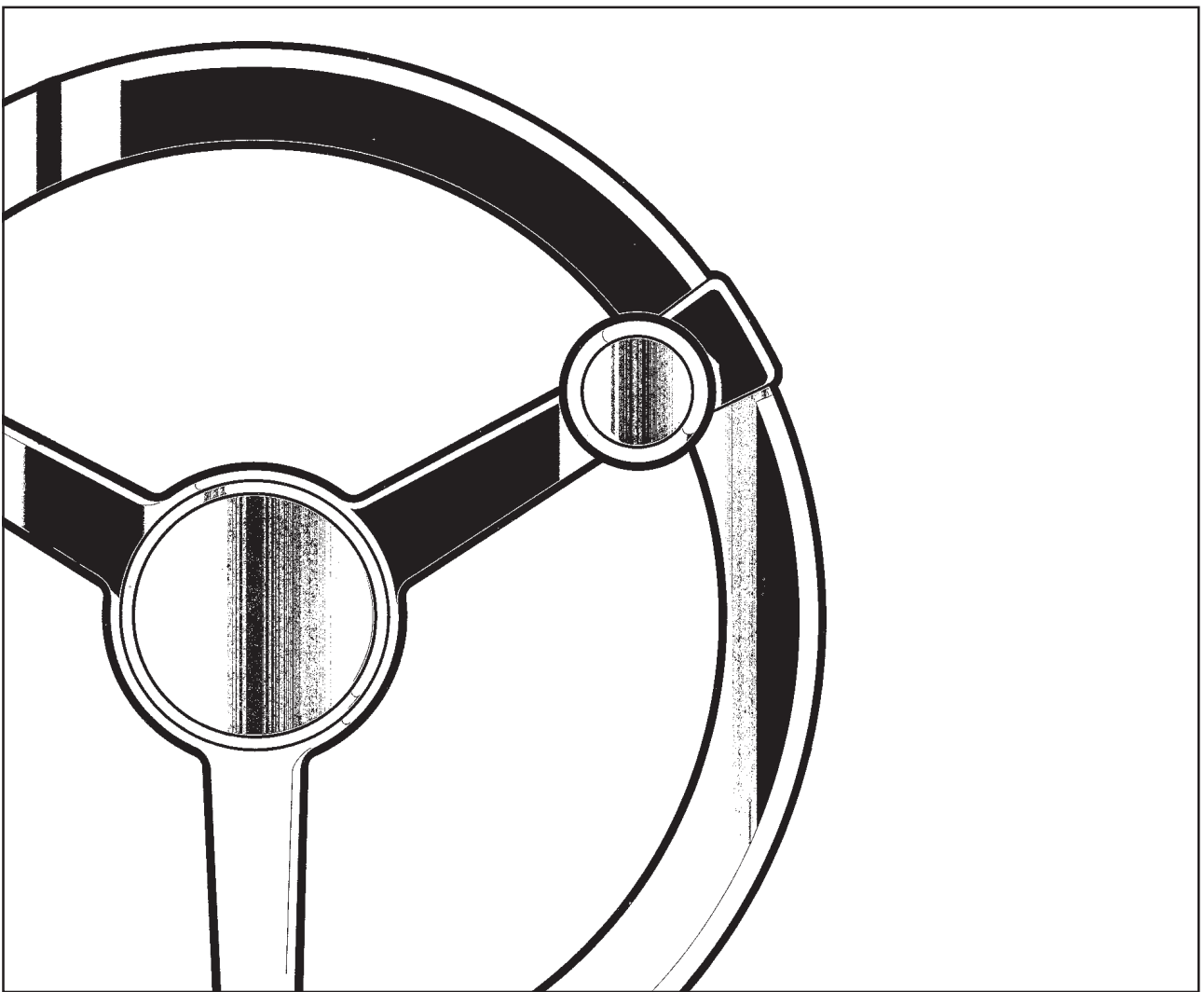


# DYNAPAC

# CS 141

# GUIDA

O141IT4



**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 statico a tre tamburi CS 141**

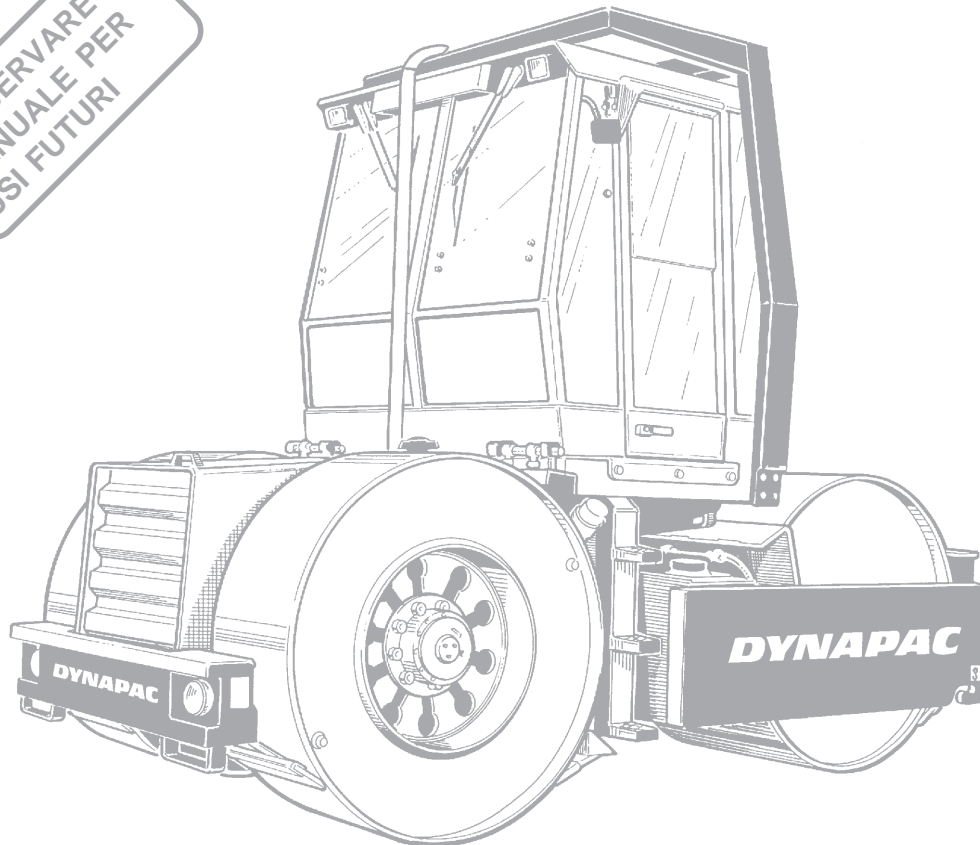
### **Guida O141IT4, Aprile 2002**

**Motore diesel:  
Cummins 4BT-3.9**

**Le istruzioni valgono per:**

**CS 141      PIN (S/N) \*21720192\***  
**CS 141      PIN (S/N) \*21720211\* (Nuovo pannello  
strumenti e comandi)**

**CONSERVARE IL  
MANUALE PER  
USI FUTURI**



*Dynapac CS 141 è un rullo statico da 10–13 t a tre tamburi dotato di snodo centrale. I tamburi del rullo hanno lo stesso diametro e carico in linea per l'intera larghezza. Tutti i tamburi sono motorizzati e dotati di freni.*

*Il posto di guida offre un buon ambiente di lavoro. La cabina di forma ergonomica, con finestrini molto grandi, garantisce un'ottima visuale in tutte le direzioni. La cabina è accessoria, ma viene descritta in questo manuale.*

## INDICE

	Pagina
Norme di sicurezza .....	3
Sicurezza durante la guida .....	4, 5
Adesivi per la sicurezza, disposizione e descrizione ...	6, 7
Targhette di identificazione della macchina e del motore .	8
Strumentazione e comandi .....	9
Descrizione del funzionamento di strumentazione e comandi .....	10-12
Strumentazione e comandi della cabina .....	12, 13
Prima dell'avviamento .....	14, 15
Avviamento .....	16
Guida .....	17, 18
Frenata .....	19
Parcheggio .....	20
Sollevamento .....	21
Traino .....	22
Trasporto .....	22
Istruzioni di guida – Riepilogo .....	23

## SIMBOLI DI AVVERTENZA



**Norme di sicurezza – Sicurezza personale.**



Attenzione particolare – Danni a macchina o componente.

## MANUALE DI SICUREZZA



**Il Manuale di Sicurezza in dotazione alla macchina deve essere letto da ogni operatore compressorista. Seguire le avvertenze per la sicurezza e non togliere il manuale dal rullo.**

## GENERALITA'

Questo manuale contiene solo indicazioni per la guida e l'uso del rullo. Per la manutenzione vedere il MANUALE DI MANUTENZIONE, CS 141.



