*Il CC 421 fa parte della serie CC 42. Si tratta di un rullo vibrante in tandem, articolato e con vibrazione e trazione su entrambi i tamburi.*

*il CC421 è un rullo destinato a nuove costruzioni che migliora i profitti in tutti i lavori di compattazione, tipo strati portanti, di rinforzo, strati di usura e pavimentazioni. Inoltre è adatto alla compattazione fino ai valori di densità richiesti dei bitumi e di materiale a base cementizia.*

*Il CC 421 descritto in questo manuale è la versione base. Per gli accessori richiedere il materiale relativo.*

**USO**

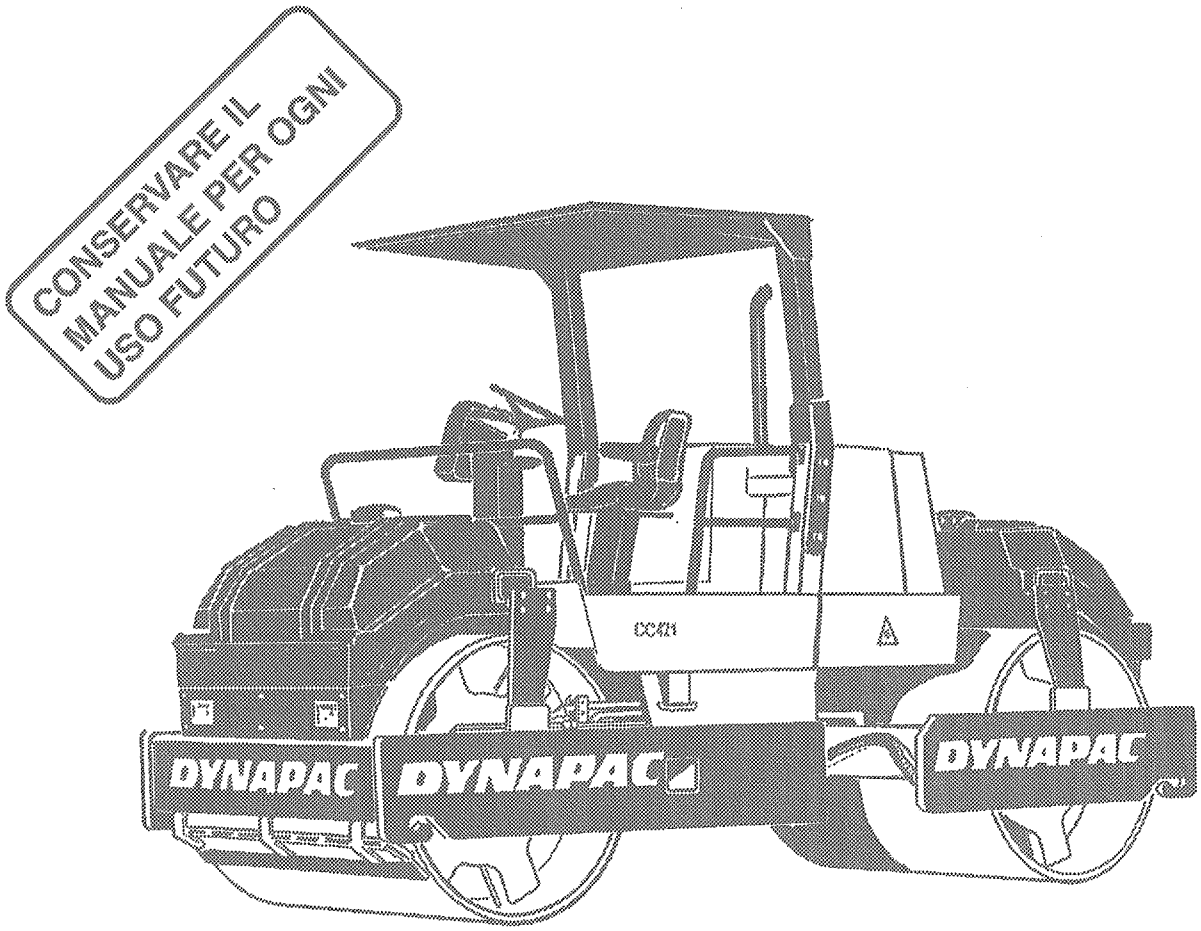
# CC421

## RULLO VIBRANTE

O-232-3IT, 9412

**Motore diesel:**
**Deutz F6L 912**
**Cummins 6 BT 5.9**

**Istruzioni valide a partire dal PIN (S/N) *58010001***




**DYNAPAC**
DYNAPAC HEAVY EQUIPMENT AB

Ci riserviamo la facolt á di modificare le caratteristiche senza preavviso

PO Box 504 S-371 23 KARLSKRONA, SVEZIA
Tel. INT +46 455-627 00, Telex 43041 dynkar
Telecopier INT +46 455-627 30

## INDICE


Pagina

Norme di sicurezza ..... 3
Cartelli adesivi di sicurezza, posizione/descrizione ..... 4, 5
Targhette di identificazione della macchina e del motore 6
Comandi e strumentazione ..... 7
Funzionamento, strumentazione e comandi ..... 8-11
Prima dell'avviamento ..... 12-14
Avviamento ..... 15
Guida ..... 16
Vibrazioni/Guida ..... 17
Sicurezza durante la guida ..... 18
Frenata ..... 19
Frenata di emergenza ..... 19
Arresto ..... 19
Parcheggio ..... 20
Istruzioni per il sollevamento ..... 21
Guida dopo il sollevamento ..... 21
Istruzioni per il traino ..... 22
Trasporto ..... 23
Impianto elettrico/fusibili ..... 24
Istruzioni di guida - riepilogo ..... 25


## SIMBOLI DI AVVERTENZA

**Norma di sicurezza - Sicurezza personale**

Attenzione particolare - Danno alla macchina o ai componenti

## MANUALE SULLA SICUREZZA

**Il compressorista che si appresti a usare il rullo è tenuto a leggere il manuale sulla sicurezza in dotazione alla macchina. Seguire sempre le disposizioni di sicurezza e non togliere il manuale dalla macchina.**

## GENERALITA'

Questo manuale contiene solo indicazioni per l'uso del rullo. Per la manutenzione vedere il manuale "MANUTENZIONE, CC 421.

**Osservare che la frenata è più lunga prima che motore e impianto idraulico abbiano raggiunto la temperatura normale di esercizio.**

## NORME DI SICUREZZA (Leggere anche il Manuale di istruzioni sulla sicurezza)

1. **Prima dell'avviamento del rullo l'operatore deve aver letto e capito il contenuto di questo MANUALE DI ISTRUZIONI.**

2. **Seguire sempre accuratamente le indicazioni del MANUALE DI manutenzione.**

3. **Il mezzo deve essere manovrato solo da operatori autorizzati. Non ammettere la presenza di passeggeri a bordo.**

4. **Non usare il mezzo se questo necessita di messa a punto o/e riparazioni.**

5. **Salire e scendere solo con la macchina ferma. Usare le maniglie presenti.**

6. **Procedendo su sottofondi irregolari e insicuri usare sempre la barra di rollio di protezione (ROPS= Roll Over Protection System)**

7. **In curva, procedere con cautela. Osservare i limiti di velocità raccomandati.**

8. **Evitare di procedere trasversalmente sui pendii. Procedere sempre con il rullo orientato nel senso di pendenza.**

9. **In caso di marcia vicino ai bordi o affossamenti controllare che almeno 2/3 della larghezza del tamburo appoggino su un terreno già compattato.**

10. **Assicurarsi che la strada sia libera e che non vi siano ostacoli sospesi sul percorso.**

11. **Procedere con cautela su fondo sconnesso.**

12. **Usare l'attrezzatura di sicurezza in dotazione. Ricordarsi della cintura di sicurezza (dotazione antiribaltamento ROPS).**

13. **Mantenere la macchina pulita: evitare sporco e grasso sulla piattaforma di guida. Mantenere pulite e leggibili tutte le targhette di identificazione e i cartelli di servizio.**

14. **Precauzioni prima del rifornimento di carburante:**
    - **Spengere il motore**
    - **Non fumare**
    - **Evitare fiamme**
    - **Appoggiare la pistola di rifornimento contro il serbatoio per evitare eventuali scintille.**

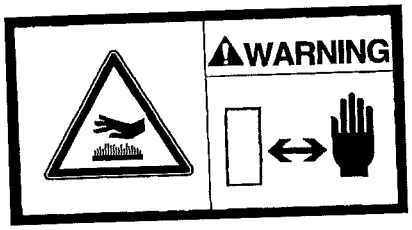
15. **Prima dei lavori di servizio e riparazione:**
    - **Bloccare i tamburi/le ruote con le zeppe e calzare la lama di livellamento.**
    - **Se necessario usare il fermo dell'articolazione centrale.**

16. **La rumorosità, su macchine prive di cabina, è superiore a 85 dB(A):**
    - **Usare cuffie antirumore.**

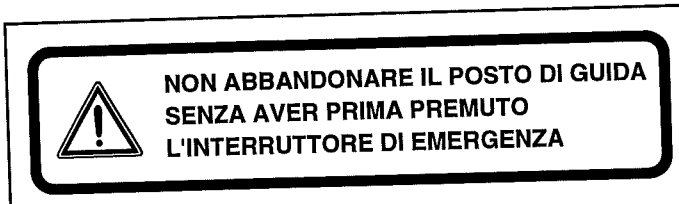
17. **Non eseguire sulla macchina modifiche o cambiamenti che possano compromettere la sicurezza. Qualsiasi cambiamento e' soggetto all'approvazione preventiva scritta della Dynapac.**

18. **Prima di usare il rullo aspettare che l'olio idraulico abbia raggiunto la sua normale temperatura di esercizio. Se l'olio è freddo, la frenatra può essere più lunga.**
    **Vedere le istruzioni per la partenza nel MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO.**

# CARTELLI ADESIVI DI SICUREZZA, POSIZIONE/DESCRIZIONE

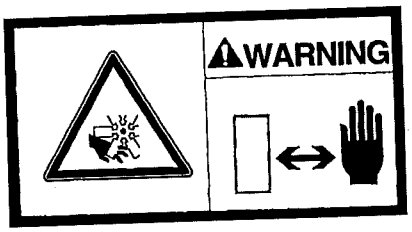



Superficie molto calda.
Non toccare.

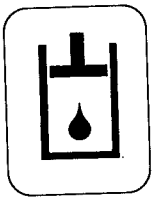


NON ABBANDONARE IL POSTO DI GUIDA
SENZA AVER PRIMA PREMUTO
L'INTERRUTTORE DI EMERGENZA

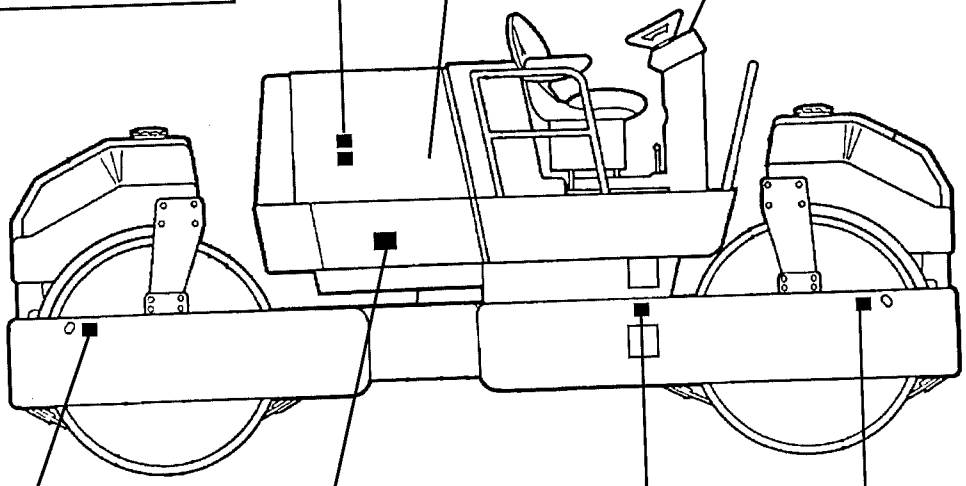
L'operatore dovrà leggere accuratamente il manuale di istruzioni per la guida e la manutenzione e quello relativo alla sicurezza, prima di mettere in esercizio il rullo.

