza del segnalatore. Con chiave del commutatore **B**, pag. 19, in posizione **1** premendo sul coperchio del serbatoio liquido freni, il segnalatore deve accendersi.



**C. Commutatore delle luci.**

Funziona con commutatore **B** (pag. 19) in posizione **1**.

0 = Riposo

1 = Inserimento luci di posizione e predisposizione proiettori ausiliari.

2 = Inserimento devioluci **A** (vedere pag. 19).



**Commutatore per proiettori ausiliari.**

Funziona con commutatore **B** in posizione **1** oppure **2**.

0 = Riposo

1 = Inserimento

proiettori posteriori trattore e cabina con relativo indicatore ottico.

2 = Come posizione **1** più proiettori anteriori cabina.



**Pulsante per il controllo del livello olio motore.**

Con trattore in piano e motore fermo premete il pulsante per controllare il livello dell'olio motore. Se la spia a fianco si accende, il livello olio nella coppa motore è regolare.



**Segnalatore (verde) livello olio motore.**

Deve accendersi ogni volta che premete il pulsante **CHECK** per controllare il livello olio nella coppa motore. Se il segnalatore resta spento, ripristinate il livello e provvedete a un ulteriore controllo. Se tutto è regolare la spia deve accendersi, in caso contrario verificate i contatti elettrici ed eventualmente il funzionamento del galleggiante.



**Indicatore temperatura acqua di raffreddamento motore.**

- Zona verde = temperatura regolare.
- Zona bianca = temperatura troppo bassa.
- Zona rossa = eccessivo riscaldamento del motore.

In questo caso portare il motore al minimo (non fermatelo) e, se la segnalazione persiste, fate verificare l'impianto di raffreddamento.



**Segnalatore (giallo) bloccaggio differenziale inserito.**



**Segnalatore (giallo) proiettori ausiliari accesi.**



**Pulsante inserimento thermostart oppure start-pilote.**

Funziona con commutatore **B** in posizione **1** (vedere pag. 19).



**Segnalatore (giallo) presa di forza inserita.**



**Segnalatore (giallo) trazione anteriore inserita.**

**Cronogiometro - Tachimetro** (strumento centrale).

Indicatore giri motore, velocità del trattore e contaore provvisto di totalizzatore a 5 cifre: quelle su fondo nero totalizzano le ore di lavoro e quella su fondo rosso (ultima a destra) i decimi di ora.

Gli eventuali settori verde e rosso sul cronogiometro indicano rispettivamente i numeri di giri del motore corrispondenti ai regimi unificati della presa di forza a 540 e 1000 giri/min.



**Indicatore di livello combustibile del serbatoio.**

Con serbatoio pieno la lancetta si sposta completamente a destra. Quando invece la quantità di combustibile è inferiore ad 1/4 la lancetta si sposta nella zona rossa.



**Segnalatore (giallo) intasamento filtro sedimentatore combustibile.**



**Segnalatore (verde) luci di posizione accese.**



**Segnalatore (blu) luce abbagliante proiettori anteriori.**



**Segnalatore (verde) indicatori di direzione del trattore.**



**Segnalatore (verde) indicatori di direzione 1° rimorchio.**



**Segnalatore (verde) indicatori di direzione 2° rimorchio.**



**Non utilizzato.**



**Non utilizzato.**



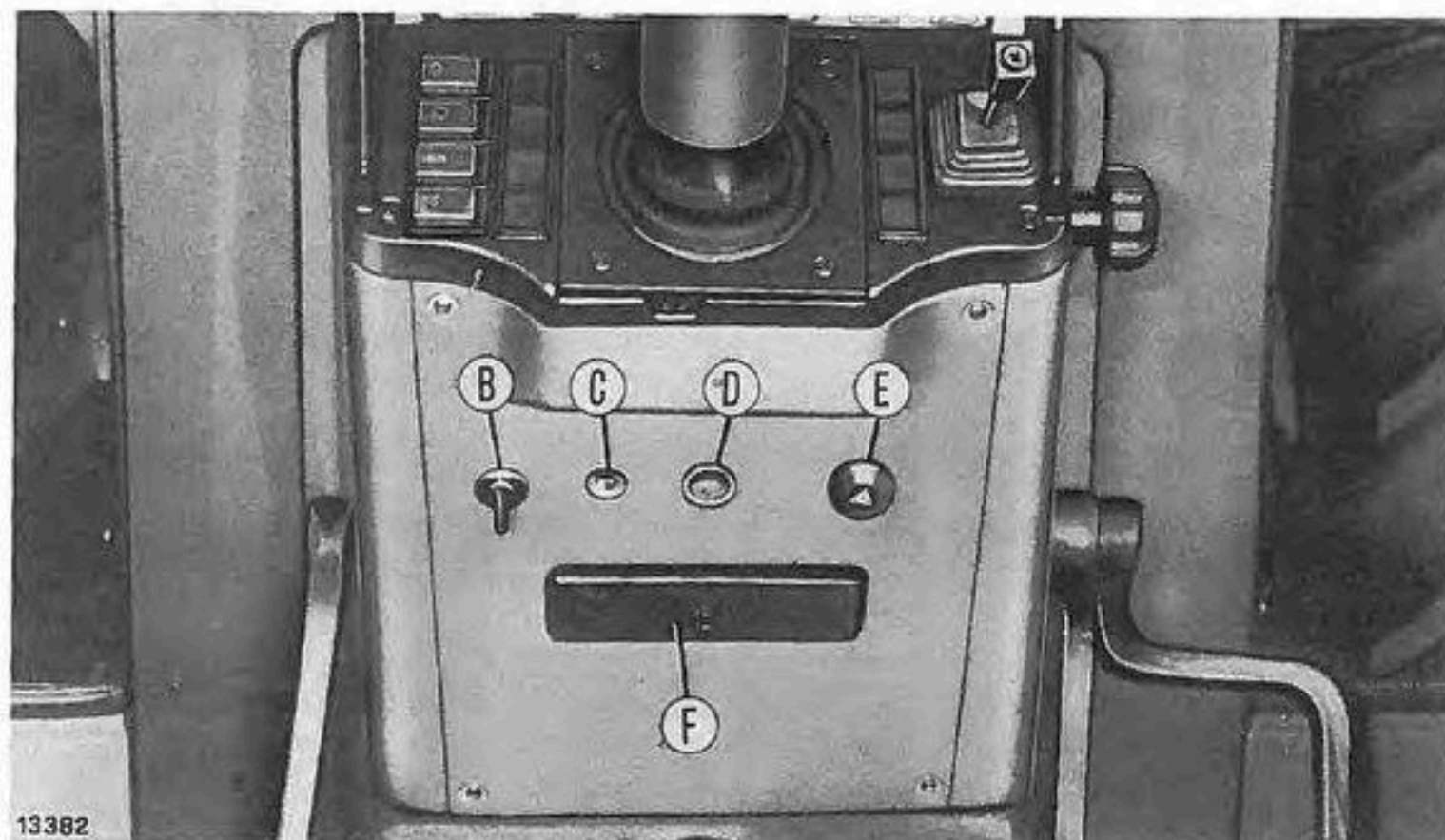
**Non utilizzato.**

## Pannello di comando



**A. Deviatore per indicatori di direzione, luci anabbaglianti ed abbaglianti** (funziona con commutatore **B** in pos. 1, pag. 20);

- in basso = indicatori di direzione lato destro;
- in alto = indicatori di direzione lato sinistro;
- premendo = avvisatore acustico



Con commutatore **C**, pag. 17, in posizione 2:

- destra = luci anabbaglianti;
- sinistra = luci abbaglianti.

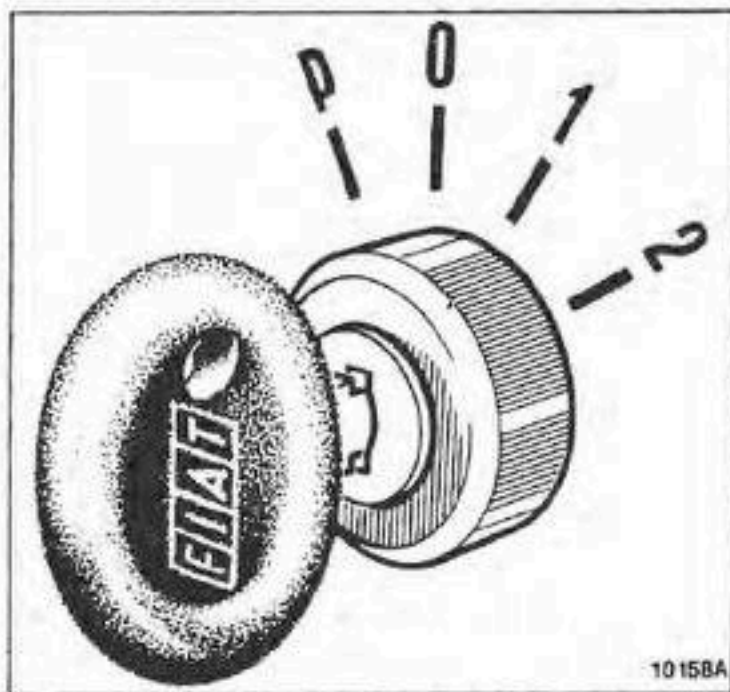
**B. Commutatore di avviamento** (vedere pag. 20).

**C. Presa di corrente unipolare.**

**D. Accendisigari.** Funziona solo con commutatore **B** nella posizione 1 (pag. 20). La relativa spia luminosa funziona con il commutatore luci **C**, pag. 17, nella posizione 1.

**E. Pulsante inserimento luci intermittenti di emergenza con segnalatore luminoso di funzionamento.** Funziona sempre anche con chiave del commutatore **B** sfilata. Premete per inserire le luci intermittenti di emergenza e premete una seconda volta per disinservirle.

**F. Scatola valvole fusibili** (vedere pag. 61).



### Commutatore di avviamento

- 0.** Nessun circuito sotto corrente (chiave estraibile). Arresto del motore: inserimento automatico del dispositivo di annullamento portata pompa iniezione.
- 1.** Predisposizione avviamento motore. Funzionamento dei segnalatori e degli strumenti di controllo. Utilizzatori vari sotto tensione.
- 2.** Avviamento del motore (la chiave, se rilasciata, ritorna automaticamente in posizione 1).
- P.** Luci di stazionamento accese, Luce accendisigari, illuminazione quadro di controllo, commutatore proiettori ausiliari (chiave estraibile).

# NORME D'USO

## ⚠ ATTENZIONE ⚠

- *Non avviate e non fate mai funzionare il trattore in un locale chiuso.*
- *Prima di effettuare l'avviamento del motore assicuratevi che tutti i comandi si trovino in posizione di folle.*
- *Tutti i comandi devono essere azionati solo dal posto di guida.*
- *Arrestate il motore prima di effettuare qualsiasi intervento o manutenzione del trattore.*
- *Usate le apposite scalette per salire e scendere dal trattore.*
- *Mantenete i ripari correttamente montati.*
- *Nei percorsi di trasferimento segnalate l'intenzione di fermarvi, di sterzare o rallentare.*
- *Usate gli appropriati dispositivi di sicurezza per la segnalazione di veicolo a marcia lenta.*

## AVVIAMENTO DEL MOTORE

- a.** Prima dell'avviamento, con commutatore d'avviamento in posizione 1, trattore in piano e motore fermo, controllate il livello olio nella coppa motore (vedere pag. 17).
- b.** Se il trattore è rimasto inattivo per lungo tempo oppure se si effettua il primo avviamento a temperatura ambiente bassa, azionante una ventina di volte la levetta di innesco della pompa di alimentazione e fate girare il motore per 5 ÷ 10 secondi con pompa iniezione in posizione di «stop».
- c.** Abbassate il pedale frizione, per chiudere l'interruttore del dispositivo di sicurezza all'avviamento.
- d.** Portate la leva dell'acceleratore a circa metà corsa.
- e.** Ruotate la chiave del commutatore di avviamento nella posizione 2. Appena il motore si avvia, abbandonate la chiave.

# Come partire e fermarsi

## AVVERTENZA

*Con temperatura esterna bassa e motore freddo, prima di procedere all'avviamento ricoprite la griglia di protezione radiatore con mezzo appropriato per permettere al liquido di raffreddamento motore di raggiungere in breve tempo la temperatura regolare. Togliete successivamente la protezione.*

*Considerate inoltre le seguenti avvertenze:*

*— non prolungate oltre i 15 secondi ogni tentativo di avviamento, se però il motore accenna ad avviarsi, protraete il tentativo fino ad un massimo di 30 secondi;*

*— intervallate di almeno un minuto un tentativo di avviamento dal successivo;*

*— è consigliabile non superare i sei tentativi di avviamento, per non scaricare eccessivamente la batteria.*

## AVVIAMENTO CON TEMPERATURA ESTERNA BASSA

### Trattore equipaggiato di thermostart

Effettuate l'avviamento nel modo seguente:

— Eseguite le operazioni **a, b, c, d**, descritte a pag. 20.

— Ruotate la chiave del commutatore di avviamento nella posizione **1**.

— Inserite il thermostart premendo il relativo pulsante (vedere pag. 18) e mantenetelo inserito per 10 ÷ 15 secondi.

— Portate la chiave del commutatore di avviamento nella posizione **2** mantenendo premuto il pulsante inserimento thermostart per ulteriori 10 ÷ 15 secondi.

— A motore avviato abbandonate sia la chiave che il pulsante. Se dopo due o tre tentativi il motore non si avvia e notate fumo nero dallo scari-co, effettuate l'avviamento senza inserire il thermostart.

### Trattore equipaggiato di start-pilote

Lo start-pilote funziona solo quando il motorino elettrico di avviamento entra in rotazione.

Effettuate l'avviamento nel modo seguente:

— Eseguite le operazioni **a, b, c, d**, descritte a pag. 20.

— Ruotate la chiave del commutatore di avviamento nella posizione **2**.

— Inserite lo start-pilote premendo il relativo pulsante (vedere pag. 18).

— A motore avviato abbandonate sia la chiave che il pulsante.

## **ATTENZIONE**

*Azionate lo start-pilote solo quando risulti strettamente necessario (temperature inferiori a -15°C).*

*L'avviamento con start-pilote inserito dovrebbe avvenire al primo tentativo: nel caso di mancato avviamento è consigliabile non ripetere l'operazione e rivolgersi a personale competente.*

### **AVVIAMENTO DEL TRATTORE**

— Premete il pedale della frizione motore-cambio e spostate le leve del cambio e del riduttore di velocità nelle posizioni della marcia desiderata (vedere pag. 23).

— Accelerate opportunamente il motore.

— Abbassate la leva del freno a mano ed innestate la frizione abbandonando lentamente il relativo pedale.

### **ARRESTO DEL TRATTORE**

— Riducete la velocità del motore.

— Premete il pedale frizione motore-cambio e frenate.

## **AVVERTENZA**

*Per prolungare la durata dei pneumatici e dei componenti della trasmissione, è consigliabile non impiegare in modo continuo il trattore a piena potenza a velocità di lavoro inferiori ai 7 km/h, particolarmente con trattore zavorrato eccessivamente.*

*È inoltre sconsigliabile zavorrare oltre misura il trattore per trainare carichi molto pesanti a basse velocità. Allo scopo attenetevi a quanto riportato nei capitoli zavorrature ed organi di traino.*

A trattore fermo spostate le leve del cambio e del riduttore in folle, abbandonate il pedale frizione e bloccate il freno a mano.

### **ARRESTO DEL MOTORE**

— Ruotate la chiave del commutatore d'avviamento in posizione **0**.

— A motore fermo, ruotate la chiave del commutatore di avviamento nella posizione **3** se necessita l'uso delle luci di stazionamento.

## **ATTENZIONE**

*Con temperatura esterna inferiore a 0°C, ad evitare che nel gasolio si produca la dissociazione dei componenti paraffinici con diminuzione della fluidità e conseguente difficoltà di alimentazione (specialmente all'avviamento), **miscelate il gasolio stesso con anticongelante FIAT «Diesel Mix»** (o altri prodotti simili) nelle proporzioni indicate sul contenitore.*

*Occorre miscelare l'anticongelante **FIAT «Diesel Mix»** prima che nel gasolio si verificino fenomeni di separazione delle paraffine; un'aggiunta tardiva non avrebbe nessuna efficacia per un motore già bloccato dal freddo.*

*Introdurre nel serbatoio prima l'anticongelante e successivamente il gasolio.*

*Il **FIAT «Diesel Mix»** assicura l'alimentazione ottimale del motore, senza diminuirne il rendimento, anche a temperatura esterna al di sotto di -20°C.*



## Cambio con inversore

### ⚠ ATTENZIONE ⚠

Con motore in moto e con una sola leva del cambio in folle, un accidentale urto della stessa potrebbe provocare l'avviamento del trattore con conseguenti incidenti. Per evitare tale pericolo, portate entrambe le leve in posizione di folle ed arrestate il motore prima di abbandonare il trattore.

Il cambio, il riduttore e l'inversore sono comandati separatamente mediante tre leve.

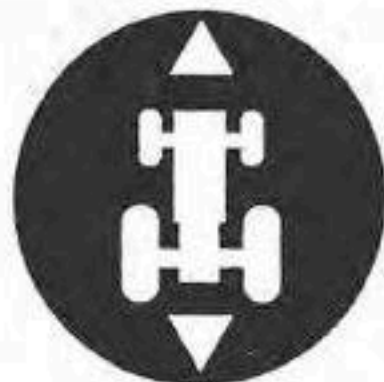
La leva **A** del cambio seleziona quattro rapporti di marcia (1, 2, 3, 4).

La leva **B** del riduttore fornisce tre gamme:

- I = lenta;
- II = media;
- III = veloce;

La leva 4, pag. 15 consente di selezionare il senso di marcia.

Disponete quindi di **dodici** marce in avanti e **dodici** retromarce.



**Inversore in folle.**  
(marcia avanti, leva di comando 4, pag.15 in avanti)



**Inversore inserito**  
(marcia indietro, leva di comando 4, pag. 15 indietro)

Per passare da una marcia media ad una lenta oppure veloce, fermate il trattore, spingete a destra la leva del riduttore e spostatela in avanti per ottenere le marce lente ed indietro per inserire le marce veloci.

Per passare da una velocità ad un'altra di una stessa gamma (retromarcia compresa), agite sulla leva del cambio dopo aver disinnestato la frizione del cambio stesso (non è necessario fermare il trattore essendo l'innesto agevolato da sincronizzatori).



Posizioni della leva del riduttore.

**I**

**Gamma lenta.**

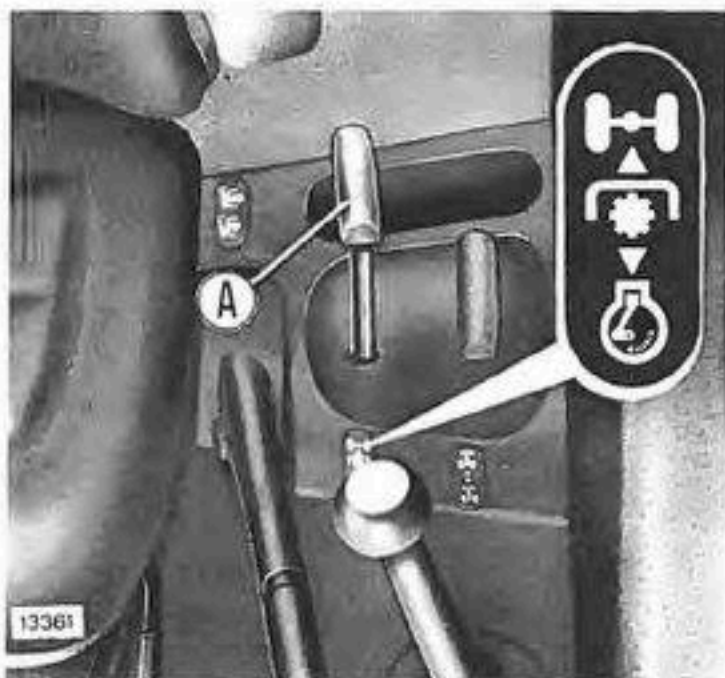
**II**

**Gamma media.**


**III**


**Gamma veloce.**


Per invertire il senso di marcia fermate il trattore e spostate la leva dell'inversore indietro per ottenere le retromarce oppure in avanti per disinnestare l'inversore ed ottenere le marce avanti.



**A. Maniglia di comando innesto e disinnesto presa di forza.**

 **Presa di forza sincronizzata con il cambio** (maniglia **A** in alto).

 **Presa di forza disinserita** (maniglia **A** in posizione intermedia).

 **Presa di forza comandata dal motore** (maniglia **A** in basso).

## Presenza di forza

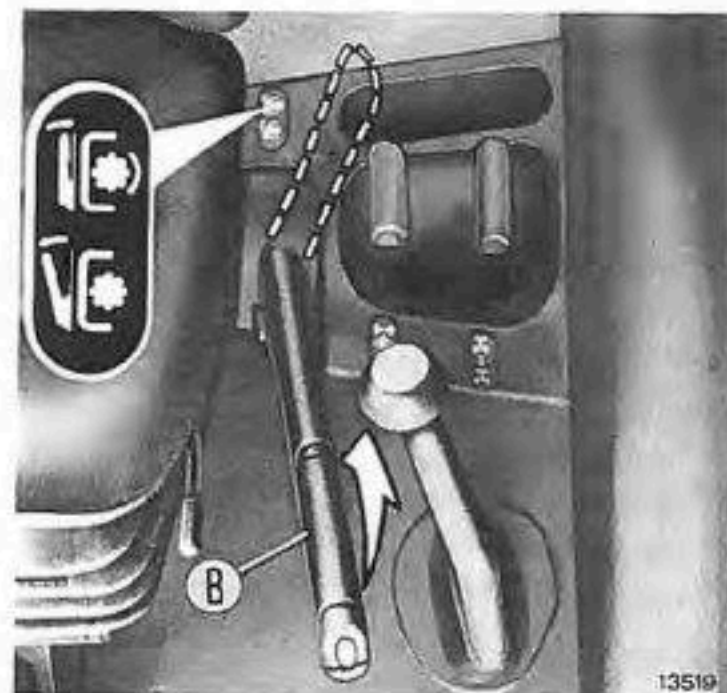
La presa di forza **riceve il moto direttamente dal motore**: potete perciò usarla sia con il trattore fermo che con trattore in movimento.

Il suo funzionamento è **totalmente indipendente** dall'avanzamento del trattore, potete quindi:


- arrestare il trattore senza fermare la presa di forza (disinnestando la frizione del cambio);
- fermare la presa di forza senza arrestare il trattore (disinnestando la frizione presa di forza).


Per far funzionare la presa di forza:

- disinnestate la relativa frizione portando la leva **B** in alto;



**B. Leva di comando frizione presa di forza.**

 **Frizione disinnestata.**

 **Frizione innestata.**

— dopo qualche istante, spingete in basso la maniglia **A**;

— innestate dolcemente la frizione di comando portando in basso la leva **B**.

Il senso di rotazione del terminale scanalato è orario, con trattore visto posteriormente.

	
<b>2198</b>	<b>540</b>
<b>2500</b>	<b>614</b>
<b>2380</b>	<b>1000</b>
<b>2500</b>	<b>1050</b>

13335



**Regime motore.**



**Regime presa di forza.**

### AVVERTENZA

Per disinnestare la frizione presa di forza tirate in alto la leva **B** sino al punto di aggancio. Per innestarla svincolate la leva premendo il pulsante della stessa.

### PRESA DI FORZA a 540 giri/min

Dispone di un albero di 1 3/8" a 6 scanalature. La velocità unificata di 540 giri/min si ottiene con motore al regime di 2198 giri/min.

### ⚠ PERICOLO ⚠

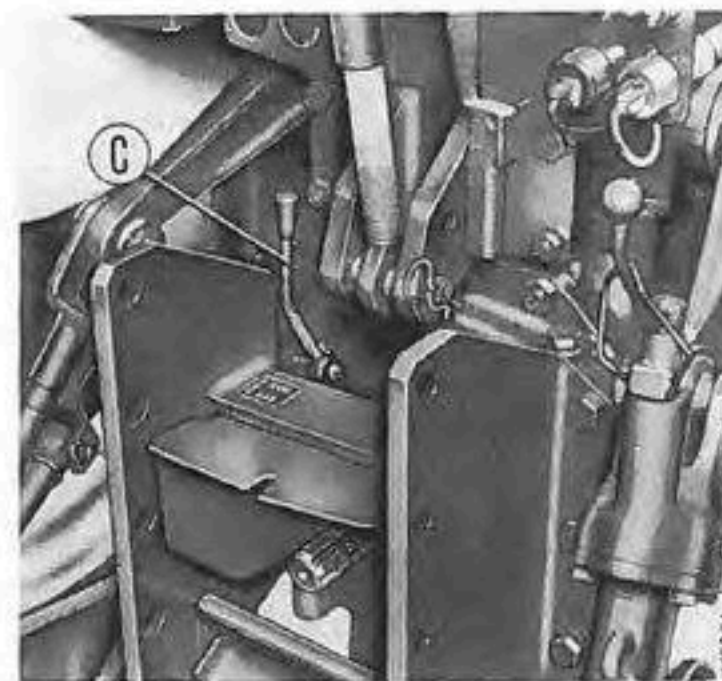
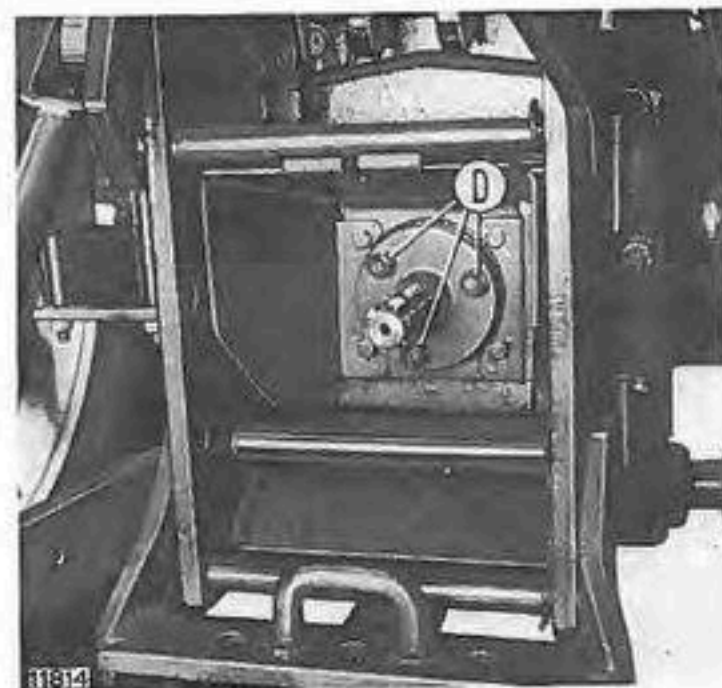
Prima di intervenire sulla macchina operatrice, azionata dalla presa di forza, disinnestate la relativa frizione (leva **B** in alto) e disponete la maniglia **A** in posizione di presa disinserita, oppure arrestate il motore.

