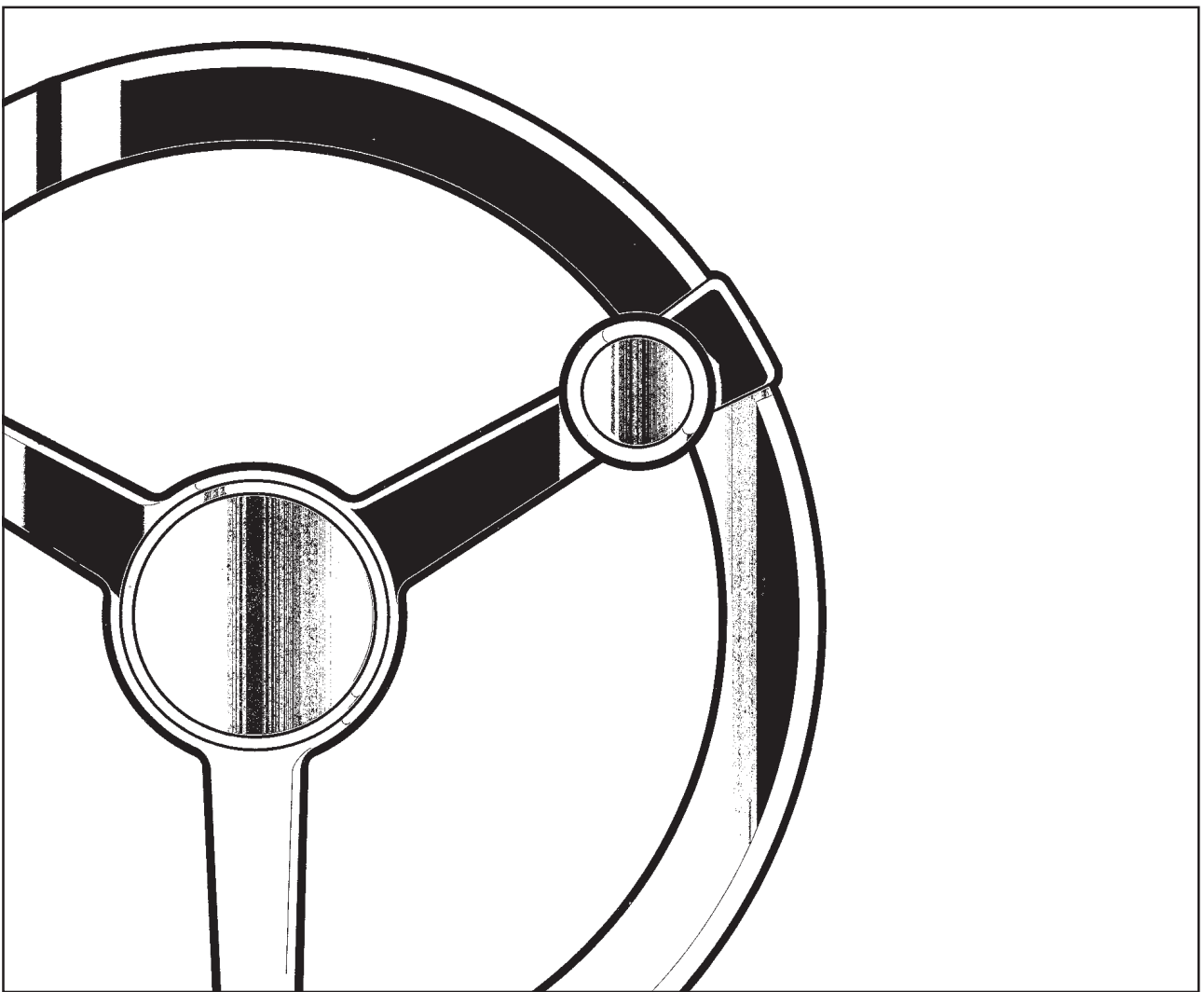


# DYNAPAC CA152 GUIDA

O152IT3



**DYNAPAC**  
Metso Dynapac AB

Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden  
Phone: +46 455 30 60 00, Fax: +46 455 30 60 30  
[www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)



# **DYNAPAC**

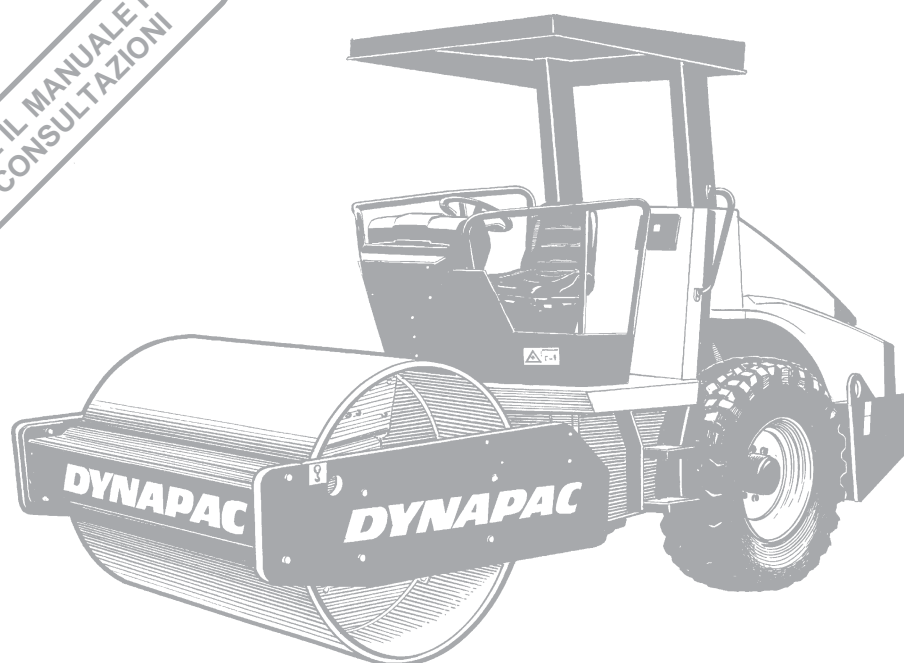
## **Rullo compressore vibrante CA152**

### **Guida O152IT3, Dicembre 2003**

**Motore diesel:  
CA152: Cummins 4B 4.5**

**Istruzioni valide a partire dal no. di serie  
CA152      PIN (S/N) \*64X21600\***

**CONSERVARE IL MANUALE PER  
LE FUTURE CONSULTAZIONI**



*CA152 è il rullo compressore Dynapac per compattazione leggera. E' disponibile nella versione STD, D (con tamburo liscio) e P, PD (con propulsione a tamburo). La versione P, PD è stata progettata in particolare per la compattazione di materiali coesivi e in pietra frantumata.*

*I tamburi intercambiabili, D e PD, possono essere utilizzati per compattare tutti i tipi di strati portanti e di rinforzo, ed offrono quindi i massimi livelli di flessibilità di applicazione.*

*La cabina ed i relativi accessori di sicurezza sono descritti in questo manuale. Gli altri accessori, quali il misuratore di compattazione, il cronotachigrafo e, il computer di bordo per applicazioni di cantiere, sono descritti nei rispettivi manuali di istruzione.*

## INDICE

	Pagina
Norme di sicurezza	
(Leggere anche il Manuale di Sicurezza) .....	3
Sicurezza durante la guida .....	4
Sicurezza durante la guida (Accessorio) .....	5
Disposizione e descrizione degli adesivi per la sicurezza .	6, 7
Targhette di identificazione .....	8
Strumentazione e comandi .....	9
Strumentazione e comandi, funzionamento .....	10-12
Strumentazione e comandi in cabina .....	13
Strumentazione e comandi, funzionamento .....	14
Prima dell'avviamento .....	15-17
Avviamento .....	18
Guida .....	19
Vibrazioni/Guida .....	20
Guida (Accessorio) .....	21
Frenata .....	22
Parcheggio .....	23
Sollevamento .....	24
Istruzioni per il traino .....	25, 26
Traino/Transporto su carro attrezzi .....	27
Trasporto .....	27
Istruzioni per la guida – Riepilogo .....	28

## SIMBOLI DI AVVERTENZA



**Norma di sicurezza – Sicurezza personale**



Attenzione particolare –  
Danno alla macchina o ai componenti

## MANUALE SULLA SICUREZZA



**Ogni rullo compressore è dotato di un  
manualetto sulle indicazioni di sicurezza che  
dovrà essere letto da ciascun operatore. Non  
togliere il manuale dalla cabina del rullo.**

## CONSIDERAZIONI GENERALI

Questo manuale contiene solo indicazioni per l'uso del rullo. Per la manutenzione vedere il manuale "MANUTENZIONE, CA152".



**OSSERVARE CHE LA FRENATA E' PIU'  
LUNGA ALLA PARTENZA, PRIMA CHE  
MOTORE E IMPIANTO IDRAULICO ABBIANO  
RAGGIUNTO LA TEMPERATURA NORMALE  
DI ESERCIZIO.**

## NORME DI SICUREZZA (Leggere anche il Manuale di Sicurezza)



1. Prima dell'avviamento del rullo l'operatore deve avere letto e capito il contenuto di questo MANUALE DI GUIDA.
2. Seguire sempre accuratamente le istruzioni contenute nel MANUALE DI MANUTENZIONE.
3. La macchina deve essere manovrata solo da operatori autorizzati. Non ammettere la presenza di passeggeri a bordo. Rimanere sempre seduti al posto di guida mentre il rullo è in esercizio.
4. Non usare la macchina se questa necessita di messa a punto e/o riparazioni.
5. Salire e scendere solo con la macchina ferma. Usare i gradini e le maniglie presenti. Per salire/scendere si raccomanda la "presa a tre punti", cioè tenere sempre due piedi ed una mano o un piede e due mani a contatto con la macchina.
6. Procedendo su fondi irregolari e insicuri usare sempre la barra antirollio (ROPS = Roll Over Protective Structures).
7. In curva, procedere con cautela.
8. Evitare di procedere trasversalmente sui pendii. Procedere sempre con il rullo orientato nel senso di pendenza.
9. In caso di marcia vicino a 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 non vi siano ostacoli sospesi sul percorso.
11. Procedere con cautela su fondo sconnesso.
12. Usare l'attrezzatura di sicurezza in dotazione. Utilizzare sempre le cinture di sicurezza in combinazione alla barra ROPS.
13. Tenere pulita la macchina. 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:
  - Spegnerne il motore.
  - Non fumare.
  - Evitare fiamme libere.
  - Appoggiare la pistola di rifornimento contro il bordo del serbatoio per evitare eventuali scintille.
15. Prima dei lavori di servizio e riparazione:
  - Collocare zeppe presso i tamburi/le ruote e sotto la lama livellatrice.
  - Bloccare lo snodo centrale se necessario.
16. Se la rumorosità è superiore a 85 dB(A), si raccomanda l'utilizzo di cuffie antirumore. Il livello acustico può variare a seconda della superficie sulla quale si utilizza la macchina.
17. Non eseguire sul rullo modifiche o cambiamenti che possono comprometterne la sicurezza. Qualsiasi cambiamento è soggetto all'approvazione preventiva scritta della Dynapac.
18. Prima di usare il rullo aspettare che l'olio idraulico abbia raggiunto la sua normale temperatura d'esercizio. Se l'olio è freddo, la frenata può essere più lunga. Vedere le istruzioni per la partenza nel MANUALE DI GUIDA.

## SICUREZZA DURANTE LA GUIDA

### Guida su bordi

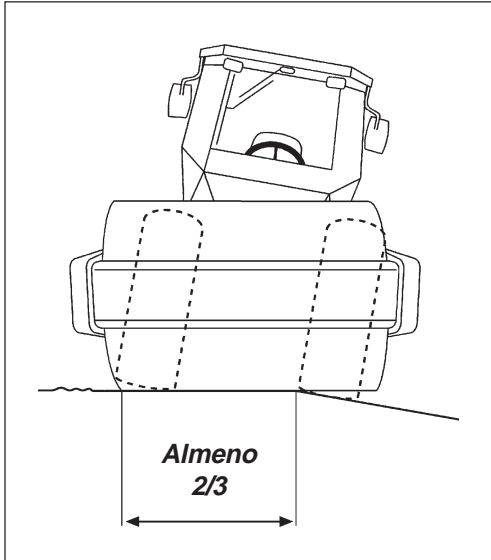


Fig. 1 Posizione dei tamburi durante la guida su bordi

In caso di marcia vicino a bordi, controllare che almeno 2/3 della larghezza dei tamburi appoggino su un terreno a portata piena.



