

Manuale di istruzioni

ICC234HF-1IT5.pdf
Funzionamento e manutenzione

Rullo vibrante
CC234HF

Motore
Cummins QSB 3.3

Numero di serie
***284S00006* -**
10000313x0A000001 -



Traduzione delle istruzioni originali

Contenuti

Introduzione	1
La macchina	1
Utilizzo previsto	1
Simboli avvertenze	1
Informazioni sulla sicurezza	1
Generale	2
Marcatura CE e Dichiarazione di conformità	3
Sicurezza: istruzioni generali	5
Sicurezza: durante il funzionamento	7
Pendenze	7
Guida in prossimità di bordi	8
Sicurezza (opzionale)	9
Aria condizionata	9
Tagliabordi/compattatore	9
Luci di lavoro - Xenon	10
Istruzioni particolari	11
Oli di serie, altri oli raccomandati e fluidi	11
Temperature ambiente elevate, superiori a +40°C (104°F)	11
Basse temperature - Rischio di congelamento	11
Temperature	11
Pulizia ad alta pressione	12
Antincendio	12
Protezione antirollio (Roll Over Protective Structure, ROPS), cabina approvata ROPS	12
Gestione della batteria	13
Avviamento di emergenza (24V)	13
Specifiche tecniche	15
Vibrazioni: postazione dell'operatore	15
Livello di rumorosità	15
Impianto elettrico	15

Dimensioni, vista laterale	16
Dimensioni, vista dall'alto	17
Pesi e volumi	17
Capacità di rendimento	18
Generali	19
Sistema idraulico	19
Aria condizionata (opzionale)	20
Coppia di serraggio	21
Descrizione della macchina	23
Identificazione	23
Numero di identificazione prodotto (numero di serie) sul telaio	23
Targhetta della macchina	23
Spiegazione del numero di serie PIN a 17 cifre	24
Targhette del motore	24
Etichette	25
Posizione delle etichette	25
Etichette sulla sicurezza	26
Etichette informative	28
Strumenti/comandi	29
Quadro di comando e comandi	29
Descrizione delle funzioni	30
Visualizzare le spiegazioni	33
Allarmi di macchina	36
"MAIN MENU" (menu principale)	37
"USER SETTINGS" (impostazioni utente)	38
"MACHINE SETTINGS" (impostazioni macchina)	39
"SERVICE MENU" (menu assistenza)	39
"ABOUT" (informazioni)	41
Guida operatore all'avviamento	41
Modalità di lavoro guida operatore	41

Strumentazione e dei comandi della cabina	42
Descrizione delle funzioni degli strumenti e dei comandi in cabina	43
Uso dei comandi della cabina.	44
Sbrinatori	44
Riscaldamento	44
Aria condizionata (AC)/Climatizzatore automatico (ACC)	44
Impianto elettrico	45
Fusibili	46
Fusibili nella cabina	46
Funzionamento	47
Prima dell'avviamento.....	47
Interruttore principale: inserimento.....	47
Quadro di comando, regolazioni	47
Sedile dell'operatore - Regolazioni.....	48
Sedile comfort dell'operatore - Regolazioni.....	48
Freno di stazionamento.....	49
Display - Comando.....	49
Dispositivo di bloccaggio.....	50
Posizione dell'operatore	51
Visuale	51
Avviamento.....	52
Avviamento del motore	52
Display che appare quando si attiva la scelta tramite la serie di pulsanti.....	53
Descrizione degli allarmi	54
Guida	54
Funzionamento del rullo.....	54
Macchina con cambio marce nel potenziometro di velocità.	55
Macchina con cambio delle marce su switch a 3 posizioni diverse (switch posizione marce).....	55

Controllo del Dispositivo di bloccaggio/Arresto di emergenza/Freno di parcheggio	56
Sterzo a 360° (opzionale).....	57
Tagliabordi (opzionale).....	57
Vibrazione.....	58
Vibrazione manuale/automatica	58
Vibrazione manuale: attivazione	59
Commutatore di ampiezza/frequenza	59
Frenata	59
Frenata normale.....	59
Frenata d'emergenza	60
Spegnimento	60
Stazionamento.....	61
Blocco dei tamburi con zeppe	61
Interruttore principale	61
Soste prolungate.....	63
Motore	63
Batteria.....	63
Tubo di scarico filtro dell'aria.....	63
Sistema di irrorazione	63
Serbatoio del carburante.....	63
Serbatoio idraulico	64
Coperture, teloni.....	64
Cilindro dello sterzo, cerniere, ecc.	64
Varie.....	65
Sollevamento.....	65
Bloccaggio dello snodo	65
Sollevamento del rullo.....	65
Sollevamento del rullo con il martinetto:	66
Sbloccaggio dello snodo	66

Traino/recupero	66
Traino per brevi distanze con il motore in moto	67
Traino per brevi distanze quando il motore non è operativo.	68
Traino del rullo	68
Occhiello da traino	69
Rullo preparato per il trasporto.....	69
Istruzioni di funzionamento: riepilogo.....	71
Manutenzione preventiva.....	73
Ispezione di accettazione e consegna	73
Garanzia.....	73
Manutenzione: Lubrificanti e simboli.....	75
Simboli di manutenzione	76
Manutenzione: programma di manutenzione.....	77
Punti di manutenzione e intervento	77
Generale	78
Ogni 10 ore di esercizio (giornalmente)	78
Superate le prime 50 ore di esercizio.....	79
Ogni 50 ore di esercizio (settimanalmente).....	79
Ogni 250 ore di esercizio (mensilmente).....	79
Ogni 1000 ore di esercizio (ogni sei mesi)	80
Ogni 500 ore di esercizio (ogni tre mesi)	80
Ogni 2000 ore di esercizio (annualmente)	81
Manutenzione: 10h	83
Controllo del livello dell'olio del motore diesel.....	83
Livello del refrigerante: controllo	84
Serbatoio olio idraulico: Controllo del livello dell'olio.....	84
Serbatoio del carburante: rifornimento	85
Riempimento serbatoio dell'acqua standard	85
Sistema di nebulizzazione/ tamburo	
Controllo.....	86

Pulizia del filtro grosso	86
Sistema di nebulizzazione/Tamburo	
Pulizia dell'ugello di nebulizzazione	87
Irrorazione di emergenza (accessorio, pompa supplementare nel sistema di pompe)	87
Raschietti elastici	
Controllo	88
Raschietti	
Impostazione, regolazione	88
Manutenzione: 50h	91
Filtro dell'aria	
Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale	91
Filtro di riserva: sostituzione	92
Depuratore dell'aria	
: pulizia	92
Filtro del carburante: drenaggio	93
Scatola ingranaggi del tamburo: controllo del livello dell'olio	93
Controllo dell'aria condizionata (opzionale)	
.....	
Aria condizionata (opzionale)	
pulizia	94
Tagliabordi (opzionale)	
- Lubrificazione	95
Manutenzione: 250h	97
Motore diesel	
Cambio dell'olio	97
Motore	
Sostituzione filtro dell'olio	98
Radiatore dell'olio idraulico	
Controllo - Pulizia	98
Controllo dell'aria condizionata (opzionale)	
.....	
Batteria	
Controllare la condizione	99
Manutenzione: 500h	101

Il filtro del carburante motore: sostituzione/pulizia	101
Tamburo: livello olio	
Controllo: rabbocco	102
Lubrificazione del cuscinetto dello sterzo (opzionale).....	102
Supporto del sedile: lubrificazione	103
Elementi in gomma e viti di fissaggio	
Controllo.....	103
Tappo del serbatoio idraulico: Controllo.....	104
Manutenzione: 1000h	105
Filtro dell'aria - Sostituzione	105
Filtro di riserva: sostituzione.....	105
Filtro idraulico	
Sostituzione.....	106
Tamburo: cambio dell'olio	107
Scatola ingranaggi del tamburo: sostituzione dell'olio.....	107
Cabina	
Filtro dell'aria pulita: sostituzione	108
Manutenzione: 2000h	109
Serbatoio idraulico	
Cambio dell'olio	109
Serbatoio del carburante:	
pulizia	110
Sistema di irrorazione	
drenaggio	110
Serbatoio dell'acqua: pulizia.....	111
Snodo dello sterzo: controllo	111
Aria condizionata (opzionale):	
Controllo.....	112
Aria condizionata (opzionale)	
Filtro d'essiccamento: controllo	112

Introduzione

La macchina

Dynapac CC234HF è un rullo tandem vibrante automotore da 8 t con tamburi divisi di 1.500 mm (59 pollici) di ampiezza. La macchina è dotata di trasmissione, freni, vibrazioni e timer per l'irroratore di acqua su entrambi i tamburi. La propulsione e il sistema di frenata si applicano a tutte le metà dei tamburi.

CC234HF è disponibile anche nella versione Combi con 4 ruote gommate posteriori al posto del tamburo d'acciaio diviso.

Una gamma di varie impostazioni di potenza del motore, piattaforme di guida, possibilità e opzioni di comando rende la macchina disponibile in molte configurazioni diverse.

Utilizzo previsto

Il modello CC234HF è progettato principalmente per l'utilizzo con strati di asfalto sottili e spessi rispetto alle vibrazioni alte/basse ottimizzate a tale scopo. È inoltre possibile compattare terreni granulari come sabbia e ghiaia.

Simboli avvertenze



AVVERTENZA Questo simbolo segnala una procedura rischiosa o pericolosa che, se ignorata, potrebbe causare lesioni gravi o addirittura mortali.



ATTENZIONE Questo simbolo segnala una procedura rischiosa o pericolosa che, se ignorata, potrebbe danneggiare seriamente la macchina o gli oggetti circostanti.

Informazioni sulla sicurezza



Si raccomanda di istruire gli operatori almeno sulla gestione e sulla manutenzione quotidiana della macchina, seguendo il manuale di istruzioni.

Non è consentita la presenza di passeggeri a bordo. L'operatore deve rimanere seduto sul sedile durante il funzionamento della macchina.



Il manuale sulla sicurezza che accompagna la macchina deve essere letto dagli operatori del rullo. sempre le istruzioni sulla sicurezza contenute in questo manuale. Non togliere il manuale dalla macchina.



Si consiglia all'operatore di leggere attentamente e di seguire sempre le istruzioni sulla sicurezza contenute in questo manuale. Il manuale deve sempre essere tenuto a portata di mano.



Prima di avviare la macchina e di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione leggere attentamente il manuale.



Sostituire immediatamente il manuale di istruzioni in caso di smarrimento, danneggiamento o illeggibilità.



Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, assicurarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale attraverso una ventola di aspirazione).

Generale

Il presente manuale contiene le istruzioni per il funzionamento e la manutenzione della macchina.

Per ottenere delle prestazioni ottimali è necessario eseguire correttamente e regolarmente gli interventi di manutenzioni suggeriti nel manuale.

Se la macchina viene tenuta pulita, sarà molto più facile individuare prontamente eventuali perdite o la presenza di bulloni e collegamenti allentati.

Controllare la macchina ogni giorno prima dell'avvio. Eseguire un controllo completo della macchina per individuare eventuali perdite o qualsiasi altro tipo di avaria.

Controllare il terreno sotto la macchina, poiché le perdite sono più facilmente riscontrabili a terra che direttamente sulla macchina.



TUTELA DELL'AMBIENTE Non disperdere nell'ambiente olio, carburante o altre sostanze pericolosamente inquinanti. Smaltire in maniera ecologica i filtri usati, l'olio di spurgo e i residui di carburante.

Il presente manuale contiene le istruzioni sulla manutenzione periodica della macchina eseguita in genere dall'operatore.



Per ulteriori istruzioni sul motore consultare il manuale del motore fornito dal produttore.

Marcatura CE e Dichiarazione di conformità

(per le macchine vendute in UE/CEE)

Questa macchina presenta il marchio CE. Ciò significa che alla consegna il prodotto rispetta le direttive di base sulla salute e sulla sicurezza relative alle macchine, secondo quanto indicato nella direttiva macchine 2006/42/CE, ed è inoltre conforme alle altre direttive applicabili in relazione ad esso.

Insieme alla macchina viene consegnata una "Dichiarazione di conformità", nella quale sono specificate le direttive e le integrazioni applicabili, così come gli standard armonizzati e le altre norme vigenti.

Sicurezza: istruzioni generali

(Leggere anche il manuale sulla sicurezza)



1. **Prima dell'avviamento del rullo, l'operatore deve aver letto e compreso il contenuto di questa sezione sul FUNZIONAMENTO.**
2. **Controllare che siano seguite le istruzioni contenute nella sezione MANUTENZIONE.**
3. **La macchina deve essere azionata solo da operatori formati e/o qualificati. È vietato portare passeggeri a bordo. Restare sempre seduti durante il funzionamento della macchina.**
4. **Non utilizzare la macchina se necessita di una messa a punto e/o riparazione.**
5. **Montare e smontare il rullo soltanto quando è completamente fermo. Utilizzare le maniglie e le guide apposite. Per salire o scendere si consiglia di usare sempre una "presa a tre punti", cioè tenere sempre due piedi ed una mano o un piede e due mani a contatto con la macchina. Non saltare mai giù dalla macchina.**
6. **Procedendo su fondi irregolari e insicuri usare sempre la barra antirollio (ROPS = Roll Over Protective Structures).**
7. **Procedere lentamente in caso di curve a gomito.**
8. **Evitare di passare sopra i dossi. Affrontare la salita/discesa frontalmente.**
9. **Quando si guida in prossimità di bordi, fossati o buche, assicurarsi che il tamburo si trovi almeno per 2/3 della larghezza sopra il materiale già compattato (superficie solida).**
10. **Assicurarsi che la strada sia libera e non vi siano ostacoli sospesi sul percorso o posti davanti o dietro al rullo.**
11. **Procedere con cautela su fondi sconnessi.**
12. **Usare l'attrezzatura di sicurezza in dotazione. Indossare sempre le cinture di sicurezza con macchine dotate di barra ROPS.**
13. **Mantenere pulito il rullo. Rimuovere immediatamente sporco o grasso che si accumula sulla piattaforma dell'operatore. Mantenere pulite e leggibili tutte le targhette di identificazione e i cartelli di servizio.**
14. **Misure di sicurezza da adottare prima del rifornimento:**
 - Spegnerne il motore
 - Non fumare
 - Nei pressi della macchina non devono esserci fiamme libere
 - Collegare la terra del boccaglio del dispositivo di rifornimento al serbatoio per evitare scintille

- 15. Prima di effettuare riparazioni o manutenzioni:**
 - Puntellare i tamburi/ruote e la pala lisciante.
 - Se necessario bloccare lo snodo
- 16. Se la rumorosità è superiore a 85 dB(A), si raccomanda l'utilizzo di cuffie antirumore. Il livello di rumore può variare a seconda delle attrezzature montate sulla macchina e della superficie sulla quale la macchina viene utilizzata.**
- 17. Non eseguire sul rullo modifiche o cambiamenti che possono comprometterne la sicurezza. Le modifiche possono essere effettuate solo dopo approvazione scritta di 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 del normale. Fare riferimento alle istruzioni della sezione ARRESTO.**
- 19. Per garantire la protezione necessaria, indossare sempre:**
 - elmetto
 - stivali da lavoro con puntale in acciaio
 - protezioni auricolari
 - abbigliamento riflettente/giubbotto ad alta visibilità
 - guanti da lavoro

Sicurezza: durante il funzionamento



Impedire che altre persone si avvicinino o sostino nell'area a rischio; assicurarsi che rimangano ad una distanza di almeno 7 m (23 piedi) in tutte le direzioni dalle macchine in funzione.

L'operatore può permettere ad una persona di rimanere nell'area a rischio purché presti attenzione e utilizzi la macchina solo quando la persona è visibile o ha dato chiare indicazioni sulla sua posizione.

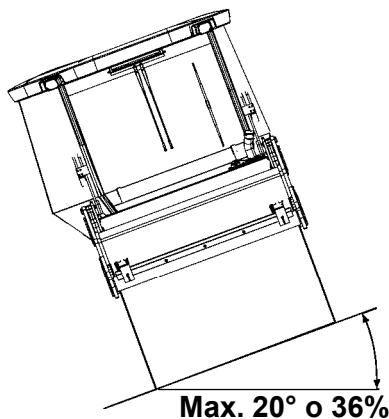


Fig. Funzionamento su pendenze

Pendenze

Questo angolo è stato misurato su fondo liscio, solido e a macchina ferma.

L'angolo di sterzata era corrispondente a zero, la vibrazione DISATTIVATA e tutti i serbatoi erano pieni.

Occorre tenere sempre ben presente che in caso di terreno meno resistente, eventuali sterzate, attivazione della vibrazione, velocità di avanzamento e di spostamento del baricentro sono tutti elementi che possono provocare un 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 finestrino destro.



Procedendo su fondi incerti e in pendenza utilizzare sempre la barra antirollio (ROPS = Roll Over Protection System) o una cabina approvata ROPS. Allacciare sempre la cintura di sicurezza.



Evitare, se possibile, di avanzare trasversalmente sulle pendenze. Procedere sempre con il rullo orientato nel senso di pendenza.

Guida in prossimità di bordi

In caso di guida in prossimità di bordi, fare in modo che i tamburi poggino su un terreno solido per almeno $\frac{2}{3}$ della loro larghezza.



Se si utilizza lo sterzo a 360°, solo uno dei due tamburi deve muoversi come mostrato in figura, mentre l'altro tamburo deve restare a contatto con la terra per tutta la sua lunghezza.

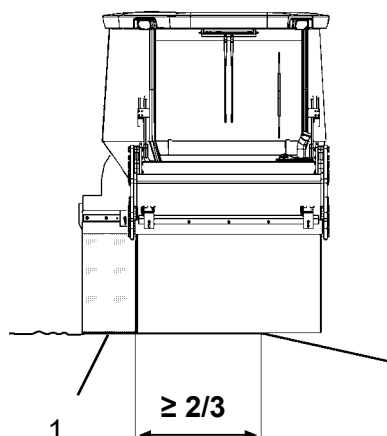


Fig. Posizione dei tamburi durante la guida in prossimità di bordi
1. Sterzo a 360°



Tenere presente che durante la sterzata il centro di gravità della macchina si sposta verso l'esterno. Ad esempio, sterzando a sinistra, il centro di gravità si sposta verso destra.

Sicurezza (opzionale)

Aria condizionata

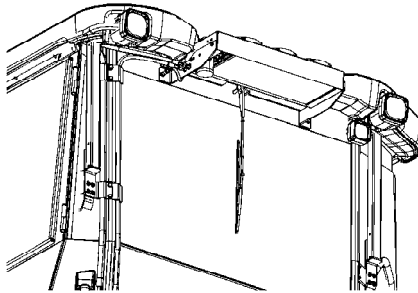


Fig. Aria condizionata (ACC)



L'impianto contiene refrigerante sotto pressione. È proibito rilasciare refrigeranti nell'atmosfera.



Solo aziende autorizzate possono operare sul circuito del refrigerante.



L'impianto di raffreddamento è sotto pressione e se gestito impropriamente può provocare lesioni alle persone. Non staccare o allentare i raccordi dei flessibili.



Il sistema deve essere riempito da personale autorizzato con un refrigerante approvato, qualora necessario. Consultare l'etichetta che si trova sopra o nei pressi dell'installazione.

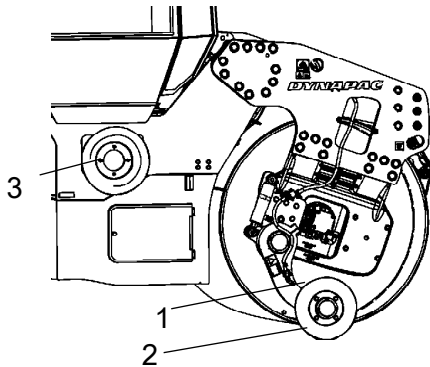


Fig. Tagliabordi/compattatore
1. Posizione da trasporto
2. Posizione in esercizio
3. Pomello per volante del tagliabordi/compattatore.

Tagliabordi/compattatore



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



Il tagliabordi è formato da parti rotanti: sussiste quindi il rischio di schiacciamento.



L'attrezzo deve essere rimesso nella posizione da trasporto (posizione sollevata) (1) al termine di ogni utilizzo.



Se il tagliabordi e le sue parti vengono smontate, assicurarsi di disporlo in posizione elevata e a contatto con il suolo.

Luci di lavoro - Xenon



Attenzione, alta tensione!

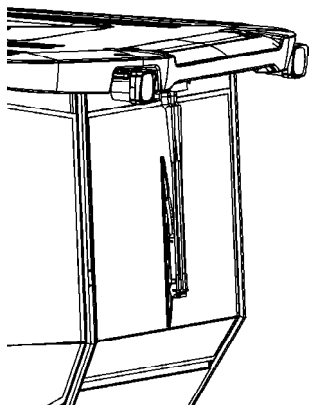


Fig. Luci allo Xenon in cabina

Le luci di servizio allo Xenon hanno un'alimentazione secondaria ad alta tensione.

La manutenzione delle luci deve essere effettuata esclusivamente da un elettricista autorizzato e con la tensione primaria scollegata.

Contattare un rivenditore Dynapac.



Attenzione, residuo pericoloso per l'ambiente!

Le luci di servizio allo Xenon comprendono una lampada di scarico che contiene mercurio (Hg).

Una lampada difettosa deve essere considerata un residuo pericoloso e deve essere smaltita secondo le normative locali.

Istruzioni particolari

Oli di serie, altri oli raccomandati e fluidi

Prima di lasciare lo stabilimento, i sistemi e i componenti sono riempiti con oli e fluidi indicati nelle specifiche di lubrificazione. Questi sono adatti ad operare a temperature ambiente variabili da -15°C a +40°C (-15,00°C - 104°F).



La temperatura massima per l'olio idraulico biologico è di +35°C (95°F).

Temperature ambiente elevate, superiori a +40°C (104°F)

Occorre seguire le seguenti raccomandazioni in caso di funzionamento della macchina a temperature ambiente elevate, o comunque superiori a +50°C (122°F):

Il motore diesel può funzionare con questa temperatura utilizzando l'olio normale. Tuttavia, per gli altri componenti si deve utilizzare i seguenti tipi di oli:

Impianto idraulico: olio minerale Shell Tellus T100 o simile.

Basse temperature - Rischio di congelamento

Per prevenire il congelamento, assicurarsi che il sistema di irrorazione (irroratore, tubi, serbatoi) sia stato svuotato dell'acqua in esso contenuta o che ad essa sia stato aggiunto dell'antigelo.

È possibile scollegare il tubo di uscita dal serbatoio centrale e posizionarne l'estremità libera in un contenitore con antigelo in modo che venga fatto passare attraverso la pompa o il filtro.

Temperature

I suddetti limiti di temperatura sono validi per le versioni standard dei rulli.

I rulli con dotazioni opzionali, come i silenziatori, a temperature elevate possono necessitare di maggiori controlli.

Pulizia ad alta pressione

Non dirigere direttamente il getto verso i componenti elettrici.



Non pulire il cruscotto/display con l'alta pressione.



L'Electrical Drive Control e la scatola del computer non devono essere lavate mediante pulizia ad alta pressione e non si deve assolutamente utilizzare acqua. Eseguirne la pulizia con uno strofinaccio asciutto.



Non utilizzare mai detergenti in grado di distruggere i componenti elettrici oppure conduttori.

Posizionare una busta di plastica sopra il tappo del serbatoio e fissarla con un elastico. Ciò impedirà all'acqua spinta a alta pressione di penetrare nel foro di sfogo nel tappo del serbatoio, che potrebbe causare malfunzionamenti, come ad esempio il blocco dei filtri.



Non dirigere il getto d'acqua direttamente sul tappo del serbatoio. Quanto detto è particolarmente importante nel caso di lavaggio ad alta pressione.

Antincendio

In caso di incendio della macchina, utilizzare un estintore a polvere di tipo ABE.

Eventualmente è possibile utilizzare un estintore ad anidride carbonica BE.

Protezione antirollio (Roll Over Protective Structure, ROPS), cabina approvata ROPS



Se la macchina è dotata di protezione antirollio (barra ROPS o cabina approvata ROPS), non effettuare mai saldature o perforazioni nella struttura o cabina.