### ⚠ ATTENZIONE ⚠

Prima di far funzionare la macchina azionata dalla presa di forza, controllate che l'eventuale frizione di sicurezza sull'albero di trasmissione della macchina collegata funzioni regolarmente, cioè slitti per un sovraccarico.

### ⚠ ATTENZIONE ⚠

In caso di utilizzazione a dei regimi superiori a quello unificato di 540 giri/min serviteVi particolarmente per il mod. 80-90 del terminale 1 3/4" a 6 scanalature, il quale Vi può essere fornito a richiesta. Considerate che con motore al regime di potenza massima di 2500 giri/min, la presa può arrivare a 614 giri/min.



## PRESA DI FORZA a 540 e 1000 giri/min (A richiesta)

Disponete di due terminali scanalati, fissabili all'albero mediante i dadi **D**, pag. 25 (coppia di serraggio: 162 N·m - 16,5 kgm).

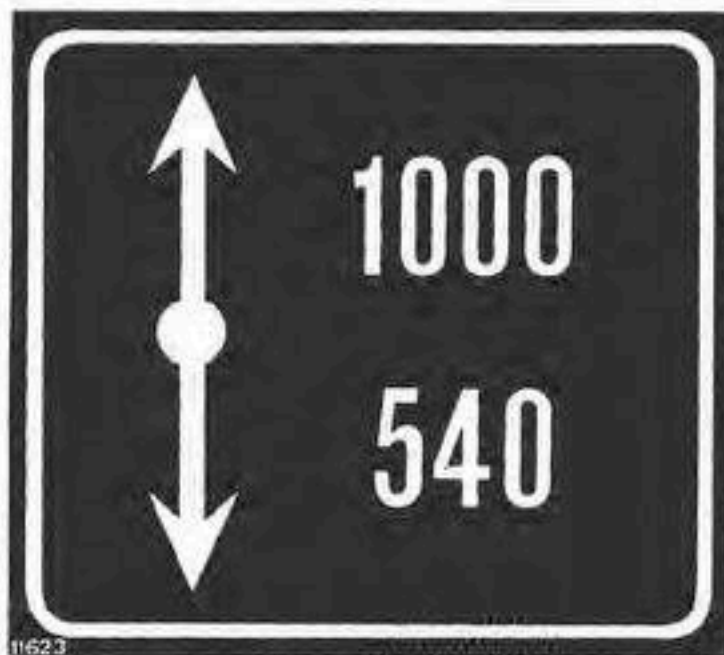
Per selezionare la velocità unificata di 540 giri/min montate il terminale di 1 $\frac{3}{8}$ " a 6 scanalature, tirate indietro la leva **C** (pag. 25) e portate il motore al regime di 2198 giri/min.

Con motore al regime di potenza massima di 2500 giri/min la presa compie 614 giri/min.

Per selezionare la velocità unificata di 1000 giri/min montate il terminale di 1 $\frac{3}{8}$ " a 21 scanalature, spingete in avanti la leva **C**, pag. 25 e portate il motore al regime di 2380 giri/min. Con motore al regime di potenza massima di 2500 giri/min la presa compie 1050 giri/min.

### ⚠ ATTENZIONE ⚠

Utilizzate la presa di forza alla velocità di 1000 giri/min unicamente dopo aver montato il rispettivo terminale di 1 $\frac{3}{8}$ " a 21 scanalature, reperibile nella cassetta attrezzi.



Targhetta leva selezione velocità presa di forza (**C**, pag. 25).

### ⚠ ATTENZIONE ⚠

Quando non utilizzate la presa di forza oppure quando, con attrezzo collegato alla stessa, l'avete disinserita mediante la maniglia **A** ricordatevi di portare sempre la leva **B** in basso per innestare la relativa frizione. Quando la presa non è collegata ad attrezzi, mantenete la maniglia **A** pag. 24 in posizione disinserita e disponete sempre l'apposito astuccio di protezione sul terminale scanalato.

## PRESA DI FORZA SINCRONIZZATA

Serve essenzialmente per azionare i rimorchi ad asse motore.

Dimensioni dei pneumatici e rapporti di riduzione sul rimorchio vanno scelti in base al numero di giri compiuti dalla presa di forza sincronizzata.

È azionata dal cambio anziché direttamente dal motore: quando il trattore è fermo la presa di forza sincronizzata non gira; passando dalla marcia avanti alla retromarcia il senso di rotazione si inverte.

Con qualsiasi marcia inserita, il terminale scanalato compie **8,9 giri** (presa 540 giri/min) oppure **15,2 giri** (presa a 1000 giri/min) **per un giro delle ruote posteriori.**

Per inserirla tirate in alto la maniglia **A**, pag. 24.

### AVVERTENZA

Evitate di effettuare l'innesto della presa di forza sincronizzata con trattore in movimento.

Nell'impiego di rimorchi ad asse motore è consigliabile selezionare la presa di forza a 1000 giri/min.

**VELOCITÀ DEL TRATTORE, IN KM/H, CON PRESA DI FORZA FUNZIONANTE AI REGIMI UNIFICATI**

Marcia	Presenza di forza a 540 giri/min e motore a 2198 giri/min				Presenza di forza a 1000 giri/min e motore a 2380 giri/min			
	PNEUMATICI POSTERIORI							
	Mod. 70-90	Modd. 70-90/80-90			Mod. 70-90	Modd. 70-90/80-90		
	16.9/14-30	13.6/12-38	18.4/15-30	16.9/14-30	16.9/14-30	13.6/12-38	18.4/15-30	16.9/14-34
1 <sup>a</sup> Lenta	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7
2 <sup>a</sup> "	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,6
3 <sup>a</sup> "	2,8	3,4	2,9	3,4	3,0	3,2	3,1	3,2
4 <sup>a</sup> "	4,4	4,7	4,6	4,7	4,8	5,1	5,0	5,1
1 <sup>a</sup> Media	3,4	3,7	3,6	3,7	3,8	4,0	3,9	4,0
2 <sup>a</sup> "	5,3	5,7	5,5	5,7	5,7	6,2	6,0	6,2
3 <sup>a</sup> "	6,5	7,0	6,8	7,0	7,0	7,5	7,3	7,5
4 <sup>a</sup> "	10,3	11,1	10,8	11,1	11,1	12,0	11,7	12,0
1 <sup>a</sup> Veloce	8,1	8,7	8,5	8,7	8,7	9,4	9,2	9,4
2 <sup>a</sup> "	12,4	13,4	13,0	13,4	13,4	14,5	14,1	14,5
3 <sup>a</sup> "	15,2	16,4	16,0	16,4	16,5	17,8	17,3	17,8
4 <sup>a</sup> "	24,1	26,1	25,4	26,1	26,1	28,2	27,5	28,2

### A. Variospeed (levetta di regolazione della velocità di reazione del sollevatore).

La levetta può assumere quattro posizioni. Il suo spostamento produce una variazione della velocità d'intervento del sollevatore, qualora si lavori a sforzo controllato oppure a controllo misto di posizione e sforzo:

— in avanti (+) = tempi di reazione lunghi (diminuzione della sensibilità);

— indietro (-) = tempi di reazione brevi (aumento della sensibilità).

Una reazione lenta ha per effetto di spostare la maggior parte del peso dell'attrezzo sulle ruote posteriori in un tempo più lungo aumentando così notevolmente l'aderenza nei passaggi difficili.

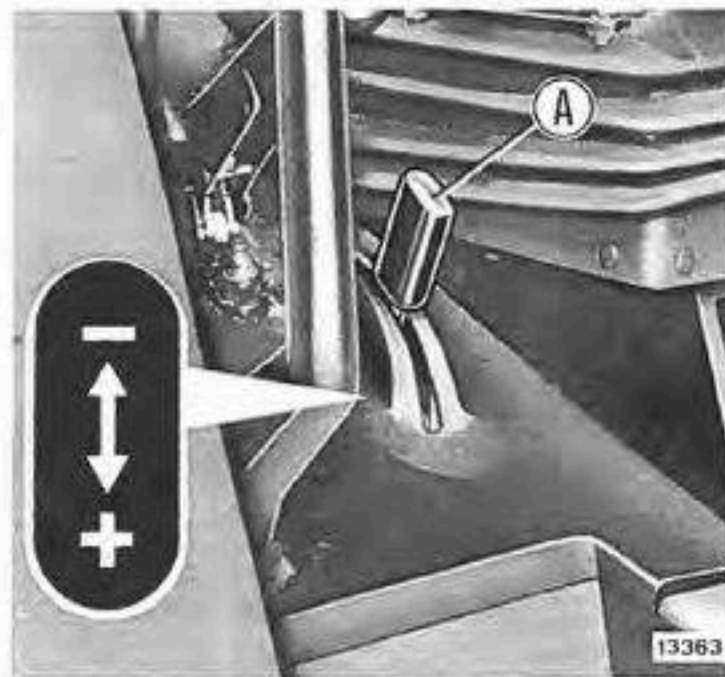
Inoltre una reazione più lenta elimina totalmente sussulti che possono provocare disagio per l'operatore.

### VARIOSPEED INDIETRO (meno)



12006

Il sollevatore idraulico utilizza per il proprio circuito l'olio di lubrificazione della trasmissione ed è alimentato da una pompa a ingranaggi, azionata dall'albero motore attraverso gli ingranaggi della distribuzione.



### VARIOSPEED IN AVANTI (più)



Questo sollevatore, che sensibilizza gli sforzi sui bracci inferiori mediante barra di flessione. Vi consente di realizzare le seguenti condizioni di impiego:

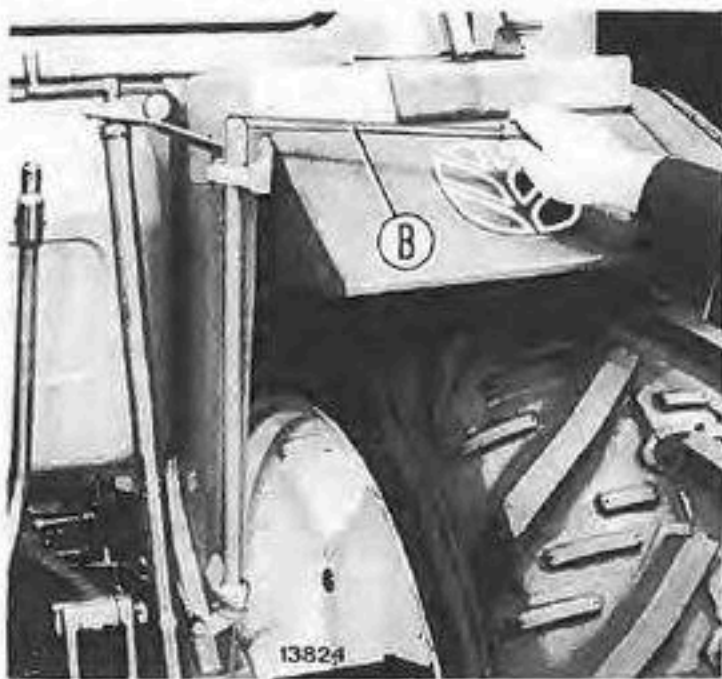
- posizione controllata;
- sforzo controllato;
- funzionamento flottante;
- controllo misto di posizione e sforzo.

E attraverso l'uso, combinato delle leve **D** ed **E**, vi mette in condizione di selezionare il funzionamento più idoneo al lavoro da compiere.

Consultate la tabella «Guida per l'impiego del sollevatore» a pag. 31, potrete trarne dei consigli utili circa la scelta del sistema d'impiego in relazione al tipo d'attrezzo utilizzato.

## POSIZIONE CONTROLLATA

- Portate la leva di controllo sforzo **E** a fondo corsa in avanti.
- Stabilite la posizione dell'attrezzo, dentro oppure fuori dal terreno, spostando la leva **D** in avanti per abbassare e indietro per sollevare. Lo spostamento dell'attrezzo è proporzionale alla corsa imposta alla leva.
- Servitevi del pulsante **C** per sollevare ed abbassare l'attrezzo alla fine ed all'inizio di ogni passata oppure quando necessita, senza intervenire sulle leve di comando sollevatore.



- Per le manovre da terra utilizzate la leva **B** di comando posizione indicata in figura.
- in alto = sollevamento bracci;
- in basso = abbassamento bracci.

### ⚠ PERICOLO ⚠

*Quando azionate la leva **B**, evitate nel modo più assoluto di trovarvi o di far trovare qualcuno nel raggio di azione dell'attrezzo collegato al sollevatore.*

### ⚠ ATTENZIONE ⚠

*Lavorando con attrezzi portati collegati alla presa di forza e richiedenti l'utilizzo del comando Lift-O-Matic registrate i tiranti verticali alla massima lunghezza ad evitare danneggiamenti all'albero di trasmissione nel sollevamento mediante Lift-O-Matic.*

**C. Lift-O-Matic (pulsante di sollevamento totale ed abbassamento dei bracci del sollevatore).**

Posizione 1 = abbassamento bracci;  
Posizione 2 = sollevamento bracci.

Per passare dalla posizione 1 alla posizione 2 premete il tasto di sbloccaggio indicato in figura.

## Sollevatore idraulico

### SFORZO CONTROLLATO

- Portate la leva di controllo posizione **D** a fondo corsa in avanti.
- Interrate l'attrezzo alla profondità desiderata spostando gradualmente la leva **E** in avanti. La profondità raggiunta dall'attrezzo è proporzionale allo sforzo di trazione determinato dalla consistenza del terreno. Il sollevatore in questa condizione d'impiego mantiene automaticamente costante lo sforzo di trazione richiesto al trattore.



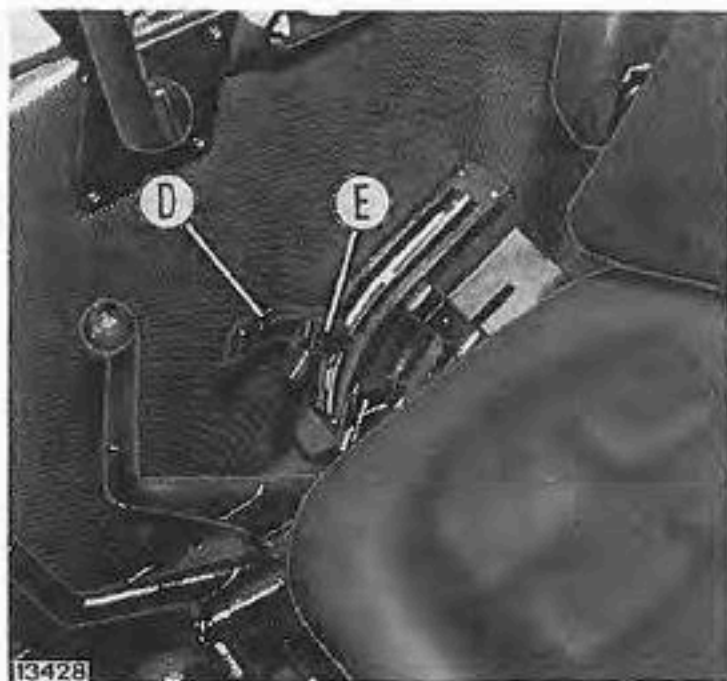
## FUNZIONAMENTO FLOTTANTE

— Per ottenere il funzionamento flottante del sollevatore, cioè la libera oscillazione dei suoi bracci lungo tutta la corsa, spostate entrambe le leve **D** ed **E** a fondo corsa in avanti.

— Il sollevatore vi serve soltanto per abbassare e sollevare l'attrezzo all'inizio ed alla fine di ogni passata; a questo scopo agite solo sul pulsante **C** come descritto a pag. 29.

**D. Leva di controllo posizione.**

**E. Leva di controllo sforzo.**



## CONTROLLO MISTO DI POSIZIONE E SFORZO

— Interrate l'attrezzo e ricercate la profondità di lavoro desiderata nel modo descritto per lo sforzo controllato.

— Quando l'attrezzo si è stabilizzato alla profondità voluta, spostate gradualmente indietro la leva di controllo posizione **D**, finché i bracci del sollevatore tendano a sollevarsi.

Il sollevatore funziona a sforzo controllato, ma nel contempo evita che l'attrezzo, incontrando zone di terreno di minor resistenza, si interri eccessivamente con il conseguente rischio di portare in superficie terreno inadatto alla coltivazione.

— Per sollevare ed interrare l'attrezzo alla fine ed all'inizio di ogni passata, agite solo sul pulsante **C** (pag. 29).

### AVVERTENZA

*Non impiegate le leve **D** ed **E** per alzare ed abbassare gli attrezzi, al fine di non variare le condizioni d'impiego precedentemente stabilite.*

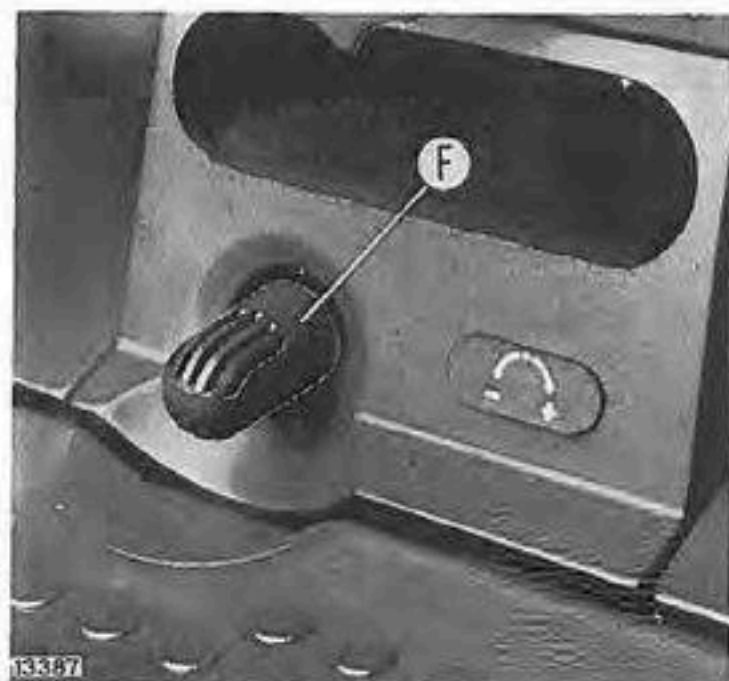
## AVVERTENZA

*Nei trasferimenti su strada con attrezzi collegati svitate completamente la manopola **F** e mantenete la leva **D** in posizione di sollevamento (in alto) per bloccare gli attrezzi nella posizione desiderata.*

**F. Manopola di regolazione velocità di discesa bracci.**

— avvitando (+) = maggior velocità


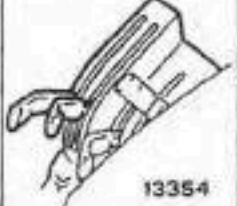
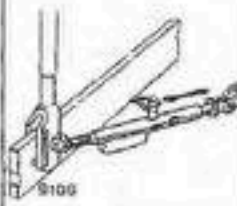
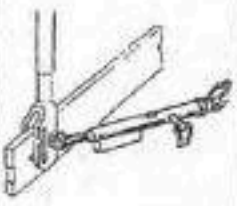
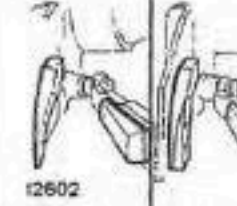
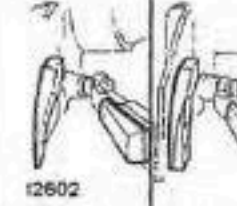
— svitando (-) = minor velocità





## Guida per l'impiego del sollevatore

Per l'uso del sollevatore idraulico vi consigliamo di seguire orientativamente le indicazioni riportate nella sottostante tabella. Queste indicazioni non sono da considerare quali regole fisse, poiché le differenti tecniche di lavoro e le svariate caratteristiche e strutture degli attrezzi e del terreno possono richiedere, di caso in caso, accorgimenti che solo l'esperienza può suggerire.

MACCHINA OD ATTREZZO	Fori d'attacco puntone (*)	Condizioni d'impiego	Ruote di profondità	Posizione puntoni di limitazione scuotimento		Posizione blocchi di limit. scuotimento (●)		NOTE
								
<b>Aratri a versoio:</b> — monovomere, bivomere, trivomere (semplice o doppio) ..... — quadrivomere, pentavomere ..... <b>Aratri a disco:</b> — bidisco ..... — tridisco ..... — quadridisco ..... <b>Erpici a lame, a denti od a dischi</b> ..... <b>Scaricatori (subsoiler)</b> ..... <b>Affossatori</b> ..... <b>Coltivatori (di ogni genere)</b> .....	1-2-3	a sforzo controllato oppure controllo misto	no	■		■		
<b>Sarchiatori, rinalzatori, ecc.</b> ..... <b>Seminatrice portata, spandiconcime portato</b> ..... <b>Lame livellatrici, trivelle, ruspe, scrapette, forconi caricaletame, cassoncini posteriori, ecc.</b> ..... <b>Falciatrici (laterali, posteriori), ranghinatori, voltafieno, ecc.</b> .....	1-2-3	a sforzo controllato	no	■		■	■	
<b>Caricatore frontale, rimorchio ribaltabile, attrezzi trainati comandati idraulicamente</b> ..... <b>Trattore in marcia senza attrezzi collegati</b> ..... <b>Per favorire l'accoppiamento degli attrezzi</b> .....	—	—	—	—	■	—	■	Se la macchina è provvista di ruote, portate la leva in posizione di flottante.  Sono necessari i distributori ausiliari.

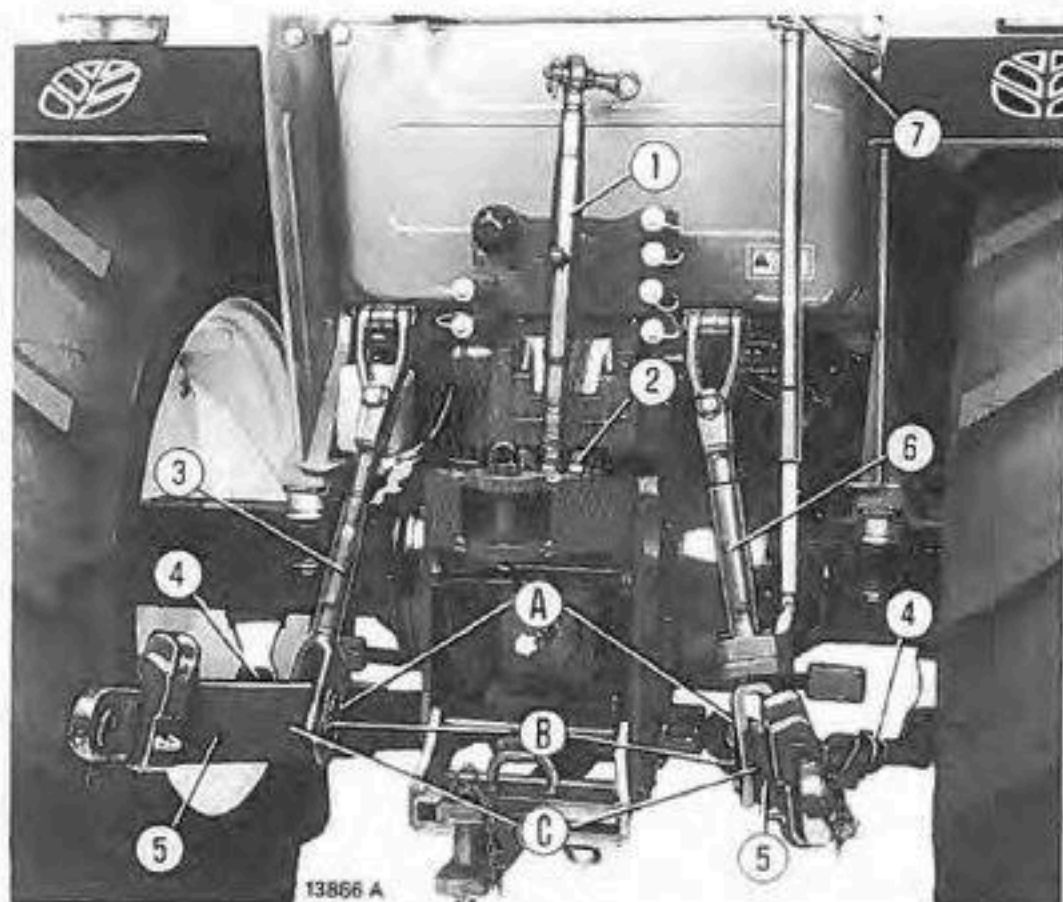
(\*) La scelta del foro di attacco dipende dalla statura della macchina od attrezzo — (●) Applicazione a richiesta in luogo dei puntoni di limitazione scuotimento.