**Ricordare che, sterzando, il baricentro della macchina si sposta verso l'esterno. Ad esempio, sterzando a sinistra, si sposta verso destra.**

### Pendii

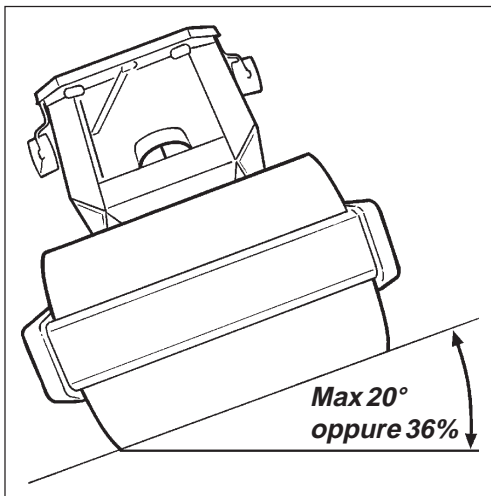


Fig. 2 Guida sui pendii laterali



**Procedendo su fondi irregolari e insicuri usare sempre la barra antirollio (ROPS = Roll Over Protection System).**



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

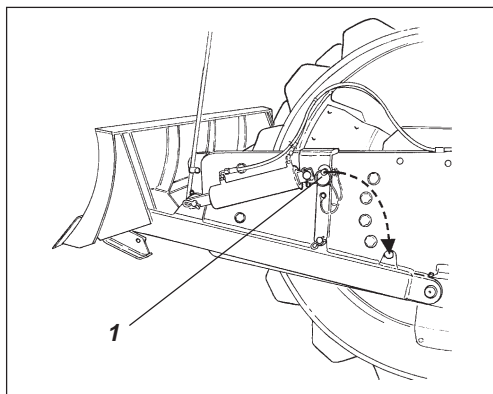
L'angolo di ribaltamento è misurato su fondo liscio, solido ed a macchina ferma. Lo sterzo è a 0°, le vibrazioni sono disinserite ed i serbatoi dell'acqua sono pieni. Considerare che un fondo meno resistente, ogni accenno di sterzata, l'inserimento delle vibrazioni, la velocità di avanzamento e lo spostamento del baricentro verso l'alto (dotazione supplementare) possono provocare il ribaltamento a valori di inclinazione inferiori a quelli indicati.



**Per abbandonare la cabina in situazioni di emergenza, staccare il martello in dotazione sul montante posteriore destro della cabina ed infrangere il lunotto.**

## SICUREZZA DURANTE LA GUIDA (ACCESSORIO)

### Pala livellatrice



**Fig. 3 Pala livellatrice**  
1. Spina di bloccaggio



**Controllare che nessuno si trovi nell'area operativa del rullo quando è in esercizio.**

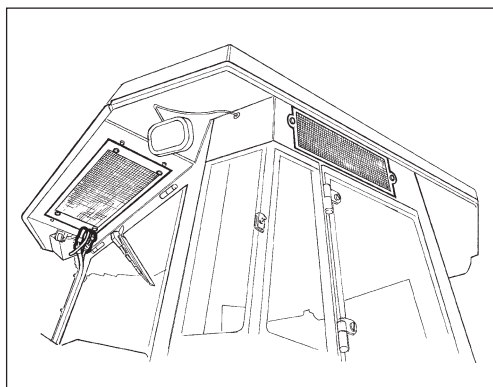


Dopo ogni turno di lavoro occorre riportare la lama livellatrice in posizione di trasporto (1).



**Controllare sempre che la pala livellatrice sia bloccata con la spina di bloccaggio (1) quando si procede con la pala in posizione sollevata. Abbassare sempre la pala sul terreno quando si parcheggia/rimessa il rullo.**

### Aria condizionata



**Fig. 4 Cabina**

L'impianto descritto nel presente manuale è di tipo ACC (climatizzatore automatico).



**L'impianto contiene refrigerante sotto pressione. E' proibito disperdere il refrigerante nell'atmosfera. Gli interventi sul circuito refrigerante devono essere eseguiti soltanto da un'officina autorizzata.**

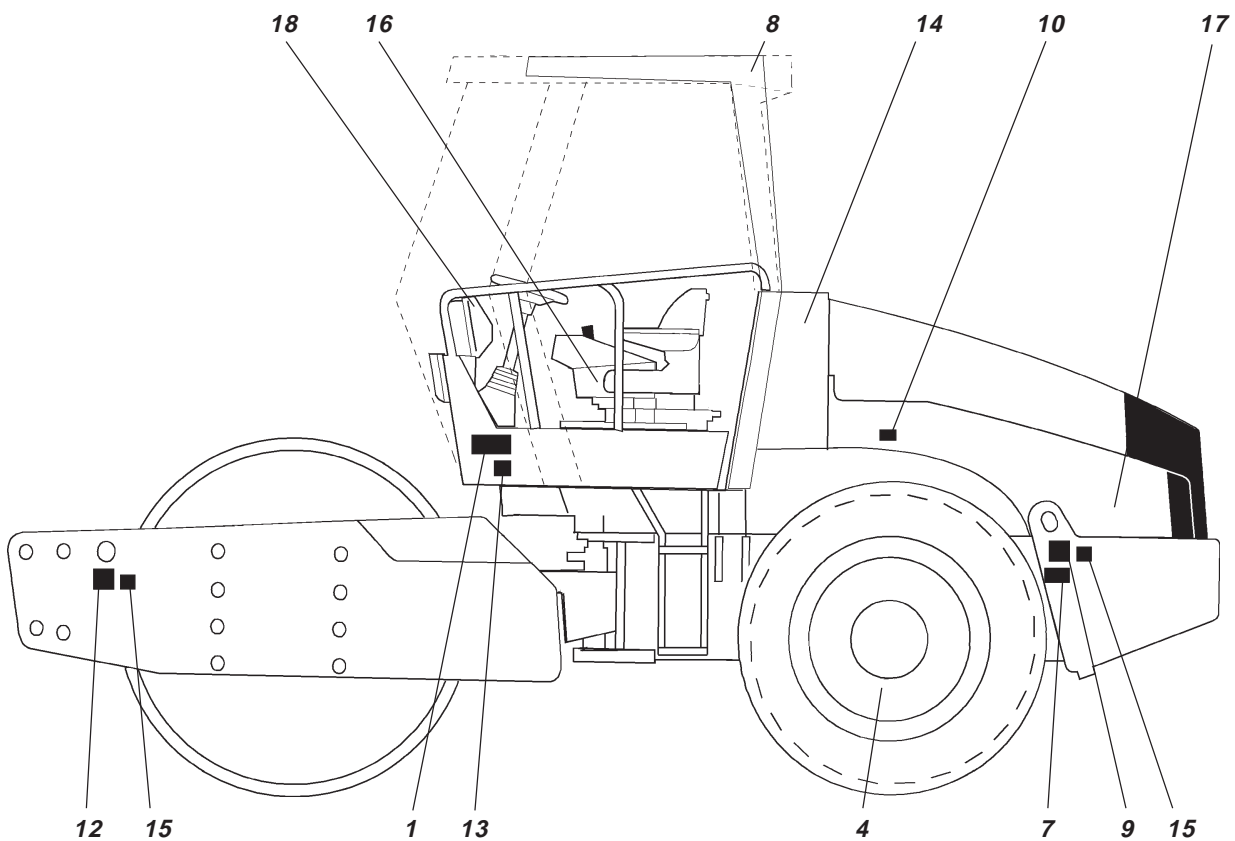
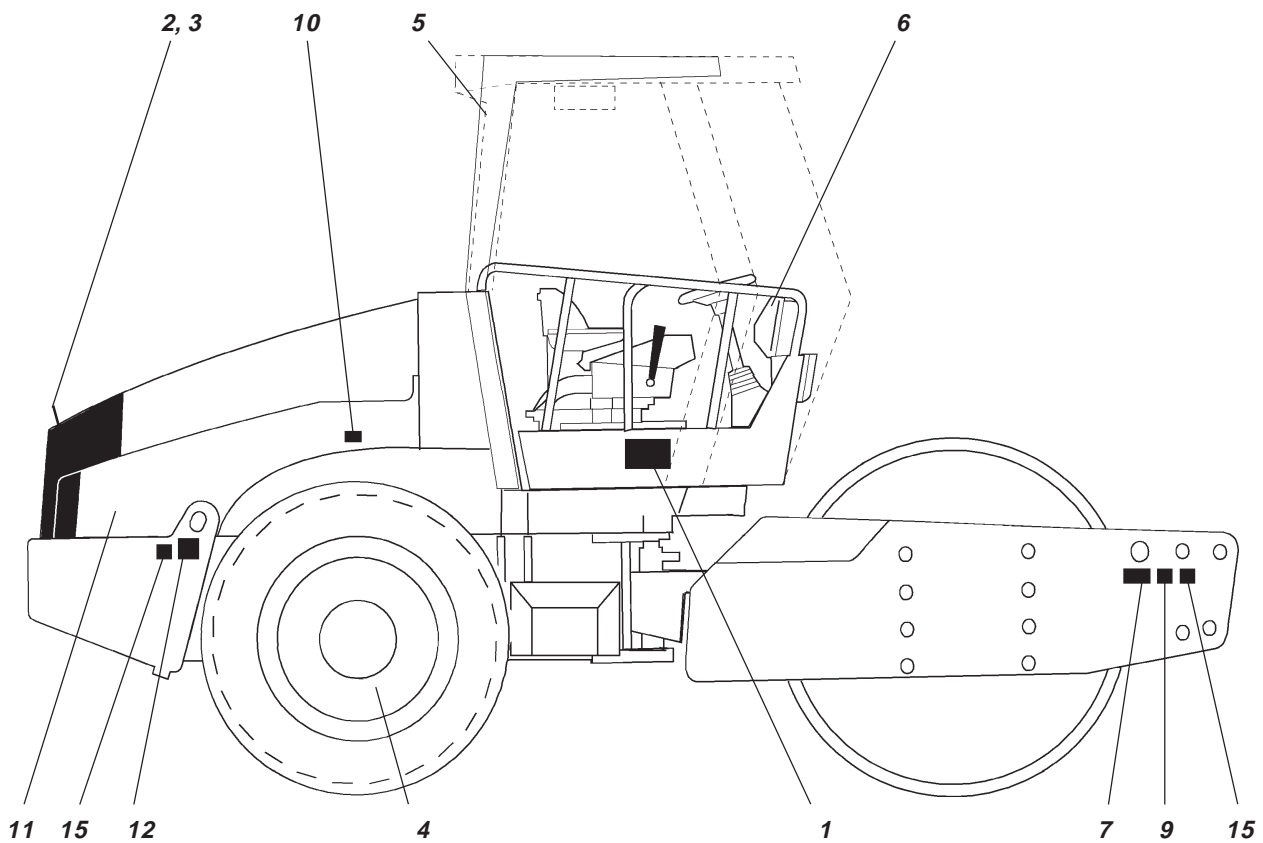


**L'impianto di raffreddamento è sotto pressione. Una movimentazione errata può provocare lesioni alle persone. Non staccare i raccordi dei flessibili.**



L'impianto deve essere rabboccato con refrigerante approvato all'occorrenza.

**DISPOSIZIONE E DESCRIZIONE DEGLI ADESIVI PER LA SICUREZZA**





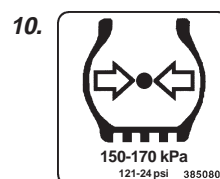
# DISPOSIZIONE E DESCRIZIONE DEGLI ADESIVI PER LA SICUREZZA



Pericolo di schiacciamento, snodo centrale/tamburo. Mantenersi a distanza di sicurezza.