Non tentare mai di riparare la cabina o la struttura ROPS danneggiata. In tal caso le strutture o le cabine ROPS devono essere sostituite con delle nuove.

Gestione della batteria



In sede di smontaggio delle batterie, staccare per primo sempre il cavo negativo.



In sede di montaggio delle batterie, collegare per primo sempre il cavo positivo.



Non disperdere le batterie usate nell'ambiente. Le batterie contengono piombo tossico.



Non utilizzare un caricatore rapido per ricaricare la batteria, perché potrebbe ridurne la durata.

Avviamento di emergenza (24V)



Non collegare il cavo negativo al polo negativo della batteria scarica. Una scintilla può incendiare il gas ossidrico che si forma intorno alla batteria.



Controllare che la batteria utilizzata per l'avviamento di emergenza sia dello stesso voltaggio della batteria scarica.

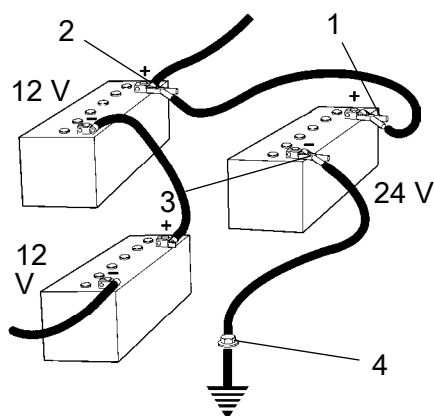


Fig. Avviamento di emergenza

Spegnere l'avviamento e tutti gli equipaggiamenti elettrici. Spegnere il motore dalla macchina che si desidera alimentare con l'alimentazione di emergenza.

I cavi di emergenza devono essere a 24 V.

Collegare prima il polo positivo della batteria di emergenza (1) al polo positivo della batteria scarica (2). Collegare quindi il polo negativo della batteria d'emergenza (3), ad esempio, a un bullone (4) o al gancio di sollevamento della macchina con la batteria scarica.

Avviare il motore dalla macchina che fornisce l'alimentazione. Lasciarlo in moto per un po'. Quindi avviare l'altra macchina. Scollegare i cavi seguendo l'ordine inverso.

Specifiche tecniche

Vibrazioni: postazione dell'operatore (ISO 2631)

I livelli di vibrazione sono stati misurati sulla base del ciclo operativo descritto nella Direttiva UE 2000/14/CE sulle macchine destinate al mercato europeo, con la funzione di vibrazione attivata operante su materiale polimero morbido e con il sedile dell'operatore in posizione di trasporto.

Le vibrazioni misurate su tutta la macchina sono inferiori al valore di azione di $0,5 \text{ m/s}^2$ come specificato nella Direttiva 2002/44/CE. (Il limite è di $1,15 \text{ m/s}^2$)

Anche le vibrazioni al braccio/mano misurate erano inferiori al livello di azione di $2,5 \text{ m/s}^2$, come specificato nella suddetta direttiva. (Il limite è di 5 m/s^2)

Livello di rumorosità

I livelli di rumorosità sono stati misurati sulla base del ciclo operativo descritto nella Direttiva UE 2000/14/CE sulle macchine destinate al mercato europeo, con la funzione di vibrazione attivata, operante su materiale polimero morbido e con il sedile dell'operatore in posizione di trasporto.

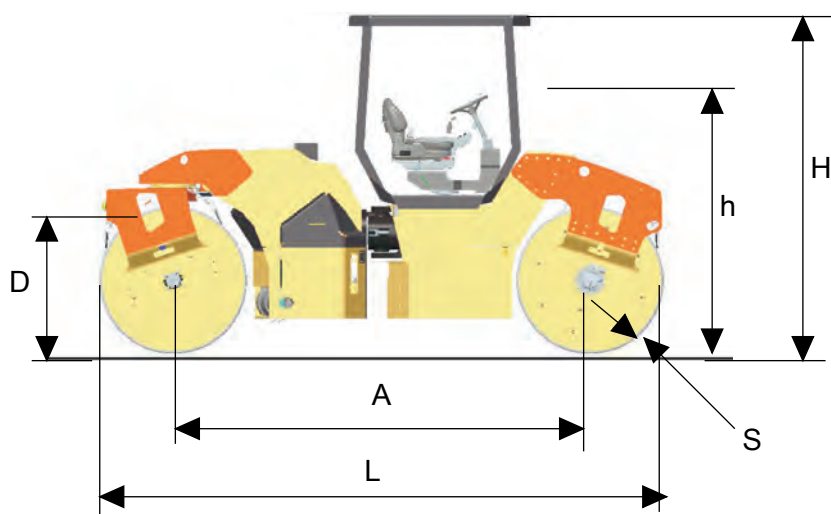
Livello di potenza del suono garantito, L_{wA}	60 kW	106 dB (A)
	74 kW	107 dB (A)
Livello di pressione del suono avvertito all'orecchio dell'operatore (piattaforma), L_{pA}		91 ± 3 dB (A)
Livello di pressione del suono avvertito all'orecchio dell'operatore (cabina), L_{pA}		85 ± 3 dB (A)

I dati effettivi possono divergere da quelli indicati in considerazione delle condizioni di lavoro.

Impianto elettrico

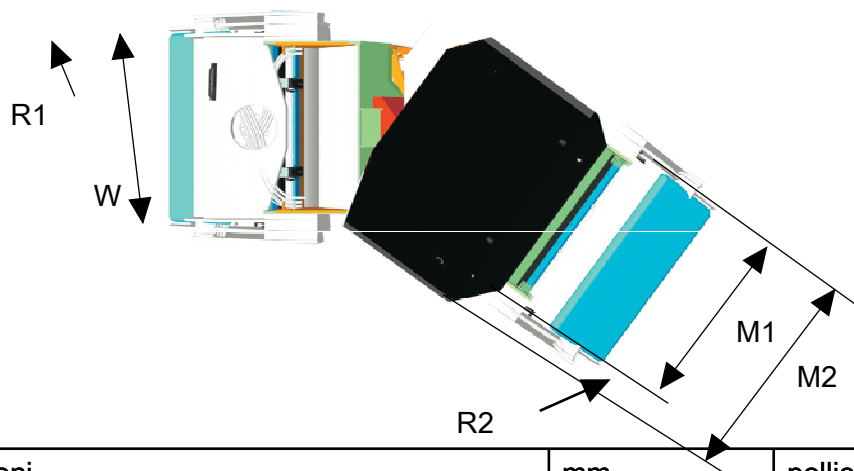
Le macchine sono state sottoposte al test EMC in base alla direttiva EN 13309:2000 "Macchine da costruzione"

Dimensioni, vista laterale



Dimensioni	mm	pollici
A	3340	131
D	1150	45
h	2275	90
H	2990	118
L	4490	177
S	18	0.71

Dimensioni, vista dall'alto



Dimensioni	mm	pollici
M1	1620	64
M2	2145	84.5
R1: Con tamburi disassati	5190	204
R2: Con tamburi disassati	3225	127
R1: Senza tamburi disassati	6570	259
R2: Senza tamburi disassati	5570	219
W	1500	59

Pesi e volumi

Pesi

Peso di servizio, senza
barra ROPS

- STD	7 800 kg	17,300 libbre
- OFFSET	8 300 kg	18,300 libbre

Peso di servizio, con barra
ROPS (EN500)

- STD	8 100 kg	17,860 libbre
- OFFSET	8 600 kg	18,960 libbre

Peso di servizio, con cabina

- STD	8 300 kg	18,300 libbre
- OFFSET	8 800 kg	19,400 libbre

Volumi dei fluidi

Serbatoio del carburante	130 litri	34 galloni
Serbatoi dell'acqua		
- centrale	750 litri	198 galloni

Capacità di rendimento**Dati di compattazione**

Carico lineare statico, frontale	27 kg/cm	151 libbre/pollice lineare
Carico lineare statico, posteriore	27 kg/cm	151 libbre/pollice lineare
Ampiezza alta	0,5 mm	0,031 pollici
Ampiezza bassa	0,2 mm	0.008 pollici
Ampiezza bassa (CE-2006)	0,2 mm	0.008 pollici
Frequenza della vibrazione: ampiezza alta	47,5 Hz	2850 vpm
Frequenza della vibrazione: ampiezza alta (CE-2006)	47,5 Hz	2850 vpm
Frequenza della vibrazione, ampiezza bassa	67 Hz	4020 vpm
Frequenza della vibrazione, ampiezza bassa (CE-2006)	61 Hz	3660 vpm
Forza centrifuga, ampiezza alta	72 kN	16,200 lbf
Forza centrifuga, ampiezza alta (CE-2006)	72 kN	16,200 lbf
Forza centrifuga, ampiezza bassa	60 kN	13,500 lbf
Forza centrifuga, ampiezza bassa (CE-2006)	51 kN	11,475 lbf

Nota: la frequenza viene misurata a un numero elevato di giri. L'ampiezza viene misurata al valore reale e non a quello nominale.

Propulsione

Velocità	0-12 km/h	0-7.5 miglia/h
Capacità di scalata (teorica)	40 %	

Generali**Motore**

Produttore/Modello	Cummins QSB 3.3	
Potenza (SAE J1995)	60/74 kW	80/99 hp
Velocità del motore	2200 giri/min.	

Impianto elettrico

Batteria	24V (2x12V 74Ah)	
Alternatore	24V 60A	
Fusibili	Vedi sezione "Impianto elettrico, fusibili"	

Lampadine (se montate)	Watt	Presa
Fari anteriori	75/70	P43t (H4)
Indicatori di direzione anteriori	2	BA9s
Luci laterali	5	SV8,5
Luci di stop e di posizione	21/5	BAY15d
Indicatori di direzione posteriori	21	BA15s
Luce della targa	5	SV8,5
Luci di servizio	70	PK22s (H3)
	35	Xenon
Luci cabina	10	SV8,5

Sistema idraulico

Pressione di apertura	MPa	psi
Sistema di guida	35	5 080
Sistema di alimentazione	2.5	365
Sistema di vibrazione	19	2 760
Sistemi di controllo	20	2 900
Rilascio dei freni	1.8	260

Aria condizionata (opzionale)

Il sistema descritto nel presente manuale appartiene al tipo dotato di aria condizionata: si tratta quindi di un sistema che mantiene la temperatura stabilita nella cabina, a condizione che i finestrini e gli sportelli vengano tenuti chiusi.

Designazione del refrigerante: HFC-R134:A

Peso del refrigerante a pieno carico: 1.350 grammi

Coppia di serraggio

Coppia di serraggio in Nm (lbf.ft) per bulloni serrati a secco o lubrificati, con uso di chiave dinamometrica.

Vite con filettatura grossa di tipo metrico, zincata lucida (fzb):

CLASSE DI RESISTENZA:

Vite - M	8,8 lubrificato	8,8 a secco	10,9 lubrificato	10,9 a secco	12,9 lubrificato	12,9 a secco
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

Filettatura grossa di tipo metrico, trattata allo zinco (Dacromet/GEOMET):

CLASSE DI RESISTENZA:

Vite - M	10,9 lubrificato	10,9 a secco	12,9 lubrificato	12,9 a secco
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360

Descrizione della macchina

Identificazione

Numero di identificazione prodotto (numero di serie) sul telaio

Il PIN della macchina (numero di identificazione prodotto) (1) è stato punzonato sul lato destro della sezione anteriore del telaio

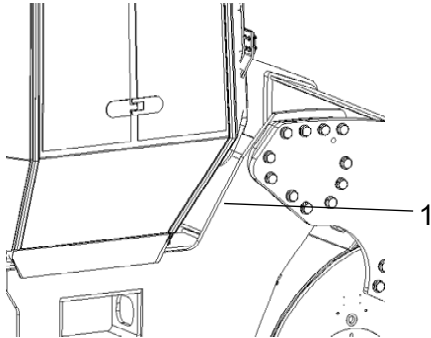
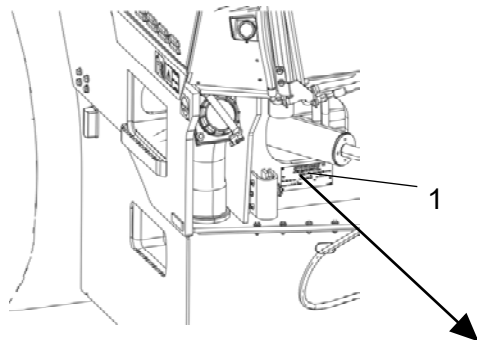


Fig. PIN sulla sezione anteriore del telaio

Targhetta della macchina

La targhetta di identificazione della macchina (1) si trova sul lato sinistro della sezione anteriore del telaio, accanto allo snodo dello sterzo.

La targhetta riporta fra l'altro nome e indirizzo del produttore, tipo di macchina, PIN, numero di identificazione del prodotto (numero di serie), peso di esercizio, potenza del motore e anno di fabbricazione. (In alcuni casi il marchio CE può essere assente).



**Fig. Piattaforma dell'operatore
1. Targhetta della macchina**

DYNAPAC 			
Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden			
Product Identification Number			
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear
		kW	kg
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	Year of Mfg
kg	kg	kg	
Made in Sweden 4811 0001 35			

Per l'ordinazione dei ricambi, indicare il numero di identificazione PIN della macchina.

100	00123	V	0	A	123456
A	B	C	D	E	F

Spiegazione del numero di serie PIN a 17 cifre

A= Produttore

B= Famiglia/Modello

C= Lettera di controllo

D= Nessuna codifica

E = Unità di produzione

F= Numero di serie

Targhette del motore

La targhetta di identificazione del motore (1) è sul lato sinistro del motore sotto la pompa di iniezione. Per accedere alla targhetta, togliere il coperchio di metallo in alto a sinistra del vano motore.

La targhetta riporta il tipo di motore, il numero di serie e le specifiche del motore. In caso di ordinazione di ricambi del motore, indicare il numero di serie. Fare riferimento anche al manuale del motore.

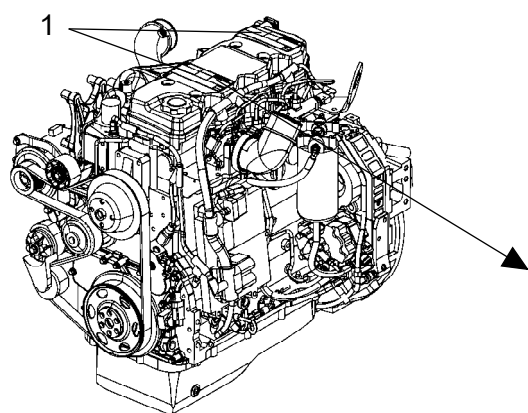


Fig. Motore
1. Targhetta del tipo

Cummins Engine Company, Inc.		Important engine information	
Columbus, Indiana, USA 41202-3605 www.cummins.com		Model	QSB3.3 LSN68300044
Warning: Exceeding may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitudes exceed published maximum values for this model and application.		Gross rated hp/kW at 2200 rpm	
This engine conforms to 2004 U.S. EPA and California regulations for large non-road compression ignition engines as applicable. This engine is certified to operate on diesel fuel.		Low idle RPM	800 rpm
Timing-BTDC		Fuel rating	PR 30232
Valve lash Intake 0.014in/0.35 mm (cold engine) Exhaust 0.020in/0.50 mm		CPI	XXXX
Fuel rate at rated hp/kW 14mm3/1st		Displacement	3.261 L/199 in3
S.O. 5094405		FEL EPA NOx: A, Tq/kWh PM: 0.32g/kWh	
Made in Japan 6211-81-2420		EPA Cert. Family:	7CEX103.3ACB
		European Approval Number:	eli*97/68JA*2004/26*0637*00
		Date of Manufacture	yyyy-mm-dd

Etichette

Posizione delle etichette

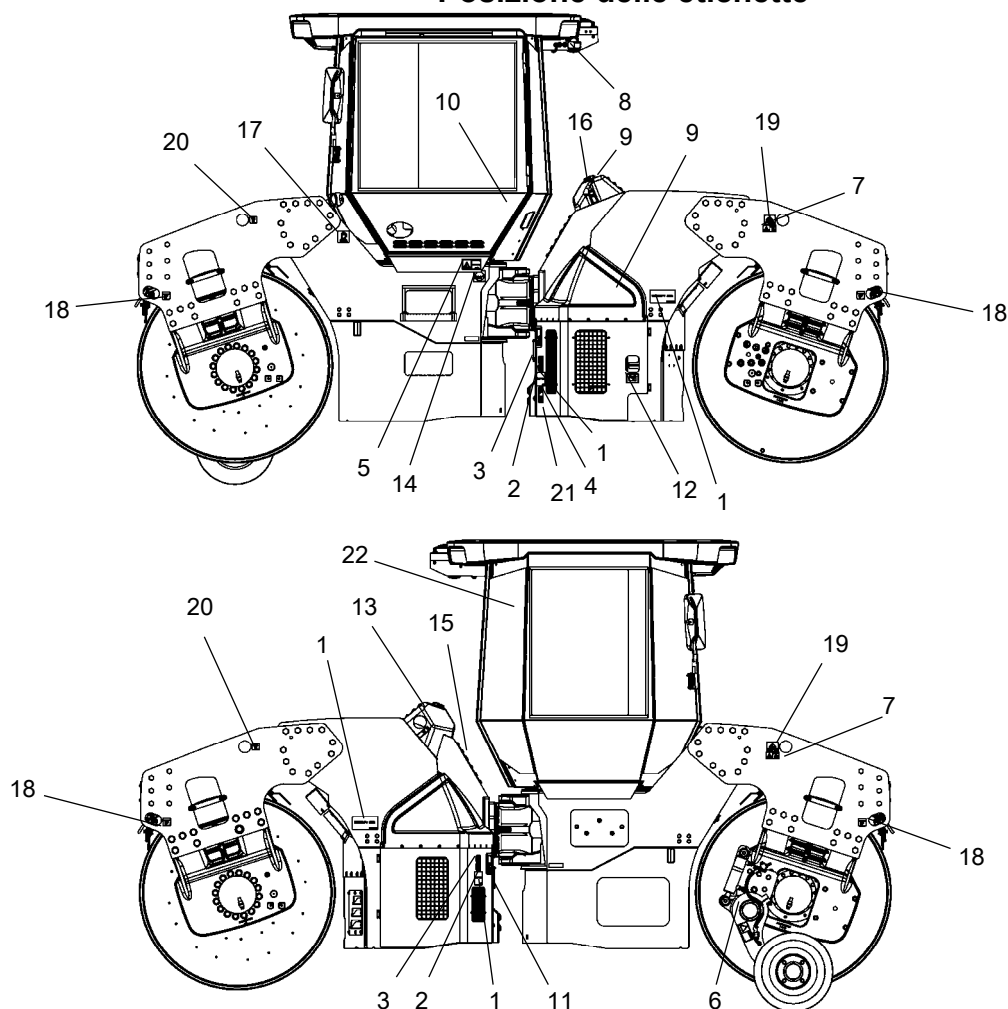
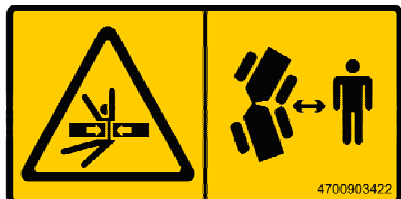


Fig. Posizione, etichette e simboli

1. Attenzione, area di schiacciamento	4700903422	12. Interruttore principale	4700904835
2. Attenzione, componenti rotanti del motore	4700903423	13. Refrigerante	4700388449
3. Attenzione, superfici calde	4700903424	14. Ad acqua	4700991657
4. Avvertenza, disinserimento dei freni	4700904895	15. Livello del fluido idraulico	4700272373
5. Attenzione, manuale di istruzioni	4700903459	16. Olio idraulico Olio idraulico biologico	4700272372 4700904601 / 4700792772
6. Attenzione, Tagliabordi	4700904083	17. Carburante diesel	4700991658
7. Attenzione, bloccaggio	4700908229	18. Punto di fissaggio	4700382751
8. Attenzione, gas tossico	4700904165	19. Targhetta per il sollevamento	4700904870
9. Attenzione, gas di avviamento	4700791642	20. Punto di sollevamento	4700357587
10. Scomparto per il manuale	4700903425	21. Livello dell'effetto sonoro	4700791276 / 77
11. Voltaggio batterie	4700393959	22. Uscita di emergenza	4700903590

Etichette sulla sicurezza

Accertarsi sempre che tutte le etichette di sicurezza siano completamente leggibili e togliere lo sporco od ordinare nuove etichette se sono illeggibili. Utilizzare il numero di parte specificato su ciascuna etichetta.

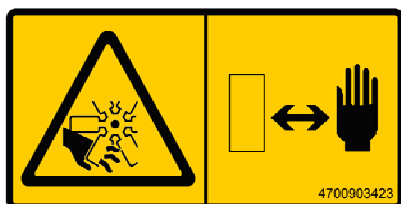


4700903422

Avvertenza - Pericolo di schiacciamento, snodo centrale/tamburo.

Mantenersi a distanza di sicurezza dall'area di schiacciamento.

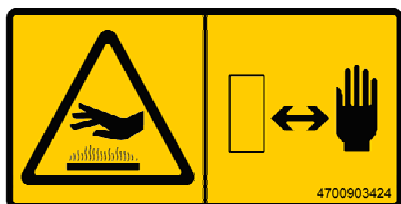
(Due sono le aree di schiacciamento sulle macchine con sterzo a 360°)



4700903423

Avvertenza - Componenti rotanti del motore.

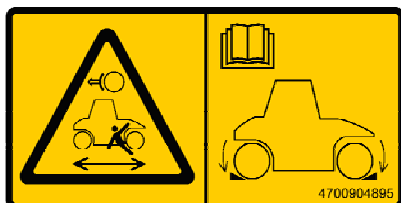
Tenere le mani lontano dalla zona a rischio.



4700903424

Avvertenza - Superfici calde nel vano motore.

Tenere le mani lontano dalla zona a rischio.



4700904895

Attenzione - Disinserimento dei freni

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

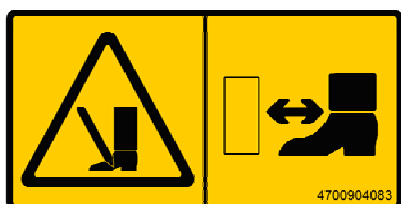
Pericolo di schiacciamento.



4700903459

Avvertenza - Manuale di istruzioni

Prima di mettere in funzione la macchina, l'operatore deve leggere il Manuale sulla sicurezza e le istruzioni per la guida e la manutenzione.

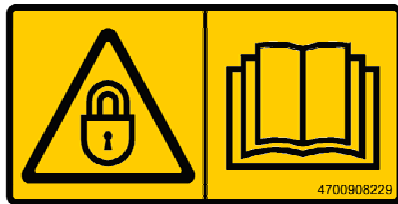


4700904083

Attenzione - Tagliabordi (optional)

Attenzione elementi rotanti.

Mantenersi a distanza di sicurezza dall'area di schiacciamento.



4700908229
Avvertenza - Bloccaggio

Lo snodo centrale deve essere bloccato durante il sollevamento.

Leggere il manuale di istruzioni.



4700904165
Avvertenza - Gas tossico (accessorio, aria condizionata)

Leggere il manuale di istruzioni.

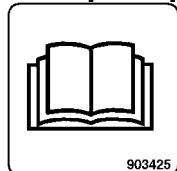


4700791642
Avvertenza - Gas di avviamento

Non si deve utilizzare gas di avviamento.