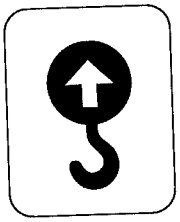



Attenzione alle parti in rotazione del motore! Tenere le mani a distanza di sicurezza.

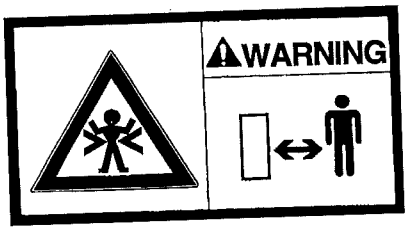


Olio idraulico

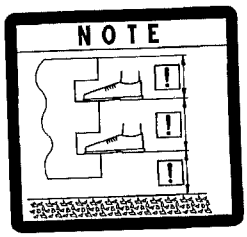




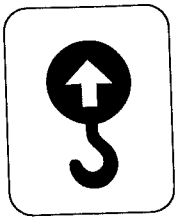
Punto di sollevamento




Pericolo di schiacciamento, articolazione.
Tenersi a distanza di sicurezza dall'articolazione.

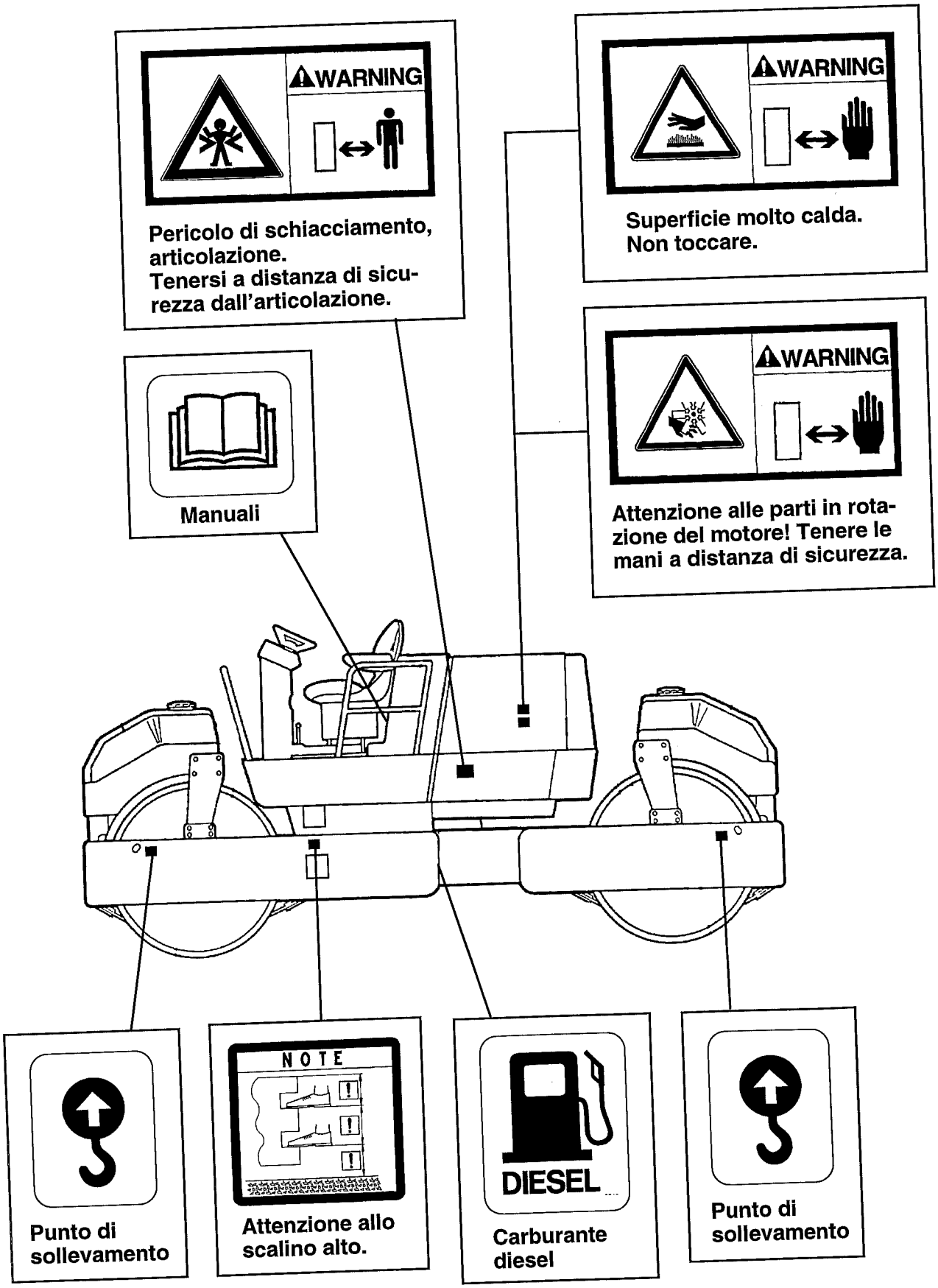



Attenzione allo scalino alto.



Punto di sollevamento

# CARTELLI ADESIVI DI SICUREZZA, POSIZIONE/DESCRIZIONE



## Targhetta identificazione macchina

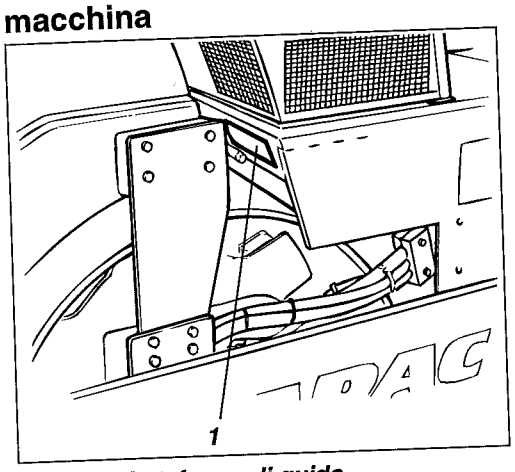



*Fig. 1* ***Piattaforma di guida***
*1. Targhetta identificazione macchina*

La targhetta di identificazione della macchina (1) è montata sul bordo anteriore della piattaforma di guida. La targhetta riporta il nome e l'indirizzo del fabbricante, il tipo di macchina, il numero di identificazione PIN (il numero di serie), il peso di esercizio, la potenza del motore e l'anno di fabbricazione.
Per l'ordinazione dei ricambi indicare il numero di serie del rullo.

## Numero di serie sul telaio

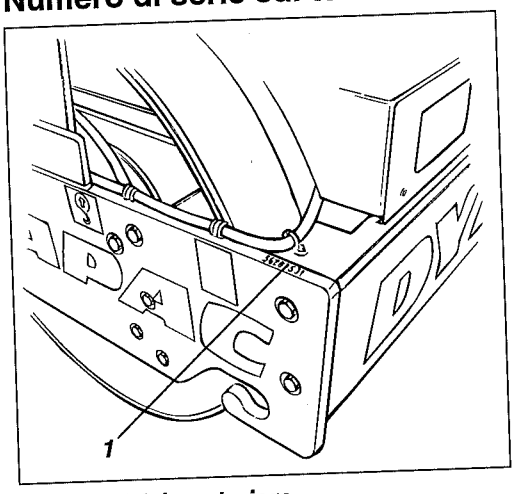



*Fig. 2* ***Telaio anteriore***
*1. Numero di serie*

Il numero di serie della macchina (1) è punzonato sull'angolo destro del telaio anteriore. Questo numero corrisponde al numero PIN sulla targhetta di identificazione.

## Targhetta di identificazione del motore

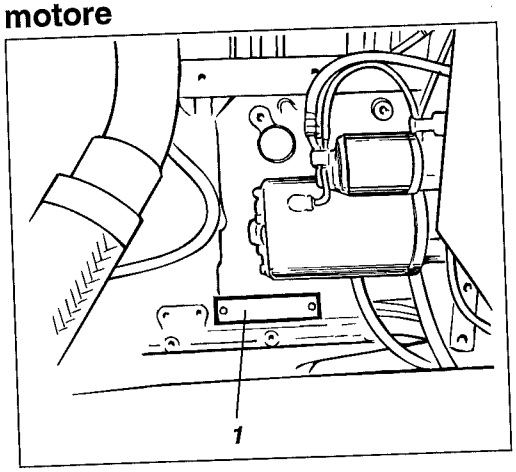



*Fig. 3* ***Motore***
*1. Targhetta identificazione*

La targhetta di identificazione del motore (1) è sul carter, sotto il motorino di avviamento (Deutz). La targhetta riporta il tipo, il numero di serie e i dati del motore. Per ordinare ricambi indicare il numero di serie del motore. Vedi anche il manuale di istruzioni del motore.