### Corsa massima dell'estremità dei bracci inferiori:

- con tiranti tutti allungati e collegati ai fori **B** . . . . . mm 740
- con tiranti verticali tutti allungati e collegati ai fori **C** . . . . . mm 650

**Peso massimo sollevabile** con bracci inferiori orizzontali e per tutta la corsa di sollevamento (tiranti verticali collegati ai fori **C** e perno collegato al foro superiore del supporto puntone):

- alle rotule dei bracci inferiori . . . . . kg 3500
- con baricentro a 610 mm dalle rotule . . . . . kg 3210
- con baricentro a 1170 mm dalle rotule (mod. 70-90) . . . . . kg 2710
- con baricentro a 1250 mm dalle rotule (mod. 80-90) . . . . . kg 2660



- A.** Fori ad asola dei tiranti verticali.
- B.** Fori anteriori di fissaggio tiranti verticali.
- C.** Fori posteriori di fissaggio tiranti verticali.

1. Puntone con manicotto di regolazione lunghezza. 2. Supporto d'attacco puntone. 3. Tirante verticale sinistro. 4. Puntoni di limitazione scucimento. 5. Bracci inferiori. 6. Tirante verticale sinistro. 7. Manovella di regolazione tirante verticale destro, con molla di ritegno.

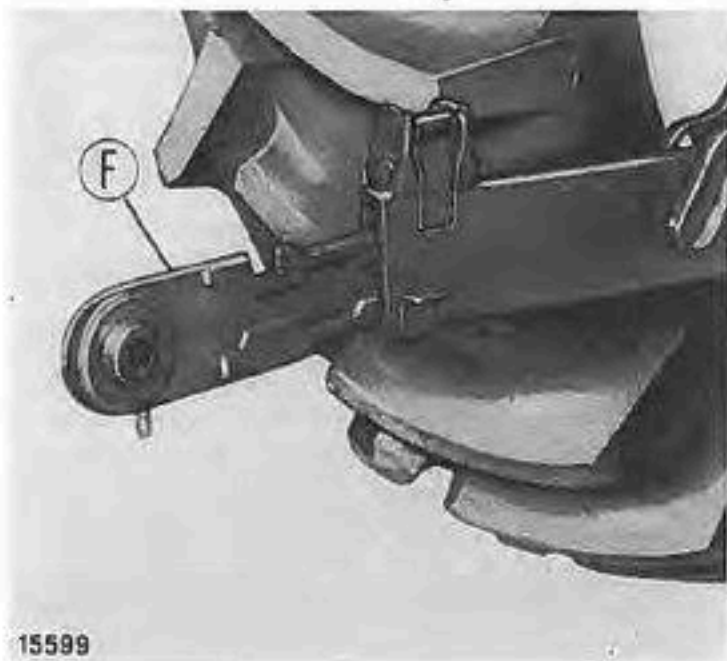
# Attacco attrezzi del sollevatore idraulico (2ª Categoria)

## Puntone regolabile 1:

è collegabile al relativo supporto mediante due fori, scegliete quello più adatto alla statura dell'attrezzo.

## Tirante verticale sinistro 3:

regolatene la lunghezza svitando od avvitando la sua estremità inferiore.



15599

## Bracci inferiori 5 con estremità telescopiche (a richiesta):

- sbloccate le estremità scorrevoli **F** ruotando verso l'interno i relativi blocchetti di ritegno **E**;
- tirate in fuori le estremità **F** e collegatele all'attrezzo;
- fate retrocedere il trattore: le estremità telescopiche rientrano nelle rispettive sedi ed i blocchetti **E** scattano automaticamente in posizione di chiusura.

## Puntoni regolabili 4 di limitazione scuotimento trasversale bracci inferiori:

potete regolarne la lunghezza avvitando o svitando il relativo manicotto.

Per la regolazione dei puntoni di limitazione scuotimento, più rispondente alle esigenze dell'attrezzo che state impiegando, consultate la tabella «Guida per l'impiego del sollevatore» a pag. 31.

## Tirante verticale destro 6:

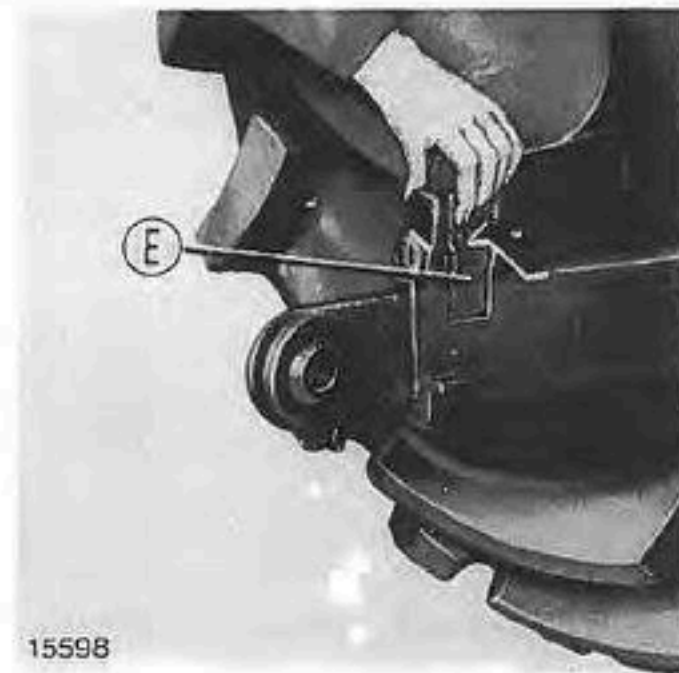
è regolabile mediante la manovella **8** azionabile anche dal posto di guida.

## AVVERTENZA

*È possibile ottenere una certa libertà di movimento trasversale dei bracci inferiori 5 collegando i perni inferiori ai fori ad asola **A** (pag. 32). Questa condizione è particolarmente indicata nell'impiego di attrezzi molto larghi (erpici, coltivatori, ecc.).*

## AVVERTENZA

*Regolate i puntoni di limitazione scuotimento trasversale 4, in modo che i bracci inferiori 5 compiano spostamenti laterali di ampiezza non superiore a 12 cm per parte.*



15598

## POSIZIONE DI MONTAGGIO DEI BRACCI INFERIORI

Nell'impiego a sforzo controllato oppure a controllo misto, per ottenere una maggiore sensibilità del sollevatore lavorando con attrezzi leggeri, montate i bracci inferiori **5** (pag. 32) con i distanziali **1** disposti internamente rispetto ai bracci stessi. Impiegando invece il trattore in lavori normali oppure gravosi, montate i di-

stanziali **1** esternamente ai bracci inferiori.

Questa posizione, cui corrisponde una minore sensibilità del sollevatore, vi consentirà di impegnare maggiormente il trattore.

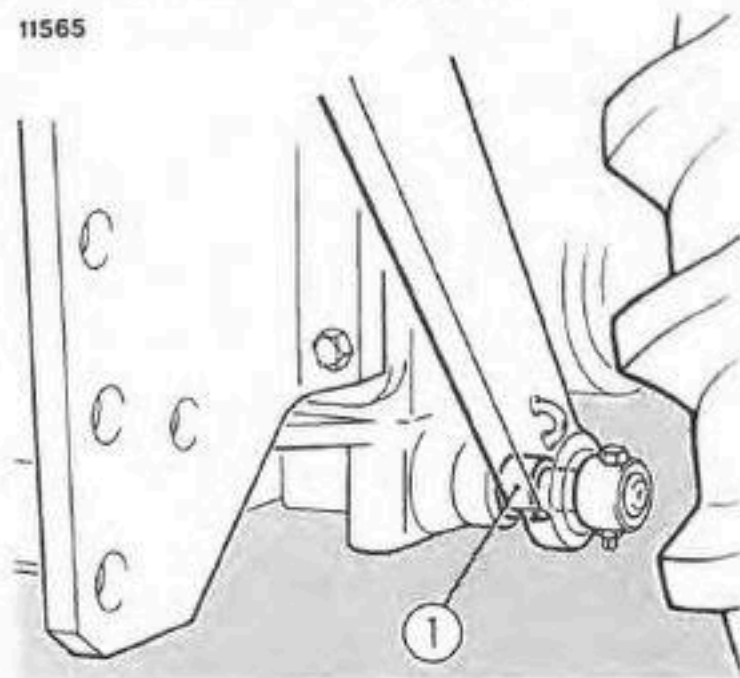
Nelle figure sottostanti sono illustrate le posizioni più rispondenti ai lavori su esposti.

## REGOLAZIONE DELL'ATTACCO ATTREZZI CON BLOCCHI DI LIMITAZIONE SCUOTIMENTO

Con distanziali **1** disposti in posizione **A**, montate le piastre **2** sul lato interno dei bracci inferiori, sotto le piastre di usura. Con distanziali **1** in posizione **B**, montate le piastre **2** sul lato esterno dei bracci inferiori.

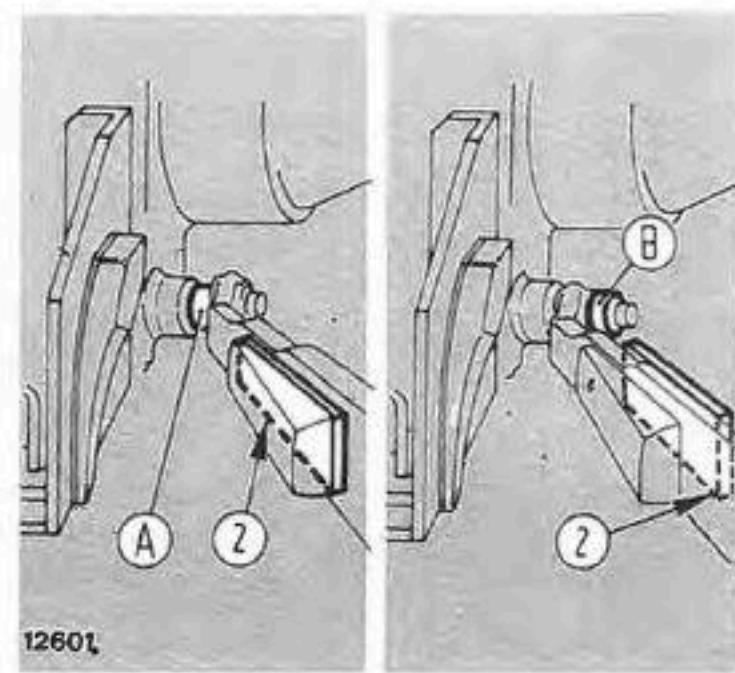
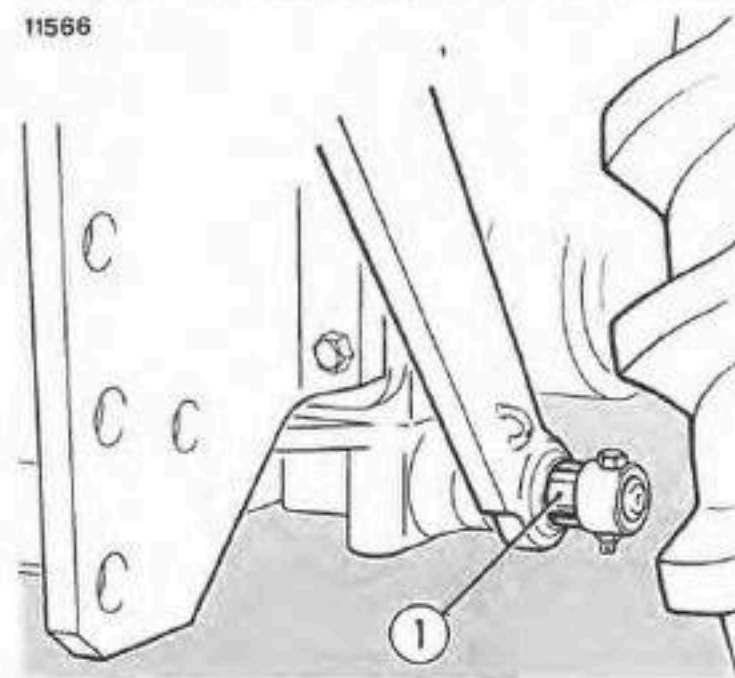
### Impiego in lavori leggeri.

11565



### Impiego in lavori normali e gravosi.

11566



## ATTACCO ATTREZZI AD AGGANCIAMENTO RAPIDO (a richiesta)

### AGGANCIAMENTO DELL'ATTREZZO

Con bracci inferiori tutti abbassati, regolate la lunghezza dei cavi di comando **A**, in modo che non striscino sul terreno quando sono fissati al trattore. Registrate correttamente la distanza tra i ganci dei bracci inferiori avvitando o svitando l'asta **B** della molla antiscuotimento.

#### ⚠ PERICOLO ⚠

Prima di sollevare l'attrezzo assicuratevi che tutti i ganci siano scattati in posizione di bloccaggio.

Montate i profili conici di presa **C** sulle estremità di aggancio dell'attrezzo, come indicato in figura, assicurandovi che ci sia sufficiente spazio libero per i ganci di presa. Nel caso d'impiego di attrezzi di 1ª categoria inserite le bussole di riduzione sui perni dell'attrezzo. Fate retrocedere il trattore, posizionandolo rispetto all'attrezzo, e sollevate i bracci inferiori: l'aggancio dell'attrezzo avverrà automaticamente. Abbassate l'attrezzo.

Sbloccate l'estremità del puntone, tirando indietro il cavo di comando, ed agganciatelo all'attrezzo. Regolate successivamente la lunghezza del puntone svitando od avvitando il manicotto filettato.

#### AVVERTENZA

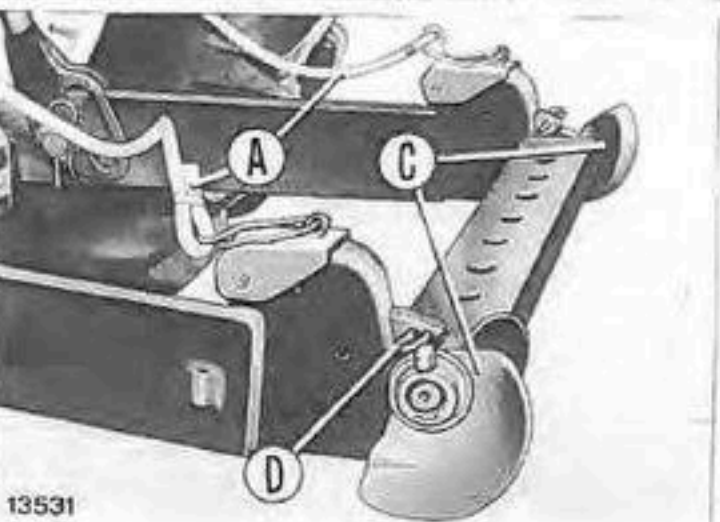
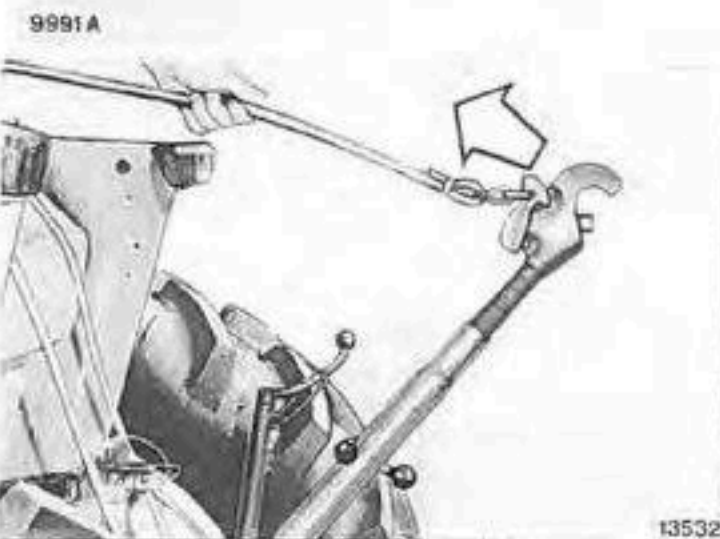
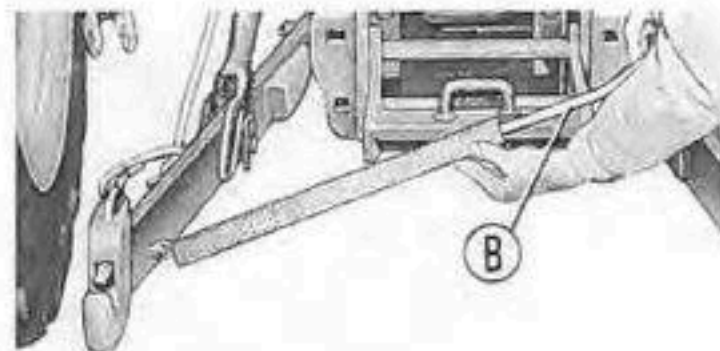
Non svitate ulteriormente il manicotto filettato quando la lunghezza del puntone è già di 800 mm.

#### ⚠ ATTENZIONE ⚠

Ad evitare il distacco accidentale dell'attrezzo introducete una spina elastica nei fori di sicurezza **D** dei bracci inferiori.

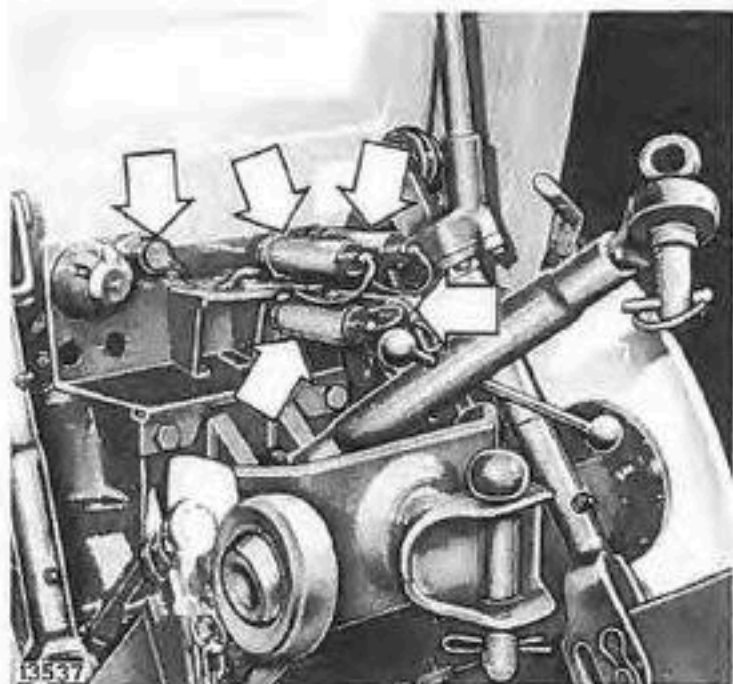
### DISTACCO DELL'ATTREZZO

Appoggiate l'attrezzo sul terreno assicurandovi che risulti ben stabile. Sganciate il puntone sollevando e poi tirando il cavo di comando. Sollevate leggermente l'attrezzo, quindi sbloccate i ganci di presa inferiori tirando i cavi di comando **A** direttamente dal posto di guida. Abbassate i bracci inferiori fino a che i ganci siano liberi.



13532

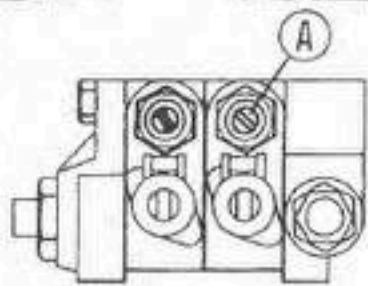
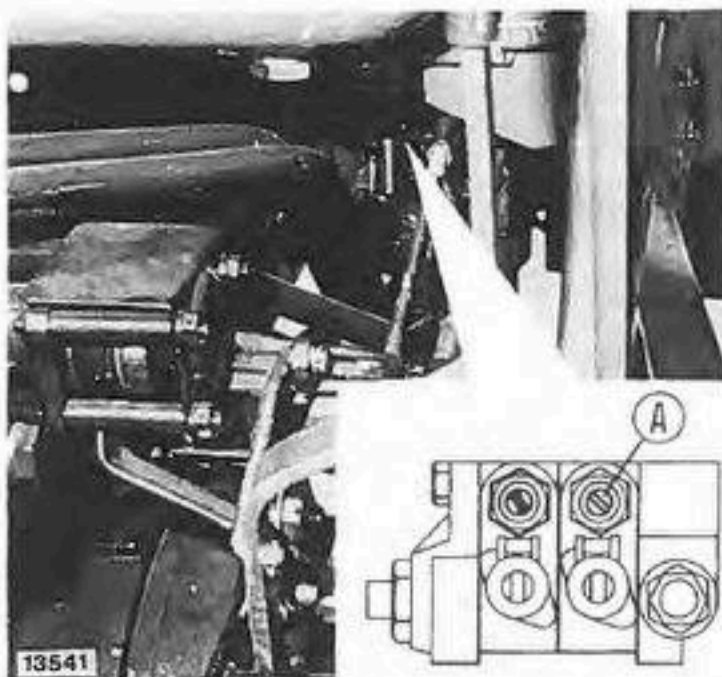
13531



## ***Distributori ausiliari per comandi a distanza***

Uno, due oppure tre distributori ausiliari che utilizzano lo stesso olio del circuito del sollevatore idraulico, a cui sono abbinati, possono equipaggiare il Vostro trattore per il comando a distanza di cilindri a semplice ed a doppio effetto.

Ciascun distributore è corredato di due semigiunti femmina ad innesto rapido del tipo "Push-Pull" di 1/2" che possono essere accoppiati con semigiunti maschio ad innesto sotto pressione, forniti a richiesta.



Potete collegare le tubazioni dei cilindri ausiliari con una sola mano.

Spingete per innestarle e tirate per svincolarle dai semigiunti femmina, solamente dopo aver:

- arrestato il motore;
- abbassato eventuali attrezzi collegati al sollevatore;
- pulito accuratamente le due parti da collegare.



### **AVVERTENZA**

*Per i trattori equipaggiati di attacchi rapido tipo FASTER assicuratevi che il foro indicato nella figura soprastante non sia ostruito.*

Per commutare i distributori ausiliari in:

- **Semplice effetto**, svitate la vite **A** in prossimità dell'incernieramento della leva di comando distributore fino all'arresto.
- **Doppio effetto**, avvitate la vite sopra descritta a fondo corsa.

Nell'impiego a semplice effetto, per individuare rapidamente il semigiunto a cui collegare l'attrezzo, azionate la leva del distributore ed osservate i due tubi a cui sono collegati i semigiunti: il tubo interessato al passaggio dell'olio dovrà muoversi.

Per maggior sicurezza, controllate che il tubo a cui collegate l'attrezzo nel semplice effetto sia quello sul corpo del distributore con l'attacco più lontano dalla vite di commutazione.

### **Distributori con posizione flottante**

Per attrezzi che lo richiedano il Vostro trattore può essere equipaggiato di distributori con posizione flottante.

Per portare la leva in posizione di flottante spingete in avanti la leva del distributore interessato, superate il primo arresto e spingete ulteriormente in avanti fino ad incontrare il secondo arresto.

### **AVVERTENZA**

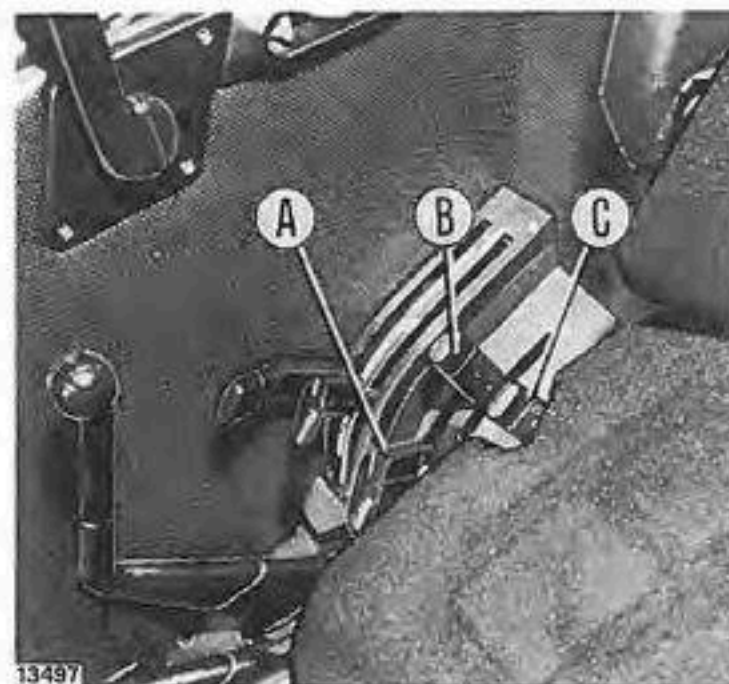
*Quando non utilizzate i semigiunti femmina, proteggeteli con gli appositi tappi di plastica.*

### **Distributore per frenatura idraulica dei rimorchi**

Il distributore utilizza lo stesso olio del circuito sollevatore idraulico. È comandato idraulicamente dal pedale freno destro ed è provvisto di un semigiunto maschio ad innesto rapido.