Etichette informative

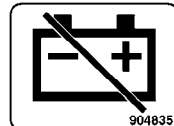
Scomparto per il manuale



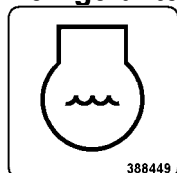
Voltaggio batterie



Interruttore principale



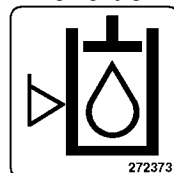
Refrigerante



Ad acqua



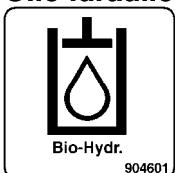
Livello del fluido idraulico



Olio idraulico



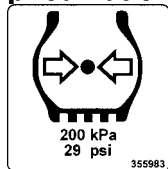
Olio idraulico biologico



Carburante diesel



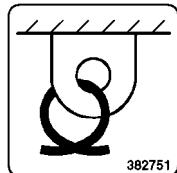
Pressione di gonfiaggio dei pneumatici (combi)



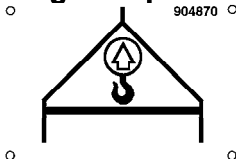
Olio idraulico biologico PANOLIN



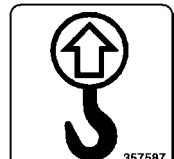
Punto di fissaggio



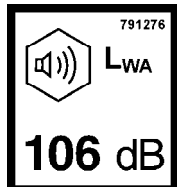
Targhetta per il sollevamento



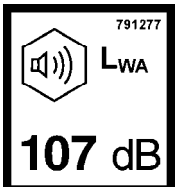
Punto di sollevamento



Livello dell'effetto sonoro



Livello dell'effetto sonoro



Uscita di emergenza



Strumenti/comandi

Quadro di comando e comandi

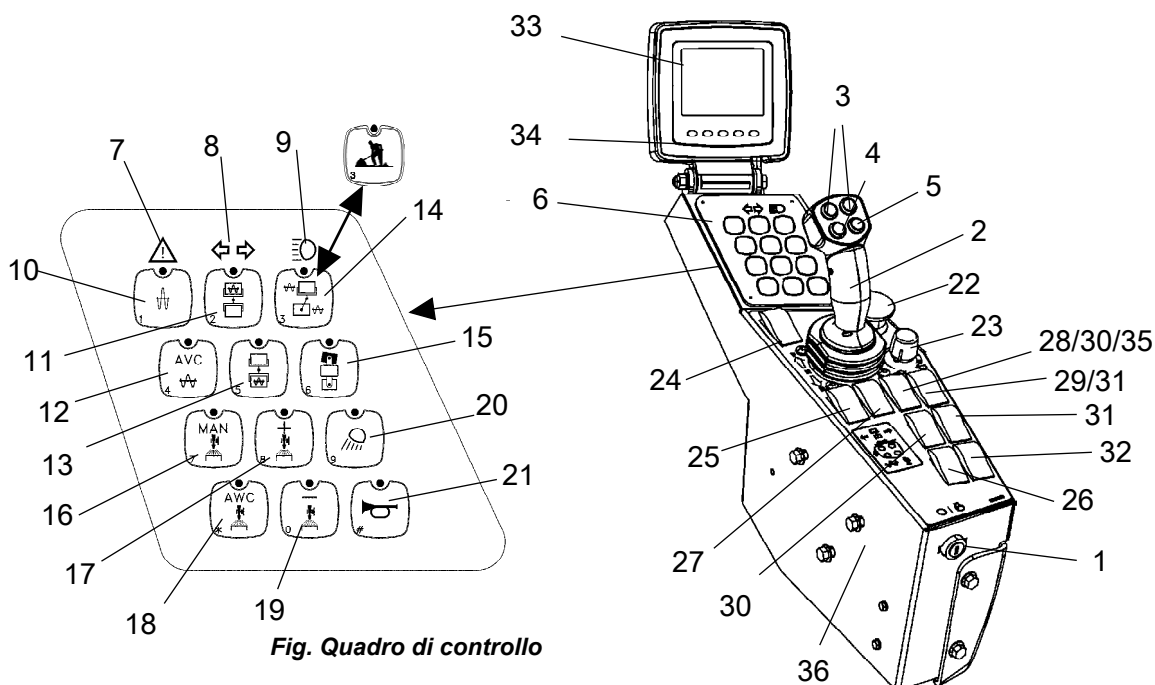
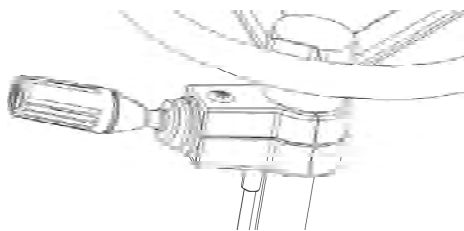


Fig. Quadro di controllo

1	Interruttore di accensione	13	Tamburo posteriore vibrazioni	25	Freno di parcheggio
2	Leva di marcia avanti e indietro	14	Modalità di esercizio (disassamento e vibrazioni permessi più avvio e arresto graduale abilitati)	26	* Luci di emergenza
3	* Disassamento sinistra/destra	15	CG - solo sterzata del tamburo anteriore	27	* Lampeggiatore
4	Vibrazione accesa/spenta	16	Nebulizzatore manuale	28	* Spargighiaia (non per combi)
5	Nebulizzatore panico (acceso durante la pressione del pulsante)	17	Aumentare nebulizzatore (timer)	29	Switch posizione marce
6	Serie di pulsanti	18	Nebulizzatore automatico (AWC)	30	* Tagliabordi su/giù
7	Spia centrale	19	Ridurre nebulizzatore (timer)	31	* Tagliabordi, nebulizzazione
8	* Indicatori di direzione	20	* Luce di servizio	32	* Luci bordo tamburi
9	* Spia abbaglianti	21	Clacson	33	Display
10	Ampiezza alta	22	Arresto di emergenza	34	Pulsanti funzione (5 pz.)
11	Tamburo anteriore vibrazioni	23	Limitatore di velocità	35	Nebulizzazione, serbatoio dell'emulsione (combi)
12	Controllo automatico delle vibrazioni (AVC)	24	- Selettore giri/min, motore diesel	36	Regolazione altezza, pannello di controllo

* Opzionale



Funzioni

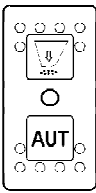
1. Indicatori di direzione
2. Luci di guida
3. Abbaglianti/anabbaglianti
4. Luci di parcheggio
5. Avvisatore acustico

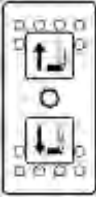
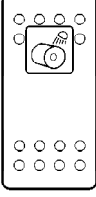
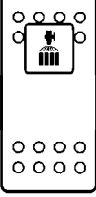
Fig. Interruttore sul piantone dello sterzo (opzionale)

Descrizione delle funzioni

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Chiave di accensione		Si interrompe il circuito elettrico. Tutti gli strumenti e i comandi elettrici sono alimentati. Avvio del motore. Per iniziare: Girare la chiavetta di accensione verso destra fino a quando il display SI ACCENDE e aspettare che il rullo visualizzato SI SPENGA e venga sostituito dall'immagine dello stato.
2	Leva di marcia avanti/indietro		La leva di marcia avanti/indietro deve essere in posizione neutra prima di avviare il motore diesel. In qualsiasi altra posizione della leva, il motore non si avvierà. La direzione di marcia e la velocità del rullo sono controllate dalla leva di marcia avanti/indietro. Se si sposta la leva in avanti, il rullo si muove in avanti; se si sposta la leva indietro, il rullo si sposterà indietro. La velocità del rullo è proporzionale alla distanza dalla posizione neutra. Maggiore è la distanza dal folle e più alta è la velocità, sia in avanti che indietro.
3	Disassamento sinistra/destra		Il pulsante a sinistra sposta verso sinistra il tamburo posteriore, mentre il pulsante a destra sposta verso destra. Per il ripristino, azionare i pulsanti fino a quando il simbolo della modalità di lavoro rimane acceso in modo continuativo (lampeggia in offset)
4	Vibrazione accesa/spenta		La prima pressione determinerà l'avvio delle vibrazioni mentre la seconda ne determinerà l'arresto.
5	Panikbevattning		Nebulizzazione panico di entrambi i tamburi. Premere il pulsante per ottenere il getto massimo sulla pompa del nebulizzatore.
6	Serie di pulsanti		
7	Indicazione di spia centrale		Indicazione di guasto generale. Per ottenere la descrizione del guasto, consultare il display (30).
8	Indicatori di direzione		Segnala gli indicatori di direzione attivi (attivati tramite l'interruttore sul piantone dello sterzo).

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
9	Spia abbaglianti		Segnala gli abbaglianti attivi (attivati tramite l'interruttore sul piantone dello sterzo).
10	Selettore di ampiezza, ampiezza alta		L'attivazione inserisce l'ampiezza alta
11	Vibrazione, tamburo anteriore NON attivare MAI l'interruttore se è attivato l'interruttore (4).		Attivazione della vibrazione sul tamburo anteriore. Se non sono stati attivati (11), (13) e (14), sui tamburi non saranno presenti vibrazioni.
12	Controllo automatico delle vibrazioni (AVC)		Attraverso l'attivazione, le vibrazioni saranno passeranno automaticamente da accese a spente e viceversa, se si sposta la leva della marcia avanti/indietro dalla posizione neutra e il rullo raggiunge una velocità predeterminata.
13	Vibrazione, tamburo posteriore NON attivare MAI l'interruttore se è attivato l'interruttore (4).		Attivazione della vibrazione sul tamburo posteriore. Se non sono stati attivati (11), (13) e (14), sui tamburi non saranno presenti vibrazioni.
14	Modalità di esercizio (disassamento e vibrazioni permessi più avvio e arresto graduale abilitati)		L'attivazione determina la possibilità di vibrazioni e disassamento. Il rullo si avvia sempre in modalità trasporto (questa funzione è disinserita).
(15)	Solo sterzata del tamburo anteriore (CG)		Valido solo per macchine a perno (CG). Attraverso l'attivazione della sterzata solo del tamburo anteriore.
			
16	Nebulizzatore manuale		Nebulizzazione costante su entrambi i tamburi.
17	Aumento del nebulizzatore (timer)		Ogni pressione sul pulsante eroga un maggior volume di acqua nebulizzata ai tamburi.
18	Nebulizzazione automatica		L'attivazione della nebulizzazione d'acqua determina l'inserimento e il disinserimento automatico se si sposta la leva di marcia avanti/indietro dalla posizione neutra.
19	Riduzione del nebulizzatore (timer)		Ogni pressione sul pulsante eroga un minor volume di acqua nebulizzata ai tamburi.
20	Luci di servizio		Attraverso l'attivazione, le luci di servizio si accenderanno.
21	Clacson		Premere per suonare il clacson.

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
22	Arresto di emergenza		Frenare il rullo e spegnere il motore. L'alimentazione viene interrotta. Quando si avvia la macchina, l'arresto di emergenza deve essere disattivato, mentre il freno di stazionamento deve essere inserito.
23	Limitatore di velocità		Limitazione alla velocità massima della macchina (la velocità massima si ottiene nella posizione estrema della leva F/R). Impostare la leva sulla posizione desiderata e leggere la velocità sul display (30).
24	- Selettore giri/min, motore diesel		Le tre posizioni sono per il minimo, la velocità intermedia e quella di lavoro. Per avviare la macchina il controllo deve essere posizionato al minimo. Al minimo, con la leva di marcia in folle, il motore diesel scende a un numero di giri anche inferiore, per più di circa 10 secondi. Se la leva di marcia viene spostata, la velocità aumenta di nuovo a quella stabilita.
25	Freno di parcheggio		Con la pressione viene attivato il freno di parcheggio. Per sbloccare i freni, far scorrere la parte rossa indietro (verso l'operatore) e cambiare la posizione della leva. Il freno di parcheggio deve essere attivato per avviare la macchina.
26	Luci di emergenza		Attivare le luci di emergenza premendo il pulsante.
27	Lampeggiatore		Attivare il lampeggiatore premendo il pulsante.
28	Spargighiaia		Attivazione dello spargighiaia. Nebulizzazione automatica/manuale (CC224-324)
29	Switch posizione marce		Posizione 1: Utilizzata per ottenere un'inclinazione massima durante la compattazione con vibrazione Posizione 2: Posizione normale Posizione 3: Utilizzata per ottenere la massima velocità di trasporto o per una compattazione statica ad alta velocità senza compattazione.

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
30	Tagliabordi/pressa, su/giù		Mentre la macchina è in posizione operativa, il tagliabordi può essere spostato su e giù. Il tagliabordi può essere sollevato solo quando la macchina è in posizione di trasporto. Premendo sul bordo inferiore il tagliabordi si abbassa. Premendo sul bordo superiore il tagliabordi si solleva.
31	Tagliabordi/pressa, nebulizzazione		Attivare la nebulizzazione del tagliabordi/pressa premendo l'interruttore.
32	Luci bordo tamburi		Attivare le luci sui bordi del tamburo schiacciando l'interruttore.
35	Ruote nebulizzazione combi		Attivare il nebulizzatore di emulsione per le ruote combi schiacciando l'interruttore.

Visualizzare le spiegazioni

Quando si attiva la chiave di accensione sulla posizione I, sul display appare la schermata di avvio. Resta visibile per alcuni secondi per poi passare alla schermata di stato.



Fig. Schermata di avvio



Fig. Schermata di stato

La schermata di stato fornisce informazioni sul livello di carburante, il livello dell'acqua nel serbatoio del nebulizzatore, le ore di funzionamento della macchina e il livello di voltaggio. I livelli del carburante e dell'acqua sono specificati in percentuale (%).

Questa schermata resta attiva fino all'avvio del motore diesel o alla scelta di una schermata attiva tramite i pulsanti di funzione presenti sotto il display.



Fig. Schermata principale/Schermata di lavoro

Se il motore viene acceso prima di effettuare una scelta sulla schermata attiva, il display passerà alla schermata principale.

Questa schermata propone un riepilogo generale e si conserva durante il lavoro:

- Al centro della schermata è indicata la velocità.
- Sugli angoli vengono visualizzate la velocità del motore, le frequenze di vibrazione per la marcia avanti e indietro (opzione), il misuratore di pompate e di compattazione (opzione) e la temperatura dell'asfalto (opzione).



Fig. Schermata principale/Schermata di lavoro con pulsanti di selezione del menu (1)

Esempio di campo di menu.



	Pulsanti di scorrimento/selezione per scegliere tra le funzioni disponibili.
	Pulsante delle registrazione allarmi, per visualizzare gli allarmi del motore e della macchina.
	Pulsante di selezione menu/impostazioni, consente di aprire il menu principale in cui è possibile cambiare le impostazioni.
	Pulsante di uscita/ritorno, consente di tornare al punto 1. Premere il pulsante (per circa 2 secondi) per visualizzare di nuovo il menu principale.



Fig. Schermata della temperatura

La schermata della temperatura mostra quella del motore (in alto) e quella del fluido idraulico (in basso). I valori sono mostrati in gradi centigradi o in Fahrenheit, a seconda delle unità di misura scelte.

Può inoltre venire visualizzato un menu relativo alla temperatura dell'asfalto e al valore di compattazione se l'apposito termometro e/o il misuratore di compattazione sono installati come accessori sulla macchina. Ulteriori informazioni su questi accessori sono disponibili nei relativi manuali.



Fig. Schermata Temperatura asfalto/Misuratore compattazione



Quando viene attivato un allarme motore, esso viene visualizzato sul display.

L'allarme motore viene inviato dalla centralina del motore, che gestisce il monitoraggio delle relative funzioni.

Il messaggio, consistente in un codice SPN e FMI, può essere interpretato tramite l'elenco codici di errore del produttore del motore.

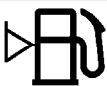
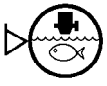
È possibile riconoscere il messaggio di allarme visualizzato premendo il pulsante "OK" sul display.



Quando viene attivato un allarme macchina, esso viene visualizzato sul display accompagnato da un testo di avvertenza che lo descrive.

È possibile riconoscere il messaggio di allarme visualizzato premendo il pulsante "OK" sul display.

Allarmi di macchina

Simbolo	Denominazione	Funzione
	Simbolo di avvertenza, filtro olio idraulico	Se questo simbolo viene visualizzato quando il motore diesel è a pieno regime, è necessario sostituire il filtro dell'olio idraulico.
	Simbolo di avvertenza, filtro dell'aria	Se questo simbolo viene visualizzato quando il motore è a pieno regime, è necessario pulire o sostituire il filtro dell'aria.
	Simbolo di avvertenza, ricarica della batteria	Se questo simbolo viene visualizzato quando il motore è a pieno regime, l'alternatore non sta caricando. Spegnerne il motore e ricercare il problema.
	Simbolo di avvertenza, temperatura del motore	Se viene visualizzato questo simbolo, il motore è troppo caldo. Spegnerne immediatamente il motore e ricercare il problema. Vedere anche il manuale del motore.
	Simbolo di avvertenza, temperatura olio idraulico	Se viene visualizzato questo simbolo, l'olio idraulico è troppo caldo. Evitare di avviare il rullo; lasciar raffreddare il fluido attivando il motore al minimo, quindi identificare il guasto.
	Simbolo di avvertenza, livello basso di carburante	Questo simbolo viene visualizzato quando il livello del carburante è al 10%.
	Simbolo di avvertenza, livello basso acqua dell'irroratore	Questo simbolo viene visualizzato quando il livello dell'acqua dell'irroratore nel serbatoio principale è al 10%.
	Simbolo di avvertenza, bassa capacità frenante	Questo simbolo viene visualizzato quando il livello dell'olio dei freni è basso e/o la pressione dei freni è bassa. Se questo allarme viene visualizzato e resta attivo dopo aver avviato la macchina, o appare durante il lavoro, fermare e spegnere la macchina immediatamente, quindi contattare l'assistenza.
	Simbolo di avvertenza Errore: [xx]	Questo simbolo viene visualizzato in caso di allarme dall'unità H1-AC. Vedere i codici di errore come da tabella Allarmi H1-AC.



Gli allarmi ricevuti vengono memorizzati/registrati e sono visualizzabili selezionando Visualizza allarmi.



Selezione di Visualizza allarmi.

"ENGINE ALARM" (allarme motore)

Allarmi motore memorizzati/registrati.



"MACHINE ALARM" (allarme macchina)

Allarmi macchina memorizzati/registrati. Questi allarmi provengono dagli altri sistemi della macchina.



"MAIN MENU" (menu principale)

Il menu principale consente anche di visualizzare alcune impostazioni dell'utente e di macchina, accedere al menu di assistenza per la calibrazione (solo il personale di assistenza autorizzato, richiede codice PIN) e vedere la versione installata del software.





"USER SETTINGS" (impostazioni utente)

Gli utenti possono modificare le impostazioni di illuminazione, scegliere tra il sistema metrico o imperiale e attivare o disattivare i segnali acustici.



Regolazione delle impostazioni di luminosità e contrasto sul display, compresa la luminosità dell'illuminazione del pannello.





"MACHINE SETTINGS" (impostazioni macchina)

La selezione "Pompa irroratore: 1 &2" è nelle impostazioni di macchina.

Se la macchina è dotata di doppie pompe irroratore (opzione), questo è il menu nel quale si seleziona quale pompa irroratore deve essere attivare per irrorare il o i tamburi.



Se la macchina è dotata di accessori, ad esempio uno spargighiaietto, è possibili anche modificare le relative impostazioni.



"WORKMODE SETTINGS" (impostazioni modalità di lavoro)

È possibile selezionare 3 diverse modalità di lavoro per la macchina. (soffice, media, dura).



"SERVICE MENU" (menu assistenza)

Il menu assistenza è disponibile anche tramite il menu principale, per effettuare regolazioni.



"ADJUSTMENTS" (regolazioni)

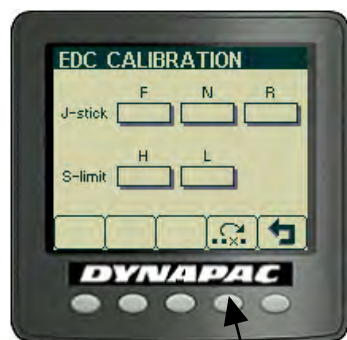
"TESTMODES" (modalità di prova) - Solo per il personale di installazione, richiede codice PIN.



"CALIBRATION" - (calibrazione) Solo per il personale di assistenza, richiede password.

"EDC Calibration" (calibrazione EDC) consente di calibrare il joystick e il potenziometro della velocità.

"TX Program" (programma TX) utilizzato esclusivamente per modificare il software sul display; richiede apparecchiature e conoscenze specifiche.



"EDC CALIBRATION" (calibrazione EDC)

Per effettuare la calibrazione, muovere il joystick completamente in avanti (F) e premere entrambi i pulsanti neri sulla parte superiore del joystick. (Vedere anche il manuale W3025)

Continuare nello stesso modo con le altre posizioni del joystick (N), (R) e il potenziometro della velocità.

Premere il pulsante disco per salvare i valori.



"ABOUT" (informazioni)

È inoltre possibile visualizzare la versione installata del software.



Guida operatore all'avviamento

Quando si cerca di avviare la macchina senza aver impostato una, due o tre delle condizioni richieste per farlo, le condizioni mancanti vengono visualizzate sul display.

È necessario impostare le condizioni mancanti prima di poter avviare la macchina.

Condizioni che devono essere impostate:

- Freno P attivato
- Leva di selezione in folle
- Selettore di velocità per il motore diesel su Low (Low = minimo) (non tutti i modelli)



Modalità di lavoro guida operatore

Quando si cerca di attivare

- Vibrazioni
- Controllo disassamento (opzione)
- Tagliabordi/compattatore (opzionale)

con la macchina in modalità di trasporto, il display visualizza "Workmode" per alcuni secondi

Per attivare le funzioni sopra è necessario verificare che la modalità di lavoro della macchina sia attivata.

Strumentazione e dei comandi della cabina

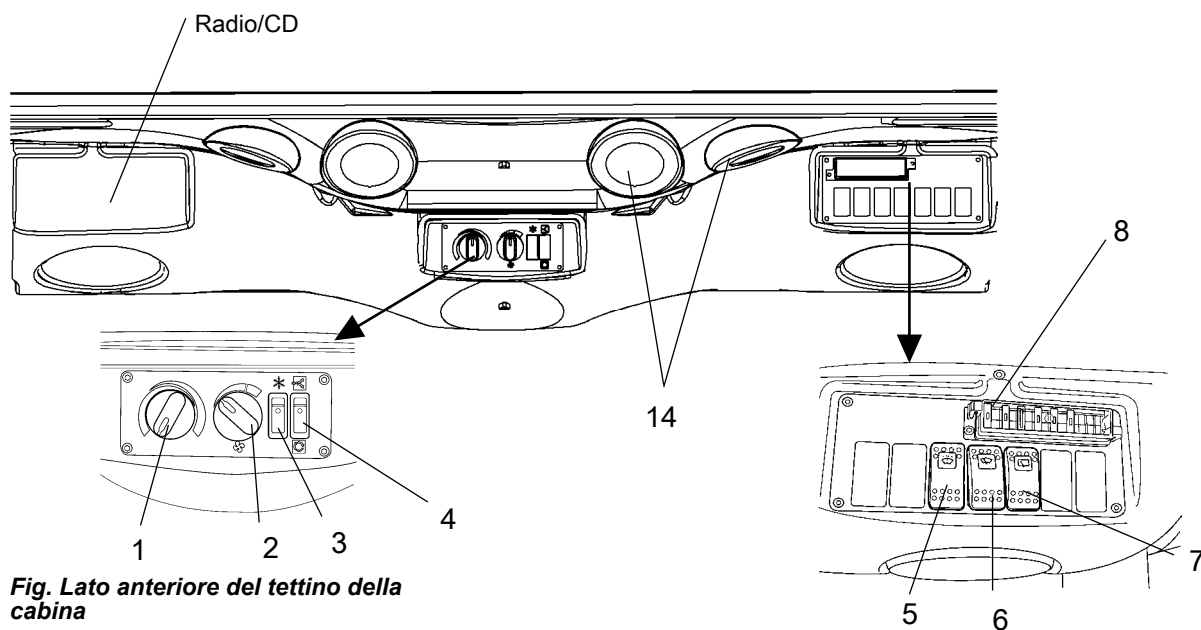


Fig. Lato anteriore del tettino della cabina

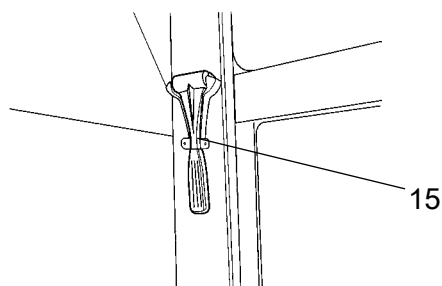


Fig. Montante posteriore destro della cabina

15. Martello per l'uscita di emergenza

Descrizione delle funzioni degli strumenti e dei comandi in cabina

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Comando del riscaldamento		Girando a destra aumenta il riscaldamento. Girando a sinistra si riduce il riscaldamento.
2	Interruttore della ventola di ventilazione		In posizione sinistra, la ventola è spenta. Spostando la manopola verso destra si fa aumentare il volume dell'aria immessa nella cabina.
3	Interruttore dell'aria condizionata		Accende e spegne l'impianto dell'aria condizionata
4	Interruttore del ricircolo dell'aria in cabina		Premendo sulla parte superiore si apre la valvola dell'aria, che immette aria fresca in cabina. Premendo sulla parte inferiore la valvola si chiude e l'aria ricircola all'interno della cabina.
5	Interruttore del tergicristallo anteriore		Premendo si aziona il tergicristallo del parabrezza.
6	Interruttore dei lavavetri anteriori e posteriori		Premendo il bordo superiore si azionano i lavavetri anteriori. Premendo il bordo inferiore si azionano i lavavetri posteriori.
7	Interruttore del tergicristallo posteriore		Premendo si aziona il tergilunotto.
8	Scatola dei fusibili		Contiene i fusibili dell'impianto elettrico nella cabina.
14	Bocchetta dello sbrinatore		Girando la bocchetta si orienta il flusso dell'aria.
15	Martello per l'uscita di emergenza		Per abbandonare la cabina in caso di emergenza liberare il martello e infrangere il i finestrini sul lato destro.