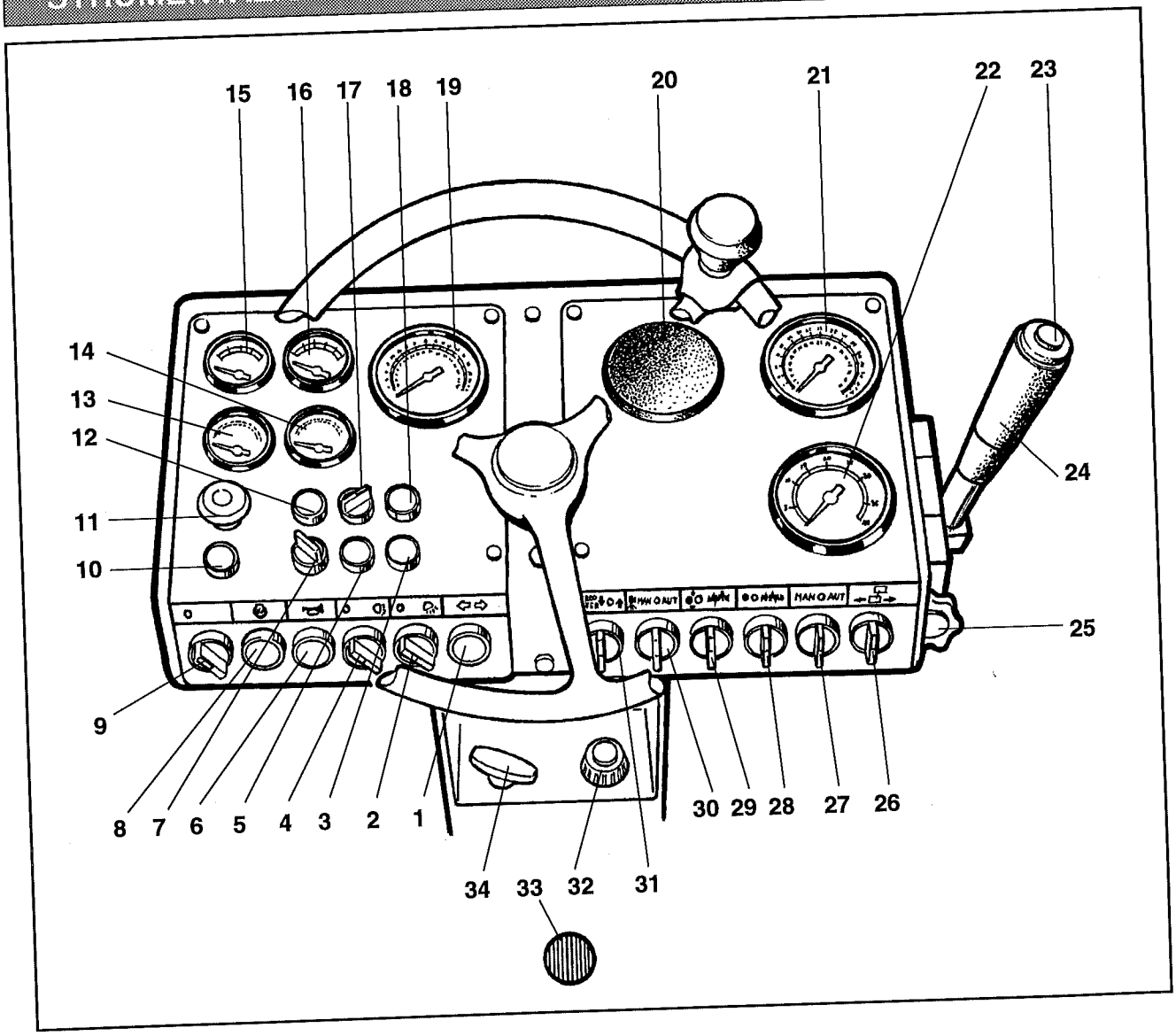



*Fig. 4*

1 *Indicatori di direzione**
2 *Proiettore posteriore di servizio**
3 *Faro ruotante di segnalazione**
4 *Luci anteriori di servizio*
5 *Lampeggiatori di emergenza**
6 *Segnalatore acustico*
7 *Tappo cieco*
8 *Avviamento*
9 *Interruttore*
10 *Spia del freno*
11 *Freno di emergenza*
12 *Spia pressione olio motore*
13 *Voltmetro*
14 *Indicatore livello carburante*
15 *Termometro olio idraulico*
16 *Termometro olio motore*
17 *Abbaglianti/anabbaglianti**
18 *Spia del filtro dell'aria*
19 *Contagiri/contaore*
20 *Misuratore compattazione **
21 *Contachilometri*
22 *Misuratore frequenza vibrazioni**
23 *Ins./Disinserzione vibrazioni*
24 *Comando avanti/indietro*
25 *Limitatore di velocità*
26 *STappo cieco*
27 *Selettore vibrazioni*
28 *Selettore di ampiezza vibrazioni*
29 *Selettore sequenza (tamburo anteriore - posteriore)*
30 *Impianto irrorazione (man/auto)*
31 *Contatto per misuratore di frequenza*
32 *Acceleratore*
33 *Leva di arresto rotazione sedile*
34 *Comando di arresto (Deutz)*

* *Accessorio*

## STRUMENTAZIONE E COMANDI, FUNZIONAMENTO

| Pos. in fig 4 | Denominazione | Simbolo | Funzione |
|---|---|---|---|
| 1 | Indicatore di direzione (accessorio). | | Girando a sinistra lampeggia l'indicatore di sinistra e a destra quello di destra. In posizione centrale i lampeggiatori sono spenti. |
| 2 | Proiettore di servizio/ Posteriore (accessorio). | | Girando a destra l'interruttore si accende il proiettore posteriore. |
| 3 | Lampada di segnalazione ruotante contatto, (accessorio). | | La lampada di segnalazione ruotante si accende ruotando a destra. |
| 4 | Riflettore anteriore, interruttore | o P | Girando a destra si accendono le luci di stazionamento e le luci di lavoro anteriori. |
| 5 | Lampeggiatori di emergenza contatto, (accessorio). | | I lampeggiatori si accendono girando l'interruttore verso destra. |
| 6 | Segnalatore acustico (contatto) | | Premendo si ode il segnale acustico. |
| 7 | Tappo cieco | | Accessorio |
| 8 | Avviamento | START | In posizione premuto, il motorino di avviamento è inserito. |
| 9 | Interruttore principale | O<br>I | In posizione O il circuito elettrico è interrotto.<br>In posizione I tutti i comandi e gli strumenti elettrici sono alimentati.<br>Deutz: Non disinserire a motore in moto. |
| 10 | Spia freno | | Se la spia è ACCESA il freno di emergenza è attivato. |
| 11 | FRENO DI EMERGENZA (Pulsante rosso) | STOP | La pos. DISINSERITO ( comando in fuori) è quella normale di esercizio.<br>Pos. INSERITO (comando premuto). I freni vengono attivati e bloccano il rullo. |
| 12 | Spia pressione olio | | La spia si accende quando la pressione dell'olio è troppo bassa. Fermare immediatamente il motore e ricercare il guasto. |
| 13 | Voltmetro | - + | Indica la tensione nell'impianto elettrico. Valori normali 12-15 Volt.Strumentazione e comandi |
| 14 | Indicatore livello carburante | | Indica il livello del carburante contenuto nel serbatoio. |
| 15 | Termometro olio impianto idraulico. | | Mostra la temperatura dell'olio comandi idraulici nel sistema Temperatura normale 65-85°C. Fermare il motore se l'indicatore mostra valori maggiori di 85°. Ricercare il guasto. |

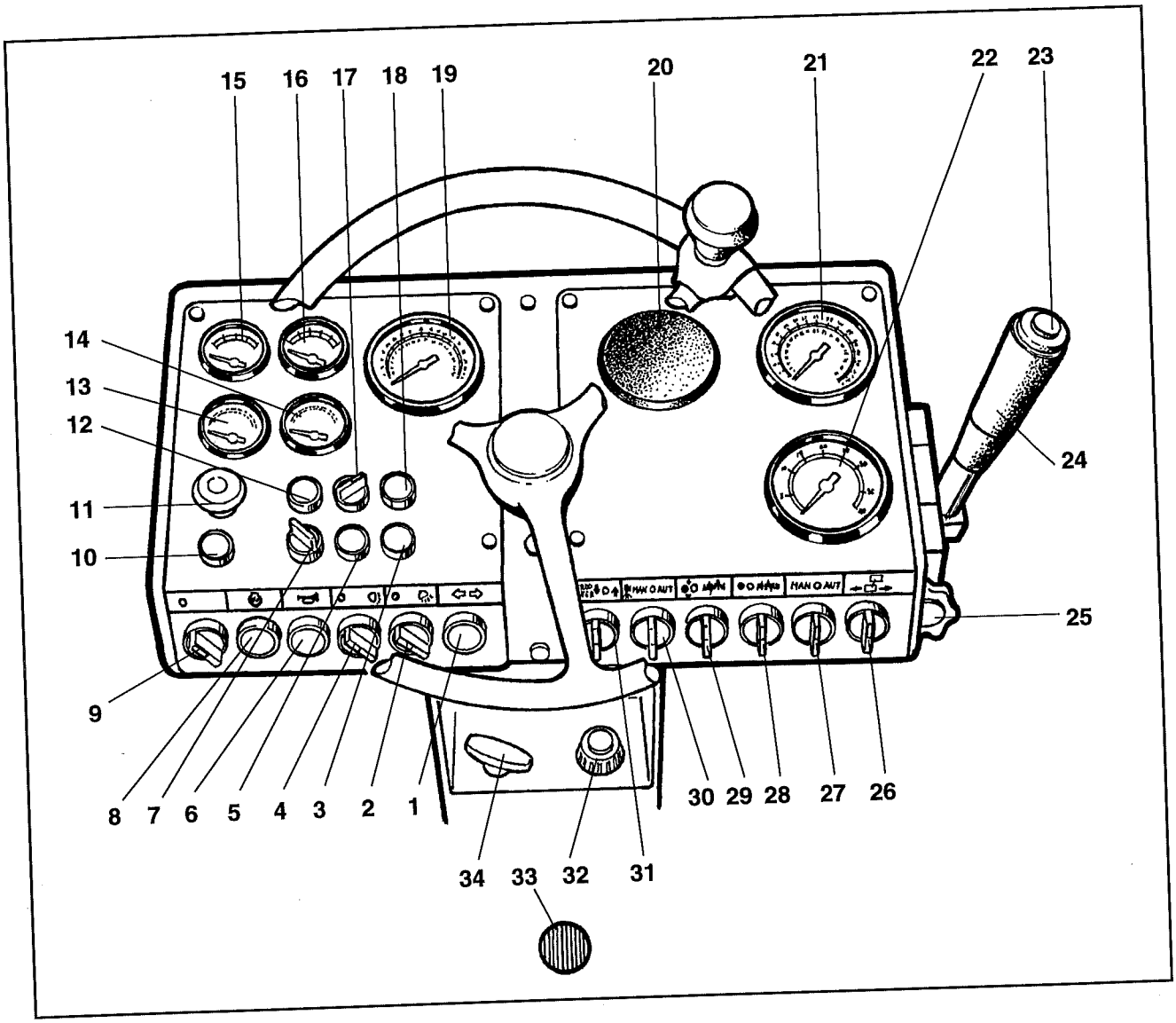



*Fig. 4*

| Pos. in fig 4 | Denominazione | Simbolo | Funzione |
|---|---|---|---|
| 16 | Termometro<br>John Deere: Acqua di raffreddamento (diesel)<br><br>Deutz: Olio motore (diesel) | | Indica la temperatura di esercizio del motore. Valori normali 82-93° C. Vedi manuale istruzioni del motore.<br>Indica la temperatura dell'olio del motore. Vedi manuale istruzioni del motore. |
| 17 | Commutatore abbaglianti/ anabbaglianti e spia (accessorio) | | Abbaglianti a destra, acceso Anabbaglianti a sinistra, spento. |
| 18 | Spia filtro aria | | Se la spia si accende con il motore in moto, significa che il filtro va lavato o sostituito. |
| 19 | Contagiri/contaore | | Mostra il numero di giri attuale del motore. Moltiplicare x 100. Le ore di guida sono digitalizzate. |

| Pos. in fig 4 | Denominazione | Simbolo | Funzione |
|---|---|---|---|
| 20 | Indicatore compattazione (accessorio) | | |
| 21 | Contachilometri | | Indica l'attuale velocità in km/h. |
| 22 | Misuratore di frequenza vibrazioni | | Indica la frequenza attuale delle vibrazioni in Hz. |
| 23 | Vibrazioni Inserito/disinser. | | Le vibrazioni si inseriscono premendo una volta. Premendo ancora una volta, queste vengono disinserite. Vale con (27) in pos. MAN. |
| 24 | Leva marcia avanti/indietro | | Si pone sulla direzione di marcia desiderata. La velocità è proporzionale all'angolo della leva. Con la leva in folle si frena il rullo. Osservare che per avviare il motore la leva deve essere in folle. |
| 25 | Limitatore di velocità | | Limita il movimento della leva avanti/indietro e di conseguenza la velocità. |
| 26 | Tappo cieco | | Accessorio |
| 27 | Comando vibrazioni | **MAN**<br>**O**<br>**AUTO** | In posizione MANUALE le vibrazioni sono controllate con (23). La posizione O esclude le vibrazioni.<br>In posizione AUTO durante la marcia avanti/ indietro si ha INSERIMENTO/DISINSERIMENTO automatico delle vibrazioni, alla velocità preselezionata. |
| 28 | Selettore di ampiezza | O | Girando a destra si inserisce Ampiezza Alta. In posizione centrale le vibrazioni sono spente.<br>Girando a sinistra si inserisce Ampiezza Bassa. |
| 29 | Selettore di sequenza | ● ○<br>○ ● | Viene regolato ( in caso di inversione A e I) e aziona le vibrazioni sul tamburo (anteriore o posteriore) a seconda del senso di marcia |
| 30 | Irrorazione (Pulsante di manovra) | **MAN**<br>**O**<br>**AUTO** | Controlla il flusso di acqua sui tamburi anteriore e posteriore.<br>In pos. MAN, l'irrorazione è continua. In pos. 0 l'irrorazione è esclusa.<br>In pos AUT l'irrorazione avviene automaticamente con marcia avanti e indietro. |