**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.**

## 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:
  - Spegnere 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

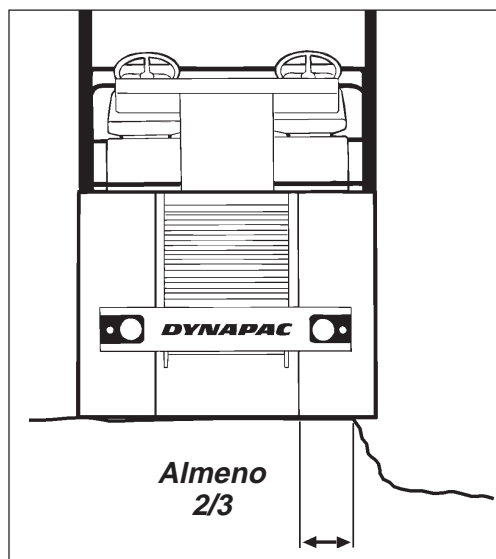


Fig. 1 Posizione dei tamburi durante la guida su bordi

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.**

## SICUREZZA DURANTE LA GUIDA

### Pendenza

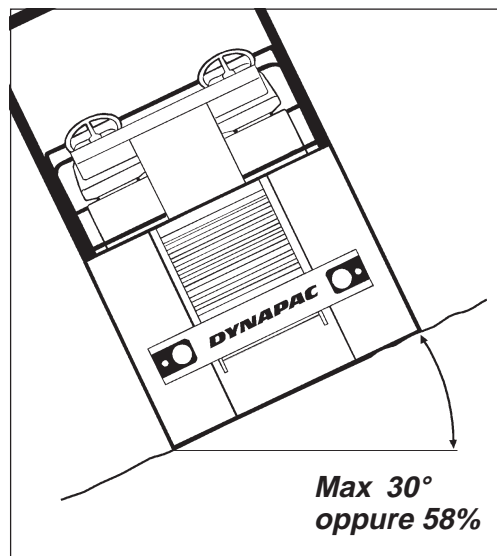


Fig. 2 Angolo di ribaltamento su pendii



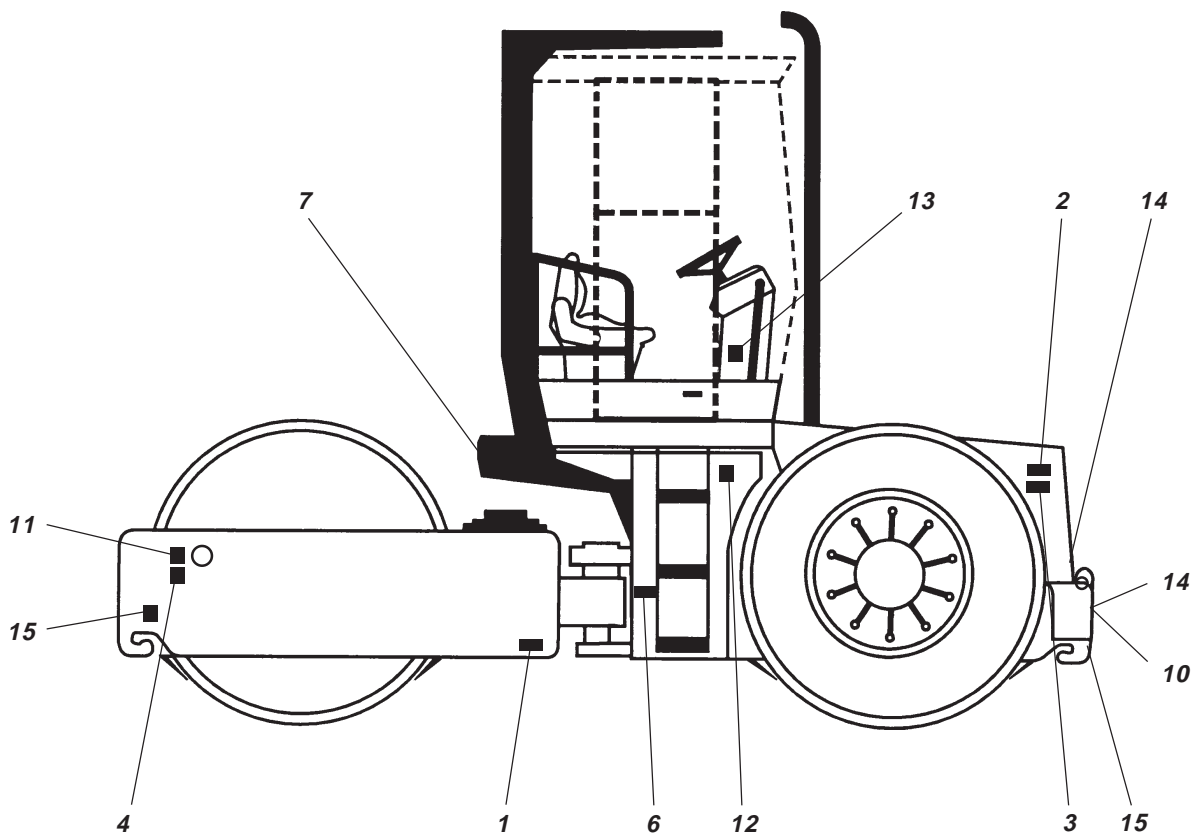
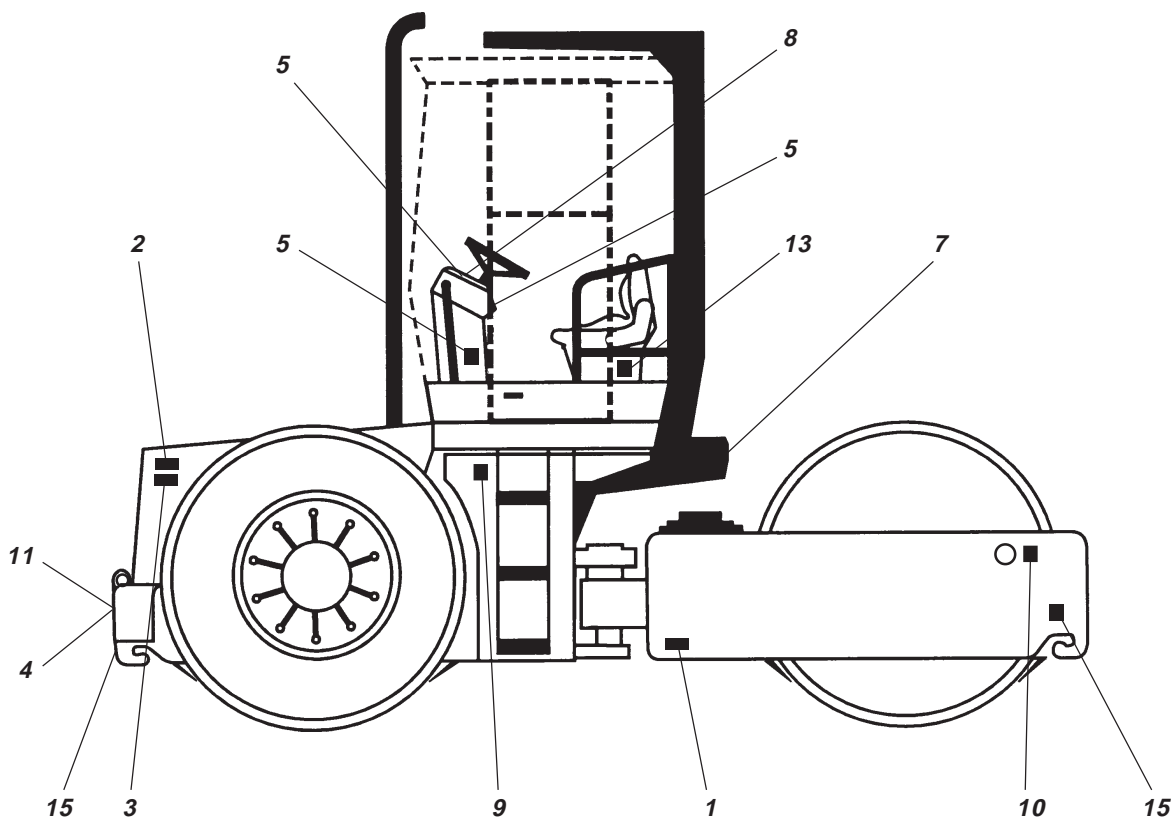
Procedendo su fondi irregolari e insicuri usare sempre la barra antirollio (ROPS = Roll Over Protection System).



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.

# ADESIVI PER LA SICUREZZA, DISPOSIZIONE E DESCRIZIONE





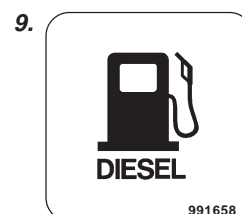
## ADESIVI PER LA SICUREZZA, DISPOSIZIONE E DESCRIZIONE



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.



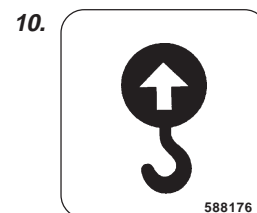
Gasolio



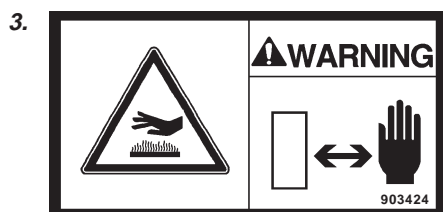
Prestare attenzione alle parti rotanti del motore. Tenere le mani lontane dalla zona a rischio.



Non disinserire i freni senza aver letto il capitolo sul traino. Pericolo di schiacciamento.



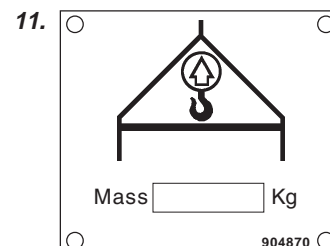
Punto di sollevamento



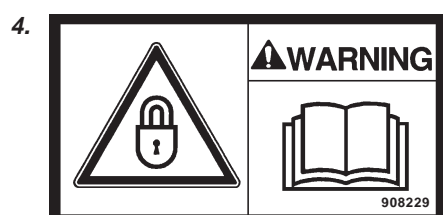
Attenzione alle superfici calde nel vano motore. Non toccare.