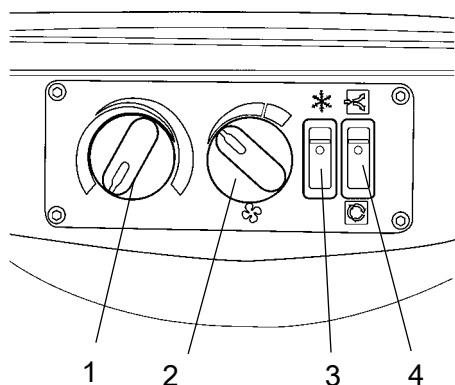
Uso dei comandi della cabina.

Sbrinatori

Per rimuovere rapidamente ghiaccio o condensa, accertarsi che siano aperti solo gli ugelli dell'aria anteriore e posteriore.

Ruotare il selettore del riscaldamento e della ventola (1 e 2) verso la posizione max.

Regolare l'ugello in modo tale che l'aria soffi sul finestrino dal quale è necessario rimuovere il ghiaccio o la condensa.



Riscaldamento

Se la cabina è fredda, aprire l'ugello inferiore sulle colonne anteriori e gli ugelli centrali sui comandi del riscaldamento e della ventola.

Ruotare il selettore del riscaldamento e la velocità della ventola verso il massimo.

Una volta raggiunta la temperatura desiderata, aprire gli altri ugelli e, se necessario, abbassare il riscaldamento e la velocità della ventola.

Aria condizionata (AC)/Climatizzatore automatico (ACC)

NOTA: Quando si utilizza l'aria condizionata/il climatizzatore automatico, tutti i finestrini devono essere chiusi affinché il sistema funzioni correttamente.

Per ridurre rapidamente la temperatura in cabina, regolare le seguenti impostazioni sul quadro di comando.

Accendere l'aria condizionata/il climatizzatore automatico (3) e impostare l'aria fredda (4) nella posizione inferiore per disattivare la valvola dell'aria fredda.

Impostare il comando del riscaldamento (1) al minimo e aumentare la velocità della ventola (2). Tenere aperti solo gli ugelli centrali anteriori del tettino.

Quando la temperatura è scesa a un livello confortevole, regolare la temperatura desiderata sul comando del riscaldamento (1) e ridurre la velocità della ventola (2).

A questo punto aprire gli ugelli restanti del tettino per ottenere una temperatura confortevole nella cabina.

Reimpostare il pulsante dell'aria fredda (4) nella posizione superiore per avere aria fresca.

Impianto elettrico

Il quadro elettrico principale della macchina (1) si trova nella parte posteriore della piattaforma di guida. La scatola di distribuzione e i fusibili sono protetti da una copertura in plastica.

Sulla copertura in plastica è presente una presa 24V.

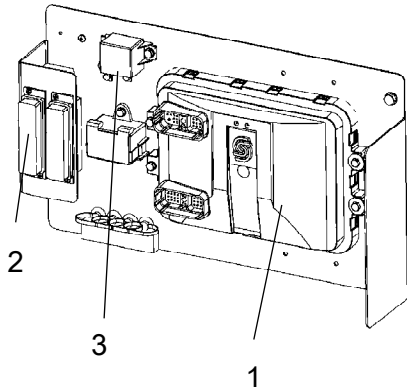


Fig. Centralina elettrica principale
1. Unità di controllo (ECU)
2. Fusibili
3. Relé principale

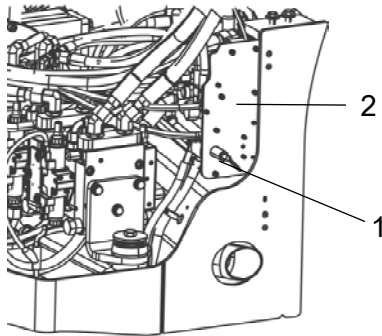


Fig. Vano batteria
1. Interruttore principale
2. Pannello fusibili principali

I fusibili del vano motore si trovano di lato all'interruttore principale.

Il rullo è dotato di un impianto elettrico da 24 V e di un alternatore CA.



**Collegare le giuste polarità (terra) alla batteria.
Non staccare mai il cavo tra batteria e alternatore
con il motore in moto.**

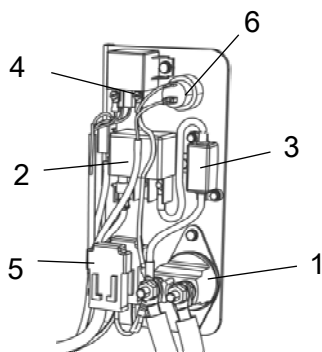


Fig. Pannello fusibili principali
1. Sezionatore batteria
2. Relè preriscaldamento (100 A)
3. Fusibile (F21) (125 A)
4. Relè di avviamento (50 A)
5. Fusibili (F13, F10, F22)
6. Presa di alimentazione 24V

Il pannello dei fusibili principali è posizionato dietro lo sportello sinistro del vano motore.

I fusibili sono disposti nell'ordine riportato sotto, partendo dalla targa.

F13	ECU motore	(30A)
F10	Fusibile principale	(50A)
F22	Cabina	(50A)

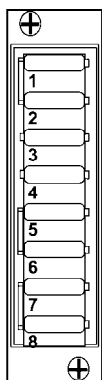


Fig. Scatola dei fusibili

Fusibili

La figura mostra la posizione dei fusibili.

La tabella sottostante riporta la funzione e l'ampereaggio dei fusibili. Tutti i fusibili sono del tipo a lamella.

Scatola dei fusibili (F1)

1.	Relé principale (F1.1)	5A	5.	Gruppo alimentazione 3, ECU principale (F1.5)	20A
2.	Alimentazione, ECU principale, unità I/O, display (F1.2)	5A	6.	Gruppo alimentazione 4, ECU principale (F1.6)	20A
3.	Gruppo alimentazione 1, ECU principale (F1.3)	10A	7.	Presa a 24 V, illuminazione per il tachigrafo (F1.7)	10A
4.	Gruppo alimentazione 2, ECU principale (F1.4)	10A	8.	ECU accessoria, luci di circolazione (F1.8)	20A

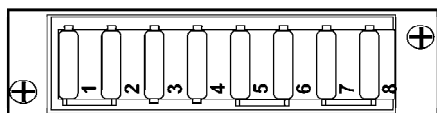


Fig. Scatola dei fusibili sul tettuccio della cabina (F7)

1.	Illuminazione interna	10A
2.	CD/radio	10A
3.	Condensatore dell'aria condizionata	15 A
4.	Ventola di cabina	15A
5.	Tergicristallo parabrezza/lavavetri, anteriore	10A
6.	Tergicristallo parabrezza/lavavetri, posteriore	10A
7.	Riserva	
8.	Riserva	

Fusibili nella cabina

L'impianto elettrico della cabina presenta una scatola separata, posta nella parte anteriore destra del tettuccio della cabina.

La figura mostra l'ampereaggio e la funzione dei fusibili.

Tutti i fusibili sono del tipo a lamella.

Funzionamento

Prima dell'avviamento

Interruttore principale: inserimento

Controllare che la manutenzione giornaliera sia stata effettuata. Fare riferimento alle istruzioni di manutenzione.

L'interruttore principale si trova nel vano motore. Portare la chiave (1) in posizione inserita. L'intero rullo è ora alimentato.



Se la batteria principale/l'interruttore principale risultano coperti, il cofano motore deve essere sbloccato durante il funzionamento, per consentire di raggiungere l'interruttore in caso di emergenza.

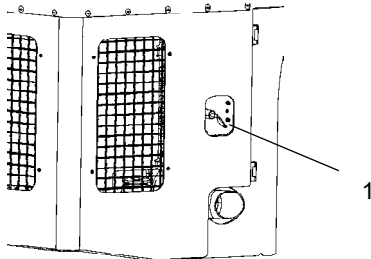


Fig. Cofano, sinistra
1. Sezionatore batteria

Quadro di comando, regolazioni

L'unità di comando consente tre tipi di regolazione: spostamento trasversale, rotazione e inclinazione del piantone dello sterzo.

Lo spostamento trasversale può essere effettuato tirando la leva interna (1) verso l'alto. Tale operazione disinserirà il fermo per lo spostamento.

Per ottenere la rotazione, sollevare la leva esterna (2). Assicurarsi che la consolle di comando si blocchi in posizione prima di avviare la macchina.

Allentare la leva di bloccaggio (3) per regolare il piantone dello sterzo. Bloccare nuovamente dopo aver effettuato la regolazione.

Per regolare il sedile dell'operatore, consultare la sezione relativa al sedile base/comfort.



Regolare tutte le impostazioni quando la macchina è ferma.



Prima di avviare il rullo, accertarsi che il sedile sia stato in posizione di bloccaggio.

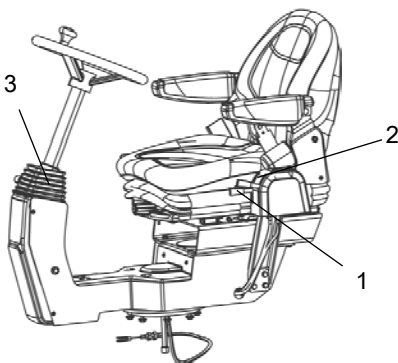


Fig. Posizione dell'operatore
1. Leva di bloccaggio per lo spostamento trasversale
2. Leva di bloccaggio per la rotazione
3. Leva di bloccaggio per l'angolo del piantone dello sterzo

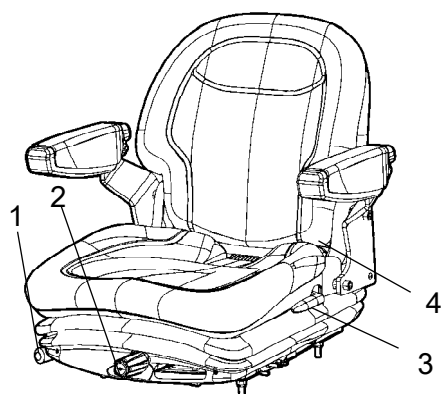


Fig. Sedile dell'operatore
1. Blocco leve - Regolazione in lunghezza
2. Regolazione del peso
3. Angolo di sostegno posteriore
4. Cintura di sicurezza

Sedile dell'operatore - Regolazioni

Regolare il sedile dell'operatore in modo che risulti comodo e che tutti i comandi siano facilmente raggiungibili.

Il sedile può essere regolato nei modi seguenti:

- Regolazione in lunghezza (1)
- Regolazione del peso (2)
- Angolo di sostegno posteriore (3)



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



Non dimenticare di usare la cintura di sicurezza (4).

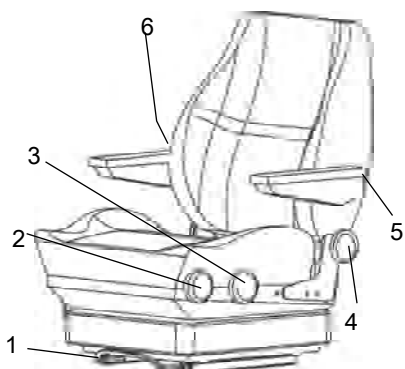


Fig. Sedile dell'operatore
1. Leva per la regolazione in lunghezza
2. Ruota per la regolazione in altezza
3. Ruota per l'inclinazione del cuscino del sedile
4. Ruota per l'inclinazione dello schienale
5. Ruota per l'inclinazione del bracciolo
6. Ruota per la regolazione del supporto lombare



Prima di avviare il rullo, accertarsi che il sedile sia stato accuratamente bloccato.

Sedile comfort dell'operatore - Regolazioni

Regolare il sedile dell'operatore in modo che risulti comodo e che tutti i comandi siano facilmente raggiungibili.

Il sedile può essere regolato nei modi seguenti:

- Regolazione in lunghezza (1)
- Regolazione in altezza (2)
- Inclinazione del cuscino del sedile (3)
- Inclinazione dello schienale (4)
- Inclinazione del bracciolo (5)
- Regolazione del supporto lombare (6)

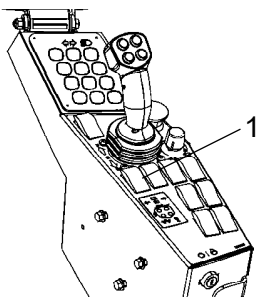


Fig. Quadro di controllo
1. Controllo del freno di stazionamento

Freno di stazionamento



Assicurarsi che il pulsante del freno di parcheggio (1) sia realmente inserito. Con fondo in pendenza, se il freno di parcheggio non è inserito, il rullo può cominciare a muoversi durante la messa in moto.

Il freno è sempre attivato nella posizione neutrale (automatico 2 secondi).

Per avviare la macchina deve essere attivato il freno di parcheggio!

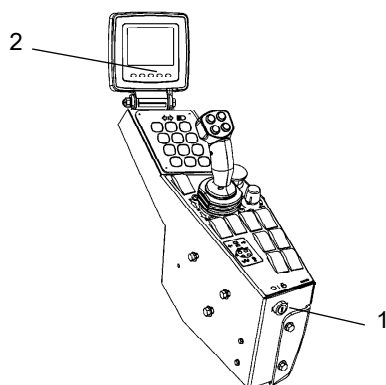


Fig. Quadro di comando
1. Chiave di accensione
2. Schermata di stato

Display - Comando

Sedersi per svolgere tutte le operazioni.

Ruotare la chiave di accensione (1) in posizione I. Sul display apparirà la schermata di avvio.

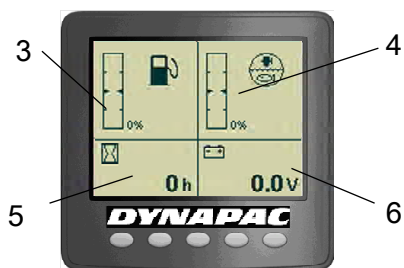


Fig. Schermata di stato
3. Livello carburante
4. Livello acqua
5. Contatore
6. Voltmetro

Verificare che sul voltmetro (6) appaiano almeno 24 volt e che i livelli relativi al carburante (3) e all'acqua (4) segnalino un valore percentuale.

Il contaore (5) registra e visualizza il numero totale di ore di funzionamento del motore.

Dispositivo di bloccaggio

Il rullo è dotato di un dispositivo di bloccaggio.

Durante la marcia in avanti o indietro, il motore si spegne 7 secondi dopo che l'operatore sia sceso dal sedile.

Se quando l'operatore si alza la marcia è in folle, si attiverà un segnale acustico fino a che verrà attivato il freno di stazionamento.

Il motore non si arresta, se è inserito il freno di stazionamento.

Se per qualunque motivo la leva della marcia è spostata dalla posizione di folle mentre l'operatore non è seduto e il freno di stazionamento non è attivato, il motore si spegne immediatamente.



Sedersi per svolgere tutte le operazioni!

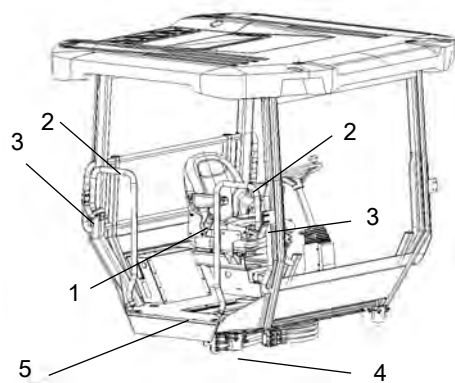


Fig. Posizione dell'operatore
1. Cintura di sicurezza
2. Ringhiere di sicurezza
4. Elemento in gomma
5. Antiscivolo

Posizione dell'operatore

Se il rullo è dotato di una barra antirollio ROPS (Roll Over Protective Structure) o di una cabina, allacciare sempre la cintura di sicurezza (1) e indossare un elmetto protettivo.



Se la cintura di sicurezza (1) è danneggiata o è stata esposta a forti sollecitazioni è necessario sostituirla.



Le ringhiere di protezione (2) intorno alla cabina sono regolabili in posizione ritratta o estratta. Quando si guida vicino a pareti o altri ostacoli e durante il trasporto della macchina, accertarsi che le ringhiere siano tirate dentro.

Rilasciare il pulsante di bloccaggio (3), sistemare le ringhiere nella posizione richiesta e bloccarle nuovamente.



Controllare che l'elemento in gomma (4) sulla piattaforma sia integro. Gli elementi usurati riducono il comfort.



Assicurarsi che l'antiscivolo (5) sulla piattaforma sia in buone condizioni. Sostituire in quei punti dove l'attrito diminuisce.



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

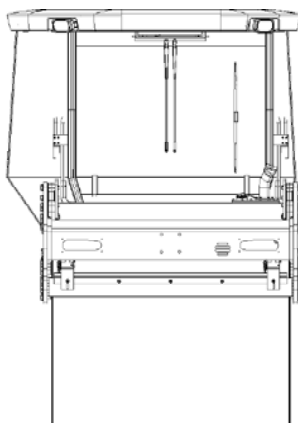


Fig. Visuale

Visuale

Prima di avviare la macchina, accertarsi che la visuale anteriore e posteriore non sia ostacolata.

Tutti i vetri della cabina devono essere puliti e lo specchio retrovisore deve essere adeguatamente regolato.

Avviamento

Avviamento del motore

Verificare che l'arresto di emergenza sia disinserito e che il freno di parcheggio sia inserito.

Portare la leva di marcia avanti/indietro (1) nella posizione di folle, quindi impostare il selettore dei giri/min. (2) nella posizione di minimo.

Non è possibile avviare il motore diesel col comando in qualsiasi altra posizione.

Ruotare a destra la chiave di accensione (3) sulla posizione I e fissare l'avviamento ruotandolo completamente a destra. Rilasciare nuovamente in posizione I appena il motore si avvia.

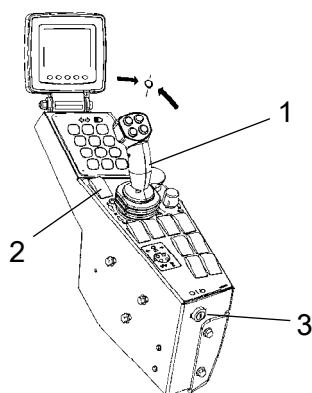


Fig. Quadro di controllo
1. Leva di comando avanti/indietro
2. Selettore giri/min.
3. Chiave di accensione



Non utilizzare il motore dello starter troppo a lungo (max 30 secondi). Se il motore non si avvia, attendere un minuto prima di riprovare.

Lasciare il motore al minimo per alcuni minuti per riscaldarlo, più a lungo se la temperatura ambiente è inferiore a +10°C (50°F).



**Se il motore viene utilizzato in interni, garantire una buona ventilazione (aerazione del locale).
Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.**



Fig. Display - Immagine di stato

Verificare che durante il riscaldamento del motore i livelli del carburante e dell'acqua indichino valori corretti e che la tensione sia almeno pari a 24 V.



Quando si avvia o si guida una macchina che è ancora fredda, ricordarsi che anche il fluido idraulico è freddo e che le distanze di frenata diventano più lunghe del normale e tale condizione permane fino a quando la macchina non ha raggiunto la temperatura di esercizio.



La macchina si avvia sempre nella posizione di trasporto, nella quale non è possibile utilizzare le funzioni di disassamento, vibrazione o nebulizzazione.



Se la macchina e i tamburi sono nella modalità di disassamento, passare alla modalità di funzionamento ed eseguire un ripristino prima di caricare la macchina su un autocarro. La condizione è indicata da un'avvertenza sul display.

Display che appare quando si attiva la scelta tramite la serie di pulsanti.

Quando è attivato il freno di stazionamento si accende la relativa spia.

= Posizione in esercizio, funzioni di disassamento, vibrazione e nebulizzazione disponibili. Il simbolo lampeggia nella modalità disassamento, nella modalità neutrale (reset disassamento) rimane costantemente illuminato.

= Controllo automatico dell'acqua (AWC), la nebulizzazione si attiva quando la leva della marcia avanti/indietro non si trova in posizione neutra.

= Ampiezza alta

= Vibrazioni su tamburo anteriore e posteriore.

= Controllo automatico delle vibrazioni (AVC), la vibrazione si attiva quando la leva della marcia avanti/indietro non si trova in posizione neutra.

= Visualizzazione dell'allarme, vedere la tabella per maggiori informazioni.

Descrizione degli allarmi

Simbolo	Denominazione	Funzione
	Spia filtro olio idraulico	Se la spia si accende quando il motore è a pieno regime, si deve sostituire il filtro dell'olio idraulico.
	Spia filtro dell'aria	Se la spia si accende quando il motore è a pieno regime, si deve pulire o sostituire il filtro dell'aria.
	Spia ricarica della batteria	Se la spia si accende quando il motore è a pieno regime, l'alternatore non sta caricando. Spegnerne il motore e ricercare il problema.
	Spia di avvertenza, temperatura del motore	Se la spia si accende, il motore è troppo caldo. Spegnerne immediatamente il motore e ricercare il problema. Fare riferimento anche al manuale del motore.
	Spia della temperatura dell'olio idraulico	Se la spia si accende, l'olio idraulico è troppo caldo. Non spostare il rullo. Far funzionare il motore al minimo per raffreddare l'olio e ricercare il problema.

Guida

Funzionamento del rullo



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

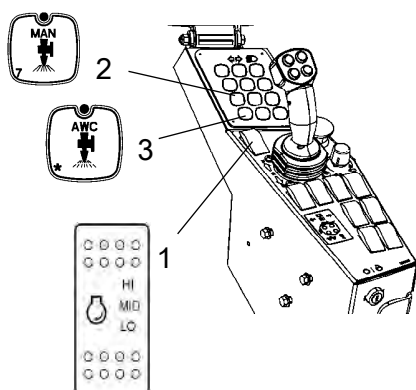


Fig. Quadro di controllo
1. Selettore giri/min.
2. Irroratore manuale
3. Irroratore automatico

Attivare a pieni giri = HI (1).

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

Quando si compatta l'asfalto, non si dimentichi di inserire il sistema di nebulizzazione (2) alt. (3).



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

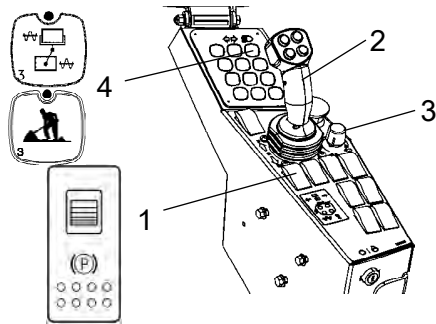


Fig. Quadro di comando
1. Freno di parcheggio
2. Leva marcia avanti/indietro
3. Comando della velocità
4. Modalità lavoro



Sbloccare il pulsante del freno di parcheggio (1) facendo scorrere indietro il blocco rosso sul pulsante e cambiando la posizione della leva. Se si trova su un pendio, il rullo può iniziare a muoversi.