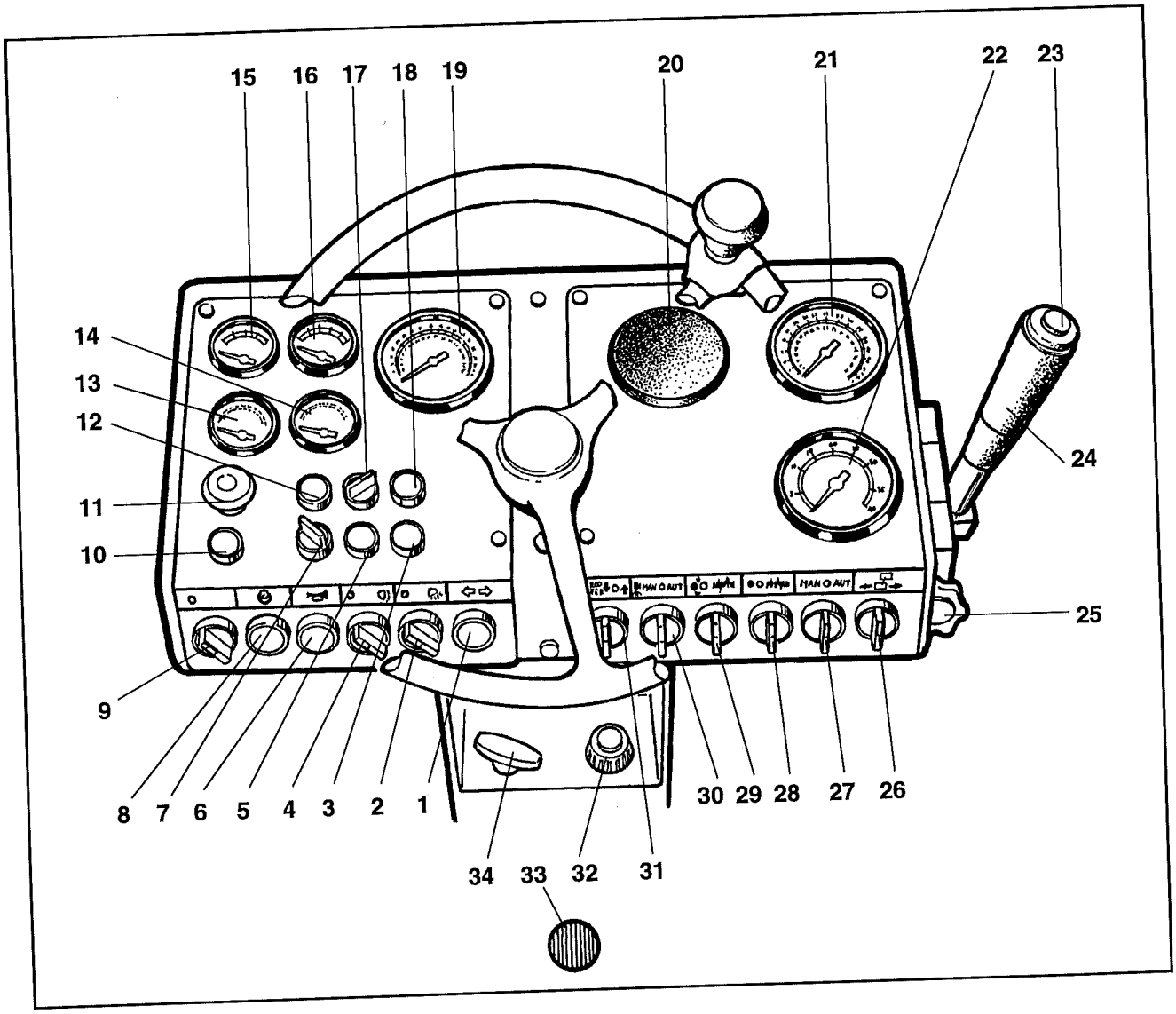



*Fig. 4*

| Pos. in fig 4 | Denominazione | Simbolo | Funzione |
|---|---|---|---|
| 31 | Inserimento misuratore di frequenza delle vibrazioni | FREQ METER | Girando a destra si aziona la misura delle vibrazioni al tamburo anteriore.<br>Al centro lo strumento è spento.<br>Girando a sinistra si aziona la misura delle vibrazioni al tamburo posteriore. |
| 32 | Acceleratore (diesel) | | Viene attivato/bloccato con il pulsante centrale.<br>Per aumentare il numero di giri del motore, estrarre il comando.<br>Per diminuire spingere il comando.<br>Per la taratura girare/avvitare il comando:<br>In senso orario = diminuisce.<br>In senso antiorario = accelera |
| 33 | Leva di fermo (rotazione sedile) | | Sblocca il gruppo di manovra per la rotazione. |
| 34 | Comando di arresto (diesel, Deutz) | STOP | Il motore si ferma tirando in fuori il comando. |

## Interruttore della batteria-Inserito

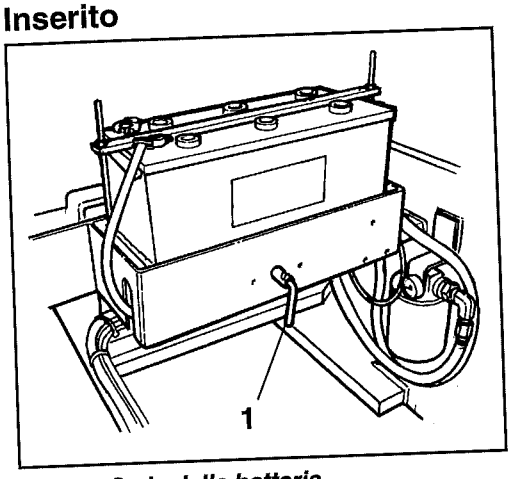



*Fig. 5* ***Sede della batteria***
*1. Interruttore principale*

1. Controllare che la manutenzione giornaliera sia stata effettuata. Vedere il manuale di istruzioni per la manutenzione.

2. Aprire il cofano motore di sinistra e controllare che l'interruttore principale (1) sia in posizione inserito.

Dovendo operare sull'asfalto controllare che i serbatoi dell'acqua siano stati riempiti

## Regolazione dell'Unità di comando

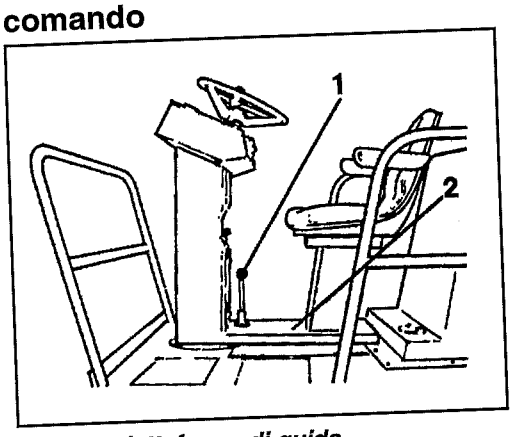



*Fig. 6* ***Piattaforma di guida***
*1. Leva di regolazione*
*2. Braccio girevole*

Per la regolazione del braccio mobile (2), sollevare la leva di arresto (1) e girare tutto l'unità di manovra nella direzione voluta. Il braccio è regolabile su posizioni diverse: Centrale, a destra e a sinistra. La leva di arresto (1) ha una molla di bloccaggio e, rilasciando la leva, chiude automaticamente l'unità di manovra su una delle cinque posizioni.

**L'Unità di manovra non deve essere bloccata su posizioni diverse da quelle descritte, tra l'altro per i seguenti motivi:**
- **Viene superata la zona di sicurezza controllata da un eventule arco Rops.**
- **Il sedile può accidentalmente girarsi in fuori se il rullo avanza su fondo in pendenza.**

## Regolazione del sedile

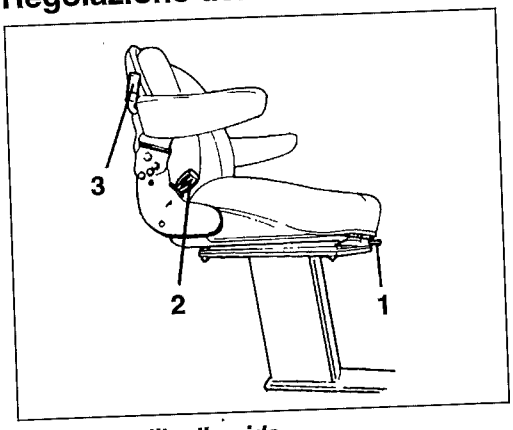



*Fig. 7* ***Sedile di guida***
*1. Leva - spostamenti longitudinali*
*2. Manopola - inclinazione schienale*
*3. Leva - molleggio del sedile*

Regolare il sedile di guida in modo da raggiungere facilmente tutti i comandi di manovra.

Il sedile si può regolare nei modi seguenti :

1. In senso longitudinale (1)

2. Variando l'inclinazione dello schienale (2)

3. Variando il molleggio del sedile tenedo conto del peso del conducente (3)

## Limitatore di velocita'

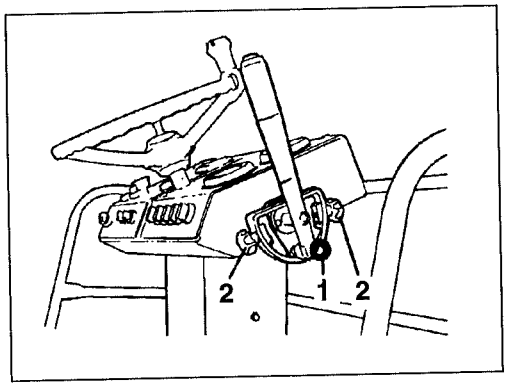



*Fig. 8* ***Pannello di guida***
*1. Manopola per il disinserimento*
*2. Limitatori*

La macchina è dotata di limitatore di velocità che è disinseribile in caso di trasporto del mezzo.