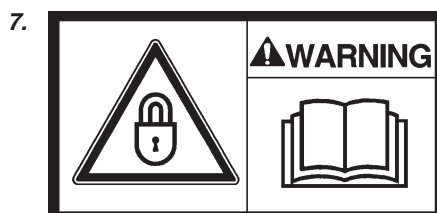
L'operatore deve aver letto il Manuale di Sicurezza e le istruzioni per la guida e la manutenzione prima di mettere la macchina in esercizio.



Pressione di gonfiaggio



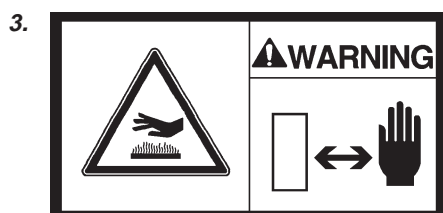
Prestare attenzione alle parti rotanti del motore. Tenere le mani lontane dalla zona a rischio.



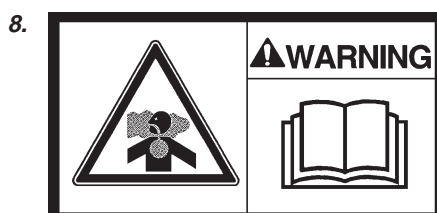
L'articolazione centrale deve essere bloccata in sede di sollevamento. Leggere il manuale.



Gasolio



Attenzione alle superfici calde nel vano motore. Non toccare.



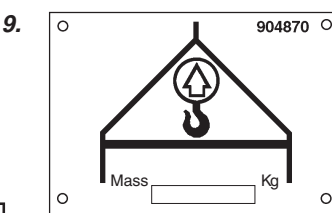
Gas velenoso. Leggere il manuale.



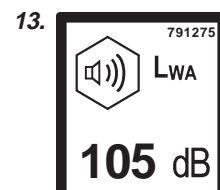
Punto di sollevamento



Pneumatico con zavorra (Accessorio). Leggere il manuale.



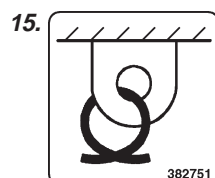
Targhetta di sollevamento



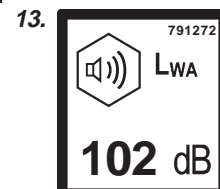
Livello di potenza acustica



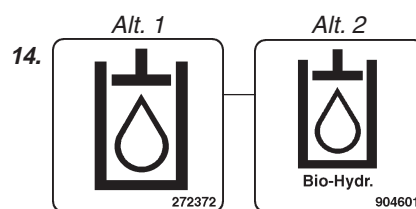
Uscita di emergenza



Punto di fissaggio

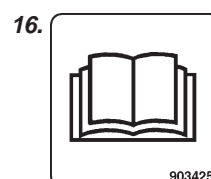


Livello di potenza acustica Versione LN

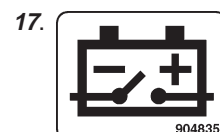


Hydraulolja

Bio-Hydraulolja



Vano portamanuali



Interruttore della batteria

□ = Dotazione supplementare

# TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE

## Targhette macchina

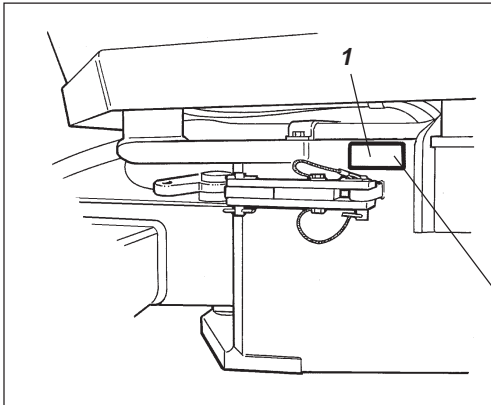
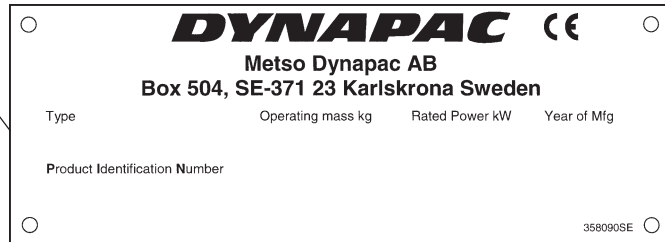


Fig. 5 Piattaforma di guida  
1. Targhetta macchina

La targhetta di identificazione della macchina (1) si trova sul lato sinistro della sezione anteriore del telaio, vicino allo snodo dello sterzo. La targhetta riporta il nome e l'indirizzo del fabbricante, il tipo di macchina, il numero di identificazione PIN (numero di serie), il peso di esercizio, la potenza del motore e l'anno di fabbricazione (se la macchina viene consegnata al di fuori dell'UE, l'etichetta riporta soltanto il nome e l'indirizzo del produttore, il numero di identificazione PIN ed il tipo di macchina). Per l'ordinazione dei ricambi, indicare il numero di identificazione PIN del rullo.



## Numero di serie sul telaio

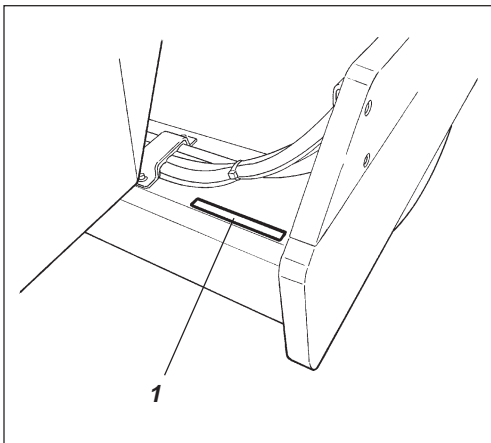


Fig. 6 Telaio anteriore  
1. Numero di serie

Il numero di serie della macchina è punzonato sull'angolo destro del telaio anteriore.

## Targhetta di identificazione del motore

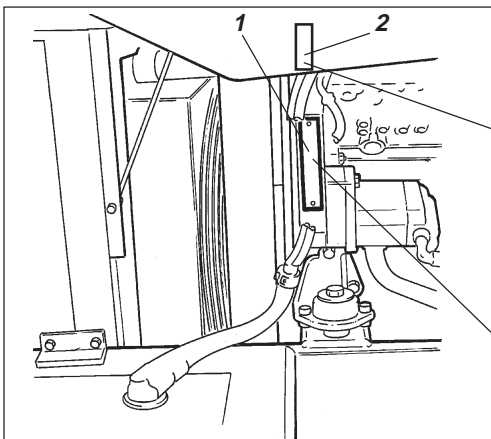
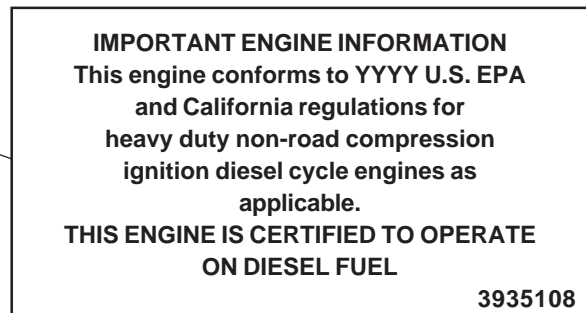


Fig. 7 Motore  
1. Targhetta identificazione  
2. Targhetta EPA (USA)

La targhetta di identificazione del motore (1) è sul lato destro del motore sotto la pompa di iniezione. 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.



Cummins Engine Company, Inc Columbus, Indiana 47202-3005	CIDL	CPL	Engine Serial No.	FEL	EPA
	Family		Cust. Spec.	NOx	
Warning: Injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitude exceed published maximum values for this model and application.	#		Engine Model	EM	
	Valve lash	Inch	Int.	Exh.	Timing-TDC
Date of MFG	cold	MM	Int.	Exh.	Fuel rate at rated HP
Made in Great Britain by Cummins Engine Co. Ltd.	Firing Order		FR		Low idle RPM
XX-XX-XX	Rated HP/KW		at	RPM	

## STRUMENTAZIONE E COMANDI

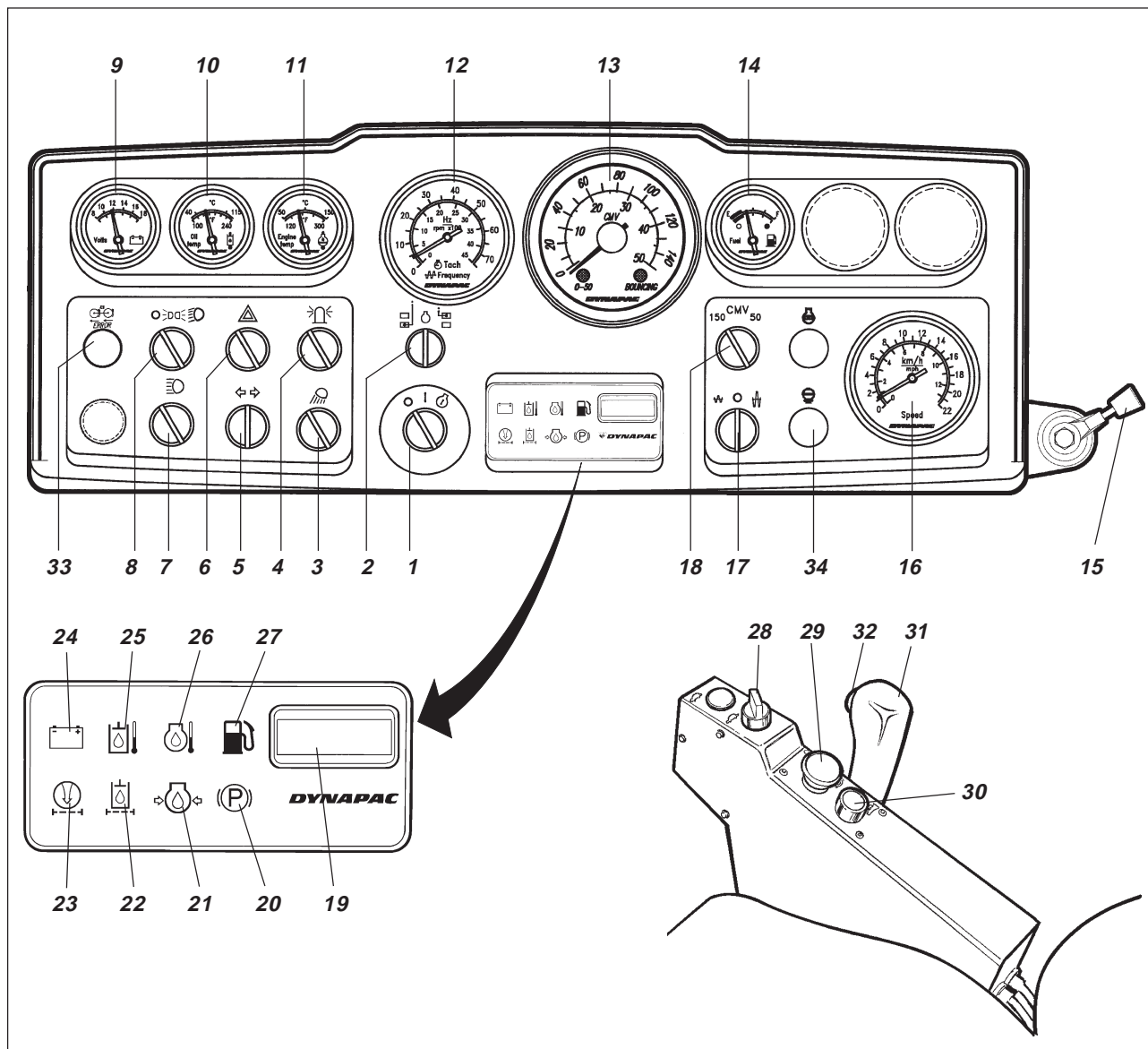


Fig. 8 Strumentazione e comandi.






- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1. Avviamento  | 13. Misuratore compattazione/<br>tachimetro (vedi pos. 16) □           | 24. Spia ricarica batteria                       |
| 2. Selettore Contagiri/Frequenza □                       | 14. Indicatore di livello del carburante                               | 25. Spia temperatura olio idraulico              |
| 3. Proiettore di servizio □                              | 15. Acceleratore   | 26. Spia temperatura del motore                  |
| 4. Faro ruotante di segnalazione □                       | 16. Contachilometri (se il misuratore<br>compattazione è in pos. 13) □ | 27. Spia livello carburante                      |
| 5. Indicatori di direzione □                             | 17. Selettore di ampiezza vibrazioni<br>Alta/0/Bassa                   | 28. Selettore di velocità, ponte<br>posteriore   |
| 6. Lampeggiatori di emergenza □                          | 18. Selettore CMV □  | 29. Pulsante del freno di riserva/<br>parcheggio |
| 7. Commutatore abbaglianti □                             | 19. Contaore   | 30. Segnalatore acustico                         |
| 8. Commutatore anabbaglianti/<br>luce di stazionamento □ | 20. Spia del freno   | 31. Comando avanti/indietro                      |
| 9. Voltmetro □   | 21. Spia pressione olio motore   | 32. Ins./Disinser. vibrazioni                    |
| 10. Termometro olio idraulico □                          | 22. Spia filtro olio idraulico   | 33. Anti-spin, indicazione di difetto            |
| 11. Temperatura del motore □                             | 23. Spia del filtro dell'aria  | 34. Spia di preriscaldamento                     |
| 12. Regime di giri motore/Frequenza<br>vibrazioni □      |  |  |

□ = Accessorio








## STRUMENTAZIONE E COMANDI, FUNZIONAMENTO

Pos. in fig. 8	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Interruttore di avviamento		In posizione  il circuito elettrico P interrotto. In posizione  tutti i comandi e gli strumenti elettrici sono alimentati escluso il circuito del motorino di avviamento. In posizione  si attiva il motorino di avviamento.
2	Selettore Contagiri/frequenza (Accessorio)		In posizione  presenta il numero di giri del motore, sullo strumento 12. In posizione destra appare la frequenza delle vibrazioni, sullo strumento 12. (La posizione di sinistra non ha nessuna funzione)
3	Lampada di servizio, dietro contatto (accessorio)		Girando l'interruttore a destra si accende la luce.
4	Lampada di segnalazione ruotante contatto (accessorio).		Girando l'interruttore a destra si accende la luce.
5	Indicatore di direzione commutatore (accessorio)		Spostando l'interruttore a sinistra lampeggia la freccia di sinistra, a destra quella di destra e al centro é spento.
6	Lampeggiatori di emergenza (accessorio)		Girando l'interruttore a destra si accendono i lampeggiatori.
7	Commutatore abbaglianti/ anabbaglianti con spia (accessorio)		A destra, abbaglianti e spia sul commutatore. A sinistra gli anabbaglianti.
8	Luci di circolazione, interruttore (accessorio)		Interruttore a destra accende in primo luogo le luci di stazionamento e parcheggio e quindi gli anabbaglianti.
9	Voltmetro (accessorio)		Indica la tensione nell'impianto elettrico. Valori normali 12-15 Volt
10	Termometro olio idraulico (accessorio)		Indica la temperatura dell'olio idraulico. Valori normali tra 65° e 80°C. Spengere il motore se la temperatura supera gli 85°C. Cercare il guasto.
11	Indicatore temperatura del motore (accessorio)		Mostra la temperatura del motore, di solito intorno a 90°C. Fermare il motore e ricercare il guasto se l'indicatore indica una temperatura superiore a 103°C.
12	Strumento Contagiri/ Frequenza vibrazioni (Accessorio)		La scala più interna si riferisce ai giri, quella esterna alla frequenza delle vibrazioni.

## STRUMENTAZIONE E COMANDI, FUNZIONAMENTO

Pos. in fig. 8	Denominazione	Simbolo	Funzione
13	Misuratore compattazione (accessorio)	—	Vedere istruzioni a parte.
14	Indicatore di livello del carburante		Indica il livello del carburante contenuto nel serbatoio.
15	Acceleratore (motore diesel)	—	Motore a pieni giri in posizione superiore. Motore al minimo in posizione inferiore.
16	Contachilometri (accessorio)		La scala esterna indica la velocità del rullo in km/h. La scala interna indica la velocità del rullo in miglia/h.
17	Selettore ampiezza		A sinistra ampiezza bassa. A destra ampiezza alta. Su O, vibrazioni disinserite.
18	Selettore CMV (accessorio)	—	La posizione 150 utilizza la scala esterna. La posizione 50 utilizza la scala interna.
19	Contaore	—	Tempo di esercizio del motore diesel in ore.
20	Spia del freno		La spia del freno si accende se il comando del freno di stazionamento o di quello di riserva sono premuti ed i freni inseriti.
21	Spia pressione olio motore		La spia si accende quando la pressione dell'olio è troppo bassa. Fermare immediatamente il motore e ricercare il guasto.
22	Spia filtro olio idraulico		Se la spia si accende con il motore in marcia, significa che il filtro dell'olio idraulico va sostituito.
23	Spia filtro aria		Se la spia si accende con il motore in marcia, significa che il filtro va lavato o sostituito.
24	Spia di ricarica della batteria		Se la spia è accesa con il motore in moto, il generatore non carica. Fermare il motore e ricercare il guasto.
25	Spia temperatura olio idraulico		Se la spia si accende, significa che l'olio idraulico è troppo caldo. Lasciare raffreddare facendo girare il motore al minimo in folle e individuare il guasto.
26	Spia temperatura del motore		Se la spia si accende, significa che l'olio motore è troppo caldo. Spengere il motore e cercare il guasto. Vedere anche il manuale del motore

## STRUMENTAZIONE E COMANDI, FUNZIONAMENTO

Pos. in fig. 8	Denominazione	Simbolo	Funzione
27	Spia della riserva di carburante		Se la spia si accende, è rimasta solo una quantità minima di carburante. Fare rifornimento. Effettuare il rifornimento al più presto.
28	Selettore di velocità, ponte posteriore		Velocità di trasporto (alta) Velocità di lavoro (bassa)
29	Freno di riserva/ Freno di stazionamento		In posizione premuta si attiva il freno di riserva, in posizione premuta a macchina ferma si attiva il freno di stazionamento. Se il comando è tirato in fuori, entrambi i freni sono disinseriti.
30	Segnalatore acustico.		Premendo si ode il segnale acustico.
31	Comando avanti/indietro	—	Osservare che per avviare il motore la leva deve essere in folle, altrimenti non parte. Il comando viene posto sulla direzione di marcia desiderata, in avanti o indietro. La velocità P proporzionale alla distanza della leva dalla posizione neutra. Maggiore è la distanza dal folle e più alta è la velocità.
32	Vibrazioni inserito/disinser. Interruttore		Le vibrazioni si inseriscono premendo una volta. Premendo ancora una volta, queste vengono disinserite. Vale solo se il selettore di ampiezza (17) è in posizione Alta o Bassa.
33	Spia, funzione anti-spin difettosa (accessorio)		La spia si accende quando l'impianto di trasmissione idraulico non funziona correttamente, ricercare il guasto.
34	Spia di preriscaldamento		Si accende quando è inserito il preriscaldamento del motore diesel e l'interruttore Start/Stop è in posizione I.

## STRUMENTAZIONE E COMANDI IN CABINA

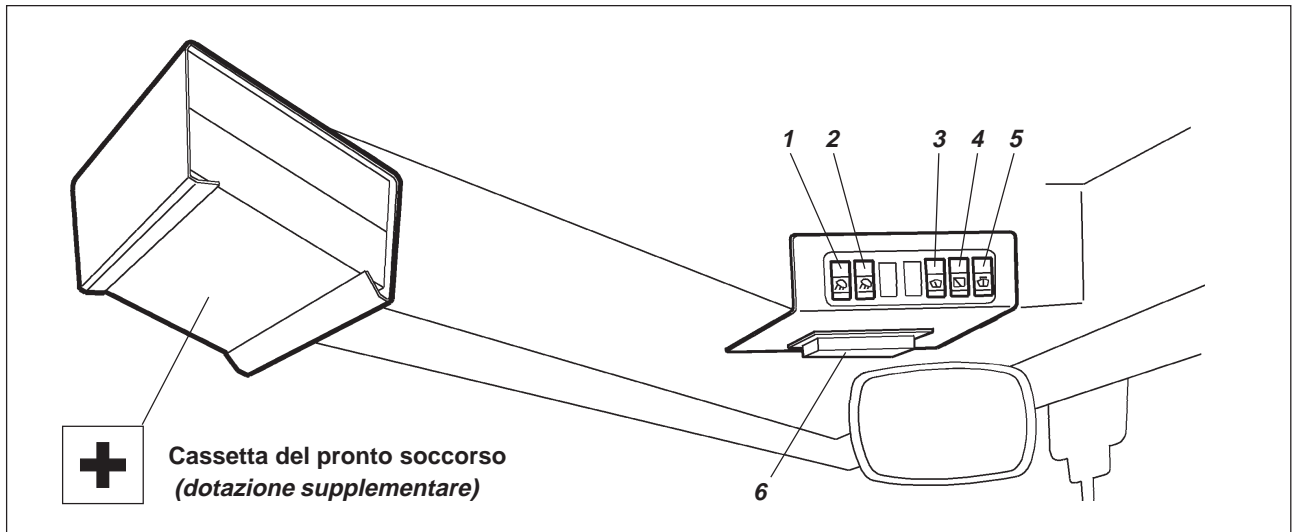


Fig. 9a Tetto della cabina, lato anteriore

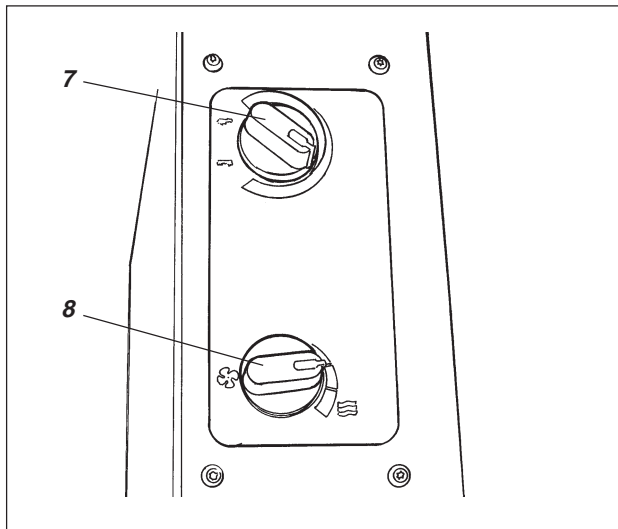


Fig. 9b Cabina, lato destro

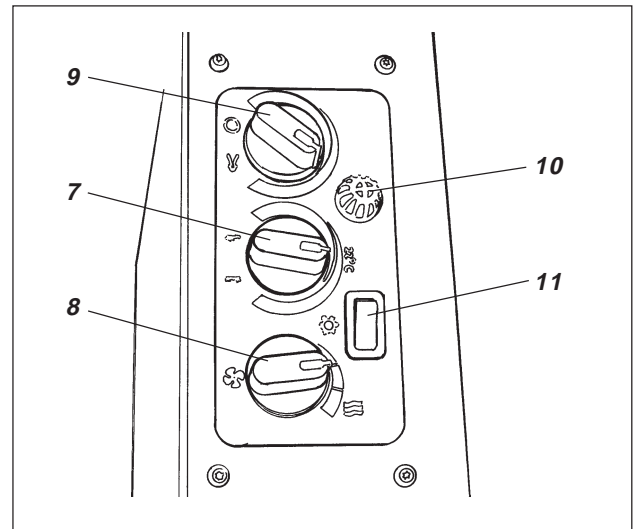


Fig. 9c Cabina, lato destro (con AC supplementare)