Macchina con cambio marce nel potenziometro di velocità.

Attivare il pulsante per inserire la modalità lavoro (4).

Sistemare il comando della velocità (3) su una posizione adatta, vale a dire 0-12 km/h (0-8 miglia orarie).

La posizione delle marce della macchina è indicata al centro del tachimetro. Selezionare la marcia/velocità per l'operazione da eseguire:



= lento



= veloce



Fig. Il display mostra al centro la selezione (tartaruga o coniglio).

In base alla direzione di marcia richiesta, spostare delicatamente la leva di marcia avanti/indietro (2) in avanti o indietro.

La velocità aumenta più ci si allontana dalla posizione neutra.

Macchina con cambio delle marce su switch a 3 posizioni diverse (switch posizione marce)

Posizione 1: Utilizzata per ottenere la massima capacità di movimento in salita durante la compattazione in vibrazione.

Posizione 2: Posizione normale

Posizione 3: Utilizzata per ottenere la massima velocità di trasporto o un'elevata velocità durante le operazioni di rullamento liscio senza vibrazione

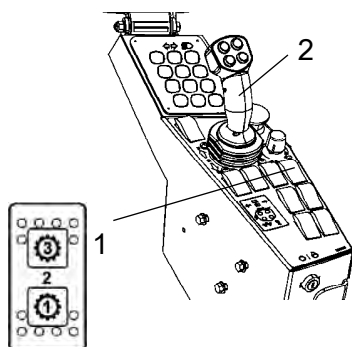


Fig. Pannello di controllo
1. Switch posizione marce
2. Leva di marcia avanti/indietro

In base alla direzione di marcia richiesta, spostare delicatamente la leva di comando avanti/indietro (2) in avanti o indietro.

La velocità aumenta più ci si allontana dalla posizione neutra.



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



Verificare il funzionamento del freno di emergenza premendo il pulsante (1) mentre il rullo sta procedendo LENTAMENTE in avanti.

Controllo del Dispositivo di bloccaggio/Arresto di emergenza/Freno di parcheggio



Controllare quotidianamente il dispositivo di bloccaggio, l'arresto di emergenza e il freno di parcheggio prima di ogni utilizzo. Dopo la verifica del corretto funzionamento del dispositivo di bloccaggio e dell'arresto di emergenza è necessario riavviare la macchina.



L'operatore deve verificare il corretto funzionamento del dispositivo di bloccaggio alzandosi dal sedile e facendo muovere il rullo molto lentamente in avanti/all'indietro (verificare in entrambe le direzioni). Tenere saldamente il volante e prepararsi a un arresto improvviso. Si attiva un segnale acustico e dopo 7 secondi il motore si arresta e si attivano i freni.



Verificare il funzionamento dell'arresto di emergenza premendo il relativo pulsante mentre il rullo si muove lentamente in avanti/all'indietro (verificare in entrambe le direzioni). Tenere saldamente il volante e prepararsi a un arresto improvviso. Il motore si arresta e si attivano i freni.



Verificare il funzionamento del freno di parcheggio attivandolo mentre il rullo si muove lentamente in avanti/all'indietro (verificare in entrambe le direzioni). Tenere saldamente il volante e prepararsi a un arresto improvviso quando si attivano i freni. Il motore non si spegne.

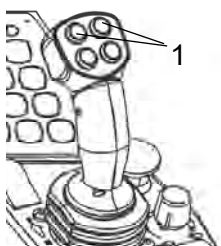


Fig. Leva marcia avanti/indietro
1. Sterzo disassamento



Fig. Display

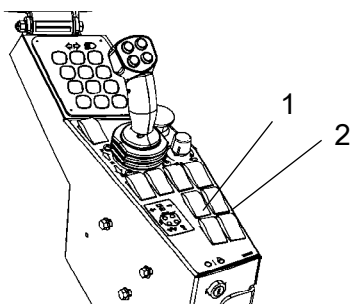


Fig. Interruttore
1. Tagliabordi/compattatore su/giù
2. Nebulizzatore, tagliabordi/compattatore

Sterzo a 360° (opzionale)

Per poter attivare lo sterzo la macchina deve essere in posizione di esercizio. Usare i due pulsanti anteriori (1) sulla leva della marcia per azionare lo sterzo.

Per riportare il tamburo posteriore nella posizione neutra, regolare i pulsanti (1) fino a quando il display (2) indica che la macchina ha allineato i tamburi.

Il simbolo della modalità di lavoro rimane acceso nella modalità neutrale (tamburi in linea)

Se sul display appare una segnalazione di errore o se il cicalino suona, arrestare immediatamente il rullo in luogo sicuro e spegnere il motore diesel. Individuare la causa del guasto e porvi rimedio, consultare anche il manuale di manutenzione. la guida per la risoluzione dei problemi o il manuale del motore.

Tagliabordi (opzionale)

Per poter attivare il tagliabordi o il compattatore la macchina deve essere in funzione.

Quando la macchina è in posizione di esercizio e viene premuta la parte inferiore dell'interruttore (1), il tagliabordi/compattatore si abbassa sull'asfalto con l'ausilio di un cilindro idraulico. Per resettare il tagliabordi/compattatore nella sua posizione originale, premere la parte superiore dell'interruttore per sollevarlo.

È possibile sollevare il tagliabordi/compattatore anche se la macchina è in posizione di trasporto.

Una valvola di sicurezza impedisce il sovraccarico dell'impianto idraulico.

Per impedire che l'asfalto aderisca al tagliabordi/compattatore, l'operatore deve utilizzare un sistema di nebulizzazione separato. Questo sistema si attiva con un interruttore (2). L'acqua viene presa dal serbatoio dell'acqua principale, lo stesso che viene utilizzato per il normale sistema di nebulizzazione.

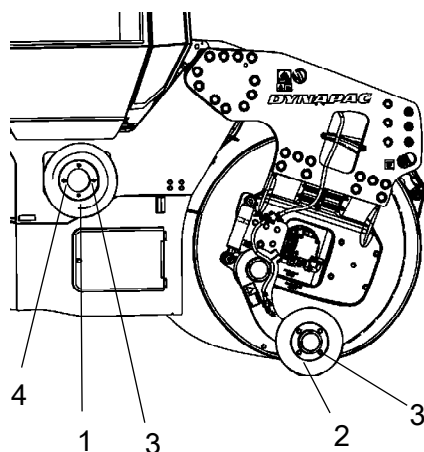


Fig. Sostituzione dell'utensile

- 1. Compattatore per bordi
- 2. Tagliabordi
- 3. Giunto a vite
- 4. Pomello per volante tagliabordi/compattatore

L'operatore può scegliere fra due attrezzi: il tagliabordi o il compattatore per bordi. In figura è mostrato il tagliabordi (1) in posizione di lavoro. Il compattatore per bordi (1) può essere facilmente sostituito con il tagliabordi allentando il giunto a vite (3).

Vibrazione

Vibrazione manuale/automatica

L'attivazione/disattivazione della vibrazione manuale o automatica è selezionata mediante il pulsante (1).

In posizione manuale, l'operatore attiva la vibrazione utilizzando l'interruttore (2) posto sulla leva di marcia avanti/indietro.

In posizione automatica (AVC), le vibrazioni sono attivate quando si raggiunge la velocità preimpostata. La vibrazione si disattiva automaticamente quando si raggiunge la velocità minima preimpostata.

La prima attivazione della vibrazione e il disinserimento della vibrazione automatica si eseguono con l'interruttore (2) sulla leva di marcia avanti/indietro.

La vibrazione può essere attivata solo quando è attivata la modalità di lavoro, e quando il selettore dei giri/min. (3) del motore è in posizione alta (HI).

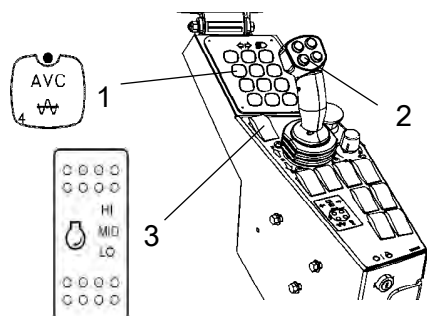


Figura. Quadro di controllo

- 1. Controllo automatico delle vibrazioni (AVC)
- 2. Interruttore delle vibrazioni ON/OFF
- 3. Selettore giri/min.

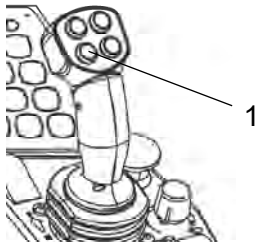


Fig. Leva marcia avanti/indietro
1. Vibrazione accesa/spenta

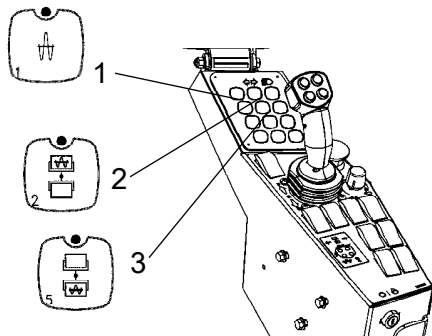


Fig. Quadro di comando
1. Ampiezza alta
2. Vibrazione tamburo anteriore
3. Vibrazione tamburo posteriore

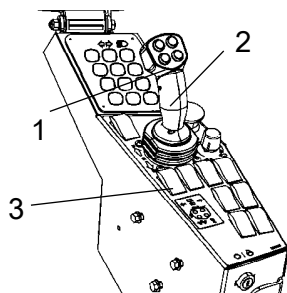


Fig. Quadro di comando
1. Interruttore vibrazione accesa/spenta
2. Leva di marcia avanti/indietro
3. Pulsante del freno di parcheggio

Vibrazione manuale: attivazione



Quando il rullo è fermo non azionare mai le vibrazioni, perché potrebbe danneggiare sia la superficie che la macchina.

Per inserire e disinserire le vibrazioni, agire sull'interruttore (1) nella parte anteriore della leva di marcia avanti/indietro.

Disattivare sempre la vibrazione prima che il rullo si sia fermato completamente.

Nella compattazione di strati sottili di asfalto, di circa 50 mm, i migliori risultati si ottengono con bassa ampiezza/alta frequenza.

Commutatore di ampiezza/frequenza



Quando è in funzione la vibrazione, l'impostazione della vibrazione non può essere modificata
Disattivare la vibrazione e attendere l'arresto della vibrazione prima di modificare l'ampiezza.

Premendo il pulsante (1) si raggiunge l'ampiezza alta.

I pulsanti (2) e (3) servono per ottenere vibrazioni sul tamburo anteriore o posteriore oppure su entrambi.

- (2) vibrazione sul tamburo anteriore.
- (3) vibrazione sul tamburo posteriore.

Frenata

Frenata normale

Premere l'interruttore (1) per disattivare la vibrazione.

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

Prima di lasciare la piattaforma dell'operatore, premere sempre la manopola del freno di stazionamento (3).



Quando si avvia o si guida una macchina che è ancora fredda, ricordarsi che anche il fluido idraulico è freddo e che le distanze di frenata diventano più lunghe del normale e tale condizione permane fino a quando la macchina non ha raggiunto la temperatura di esercizio.

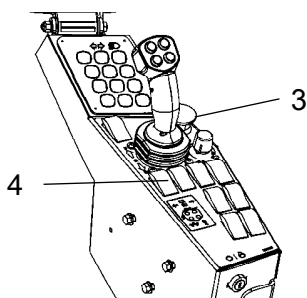


Fig. Quadro di comando
3. Arresto di emergenza
4. Freno di stazionamento

Frenata d'emergenza

Di solito il sistema di frenatura è attivato dalla leva di marcia avanti/indietro. Portando la leva in posizione neutra, la trasmissione idrostatica ritarda e rallenta il rullo.

Nel motore di ogni tamburo si trova un freno a disco che funziona come freno di stazionamento.

L'inserimento si ottiene con il comando del freno di stazionamento (4) sulla posizione di destra.



In caso di una frenata di emergenza, premere l'arresto di emergenza (3), tenere stretto il volante e prepararsi ad arresti improvvisi. Il motore si arresta.

Il motore diesel si arresterà e sarà necessario riavviarlo.

Dopo una frenata di emergenza, la leva di marcia avanti/indietro deve essere reimpostata in posizione neutra.

Se la leva di comando viene spostata rapidamente (in avanti/all'indietro) verso/oltre la posizione neutra, il sistema passa alla rampa di emergenza, ad esempio in caso di panico, per accorciare la distanza di frenata. La rampa di emergenza è più ripida rispetto alla rampa in modalità di trasporto.

Attivare nuovamente la modalità di lavoro spostando la leva di comando sulla posizione neutra.

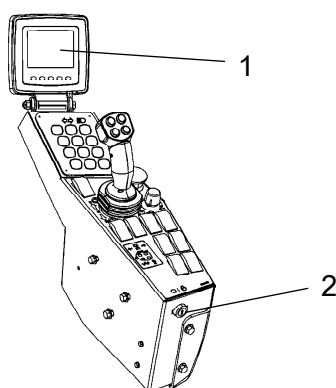


Fig. Quadro di comando
1. Display
2. Chiave di accensione

Spegnimento

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

Verificare sul display la presenza di eventuali guasti. Spegnerle tutte le luci e le altre funzioni elettriche.

Ruotare verso sinistra l'interruttore di avviamento (2) in posizione di spegnimento.

Disporre la copertura degli strumenti sul display e sopra il quadro di comando (sui rulli senza cabina) e bloccarla.

Stazionamento

Blocco dei tamburi con zeppe



Non scendere mai dalla macchina quando è in movimento, a meno che non sia stato inserito il freno di stazionamento.



Assicurarsi di parcheggiare il rullo in un luogo sicuro e che non sia di intralcio alla circolazione. In caso di parcheggio su superfici in pendenza, bloccare i tamburi per impedire lo spostamento del rullo.



Tenere presente il rischio di congelamento durante il periodo invernale. Vuotare i serbatoi, le pompe e le tubature dell'acqua.

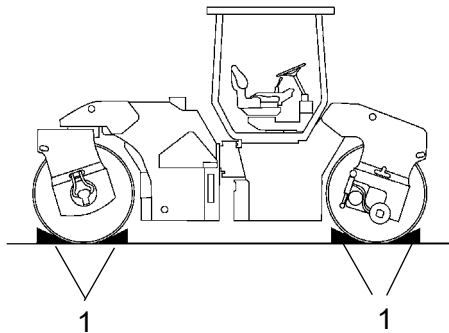


Fig. Posizionamento
1. Zeppe

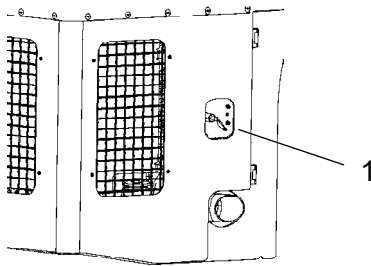


Fig. Cofano, sinistra
1. Sezionatore batteria

Interruttore principale

Al termine della giornata lavorativa, portare l'interruttore principale (1) in posizione di scollegamento e togliere la maniglia.

In questo modo si evita di scaricare la batteria e che qualsiasi persona non autorizzata possa mettere in moto e usare la macchina. Bloccare i portelli/coperchi di servizio.

Soste prolungate



In caso di soste prolungate (superiori ad un mese) è necessario adottare i seguenti provvedimenti.

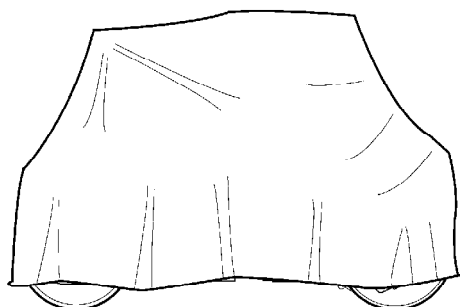


Fig. Telone copri rullo

Si applicano questi provvedimenti per soste superiori ad un periodo di 6 mesi.

Prima di riutilizzare il rullo effettuare gli interventi ai punti segnati con asterisco * riportandoli allo stato originale.

Lavare la macchina e ritoccare la finitura in vernice onde evitare problemi di ruggine.

Trattare le parti esposte con antiruggine, lubrificare attentamente la macchina e applicare del grasso sulle superfici non verniciate.

Motore

* Fare riferimento alle istruzioni del produttore presenti nel manuale del motore fornito insieme al rullo.

Batteria

* Togliere la/e batteria/e dalla macchina, pulire l'esterno ed effettuare la carica di compensazione della batteria una volta al mese.

Tubo di scarico filtro dell'aria

* Coprire il filtro dell'aria (vedere il capitolo 'Ogni 50h di esercizio' o 'Ogni 1000h di esercizio') o il suo ingresso con un foglio di plastica o con del nastro adesivo. Coprire anche l'apertura del tubo di scarico. Questo eviterà di far penetrare l'umidità nel motore.

Sistema di irrorazione

* Rimuovere l'acqua dal serbatoio e da tutti i tubi. Svuotare l'alloggiamento del filtro e la pompa dell'acqua. Svitare gli ugelli del nebulizzatore.

Vedere la sezione sulla manutenzione alla voce "Sistema di irrorazione - svuotamento".

Serbatoio del carburante

Riempire completamente il serbatoio del carburante al fine di prevenire fenomeni di condensa.

Serbatoio idraulico

Riempire il serbatoio idraulico fino al livello più alto contrassegnato (vedere il capitolo "Ogni 10h di esercizio").

Coperture, teloni

- * Abbassare il coperchio sopra il quadro strumenti.
- * Coprire l'intero rullo con un telone. Lasciare uno spazio tra il telone e il terreno.
- * Se possibile, tenere il rullo in un luogo chiuso, preferibilmente in un edificio con temperatura costante.

Cilindro dello sterzo, cerniere, ecc.

Ingrassare il pistone del cilindro dello sterzo con grasso conservante.

Ingrassare le cerniere degli sportelli del vano motore e della cabina.

Varie

Sollevamento

Bloccaggio dello snodo



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

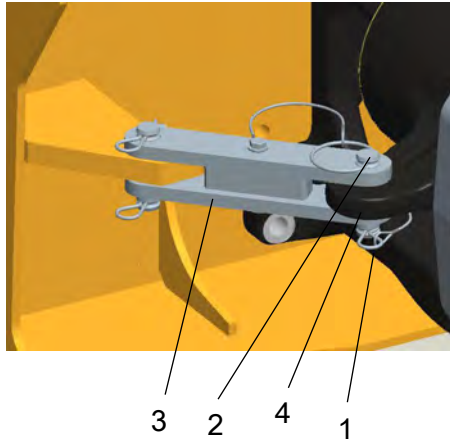


Fig. Snodo in posizione di blocco

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

Portare il volante dello sterzo in posizione diritta.
Premere il pulsante del freno di emergenza/stazionamento.

Sollevare la spina di bloccaggio posta più in basso (1), quella a cui è collegato un cavo. Sollevare il grano di bloccaggio (2), al quale è collegato un cavo.

Girare il braccio di bloccaggio verso l'esterno (3) e posizionarlo sull'occhiello di bloccaggio (4) sullo snodo articolato.

Sistemare il grano di bloccaggio nei fori presenti sul braccio e sull'occhiello di bloccaggio. Bloccare il grano in posizione con l'ausilio della spina di bloccaggio (1).

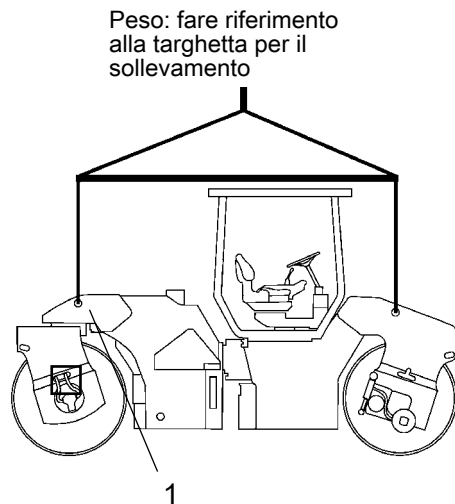


Fig. Rullo preparato per il sollevamento
1. Targhetta per il sollevamento

Sollevamento del rullo



Il peso lordo della macchina è specificato sulla targhetta per il sollevamento (1). Fare riferimento anche alle Specifiche tecniche.



I dispositivi di sollevamento come ad esempio le catene, i cavi in acciaio, le cinghie e i ganci di sollevamento devono avere le dimensioni previste dalle normative sulla sicurezza per i dispositivi di sollevamento.



Non sostare sotto una macchina sollevata o nelle sue immediate vicinanze. Controllare che i ganci di sollevamento siano ben posizionati.

Peso: fare riferimento alla targhetta per il sollevamento

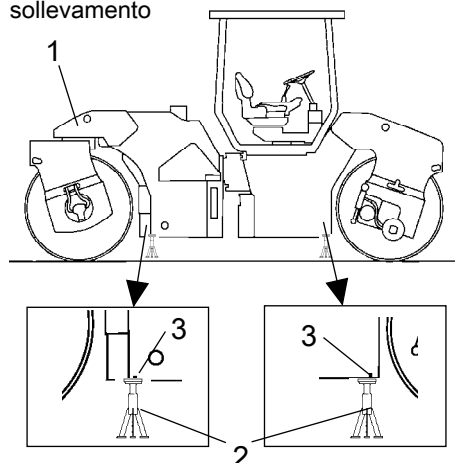


Fig. Rullo alzato con il martinetto

- 1. Piastra di sollevamento
- 2. Martinetto
- 3. Contrassegno

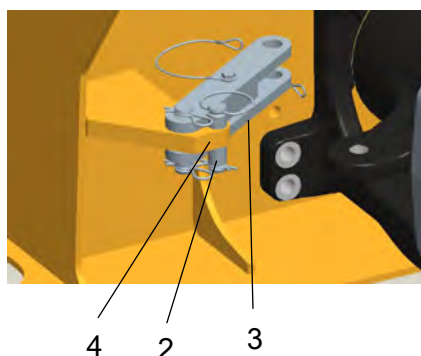


Fig. Snodo in posizione di sblocco

- 2. Grano di bloccaggio
- 3. Braccio di bloccaggio
- 4. Occhiello di bloccaggio

Sollevamento del rullo con il martinetto:



Il peso lordo della macchina è specificato sulla targhetta per il sollevamento (1). Fare riferimento anche alle Specifiche tecniche.



il dispositivo di sollevamento, come un martinetto, deve essere dimensionato secondo le normative di sicurezza per i dispositivi di sollevamento.



Non transitare sotto un carico sollevato! Assicurarsi che il dispositivo di sollevamento sia saldamente fissato, e disposto su una superficie piana e stabile.

La macchina **deve essere sollevata esclusivamente** con un martinetto, o un dispositivo simile, posizionato in corrispondenza dei **contrassegni** (3). In questi punti il telaio è rinforzato per sostenere il carico. Sollevare in qualunque altro punto potrebbe causare danni alla macchina e lesioni personali.

Sbloccaggio dello snodo



Prima di far funzionare la macchina ricordarsi di sbloccare lo snodo.

Sollevare la spina di bloccaggio posta più in basso (1), quella a cui è collegato un cavo. Sollevare il grano di bloccaggio (2), al quale è collegato un cavo.

Riportare il braccio di bloccaggio (3) in posizione e posizionarlo nell'occhiello di bloccaggio (4) con il grano di bloccaggio (2).

L'occhiello di bloccaggio si trova nella sezione anteriore del telaio della macchina.

Traino/recupero

Seguendo le istruzioni di seguito riportate, il rullo può essere spostato fino a 300 metri (1.000 piedi).

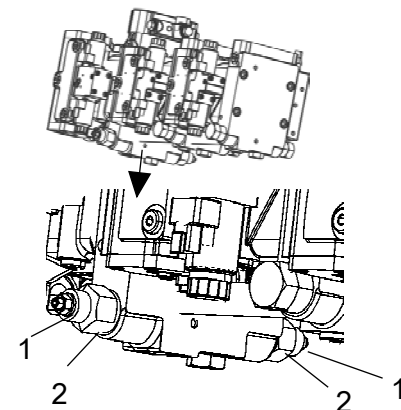


Fig. Pompa di trasmissione
1. Valvola di traino
2. Valvola multifunzionale

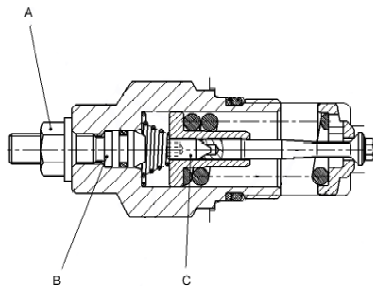


Fig. Valvola di traino

Traino per brevi distanze con il motore in moto



Attivare il pulsante del freno di stazionamento e spegnere il motore diesel. Bloccare i tamburi con zeppe per evitare che il rullo si muova.