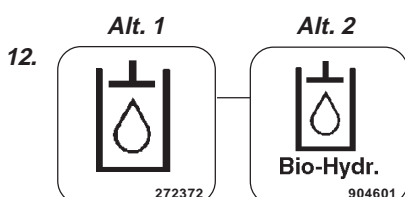
Pericolo di scivolamento e caduta. Leggere il manuale.



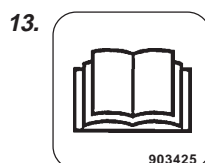
Targhetta di sollevamento



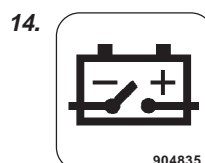
L'articolazione centrale deve essere bloccata in sede di sollevamento. Leggere il manuale.



Olio idraulico Olio idraulico biodegradabile



Vano portamanuali



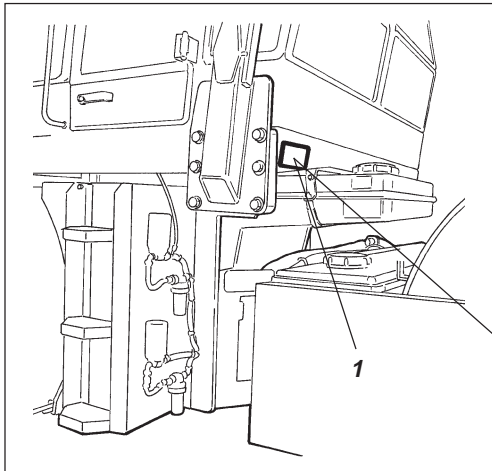
Interruttore della batteria



Punto di fissaggio

# TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA E DEL MOTORE

## Targhetta di identificazione della macchina

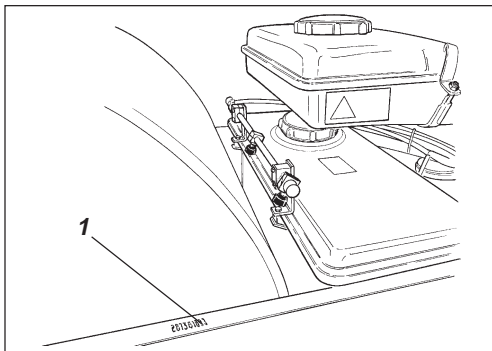


**Fig. 3 Piattaforma dell'operatore**  
1. Targhetta di identificazione della macchina

La targhetta di identificazione della macchina (1) si trova sul bordo posteriore sinistro della piattaforma dell'operatore. 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.

<b>DYNAPAC</b>	
Metso Dynapac AB Karlskrona Sweden	
Type <input type="text"/>	Operating mass <input type="text"/> kg
Product Ident. <input type="text"/>	Rated power <input type="text"/> kW
Number <input type="text"/>	Year of Mfg <input type="text"/>

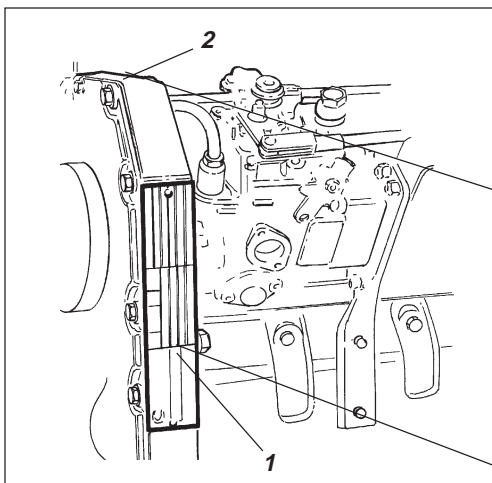
## Numero di serie del telaio



**Fig. 4 Telaio anteriore**  
1. Numero di serie

Il PIN della macchina (1) è impresso sul bordo destro del telaio anteriore.

## Targhetta dati motore



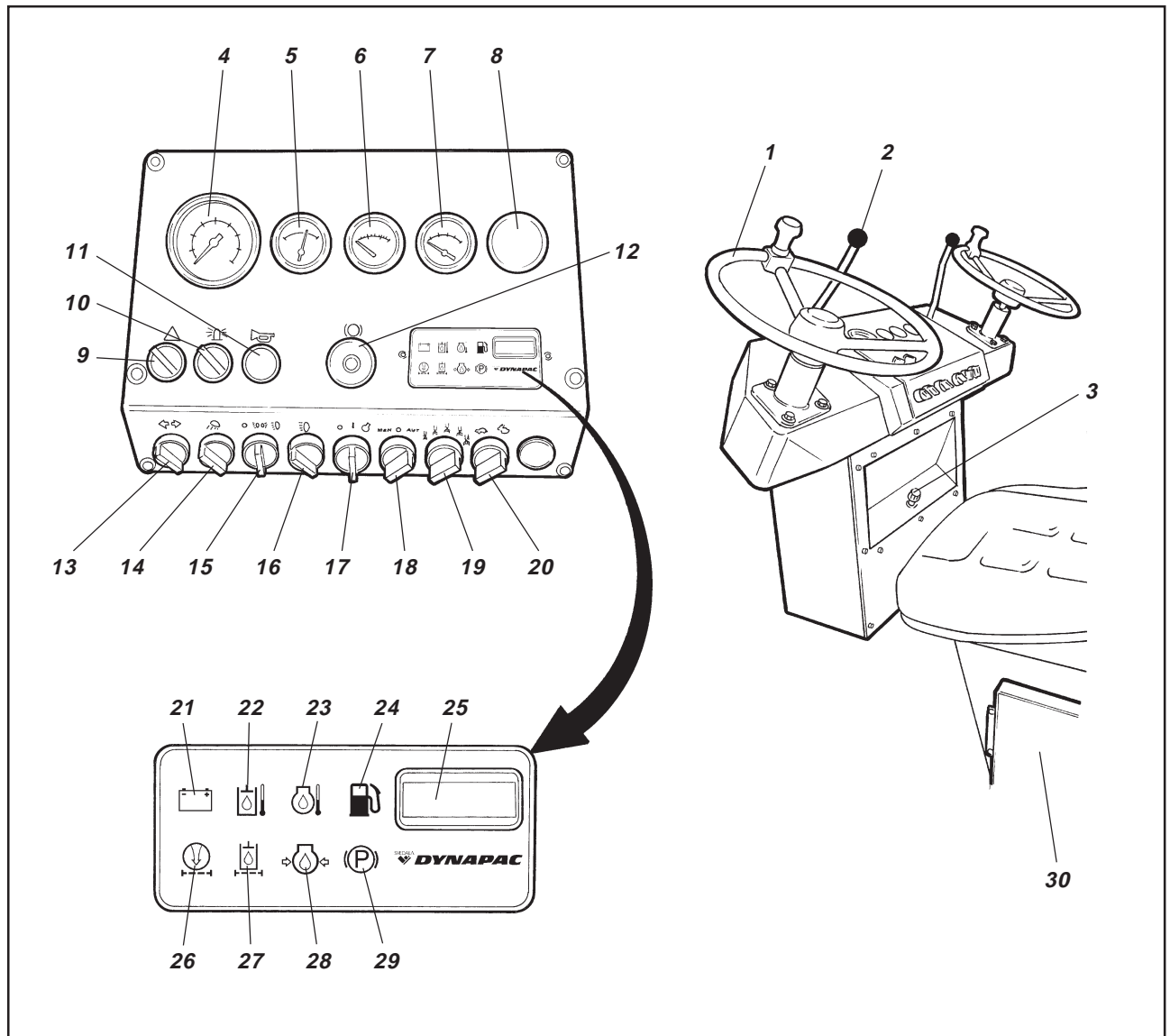
**Fig. 5 Motore**  
1. Targhetta dati  
2. Targhetta EPA (USA)

Sulla targhetta di identificazione del motore (1) si trova tra l'altro il numero di serie. Per l'ordinazione dei ricambi, indicare il numero di identificazione PIN del rullo ed il numero di serie del motore. Vedere anche il manuale del motore. Per il motore diesel Cummins è presente una targhetta di identificazione sul bordo destro del carter della cinghia dentata.