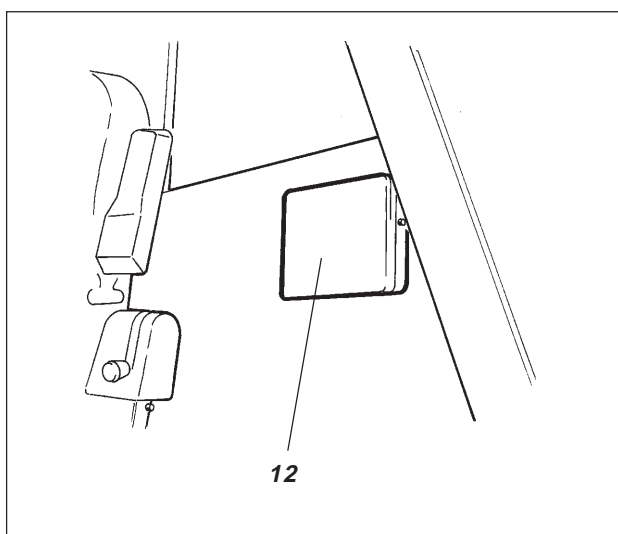


Fig. 9d Lato posteriore della cabina

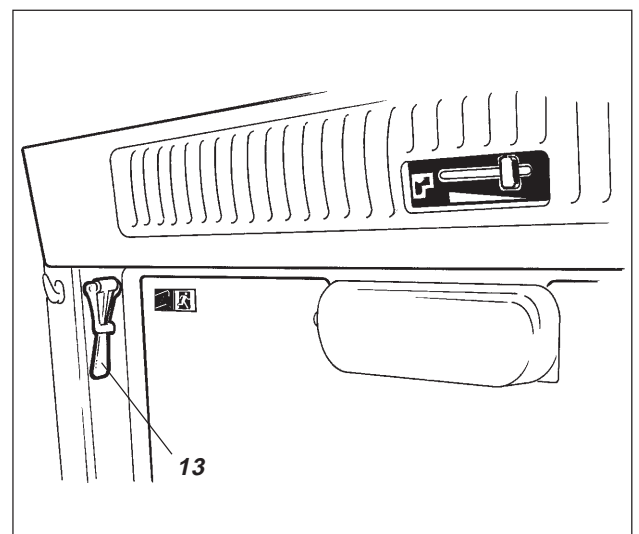


Fig. 9e Tetto della cabina, lato posteriore

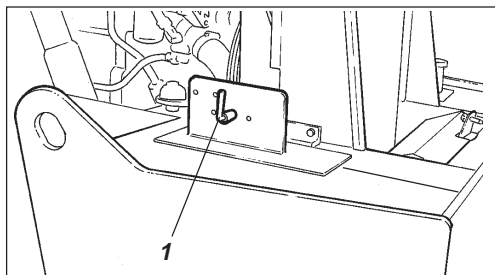
## STRUMENTAZIONE E COMANDI, FUNZIONAMENTO

Pos. in fig. 9	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Luci di servizio anteriori interruttore		Premere per accendere le luci di servizio anteriori
2	Luci di servizio posteriori interruttore		Premere per accendere le luci di servizio posteriori
3	Tergicristallo anteriore, interruttore		Premere per attivare il tergicristallo.
4	Tergicristallo posteriore, interruttore		Premere per attivare il tergicristallo.
5	Lavaggio cristalli, commutatore		Premere in alto per il lavaggio del vetro anteriore. Premere in basso per il lavaggio vetro posteriore.
6	Scatola dei fusibili (cabina)		Contiene i fusibili dell'impianto elettrico. Vedere il capitolo "Impianto elettrico" nel Manuale di Manutenzione per la descrizione delle funzioni dei fusibili.
7	Riscaldamento, comando		In posizione destra il riscaldamento è al massimo. In posizione sinistra il riscaldamento è spento.
8	Ventilatore, selettore.		In posizione sinistra si disinserisce la ventola. In posizione destra aumenta la quantità di aria alla cabina in tre livelli.
9	Interruttore del ricircolo dell'aria della cabina		A sinistra massima quantità di aria riciclata. A destra la quantità è minima.
10	Sensore di temperatura		Rileva la temperatura interna. Non coprire.
11	Interruttore dell'aria condizionata		Avvia ed arresta l'aria condizionata.
12	Vano portamanuale		Vano per i manuali di sicurezza e di istruzioni per l'uso del rullo.
13	Martello per uscita di emergenza		In caso di necessità liberare il martello e infrangere il vetro <b>POSTERIORE</b> .



## PRIMA DELL'AVVIAMENTO

### Attivazione interruttore della batteria



**Fig. 10 Vano motore**  
1. Interruttore principale batteria

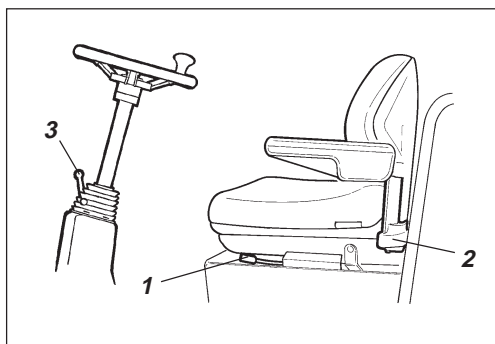
Controllare che la manutenzione giornaliera sia stata effettuata. Vedere il manuale di istruzioni per la manutenzione.

L'interruttore principale è nel vano motore. Aprire il cofano e portare la chiave (1) in posizione inserito. Adesso tutto il rullo è alimentato.



**Il cofano motore deve essere sbloccato durante la guida per poter interrompere immediatamente la tensione alla batteria all'occorrenza.**

### Sedile guida – Regolazione



**Fig. 11 Sedile di guida**  
1. Leva di bloccaggio traslazione longitudinale  
2. Maniglia per regolazione del molleggio  
3. Leva di bloccaggio rotazione inclinazione del volante

Regolare il sedile di guida in modo da raggiungere facilmente tutti i comandi di manovra e da assumere una posizione di guida confortevole.

Il sedile si può regolare come segue:

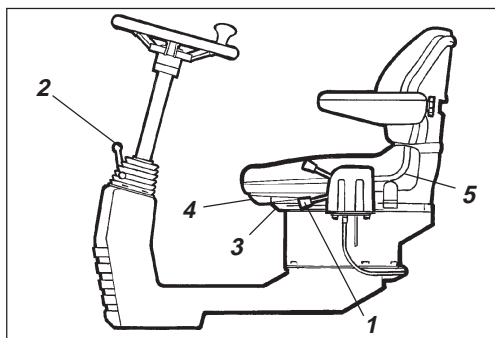
- In senso longitudinale (1)
- Variando il molleggio del sedile tenendo conto del peso del conducente (2)

Per l'inclinazione del volante allentare la leva (2) posizionare il volante nella posizione voluta e ribloccare la leva.



**Controllare sempre che il sedile sia in posizione bloccata prima di cominciare a guidare.**

### Consolle di comando (Accessorio) – Regolazione



**Fig. 12 Piattaforma di guida**  
1. Leva di bloccaggio rotazione della consolle (accessorio)  
2. Leva di bloccaggio rotazione inclinazione del volante  
3. Leva di bloccaggio traslazione longitudinale  
4. Maniglia per inclinazione dello schienale  
5. Maniglia per regolazione del molleggio

La consolle ha due possibilità di regolazione: rotazione della consolle e inclinazione del volante.

Per la rotazione tirare la leva (1) verso l'alto.

Il sedile si può regolare come segue:

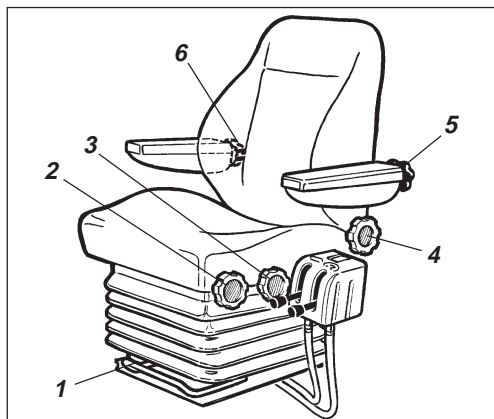
- In senso longitudinale (3).
- Variando l'inclinazione dello schienale (4).
- Variando il molleggio del sedile tenendo conto del peso del conducente (5).



**Controllare sempre che il sedile sia in posizione bloccata prima di cominciare a guidare.**

## PRIMA DELL'AVVIAMENTO

### Sedile guida in cabina – Regolazione



**Fig. 13 Sedile di guida**

1. Maniglia spostamenti longitudinali
2. Manopola regolazione verticale
3. Manopola inclinazione del cuscino
4. Manopola inclinazione dello schienale
5. Manopola inclinazione del bracciolo
6. Manopola regolazione del supporto delle anche

Regolare il sedile di guida in modo da raggiungere facilmente tutti i comandi di manovra e da assumere una posizione di guida confortevole.

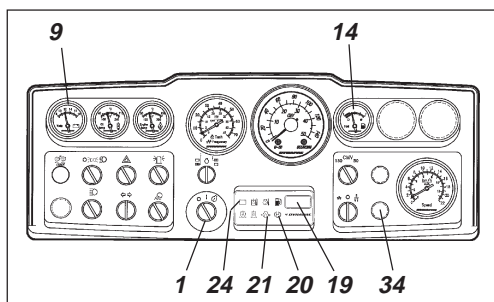
Il sedile si può regolare come segue:

- In senso longitudinale (1).
- Regolazione verticale (2).
- Variando l'inclinazione del cuscino (3).
- Variando l'inclinazione dello schienale (4).
- Variando l'inclinazione dei braccioli (5).
- Regolando la posizione del supporto delle anche (6).



**Controllare sempre che il sedile sia in posizione bloccata prima di cominciare a guidare.**

### Spie e strumenti – Controllo



**Fig. 14 Quadro comandi**

1. Interruttore
9. Voltmetro (accessorio)
14. Indicatore livello carburante
19. Contaore
20. Spia del freno
21. Spia pressione olio motore
24. Spia ricarica della batteria
34. Spia di preriscaldamento

Portare l'interruttore di avviamento (1) in posizione I: le spie devono rimanere accese per circa 5 secondi ed il cicalino deve suonare. Controllare durante questo tempo che le spie siano accese.

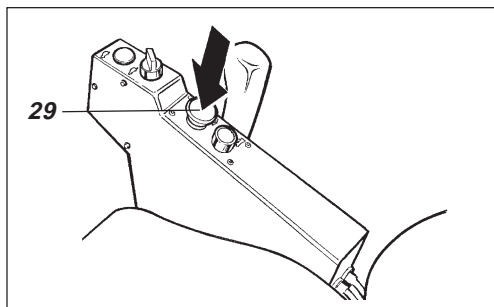
Controllare che il voltmetro (9) segni almeno 12 Volt; controllare che i diversi indicatori di livello (14) siano attivi.

Controllare che si accendano le spie di ricarica (24), pressione dell'olio (21) e freno di parcheggio (20).

Il contaore (19) registra il numero di ore di funzionamento del motore diesel.

La spia di preriscaldamento (34) deve accendersi.

### Freno di stazionamento – Controllo



**Fig. 15 Pannello comandi**

29. Comando del freno di stazionamento



**Controllare che il comando (29) del freno di stazionamento sia stato premuto. Con fondo in pendenza, se il freno di stazionamento non è inserito, il rullo può cominciare a muoversi alla messa in moto.**

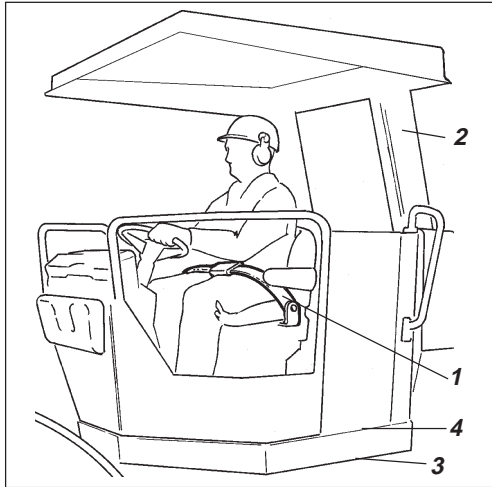
### Interlock (dotazione supplementare)

Il rullo può essere dotato di Interlock.

Il motore diesel si spegne dopo 7 secondi se l'operatore si alza dal sedile di guida. Ciò avviene a prescindere dal fatto che la leva di comando avanti/indietro sia in posizione neutra o posizione di guida. Se è inserito il freno di parcheggio, il motore diesel non si spegne.

## PRIMA DELL'AVVIAMENTO

### Piattaforma di guida



**Fig. 16 Piattaforma di guida**  
1. Cintura di sicurezza  
2. Barra Rops  
3. Elementi in gomma  
4. Protezioni antiscivolo

Se il rullo è dotato di ROPS (protezione anti-rollo) o cabina, la cintura di sicurezza (1) è obbligatoria, accompagnata dal caschetto protettivo.



**Se la cintura (1) è danneggiata o è stata esposta a forti sollecitazioni, va sostituita.**



Controllare che gli elementi in gomma (3) della piattaforma siano integri; elementi in gomma usurati peggiorano il comfort dell'operatore.

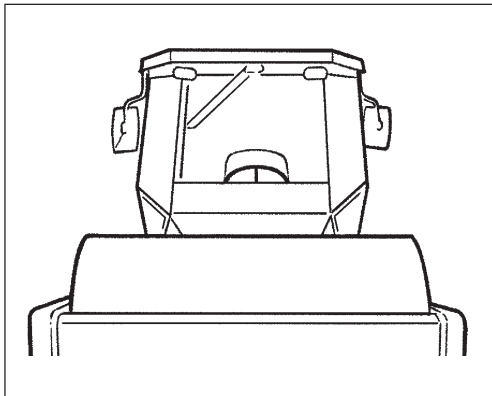


**Controllare che le protezioni antiscivolo (4) della piattaforma siano in buone condizioni; sostituirle nel caso in cui l'attrito sia insufficiente.**



**Se la macchina è dotata di cabina, controllare che la portiera sia chiusa durante il trasporto.**

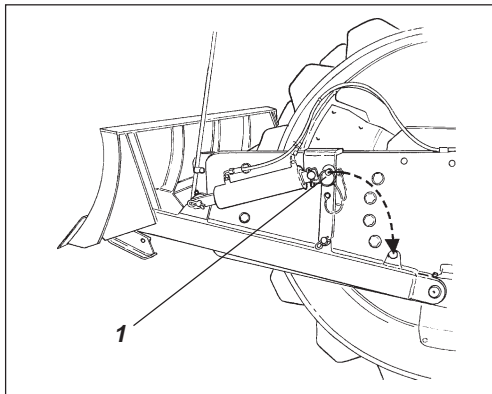
### Vista



**Fig. 17 Vista**

Controllare di avere una buona visuale davanti e dietro prima di avviare la macchina. Tutti i finestrini della cabina devono essere puliti e gli specchietti retrovisori devono essere regolati in modo da assicurare una buona visuale posteriore.

### Lama livellatrice (Accessorio)



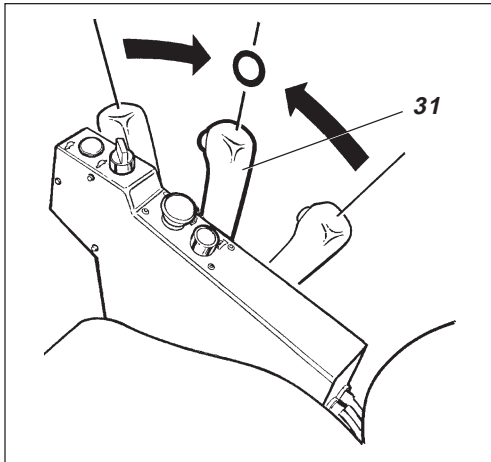
**Fig. 18 Lama livellatrice**  
1. Spina di bloccaggio



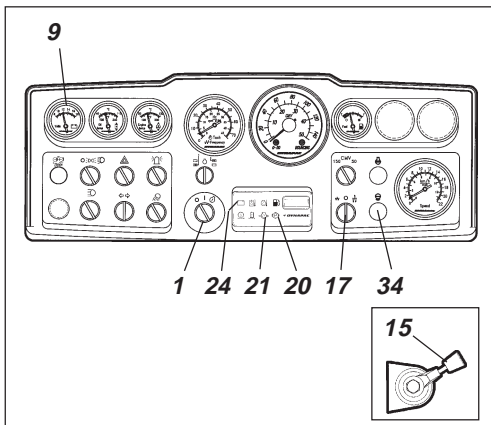
**Controllare sempre che la lama livellatrice sia bloccata con la spina di bloccaggio (1) in sede di marcia con la lama in posizione sollevata. Abbassare sempre la lama sul terreno quando si sospende il lavoro/si parcheggia il rullo.**

## AVVIAMENTO

### Motore diesel



**Fig. 19 Pannello comandi**  
31. Comando Avanti/indietro



**Fig. 20 Quadro comandi**  
1. Interruttore principale  
9. Voltmetro (accessorio)  
15. Acceleratore  
17. Selettore vibrazioni  
20. Spia del freno  
21. Spia pressione olio  
24. Spia di ricarica  
34. Spia di preriscaldamento

Portare la leva di comando avanti/indietro (31) in folle. Il motore non parte se la leva è in posizione diversa.

Portare il selettore di ampiezza vibrazioni alto/baso (17) in posizione **O**.

Portare l'acceleratore (15) sulla posizione del minimo.

Portare l'interruttore Start/Stop (1) in posizione **I**. La spia di preriscaldamento (34) si accende se occorre preriscaldare il motore prima dell'avviamento. Attendere che la spia si spenga prima di portare l'interruttore Start/Stop in posizione di avviamento.

Portare l'interruttore (1) in posizione di avviamento. Appena il motore parte, rilasciare la manopola.



Non agire troppo a lungo con il motorino di avviamento, meglio fare una interruzione di qualche minuto se il motore non parte subito.

Riscaldare il motore al minimo per qualche minuto, più a lungo se la temperatura dell'aria è inferiore ai +10°C.

Controllare al contempo che il voltmetro (9) indichi 13–14 V e che le spie (21) della pressione dell'olio e (24) della ricarica siano spente. La spia (20) deve essere ancora accesa.

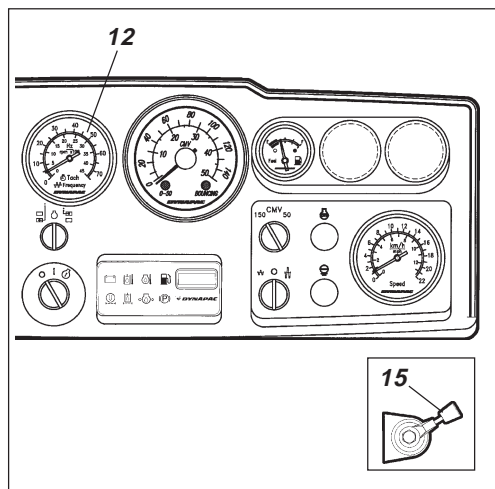


**Osservare che la frenata è più lunga a macchina e olio freddi, prima che motore e impianto idraulico abbiano raggiunto la temperatura normale di esercizio.**

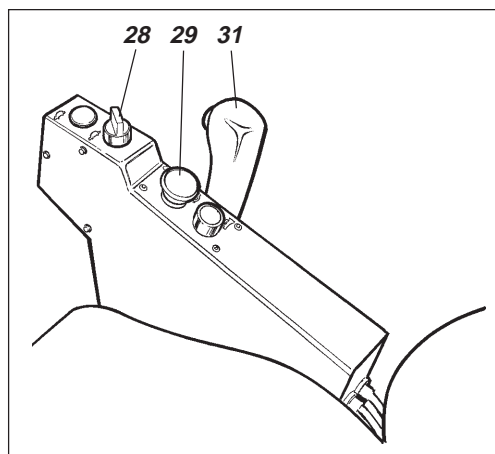


**Qualora il motore venga messo in moto all'interno di locali chiusi assicurare la migliore ventilazione (aspirazione) del locale. Pericolo di avvelenamento da monossido di carbonio.**

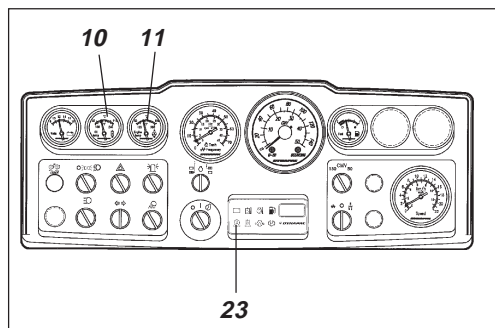
## Guida del rullo



**Fig. 21 Quadro comandi**  
12. Contagiri (accessorio)  
15. Acceleratore



**Fig. 22 Pannello comandi**  
28. Selettore di velocità, ponte posteriore  
29. Freno di stazionamento/  
Freno di riserva  
31. Comando avanti/indietro



**Fig. 23 Quadro comandi**  
10. Temperatura olio idraulico  
(accessorio)  
11. Temperatura olio motore  
(accessorio)  
23. Filtro dell'aria



**La macchina non deve essere guidata per nessun motivo da terra. L'operatore deve rimanere sempre seduto al posto di guida mentre il rullo è in esercizio.**

Portare l'acceleratore (15) verso l'alto e bloccarlo al finecorsa: il motore deve presentare un regime di circa 2300 giri/min.

Controllare il funzionamento dello sterzo girando il volante una volta a destra e una a sinistra a rullo fermo. Lo sterzo deve muoversi uniformemente, con facilità.



**Controllare che l'area intorno al rullo sia libera.**



**Tirare il pulsante del freno di riserva/parcheggio (29) e controllare che la spia del freno di parcheggio si spenga. Il rullo può cominciare a muoversi se si trova in pendenza.**

Portare i selettori di velocità Alta/Bassa (28) sui valori desiderati, vedere l'adesivo sul quadro comandi.

### Velocità massima:

	Std, P	D	PD
	7 km/h	5 km/h	5 km/h
	19 km/h	9 km/h	7 km/h



**La velocità alta va usata solo per il trasporto e su fondo stradale regolare.**

Portare dolcemente la leva di marcia (31) in avanti o in dietro 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.



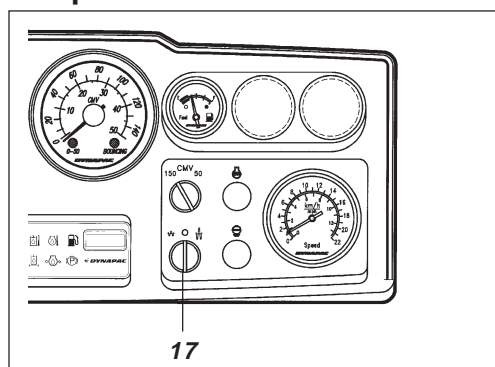
**Controllare il funzionamento del freno di riserva premendo il pulsante del freno di riserva/parcheggio (29) quando il rullo procede lentamente in marcia avanti.**

Con il rullo acceso, controllare di tanto in tanto che gli indicatori riportino valori normali. In caso di valori anomali o se il cicalino comincia a suonare, fermare immediatamente il rullo e spegnere il motore diesel. Controllare ed eliminare eventuali problemi. Vedere anche il Manuale di Manutenzione ed il manuale del motore.



Qualora si accenda la spia del filtro dell'aria (23) durante la marcia (motore diesel a pieni giri) pulire o sostituire il filtro, vedere le Istruzioni per la Manutenzione.