Aprire il cofano sinistro del vano motore per accedere alla pompa di trasmissione.

Allentare entrambe le valvole di traino (1) (dadi esagonali centrali A) di tre giri in senso antiorario tenendo ferma la valvola multifunzionale (2) (dadi esagonali inferiori). Le valvole si trovano sul fondo della pompa di trasmissione.

Dopo avere allentato il dado esagonale (A), avvitare la vite di regolazione (B) fino a farle toccare il perno (C) e quindi avvitare ancora di un altro mezzo giro. Ora la valvola è aperta.

Per abbandonare la posizione di by-pass, svitare la vite di regolazione (B) fino a che si ferma e quindi bloccare di nuovo la valvola con il dado esagonale (A).

Accendere il motore e lasciarlo al minimo.

Disattivare il pulsante del freno di stazionamento e spostare la leva di marcia avanti/indietro sulla posizione di marcia avanti o indietro. Se la leva si trova in posizione neutrale, si attivano i freni dei motori idraulici.

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

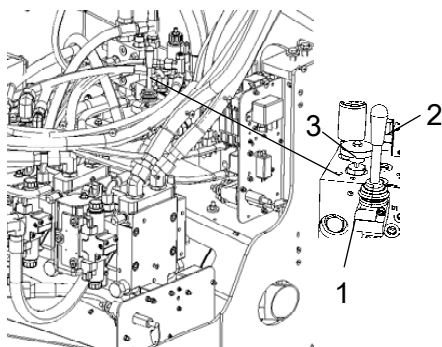


Fig. Valvola di disinserimento dei freni
1. Valvola
2. Braccio della pompa
3. Manopola

Traino per brevi distanze quando il motore non è operativo.

Traino dei rulli combi



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

Aprire entrambe le valvole di traino come precedentemente descritto.

La pompa di disinserimento dei freni si trova dietro al cofano sinistro del vano motore.

Controllare che la valvola (1) sia chiusa, serrando in senso orario con la manopola (3). Agire sul braccio della pompa (2) finché i freni non sono disinseriti.

Controllare che, al termine del traino, la valvola sia riportata in posizione aperta. Per assicurarsene, ruotare la manopola in senso antiorario fino all'estrazione completa.

Traino del rullo



Durante l'operazione di traino/recupero, il rullo deve essere frenato dal veicolo trainante. Si deve utilizzare una barra da traino, perché il rullo è sprovvisto di freni.



Il rullo deve essere trainato lentamente, max. 3 km/h (2 miglia/h) e solo per brevi distanze, max. 300 m (1000 piedi).

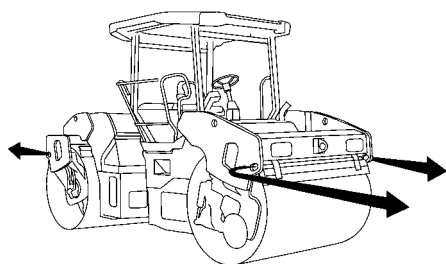


Fig. Traino

Quando si traina/recupera una macchina, il dispositivo di traino deve essere collegato ad entrambi i fori di sollevamento nello schema.

Il carico è uniformemente diviso tra i due occhielli.

Le forze di trazione devono agire parallelamente all'asse longitudinale della macchina, come mostrato in figura. Consultare la tabella seguente per la massima forza di trazione consentita.

Modello	kN	lbf
CC224HF - CC384HF	140	31 500
CC424HF - CC624HF	190	42 750



Seguire in ordine inverso le fasi di preparazione per il traino eseguite per la pompa idraulica e/o il motore.

Occhiello da traino

Il rullo può essere dotato di occhiello da traino.

L'occhiello da traino non è progettato per essere utilizzato per il traino/recupero. È progettato per rimorchi o per altri sistemi da traino del peso non superiore a 2.600 kg (5.750 libbre).

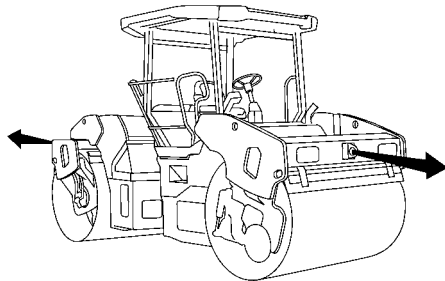


Fig. Occhiello da traino

Rullo preparato per il trasporto



Bloccare lo snodo prima di effettuare il sollevamento e il trasporto. Seguire le istruzioni riportate nei relativi capitoli.

Azionare il freno di stazionamento.

Assicurarsi che la macchina sia in posizione neutra, cioè che i tamburi siano allineati.

Bloccare i tamburi con zeppe (1) e fissarle al veicolo di trasporto. La zeppa deve avere un angolo di 37° e un'altezza minima di 25 cm. I tamburi devono essere bloccati sia in avanti che all'indietro.

Inserire le zeppe sotto il telaio del tamburo (2) per evitare sovraccarichi alle sospensioni in gomma durante il fissaggio. Bloccare la macchina come mostrato in figura

Assicurare il rullo con catene a tutti e quattro gli angoli. I punti di attacco sono mostrati sulle etichette. Disporre le catene a coppie simmetriche, in modo che si incrocino l'una con l'altra.



Assicurarsi che le catene, i blocchi e gli attacchi sul veicolo di trasporto siano approvati e siano dotati di ammortizzatori di frenata. Controllare a intervalli regolari che le catene non siano allentate.



Prima di avviare il rullo, ricordarsi di riportare lo snodo in posizione di sblocco.

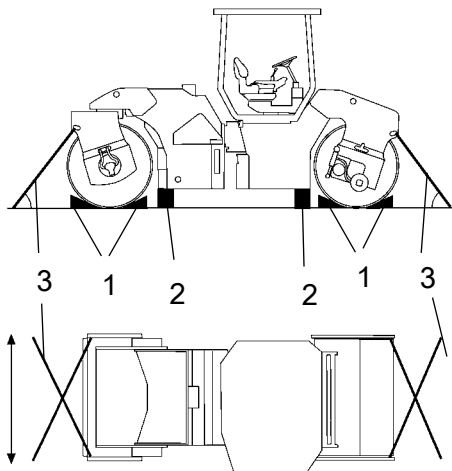


Fig. Posizionamento

- 1. Zeppe
- 2. Blocchi
- 3. Cinghie

Istruzioni di funzionamento: riepilogo



1. **Seguire le ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA** riportate nel Manuale di sicurezza.
2. Seguire sempre accuratamente le istruzioni contenute nella sezione MANUTENZIONE.
3. Spostare l'interruttore principale su ON.
4. Portare la leva di marcia avanti/indietro in posizione NEUTRA. Sedere sul sedile.
5. Inserire il freno di parcheggio.
6. Disinserire l'arresto di emergenza. Il rullo si avvia sempre in modalità trasporto.
7. Impostare al minimo il pulsante dell'acceleratore del motore.
8. Accendere il motore e lasciarlo scaldare.
9. Impostare alla velocità di esercizio il pulsante dell'acceleratore del motore.
10. Disinserire il freno di parcheggio.



11. **Azionare il rullo. Agire con cautela sulla leva di marcia avanti/indietro.**



12. **Controllare i freni. Tenere presente che la frenata è più lunga se l'olio idraulico è freddo.**
13. Impostare il pulsante della modalità trasporto/lavoro nella posizione modalità lavoro.
14. Inserire le vibrazioni soltanto quando il rullo è in movimento.
15. Controllare che i tamburi siano bagnati completamente quando si richiede la funzione di irrorazione.



16. **IN CASO DI EMERGENZA:**
 - Premere l'ARRESTO DI EMERGENZA.
 - Stringere saldamente il volante.
 - Prepararsi per un arresto improvviso.
17. Durante le operazioni di parcheggio:
 - Attivare il freno di parcheggio.
 - Spegner il motore e bloccare i tamburi se il rullo si trova su una superficie in pendenza.
18. Sollevamento: - Fare riferimento alla relativa sezione del Manuale di istruzioni.
19. Traino: - Fare riferimento alla relativa sezione del Manuale di istruzioni.

20. Trasporto: - Fare riferimento alla relativa sezione del Manuale di istruzioni.

21. Recupero: - Fare riferimento alla relativa sezione del Manuale di istruzioni.

Manutenzione preventiva

Perché la macchina possa funzionare al meglio e con il minore costo possibile è necessaria una completa manutenzione.

La sezione Manutenzione descrive le operazioni periodiche di manutenzione che devono essere effettuate sulla macchina.

Gli intervalli di manutenzione consigliati presuppongono che la macchina sia utilizzata in un ambiente e in condizioni di lavoro normali.

Ispezione di accettazione e consegna

Prima di lasciare la fabbrica, la macchina viene collaudata e regolata.

All'arrivo, prima di essere consegnata al cliente, occorre effettuare l'ispezione di consegna, secondo la lista di controllo acclusa al documento di garanzia.

Ogni danno risultante dal trasporto deve essere immediatamente segnalato all'azienda di trasporto.

Garanzia

La garanzia è valida solo a condizione che siano state effettuate l'ispezione di consegna e quella, distinta, di assistenza, secondo quanto riportato nel documento di garanzia, e quando la macchina sia stata registrata per l'utilizzo sotto le condizioni di garanzia.

La garanzia non è valida per danni determinati da riparazioni inadeguate, uso non corretto della macchina, uso di lubrificanti e fluidi idraulici diversi da quelli riportati nel manuale, o quando sia stata effettuata qualunque regolazione senza la necessaria autorizzazione.

Manutenzione: Lubrificanti e simboli

Volumi dei fluidi

Tamburo		
- Tamburo	6,5 litri	6.9 quarti
- Ingranaggi del tamburo	1,7 litri	1.8 quarti
Serbatoio idraulico	40 litri	42 quarti
Motore diesel		
- olio	7 litri	7.4 quarti
- refrigerante, senza cabina	18,3 litri	19.3 quarti
- refrigerante, con cabina	20,1 litri	21.2 quarti



Utilizzare sempre lubrificanti di prima qualità e nelle quantità indicate. Una quantità eccessiva di grasso o olio può causare un surriscaldamento, con conseguente maggiore usura.



In condizioni di temperature molto alte o molto basse, si raccomanda l'uso di altri tipi di carburanti e lubrificanti. Consultare la sezione "Istruzioni speciali" oppure contattare Dynapac.

DYNAPAC

	OLIO MOTORE	Temperatura aria -15°C-+50°C (5°F-122°F)	Shell Rimula R4 L 15W-40, API CH-4 o simili.
	OLIO IDRAULICO	Temperatura dell'aria -15 °C - +40 °C (5°F-104°F)	Shell Tellus T68 o simili.
		Temperatura dell'aria superiore a +40 °C (104°F)	Shell Tellus T100 o simili.
 Bio-Hydr.	OLIO IDRAULICO BIOLOGICO	Il rullo può essere riempito in fabbrica con olio biodegradabile. In caso di sostituzione/rabbocco, utilizzare olio equivalente.	BP BIOHYD SE-S 46
	OLIO IDRAULICO BIODEGRADABILE, PANOLIN	Il rullo può essere riempito in fabbrica con olio biodegradabile. In caso di sostituzione/rabbocco, utilizzare olio equivalente.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)
	OLIO DEL TAMBURO	Temp. dell'aria. -15°C - +40°C (5°F e 104°F)	Mobil SHC 629 Dynapac Drum Oil 100 , P/N 4812156456 (5 litri), P/N 4812156457 (20 litri)
	GRASSO		Shell Retinax LX2 o simili. Dynapac Roller Grease (0.4kg), P/N 4812030095

DYNAPAC

	CARBURANTE	Vedere il manuale del motore.	-	-
	OLIO PER TRASMISSIONI	Temperatura aria -15°C - +40°C (5°F-104°F)	Shell Spirax AX 80W/90, API GL-5 o simili	Dynapac Gear oil 300 , P/N 4812030756 (5 litri), P/N 4812030103 (20 litri), P/N 4812031573 (209 litri)
		Temperatura aria 0°C (32°F) - superiore a +40°C (104°F)	Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5 o simili.	
	REFRIGERANTE	Evita il congelamento fino a circa -37°C (-34,6°F).	GlycoShell o simili (miscela con acqua 50/50).	

Simboli di manutenzione

	Livello olio motore		Filtro dell'aria
	Filtro olio motore		Batteria
	Livello serbatoio idraulico		Nebulizzatore
	Filtro olio idraulico		Acqua del nebulizzatore
	Livello olio tamburo		Riciclaggio
	Olio lubrificante		Filtro del carburante
	Livello del refrigerante		Ingranaggi pompa, livello olio
	Pressione dell'aria		Nebulizzatore su pneumatici

Manutenzione: programma di manutenzione

Punti di manutenzione e intervento

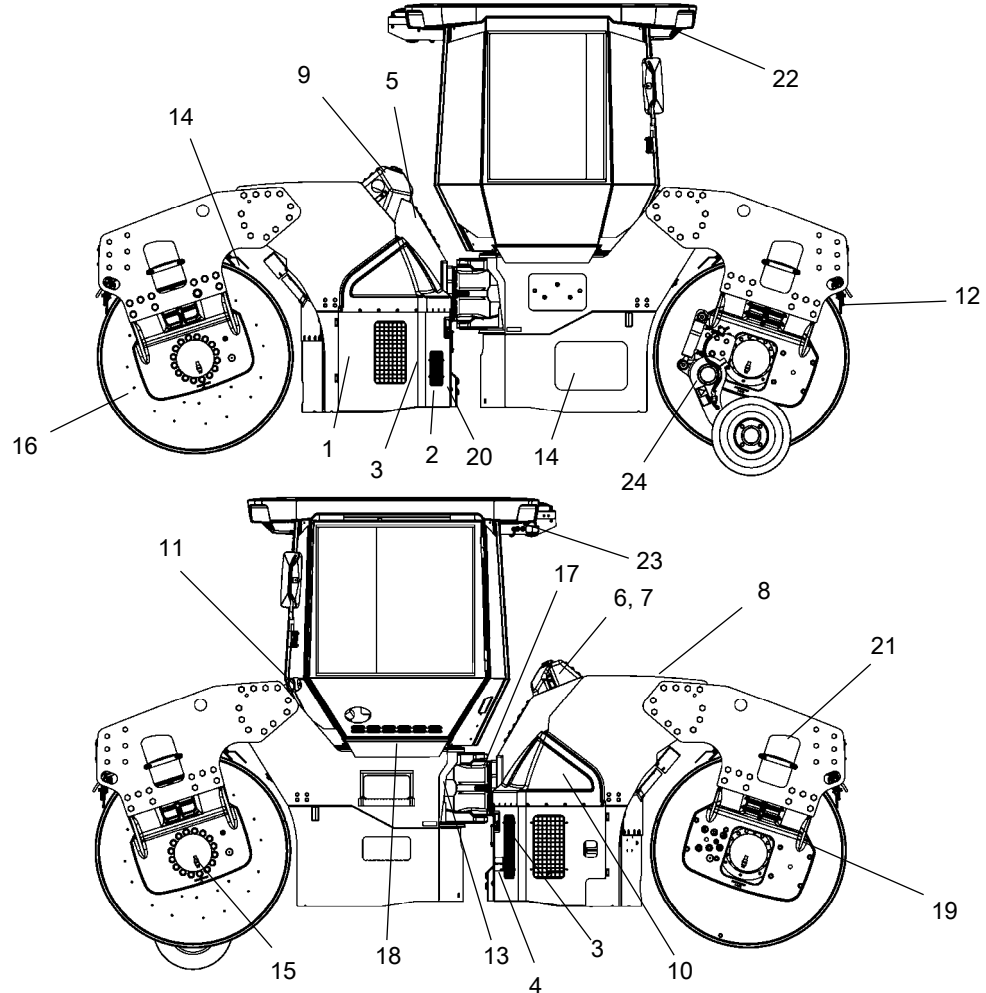


Fig. Punti di manutenzione e intervento

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 1.olio motore | 9. Refrigerante | 17. Snodo dello sterzo |
| 2. Filtro dell'olio | 10. Filtro dell'aria | 18. Supporto del sedile |
| 3. Filtro del carburante | 11. Punto di rifornimento | 19. Elemento in gomma |
| 4. Filtro idraulico | 12. Raschietti | 20. Batteria |
| 5. Livello dell'olio idraulico | 13. Riempimento serbatoi dell'acqua | 21. Sostegno del perno |
| 6. Riempimento olio idraulico | 14. Sistema di irrorazione | 22. Cabina, filtro dell'aria |
| 7. Tappo del serbatoio idraulico | 15. Ingranaggio del tamburo | 23. Cabina, AC |
| 8. Radiatore del fluido idraulico | 16. Olio tamburi | 24. Tagliabordi |

Generale

Al raggiungimento di un numero specifico di ore di esercizio è necessario effettuare una manutenzione periodica. Se non si dispone del numero delle ore, fare riferimento ai periodi giornalieri, settimanali, ecc...



Prima di procedere al rabbocco e al controllo dell'olio e del carburante oppure all'ingrassaggio, togliere l'eventuale sporcizia intorno ai punti di intervento.



Applicare anche le istruzioni del produttore che si trovano nel manuale del motore.

Ogni 10 ore di esercizio (giornalmente)

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
	Prima di effettuare il primo avviamento della giornata	
1	Controllare il livello dell'olio del motore.	Fare riferimento al manuale del motore
9	Controllare il livello del refrigerante motore	
5	Controllare il livello dell'olio nel serbatoio idraulico.	
11	Fare rifornimento	
13	Riempire i serbatoi dell'acqua	
14	Controllare il sistema di nebulizzazione	
14	Irrorazione di emergenza (pompa supplementare nel sistema di pompe)	
12	Controllare le impostazioni del raschietto	

Manutenzione: programma di manutenzione

Superate le prime 50 ore di esercizio

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
1,2	Cambiare l'olio lubrificante e il filtro dell'olio	Fare riferimento al manuale del motore
3	Sostituire il filtro del carburante	Fare riferimento al manuale del motore
4	Sostituire il filtro dell'olio idraulico	Fare riferimento a 1000h.
15	Cambiare l'olio negli ingranaggi del tamburo	Fare riferimento a 1000h.

Ogni 50 ore di esercizio (settimanalmente)

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
10	Controllare/pulire l'elemento principale del filtro dell'aria.	Sostituire se necessario
15	Controllare il livello dell'olio negli ingranaggi del tamburo	
3	Spurgare il pre-filtro del carburante	
22,23	Controllare l'aria condizionata	Opzionale
24	Controllare/ingrassare il tagliabordi	Opzionale

Ogni 250 ore di esercizio (mensilmente)

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
1,2	Cambiare l'olio lubrificante e il filtro dell'olio	Fare riferimento al manuale del motore
8	Pulire il radiatore dell'olio/radiatore ad acqua idraulico	Se necessario
22,23	Controllare l'aria condizionata	Opzionale
20	Controllare le condizioni della batteria.	

Manutenzione: programma di manutenzione

Ogni 1000 ore di esercizio (ogni sei mesi)

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
	Controllare il gioco delle valvole	Fare riferimento al manuale del motore
	Controllare l'impianto delle cinghie di trasmissione motore	Fare riferimento al manuale del motore
10	Sostituire il filtro di riserva e il filtro principale del depuratore dell'aria.	
4	Sostituire il filtro dell'olio idraulico	
15,16	Cambiare l'olio nei tamburi e nelle scatole dei relativi ingranaggi.	
22	Sostituire il filtro dell'aria nella cabina	

Ogni 500 ore di esercizio (ogni tre mesi)

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
3	Sostituire il filtro del carburante motore.	Fare riferimento al manuale del motore
3	Sostituire il prefiltro del motore	
16	Controllare il livello dell'olio nei tamburi	
21	Ingrassare i cuscinetti dello sterzo a 360°	Opzionale
19	Controllare gli elementi in gomma e i giunti a vite.	
7	Controllare il tappo/spurgo del serbatoio idraulico	
18	Ingrassare il supporto del sedile	

Manutenzione: programma di manutenzione

Ogni 2000 ore di esercizio (annualmente)

Consultare l'indice per ritrovare il numero della pagina della sezione di riferimento.

Pos. in fig.	Azione	Commento
6	Cambiare l'olio idraulico	
11	Vuotare e pulire il serbatoio del carburante	
13	Vuotare e pulire i serbatoi dell'acqua	
17	Controllare le condizioni dello snodo	
23	Controllo dell'aria condizionata	Opzionale

Manutenzione: 10h



Parcheggiare il rullo su una superficie piana. Se non diversamente specificato, durante le operazioni di controllo e di regolazione del rullo, il motore deve essere spento e il freno di parcheggio deve essere attivato.



Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.



Controllo del livello dell'olio del motore diesel

L'asticella si raggiunge dallo sportello destro del vano motore.



Attenzione ad eventuali componenti caldi del motore e del radiatore quando si estrae l'asticella. Rischio di ustioni.

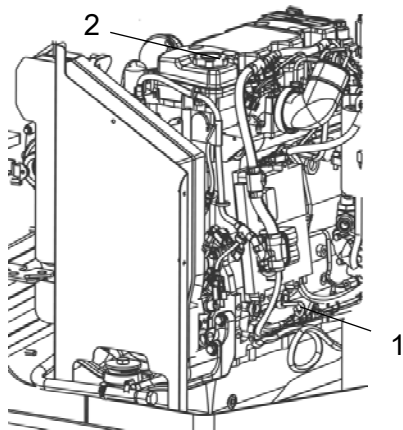


Fig. Vano motore

1. Asticella

2. Tappo del serbatoio dell'olio

L'asticella si trova in basso nella parte anteriore del motore

Estrarre l'asticella (1) e controllare che il livello dell'olio sia tra il contrassegno superiore e quello inferiore.

Per ulteriori informazioni, vedere il manuale di istruzioni del motore.



Livello del refrigerante: controllo

Controllare che il livello del liquido refrigerante sia compreso tra i segni min e max (2).



Nello svitare il tappo prestare la massima attenzione se il motore è caldo. Utilizzare guanti e occhiali di protezione.

In caso di rabbocco, usare una miscela al 50% di acqua e antigelo. Vedere le specifiche di lubrificazione di questo manuale e il manuale del motore.



Sostituire completamente il liquido refrigerante e lavare tutto l'impianto ogni 2 anni. Controllare inoltre che il passaggio dell'aria nel serbatoio non sia ostruito.

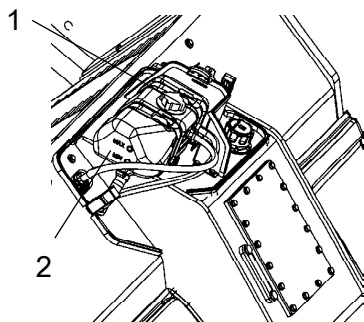


Fig. Serbatoio di espansione
1. Tappo del serbatoio
2. Contrassegni di livello



Serbatoio olio idraulico: Controllo del livello dell'olio

Posizionare il rullo su una superficie piana e controllare che il livello dell'olio nel vetro di ispezione (1) sia compreso tra i due contrassegni di livello min. e max. Se il livello è troppo basso, rabboccare utilizzando l'olio idraulico consigliato nelle specifiche di lubrificazione.

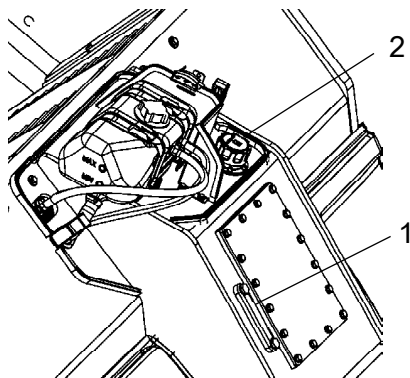


Fig. Serbatoio idraulico
1. Vetro di ispezione dell'olio
2. Tappo di rabbocco



Serbatoio del carburante: rifornimento



Mai effettuare il rifornimento con il motore acceso. Non fumare ed evitare di versare il carburante.