**IMPORTANT ENGINE INFORMATION**  
This engine conforms to 1999 U.S. EPA and California regulations for heavy duty non-road compression ignition diesel cycle engines as applicable.  
**THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON DIESEL FUEL**  
**3935108**

Cummins Engine Company, Inc Columbus, Indiana 47202-3005	CIDL	CPL	Engine Serial No.	
	Family	Cust. Spec.		
● 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		
	Valve lash	Inch	Int.	Exh.
Date of MFG.	cold	MM	Int.	Exh.
Made in Great Britain.	Firing Order	Fuel rate at rated HP		
3284907	RatedHP/KW	at	RPM	

## STRUMENTAZIONE E COMANDI














**Fig. 6** Pannello strumenti e comandi


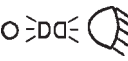






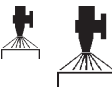








- |   |  |
|---|--|
| 1. Volante  | 16. Interruttore degli abbaglianti □         |
| 2. Leva di comando avanti/indietro                        | 17. Interruttore Start/stop                  |
| 3. Acceleratore   | 18. Irroratore manuale/automatico            |
| 4. Contagiri □  | 19. Timer degli irroratori □                 |
| 5. Indicatore di livello del carburante                   | 20. Selettore di velocità bassa/alta         |
| 6. Termometro del liquido refrigerante □                  | 21. Spia di ricarica                         |
| 7. Termometro dell'olio idraulico □                       | 22. Spia di temperatura dell'olio idraulico  |
| 8. Voltmetro □  | 23. Spia di temperatura del motore           |
| 9. Luci di emergenza □                                    | 24. Spia di livello del carburante           |
| 10. Lampeggiatore rotante □                               | 25. Contaore                                 |
| 11. Avvisatore acustico                                   | 26. Spia del filtro dell'aria                |
| 12. Pulsante del freno di riserva/parcheggio              | 27. Spia del filtro dell'olio idraulico      |
| 13. Indicatori di direzione □                             | 28. Spia di bassa pressione dell'olio motore |
| 14. Interruttore delle luci di lavoro □                   | 29. Spia dei freni                           |
| 15. Interruttore delle luci di parcheggio/anabbaglianti □ | 30. Vano porta-manuali                       |

□ = Dotazione supplementare

## DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO DI STRUMENTAZIONE E COMANDI

Pos i fig. 6	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Volante	—	Vi sono due volanti: uno a sinistra ed uno a destra.
2	Leva di comando avanti/indietro	—	Prima di avviare il motore diesel, portare questo comando in posizione neutra. Il motore non può essere avviato con la leva di comando avanti/indietro nell'altra posizione. La direzione di marcia e la velocità del rullo si regolano con la leva di comando avanti/indietro. Portando la leva in avanti il rullo si muove in avanti. La velocità del rullo è proporzionale alla distanza della leva dalla posizione neutra. Maggiore è la distanza dalla posizione neutra, maggiore è la velocità.
3	Acceleratore, motore diesel		Sblocco/blocco con il pulsante centrale. Estrarre il comando per aumentare il regime del motore. Premere il comando per ridurlo. Girare il comando per effettuare la regolazione fine. Girare in senso antiorario per aumentare la velocità, in senso orario per ridurla.
4	Contagiri (dotazione supplementare)		Indica il regime del motore diesel in giri/min. Moltiplicare il valore per 100.
5	Indicatore di livello del carburante		Indica il livello nel serbatoio del carburante.
6	Termometro del liquido refrigerante (dotazione supplementare)		Indica la temperatura del liquido refrigerante del motore diesel. Valore normale tra 82 e 93°C. Vedere il manuale del motore.
7	Termometro dell'olio idraulico (dotazione supplementare)		Indica la temperatura dell'olio idraulico. Valore normale tra 65 e 80°C. Spegnere il rullo se il valore supera 85°C ed adottare i necessari rimedi.
8	Voltmetro (dotazione supplementare)		Indica la tensione dell'impianto elettrico. Valore normale tra 12 e 15 Volt.
9	Interruttore delle luci di emergenza (dotazione supplementare)		Girando verso destra si accendono le luci di emergenza.
10	Interruttore del lampeggiatore rotante (dotazione supplementare)		Girando verso destra si accende il lampeggiatore rotante.
11	Interruttore dell'avvisatore acustico		Premendo si ode il segnale acustico.
12	Pulsante del freno di riserva/parcheggio		In posizione premuta si inserisce il freno di riserva; in posizione premuta con il rullo fermo si inserisce il freno di parcheggio. In posizione rilasciata entrambi i freni sono disinseriti.
13	Interruttore degli indicatori di direzione (dotazione supplementare)		Girando verso sinistra lampeggia l'indicatore di sinistra e girando verso destra lampeggia l'indicatore di destra. In posizione centrale gli indicatori di direzione sono spenti.

## DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO DI STRUMENTAZIONE E COMANDI

Pos i fig. 6	Denominazione	Simbolo	Funzione
14	Interruttore delle luci di lavoro		Girando verso destra si accendono le luci di lavoro anteriori.
15	Interruttore delle luci di parcheggio/anabbaglianti		Girando verso destra nella prima posizione si accendono le luci di parcheggio, nella seconda posizione si accendono gli anabbaglianti.
16	Interruttore abbaglianti/anabbaglianti (dotazione supplementare)		In posizione destra si accendono gli abbaglianti e l'interruttore. In posizione sinistra si accendono gli anabbaglianti.
17	Interruttore Start/stop		In posizione  i circuiti elettrici sono interrotti. In posizione  tutti i comandi e gli strumenti elettrici ricevono tensione. In posizione  si attiva il motorino di avviamento.
18	Interruttore degli irroratori		In posizione sinistra si inserisce l'irrorazione continua a timer dei tamburi. In posizione centrale si disinserisce l'irrorazione. In posizione destra si inserisce o disinserisce automaticamente l'irrorazione con la leva di comando avanti/indietro quando si cambia direzione di marcia.
19	Interruttore del timer degli irroratori (dotazione supplementare)		L'interruttore ha sei diverse posizioni timer per irrorare sempre la giusta quantità di acqua sui tamburi. In posizione sinistra viene erogata la quantità minima di acqua. In posizione destra viene erogata la quantità massima di acqua.
20	Selettore di velocità bassa/alta		Tartaruga = Velocità di esercizio, bassa. Lepre = Velocità di trasporto, alta.
21	Spia di ricarica della batteria		Se la spia si accende mentre il motore diesel è in moto, l'alternatore non ricarica. Spegnerne il motore diesel e ricercare il problema.
22	Spia di temperatura dell'olio idraulico		Se la spia si accende, l'olio idraulico è surriscaldato. Fermare il rullo, raffreddare l'olio facendo funzionare il motore diesel al minimo e ricercare il problema.
23	Spia di temperatura dell'olio motore		Se la spia si accende, il motore è surriscaldato. Spegnerne immediatamente il motore ed eliminare il problema. Vedere anche il manuale del motore.
24	Spia di livello del carburante		Quando si accende la spia, resta un quantitativo limitato di carburante nel serbatoio. Effettuare il rifornimento al più presto.
25	Contaore		Tempo di esercizio del motore diesel in ore.
26	Spia del filtro dell'aria		Se la spia si accende mentre il motore diesel va a pieno regime, pulire o sostituire il filtro dell'aria.
27	Spia dei filtri dell'olio idraulico		Se la spia si accende mentre il motore diesel va a pieno regime, sostituire i filtri dell'olio idraulico.

## DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO DI STRUMENTAZIONE E COMANDI

Pos i fig. 6	Denominazione	Simbolo	Funzione
28	Spia di bassa pressione dell'olio motore		La spia si accende se la pressione dell'olio lubrificante è insufficiente. Spegnerne immediatamente il motore diesel e ricercare il problema.
29	Spia dei freni		La spia si accende quando il comando del freno di riserva/parcheggio è premuto ed i freni sono inseriti.
30	Vano porta-manuali		Spazio dove conservare i manuali di sicurezza, uso e manutenzione del rullo.