### **⚠ PERICOLO ⚠**

*Per ottenere la frenatura contemporanea del trattore e dei rimorchi collegate sempre i pedali freno mediante l'apposita piastrina, come necessita fare per la marcia su strada.*



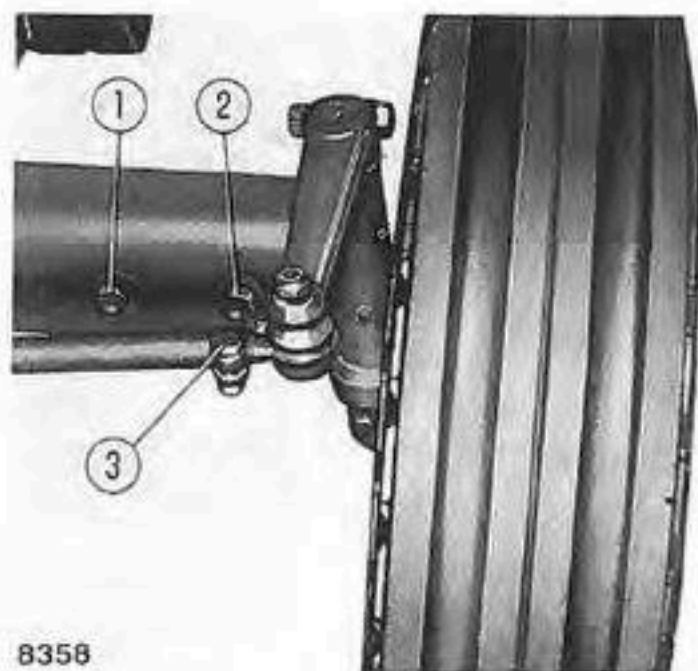
**A, B e C. Leve di comando distributori per cilindri a semplice od a doppio effetto:**

Possono assumere due posizioni oltre a quella centrale di riposo:

- in avanti = abbassamento;
- indietro = sollevamento.

### **AVVERTENZA**

*Tutte le leve rilasciate ritornano spontaneamente in posizione di riposo, bloccando l'attrezzo nella posizione assunta.*



8358

## CARREGGIATE ANTERIORI

Per regolare la carreggiata anteriore procedete come segue:

- sollevate anteriormente il trattore mediante un martinetto posto al centro dell'assale.;
- sbloccate le estremità scorrevoli, sfilando le apposite viti di ritegno **1** e **2** (coppia di serraggio: 220 N·m - 22,5 kgm);
- regolate la lunghezza dei tiranti di sterzo che collegano le due ruote smontando la relativa vite di bloccaggio **3** (coppia di serraggio: 39 N·m - 4 kgm);

## Regolazione delle carreggiate

— potete così ottenere sei carreggiate: mm 1400 - 1500 - 1600 - 1700 - 1800 - 1900.

Un'ulteriore carreggiata di mm 1970 (carreggiata massima) è ottenibile capovolgendo le ruote sul relativo mozzo.

**NOTA** - Con pneumatico anteriore 9.00-16 le carreggiate aumentano di 60 mm.

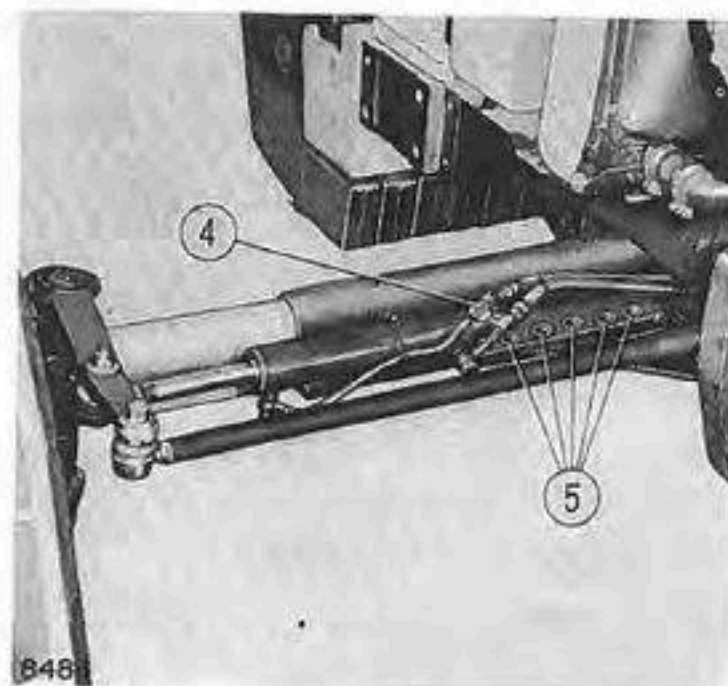
Effettuate quest'ultima regolazione soltanto in caso di assoluta necessità.

la coppia di serraggio dei dadi in fissaggio ruota al mozzo è 314 N m - 32 kgm.

**NOTA** - Per la regolazione delle carreggiate anteriori dei modelli **70.90 DT** e **80.90 DT** vedere pag. 73

### AVVERTENZA

*Essendo il trattore equipaggiato di guida idrostatica, per la ruota destra operate come descritto in precedenza. Per la ruota sinistra invece, do-*



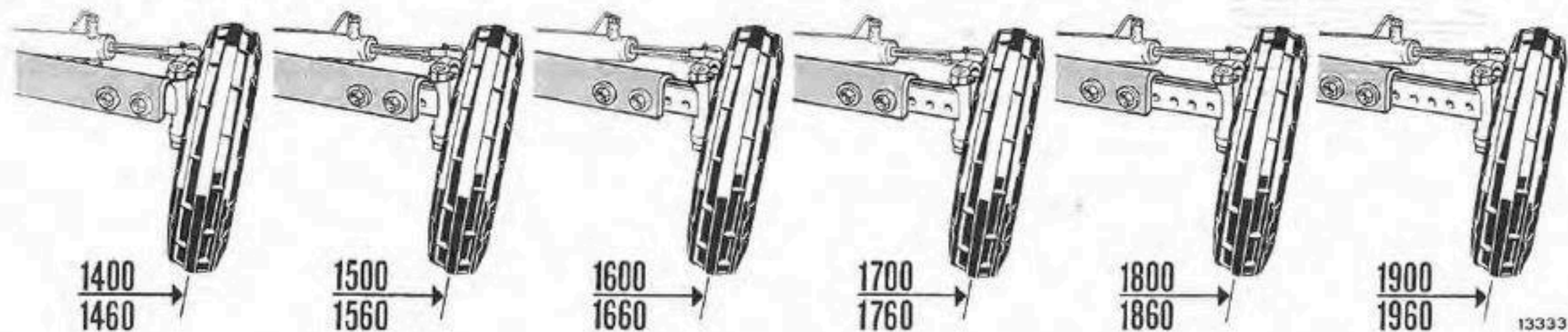
848

*po aver sbloccato l'estremità scorrevole dell'assale, dovete variare opportunamente la posizione dell'incernieramento interno del cilindro idraulico come segue:*

- allentate i raccordi delle tubazioni flessibili sul cilindro;
- spostate il perno d'incernieramento **4** in uno dei corrispondenti fori **5**, protetti dagli appositi tappi di plastica;
- serrate il dato del perno (coppia di serraggio: 294 N·m - 30 kgm).
- assicuratevi che le tubazioni flessibili non siano sottoposte a torsione e bloccate i rispettivi raccordi.



## CARREGGIATE ANTERIORI



■ con pneumatici anteriori 7.50-16 e 7.50-18

■ con pneumatico anteriore 9.00-16

## CARREGGIATE POSTERIORI

Potete montare il disco delle ruote con la campanatura rivolta verso l'interno oppure verso l'esterno. Per ciascuna di queste due posizioni del disco potete ottenere carreggiate di ampiezza diversa (come illustrato nella pag. 40).

Considerate che, secondo le dimen-

sioni dei pneumatici, potete realizzare le carreggiate posteriori indicate in figura a partire dalle seguenti carreggiate minime:

16.9/14-30 (\*)

13.6/12-38

16.9/14-34

18.4/15-30

(\*) solo mod. 70.90

mm 1400

mm 1400

mm 1500

mm 1600

pneumatici rimanga orientata nel senso di rotazione in marcia avanti, indicato da una freccia sulla copertura dei pneumatici stessi.

La coppia di serraggio dei dadi di fissaggio disco al mozzo è di 255 Nm - 26 kgm, quella di fissaggio disco al cerchio è di 245 Nm - 25 kgm

Controllate sempre che le ruote anteriori e posteriori si trovino in posizione simmetrica rispetto all'asse longitudinale del trattore.

### AVVERTENZA

*Scegliete prima la carreggiata posteriore più idonea e variate successivamente quella anteriore.*



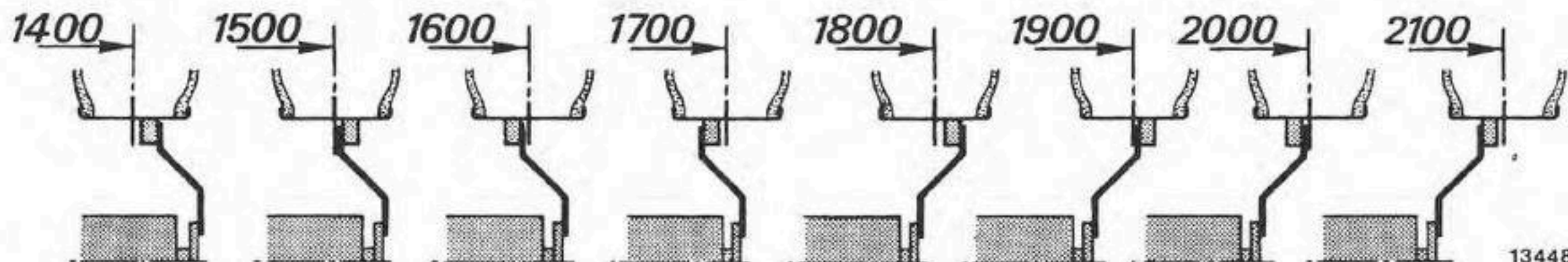
**PERICOLO**



*Nello smontaggio delle ruote usate la massima precauzione e servitevi di un paranco per la rimozione e lo spostamento delle più pesanti.*

Nell'effettuare la regolazione della carreggiata posteriore fate attenzione che la punta delle costole dei

## Ruote con dischi di lamiera

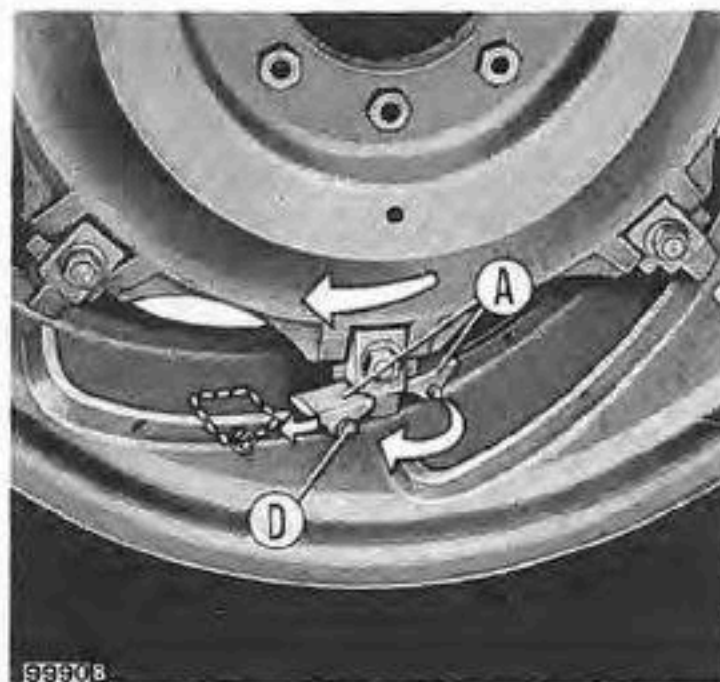


13448

## RUOTE CON CARREGGIATA VARIABILE SU ELICA

Per regolare la carreggiata, operate su di una sola ruota per volta. Misurate la carreggiata iniziale, fate la differenza tra questa e la carreggiata che volete ottenere e dividete per due il valore trovato.

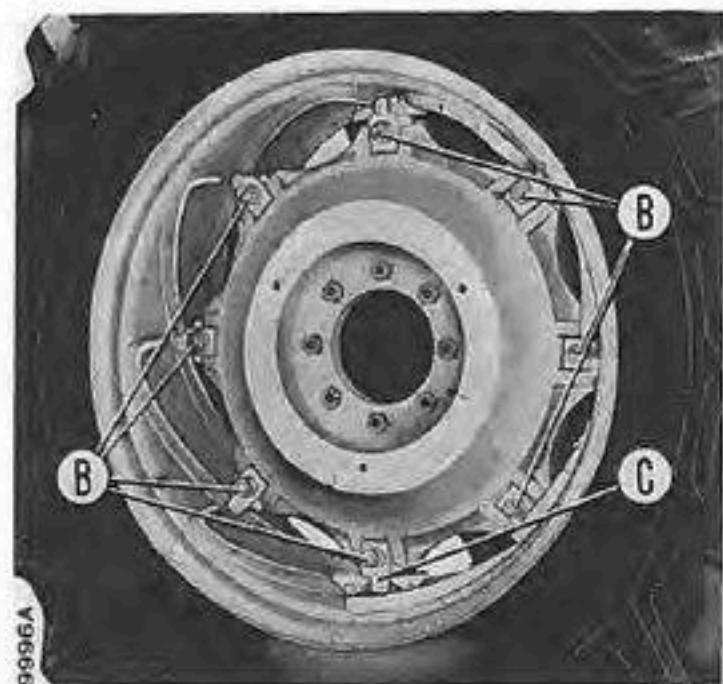
Sulla ruota interessata, svitate di pari entità i dadi **B** che fissano i tasselli di ancoraggio **C**.



Orientativamente si consiglia di svitare di 2 giri per ridurre la carreggiata o di 3 giri per aumentarla.

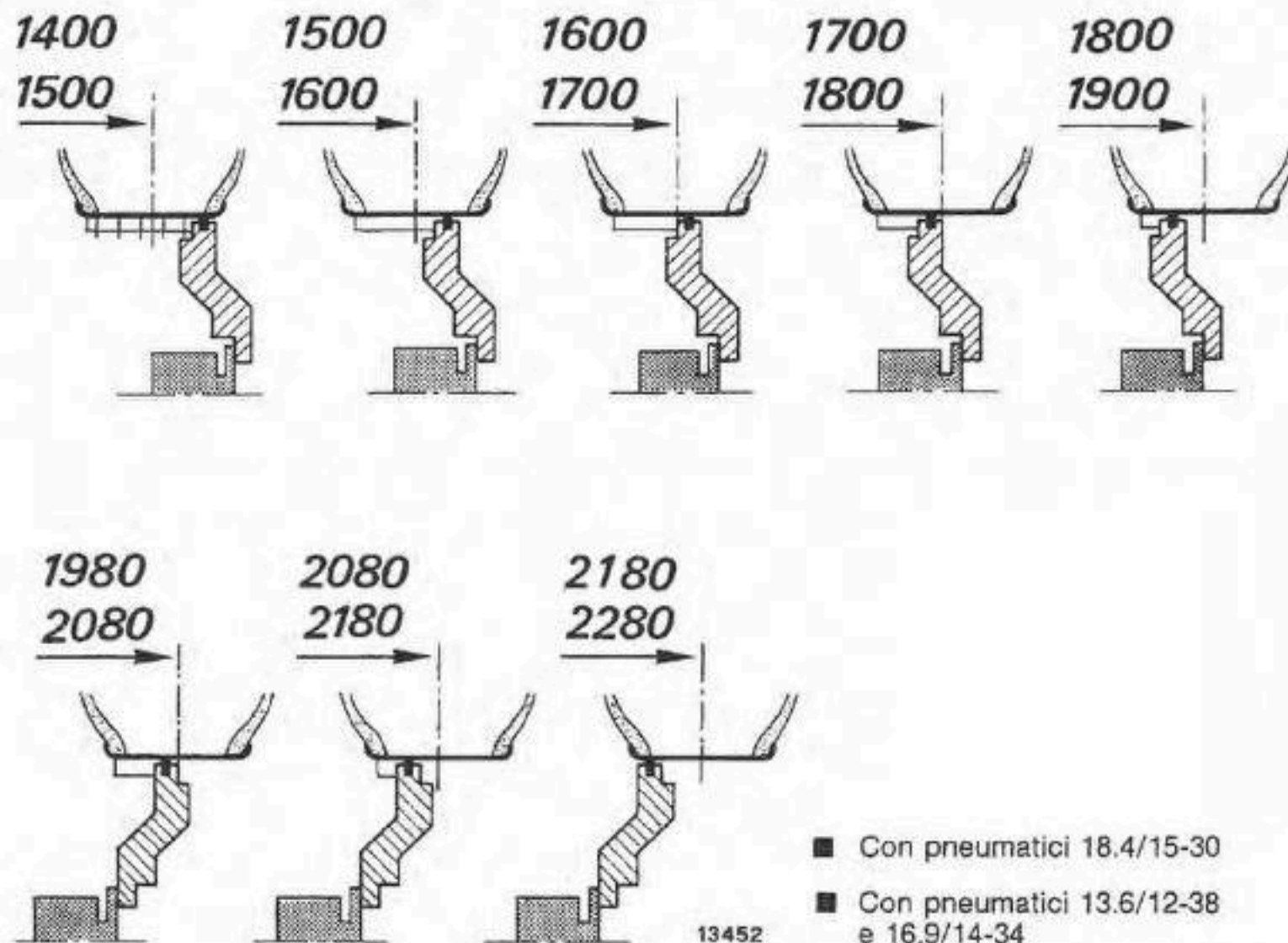
Svitate completamente le viti **D** che fissano i tasselli di limitazione **A** e posizionate quest'ultimi tenendo presente che spostandoli da un foro al successivo, la ruota si sposta di 50 mm.

Avviate il motore, frenate fino a bloccare la ruota opposta a quella che desiderate spostare, innestate la 1<sup>a</sup> media per allargare la ruota sinistra o restringere la ruota destra, viceversa innestare la 1<sup>a</sup> R.M. per restringere la ruota sinistra o allargare la ruota destra, e fate ruotare il disco rispetto al cerchio portandolo a contatto dei tasselli **A** spostati in precedenza. Serrate i dadi **B** iniziando dal basso con ordine incrociato; avvitate gradualmente di ½ giro o tutt'al più di 1 giro per volta fino ad ottenere la coppia di 245 N·m - 25 kgm.



## AVVERTENZA

Dopo la variazione della carreggiata, controllate il serraggio dei dadi **B** dopo circa 8÷10 ore di lavoro e successivamente con frequenza proporzionale alla gravosità d'impiego della macchina.



## Zavorrature

Se al Vostro trattore richiedete sforzi di trazione elevati, le ruote motrici possono slittare per insufficiente aderenza con il terreno causando perdite di potenza e di velocità, maggior consumo di combustibile ed

### ZAVORRATURE RUOTE POSTERIORI

con dischi fusi (cerchi a carreggiata variabile su elica di ghisa pesanti **150 kg** ciascuno per un totale di **300 kg**, sui quali è possibile montare **4** oppure **6** anelli di ghisa per un peso complessivo di **520 kg** oppure **630 kg**.

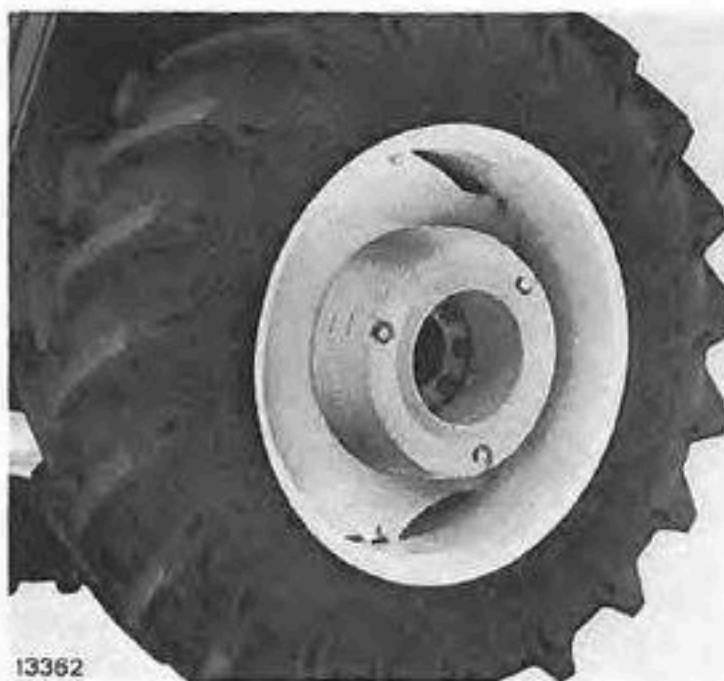


9490

usura precoce dei pneumatici. Vi consigliamo pertanto di zavorrare il trattore applicando appositi anelli di ghisa sulle ruote motrici, montando ruote con dischi fusi di ghisa oppure con acqua secondo le indicazioni di

### ZAVORRATURA RUOTE POSTERIORI

con anelli di ghisa, **4** oppure **6** anelli del peso di **kg 55** ciascuno, pari complessivamente a **220 kg** oppure a **330 kg**.

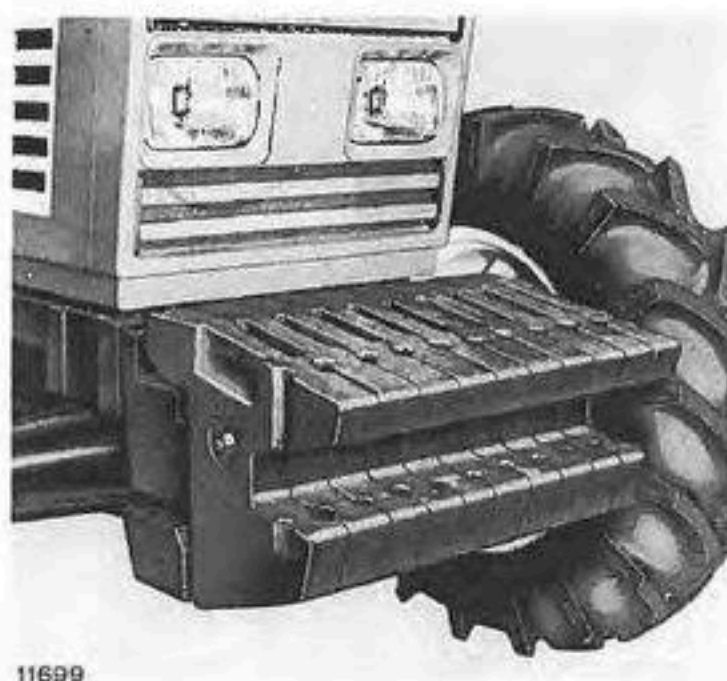


13362

pag. 43. Quando impiegate attrezzi molto pesanti e lunghi che possano compromettere la stabilità longitudinale del trattore, zavorrate invece l'assale anteriore applicando le apposite piastre di ghisa.

### ZAVORRATURA ASSALE ANTERIORE

**6** oppure **10** piastre di ghisa con maniglia, di **40 kg** ciascuna, e relativo supporto del peso di **130 kg** per un totale di **370 kg** oppure di **530 kg**.



11699

## ZAVORRATURA AD ACQUA

Per zavorrare i pneumatici posteriori, quando non esistono pericoli di congelamento, potete utilizzare dell'acqua.

### Per riempire con acqua i pneumatici:

— sollevate la ruota da terra e disponete la valvola di gonfiaggio nella posizione più alta;

— svitate l'elemento interno della valvola ed attendete che il pneumatico si sgonfi;

— abbassate la ruota fino ad ottenere uno schiacciamento del pneumatico del 30% circa al fine di evitare che il peso dell'acqua danneggi la camera d'aria;

— avvitate il raccordo Fiat n. **291885** sulla sede della valvola ed applicate la tubazione dell'acqua all'attacco **A** con l'avvertenza di staccare la stessa tubazione per scaricare l'aria quando il pneumatico tende a sgonfiarsi;

— il riempimento è realizzato al 75% quando dal raccordo **A** fuoriesce acqua.

Se desiderate introdurre meno acqua, ossia aggiungere un peso minore, orientate la ruota disponendo la valvola più in basso;

— togliete il raccordo **A**, riavvitate la valvola del pneumatico e gonfiate con aria alla pressione prescritta.

### ⚠ ATTENZIONE ⚠

*La pressione dell'acqua introdotta non deve mai superare 4 bar (kg/cm<sup>2</sup>).*

Il peso approssimato dell'acqua introdotta, riempiendo il pneumatico al 75%, è:

Dimensioni pneumatici	Acqua kg (litri)
13.6/12-38	210
16.9/14-30 (*)	250
18.4/15-30	300
16.9/14-34	290

(\*) solo su mod. 70-90

### Per scaricare l'acqua dai pneumatici:

— sollevate la ruota da terra e disponete la valvola nella posizione più bassa;

— svitate l'elemento di tenuta della valvola dalla sua sede e scaricate l'acqua;

— avvitate il raccordo Fiat n. **291886** sulla sede della valvola, il tubetto **B** si disporrà a contatto della camera d'aria;

— immettete dell'aria in pressione dall'attacco **C**, l'acqua residua fuoriuscirà attraverso il tubetto **D**;

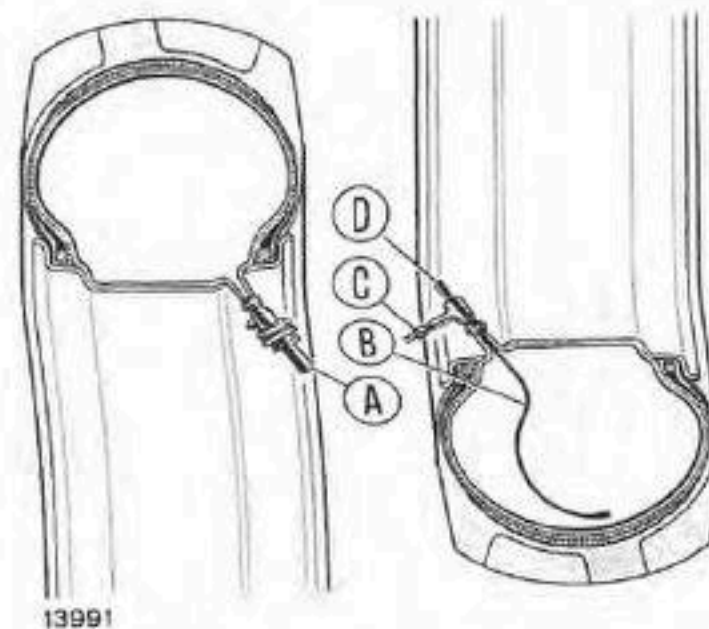
— smontate il raccordo, sostituitelo con l'elemento di tenuta della valvola e gonfiate il pneumatico alla pressione prescritta.