### Ampiezza alta/bassa – Impostazione



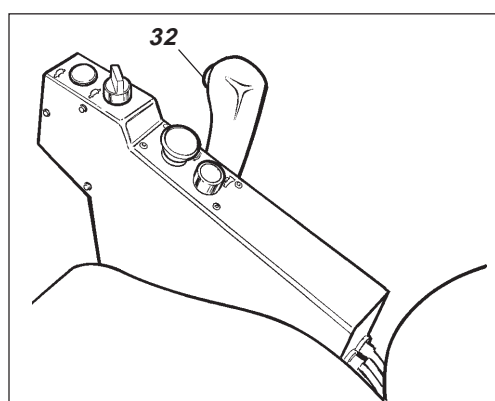
**Fig. 24 Quadro comandi**  
17. Selettore di ampiezza  
vibrazioni Alta/Bassa

È possibile scegliere due combinazioni diverse per le vibrazioni, agendo sul commutatore (17). Con la manopola a sinistra si ottiene ampiezza bassa/frequenza alta, mentre a destra si ottiene ampiezza alta/frequenza bassa.



Non eseguire mai la regolazione dell'ampiezza mentre le vibrazioni sono attivate. Disattivare le vibrazioni ed attendere l'arresto completo della macchina prima di regolare l'ampiezza.

### Inserimento vibrazioni



**Fig. 25 Pannello comandi**  
32. Vibrazioni, selettore di  
vibrazioni Ins./Disins.

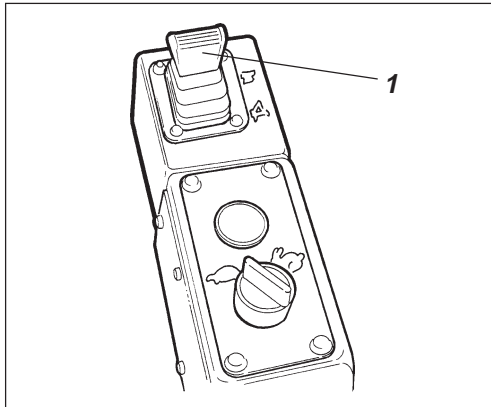
L'inserimento ed il disinserimento delle vibrazioni avviene tramite commutatore (32) sul davanti del comando avanti/indietro. Disinserire sempre le vibrazioni prima che il rullo si sia fermato completamente.



Non attivare le vibrazioni prima di aver azionato il rullo. Il rullo, il fondo stradale e la macchina possono subire seri danni.

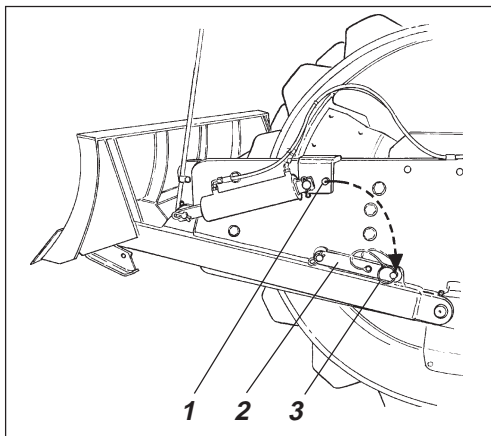


### Azionamento della pala livellatrice



**Fig. 26 Comando**  
1. Leva

### Pala livellatrice



**Fig. 27 Pala livellatrice**  
1. Spina di bloccaggio  
2. Anello di sicurezza  
3. Fermo per il parcheggio

### Accessorio



**Prima dell'avviamento, controllare che la pala si trovi in posizione sollevata. Controllare l'aspetto del terreno prima di utilizzare la pala.**

La leva (1) ha tre posizioni.  
Indietro – Sollevamento della pala.  
Avanti – Abbassamento della pala.  
Bloccata in avanti – Posizione flottante, la pala è tenuta in basso soltanto dal proprio peso.

In sede di parcheggio/rimessaggio, abbassare la pala.

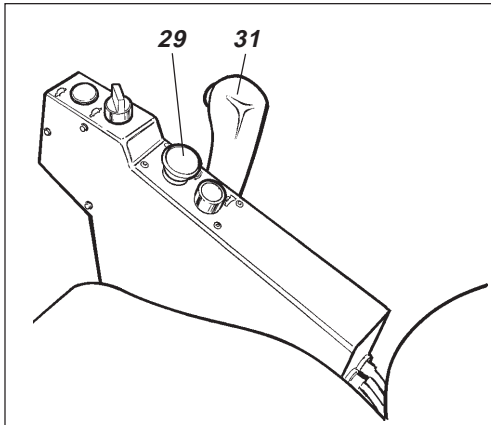


**Utilizzare la pala soltanto durante la marcia IN AVANTI.**

Quando si utilizza la pala livellatrice, controllare che l'anello di sicurezza (2) sia fissato con la spina di bloccaggio nel fermo per il parcheggio (3).

## FRENATA

### Freno di riserva



**Fig. 28 Pannello comandi**  
29. Pulsante del freno di riserva/  
parcheggio  
31. Leva avanti/indietro

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

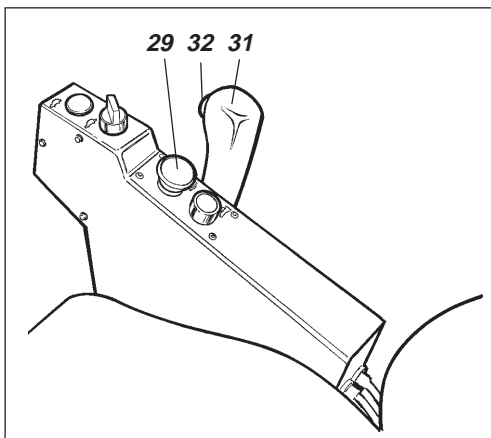
Nel motore principale del tamburo e nel ponte posteriore si trova inoltre un freno a lamelle che funge da freno di parcheggio quando il rullo è fermo.



**In caso di frenata, premere il pulsante del freno di riserva/parcheggio (29), tenere stretto il volante e prepararsi ad arresti improvvisi.**

Al termine della frenata, riportare la leva di comando avanti/indietro in posizione neutra e tirare il pulsante del freno di riserva/parcheggio.

### Frenata normale



**Fig. 29 Pannello comandi**  
29. Pulsante del freno di riserva/  
parcheggio  
31. Leva avanti/indietro  
32. Interruttore vibrazioni /Spento  
INSERTO/DISINSER

Disinserire le vibrazioni premendo sull'interruttore (32).

Fermare il rullo portando la leva avanti/indietro (31) in folle.



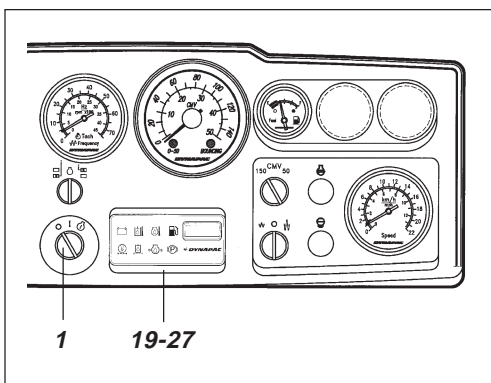
**Premere sempre sul comando (29) del freno di stazionamento, anche in caso di breve fermata su terreno in pendenza.**

Riportare l'acceleratore al minimo e far funzionare il motore al minimo per alcuni minuti per raffreddarlo.



**Prima di usare il rullo aspettare che l'olio idraulico abbia raggiunto la sua normale temperatura d'esercizio. Se l'olio è freddo, la frenata può essere più lunga.**

### Arresto



**Fig. 30 Quadro comandi**  
1. Interruttore principale  
19-27. Quadro spie

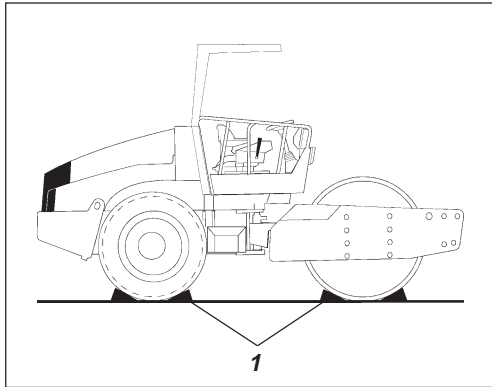
Controllare spie e strumenti per verificare che tutto sia regolare. Spengere i fari e le altre funzioni elettriche.

Per spengere il motore portare l'interruttore (1) su **O**. Rimettere in posizione la protezione strumenti (sui rulli senza cabina) e bloccarla in posizione.



## PARCHEGGIO

### Bloccaggio dei tamburi



**Fig. 31 Bloccaggio del tamburo**  
1. Zeppa



**Non parcheggiare mai il rullo con il motore diesel in moto senza avere inserito il freno di riserva/parcheggio.**

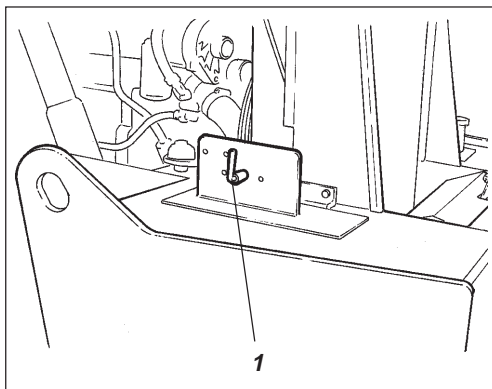


**Non parcheggiare mai il rullo con il motore diesel in moto senza avere inserito il freno di riserva/parcheggio.**



In inverno valutare anche il rischio di gelate. Rifornire il radiatore con antigelo e svuotare i serbatoi dell'acqua, le pompe e le tubazioni. Verificare con le istruzioni per la manutenzione

### Interruttore della batteria



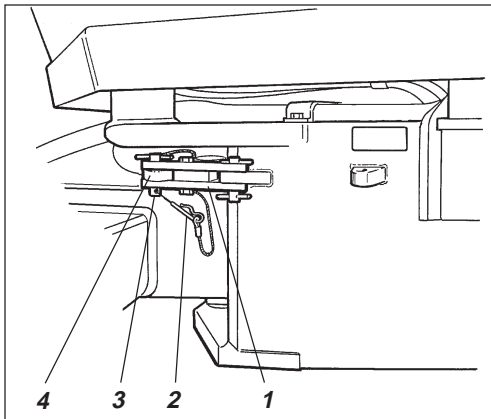
**Fig. 32 Telaio del trattore, posteriore sinistro**  
1. Interruttore della batteria

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

Questo evita che la batteria si scarichi e rende più difficile ai non addetti di mettere in moto e far partire il rullo. Chiudere anche il cofano motore.

## SOLLEVAMENTO

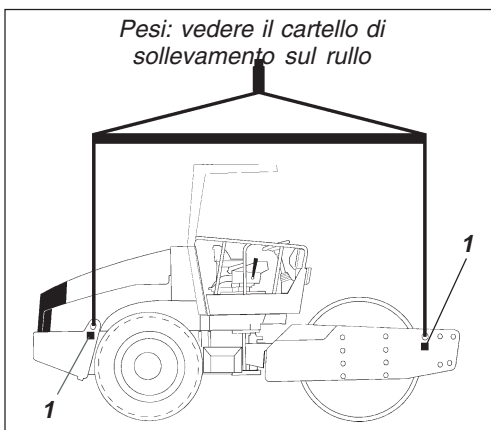
### Bloccaggio dello snodo



**Fig. 33 Snodo dello sterzo in posizione bloccata**

1. Braccio di bloccaggio
2. Spina di bloccaggio
3. Dente di bloccaggio
4. Occhiello di bloccaggio

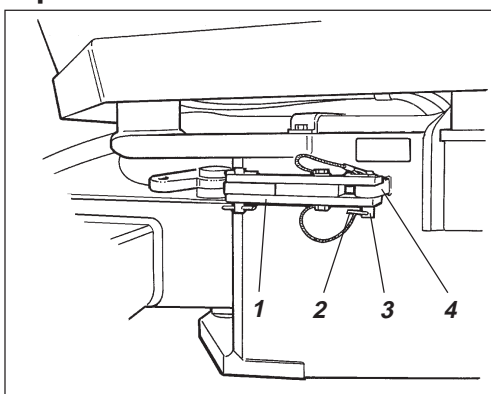
### Sollevamento del rullo



**Fig. 34 Rullo pronto al sollevamento**

1. Cartello avvertenze sollevamento

### Ripristino dell'articolazione



**Fig. 35 Snodo dello sterzo in posizione sbloccata**

1. Braccio di bloccaggio
2. Spina di bloccaggio
3. Dente di bloccaggio
4. Occhiello di bloccaggio



**Prima di sollevare il rullo, bloccare lo snodo dello sterzo per prevenire una rotazione improvvisa.**

Girare il volante in modo che la macchina sia nella posizione di guida diritta in avanti. Premere il pulsante del freno di riserva/parcheggio.

Tirare la spina di bloccaggio inferiore dotata di cavi (2), e tirare il dente di bloccaggio dotato di cavi (3).

Girare il braccio di bloccaggio verso l'esterno (3) e posizionarlo sull'occhiello di bloccaggio (1) nel telaio posteriore.

Infilare il dente di bloccaggio nei fori attraverso il braccio di bloccaggio e l'occhiello di bloccaggio e fissare il dente in posizione con la spina di bloccaggio (3).



**Il peso massimo della macchina è riportato sulla targhetta di sollevamento (1). Vedere anche le specifiche tecniche nel Manuale di Manutenzione.**



Dispositivi di sollevamento come cavi, catene, cinghie e ganci di sollevamento devono essere dimensionati secondo la normativa esistente.



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



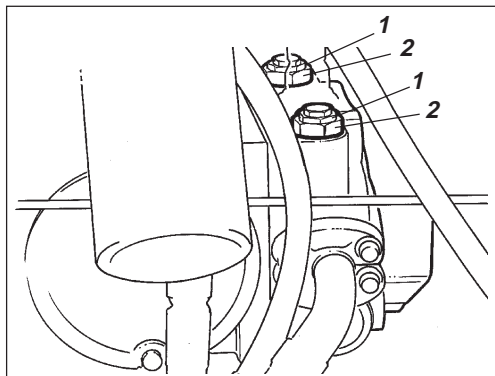
Ricordarsi di ripristinare il bloccaggio, prima di avviare il motore.

Riportare il braccio di bloccaggio (1) in posizione e posizionarlo nell'occhiello di bloccaggio (4) con il dente di bloccaggio (3). Infilare la spina di bloccaggio inferiore con cavetto (2) per fissare il dente di bloccaggio (3). L'occhiello di bloccaggio (4) si trova sul telaio della macchina.

## ISTRUZIONI PER IL TRAINO

### Alt.1

#### Traini brevi con motore funzionante



**Fig. 36** Pompa della trazione anteriore

1. Valvola di traino
2. Dado di bloccaggio

Il rullo è trainabile fino a 300 metri con una delle seguenti alternative:



**Premere il pulsante del freno di riserva/ parcheggio e spegnere il motore diesel. Bloccare i tamburi con zeppe per evitare che il rullo si muova.**

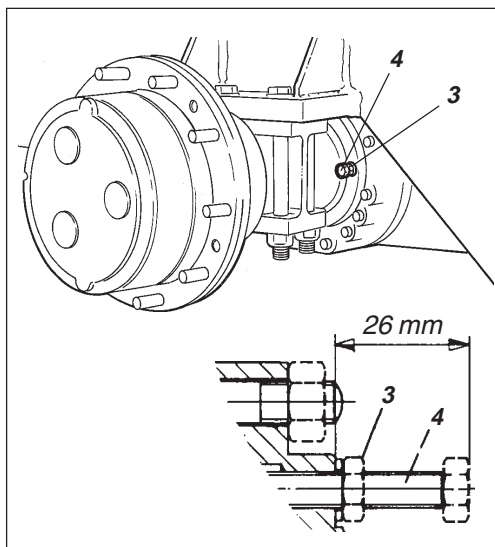
Aprire il cofano. Allentare entrambe le valvole di traino (1) (dado esagonale centrale) di tre giri verso sinistra tenendo ferma la valvola multifunzionale (2) (dado esagonale inferiore). Le valvole si trovano sul lato sinistro della pompa di trasmissione.

Accendere il motore diesel al minimo.

Adesso il rullo può essere trainato e, se lo sterzo funziona, anche sterzato.

### Alt.2

#### Traini brevi con motore non funzionante



**Fig. 37** Ponte posteriore

3. Dado di bloccaggio
4. Vite di regolazione



**Bloccare il tamburo e le ruote con zeppe per evitare che il rullo si muova quando i freni vengono disinseriti meccanicamente.**

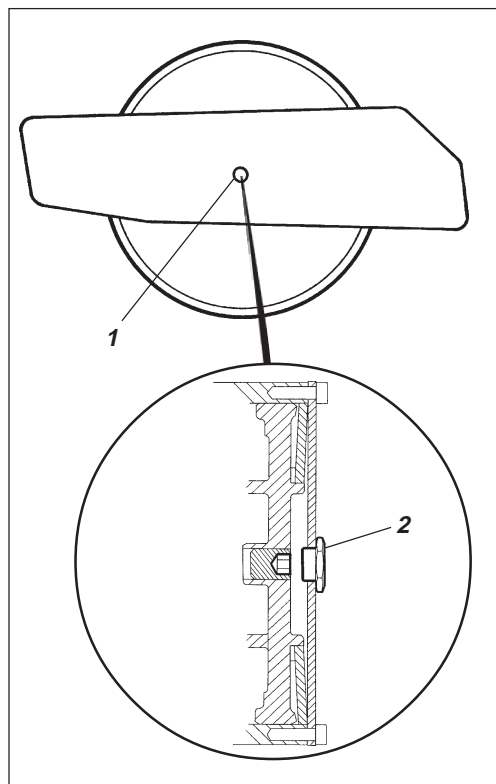
Allentare entrambe le valvole di traino come indicato nell'alternativa 1 sopra.

#### Freni del ponte posteriore

Allentare il dado (3) e avvitare a mano le viti di regolazione (4), fino a quando non aumentata resistenza, e quindi un ulteriore giro. Le viti di regolazione sono sul ponte posteriore, due per lato della scatola del differenziale.

## ISTRUZIONI PER IL TRAINO

### Esclusione dei freni del tamburo

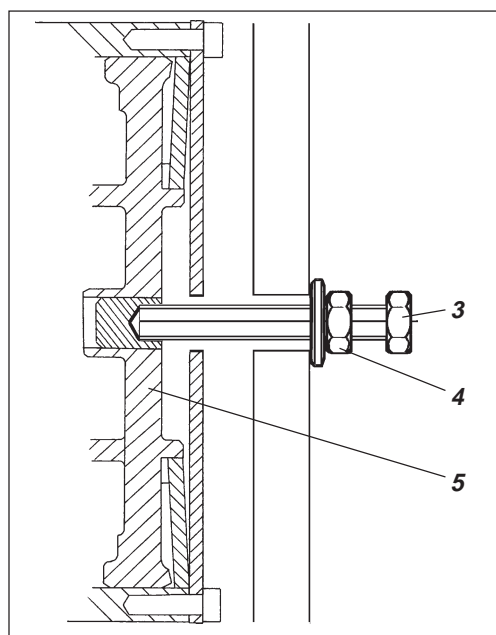


**Fig. 38** Parte sinistra del telaio

1. Foro centrale
2. Vite centrale

### Freno del motore del tamburo

Rimuovere il tappo centrale del freno del tamburo (2) accessibile dal foro centrale (1) del lato sinistro del telaio.



**Fig. 39** Vista in sezione dell'alloggiamento dei freni

3. Bullone
4. Dado
5. Pistone del freno

Fissare il bullone (3) fino in fondo come indicato nella figura. Serrare il dado (4) a battuta sulla rondella e quindi di un altro giro e 1/2, tenendo ferma la vite (3).

A questo punto il freno è disinserito ed il rullo può essere trainato.



Dopo il traino, non dimenticare di ripristinare le valvole di traino (1). Svitare la vite di regolazione (4) finché non sporge di 26 mm dalla superficie di contatto e serrare i dadi di bloccaggio (3). Ripristinare anche il freno del motore del tamburo.

## TRAINO/TRANSPORTO SU CARRO ATTREZZI

### Traino del rulloTraino del rullo

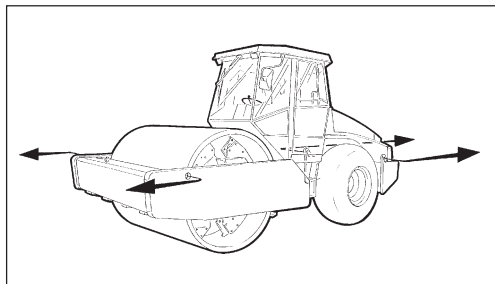


Fig. 40 Traino



Utilizzare una barra di traino durante il traino/il trasporto su carro attrezzi, perché il rullo non ha nessuna capacità frenante.



Il rullo deve essere trainato lentamente (max. 3 km/h) e soltanto per brevi tratti (max. 300 m).

In sede di traino/trasporto su carro attrezzi di una macchina, il dispositivo di traino deve essere collegato ad entrambi i fori di sollevamento. Le forze di trazione devono operare longitudinalmente alla macchina come indicato nella figura.



Non dimenticare di adottare le precauzioni per il traino secondo le alternative 1 o 2 indicate nella pagina precedente.

## TRASPORTO

### Preparazione del rullo al trasporto

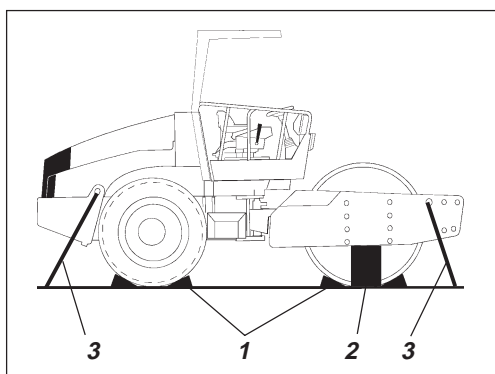


Fig. 41 Trasporto

1. Zeppe
2. Calzatura
3. Catene

Bloccare i tamburi con zeppe (1) e fissarle al veicolo di soccorso.

Inserire zeppe sotto il telaio del tamburo (2) per evitare sovraccarichi agli elementi in gomma durante il fissaggio.

Legare il rullo ai quattro angoli con una fune di ancoraggio (3). I punti di fissaggio sono riportati sulle targhette.



Ricordarsi di sbloccare lo snodo dello sterzo prima di rimettere in moto il rullo.

## ISTRUZIONI PER LA GUIDA – RIEPILOGO



1. **Osservare le indicazioni di sicurezza della macchina.**
2. Controllare che vengano seguite le istruzioni per la manutenzione.
3. Attivare l'interruttore della batteria.
4. Portare il comando avanti/indietro in folle.
5. Portare il selettore di vibrazioni in posizione **O**.
6. Portare l'acceleratore in posizione di minimo.
7. Mettere in moto e scaldare il motore.
8. Portare il comando dell'acceleratore in posizione di lavoro.
9. Disinserire il pulsante del freno di riserva/parcheggio.



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



11. **Controllare i freni. Osservare che la frenata è più lunga a rullo freddo.**

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



13. **IN CASO DI PERICOLO:**
  - **Premere il PULSANTE DEL FRENO DI RISERVA/PARCHEGGIO.**
  - **Tenere saldamente il volante.**
  - **Tenersi pronti ad arresti improvvisi.**

14. In caso di parcheggio: Premere il pulsante del freno di riserva/parcheggio.  
Spegnere il motore e bloccare i tamburi.

15. In caso di sollevamento: – Vedere il manuale di guida.

16. In caso di traino: – Vedere il manuale di guida.

17. In caso di trasporto: – Vedere il manuale di guida.

18. In caso di trasporto su carro attrezzi: – Vedere il manuale di guida.