## STRUMENTAZIONE E COMANDI DELLA CABINA (Dotazione supplementare)

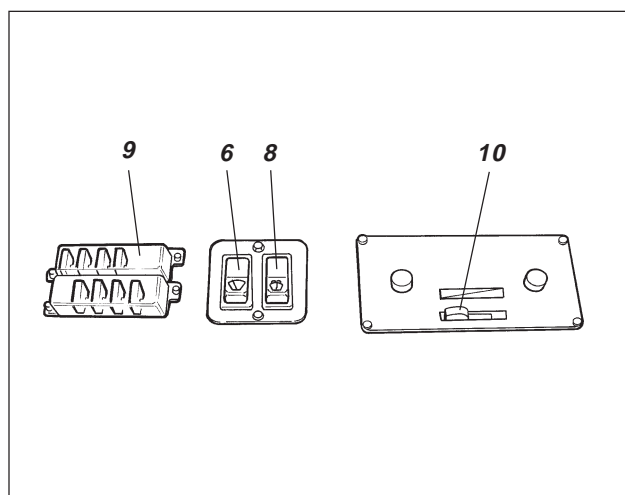


Fig. 7a Tetto della cabina, lato sinistro

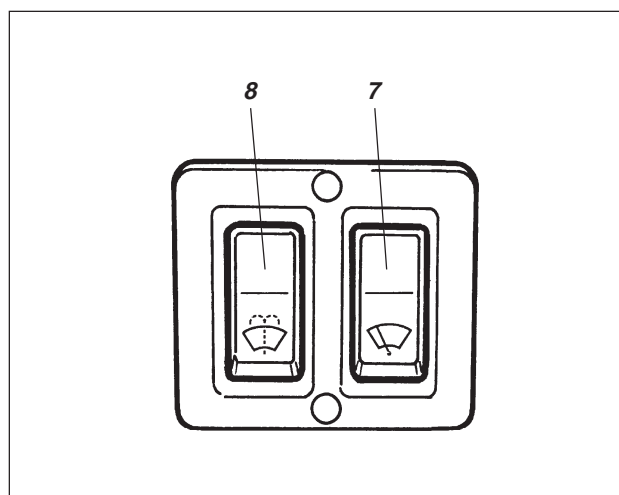


Fig. 7b Tetto della cabina, lato destro

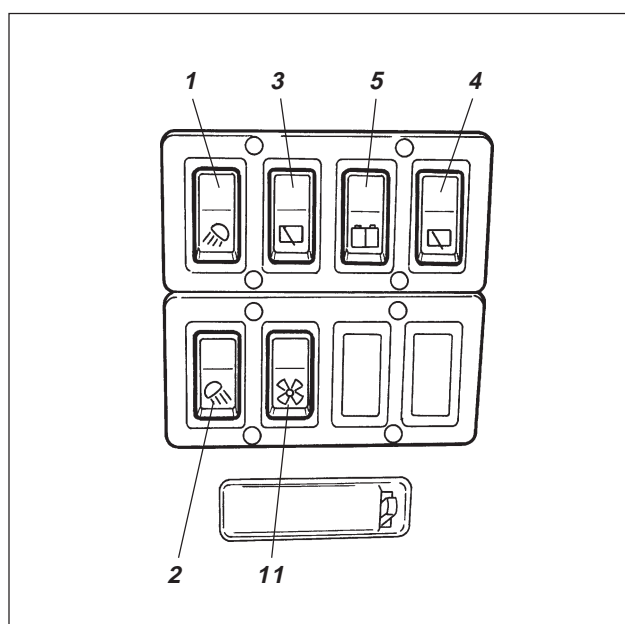


Fig. 7c Tetto posteriore della cabina

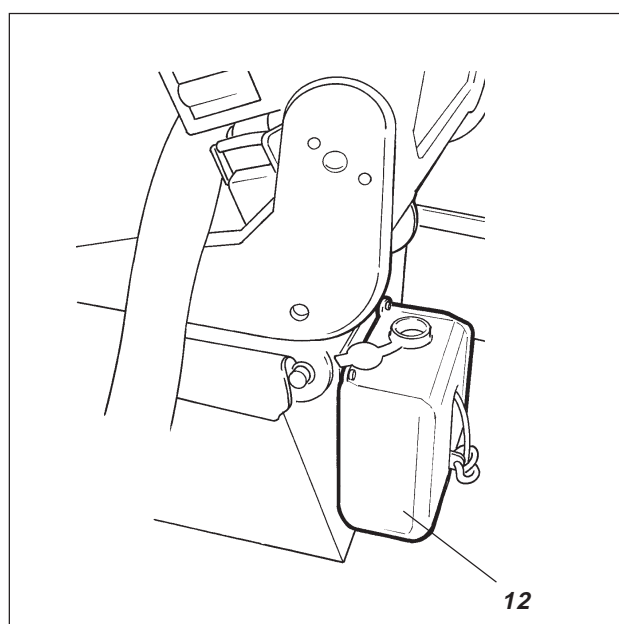





Fig. 7d Sedile, lato sinistro

## STRUMENTAZIONE E COMANDI DELLA CABINA (Dotazione supplementare)

Pos i fig. 7	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Interruttore delle luci di lavoro anteriori		Premendo si accendono le luci di lavoro anteriori.
2	Interruttore delle luci di lavoro posteriori		Premendo si accendono le luci di lavoro posteriori.
3	Tergilunotto sinistro		Premendo si aziona il tergilunotto.
4	Tergilunotto destro		Premendo si aziona il tergilunotto.
5	Interruttore del lavalunotto		Premendo si aziona il lavalunotto.
6	Interruttore del tergicristallo sinistro		Premendo si aziona il tergicristallo del parabrezza.
7	Interruttore del tergicristallo destro		Premendo si aziona il tergicristallo del parabrezza.
8	Interruttore del lavavetro del parabrezza		Premendo si aziona il lavavetro del parabrezza.
9	Scatole dei fusibili (cabina)		Contengono i fusibili dell'impianto elettrico della cabina. Vedere il capitolo "Impianto elettrico" nel Manuale di Manutenzione per la descrizione delle funzioni dei fusibili.
10	Comando del riscaldamento		In posizione sinistra il riscaldamento è al massimo. In posizione destra il riscaldamento è spento.
11	Interruttore della ventola		Premere il pulsante per accendere il riscaldamento; sono disponibili due posizioni per regolare la corrente d'aria a due livelli diversi.
12	Serbatoio del liquido lavavetri	—	Riempire con acqua pulita ed una piccola quantità di liquido lavavetri ecologico.

## PRIMA DELL'AVVIAMENTO

### Inserimento dell'interruttore della batteria

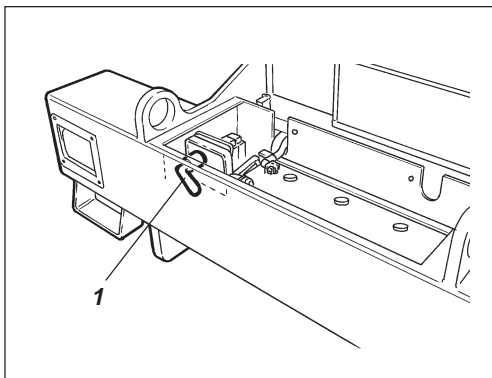


Fig. 8 Vano della batteria

1. Interruttore della batteria

Non dimenticare di effettuare la manutenzione giornaliera. Vedere il Manuale di Manutenzione.

L'interruttore della batteria è ubicato nel vano motore. Portare la chiave (1) in posizione inserita. L'intero rullo riceve corrente.



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

### Controllo del freno di riserva/ parcheggio

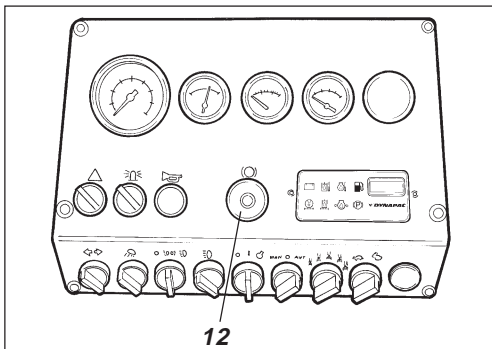


Fig. 9 Comando di avviamento

12. Pulsante del freno di riserva/ parcheggio



**Controllare che il pulsante del freno di riserva/parcheggio (12) sia effettivamente premuto. Se il freno di parcheggio non è inserito, il rullo può mettersi in movimento lungo pendii alla messa in moto del motore diesel.**

### Controllo di strumentazione e spie

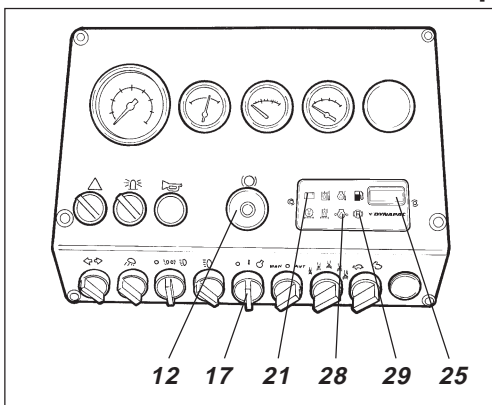


Fig. 10 Comando di avviamento

12. Pulsante del freno di riserva/ parcheggio

17. Interruttore Start/stop

21. Spia di ricarica

25. Contaore

28. Spia di bassa pressione dell'olio motore

29. Spia dei freni

Portare l'interruttore di avviamento (17) 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.

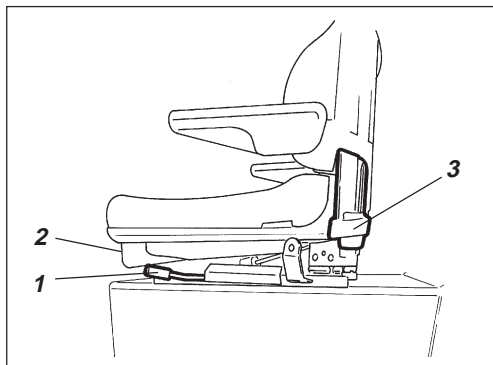
Controllare che si accendano le spie di ricarica (21), pressione dell'olio (28) e freno di parcheggio (29).

Il contaore (25) registra il numero di ore di funzionamento del motore diesel.



## PRIMA DELL'AVVIAMENTO

### Regolazione del sedile di guida



**Fig. 11 Sedile di guida**

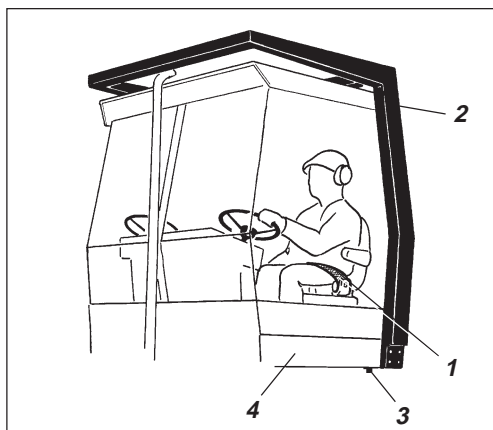
1. Impugnatura – regolazione in senso longitudinale
2. Impugnatura – regolazione dello schienale
3. Impugnatura – regolazione del molleggio

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

Il sedile può essere regolato nei modi seguenti:

- Regolazione in senso longitudinale (1)
- Inclinazione dello schienale (2)
- Regolazione del molleggio (3)

### Posto di guida



**Fig. 12 Posto di guida**

1. Cintura di sicurezza
2. Barra antirollio (ROPS)
3. Elementi in gomma
4. Protezioni antiscivolo

Se il rullo è dotato di ROPS (protezione antirollio), usare sempre la cintura di sicurezza (1) ed un elmetto protettivo.



**Se la cintura (1) è usurata oppure è stata sottoposta a forti sollecitazioni, va sostituita.**



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

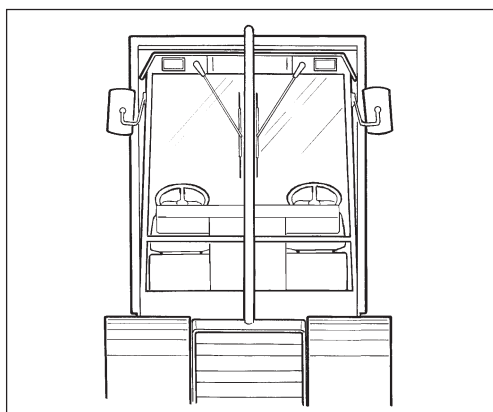


**Controllare che le protezioni antiscivolo della piattaforma (4) siano in buone condizioni; sostituirle nel caso in cui l'attrito sia insufficiente.**



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

### Visuale



**Fig. 13 Visuale**

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.

## AVVIAMENTO

### Avviamento del motore diesel

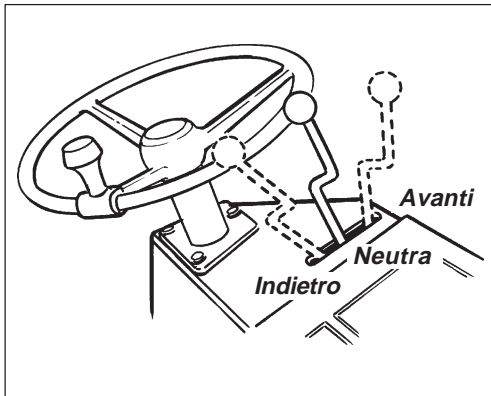


Fig. 14 Leva di comando avanti/indietro

Portare la leva di comando avanti/indietro in posizione neutra. Il motore può essere avviato soltanto con il comando in questa posizione.

Premere il pulsante centrale sull'acceleratore ed estrarre il comando di circa 1/4.

### Pannello strumenti e comandi

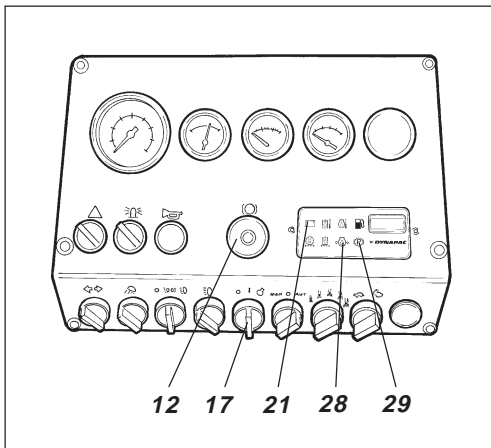


Fig. 15 Comando di avviamento

- 12. Pulsante del freno di riserva/parcheggio
- 17. Interruttore Start/stop
- 21. Spia di ricarica
- 28. Spia di bassa pressione dell'olio motore
- 29. Spia dei freni

Portare l'interruttore di avviamento (17) verso destra in posizione di avviamento, rilasciando la manopola non appena il motore si è acceso.



Non agire sul motorino di avviamento per un tempo prolungato. Attendere alcuni minuti, se il motore diesel non si avvia.

Riscaldare il motore diesel con l'acceleratore al minimo per alcuni minuti, o per un tempo maggiore se la temperatura ambiente è inferiore a +10°C.

Controllare durante il riscaldamento che le spie di pressione dell'olio (28) e ricarica (21) siano spente. La spia del freno di parcheggio (29) deve restare accesa.



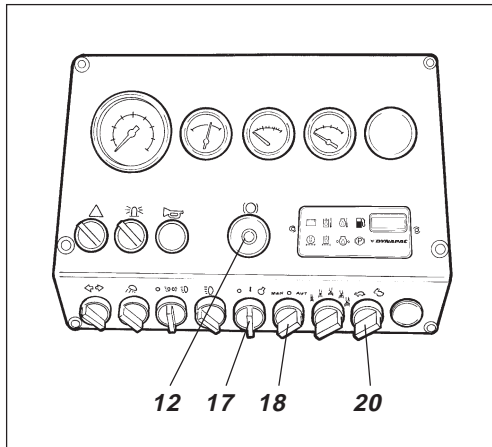
**Prima di usare il rullo aspettare che l'olio idraulico abbia raggiunto la sua normale temperatura d'esercizio. Se l'olio è freddo, la frenata può essere più lunga.**



**Se il motore diesel viene messo in moto in un locale chiuso, assicurare la massima ventilazione. Rischio di avvelenamento da ossido di carbonio.**

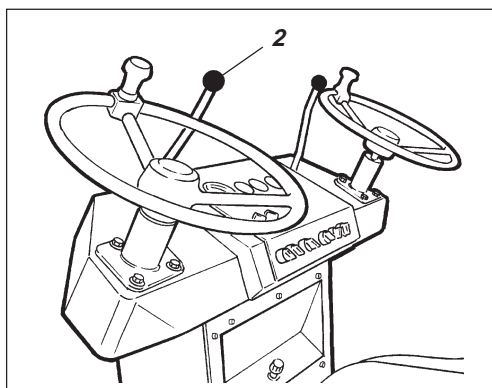
## GUIDA

### Guida del rullo



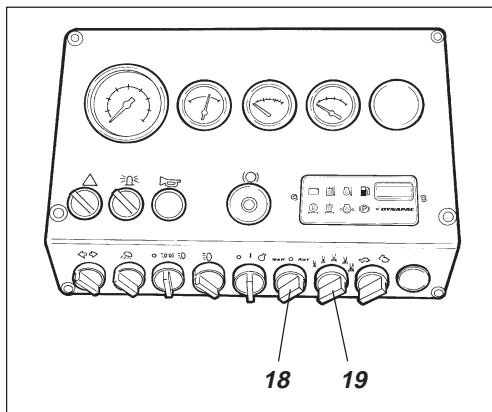
**Fig. 16 Comando di avviamento**  
12. Pulsante del freno di riserva/  
parcheggio  
17. Interruttore Start/stop  
18. Interruttore degli irroratori  
20. Selettore di velocità

### Pannello strumenti e comandi



**Fig. 17 Pannello strumenti e comandi**  
2. Leva di comando avanti/indietro

### Gruppo irroratori/Serbatoi dell'acqua



**Fig. 18 Comando degli irroratori**  
18. Interruttore degli irroratori  
19. Timer degli irroratori □



**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.**



**Non procedere mai a regime superiore a 1500 giri/min.**

Portare il regime a 1800 giri/min. per ottenere la velocità massima.

Controllare che l'impianto dello sterzo funzioni correttamente sterzando a fondo a destra ed a sinistra con il rullo fermo.



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



**Tirare il pulsante del freno di riserva/parcheggio (12) e controllare che la spia del freno di parcheggio si spenga. Il rullo può cominciare a muoversi se si trova in pendenza.**

Portare il selettore di velocità (20) su "Tartaruga" ed agire con cautela sulla leva di comando avanti/indietro (2) a seconda della direzione di marcia desiderata. La velocità aumenta a mano a mano che ci si allontana dalla posizione neutra.



**Regolare sempre la velocità con la leva di comando avanti/indietro e mai con l'acceleratore.**



**Controllare il funzionamento del freno di riserva premendo il pulsante del freno di riserva/parcheggio (12) quando il rullo procede lentamente in marcia avanti.**

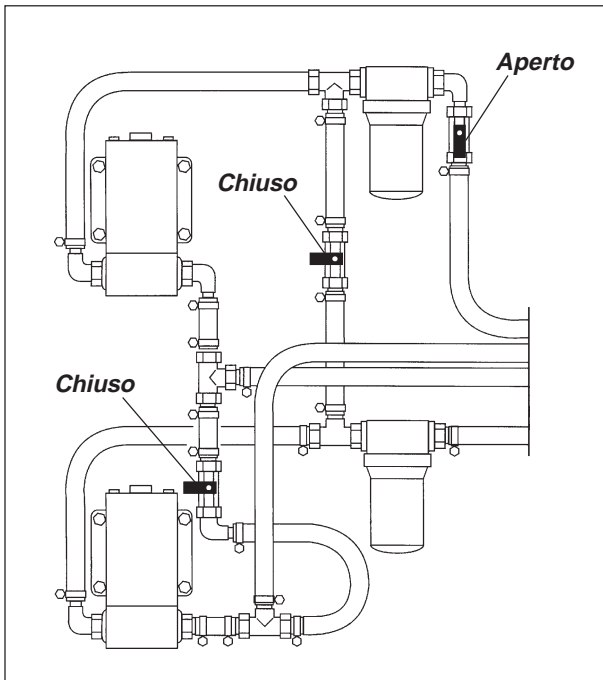
Con il rullo acceso, controllare di tanto in tanto che gli indicatori riportino valori normali. In caso di valori anormali o se il cicalino comincia a suonare, fermare immediatamente il rullo e spegnere il motore diesel. Controllare ed eliminare eventuali problemi. Vedere anche il Manuale di Manutenzione ed il manuale del motore. Quando si desidera modificare la direzione di marcia, fermare il rullo prima di portare la leva di comando avanti/indietro in posizione opposta. Utilizzare "Lepre" per il trasporto e "Tartaruga" per compattare l'asfalto.