### Raccordi per introduzione ed estrazione acqua.

**A.** Raccordo per introduzione acqua.

**B. e D.** Tubetto di scarico acqua.

**C.** Attacco per la tubazione dell'aria.



13991

## AVVERTENZA

Non usate sistemi di zavorrata diversi da quelli da noi indicati. Non zavorrate il trattore senza che sia necessario: oltre che inutile ciò può risultare dannoso.

## ⚠ ATTENZIONE ⚠

Il peso operativo su campo del trattore privo di attrezzo e comprensivo di zavorra aggiuntiva sia metallica che liquida non deve superare: **4600 kg** sia per modelli normali che per modelli **DT**.

## Riempimento dei pneumatici con soluzioni anticongelanti

Per evitare che l'acqua gelando danneggi i pneumatici, usate anziché acqua pura, una soluzione di cloruro di calcio neutralizzato (in pagliette).

Preparate la soluzione mettendo l'acqua necessaria in un recipiente e versate un po' alla volta, il cloruro di calcio rimescolando continuamente.

I quantitativi approssimati di acqua e cloruro, necessari a preparare la soluzione anticongelante per riempire ciascun pneumatico al 75% sono riportati nella tabella sottostante.

## ⚠ ATTENZIONE ⚠

Non procedete mai in senso inverso. Versare l'acqua nel cloruro può essere pericoloso.

(\*) solo mod. 70.90

Temperature minime superiori a °C	DIMENSIONI PNEUMATICO							
	13.6/12-38		16.9/14-34		18.4/15-30		16.9/14-30 (*)	
	Cloruro di calcio kg	Acqua kg (litri)	Cloruro di calcio kg	Acqua kg (litri)	Cloruro di calcio kg	Acqua kg (litri)	Cloruro di calcio kg	Acqua kg (litri)
- 5°	23	200	32	275	33	285	27	240
- 10°	40	195	55	270	57	275	47	230
- 15°	53	190	72	260	75	270	62	225
- 20°	63	185	87	255	90	265	75	220
- 25°	71	180	99	250	102	260	85	215

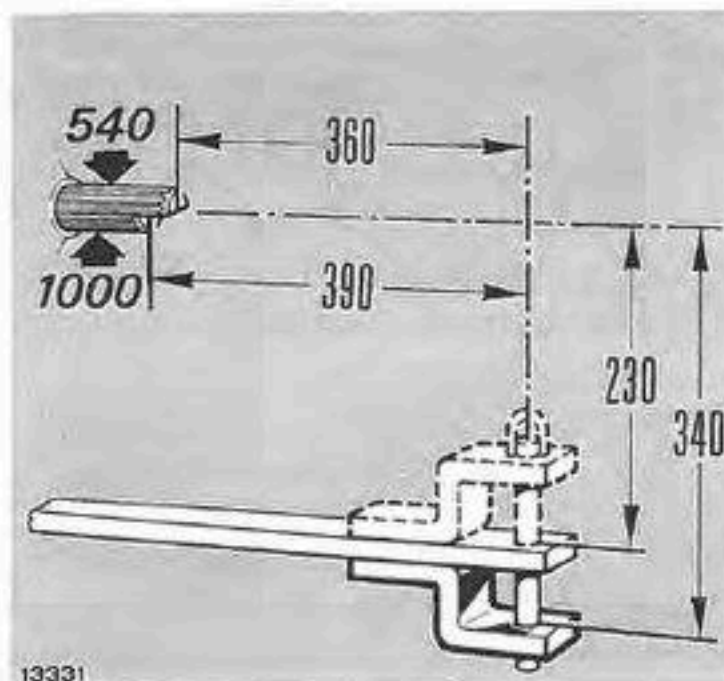
## Dispositivi di traino

### ⚠ ATTENZIONE ⚠

■ Vi consigliamo di scegliere il dispositivo di traino secondo il tipo di rimorchio o di attrezzo che dovete trainare ed in osservanza alle leggi vigenti.

■ Dalla corretta regolazione del traino dipende la maneggevolezza di guida e la sicurezza di marcia del trattore.

■ Il dispositivo di traino situato in alto vi aumenta la capacità di tiro ma favorisce anche l'impennamento del



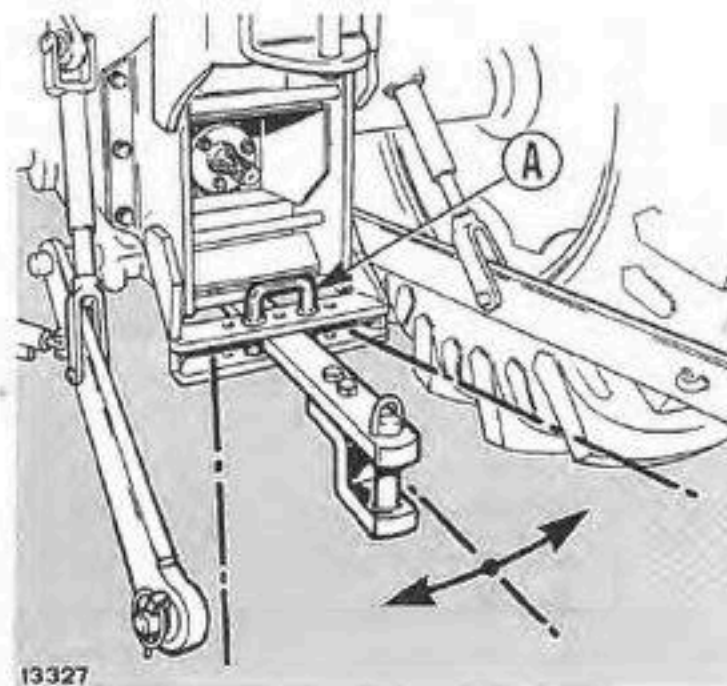
trattore. Evitate pure che il timone del rimorchio assuma una posizione troppo inclinata verso l'alto.

■ Quando utilizzate la doppia trazione, collegate il traino in posizione bassa mantenendo il timone quasi orizzontale.

■ Evitate di trainare rimorchi o carichi troppo pesanti.

■ Non partite bruscamente, anche in questo caso i rischi di impennamento sono forti.

■ Frenate sempre prima il rimorchio, poi il trattore.

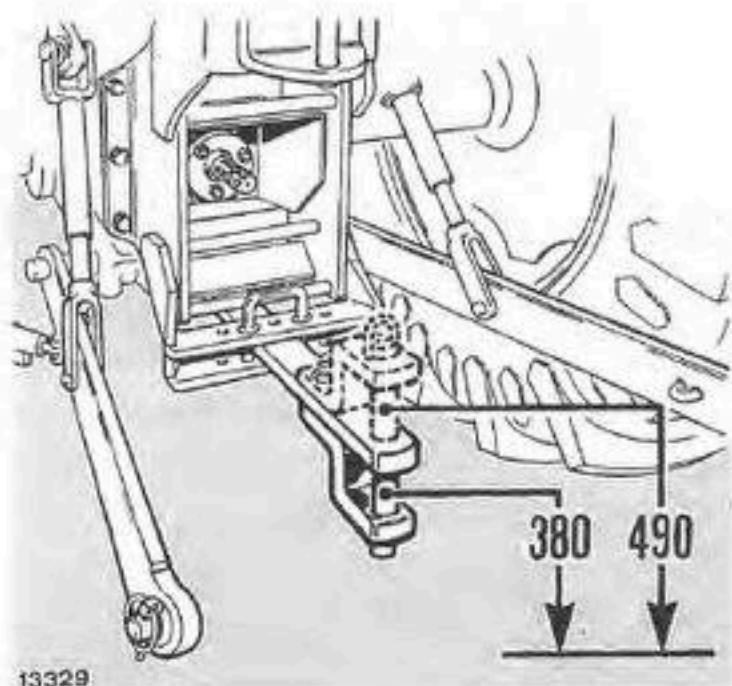


### BARRA OSCILLANTE SU SETTORE

Utilizzate la barra oscillante per gli attrezzi, le macchine agricole ed i rimorchi a due assi.

Non utilizzatela invece per i rimorchi monoasse, poiché questi scaricando un eccessivo peso sulla barra, rischierebbero di farvi impennare il trattore.

L'ampia escursione orizzontale della barra vi sarà di grande utilità per attrezzi o macchine che richiedano libertà di movimento trasversale come, ad esempio, le presse raccogliatrici.



13329

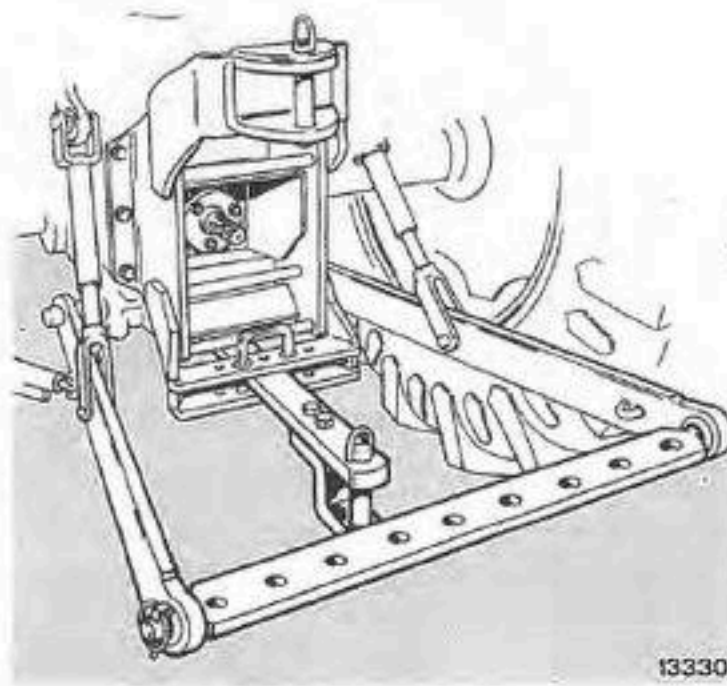
Questo dispositivo può esservi fornito:

- con i relativi supporti per il montaggio sia del gancio di traino rigido che del gancio Rockinger;
- con il supporto destinato al montaggio della sola barra di traino.

Sulla barra potete effettuare le seguenti regolazioni:

- regolarla in altezza disponendo la forcella rivolta verso l'alto oppure verso il basso;
- annullare l'oscillazione trasversale inserendo la forcella **A** (pag. 45).

Effettuando le regolazioni precedentemente descritte la forcella della



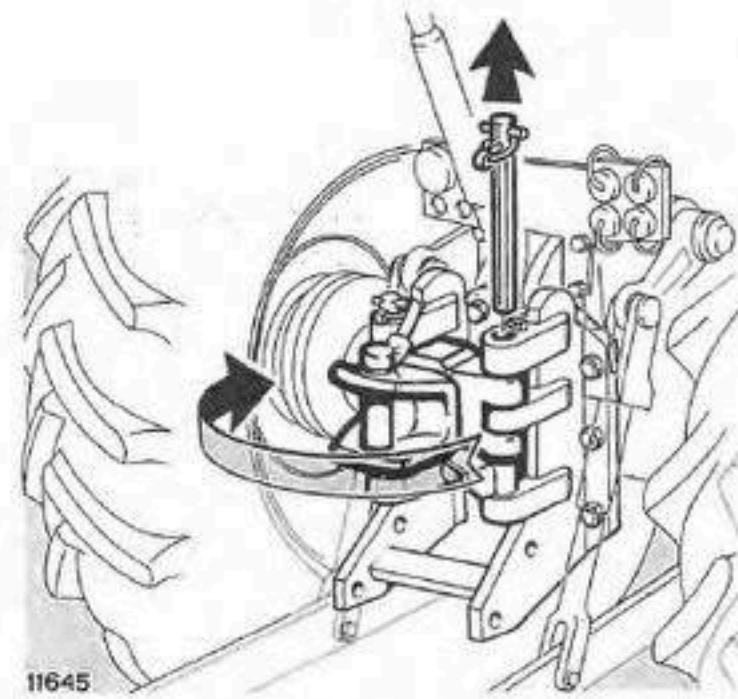
13330

barra oscillante risulterà rispetto all'albero presa di forza alle distanze illustrate in figura (a pag. 45).

Per effettuare un corretto accoppiamento degli attrezzi alla presa di forza disponete la forcella di traino rivolta verso il basso.

### TRAVERSA FORATA SULL'ATTACCO ATTREZZI

Utilizzatela per trainare attrezzi e macchine agricole non portate, anche se azionate dalla presa di forza, che non scarichino un eccessivo peso sulla traversa, ad evitare di far impennare il trattore.

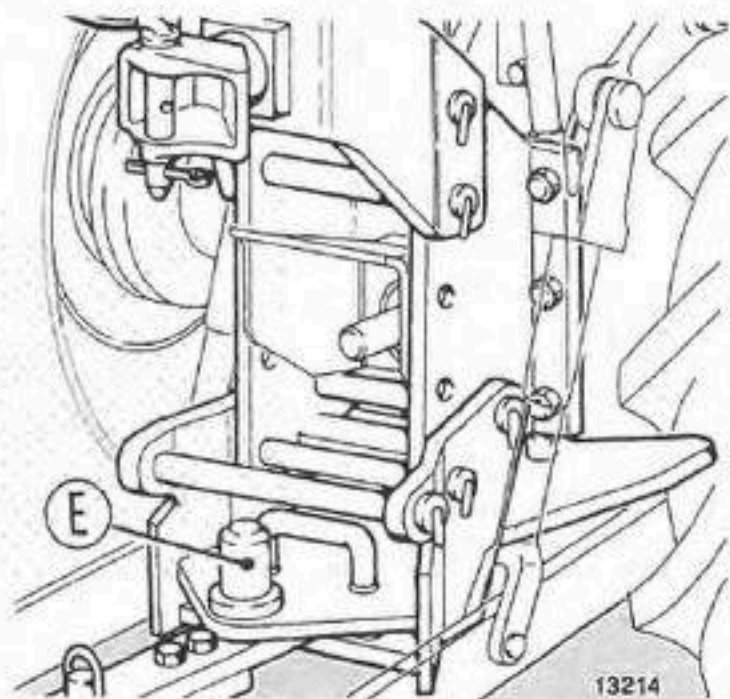


11645

### GANCIO ROCKINGER

Questo gancio differisce dai normali ganci rigidi perché può ruotare sul suo asse longitudinale ed è corredato di un dispositivo di aggancio automatico del perno di traino e di bloccaggio dello stesso in fase di aggancio. Per facilitare l'uso della presa di forza il gancio può essere ribaltato lateralmente e bloccato in tale posizione mediante l'arresto posto all'interno del gancio stesso. Questo dispositivo è regolabile in altezza su tre posizioni e può essere montato unitamente alla barra oscillante di traino.



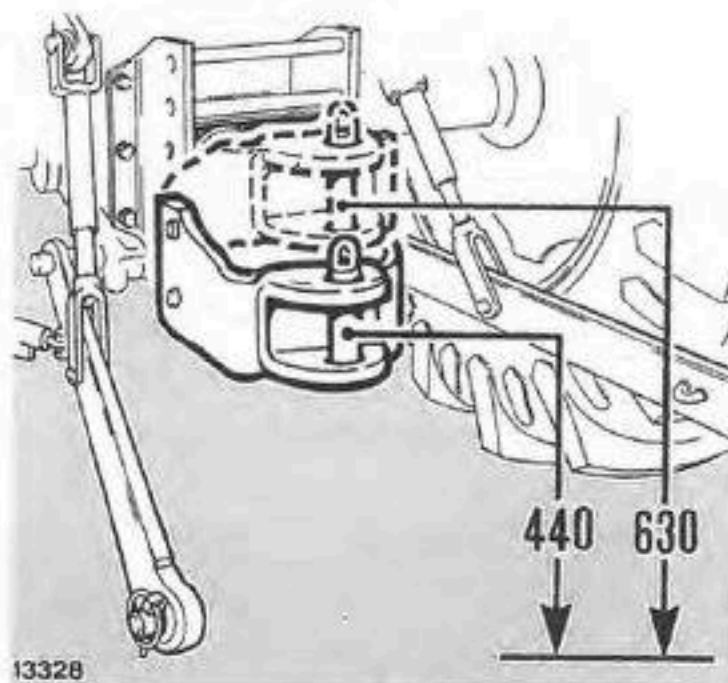


### GANCIO DI TRAINO PER SEMIRIMORCHI

Viene fornito unitamente alla barra di traino.  
I semirimorchi andranno agganciati al perno **E** fissato sul supporto barra di traino.

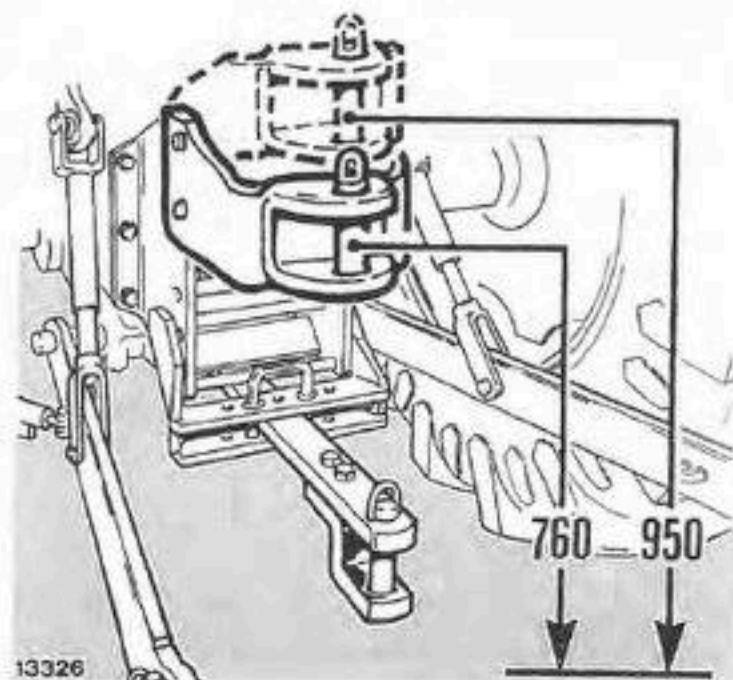
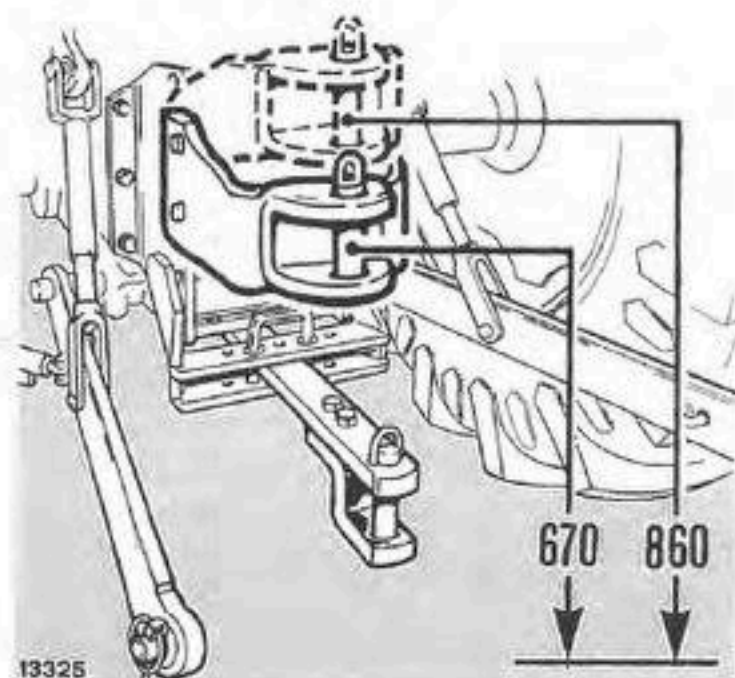
#### AVVERTENZA

*Per effettuare eventuali manovre di emergenza del rimorchio o per trainare il trattore, servitevi dell'apposita forcella anteriore di traino.*



### GANCIO RIGIDO REGOLABILE IN ALTEZZA

Il gancio rigido vi permette di trainare tutti i tipi di rimorchio anche quelli ad un solo asse.  
È regolabile in altezza sia sopra che sotto la presa di forza per un totale di sei posizioni.  
Può anche essere montato unitamente alla barra di traino.



# Gancio di traino a comando idraulico

Il presente dispositivo consente di trainare attrezzi, macchine agricole e rimorchi dotati di estremità d'aggancio ad occhione.

Inoltre tutte le operazioni di sgancio ed aggancio possono essere effettuate direttamente dal posto di guida.



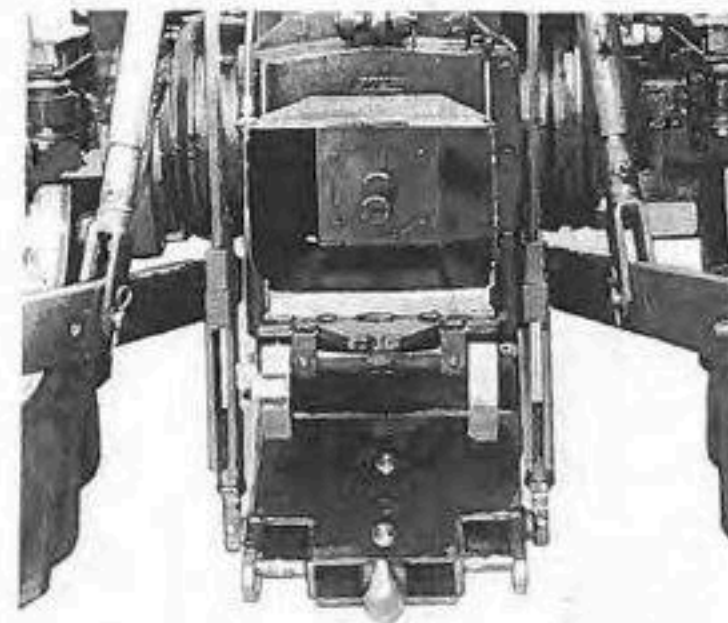
## AGGANCIAMENTO DEL RIMORCHIO

Per agganciare il rimorchio oppure l'attrezzo procedete come segue:

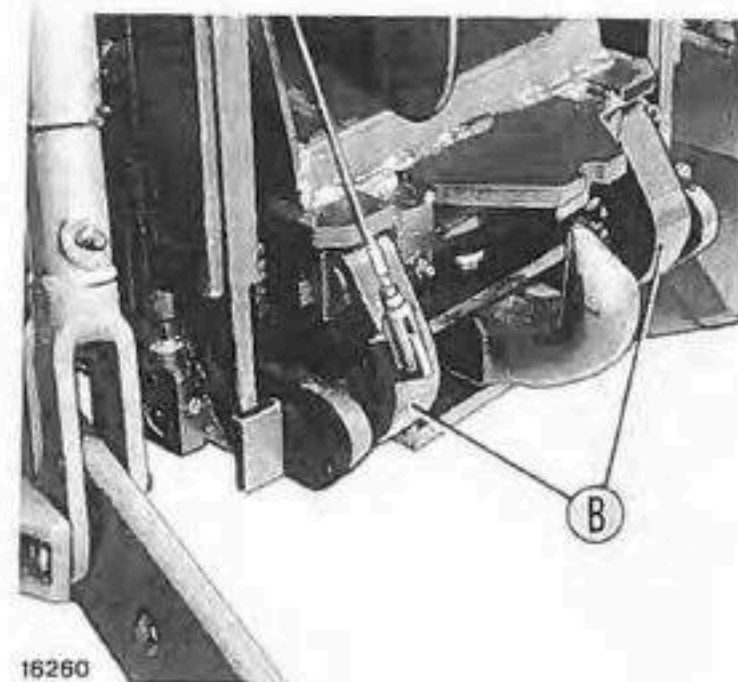
- fate retrocedere il trattore posizionandolo rispetto al rimorchio;
- disponete il sollevatore nel modo di funzionamento a posizione controllata, portando la leva di comando sforzo a fondo corsa in avanti;
- spingete in avanti la leva di sgancio **A**, indicata in figura, ed agite sulla leva di comando posizione abbassando il gancio fino alla posizione desiderata;
- rilasciate la leva **A**;
- sollevate il gancio agendo sulla leva di comando posizione: l'aggancio avverrà automaticamente e verrà evidenziato da uno scatto udibile dei ganci di bloccaggio **B** indicati in figura.

**⚠ ATTENZIONE ⚠**

*Prima di avviare il trattore assicuratevi che i ganci **B** siano scattati in posizione di bloccaggio.*



16264



16260

## **CARICO STATICO VERTICALE MASSIMO SUL DISPOSITIVO DI TRAINO**

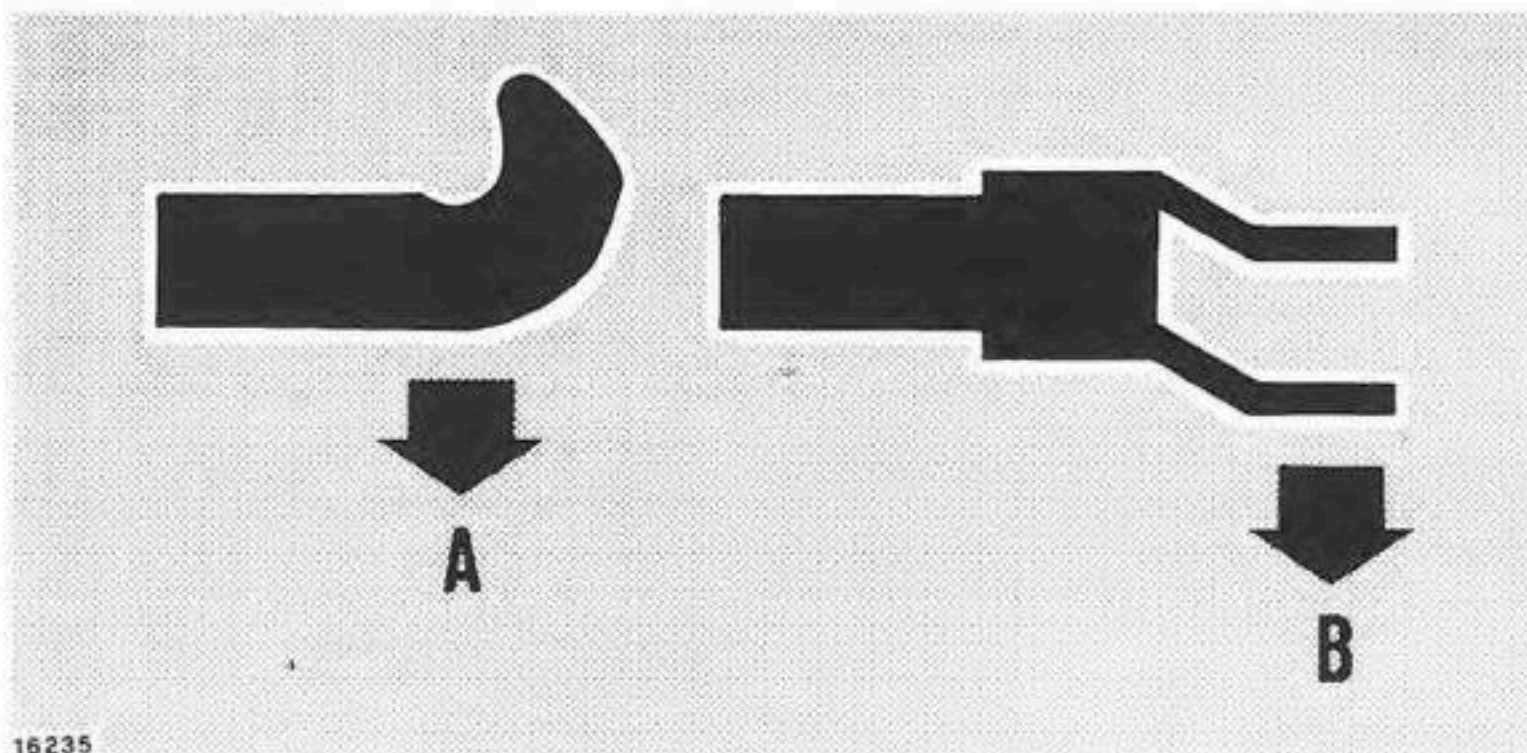
**A.** Carico statico verticale massimo  
sul gancio di traino      **kg 3000**

**B.** Carico statico verticale massimo  
sulla barra di traino      **kg 1000**

## **SGANCIO DEL RIMORCHIO**

Per lo sgancio del rimorchio o dell'at-  
trezzo operate come di seguito ri-  
portato:

- disponete il trattore sul terreno pia-  
neggiante assicurandovi che il ri-  
morchio risulti ben stabile;
- disponete il sollevatore nel modo  
di funzionamento a posizione con-  
trollata portando la leva di coman-  
do sforzo a fondo corsa in avanti;
- spingete in avanti la leva **A**, pag.  
48, ed abbassate gradualmente il  
gancio di traino agendo sulla leva  
di comando posizione;
- rilasciate la leva **A**.



Nel collegare il trattore al rimorchio od  
all'attrezzo, deve essere prestata par-  
ticolare attenzione ai seguenti punti:

- non superate mai i valori del carico  
statico verticale massimo indicati  
a fianco;
- evitate che il peso gravante sull'as-  
sale anteriore sia inferiore al 20%  
del peso totale al fine di non pre-  
giudicare la manovrabilità del  
trattore;
- il peso gravante sull'assale poste-  
riore non dovrà superare il valore  
massimo ammesso per l'assale

stesso nè quello sopportabile da cia-  
scun pneumatico posteriore.

Allo scopo consultate le tabelle ripor-  
tate a pag.50, indicanti i carichi mas-  
simi per ruota e quelli relativi all'as-  
sale posteriore, oltre a riepilogare i ca-  
rici massimi operativi di ciascun  
modello.

I limiti di carico indicati per i pneumati-  
ci si riferiscono al trattore in assetto di  
lavoro, completamente rifornito ed im-  
piegato a velocità non superiori a 30  
km/h.

## PESO MASSIMO CONSENTITO PER RUOTA POSTERIORE

Dimensione dei pneumatici	Peso per ruota
16.9/14 - 30 p.r. 8	2245
18.4/15 - 30 p.r. 8	2200
16.9/14 - 34 p.r. 8	2380
13.6/12 - 38 p.r. 8	1660

## PESI MASSIMI CONSENTITI

Assale posteriore .....	kg 4000
Totale operativo del trattore .....	kg 4600

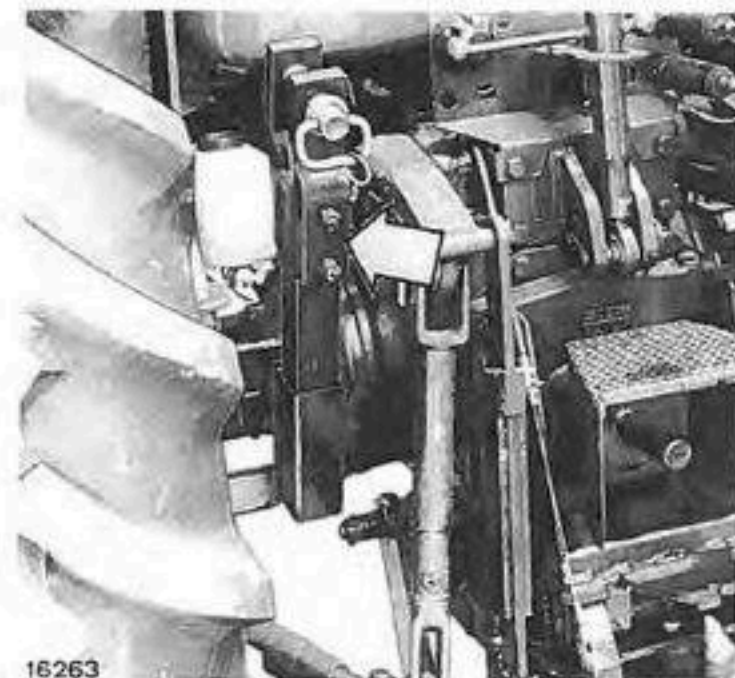
Quando il trattore dispone sia del gancio che della barra di traino, sul riduttore laterale sinistro è previsto un apposito agganciamento, illustrato in figura, che consente di riporre il particolare che non viene impiegato

Qualora la manovra di sgancio risulti difficoltosa a causa dell'eccessiva lunghezza del cavo di comando dei ganci **B**, pag. 48, dovuta ad allungamento od errata registrazione del cavo stesso, potete ripristinare l'esatta regolazione agendo sulla vite di registro e procedendo come segue:

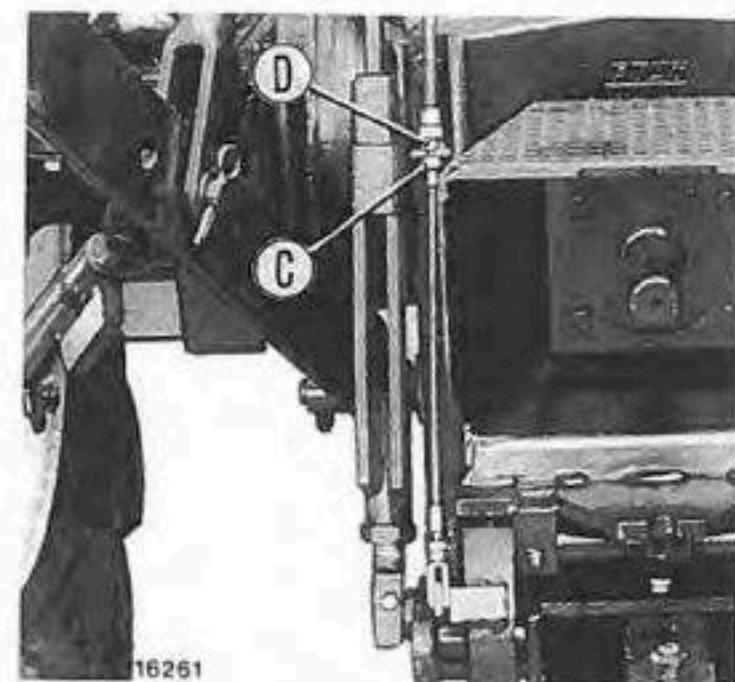
- sbloccate il controdado **C**;
- ruotate il dado **D** fino ad ottenere l'esatta regolazione;
- bloccate nuovamente il controdado **C**.

**⚠ ATTENZIONE ⚠**

*Evitate di ridurre eccessivamente la lunghezza del cavo di comando perché ciò potrebbe provocare l'apertura dei ganci di bloccaggio **B**.*



16263



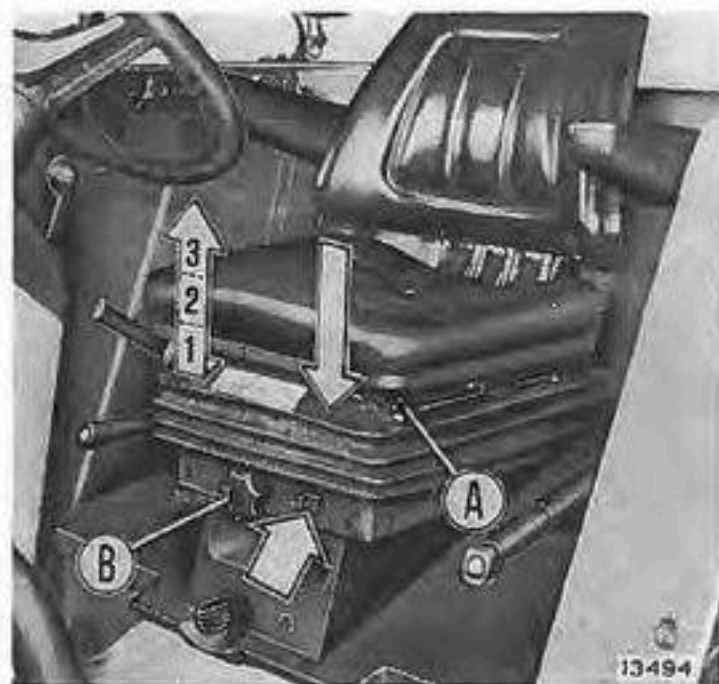
16261

## Regolazione del sedile

Il sedile conduttore è provvisto di dispositivi che permettono di regolare il molleggio e la distanza dei comandi.

Potete quindi scegliere la posizione più idonea alla guida e variarla anche durante il lavoro. Vi consigliamo di mantenere il molleggio entro limiti ridotti, per consentire una guida sicura anche su terreni accidentati.

**A. Levetta per regolazione distanza del sedile dai comandi.**



— Per spostare avanti o indietro il sedile, tirate lateralmente la leva **A**,

— A spostamento avvenuto rilasciate la levetta assicurandovi che il sedile risulti bloccato in una delle **undici** posizioni disponibili.

**B. Manopola di regolazione molleggio sedile.**

Per ottenere una corretta regolazione ruotate la manopola **B** in senso orario oppure antiorario finché nella finestrella indicata dalla freccia in figura non comparirà il valore del vostro peso.

**Regolazione sedile in altezza.**

Per spostare il sedile verso l'alto sollevatelo con una mano in una delle tre posizioni indicate in figura ed evidenziate da uno scatto udibile. Per riportarlo nella posizione più bassa, sollevate fino all'arresto e lasciatelo scendere.

## Regolazione del volante sterzo

Il volante è provvisto di dispositivi che permettono di regolarne sia l'altezza che l'inclinazione.

Per effettuare queste regolazioni servitevi del pomello **C** per regolare l'inclinazione, e della ghiera **D** per regolare l'altezza.

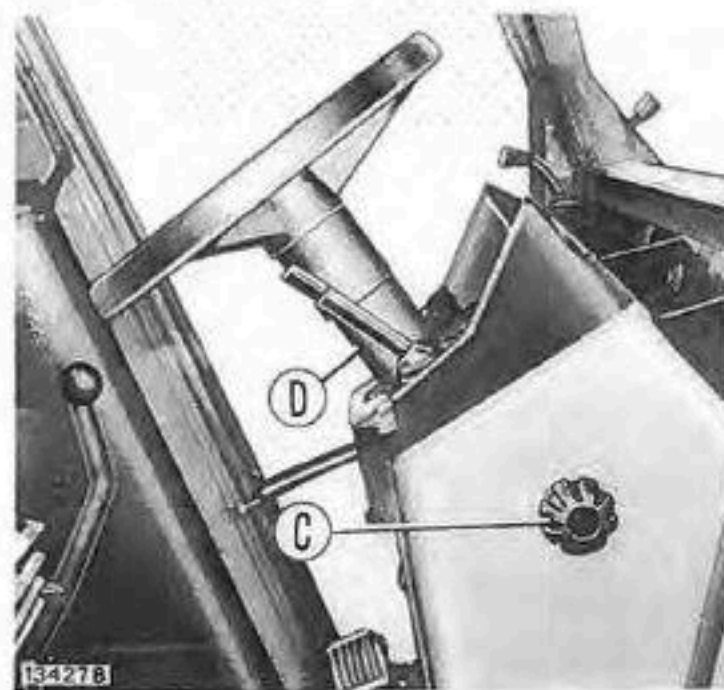
A regolazione avvenuta bloccate sia il pomello che la ghiera.

**C. Pomello regolazione inclinazione volante:**

- ruotato in senso orario, volante bloccato;
- ruotato in senso antiorario, volante sbloccato.

**D. Ghiera di regolazione altezza del volante:**

- ruotata in senso orario, volante bloccato;
- ruotata in senso antiorario, volante sbloccato.



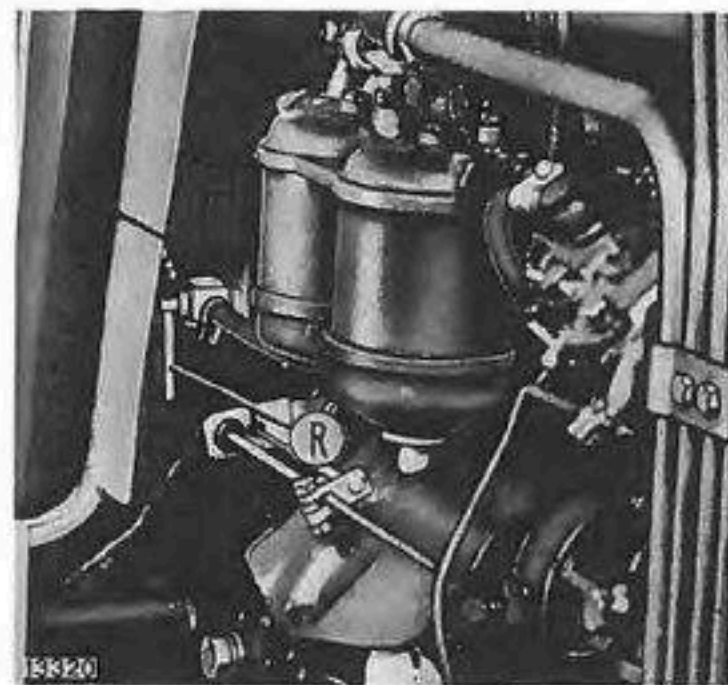
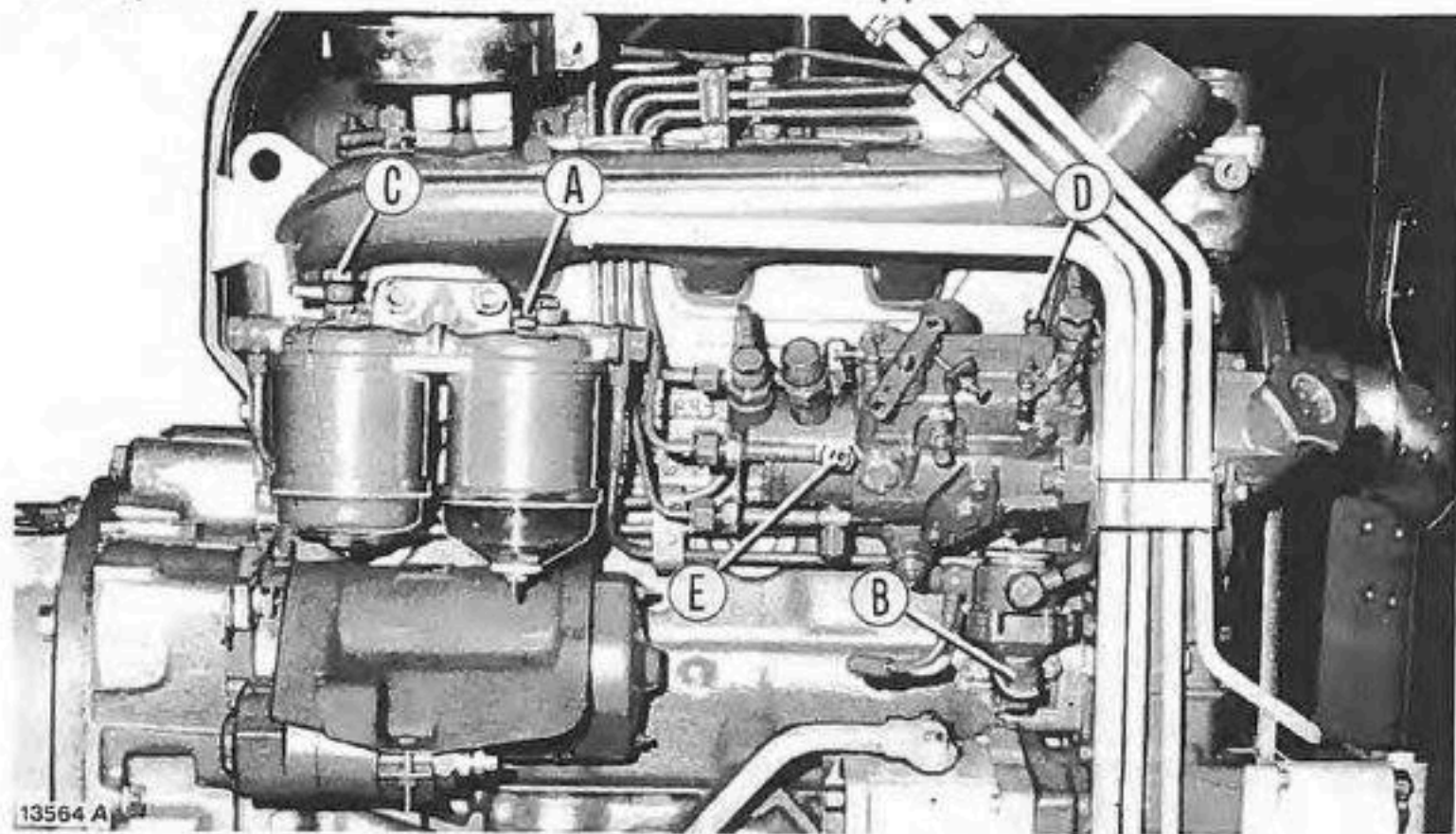
# MANUTENZIONE

## Come spurgare il circuito combustibile

L'entrata d'aria nel circuito combustibile si manifesta durante lunghi periodi d'inattività del trattore, quando smontate i filtri e le tubazioni oppure quando esaurite il combustibile nel serbatoio. La presenza d'aria rende difficoltoso l'avviamento del motore, pertanto spurgatela con serbatoio rifornito e relativo rubinetto **R** aperto.

### MOTORE CON POMPA CAV

1. Svitare di circa due giri il tappo **A** ed azionare la levetta **B** finché dal forellino praticato nel tappo suddetto esca combustibile privo di bollicine d'aria. Riavvitare il tappo.
2. Spurgare nello stesso modo dal tappo **C**.
3. Svitare di circa due giri la vite **D**, allentare uno dei raccordi **E** e far ruotare il motore mediante il motorino elettrico finché dalle tubazioni esca combustibile privo di bollicine d'aria. Riavvitare il raccordo **E** e lasciare la vite **D** allentata.
4. Avviare il motore e, come dalla vite **D** esce combustibile privo d'aria, riavvitare la vite stessa.



## AVVERTENZA

*Il vostro motore è equipaggiato di pompa d'iniezione rotativa, i cui organi interni, se la stessa rimane inattiva per oltre un mese, devono essere preventivamente protetti dalle ossidazioni. Pertanto, prima di arrestare il trattore, miscelate al combustibile esistente nel serbatoio dell'olio fiat **PROT 10 W/M** nella proporzione del 10% e fate funzionare il motore per circa mezz'ora.*

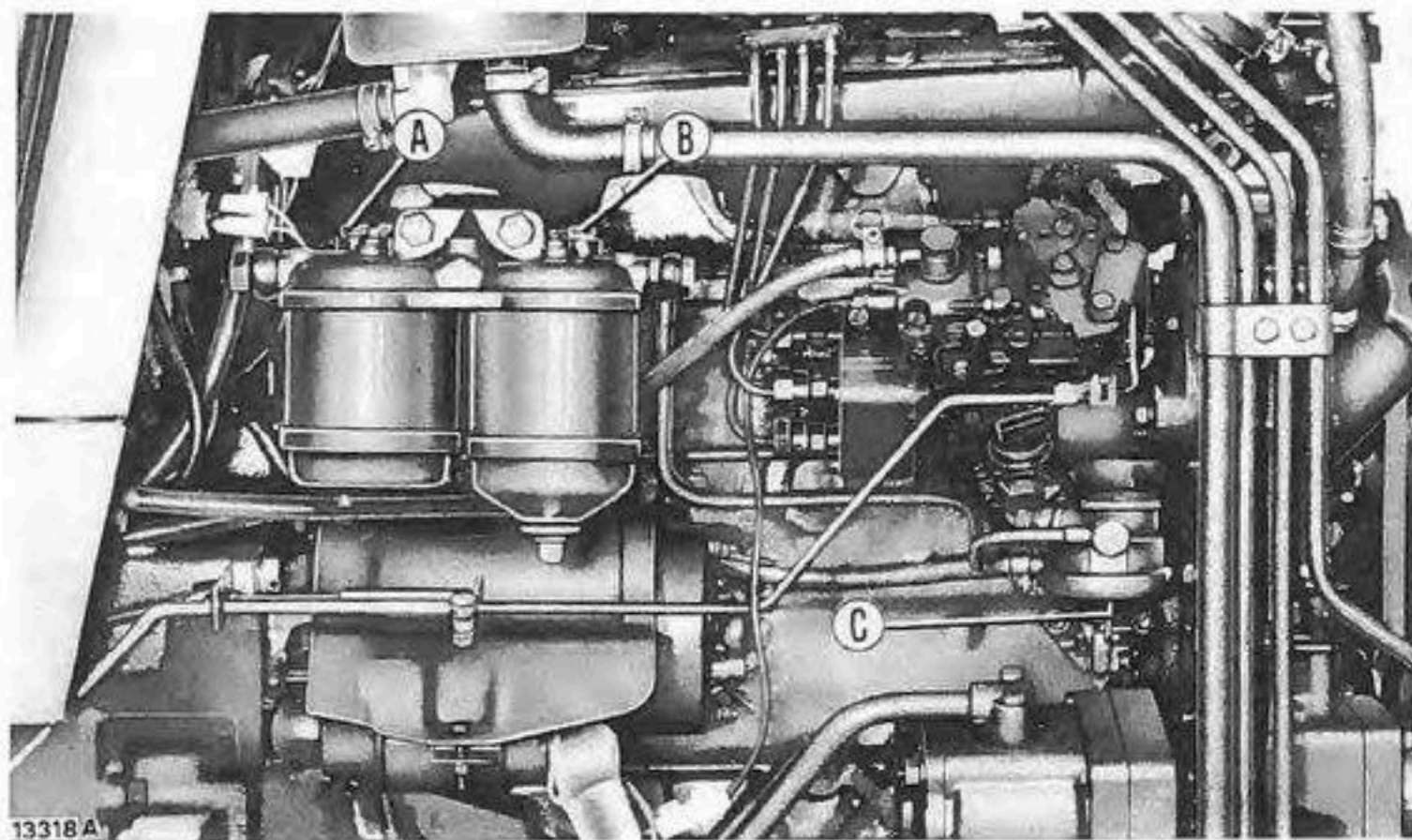
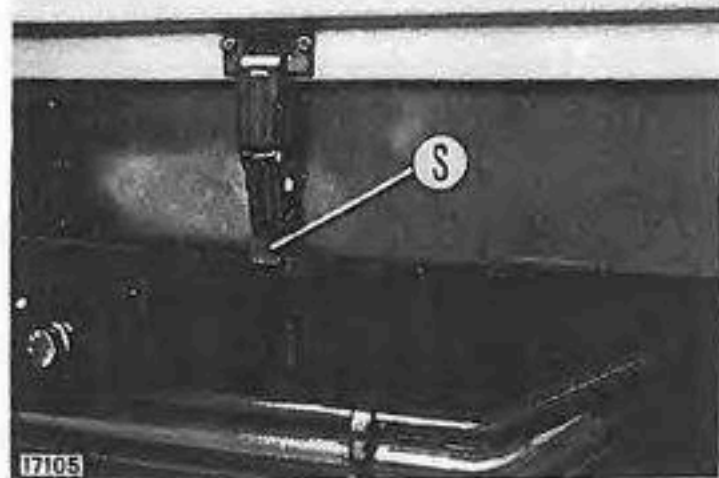
Per accedere agli organi del motore, smontate i fianchetti laterali tirando la leva di sgancio **S** verso l'alto.