1. Allentare le manopole (2) sul limitatore e portare nella posizione che fornisce la velocità desiderata limitando il movimento del comando Avanti/Indietro.

2. Riavvitare le manopole (2) del limitatore.

## Freno di emergenza
## Controllo

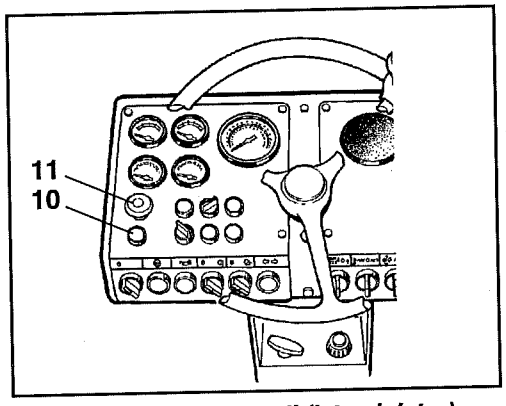



*Fig. 9* ***Quadro comandi (lato sinistro)***
*10. Spia del freno*
*11. Comando del freno di emergenza*

Controllare che il freno di emergenza (11) sia tirato in fuori la spia (10) sia spenta.

## Spie e strumenti
## Controllo

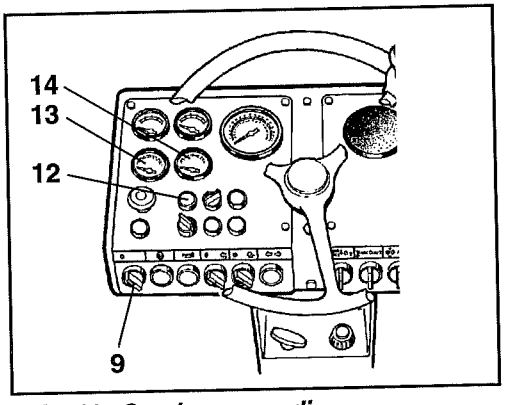



*Fig. 10* ***Quadro comandi***
*9. Interruttore principale*
*12. Spia pressione olio*
*13. Voltmetro*
*14. Indicatore livello carburante*

Portare l'interruttore (9) in posizione I.
Controllare che il voltmetro (13) dia almeno 12 volt.
Controllare che l'indicatore di carburante (14) sia eccitato e che la spia della pressione dell'olio (12) sia accesa.

## Cintura di sicurezza

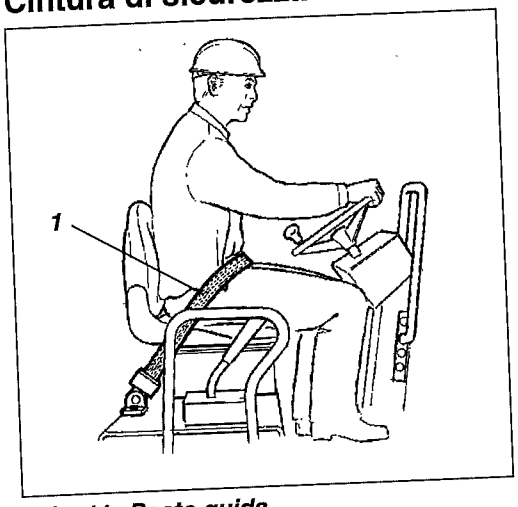



*Fig. 11* ***Posto guida***
*1. Cintura di sicurezza*

Se il rullo è dotato di ROPS o cabina, usare sempre la cintura di sicurezza (1).

**Sostituire sempre la cintura di sicurezza se risulta usurata o se è stata sottoposta a forti sollecitazioni.**

## Messa in moto

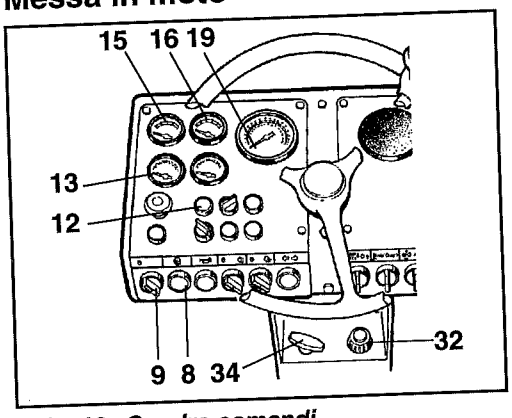



*Fig. 12a* ***Quadro comandi***
*8. Interruttore di avviamento*
*9. Interruttore principale*
*12. Spia pressione olio*
*13. Voltmetro*
*15. Termometro olio idraulico*
*16. Termometro motore*
*19. Contagiri/contaore*
*32. Acceleratore*
*34. Comando di arresto (Deutz)*

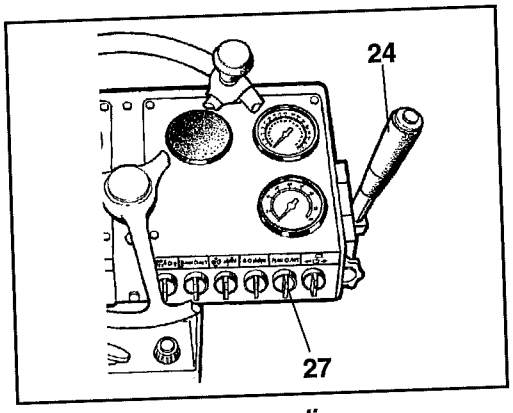



*Fig. 12b* ***Quadro comandi***
*24. Leva comando avanti/indietro*
*27. Selettore sequenza*

1. Portare la leva di comando avanti/indietro (24) in folle. Il motore non parte se la leva è in posizione diversa.

2. Portare il selettore di vibrazioni (27) in posizione 0. Controllare che il comando di fermo (34) sia premuto (solo Deutz).

3. Premere il pulsante sull'acceleratore (32) e tirarlo fuori per 1/4 della corsa. Controllare che l'interruttore (9) sia su I.

4. Premere l'avviamento (8). Appena il motore parte, rilasciare il pulsante.

**!** Se il motore non parte, fare una pausa prima di tentare di nuovo.

5. Riscaldare il motore a circa 1000 giri/min per circa 5-10 minuti a seconda della temperatura dell'aria. Controllare che il contagiri/contaore (19) sia eccitato.

6. Durante il preriscaldamento controllare che il voltmetro (13) indichi 13 -15 V e che la spia della pressione dell'olio (12) sia spenta. Controllare che il termometro (16) cominci a muoversi.

**!** Non disinserire mai l'interruttore (9) a motore in moto. Vale solo su Deutz.

⚠ **Osservare che la frenata è più lunga prima che motore e impianto idraulico abbiano raggiunto la temperatura normale di esercizio.**

⚠ **Se il motore viene messo in moto in locali chiusi, assicurare la massima ventilazione (aspirazione) (Pericolo di avvelenamento da ossido di carbonio).**

## Guida del rullo

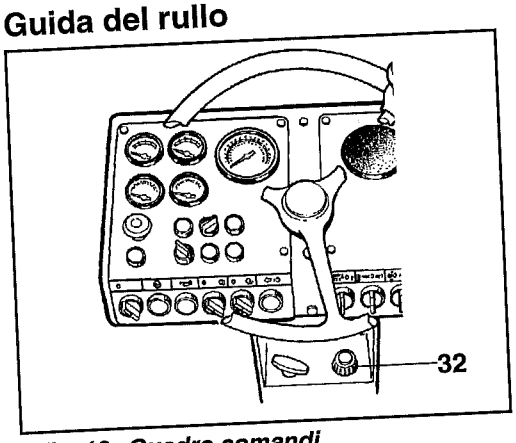



*Fig. 13* ***Quadro comandi***
*32. Acceleratore*

1. Portare il motore ad un regime di 2400 giri/minuto agendo sul comando (32). Regolare il numero di giri girando la manopola in senso orario = per diminuire e antiorario = per accelerare.

2. Controllare il funzionamento dello sterzo girando il volante una volta a destra e una a sinistra a rullo fermo.

3. Operando sull'asfalto attivare l'impianto di irrorazione (29).

**Controllare che l'area davanti e dietro al rullo sia libera.**

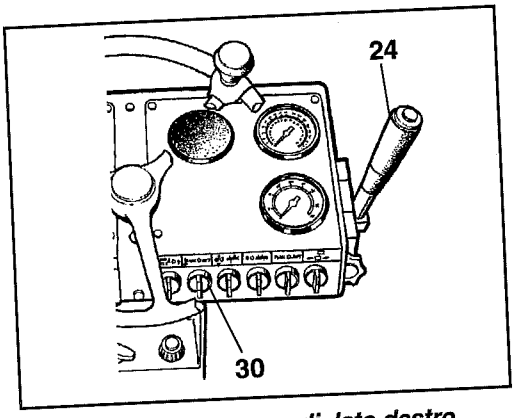



*Fig. 14* ***Quadro comandi, lato destro***
*24. Leva di marcia avanti/indietro*
*30. Impianto di irrorazione*

4. Portare dolcemente la leva di marcia (24) in avanti o indietro a seconda della direzione desiderata. La velocità aumenta allontanando la leva dal folle.

La velocità va sempre regolata con la leva di marcia e non con la manopola del regime di giri del motore.

Controllare il funzionamento del freno di emergenza premendo il pulsante (11) quando il rullo si muove lentamente in avanti.

5. Durante la guida controllare che gli indicatori diano valori normali e che le spie non si accendano.

Max temp. olio idraulico (15), 85°C.

John Deere: Max temp. acqua di raffreddamento (16), 100° C.

Deutz: Temperatura olio motore. In condizioni di lavoro normali l'indicatore (16) è sul campo verde.

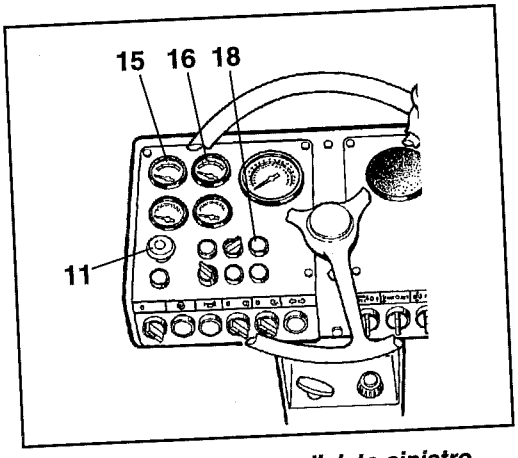



*Fig. 15* ***Quadro comandi, lato sinistro***
*11. Freno di emergenza*
*15. Indicatore temp olio idraulico*
*16. Indicatore temp. motore*
*18. Spia depuratore aria*

Se il segnalatore acustico comincia a suonare, può darsi che la cinghia della ventola sia saltata. Spengere immediatamente il motore, controllare e intervenire (solo su Deutz).

Pulire o sostituire il filtro principale se la spia (18) si accende con il motore a pieni giri. Vedere istruzioni di manutenzione a pag. 13 e 20.

## Selezione ampiezza alta/bassa

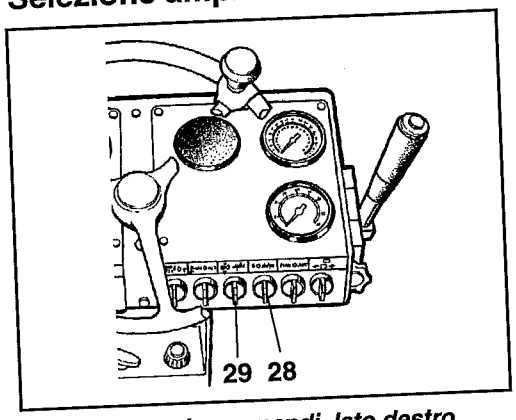



*Fig. 16* ***Quadro comandi, lato destro***
*28. Selettore di ampiezza*
*29. Selettore di sequenza*

1. Non inserire le vibrazioni a rullo fermo.
2. L'ampiezza delle vibrazioni sui rulli è regolata con il selettore (28)

La commutazione di ampiezza non va effettuata con il motore delle vibrazioni in moto. Aspettare che le vibrazioni siano cessate prima di procedere a questa operazione.

3. Con il selettore (29) è possibile eliminare le vibrazioni su uno o l'altro tamburo. Invertendo il senso di marcia, portare (29) sull'altra posizione se si richiede un posizionamento conforme al senso di marcia.

## Vibrazione manuale

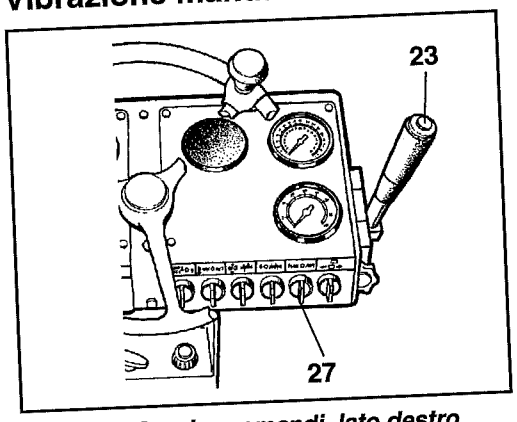



*Fig. 17* ***Quadro comandi, lato destro***
*23. Vibrazioni, ins./disins.*
*27. Selettore vibrazioni*

L'inserimento e il disinserimento delle vibrazioni quando il comando (27) è in posizione MAN avviene per entrambi i cilindri tramite il pulsante (23) sulla leva avanti/indietro

## Vibrazione automatica

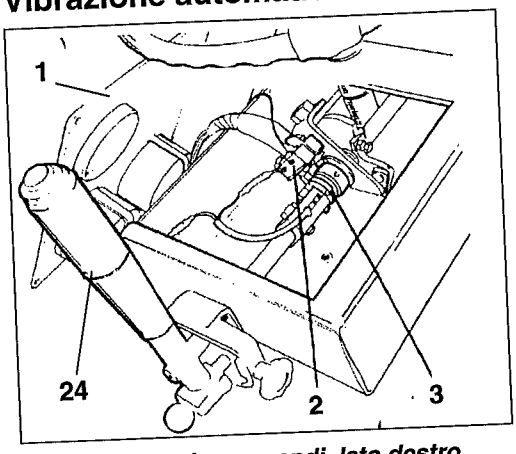



*Fig. 18* ***Quadro comandi, lato destro***
*1. Lato destro pannello smontato*
*2. Microswitch*
*3. Registri*
*24. Leva di marcia avanti/indietro*

1. Il rullo ha anche un controllo di vibrazioni automatico. Quando il comando (27) è in posiz. AUT. esclude le vibrazioni invertendo la marcia, quando cioè la leva (24) passa dal folle.
2. La regolazione automatica dell'inserimento vibrazioni, a diverse velocità di marcia si esegue dalla consolle porta strumenti destra, agendo sui registri (3).

## Guida lungo bordi

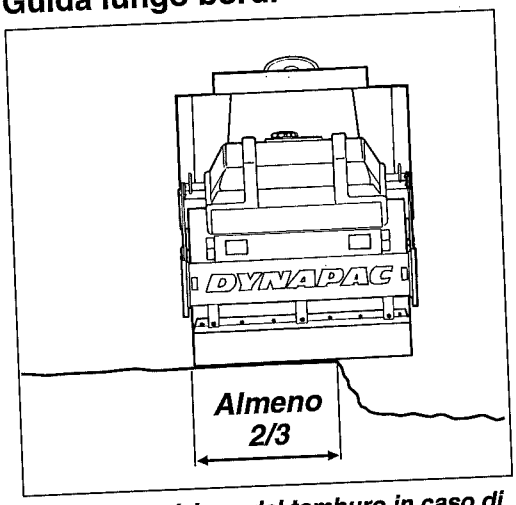



*Fig. 19 Posizione del tamburo in caso di guida su bordi*

In caso di guida lungo bordi almeno 2/3 del tamburo devono poggiare su un fondo solido.

**Osservare che durante la sterzata il baricentro della macchina si sposta verso l'esterno, per esempio verso destra in caso di sterzata a sinistra.**

## Pendenza

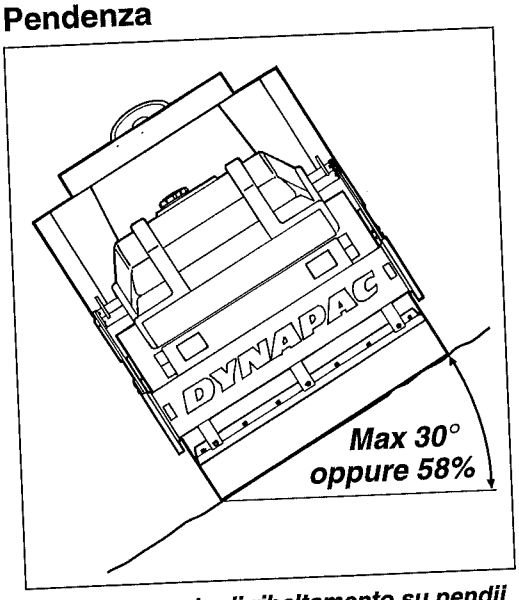



*Fig. 20 Angolo di ribaltamento su pendii*

**L'angolo di ribaltamento indicato è misurato su sottofondo liscio, solido e a macchina ferma, con sterzata 0, vibrazioni non inserite e serbati dell'acqua pieni. Considerate che un sottofondo meno resistente, ogni accenno di sterzata, l'inserimento delle vibrazioni, la velocità di avanzamento e lo spostamento del baricentro (accessorio) possono provocare il ribaltamento a valori inferiori da quelli indicati. Evitare se possibile di procedere trasversalmente ad un pendio. Procedere invece avanti e indietro lungo la linea di massima pendenza. In caso di inclinazione superiore a 30° o pendenza del 58% la macchina si ribalta.**

# FRENATA

## FRENATA DI EMERGENZA

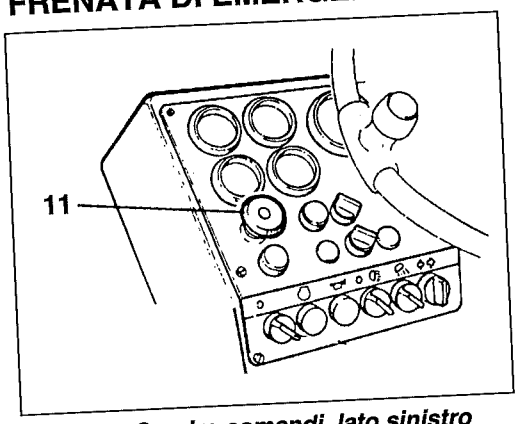



*Fig. 21* ***Quadro comandi, lato sinistro***
*11. Comando freno di emergenza*

La frenata avviene normalmente con la leva avanti/indietro. Portando la leva in folle, la trasmisssione idrostatica agisce da freno sui tamburi.

Inoltre esiste una lamella di frenaggio in ogni scatola del riduttore dei tamburi che agisce da freno di parcheggio e che si inserisce automaticamente quando il comando di ARRESTO DI EMERGENZA (11) viene attivato.

**IN CASO DI EMERGENZA, PREMERE IL PULSANTE (11). Durante la frenata tenere ben fermo il volante del rullo.**

Dopo la frenata di emergenza: Riportare la leva del comando avanti/indietro in folle. Tirare in fuori il pulsante del freno di emergenza.

# ARRESTO

## Frenata normale

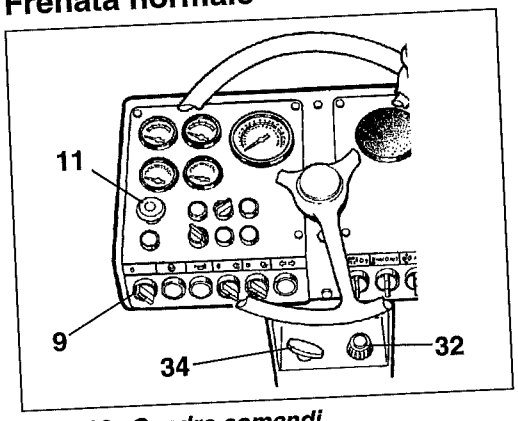



*Fig. 22a* ***Quadro comandi***
*9. Interruttore*
*11. Freno di emergenza*
*32. Acceleratore*
*34. Arresto*

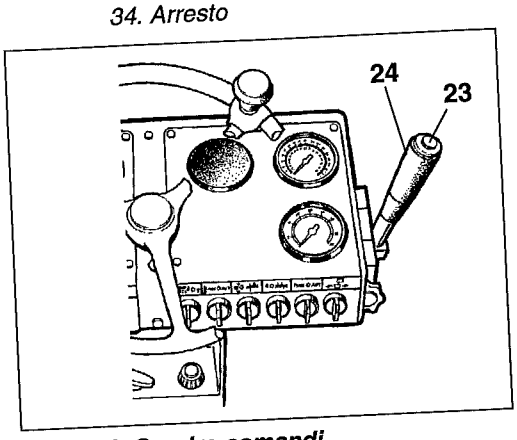



*Fig. 22b* ***Quadro comandi***
*23. Inserimento vibrazioni*
*24. Comando avanti/indietro*

1. Disinserire le vibrazioni premendo (23)
2. Fermare il rullo portando la leva avanti/indietro (24) in folle.
3. Premere l'acceleratore (32) fino a che il motore gira al minimo (800-1000 g/min). Far girare il motore ancora alcuni minuti.
4. Premere il pulsante di freno di emergenza (11).
5. Tirare in fuori il comando di arresto (34) (solo su Deutz).
6. Portare l'interruttore (9) su 0.
7. Abbassare la protezione sul quadro comandi. Chiudere a chiave se necessario.

**Osservare che la frenata è più lunga prima che motore e impianto idraulico abbiano raggiunto la temperatura normale di esercizio.**

## Bloccaggio del tamburo

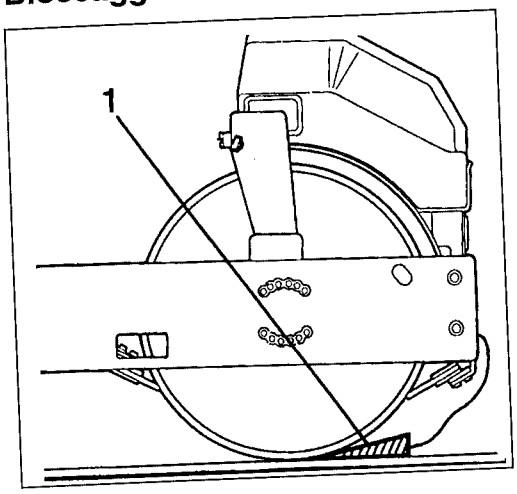



*Fig. 23* ***Tamburo***
*1. Zeppa*

**Non parcheggiare mai il rullo con il motore in moto, senza premere prima il freno di emergenza.**

**Controllare che il rullo sia parcheggiato in modo da non costituire pericolo per la circolazione. In caso di parcheggio su fondi in pendenza bloccare i tamburi con zeppe.**

In inverno valutare anche il rischio di gelate. Svuotare i serbatoi dell'acqua, le pompe e le tubazioni.

## Interruttore della batteria

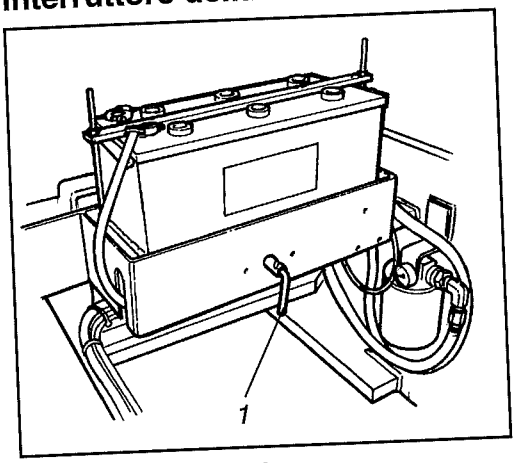



*Fig. 24* ***Vano batteria***
*1. Interruttore principale*

Prima di lasciare il rullo disinserire l'interruttore principale (1) e togliere la manopola dal contatto.

## Rimessagio prolungato

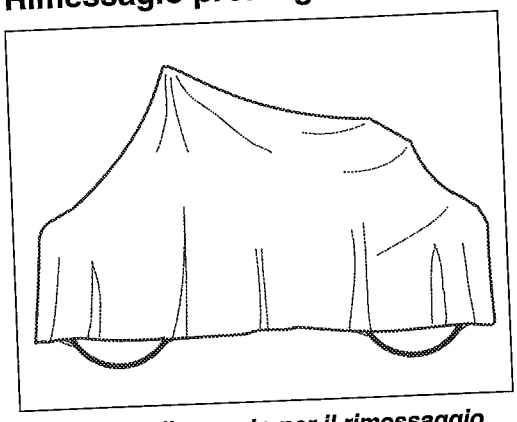


*Fig. 25* ***Rullo pronto per il rimessaggio***

In caso di rimessaggio per più di un mese, consultare il manuale di manutenzione del motore e quello del rullo, al capitolo relativo al rimessaggio prolungato.

Una buona alternativa è di mettere in moto il compressore una volta al mese per una mezz'ora, utilizzando tutte le funzioni idrauliche, ingrassando poi tutti i nippli e rifornendo il serbatoio del carburante. Non dimenticate di svuotare il serbatoio dell'acqua e l'impianto di irrorazione.

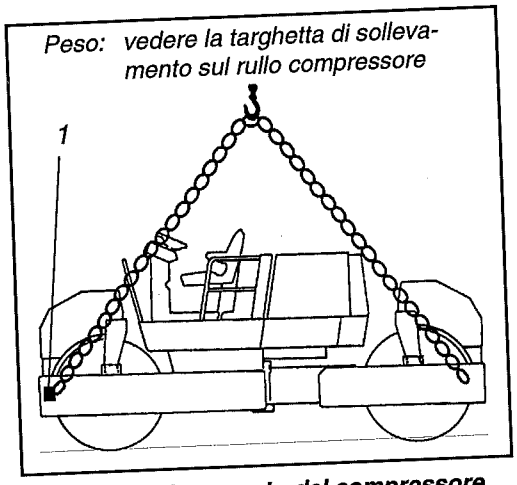



*Fig. 26* ***Sollevamento del compressore***
*1. Targhetta di sollevamento*

**Prima di sollevare il rullo, bloccarlo per evitarne la torsione, vedi fig. 27. Girare il volante in modo da avere la macchina pronta alla guida in avanti, Abbassare il braccio (1) e infilare la spina di arresto (2) nel telaio anteriore della macchina insieme al braccio di bloccaggio.**

**Non camminare sotto carichi sospesi! Controllare che i ganci di sollevamento siano ben posizionati.**

**Controllare il peso della macchina secondo quanto risulta dalla targhetta di sollevamento della macchina (1).**

## Bloccaggio dello snodo

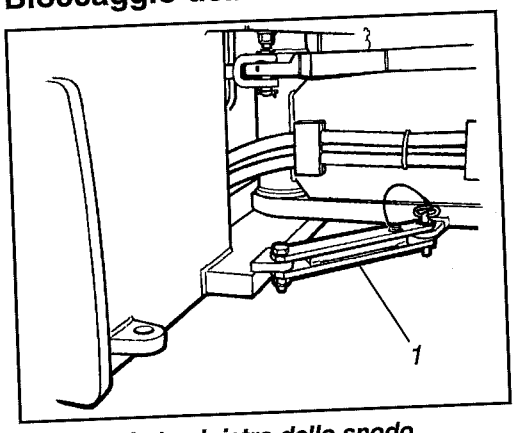



*Fig. 27* ***Lato sinistro dello snodo***
*1. Dispositivo di bloccaggio in posizione di sollevamento.*
*2. Spina di arresto*

I cavi, le catene ecc. devono essere dimensionati secondo la normativa esistente.

## Ripristino del dispositivo di bloccaggio

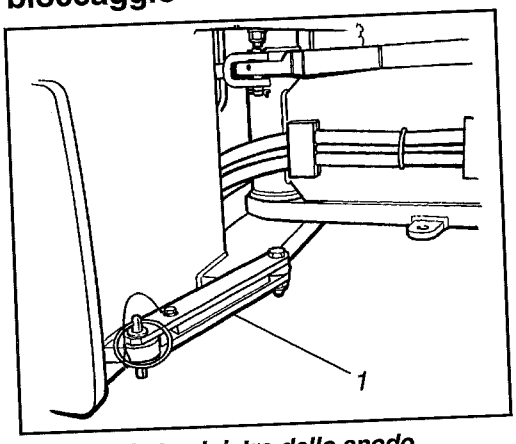



*Fig. 28* ***Lato sinistro dello snodo***
*1. Dispositivo di bloccaggio in posizione di guida.*
*2. Spina di arresto*

Ricordarsi di riaprire il bloccaggio dello snodo prima di avviare il motore. Risollevare il braccio (1) e montarlo con la spina di arresto (2) nello snodo.

**Alt. 1**
**Traini brevi con motore funzionante.**

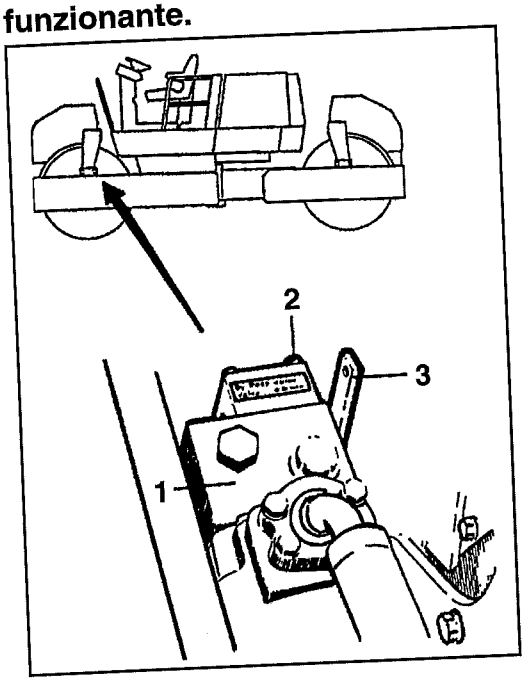



*Fig. 29*
*1 Gruppo valvole*
*2 Vite di bloccaggio*
*3 Leva di sbloccaggio per il traino*

**Alt. 2**
**Traini brevi con motore fuori funzione.**
**Questa alternativa può essere adottata solo su rulli con valvola di traino, che è una dotazione accessoria**

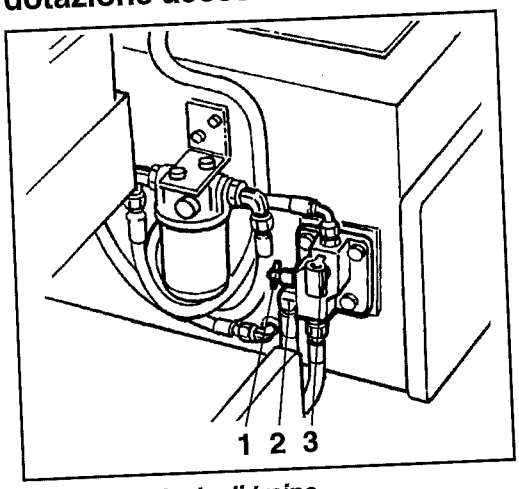



*Fig. 31* ***Valvola di traino***
*1 Valvola*
*2 Pompa di traino*
*3 Leva*

**Bloccare i tamburi! Il rullo può mettersi in movimento agendo sulla leva (3) fig. (29)!**

E'possibile trainare il rullo per circa 300 m procedendo nel modo seguente.

1. Lasciare il motore al minimo. I freni sono disinseriti automaticamente.
2. Togliere la vite (2) sul gruppo valvole (1) e spostare la leva (3) verso l'alto.
3. Al termine del traino riportare la leva (3) di fig. 29 nella posizione originale.

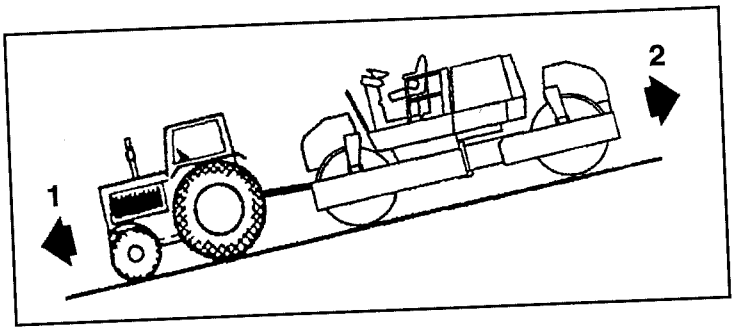



*Fig. 30*
*1 Direzione di marcia*
*2 Controfrenatura*

**In caso di traino in discesa controfrenare il rullo che non ha nessun potere frenante.**

**Bloccare i tamburi! Il rullo può mettersi in movimento agendo sulla leva (3) fig. 29 e 31!**

1. Togliere la vite (2) sul gruppo valvole (1) e spostare la leva (3) verso l'alto.
2. Pompare con la leva (3) fino a liberare i freni. Controllare che la valvola (1) sia in posizione premuta.
3. Al termine del traino riportare la leva (3) del gruppo valvole di fig. 29 nella posizione originale e tenere la valvola (1) fig. 31 in posizione estratta per alcuni secondi.

## Bloccaggio dell'articolazione centrale

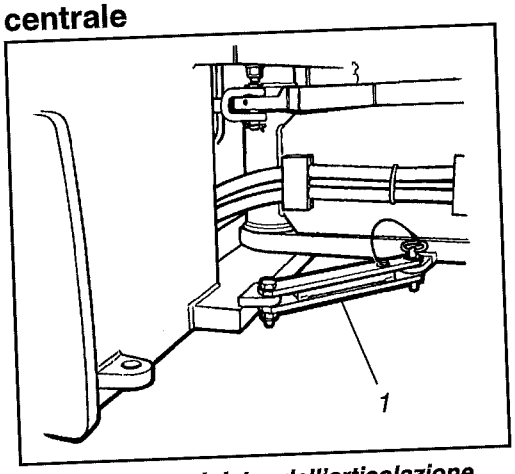



*Fig. 32* ***Lato sinistro dell'articolazione***
*1 Articolazione in posizione bloccata*

**Bloccare l'articolazione centrale prima del trasporto.**

1. Bloccare l'articolazione secondo la fig. 32.

## Rullo pronto al trasporto

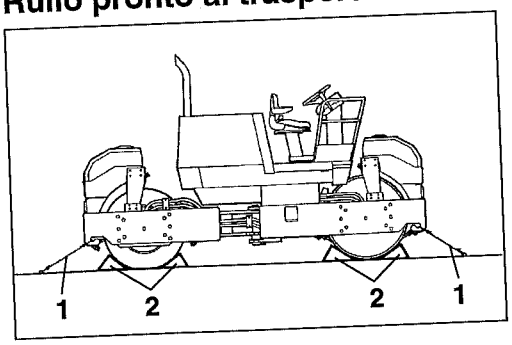



*Fig. 33* ***Trasporto***
*1. Tiranti*
*2. Calzatura*

2. Bloccare i tamburi con zeppe.
3. Calzare sotto il telaio per evitare sovraccarichi alle sospensioni di gomma del tamburo.
4. Legare il telaio ai quattro angoli.

## Scatola

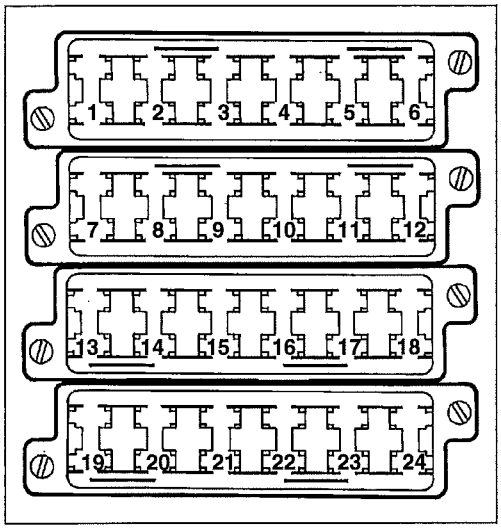



***Fig. 34 Scatole dei fusibili***

| | | |
|---|---|---|
| *5A* | *1* | *Relè comando delle vibrazioni* |
| *5A* | *2* | *Pannello degli strumenti* |
| *7,5A* | *3* | *Segnalatore acustico/controllo tensione della cinghia (Deutz)* |
| *7,5A* | *4* | *Pompa vibrazioni* |
| *5A* | *5* | *Traslazione laterale tamburo* |
| *10A* | *6* | *Faro di segnalazione routante* |
| *7,5A* | *7* | *Pompa dell'acqua posteriore* |
| *7,5A* | *8* | *Pompa dell'acqua anteriore* |
| *5A* | *9* | *Arresto del motore (Cummins)* |
| *7,5A* | *10* | *Pannello degli strumenti* |
| *10A* | *11* | *Segnalatore acustico/relè posizione 0* |
| *7,5A* | *12* | *Multimetro* |
| *10A* | *13* | *Luci di lavoro posteriori* |
| *5A* | *14* | *Luci di stazionamento /sinistro (illuminazione targa)* |
| *5A* | *15* | *Luci di stazionamento /destro* |
| *7,5A* | *16* | *Segnalatori di direzione/sinistro* |
| *7,5A* | *17* | *Anabbagliante sinistro* |
| *7,5A* | *18* | *Anabbagliante destro* |
| *7,5A* | *19* | *Segnalatori di direzione/destro* |
| *7,5A* | *20* | *Abbagliante sinistro* |
| *7,5A* | *21* | *Abbagliante destro* |
| *5A* | *22* | *Luce del freno/destro* |
| *5A* | *23* | *Luce del freno/sinistro* |
| *7,5A* | *24* | *-* |

La macchina è dotata di impianto elettrico a 12 V con generatore di corrente alternata.

**Collegare la batteria con la polarità corretta (negativo a terra). Non staccare mai il cavo tra batteria e alternatore con il motore in moto.**

**In caso di saldatura elettrica alla macchina. Staccare il cavo di messa a terra e tutti i collegamenti all'alternatore.**

L'impianto elettrico è protetto da fusibili da raccolti nelle scatole. La scatola inferiore è presente solo su rulli dotati di luci di circolazione.

La fig. 34 mostra il funzionamento dei diversi fusibili e il loro amperaggio.

Le scatole dei fusibili sono montate sul piantone dello sterzo.

Lo schema dei fusibili qui indicato è introdotto a partire dalla macchina: S/N *58010211*.

## Scatola in cabina

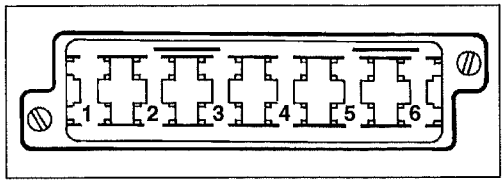



***Fig. 35 Scatola fusibili in cabina***

| | | |
|---|---|---|
| *3A* | *1* | *Illuminazione cabina/lavavetro* |
| *15A* | *2* | *Ventola* |
| *10A* | *3* | *Illuminazione posteriore* |
| *10A* | *4* | *Illuminazione anteriore* |
| *15A* | *5* | *Tergicristallo anteriore e posteriore* |
| *25A* | *6* | *Riscaldamento* |

L'impianto elettrico della cabina ha una propria scatola di fusibili montata sul lato sinistro del tettuccio.

I fusibili della cabina sono di tipo a contatto piano.

# ISTRUZIONI PER LA GUIDA - RIEPILOGO

1. Osservare le INDICAZIONI DI SICUREZZA del Manuale di istruzioni sulla sicurezza.

2. Controllare che vengano seguite LE ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE.

3. Inserire l'interruttore della batteria.

4. Controllare che il FRENO DI EMERGENZA sia disinserito (comando tirato in fuori).

5. Portare il comando AVANTI/INDIETRO in FOLLE.

6. Portare il selettore di vibrazioni su NEUTRO.

7. Portare il comando di arresto in posizione DISINSERITO (premuto)

8. Mettere in moto e scaldare il motore al minimo.

9. Controllare i freni. Osservare che la frenata è più lunga se il rullo è freddo.

10. Avviare il rullo. Agire con cautela sul comando Avanti/Indietro.

11. Usare le vibrazioni solo con il rullo in movimento.

12. Controllare l'irrorazione dei tamburi, se necessario.

13. IN CASO DI PERICOLO: Premere il FRENO DI EMERGENZA
    Tenere ben saldo il volante.
    Prepararsi ad una brusca frenata

14. In caso di parcheggio: Spengere il motore e calzare con zeppe le ruote e il tamburo.

15. In caso di traino: Vedere il manuale per le ISTRUZIONI DI GUIDA

16. In caso di sollevamento: Vedere il manuale per le ISTRUZIONI DI GUIDA

## Fusibili

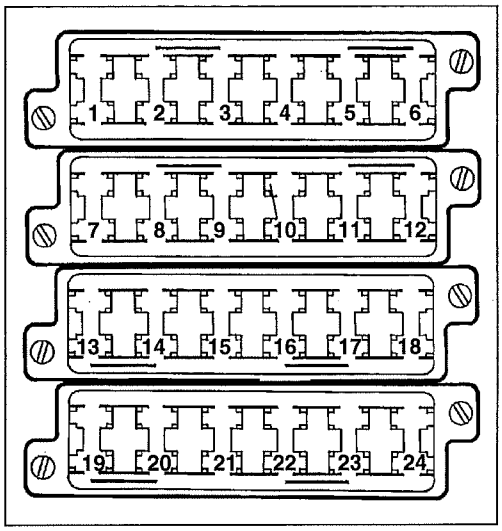



***Fig. 41 Scatole dei fusibili***

| | | |
|---|---|---|
| *5A* | *1* | *Relè comando delle vibrazioni* |
| *5A* | *2* | *Pannello degli strumenti* |
| *7,5A* | *3* | *Segnalatore acustico/controllo tensione della cinghia (Deutz)* |
| *7,5A* | *4* | *Pompa vibrazioni* |
| *5A* | *5* | *Traslazione laterale tamburo* |
| *10A* | *6* | *Faro di segnalazione routante* |
| *7,5A* | *7* | *Pompa dell'acqua posteriore* |
| *7,5A* | *8* | *Pompa dell'acqua anteriore* |
| *5A* | *9* | *Arresto del motore (Cummins)* |
| *7,5A* | *10* | *Pannello degli strumenti* |
| *10A* | *11* | *Segnalatore acustico/relè posizione 0* |
| *7,5A* | *12* | *Multimetro* |
| *10A* | *13* | *Luci di lavoro posteriori* |
| *5A* | *14* | *Luci di stazionamento /sinistro (illuminazione targa)* |
| *5A* | *15* | *Luci di stazionamento /destro* |
| *7,5A* | *16* | *Segnalatori di direzione/sinistro* |
| *7,5A* | *17* | *Anabbagliante sinistro* |
| *7,5A* | *18* | *Anabbagliante destro* |
| *7,5A* | *19* | *Segnalatori di direzione/destro* |
| *7,5A* | *20* | *Abbagliante sinistro* |
| *7,5A* | *21* | *Abbagliante destro* |
| *5A* | *22* | *Luce del freno/destro* |
| *5A* | *23* | *Luce del freno/sinistro* |
| *7,5A* | *24* | *-* |

La macchina è dotata di impianto elettrico a 12 V con alternatore.

**Collegare la batteria con la polarità corretta (negativo a terra). Non staccare mai il cavo tra batteria e alternatore con il motore in moto.**

**In caso di saldatura elettrica alla macchina. Staccare il cavo di messa a terra e tutti i collegamenti all'alternatore.**

L'impianto elettrico è protetto da fusibili nell'apposita scatola.

La fig. 41 mostra il funzionamento dei diversi fusibili e il loro amperaggio.

Le scatole dei fusibili sono montate sul davanti del piantone dello sterzo.

La scatola di fusibili inferiore è presente solo su rulli dotati di luci per circolazione stradale.

Lo schema dei fusibili qui indicato è introdotto a partire dalla macchina S/N *58010211*.

## Fusibili in cabina

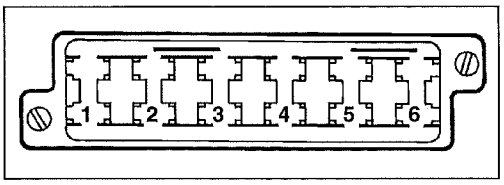



***Fig. 42 Scatola fusibili in cabina***

*1 Illuminazione cabina/lavavetro*
*2 Ventola*
*3 Illuminazione posteriore*
*4 Illuminazione anteriore*
*5 Tergicristallo anteriore e posteriore*
*6 Riscaldamento*

L'impianto elettrico della cabina ha una propria scatola di fusibili montata sul lato sinistro del tettuccio.

I Fusibili della cabina sono di tipo a contatto piano.