Inserire il comando degli irroratori (18) e bagnare accuratamente i tamburi prima dell'avviamento/della compattazione. Selezionare la quantità d'acqua con il timer (19). Il rullo è dotato di due serbatoi dell'acqua, vedere le specifiche nel Manuale di Manutenzione per la portata d'acqua.

Vedere anche il Manuale di Manutenzione per riempimento/pompe/filtri e la pagina seguente per le diverse possibilità di impostazioni per le pompe degli irroratori.

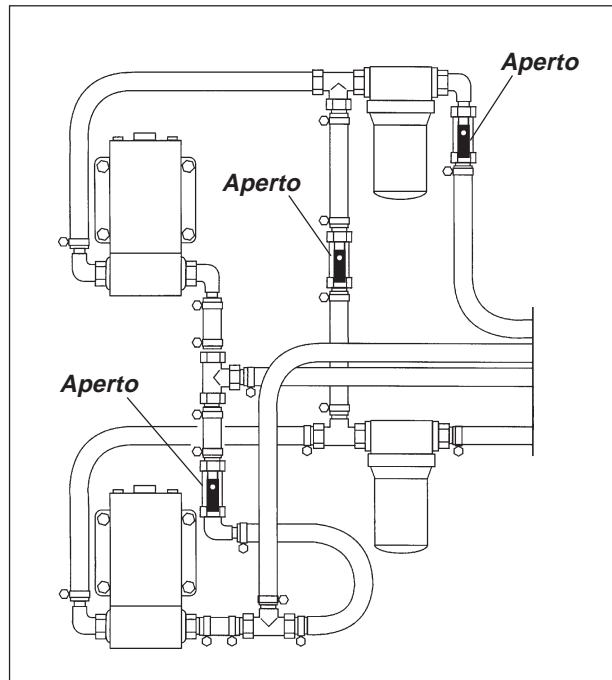
Controllare che i raschietti dei tamburi siano regolati correttamente.

**Impostazione base**



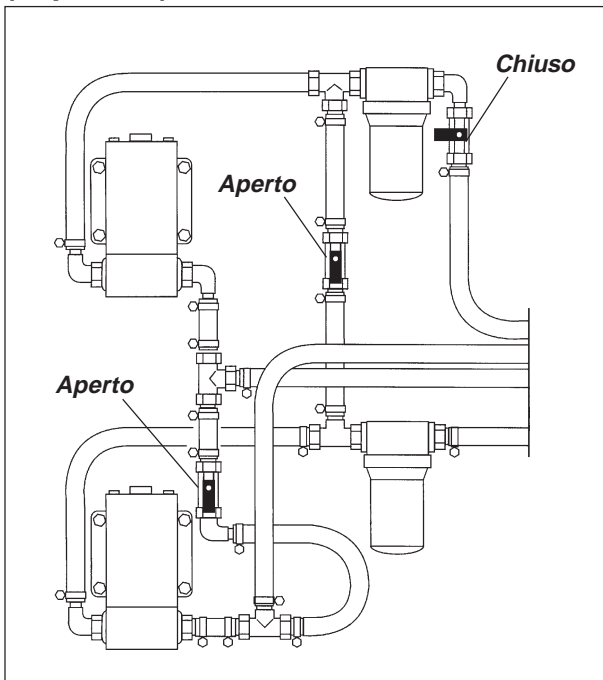
*Fig. 19a Gruppo irroratori*

**Due serbatoi – una pompa (inferiore)**



*Fig. 19b Gruppo irroratori*

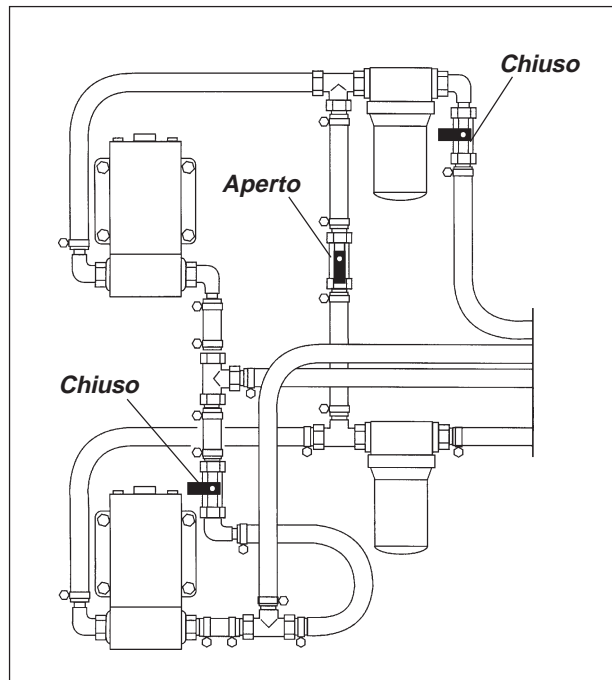
**Un serbatoio (inferiore) – una pompa (superiore)**



*Fig. 19c Gruppo irroratori*

Attendere che l'acqua proveniente dal serbatoio superiore riempi quello inferiore, quindi chiudere il rubinetto a monte del filtro.

**Un serbatoio (inferiore) – due pompe**

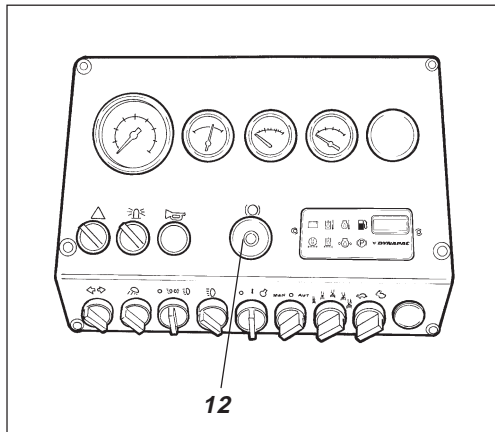


*Fig. 19d Gruppo irroratori*

Attendere che l'acqua proveniente dal serbatoio superiore riempi quello inferiore, quindi chiudere il rubinetto a monte del filtro.

# FRENATA

## Freno di riserva



**Fig. 20 Quadro di comando**  
38. Pulsante del freno di riserva/  
parcheggio

Il freno si inserisce normalmente con la leva di comando avanti/indietro. La trasmissione idrostatica frena il rullo quando la leva di comando viene portata in posizione neutra.

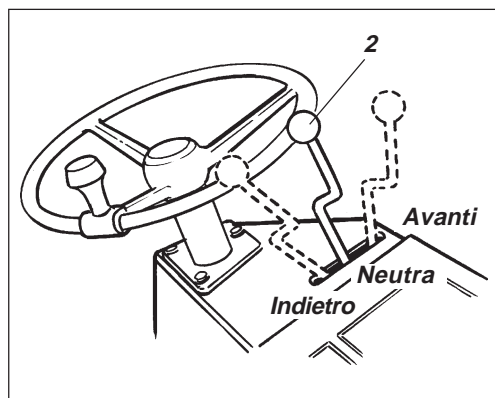
Inoltre, nel motore di ogni tamburo si trova un freno a lamelle che funziona come freno di riserva durante la guida e come freno di parcheggio da fermi.



**In caso di frenata, premere il pulsante del freno di riserva/parcheggio (12), 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. 21 Comando**  
2. Leva di comando avanti/indietro

Fermare il rullo portando in posizione neutra la leva di comando avanti/indietro (2).



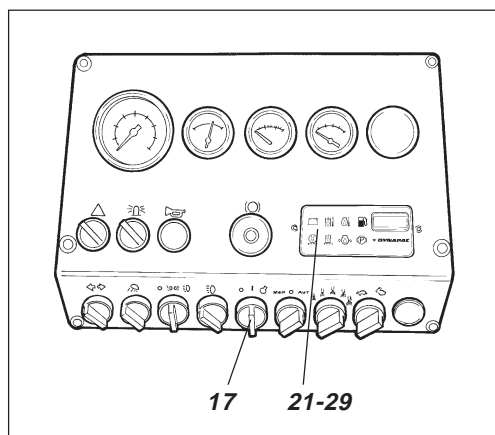
**In pendenza, inserire sempre il pulsante del freno di riserva/parcheggio (12) anche per brevi soste.**

Riportare l'acceleratore al minimo e far funzionare il motore al minimo per 5 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



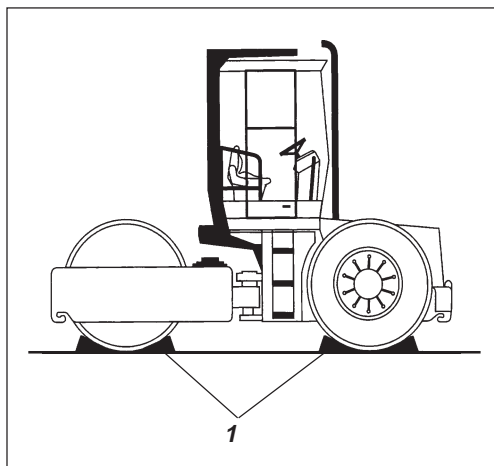
**Fig. 22 Quadro di comando**  
17. Interruttore di avviamento  
21-29. Pannello spie

Controllare che strumenti e spie non mostrino indicazioni di difetto, spegnere tutte le luci e disattivare le altre utenze elettriche.

Portare l'interruttore di avviamento (1) in posizione **O**. Rimettere in posizione la protezione strumenti (dotazione supplementare su rulli senza cabina) e bloccarla in posizione.

## PARCHEGGIO

### Bloccaggio del tamburo



**Fig. 23 Rimessaggio**  
1. Zeppa



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

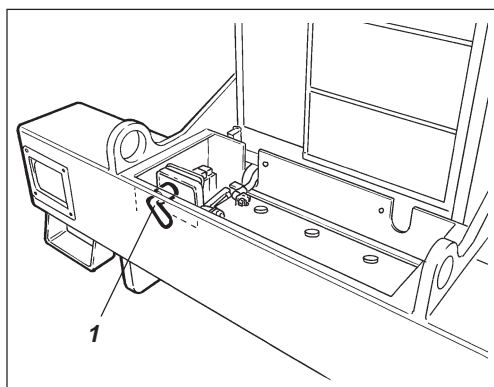


**Controllare che il rullo sia parcheggiato in un luogo sicuro. In caso di parcheggio su pendii, bloccare i tamburi per impedire che il rullo si sposti.**



Considerare i possibili rischi di congelamento nel periodo invernale. Versare liquido antigelo nell'impianto di raffreddamento del motore diesel e nel serbatoio del liquido lavavetro. Svuotare i serbatoi dell'acqua, la pompa e le condutture.

### Interruttore della batteria



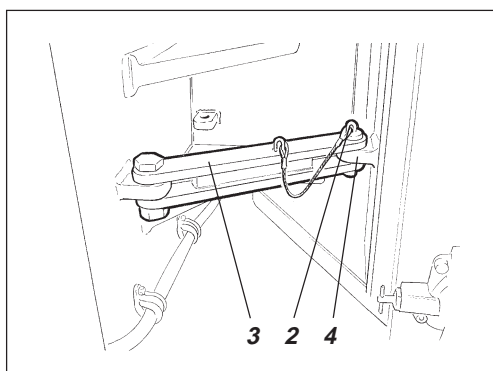
**Fig. 24 Vano della batteria**  
1. Interruttore della batteria

Al termine del lavoro, portare l'interruttore della batteria (1) su OFF ed estrarre la chiave.

In questo modo si evita di scaricare la batteria e che qualcuno metta in moto ed usi il rullo. Chiudere a chiave anche gli sportelli di accesso al vano motore.

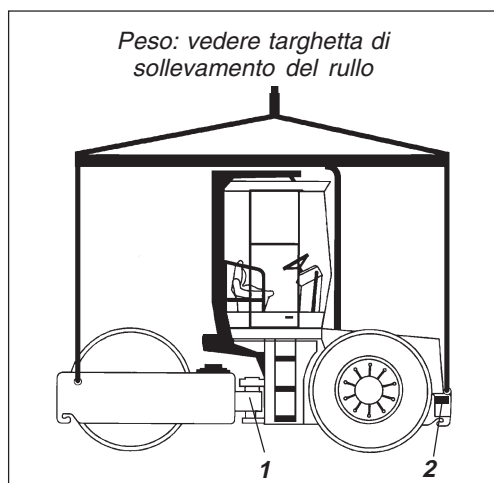
## SOLLEVAMENTO

### Bloccaggio dello snodo dello sterzo



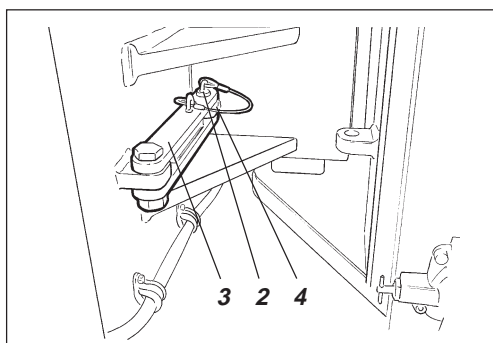
**Fig. 25 Bloccaggio dello snodo centrale in posizione inserita**  
2. Dente di bloccaggio  
3. Braccio di bloccaggio  
4. Occhiello di bloccaggio anteriore

### Sollevamento del rullo



**Fig. 26 Sollevamento del rullo**  
1. Bloccaggio dello snodo centrale  
2. Targhetta di sollevamento

### Sbloccaggio dello snodo dello sterzo



**Fig. 27 Snodo dello sterzo in posizione sbloccata**  
2. Dente di bloccaggio  
3. Braccio di bloccaggio  
4. Occhiello di bloccaggio posteriore



**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 il dente di bloccaggio (2) dotato di cavi.

Girare il braccio di bloccaggio (3) verso l'esterno e posizionarlo sull'occhiello di bloccaggio (4) nel telaio anteriore.

Infilare il dente di bloccaggio nei fori attraverso il braccio di bloccaggio e l'occhiello di bloccaggio.



**Il peso massimo della macchina è riportato sulla targhetta di sollevamento (2). 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.**

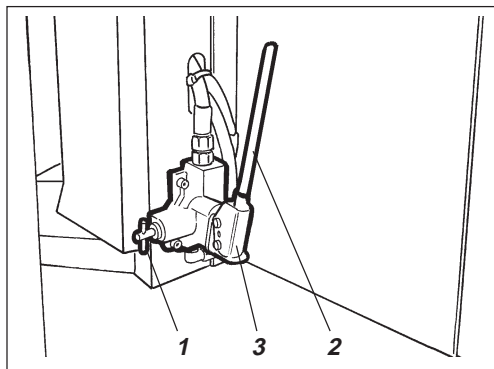


Ricordarsi di sbloccare lo snodo dello sterzo prima di mettere in moto.

Riportare il braccio di bloccaggio (3) in posizione e posizionarlo nell'occhiello di bloccaggio (4) con il dente di bloccaggio (2). L'occhiello di bloccaggio si trova sul telaio anteriore della macchina.

## TRAINO

### Traino



**Fig. 28 Pompa di disinserimento dei freni**  
1. Valvola  
2. Braccio della pompa  
3. Pompa



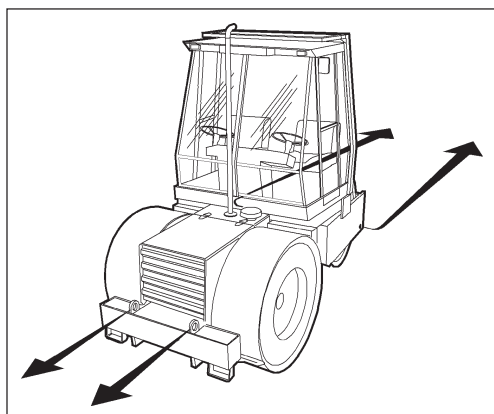
**Bloccare i tamburi con zeppe per evitare che il rullo si muova quando i freni vengono disinseriti idraulicamente.**

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

La pompa di disinserimento dei freni si trova dietro lo sportello destro del vano motore.

Controllare che la valvola (1) sia inserita ed agire sul braccio della pompa (2) finché i freni non sono disinseriti.

In sede di resettaggio, tenere la valvola (1) in posizione estratta per alcuni secondi.



**Fig. 29 Traino**



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

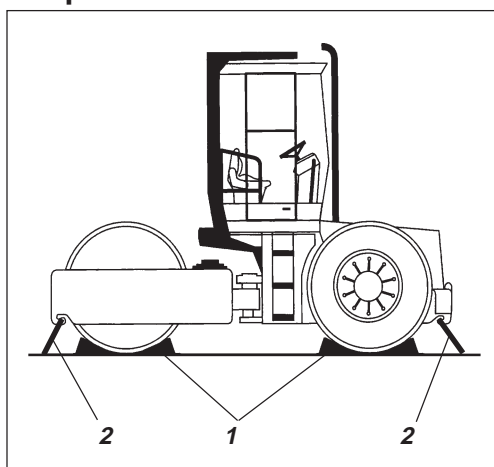


Il rullo deve essere trainato lentamente (max. 3 km/h) e soltanto per brevi tratti (max. 300 m).

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. Forza di trazione max 60 kN.

## TRASPORTO

### Preparazione del rullo al trasporto



**Fig. 30 Trasporto**  
1. Zeppe  
2. Fune di ancoraggio



**Bloccare lo snodo dello sterzo prima del sollevamento e del trasporto, secondo le istruzioni fornite nelle rispettive sezioni.**

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

Legare il rullo ai quattro angoli con una fune di ancoraggio (2). I punti di fissaggio sono riportati sulle targhette.



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



**Non rimanere sul rullo durante il trasporto.**



## ISTRUZIONI DI GUIDA – RIEPILOGO



1. **Rispettare le NORME DI SICUREZZA nel Manuale di Sicurezza.**
2. Seguire sempre accuratamente le istruzioni contenute nel manuale di manutenzione.
3. Inserire l'interruttore della batteria (posizione on).
4. Portare la leva di comando avanti/indietro in posizione neutra.
5. Portare l'acceleratore sul minimo.
6. Mettere in moto e riscaldare il motore.
7. Disinserire il pulsante del freno di riserva/parcheggio.



8. **Avviare il rullo. Agire con cautela sulla leva di comando avanti/indietro.**



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

10. Controllare che i tamburi siano irrorati a sufficienza, se previsto.



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

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

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

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

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

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