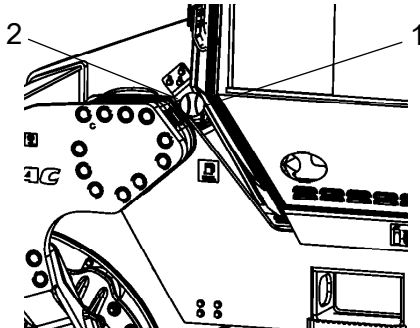


Fig. Serbatoio del carburante
1. Tappo del serbatoio
2. Tubo di rifornimento

Il tubo di rabbocco e il tappo del serbatoio sul lato sinistro del telaio anteriore.

Prima di iniziare il lavoro, o al termine della giornata di lavoro, riempire sempre il serbatoio. Togliere il tappo del serbatoio (1) e rabboccare fino al bordo inferiore del tubo del serbatoio.

Il serbatoio può contenere 130 litri (34 galloni) di carburante. Fare riferimento al manuale del motore per conoscere il tipo di gasolio.



Riempimento serbatoio dell'acqua standard

Il tappo di rabbocco si trova sul lato posteriore sinistro del telaio anteriore.



Togliere il tappo del serbatoio (1) e rabboccare con acqua pulita. Non togliere il filtro (2).

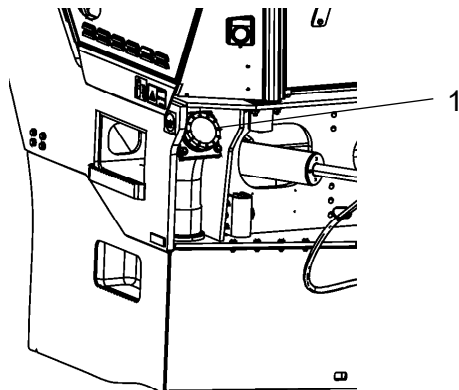


Fig. Serbatoio dell'acqua standard
1. Tappo del serbatoio

Riempire il serbatoio centrale (standard), che contiene 750 litri (198 galloni).



Solo additivo: una piccola quantità di antigelo ecologico.



Sistema di nebulizzazione/ tamburo Controllo

Attivare il sistema di nebulizzazione e assicurarsi che nessun ugello (1) risulti ostruito. Se necessario, pulire gli ugelli ostruiti e il filtro grosso posto vicino alla pompa dell'acqua (2). Vedere la sezione successiva.

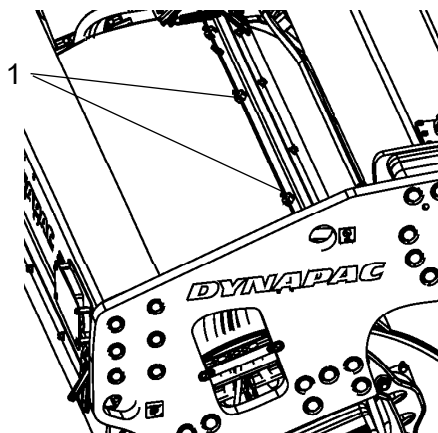


Fig. Tamburo anteriore
1. Ugello

Pulizia del filtro grosso

Per pulire il filtro grosso (1), aprire il rubinetto di scarico (3) sul filtro e attendere la fuoriuscita della sporcizia.

Se necessario, chiudere il rubinetto (2) e pulire il filtro e l'alloggiamento del filtro. Controllare l'integrità della tenuta in gomma nell'alloggiamento del filtro.

Dopo il controllo e la pulizia, resettare e avviare il sistema per controllarne il funzionamento.

C'è un rubinetto di scarico (5) nello spazio per il gruppo pompa. Può essere usato per vuotare il serbatoio e il gruppo pompa.

Una pompa supplementare può essere installata nel caso la pompa dell'acqua standard smetta di funzionare. Vedere la sezione per l'irrorazione di emergenza.

Per svuotare completamente il sistema di irrorazione, vedere la sezione sul sistema di irrorazione - Svuotamento, 2.000 ore.

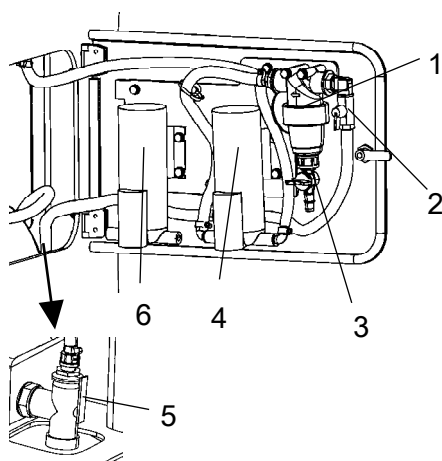


Fig. Gruppo pompa, telaio anteriore lato destro

1. Filtro grosso
2. Rubinetto
3. Rubinetto di scarico, filtro
4. Pompa dell'acqua
5. Rubinetto di scarico
6. Pompa supplementare (opzionale)

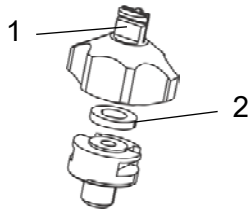


Fig. Ugello
1. Manicotto, ugello, filtro
2. Imballaggio

Sistema di nebulizzazione/Tamburo Pulizia dell'ugello di nebulizzazione

Rimuovere a mano l'ugello intasato.

Pulire con aria compressa l'ugello e il filtro fine (1). In alternativa, sostituire con parti di ricambio e pulire quelli ostruiti in seguito.

Ugello	Colore	Ø (mm)	l/min (2,0 bar)	gal/min (40 psi)
Standard	giallo	0.8	0.63	0.20
Accessorio opzionale	blu	1.0	1.00	0.31
Accessorio opzionale	rosso	1.2	1.25	0.39

Dopo il controllo e l'eventuale pulizia, avviare il gruppo pompa e controllarne il funzionamento.



Utilizzare occhiali di protezione quando si lavora con aria compressa.



Irrorazione di emergenza (accessorio, pompa supplementare nel sistema di pompe)

Se la pompa dell'acqua si ferma, una pompa supplementare mantiene in funzione il sistema di irrorazione.

Collegare il cavo elettrico e i tubi dell'acqua a una pompa supplementare, anziché alla pompa standard.

I tubi dell'acqua sono collegati alla pompa con accoppiamenti rapidi per semplificare lo spurgo e, dove appropriato, la sostituzione con una pompa di riserva (opzione).

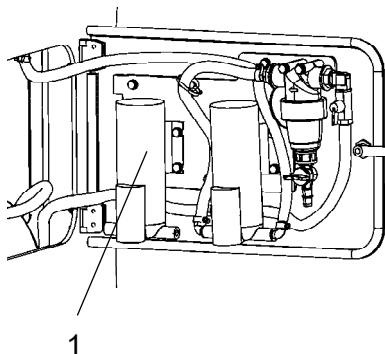


Fig. Pannello sul lato destro del telaio anteriore
1. Pompa supplementare

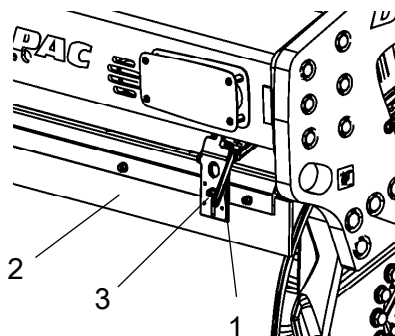


Fig. Raschietti esterni
1. Rilasciare il braccio
2. Lama raschietto
3. Vite di regolazione

Raschietti elastici Controllo

Assicurarsi che i raschietti siano integri.

Rilasciare con il braccio (1).

Allentare le viti (3) per regolare in alto o in basso la lama del raschietto.

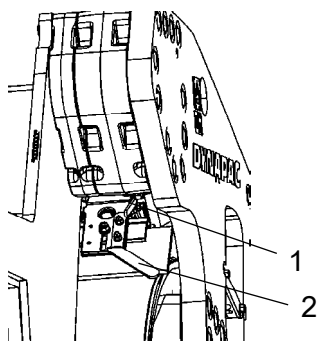


Fig. Raschietti interni
1. Rilasciare il braccio
2. Impugnatura di sollevamento

Si possono accumulare dei residui di asfalto sul raschietto che possono influenzare la forza di contatto. Pulire se necessario.



Durante il trasporto i raschietti devono essere allontanati dal tamburo.

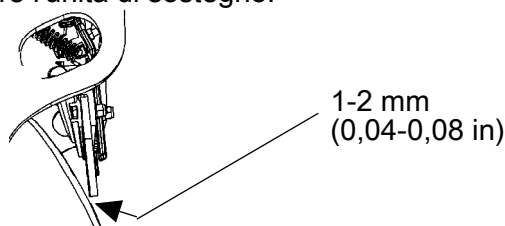
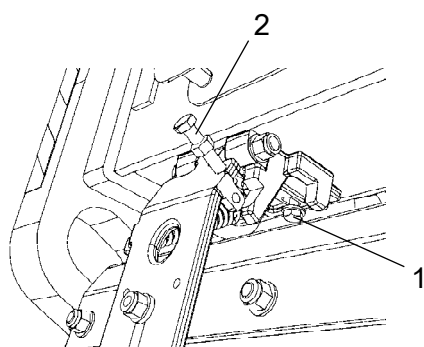
Raschietti Impostazione, regolazione

Per smontare, rilasciare l'unità di sostegno (1) della staffa dei raschietti e svitare la vite di regolazione (2).

Spingere la staffa dei raschietti e stringere.

Regolare la vite (2) in modo che la lama del raschietto si trovi a circa 2 mm dal tamburo, sullo stesso lato della vite.

Regolare la staffa dei raschietti verso l'interno o verso l'esterno sul lato opposto, in modo che ci sia lo stesso spazio fra la lama del raschietto e il tamburo e stringere l'unità di sostegno.



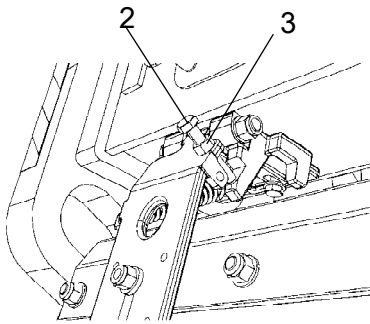


Fig. Impostazione del raschietto

- 1. Unità di sostegno**
- 2. Vite di regolazione**
- 3. Dado di fissaggio**

La vite di regolazione (2) va regolata fino a che lo spazio fra la lama del raschietto e il rullo è di circa 1 mm, oppure si appoggi in modo lasco al rullo, lungo tutta la sua lunghezza.

Stringere il dado di fissaggio (3).

Manutenzione: 50h



Parcheggiare il rullo su una superficie piana. Se non diversamente specificato, durante le operazioni di controllo e di regolazione del rullo, il motore deve essere spento e il freno di parcheggio deve essere attivato.



Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.



Filtro dell'aria

Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale



Sostituire il filtro principale dell'aria quando si accende la relativa spia o quando il motore si trova al regime massimo.

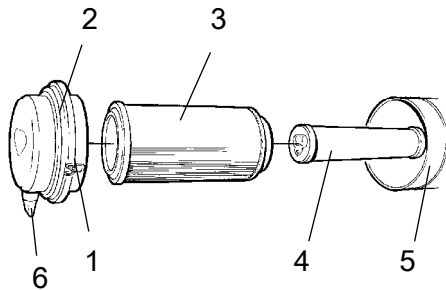


Fig. Depuratore dell'aria

- 1. Fermi**
- 2. Coperchio**
- 3. Filtro principale**
- 4. Filtro di riserva**
- 5. Alloggiamento del filtro**
- 6. Valvola della polvere**

Allentare le clip (1), quindi togliere il coperchio (2) e sfilare il filtro principale (3).

Non togliere il filtro di riserva (4).

Pulire il depuratore dell'aria se necessario, vedere Depuratore dell'aria: pulizia

Al momento di reinserire il filtro principale (3), inserire un nuovo filtro e richiudere il depuratore dell'aria seguendo la procedura in ordine inverso.

Verificare le condizioni della valvola della polvere (6); sostituire se necessario.

Al momento di risistemare il coperchio, assicurarsi che la valvola della polvere sia rivolta verso il basso.



Filtro di riserva: sostituzione

Sostituire il filtro di riserva dopo aver sostituito per 3 volte il filtro principale.

Per sostituire il filtro di riserva (1), far uscire il filtro dal suo supporto, inserire il filtro nuovo e rimontare il filtro dell'aria seguendo l'ordine inverso.

Pulire il depuratore dell'aria se necessario, vedere Depuratore dell'aria: pulizia

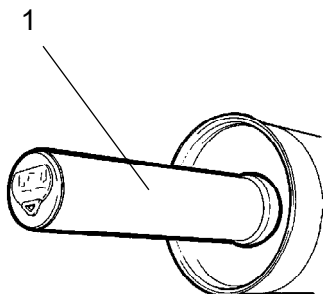


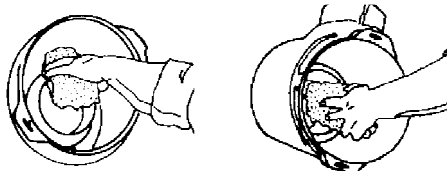
Fig. Filtro dell'aria
1. Filtro di riserva



Depuratore dell'aria : pulizia

Pulire con uno straccio l'interno del coperchio (2) e dell'alloggiamento del filtro (5). Vedere le figure precedenti.

Pulire entrambi i lati del tubo di scarico.



Bordo interno del
tubo di scarico.

Bordo esterno del
tubo di scarico.

Pulire anche tutte le superfici del tubo di scarico; vedere la figura a fianco.



Controllare l'integrità dei tubi e la tenuta delle fascette stringitubo tra l'alloggiamento del filtro e il tubo di aspirazione. Controllare l'intero sistema di tubazione, lungo tutto il motore.



Filtro del carburante: drenaggio

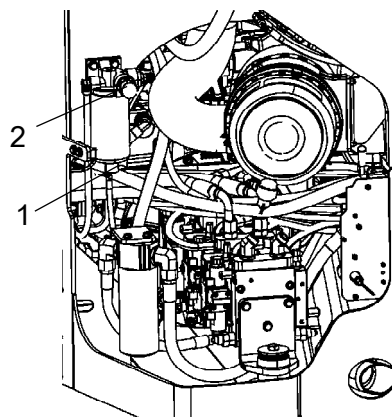


Fig. Filtro del carburante
1. Tappo di spurgo
2. Pompa manuale

Allentare il tappo di spurgo (1) nella parte inferiore del filtro.

Con l'aiuto della pompa secondaria a funzionamento manuale, far uscire tutti i sedimenti. Consultare il Manuale Cummins.

Appena tutto il carburante è fuoriuscito, riavvitare il tappo di spurgo.



Scatola ingranaggi del tamburo: controllo del livello dell'olio

Pulire intorno al tappo di livello (1) e svitare poi il tappo.

Controllare che il livello dell'olio raggiunga il bordo inferiore del tappo.

Se il livello è basso, effettuare il rabbocco fino al livello corretto. Utilizzare olio per trasmissioni, vedere specifiche di lubrificazione.

Pulire e riavvitare i tappi.

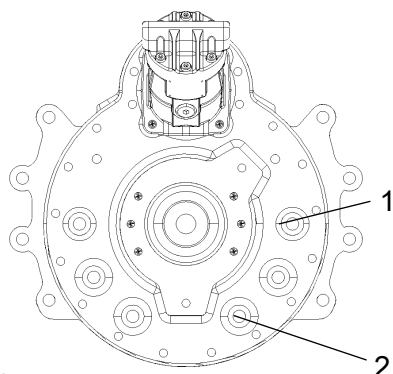
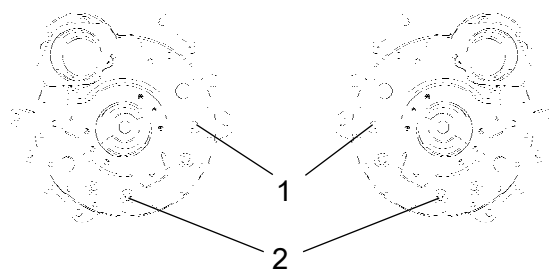


Fig. Controllo del livello dell'olio - riduzione tamburo
1. Tappo di livello
2. Tappo di scarico





Controllo dell'aria condizionata (opzionale)



Parcheggiare il rullo su una superficie piana, puntellare le ruote e premere il comando del freno di stazionamento.

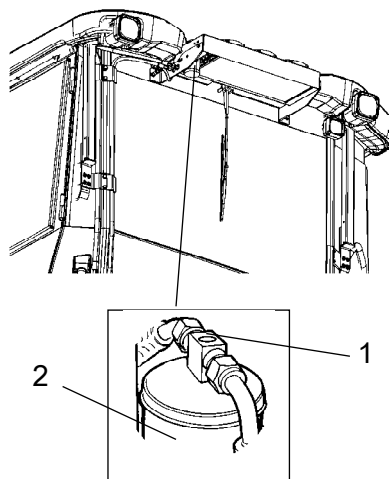


Fig. Filtro d'essiccamento
1. Vetro di ispezione
2. Supporto del filtro



Premere sempre il pulsante del freno di stazionamento.

Con l'unità in esercizio, controllare attraverso il vetro di ispezione (1) che non vi siano bolle d'aria presenti sul filtro d'essiccamento.

Il filtro si trova nella sezione superiore della parte posteriore del tetto della cabina. Se nel vetrospia si vedono bolle d'aria, significa che il livello del refrigerante è troppo basso. Arrestare l'unità onde evitare danni. Rabboccare con refrigerante.



Aria condizionata (opzionale) pulizia

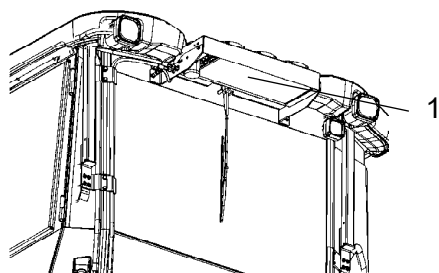


Fig. Cabina
1. Elemento del condensatore

In caso di perdite significative di capacità di raffreddamento, pulire l'elemento del condensatore (1) posto sul bordo posteriore del tetto della cabina.

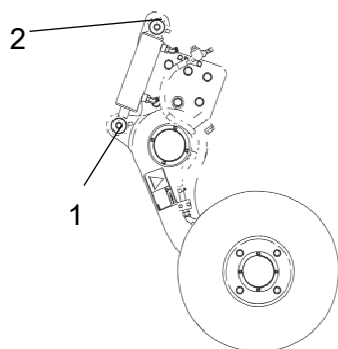
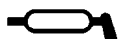


Fig. Due punti di ingrassaggio per la lubrificazione dei tagliabordi

Tagliabordi (opzionale) - Lubrificazione



Fare riferimento alla sezione sul funzionamento su come operare con il tagliabordi.

Ingrassare i due punti indicati in figura.

Per la lubrificazione utilizzare sempre il grasso, vedere le specifiche di lubrificazione.

Lubrificare tutti i supporti dei cuscinetti con 5 pompate di grasso utilizzando una siringa a mano.

Manutenzione: 250h



Parcheggiare il rullo su una superficie piana. Se non diversamente specificato, durante le operazioni di controllo e di regolazione del rullo, il motore deve essere spento e il freno di parcheggio deve essere attivato.



Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.



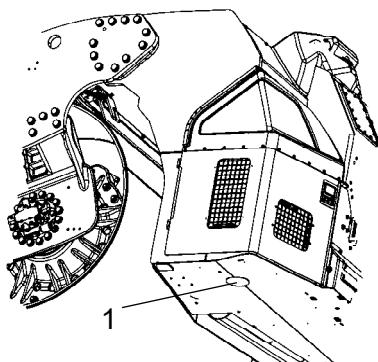
Motore diesel Cambio dell'olio

Il tappo di scarico dell'olio motore si trova sotto il telaio posteriore della macchina, sul lato destro. Per accedere al tappo di scarico, rimuovere il tappo in gomma nella parte posteriore del telaio.

Vuotare l'olio quando il motore è caldo. Collocare sotto i tappi di spurgo un recipiente della capacità minima di 14 litri (15 galloni).



Prestare particolare attenzione quando si vuota l'olio motore. Usare guanti e occhiali di protezione.



**Fig. Parte inferiore del telaio posteriore
1. Scarico dell'olio per motore diesel**

Svitare il tappo di scarico (1) Lasciare fuoriuscire l'olio e rimontare il tappo.



Destinare l'olio spurgato allo smaltimento ecologico.

Rabboccare nuovo olio motore, vedere le specifiche di lubrificazione o il manuale di istruzioni del motore per il tipo corretto di olio.

Rabboccare con la giusta quantità di olio motore. Vedere le specifiche tecniche prima di avviare la macchina. Far funzionare per alcuni minuti il motore al minimo, quindi spegnere il motore.

Controllare l'asticella per valutare il corretto livello dell'olio motore. Per maggiori informazioni fare riferimento al manuale del motore. Se necessario, rabboccare l'olio fino al segno superiore sull'asticella.



Motore Sostituzione filtro dell'olio

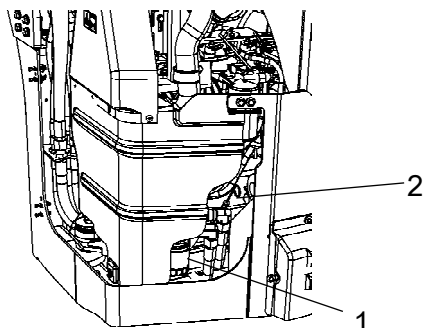


Fig. Vano motore, lato destro
1. Filtro dell'olio
2. Asticella

Controllare l'asticella (2) per valutare il corretto livello dell'olio motore. Per maggiori informazioni fare riferimento al manuale del motore.

Il filtro dell'olio (1) è facilmente accessibile dal vano motore lato destro.

Vedere il manuale del motore per informazioni sulla sostituzione del filtro.



Radiatore dell'olio idraulico Controllo - Pulizia

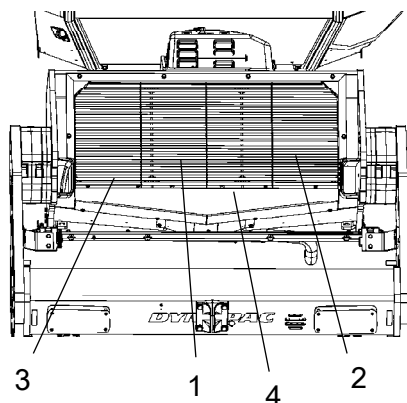


Fig. Radiatore
1. Radiatore ad aria di caricamento
2. Radiatore ad acqua
3. Radiatore dell'olio idraulico
4. Griglia del radiatore



Fare attenzione a quando si lavora con un getto d'acqua ad alta pressione. Non avvicinare troppo l'ugello dell'idropulitrice al radiatore.



Indossare occhiali di protezione quando si utilizza aria compressa o getti d'acqua ad alta pressione.

Controllo dell'aria condizionata (opzionale)

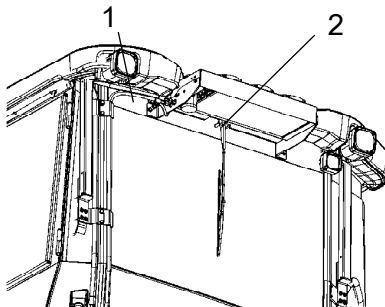


Fig. Aria condizionata
1. Tubi del refrigerante
2. Elemento del condensatore

Controllare i tubi e i raccordi del refrigerante e controllare che non vi siano segni di una pellicola oleosa che indica la presenza di una perdita di refrigerante.



Batteria Controllare la condizione

Le batterie sono sigillate e non necessitano di manutenzione.