## MOTORE CON POMPA BOSCH

1. Svitare di circa due giri il tappo **B** ed azionare la levetta **C** finché dal

forellino praticato nel tappo suddetto esca combustibile privo di bollicine d'aria. Riavvitare il tappo **B**.

2. Spurgare nello stesso modo dal tappo **A**. Dopo aver riavvitato il tappo, azionare ancora alcune volte la levetta **C**.



## Come spurgare il circuito olio freni

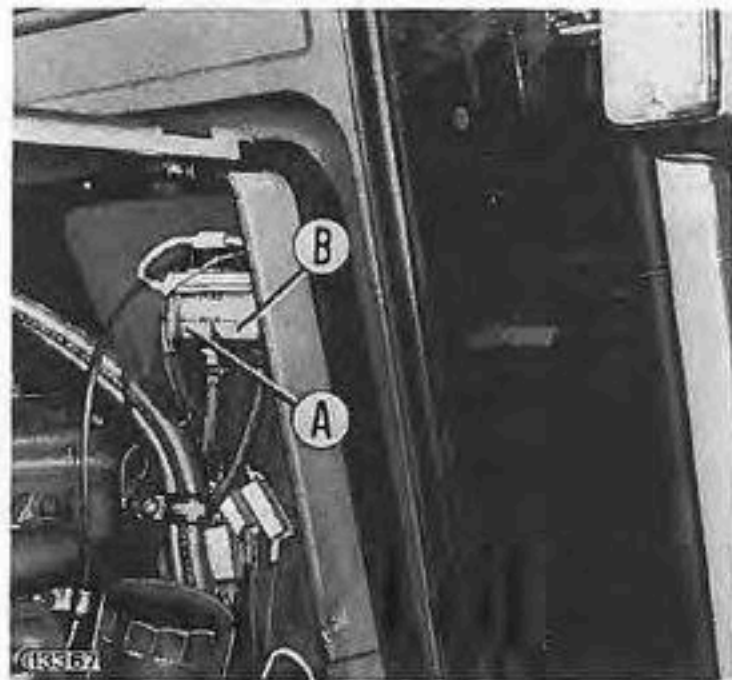
Lo spurgo dell'aria è indispensabile ogni qualvolta si proceda ad interventi sull'impianto idraulico freni.

Qualora si manifestino delle irregolarità in frenata, rivolgetevi a personale specializzato, oppure eseguite Voi stessi lo spurgo attenendovi scrupolosamente alle norme seguenti:

— pulite accuratamente le parti esterne dei gruppi in corrispondenza delle viti di spurgo ed il coperchio del serbatoio olio idraulico;

### AVVERTENZA

*Non riutilizzare l'olio spurgato in precedenza senza averlo filtrato accuratamente.*

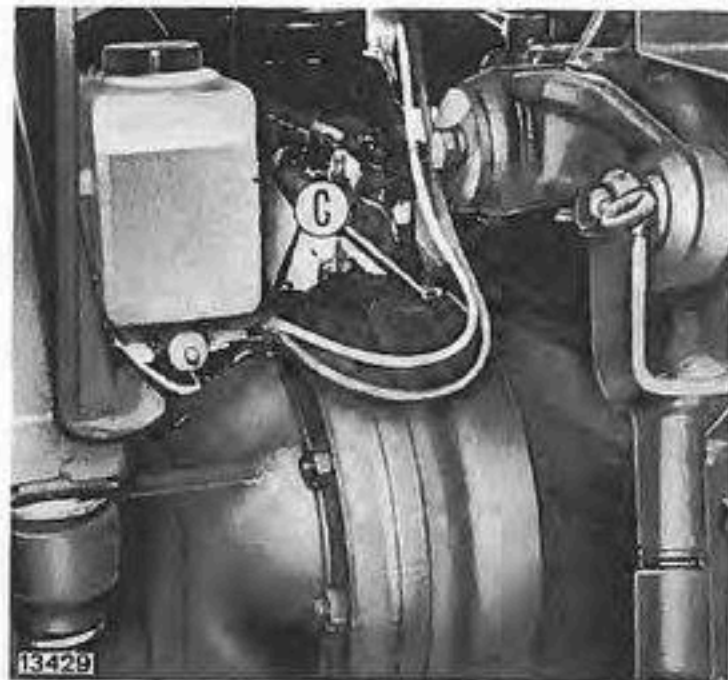


— assicuratevi che i serbatoi di alimentazione del freno destro **A** e del freno sinistro **B** siano riforniti prima e durante le operazioni di spurgo;

— azionate il pedale comando freno sinistro, **lentamente e per tutta la sua corsa**, in modo che l'olio entri in pressione;

— mantenete il pedale premuto, svitate di mezzo giro la vite di spurgo **C**, lasciate fluire l'olio misto a bollicine d'aria;

— riavvitate la vite **C** e ripetete le sopraccitate operazioni finché l'olio esca privo di bollicine;



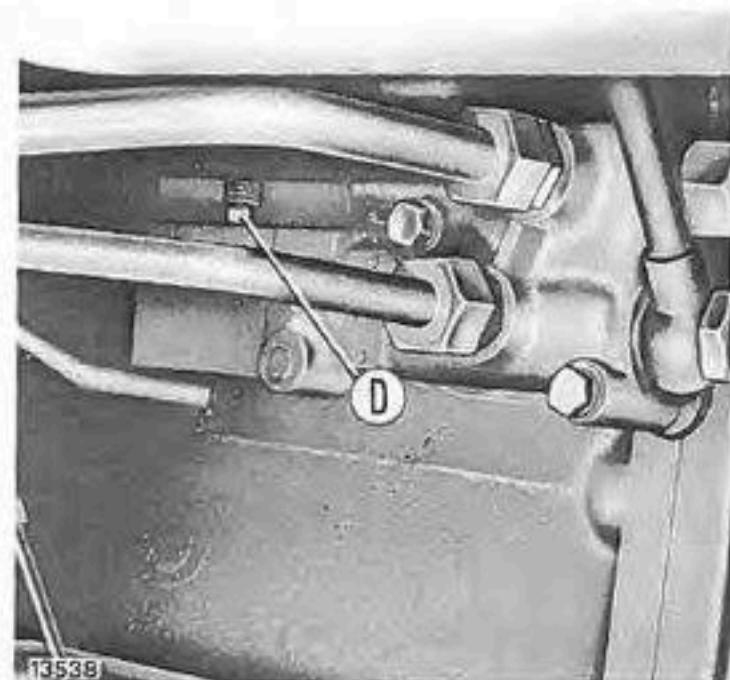
— azionate nuovamente il pedale freno per riportare il circuito in pressione: tale condizione si verifica quando la corsa del pedale ritorna normale;

— ripetete le operazioni sopraelencate anche per la parte destra del circuito frenante;

— ad operazione ultimata ripristinate il livello dell'olio nei serbatoi.

### ⚠ ATTENZIONE ⚠

*Sui trattori allestiti con distributore idraulico di frenatura rimorchi spurgate l'aria in precedenza dalla vite **C** e successivamente attraverso la vite **D**.*





## Quando eseguire la manutenzione (70-90/80-90)

I numeri corrispondono alle rispettive operazioni riportate sulla "Tavola di Manutenzione" allegata al libretto.

### ◇ REGISTRAZIONE

- 6. Cinghia compressore. Cedimento =  $12 \div 13$  mm con carico di  $78 \div 98$  N ( $8 \div 10$  kg).
- 11. Cinghia comando ventilatore. Cedimento =  $10 \div 11$  mm con un carico di  $78 \div 98$  N ( $8 \div 10$  kg.).
- 12. Frizione motore cambio. Corsa sull'estremità pedale = 190 mm (170 per trattori con cabina).
- 13. Frizione motore presa di forza. Corsa del pernetto leva esterna = 3,5 mm.
- 32. Freno a mano. La leva deve bloccare al terzo scatto.
- 45. Valvole motore.  
Giucò a  $\left\{ \begin{array}{l} \text{aspiraz.} = \text{mm } 0,25 \\ \text{caldo ed} \\ \text{a freddo} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \\ \text{scarico} = \text{mm } 0,35 \end{array} \right.$
- 46. Iniettori. Taratura  $230 \div 238$  bar ( $235 \div 243$  kg/cm<sup>2</sup>).
- 51. Motorino d'avviamento.

### △ CONTROLLO LIVELLO

- 3. Serbatoio supplementare radiatore.
- 4. Serbatoio lavacrystallo cabina.
- 5. Batteria (vedere pag. 56).
- 7. Serbatoio olio freni.
- 8. Serbatoio guida idrostatica.
- 9. Filtro aria a bagno d'olio.
- 14. Coppa motore.
- 31. Riduttore ponte anteriore (DT).
- 33. Scatola ponte anteriore (DT).
- 38. Trasmissione posteriore e sollevatore.

### □ SOSTITUZIONE LUBRIFICANTE

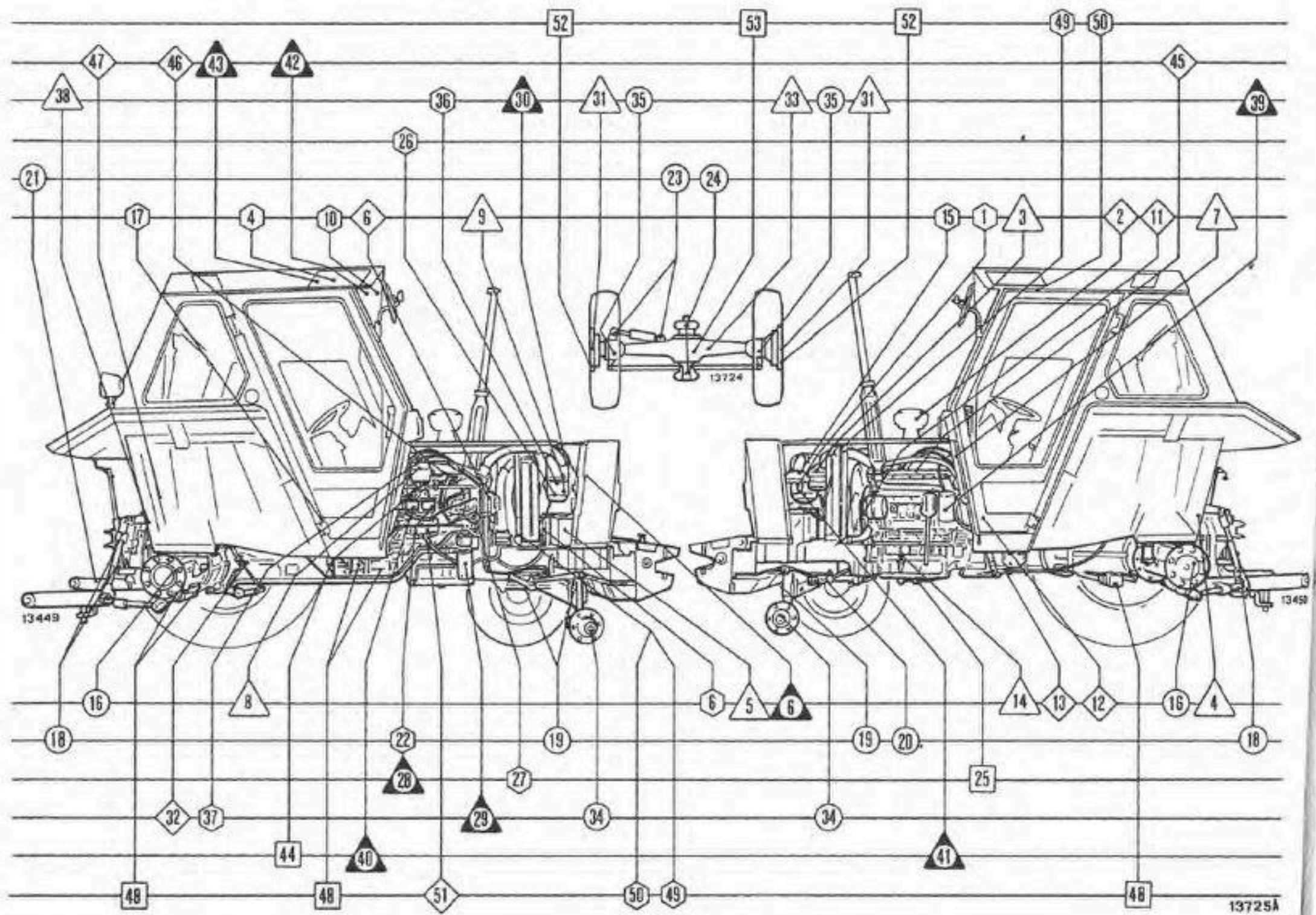
- 25. Coppa motore.
- 44. Guida idrostatica.

- 48. Trasmissione posteriore e sollevatore.
- 52. Riduttori ponte anteriore (DT).
- 53. Scatola ponte anteriore (DT).

### ▲ SOSTITUZIONE FILTRI

- 6. Filtro disidratatore.
- 28. Primo filtro combustibile.
- 29. Filtro sollevatore.
- 30. Cartuccia interna filtro aria a secco.
- 39. Filtro olio motore.
- 40. Secondo filtro combustibile.
- 41. Cartuccia esterna ed interna filtro aria a secco.
- 42. Filtro aria cabina comfort.
- 43. Filtri aria cabina supercomfort.

Ogni 1600 ore  
 Ogni 800 ore  
 Ogni 400 ore  
 Ogni 200 ore  
 Ogni 50 ore  
 Manutenzione flessibile



## **PULIZIA**

1. Valvola di scarico filtro aria.
2. Prefiltro aria sopra il cofano.
4. Filtri aria cabina e condotti di aspirazione - Filtro aria di ricircolo (cabina supercomfort).
6. Evaporatore e condensatore.
10. Filtro aria di carta (cabina comfort).
15. Cartuccia esterna filtro aria a secco.
17. Filtro sedimentatore combustibile.
22. Scarico condensa primo filtro combustibile.
26. Matassa inferiore filtro aria a bagno d'olio.
27. Filtro pompa alimentazione combustibile.
36. Filtro aria a bagno d'olio. Pulizia di tutte le parti.
37. Filtro serbatoio guida idrostatica.
47. Serbatoio combustibile.
48. Lavaggio impianto di raffreddamento motore (vedere pag. 58).
50. Lavaggio impianto di raffreddamento per trattori con cabina.

## **INGRASSAGGIO** (*grassofiat TUTELA G9*)

16. Mozzi ruote posteriori.
18. Sollevatore e dispositivo attacco attrezzi. Tre ingrassatori.
19. Sterzo ed incernieramento assale. Tre ingrassatori.
20. Sterzo con guida idrostatica. Un ingrassatore.
21. Gancio a comando idraulico. Due ingrassatori
23. Sterzo (DT). Due ingrassatori.
24. Incernieramento ponte anteriore (DT). Due ingrassatori.
34. Mozzi ruote anteriori.
35. Snodi ponte anteriore.

<b>PRODOTTO FIAT CONSIGLIATO</b>	<b>OPERAZIONI</b>
<b>oliofiat AMBRA SUPER</b>	8-17-25-39
<b>oliofiat AMBRA SUPER 10 W</b>	13
<b>oliofiat TUTELA MULTI F</b>	7-29-31-33-38-44 48-52-53
<b>acqua e olio FIAT «DP1»</b>	4
<b>acqua e liquido FIAT «PARAFU 11» (vedere a pag. 58)</b>	3-49-50

# Impianto di raffreddamento motore

L'impianto di raffreddamento è rifornito di una miscela di acqua e liquido FIAT «PARAFLU 11».

Questo liquido ha proprietà antiossidanti, anticorrosive, antischiuma, anti-incrostanti ed è incongelabile fino a:

Gradi °C	-8	-15	-25	-35
% in volume di «PARAFLU 11»	20	30	40	50

Il rifornimento del circuito all'atto dell'acquisto del trattore vi garantirà l'impianto da temperature minime superiori al valore riportato sull'apposita targhetta applicata sulla cofanatura.

Potete mantenere questa miscela permanentemente per la durata di **2 anni** purché in questo periodo non abbiate totalizzato **1600 ore di lavoro**, nel qual caso occorre sostituirla dopo aver effettuato il lavaggio dell'impianto.

In caso di emergenza, per salvaguardarvi da perdite improvvise, rabboccate l'impianto versando dell'acqua attraverso il bocchettone del serbatoio supplementare (vedere operaz. n. 3 della «Tavola di Manutenzione» allegata al libretto). A rifornimento ultimato, fate funzionare il motore per un breve periodo al fine di ottenere un corretto miscelamento.

## AVVERTENZA

*Fate riparare l'avaria e, appena ne avete la possibilità, ripristinate la miscela considerando la tabella a fianco riportata.*

## LAVAGGIO DELL'IMPIANTO

(Vedere operazione n. 49 della «Tavola di Manutenzione» allegata).

Effettuate il lavaggio almeno ogni 1600 ore di lavoro e tutte le volte che passate dall'impiego di miscele anti-congelanti e viceversa.

Procedete nel modo seguente:

— togliete il tappo d'introduzione del serbatoio supplementare e scaricate l'acqua a motore caldo;

— a motore freddo, riempite il serbatoio supplementare con una soluzione preventivamente filtrata di soda Solvay ed acqua nella proporzio-

ne di **250 grammi** di soda ogni **10 litri** di acqua;

— fate lavorare il trattore per circa un'ora e scaricate successivamente la soluzione di lavaggio;

— attendete che il motore si sia un po' raffreddato, poi fate circolare acqua pura versandola nel radiatore e lasciando che si scarichi attraverso il tappo sul radiatore;

— riavvitate il tappo di scarico del radiatore, riempite con acqua, fate funzionare il motore per alcuni minuti e scaricate l'impianto;

— lasciate raffreddare il motore e rifornite fino al livello normale.



## ATTENZIONE



*Eseguite lo scarico dell'acqua a motore fermo.*

## TERMOSTATO

Nel circuito di raffreddamento è inserito un termostato che impedisce all'acqua di circolare nel radiatore, e perciò di raffreddarsi, finché l'acqua stessa non raggiunga una temperatura sufficiente ad assicurare il buon funzionamento del motore (circa 85°C). Qualora abbiate dubbi sul funzionamento del termostato, toglietelo dalla sua sede e fatelo controllare da personale competente.

# Consigli per la manutenzione della carrozzeria

**Protezione dagli agenti atmosferici**  
FIATAGRI ha da tempo introdotto una serie di provvedimenti per migliorare la protezione del trattore da fenomeni di alterazione e di corrosione che possono essere generati da vari elementi esterni, come quelli sottoelencati:

- salinità ed umidità dell'atmosfera;
- inquinamento atmosferico (zone industriali);
- azione abrasiva da parte di sostanze solide;
- utilizzo della macchina in presenza di sostanze organiche e/o chimiche aggressive;
- danneggiamenti fisici come ammaccature, abrasioni o rigature profonde.

La risposta tecnica a questi problemi è stata:

- impiego di lamiere con elevata resistenza alla corrosione;
- sistemi di verniciatura e prodotti vernicianti tali da conferire al trattore particolari requisiti di resistenza alla corrosione ed alla abrasione;
- applicazione di adeguati rivestimenti plastico-indurenti nei punti

particolarmente esposti a corrosione (bordi, sovrapposizione e giunzione di lamiere mediante saldatura);

- applicazione di prodotti cerosi specifici per la protezione del trattore durante il periodo di stoccaggio all'esterno.

Purtroppo gli agenti esterni agiscono in misura diversa in relazione alle condizioni ambientali e di uso del trattore, pertanto l'utente dedicando al mezzo una adeguata attenzione, può modificare in misura determinante la conservazione del proprio trattore.

Le indicazioni seguenti sono indirizzate al raggiungimento di questo scopo.

## Carrozzeria e cabina

In presenza di abrasioni o rigature profonde che mettono a nudo il metallo sottostante è necessario intervenire subito mediante ritocco da effettuarsi, con prodotti originali nel modo seguente:

- carteggiate accuratamente la parte;
- applicate il fondo;
- lasciate essiccare e quindi carteggiate leggermente;

- applicate la vernice;
- lucidate infine con polish.

La normale manutenzione della vernice si effettua col lavaggio, la cui periodicità è da adeguare alle condizioni di uso ed all'ambiente: nelle zone caratterizzate da inquinamento atmosferico e nelle zone marine i lavaggi saranno più frequenti, mentre dovranno venire effettuati **subito** dopo l'impiego del trattore in presenza di sostanze organiche oppure chimiche. Utilizzate un getto d'acqua a bassa pressione, spugnete con una soluzione detergente (2÷4% di shampoo in acqua) risciacquando spesso la spugna, risciacquate accuratamente il trattore ed asciugatelo possibilmente con getto d'aria.

Evitate il lavaggio del trattore dopo sosta al sole o con cofanatura motore ancora calda per non pregiudicare la brillantezza della vernice.

È buona norma, per meglio proteggere la vernice eseguire di tanto in tanto una lucidatura con appositi prodotti (cere al silicone) e, quando la vernice tende ad opacizzarsi si può invece agire con cera polish che svolge anche una leggera azione abrasiva.

# Impianto elettrico

## BATTERIA

I trattori sono equipaggiati di batteria da 110 Ah la quale non necessita di alcun rabbocco manutentivo.

Potete però controllare lo stato di carica servendovi di un voltmetro digitale nel modo seguente:

— collegatevi ai due poli della batteria facendo corrispondere tra loro i terminali con lo stesso segno (negativo con negativo e positivo con positivo) e, leggete sullo strumento il valore relativo;

— confrontate tale valore con i valori della tabella sottostante per stabilire lo stato di carica della batteria.

Tensione (V)	Stato di carica
12,60	100%
12,40	75%
12,20	50%
12,00	25%

Con voltaggio inferiore a 12,20 è consigliabile procedere alla ricarica della batteria.

## AVVERTENZE SULL'AVVIAMENTO DEL MOTORE CON BATTERIA SCARICA OPPURE MANCANTE

Per evitare danni all'alternatore ed al regolatore incorporato attenetevi alle seguenti norme.

■ Quando, con **batteria del trattore parzialmente scarica**, per l'avviamento del motore si rende necessario l'impiego di una batteria ausiliaria, collegate quest'ultima alla batteria del trattore facendo **corrispondere fra loro i terminali dello stesso segno** (positivo con positivo e negativo con negativo).

Tale norma deve essere osservata anche per ricaricare la batteria con mezzi esterni.

■ Se dovete effettuare l'avviamento del motore con **batteria totalmente scarica** oppure con trattore **sprovvisto di batteria** considerate che:

— **non è possibile** effettuare l'avviamento trainando il trattore poiché il dispositivo elettromagnetico di esclusione portata pompa d'iniezione risulterebbe inserito impedendo l'avviamento del motore stesso;

— **è possibile** effettuare l'avviamento con batteria ausiliaria dopo aver preventivamente scollegato dall'alternatore la spina lamellare semplice **D +**, il serrafilo **B +** ed il condensatore, **ma inutile** dato che il motore termico si arresterebbe appena viene a cessare l'eccitazione del dispositivo elettromagnetico di arresto motore mediante la batteria esterna.

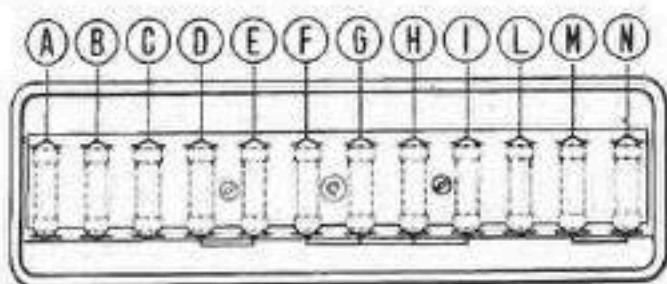
— **è da evitare** l'avviamento con batteria ausiliaria mantenendo la spina lamellare semplice **D +**, il serrafilo **B +** ed il condensatore collegati all'alternatore;

— **è invece necessario** montare una batteria di 12 V sufficiente ad effettuare l'avviamento e sostituirla, successivamente, con la batteria di cui deve essere equipaggiato il trattore (12 V, capacità 110 Ah).

■ In condizioni normali il motore non deve mai funzionare con la spina lamellare semplice **D +**, il serrafilo **B +** ed il condensatore non collegati all'alternatore.

## VALVOLE FUSIBILI

prima di sostituire una valvola fusa con un'altra dello stesso amperaggio cercate ed eliminate il guasto che ha provocato l'inconveniente.



Valvole	CIRCUITI PROTETTI	Amp.
<b>A</b>	Thermostart oppure start-pilote	25
<b>B</b>	Luci abbaglianti e relativo segnalatore	8
<b>C</b>	Luci anabbaglianti	8
<b>D</b>	Proiettore ausiliario posteriore, luci di posizione anteriore sinistra e posteriore destra, illuminazione strumenti, proiettori cabina.	8
<b>E</b>	Luci di posizione anteriore destra e posteriore sinistra, luce accendisigari, segnalatore luci di posizione accese.	8
<b>F</b>	Comando livello olio motore e rispettivo segnalatore ottico, segnalatore presa di forza inserita, indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore, indicatore livello combustibile, segnalatore di anormale funzionamento dell'impianto di ricarica batteria, segnalatore freno a mano inserito, segnalatore bloccaggio differenziale inserito, segnalatore trazione anteriore inserita, circuito di segnalazione luci di arresto del trattore e dei rimorchi, accendisigari, indicatore livello combustibile serbatoi supplementari, interruttore intasamento filtro aria a secco e relativa spia, interruttore pressione olio motore e relativa spia.	8
<b>G</b>	Circuito di segnalazione freno a mano inserito, avvisatore acustico, segnalatore insufficiente livello olio freni.	8
<b>H</b>	Segnalatori di direzione, segnalatore filtro sedimentatore intasato, e relativo segnalatore ottico.	8
<b>I</b>	Utilizzato per impianto cabina.	25
<b>L</b>	Elettromagnete stop motore.	8
<b>M</b>	Segnalatore luci di emergenza, presa unipolare di corrente.	16
<b>N</b>	Utilizzato per impianto cabina.	25

## Bloccaggio Differenziale

Il differenziale è provvisto di un dispositivo di bloccaggio, comandato da pedale.

È consigliabile bloccare il differenziale nei seguenti casi:

- in aratura, per eliminare lo slittamento della ruota fuori solco;
- quando una delle ruote motrici, trovandosi su terreno irregolare, fangoso o sdruciolevole, ha tendenza a slittare.

Per bloccare il differenziale riducete la velocità del trattore e premete a fondo il pedale **12**, (pag. **15**).

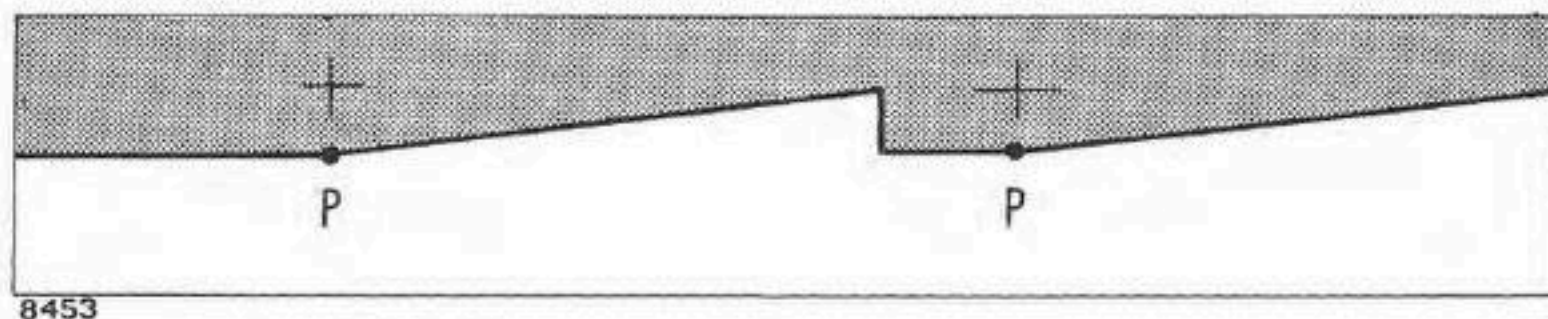
Il differenziale resterà bloccato.

Per lo sbloccaggio è necessario premere il pedale dei freni.

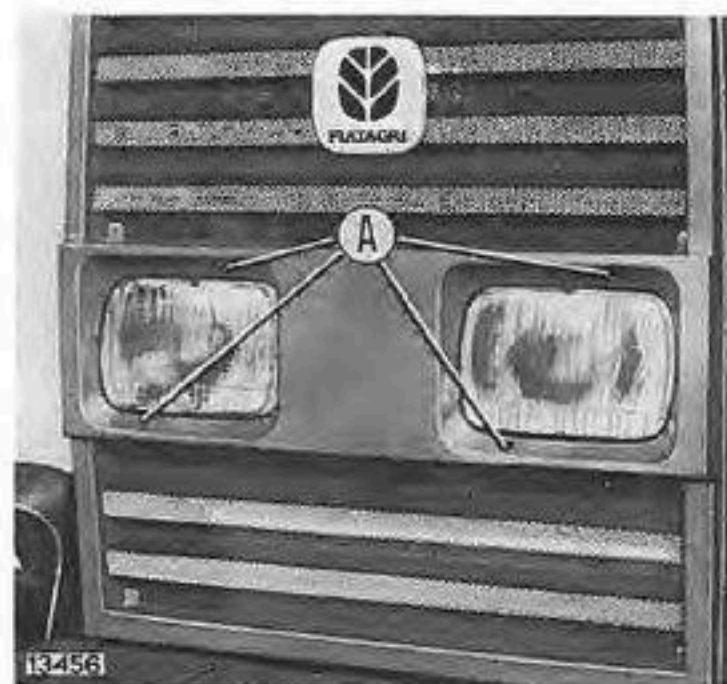
### AVVERTENZA

*Non tenete il differenziale bloccato quando non è necessario: ciò causa spreco di potenza, dannosa sollecitazione agli organi di trasmissione, usura dei pneumatici e difficoltà di guida.*

## REGOLAZIONE DEI PROIETTORI ANTERIORI



Per regolare l'orientamento dei proiettori anteriori procedete come segue:



— Ponete il trattore scarico e con i pneumatici gonfiati alla pressione prescritta su un terreno piano di fronte ad un muro possibilmente bianco ed in ombra.

— Tracciate sul muro due croci corrispondenti al centro dei proiettori.

— Retrocedete il trattore di circa 5 metri ed inserite la luce anabbagliante dei proiettori.

I punti di riferimento **P-P** dovranno trovarsi **5 cm** al di sotto delle croci.

— Per regolare i fasci luminosi agite sulle viti all'interno dei fori **A**.



# CARATTERISTICHE

## DIMENSIONI MODELLO 70-90

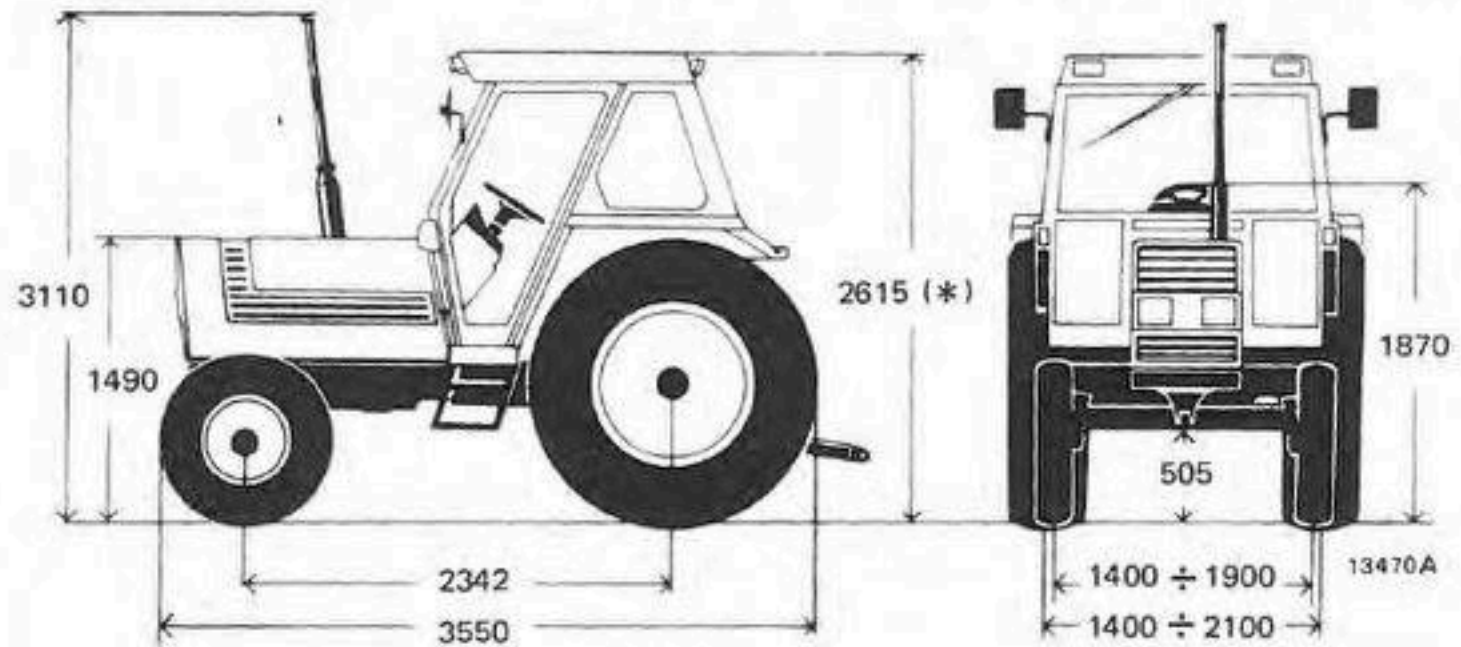
(con pneumatici anteriori 7.50-18 e posteriori 13.6/12-38)

## PESI MODELLO 70-90

In ordine di lavoro, con: pneumatici 7.50-18 e 13.6/12-38; sollevatore idraulico completo di attacco attrezzi, gancio di traino, supporto zavorre anteriori e cabina

..... kg 3040

— Come sopra, con: zavorre anteriori (10 piastre) e 6 anelli sulle ruote posteriori ..... kg 3900



(\*) Con telaio di sicurezza mm 2600

## DIMENSIONI MODELLO 80-90

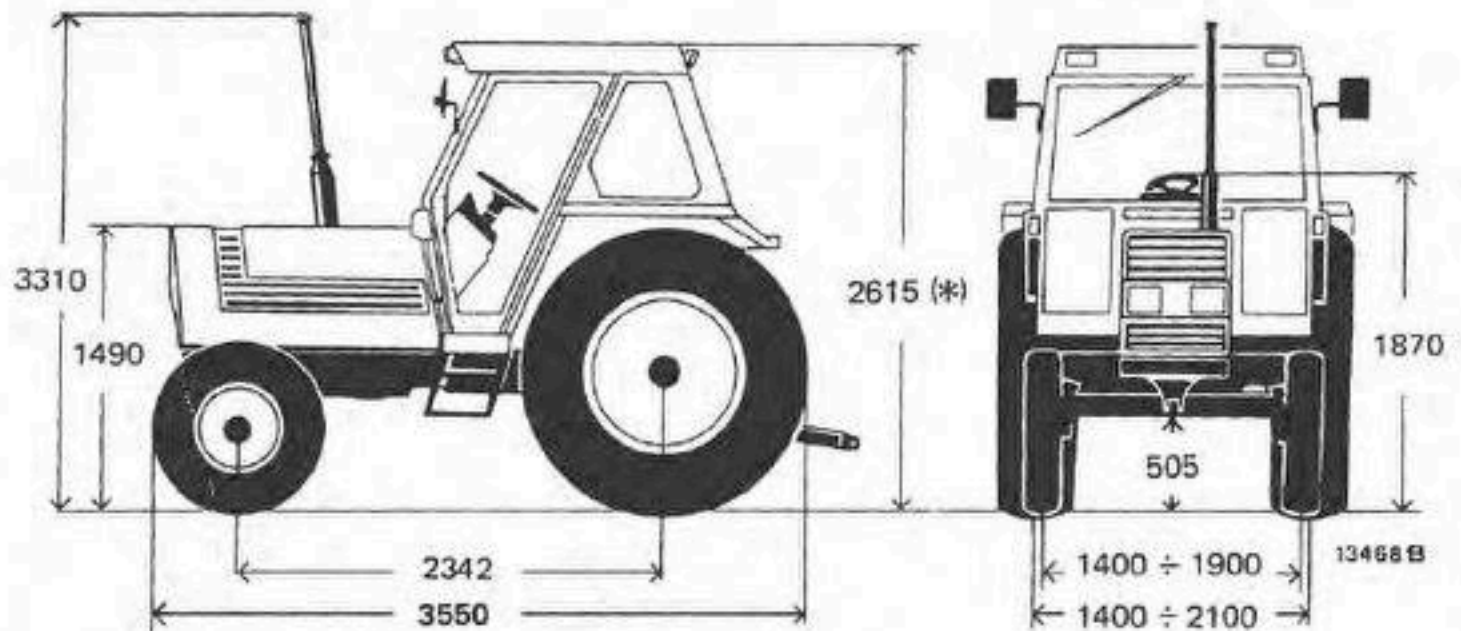
(con pneumatici anteriori 7.50-18 e posteriori 13.6/12-38)

## PESI MODELLO 80-90

In ordine di lavoro, con: pneumatici 7.50-18 e 13.6/12-38; sollevatore idraulico completo di attacco attrezzi, gancio di traino, supporto zavorre anteriori e cabina

..... kg 3100

— Come sopra, con: zavorre anteriori (10 piastre) e 6 anelli sulle ruote posteriori ..... kg 3960



## VELOCITÀ

In km/h, con motore a regime di potenza massima.

MARCIA		Pneumatici posteriori		
		Mod. 70-90	Modd. 70-90 80-90	
		16.9/14-30	18.4/15-30	13.6/12-38 16.9/14-34
1 <sup>a</sup>	Lenta	1,7	1,7	1,8
2 <sup>a</sup>	«	2,6	2,7	2,8
3 <sup>a</sup>	«	3,1	3,3	3,4
4 <sup>a</sup>	«	5,0	5,2	5,4
1 <sup>a</sup>	Media	3,9	4,1	4,2
2 <sup>a</sup>	«	6,0	6,3	6,5
3 <sup>a</sup>	«	7,3	7,7	7,9
4 <sup>a</sup>	«	11,7	12,3	12,6
1 <sup>a</sup>	Veloce	9,2	9,6	9,9
2 <sup>a</sup>	«	14,1	14,8	15,2
3 <sup>a</sup>	«	17,3	18,2	18,7
4 <sup>a</sup>	«	27,5	28,9	29,7
1 <sup>a</sup>	RM Lenta	1,6	1,6	1,7
2 <sup>a</sup>	«	2,4	2,5	2,6
3 <sup>a</sup>	«	3,0	3,1	3,2
4 <sup>a</sup>	«	4,8	4,9	5,1
1 <sup>a</sup>	RM Media	3,6	3,8	4,0
2 <sup>a</sup>	«	5,7	5,9	6,1
3 <sup>a</sup>	«	7,2	7,3	7,5
4 <sup>a</sup>	«	11,2	11,6	12,0
1 <sup>a</sup>	RM Veloce	8,8	9,1	9,4
2 <sup>a</sup>	«	13,5	14,0	14,5
3 <sup>a</sup>	«	16,5	17,1	17,7
4 <sup>a</sup>	«	26,3	27,2	28,2

## Modello

Motore Tipo:

— pompa CAV

— pompa BOSCH

Ciclo Diesel, a 4 tempi,  
iniezione diretta . . . . .

Numero cilindri . . . . .

Diametro e corsa . . . mm

Cilindrata totale . . . . cm<sup>3</sup>

Rapporto di compressio-  
ne . . . . .

Potenza al volante { kw  
DGM/din { (CV)

Regime corrispondente  
. . . . . giri/min

Regime di coppia massi-  
ma . . . . . giri/min

Equilibratore dinamico a  
masse controrotanti

70-90

80-90

FIAT

FIAT

8045.06.300

8045.06.200

8045.05.305

8045.05.205

4

100x115

3613

17

52

70

2500

1500

—

4

104x115

3908

17

58,9

80

2500

1500

—

## Distribuzione

A valvole in testa.

Dati della distribuzione:

— Aspirazione { inizio: prima del p.m.s. 3°  
fine: dopo il p.m.i. 23°

— Scarico { inizio: prima del p.m.i. 48°30'  
fine: dopo il p.m.s. 6°

— Giuoco fra valvole e bilancieri per controllo messa in fase mm 0,45

— Giuoco fra valvole e bilancieri per funzionamento motore (sia a motore caldo che a freddo):

- aspirazione mm 0,25  
- scarico mm 0,35

## Alimentazione

Pompa d'alimentazione a doppia membrana sul rinvio comando pompa iniezione.

Pompa d'iniezione a distributore rotante:

— CAV DPS' con regolatore di velocità a masse centrifughe, funzionante a tutti i regimi, e variatore automatico d'anticipo incorporati;

— BOSCH VE 4/11 F1250 con regolatore di velocità a masse centrifughe, funzionante a tutti i regimi e variatore automatico d'anticipo incorporati:

Depurazione del combustibile mediante: filtro a rete nella pompa di alimentazione, due filtri a cartuccia ricambiabile in serie sulla mandata alla pompa iniezione (il primo filtro con separatore d'acqua).

Filtro sedimentatore del combustibile fornibile a richiesta.

Filtro aria a bagno d'olio oppure a secco a doppia cartuccia, entrambi con prefiltro centrifugo e scarico automatico della polvere.

A richiesta prefiltro aria sopra il cofano.

Impostazione della pompa iniezione sul motore:

— Mod. 70.90 pompa CAV  $0^\circ \pm 1^\circ$   
pompa BOSCH  $4^\circ \pm 1^\circ$   
— Mod. 80.90 pompa CAV  $0^\circ \pm 1^\circ$   
pompa BOSCH  $4^\circ \pm 1^\circ$

} prima del p.m.s. del cilindro n. 1 in fase di compressione (inizio mandata)

Ordine d'iniezione . . . . . 1-3-4-2

Iniettori con pulverizzatori a 3 fori (mod. 80-90), 4 fori (mod. 70-90) tarati a . . . . . bar 230 ÷ 238  
(kg/cm<sup>2</sup> 235 ÷ 243)

## Lubrificazione

Forzata, mediante pompa ad ingranaggi.

Depurazione dell'olio: filtro a rete sull'aspirazione della pompa e filtro a cartuccia ricambiabile sulla mandata al motore.

Pressione di lubrificazione con motore caldo ed a regime massimo:

. . . . . 2,9 ÷ 3,9 bar  
(kg/cm<sup>2</sup> 3 ÷ 4)

### **Raffreddamento**

Ad acqua con circolazione forzata mediante pompa centrifuga.

Radiatore a 3 oppure 4 file di tubetti verticali di ferro.

Ventilatore aspirante sullo stesso albero della pompa acqua.

Circolazione acqua dal motore al radiatore regolata da termostato.

### **TRASMISSIONE**

#### **Frizione**

Bidisco di 11", a secco, con comandi separati: a pedale per il cambio, con leva a mano per la presa di forza.

Materiale dei dischi

— 70-90: cerametallic.

— 80-90: cerametallic

— frizione presa di forza: organico

#### **Cambio di velocità**

Ad ingranaggi elicoidali sempre in presa con 4 rapporti di marcia.

Riduttore in cascata con tre gamme di marce e gruppo inversore.

Complessivamente 12 marce in avanti e 12 retromarce.

Dispositivi sincronizzatori per l'innesto di tutte le marce.

### **Trasmissione posteriore**

Coppia conica di rapporto 9/43 e differenziale con dispositivo di bloccaggio comandato a pedale e sbloccaggio automatico.

Riduttori finali epicicloidali.

#### **Presa di forza**

Totalmente indipendente, in due versioni:

— 540 giri/min con motore a 2198 giri/min;

— 540 e 1000 giri/min con motore rispettivamente a 2198 giri/min e 2380 giri/min.

Sincronizzata con il cambio (vedere pag. 26).

Comando manuale: leva di comando per relativa frizione, leva d'innesto della presa e leva di selezione della velocità.

Senso di rotazione con trattore visto posteriormente: orario.

### **SOLLEVATORE IDRAULICO**

A sforzo ed a posizione controllati, con dispositivi di regolazione sensibilità e velocità di discesa bracci. Controllo dello sforzo attraverso i bracci inferiori (barra di flessione).

Leva posteriore per comando posizione da terra.

Dispositivo a pulsante (Lift o Matic)

per abbassamento e sollevamento rapido dei bracci inferiori.

Preso olio dalla trasmissione mediante pompa ad ingranaggi azionata direttamente dal motore:

— tipo FIAT . . . . . A31

— velocità della pompa con il motore a regime di potenza massima . . . . . giri/min 2328

— portata nominale corrispondente . . . . . dm<sup>3</sup>/min (litri/min) 33,6

— taratura della valvola limitatrice di pressione . . . . . bar 186  
(190 kg/cm<sup>2</sup>)

Dispositivo attacco attrezzi a tre punti di 2<sup>a</sup> categoria.

Puntoni oppure blocchi di limitazione scuotimento trasversale. A richiesta bracci inferiori ad aggancio rapido.

Distributori ausiliari a semplice oppure doppio effetto: fino a 3, di cui uno con float.

### **ASSALE ANTERIORE**

Oscillante al centro, telescopico, con struttura ad U rovesciato.

Regolazione della carreggiata: mediante scorrimento delle estremità dell'assale. Totale: 6 carreggiate.

Settima carreggiata di 1970 mm (massima) ottenibile capovolgendo le ruote.

## RUOTE ANTERIORI

Cerchi con dischi ruote di lamiera incorporati.

Dimensioni dei pneumatici	N° tele	Cerchi corrispondenti
7.50-16	6/8	5.50 F-16"
7.50-18	6/8	5.50 F-18"
9.00-16	6	W 8 - 16"

## RUOTE POSTERIORI

Ruote in due parti: disco ruota di lamiera e cerchio per pneumatico. Regolazione delle carrègiate: variazione dell'accoppiamento fra cerchi e fra dischi e mozzi ruota (totale: 7 carrègiate).

Pneumatico	N° tele	Coperchio corrispondente
13.6/12-38 (*)	6/8	DW12-38"
16.9/14-30 (°)	6/8	W14L-30"
16.9/14-34	8	W15L-34"
18.4/15-30	6/8	W14L-30"

(\*) Disponibili a richiesta in versione risala (solo per 2RM).

(°) Solo mod. 70.90

## Accoppiamenti pneumatici previsti

(per ottenere il trattore in piano):

7.50-16	con	16.9/14-30 (°)
7.50-16	con	18.4/15-30
7.50-18	con	13.6/12-38
7.50-18	con	16.9/14-34
9.00-16	con	13.6/12-38
9.00-16	con	16.9/14-34

(°) Solo per modello 70.90.

## STERZO

Volante sulla mezzeria del trattore a comando idrostatico con circuito indipendente.

Filtro olio: a cartuccia metallica, incorporata nel serbatoio olio.

Pompa di alimentazione ad ingranaggi azionata direttamente dal motore, attraverso gli ingranaggi della distribuzione:

- tipo FIAT . . . . . C25XRP
- regime della pompa, con motore a regime di potenza massima . . . . . giri/min 2328
- portata corrispondente . . . . . dm<sup>3</sup>/min (litri/min) 26,5
- portata regolata . . . . . dm<sup>3</sup>/min (litri/min) 15
- taratura della valvola limitatrice di pressione . . . . .
- mod. 2RM bar 100 (102 kg/cm<sup>2</sup>);
- mod. 4RM bar 125 (127,5 kg/cm<sup>2</sup>).

Raggio minimo di sterzata senza

l'ausilio dei freni . . . . . m 4,1

## FRENI DI SERVIZIO

A disco in bagno d'olio, montati sui semialberi del differenziale.

Comando idrostatico con circuiti idraulici freno destro e sinistro indipendenti ed azionati da pedali separati.

Collegamento pedali per la frenatura simultanea nella marcia su strada.

## FRENO DI PARCHEGGIO SULLA TRASMISSIONE

A dischi, totalmente indipendente, montato sotto il cambio e collegato all'albero del pignone conico. Comando meccanico mediante leva.

## CARROZZERIA E POSTO DI GUIDA

Piattaforma, cruscotto e parafanghi in un'unica struttura, modulare, completamente sospesa su 4 tamponi di gomma.

Parafanghi parzialmente avvolgenti, con copertura normale oppure allargata completa di paraspruzzi e cattediottri supplementari.

Struttura portante per l'attacco della cabina o del telaio di sicurezza.

Serbatoio gasolio sistemato posteriormente.

Cofanatura in 4 parti, completamente chiusa.

### **Sedile**

Imbottito, con sospensioni a parallelogramma, ammortizzatore idraulico e braccioli ribaltabili; molleggio e posizione regolabili.

### **TRAINO**

- Traversa forata.
- Barra posteriore, oscillante su settore.
- Gancio posteriore rigido regolabile in altezza.
- Gancio di traino posteriore tipo «Rockinger».
- Gancio di traino Lemoine.
- Gancio di traino per semirimorchi.
- Gancio anteriore di manovra.

### **IMPIANTO ELETTRICO**

Tensione ..... V 12

#### **Alternatore**

Potenza massima a 2500 giri/min del motore, circa ..... W 540  
Regolatore elettronico di tensione incorporato.

#### **Batteria**

Di 12V; capacità 110 Ah (alla scarica di 20 h) di tipo sigillato, senza manutenzione.

### **Motorino d'avviamento**

Della potenza di 3,5 kW (4,8 Cv) con innesto ad elettromagnete.

### **Fanaleria**

Due proiettori anteriori a fascio asimmetrico con lampada di 45/40 W (a luce bianca o gialla).

Due fanali anteriori comprendenti:

- luce di posizione (lampada di 5 W) con trasparente bianco;
- luce di direzione (lampada di 21 W) con trasparente arancione.

Due fanali posteriori comprendenti:

- luce di posizione (lampada di 5 W) con trasparente rosso;
- luce di direzione (lampada di 21 W) con trasparente arancione;
- luce d'arresto (lampada 21 W) con trasparente rosso;
- luce illuminazione targa.

Catadiottri posteriori rossi.

### **Strumentazione ed accessori**

- Quadro di controllo ad indicazioni multiple (vedere pag. 16).
- Presa di corrente DIN a 7 poli.
- Thermostart oppure start-pilote.
- Lampeggiatore per luci di emergenza del trattore e del rimorchio.
- Proiettore posteriore (lampada di 35 W).