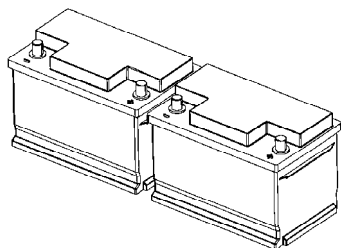


Fig. Batterie



Effettuare il controllo del livello dell'elettrolito lontano da fiamme libere. Quando l'alternatore ricarica la batteria, si possono formare gas esplosivi.



Quando si scollega la batteria, staccare per primo sempre il cavo negativo. Quando si monta la batteria, collegare sempre prima il polo positivo.

I morsetti devono essere serrati e puliti. I morsetti corrosi devono essere puliti e ingrassati con vasellina resistente all'acido.

Pulire la parte superiore della batteria.

Manutenzione: 500h



Parcheggiare il rullo su una superficie piana. Se non diversamente specificato, durante le operazioni di controllo e di regolazione del rullo, il motore deve essere spento e il freno di parcheggio deve essere attivato.



Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.



Il filtro del carburante motore: sostituzione/pulizia

Il filtro del carburante sul lato sinistro del vano motore.

Svitare la parte inferiore e spurgare l'acqua, quindi sostituire il gruppo filtro.

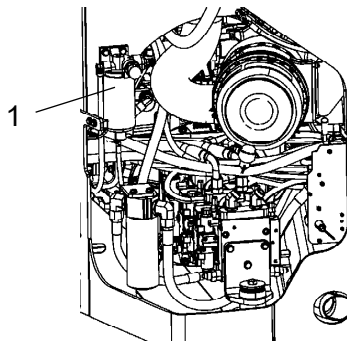


Fig. Vano motore, lato sinistro
1. Pre-filtro

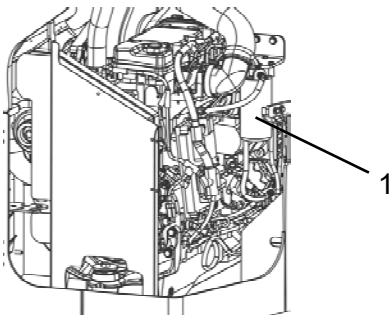


Fig. Vano motore, lato destro
1. Filtro del carburante

Sostituire il filtro del carburante sul lato destro del vano motore.

Accendere il motore e controllare che il filtro sia ben sigillato.



Tamburo: livello olio Controllo: rabbocco

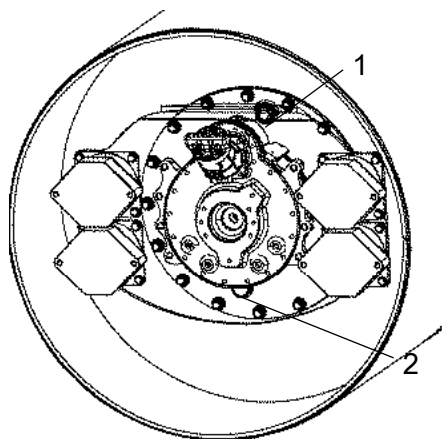


Fig. Tamburo, lato vibrazione
1. Tappo di riempimento
2. Vetrospia

Posizionare il rullo con il tappo di rabbocco (1) nel punto di rotazione più alto.

Pulire il vetrospia (2) con un panno.

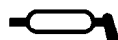
Assicurarsi che il livello dell'olio arrivi a metà nel vetrospia. Se il livello è basso, rabboccare con olio nuovo. Utilizzare l'olio indicato nelle specifiche di lubrificazione.

È necessario effettuare il controllo e il rabbocco solo su un lato del tamburo.

Quando si toglie il tappo di rabbocco, pulire gli eventuali residui metallici accumulati sul magnete.

Rimettere i tappi, controllare che siano ben stretti, spostare il rullo e controllare nuovamente.

Controllare sia il tamburo anteriore sia quello posteriore.



Lubrificazione del cuscinetto dello sterzo (opzionale)

Lubrificare ogni ingrassatore (1) con cinque pompate di grasso utilizzando una siringa a mano.

Utilizzare il grasso indicato nelle specifiche di lubrificazione.

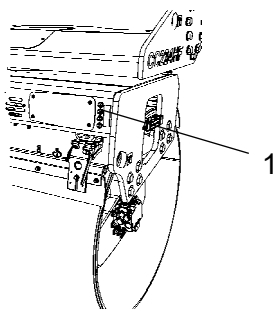
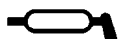


Fig. Tamburo posteriore
1. 4 ingrassatori



Supporto del sedile: lubrificazione



Ricordare che la catena è una parte vitale del meccanismo dello sterzo.

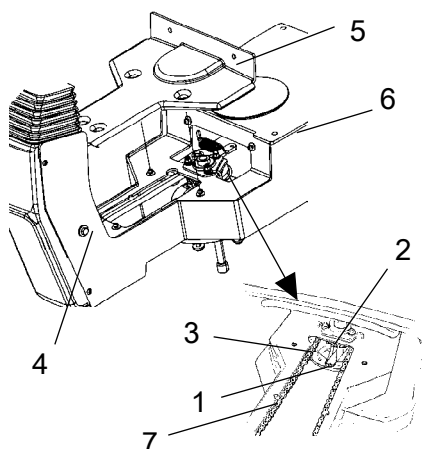


Fig. Supporto del sedile

1. Ingrassatore
2. Ruota dentata
3. Catena dello sterzo
4. Vite di regolazione
5. Coperchio
6. Guide di scorrimento
7. Marchio

Togliere il coperchio (5) per raggiungere l'ingrassatore (1). Lubrificare il supporto di rotazione del sedile dell'operatore con tre pompate di grasso utilizzando una siringa a mano.

Ingrassare anche le guide di scorrimento del sedile (6).

Pulire e ingrassare la catena (3) tra il sedile e il piantone dello sterzo.

Se la catena è allentata in prossimità della dentatura (2), allentare le viti (4) e spostare in avanti il piantone dello sterzo. Stringere le viti e controllare lo stato di tensione della catena.

Non tendere troppo la catena. Dovrebbe essere possibile spostare lateralmente la catena di circa 10 mm con un dito fino al marchio (7) nel telaio del sedile. Disporre il blocco della catena sul fondo.



Se la regolazione del sedile risulta troppo dura, sarà necessario lubrificare con maggiore frequenza rispetto a quanto qui specificato.

Elementi in gomma e viti di fissaggio Controllo

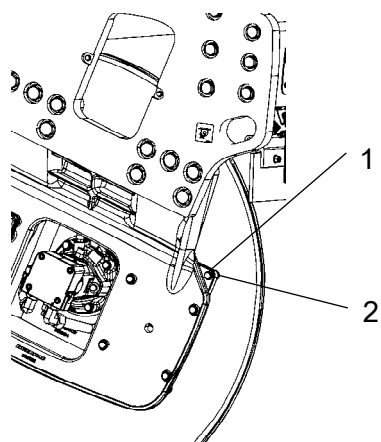


Fig. Tamburo, lato vibrazione

1. Elemento in gomma
2. Viti di fissaggio

Controllare tutti gli elementi in gomma (1). Sostituire tutti gli elementi se oltre il 25% degli elementi su un lato del tamburo presentano crepe profonde più di 10-15 mm (0,4-0,59 pollici).

Effettuare il controllo con l'ausilio di una lama di un coltello o di un oggetto appuntito.

Controllare anche che le viti di fissaggio (2) siano ben serrate.



Tappo del serbatoio idraulico: Controllo

Accendere la macchina in modo che il tappo del serbatoio sia accessibile dal lato sinistro della macchina.

Svitare e assicurarsi che il tappo del serbatoio non sia intasato, poiché l'aria potrebbe aver ostruito il passaggio attraverso il tappo in entrambe le direzioni.

Se il passaggio in entrambe le direzioni è ostruito, pulire il filtro eventualmente con la nafta e soffiare con aria compressa fino a quando l'aria non passi liberamente, oppure sostituire il tappo con uno nuovo.



Utilizzare occhiali di protezione quando si lavora con aria compressa.

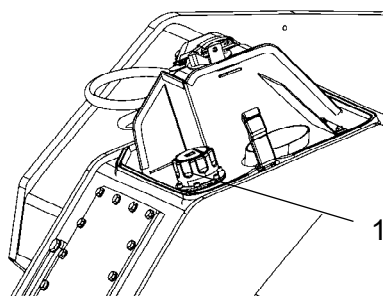


Fig. Lato anteriore sinistro del telaio posteriore
1. Tappo del serbatoio

Manutenzione: 1000h



Parcheggiare il rullo su una superficie piana. Se non diversamente specificato, durante le operazioni di controllo e di regolazione del rullo, il motore deve essere spento e il freno di parcheggio deve essere attivato.



Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.



Filtro dell'aria - Sostituzione

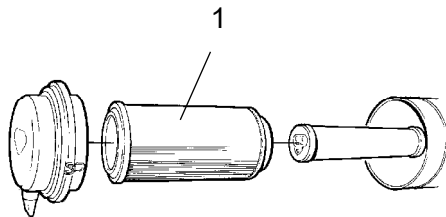


Fig. Filtro dell'aria
1. Filtro principale

Sostituire il filtro principale del filtro dell'aria (1). Vedere il capitolo "Ogni 50 ore di esercizio" per informazioni sulla sostituzione del filtro.



Se non si sostituisce il filtro otturato, i fumi di scarico risultano neri e il motore diminuisce di potenza. Inoltre, si rischia di danneggiare seriamente il motore.



Filtro di riserva: sostituzione

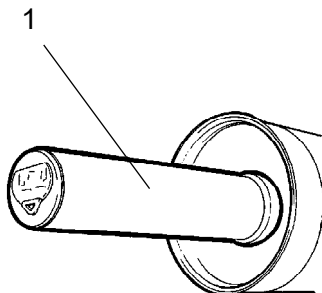


Fig. Filtro dell'aria
1. Filtro di riserva

Sostituire il filtro di riserva dopo aver sostituito per 3 volte il filtro principale.

Per sostituire il filtro di riserva (1), far uscire il filtro dal suo supporto, inserire il filtro nuovo e rimontare il filtro dell'aria seguendo l'ordine inverso.

Pulire il depuratore dell'aria se necessario, vedere Depuratore dell'aria: pulizia



Filtro idraulico Sostituzione



Rimuovere il filtro (1) e destinarlo allo smaltimento rifiuti speciali. Il filtro è monouso e non può essere pulito.

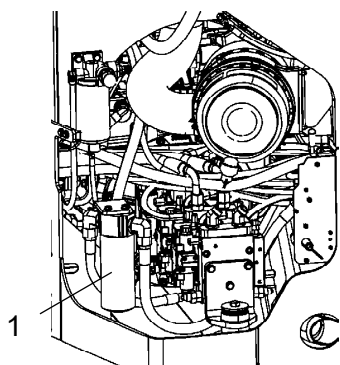


Fig. Vano motore, sinistro
1. Filtro dell'olio idraulico

Pulire accuratamente la superficie di tenuta del supporto del filtro.

Applicare un sottile strato di olio idraulico pulito sulla tenuta in gomma del nuovo filtro.

Avvitare il filtro con la mano fino a quando la guarnizione del filtro arriva a toccare la base del filtro. Quindi stringere ancora di $\frac{1}{2}$ giro.

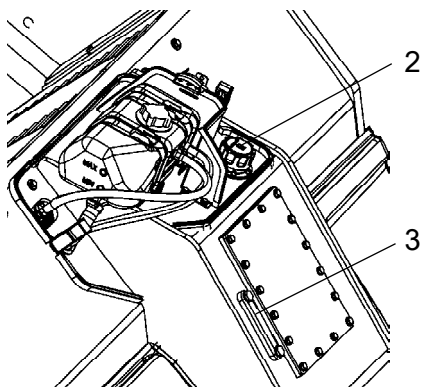


Fig. Serbatoio idraulico
2. Tappo del serbatoio
3. Vetrospia

Controllare il livello dell'olio idraulico attraverso il vetro di ispezione (3) e rabboccare se necessario. Per maggiori informazioni vedere il capitolo "Ogni 10 ore di esercizio".

Accendere il motore e controllare che non vi siano perdite dal filtro.



Tamburo: cambio dell'olio

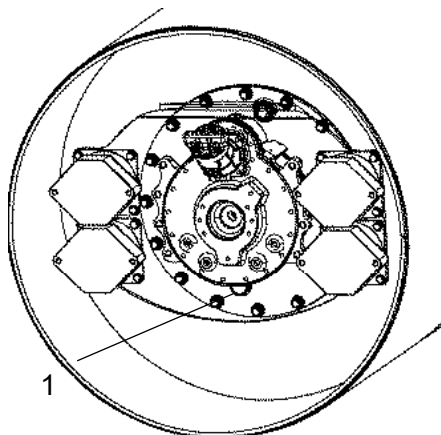


Fig. Tamburo lato vibrazione
1. Tappo di scarico

Posizionare il rullo con il tappo di scarico (1) rivolto verso il basso.

Collocare sotto il tappo un recipiente della capacità minima di 7 litri.

Togliere il tappo di scarico (1). Lasciare fuoriuscire tutto l'olio.

È necessario effettuare lo scarico su entrambe le metà del tamburo durante il rabbocco solo su uno dei lati del tamburo. (bagno d'olio congiunto)



Destinare l'olio spurgato allo smaltimento ecologico.

Vedere il capitolo "Ogni 500 ore di esercizio" in sede di rabbocco dell'olio.

Cambiare l'olio nel tamburo anteriore e in quello posteriore.



Scatola ingranaggi del tamburo: sostituzione dell'olio

Parcheggiare il rullo in piano.

Pulire e rimuovere i tappi (1 e 2) e spurgare l'olio in un recipiente della capacità di 2 litri circa (0,5 galloni).

Risistemare il tappo (1) e rabboccare con olio fino al foro di livello (2) come indicato nella sezione "Scatola ingranaggi del tamburo - Controllo del livello dell'olio".

Utilizzare olio per trasmissioni, vedere specifiche di lubrificazione.

Pulire e riavvitare il tappo di livello/tappo di riempimento (2).

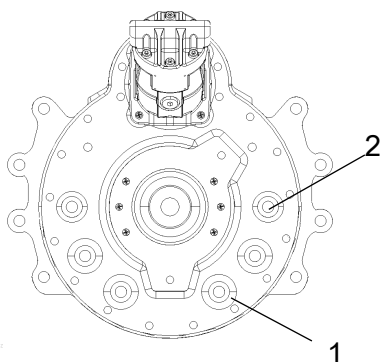
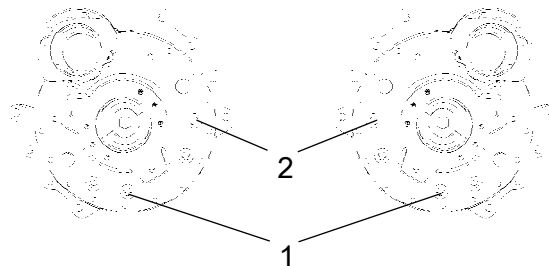


Fig. Scatola ingranaggi del tamburo
1. Tappo di scarico
2. Tappo di rabbocco/Tappo di livello





Cabina

Filtro dell'aria pulita: sostituzione

Un filtro dell'aria pulita (1) si trova nella parte anteriore della cabina.

Rimuovere il coperchio protettivo.

Svitare le viti (2) e togliere completamente il supporto. Togliere il filtro e sostituirlo con uno nuovo.

Se la macchina opera in ambienti polverosi, il filtro dovrà essere sostituito con maggiore frequenza.

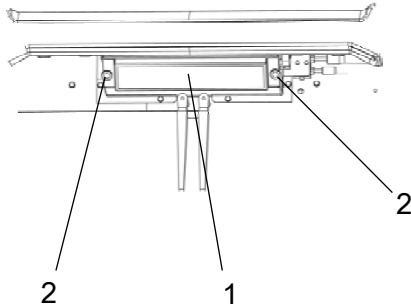


Fig. Cabina, anteriore

- 1. Filtro dell'aria pulita (1 pezzo)**
- 2. Vite (2 pezzi)**

Manutenzione: 2000h



Parcheggiare il rullo su una superficie piana. Se non diversamente specificato, durante le operazioni di controllo e di regolazione del rullo, il motore deve essere spento e il freno di parcheggio deve essere attivato.



Se il motore viene utilizzato in un ambiente interno, accertarsi che riceva una buona ventilazione (aerazione del locale). Rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.



Serbatoio idraulico Cambio dell'olio



Prestare attenzione quando si scarica l'olio idraulico. Utilizzare guanti e occhiali di protezione.

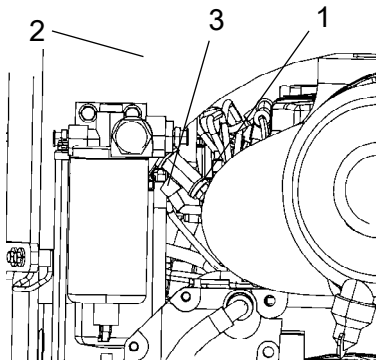


Fig. Vano motore sotto il serbatoio idraulico (dal lato sinistro)

- 1. Scarico dell'olio**
- 2. Serbatoio idraulico**
- 3. Valvola**

Aprire il vano motore sinistro. Il tappo/valvola di scarico si trova sotto il serbatoio idraulico.

Collocare sotto il vano motore un recipiente della capacità minima di 50 litri (13,2 galloni).

Accertarsi che la valvola (3) sia chiusa.

Svitare il tappo di scarico dell'olio (1) e collegare un tubo di scarico al vano motore.

Aprire la valvola (3) e lasciare spurgare l'olio. Per terminare, chiudere la valvola e riapplicare il tappo (1).



Destinare il liquido drenato allo smaltimento dei rifiuti.

Rabboccare con nuovo olio idraulico. Per conoscere il tipo di olio, far riferimento alle specifiche di lubrificazione.

Sostituire il filtro idraulico. Vedere la sezione "Manutenzione - 1000 ore".

Avviare il motore e azionare le diverse funzioni idrauliche. Controllare il livello nel serbatoio e rabboccare se necessario.



Serbatoio del carburante: pulizia

È più facile pulire il serbatoio quando è quasi vuoto.

Un tappo di scarico si trova sotto il lato sinistro del telaio anteriore.

In alternativa, spurgare il serbatoio con una pompa adatta, ad esempio una pompa di scarico dell'olio, per sollevare eventuali sedimentazioni.



Raccogliere il carburante e i sedimenti in un recipiente e destinarli allo smaltimento dei rifiuti.

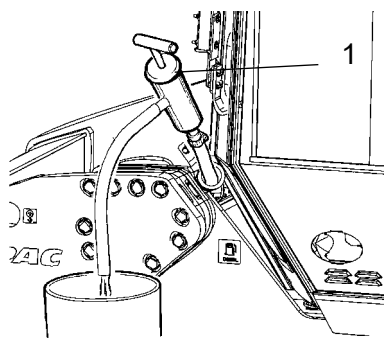


Fig. Serbatoio del carburante
1. Pompa di spurgo dell'olio



Quando si maneggia il carburante prestare attenzione al rischio di incendio.



Sistema di irrorazione drenaggio



Tenere presente il rischio di congelamento durante il periodo invernale. Svuotare il serbatoio, la pompa, il filtro e le condutture o aggiungere l'antigelo all'acqua.

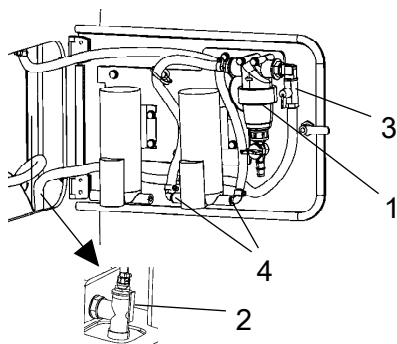


Fig. Gruppo pompa
1. Alloggiamento del filtro
2. Rubinetto di scarico
3. Rubinetto
4. Raccordi rapidi

C'è un rubinetto di scarico (2) nello spazio per il gruppo pompa sul serbatoio centrale per l'acqua. Può essere utilizzato per vuotare il serbatoio e le parti del gruppo pompa.

I tubi dell'acqua sono collegati alla pompa con raccordi rapidi (4) per semplificare lo spurgo e, dove appropriato, la sostituzione con una pompa di riserva (opzione).

È possibile scollegare il tubo di uscita dal serbatoio centrale e posizionarne l'estremità libera in un contenitore con antigelo in modo che venga fatto passare attraverso la pompa o il filtro.



Serbatoio dell'acqua: pulizia

Pulire i serbatoi con acqua e detergente specifico per superfici plastiche.

Chiudere il rubinetto di scarico (2), riempire con acqua e controllare eventuali perdite.



I serbatoi dell'acqua sono realizzati in plastica (polietilene) e quindi riciclabili.

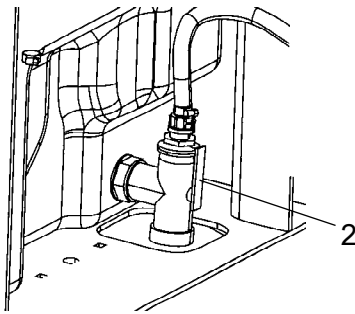


Fig. Serbatoio dell'acqua
2. Tappo di spurgo

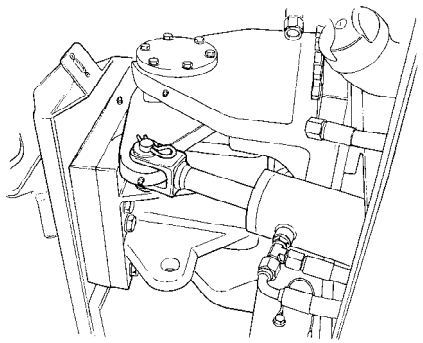


Fig. Snodo dello sterzo

Snodo dello sterzo: controllo

Controllare che lo snodo dello sterzo non presenti lesioni o crepe.

Controllare e serrare eventuali bulloni allentati.

Controllare anche la durezza o il gioco dello snodo dello sterzo.

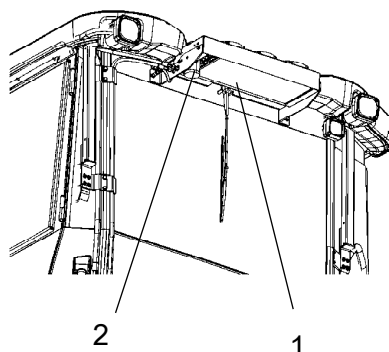


Fig. Cabina
1. Elemento del condensatore
2. Filtro di essiccamento

Aria condizionata (opzionale): Controllo

E' necessario effettuare controlli e manutenzione con regolarità per assicurare un lungo e soddisfacente funzionamento.

Togliere la polvere dall'elemento del condensatore (1) con l'aria compressa. Soffiare dall'alto verso il basso.



Se la pressione dell'aria è troppo forte, si possono danneggiare le flange dell'elemento.



Utilizzare occhiali di protezione quando si lavora con aria compressa.

Controllare lo stato di fissaggio dell'elemento del condensatore.

Preservare i tubi dell'impianto dallo sfregamento. Controllare che lo scarico dall'unità di raffreddamento non sia bloccato, in modo che l'acqua di condensa non si raccolga all'interno dell'unità.

Aria condizionata (opzionale) Filtro d'essiccamento: controllo

Con l'unità in esercizio, controllare attraverso il vetro di ispezione (1) che non vi siano bolle d'aria presenti sul filtro d'essiccamento.

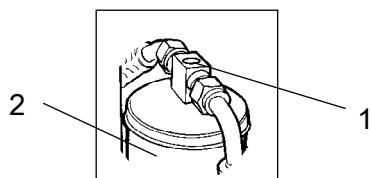


Fig. Filtro d'essiccamento
1. Vetro di ispezione
2. Supporto del filtro



Parcheggiare il rullo su una superficie piana, puntellare le ruote e premere il comando del freno di stazionamento.

Il filtro è posto nella sezione superiore della parte posteriore del tetto della cabina.

Se attraverso il vetro di ispezione si vedono bolle d'aria, significa che il livello del refrigerante è troppo basso. Arrestare l'unità onde evitare danni. Rabboccare con refrigerante.



Ogni intervento sul circuito del refrigerante deve essere effettuato da aziende autorizzate.

DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

Dynapac Compaction Equipment AB
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden

DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

Dynapac Compaction Equipment AB
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden