

Manuale di istruzioni

Funzionamento e manutenzione

4812162925_A.pdf

Rullo vibrante

CC4000 VI, CC4200 VI

CC5200 VI, CC6200 VI

Motore

Cummins QSF 3.8 (IV/T4F)

Numero di serie

10000401xxA01xxxx -

10000402xxA020192 -

10000385xxA018993 -

10000403xxA01xxxx -

10000386xxA019539 -

10000404xxA019228 -

10000387xxA019044 -



Traduzione delle istruzioni originali

*Ci riserviamo il diritto di apportare
modifiche senza preavviso.
Stampato in Svezia*



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
Guida in prossimità di bordi	7
Metodo di guida	7
Sicurezza (opzionale)	9
Aria condizionata	9
Tagliabordi/compattatore	9
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
Saldatura	13
Gestione della batteria	13
Avviamento di emergenza (24V)	14
Specifiche tecniche	15
Vibrazioni: postazione dell'operatore	15
Livello di rumorosità	15
Impianto elettrico	15

Pendenze	16
Dimensioni, vista laterale	17
Dimensioni, vista dall'alto	18
Pesi e volumi	19
Capacità di rendimento	20
Generali	21
Sistema idraulico	22
Aria condizionata / Climatizzatore automatico (ACC) (opzionale)	22
Coppia di serraggio	23
Descrizione della macchina	25
Motore diesel	25
Impianto elettrico	25
Sistema di propulsione	25
Impianto frenante	25
Sistema di sterzata	25
Impianto di vibrazione	26
Cabina	26
FOPS e ROPS	26
Identificazione	27
Targhette del prodotto e dei componenti	27
Numero di identificazione prodotto (numero di serie) sul telaio	27
Targhetta della macchina	28
Spiegazione del numero di serie PIN a 17 cifre	28
Targhette del motore	29
Etichette	30
Posizione delle etichette	30
Etichette sulla sicurezza	31
Etichette informative	33
Strumenti/comandi	34
Quadro di comando e comandi	34

Descrizione delle funzioni	35
Visualizzare le spiegazioni	38
"MAIN MENU" (menu principale)	40
"USER SETTINGS" (impostazioni utente).....	41
Menu impostazioni ("SETTINGS MENU").....	41
Allarmi di macchina	44
"SERVICE MENU" (menu assistenza)	44
"ABOUT" (informazioni)	45
Strumentazione e dei comandi della cabina	46
Descrizione delle funzioni degli strumenti e dei comandi in cabina	47
Uso dei comandi della cabina	48
Sbrinatori	48
Riscaldamento	48
Aria condizionata (AC)/Climatizzatore automatico (ACC)	48
Pannello del riscaldamento	48
Pannello AC	49
ACC - Pannello di controllo	49
Schermata del display principale	49
ACC - Menu operativi.....	50
Impianto elettrico	52
Alimentazione nel vano motore/vano batteria	52
Quadro portafusibili principale.....	52
Scatola di distribuzione	53
Scheda stampata nell'interruttore generale.....	53
Elettricità per il sistema dell'urea.....	54
Fusibili nella cabina.....	54
Funzionamento	55
Prima dell'avviamento.....	55
Interruttore principale: inserimento.....	55
Quadro di comando, regolazioni	55

Sedile dell'operatore - Regolazioni.....	56
Sedile comfort dell'operatore - Regolazioni.....	56
Promemoria cintura di sicurezza.....	57
Freno di stazionamento.....	57
Display - Comando.....	58
Dispositivo di bloccaggio.....	59
Posizione dell'operatore.....	60
Visuale.....	60
Avviamento.....	61
Avviamento del motore.....	61
Test freno di stazionamento.....	63
Display che appare quando si attiva la scelta tramite la serie di pulsanti.....	64
Descrizione degli allarmi.....	65
Guida.....	66
Funzionamento del rullo.....	66
Controllo del Dispositivo di bloccaggio/Arresto di emergenza/Freno di parcheggio.....	68
Sterzo a 360° (opzionale).....	68
Tagliabordi (opzionale).....	69
Vibrazione.....	70
Vibrazione manuale/automatica.....	70
Vibrazione manuale: attivazione.....	70
Commutatore di ampiezza/frequenza.....	71
Frenata.....	71
Frenata normale.....	71
Frenata d'emergenza.....	72
Spegnimento.....	72
Stazionamento.....	73
Blocco dei tamburi con zeppe.....	73

Interruttore principale	73
Soste prolungate.....	75
Motore	75
Batteria.....	75
Tubo di scarico filtro dell'aria.....	75
Sistema di irrorazione	75
Serbatoio del carburante.....	75
Serbatoio idraulico	75
Coperture, teloni.....	76
Cilindri dello sterzo, cerniere, ecc.	76
Varie.....	77
Sollevamento.....	77
Bloccaggio dello snodo	77
Sollevamento del rullo.....	77
Sollevamento del rullo con il martinetto:	78
Sbloccaggio dello snodo	78
Traino/recupero	78
Traino per brevi distanze con il motore in moto	79
Traino per brevi distanze quando il motore non è operativo	80
Traino del rullo	81
Occhiello da traino	81
Trasporto	82
Carico CC4000-6200	83
Istruzioni di funzionamento: riepilogo.....	85
Manutenzione preventiva.....	87
Ispezione di accettazione e consegna	87
Garanzia.....	87
Manutenzione: Lubrificanti e simboli.....	89
Simboli di manutenzione	90
Manutenzione: programma di manutenzione.....	91

Generale	91
Ogni 10 ore di esercizio (giornalmente)	91
Superate le prime 50 ore di esercizio.....	92
Ogni 50h di esercizio (settimanalmente).....	92
Ogni 250/750/1250/1750..... ore di esercizio	92
Ogni 500/1500..... ore di esercizio	93
Ogni 1000 ore di esercizio	94
Ogni 2000 ore di esercizio	95
Ogni altro anno.....	96
Manutenzione, 10 h	97
Controllo del livello dell'olio del motore diesel.....	97
Livello del refrigerante: controllo	98
Serbatoio olio idraulico: Controllo del livello dell'olio.....	98
Serbatoio del carburante: riempimento	99
Serbatoio dell'urea - Riempimento	99
Riempimento serbatoio dell'acqua standard	100
Serbatoio posteriore dell'acqua aggiuntivo - Riempimento	100
Sistema di nebulizzazione/ tamburo	
Controllo.....	101
Pulizia del filtro grosso	101
Sistema di nebulizzazione/Tamburo	
Pulizia dell'ugello di nebulizzazione	102
Raschietti elastici	
Controllo.....	102
Raschietti	
Impostazione, regolazione	103
Manutenzione: 50h	105
Filtro dell'aria	
- Controllare tubi flessibili e raccordi	105
Pre-filtro del carburante: drenaggio.....	106
Misure di manutenzione - 250 ore	107

Radiatore dell'olio idraulico Controllo - Pulizia	107
Batteria Controllare la condizione.....	108
Aria condizionata (opzionale): ispezione.....	108
Controllo dell'aria condizionata (opzionale)	
Tagliabordi (opzionale) - Lubrificazione.....	109
Misure di manutenzione - 500 ore	111
Radiatore dell'olio idraulico Controllo - Pulizia	111
Filtro dell'aria Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale.....	111
Filtro di riserva: sostituzione.....	112
Depuratore dell'aria : pulizia	113
Motore diesel Cambio dell'olio.....	114
Motore Sostituzione filtro dell'olio.....	114
Il filtro del carburante motore: sostituzione/pulizia	115
Tamburo: livello olio Controllo: rabbocco.....	115
Elementi in gomma e viti di fissaggio Controllo.....	116
Supporto del sedile: lubrificazione	116
Cuscinetto dello sterzo (DISASSAMENTO) - Lubrificazione	117
Tagliabordi (opzionale) - Lubrificazione.....	117
Manutenzione: 1000h	119
Radiatore dell'olio idraulico Controllo - Pulizia	119
Filtro dell'aria Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale.....	119

Filtro di riserva: sostituzione.....	120
Depuratore dell'aria : pulizia	121
Motore diesel Cambio dell'olio	122
Motore Sostituzione filtro dell'olio	122
Il filtro del carburante motore: sostituzione/pulizia	123
Tamburo: livello olio Controllo: rabbocco	123
Filtro idraulico Sostituzione.....	124
Tappo del serbatoio idraulico: Controllo.....	124
Elementi in gomma e viti di fissaggio Controllo.....	125
Supporto del sedile: lubrificazione	125
Aria condizionata (opzionale) Filtro dell'aria pulita: sostituzione	126
Cuscinetto dello sterzo (DISASSAMENTO) - Lubrificazione	126
Tagliabordi (opzionale) - Lubrificazione.....	127
Snodo dello sterzo - Serraggio.....	127
Manutenzione: 2000h	129
Radiatore dell'olio idraulico Controllo - Pulizia	129
Filtro dell'aria Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale.....	129
Filtro di riserva: sostituzione.....	130
Depuratore dell'aria : pulizia	131
Motore diesel Cambio dell'olio	132
Motore Sostituzione filtro dell'olio	132
Il filtro del carburante motore: sostituzione/pulizia	133

Tamburo: livello olio Controllo: rabbocco	133
Serbatoio idraulico Cambio dell'olio	134
Filtro idraulico Sostituzione.....	135
Tappo del serbatoio idraulico: Controllo.....	135
Elementi in gomma e viti di fissaggio Controllo.....	136
Supporto del sedile: lubrificazione	136
Cuscinetto dello sterzo (DISASSAMENTO) - Lubrificazione	137
Tagliabordi (opzionale) - Lubrificazione.....	137
Snodo dello sterzo - Serraggio.....	138
Serbatoio del carburante (STD) - drenaggio	139
Serbatoio del carburante: pulizia	139
Sistema di irrorazione drenaggio	140
Impianto di irrorazione - Irrorazione, serbatoio posteriore	140
Serbatoio dell'acqua: pulizia.....	141
Snodo dello sterzo: controllo.....	141
Aria condizionata (opzionale) : ispezione	142
Filtro di essiccamento: controllo.....	143
Sostituzione del filtro di aspirazione del serbatoio dell'urea.....	144

Introduzione

La macchina

I modelli Dynapac CC4000 VI, CC4200 VI, CC5200 VI, CC6200 VI sono rulli tandem vibranti automotori da 10/12/13 tonn. con tamburi di larghezza pari a 1680/1950/2130 mm (66/77/84 poll.). Sono macchine caratterizzate da servo-trasmissione, freni, funzione di vibrazione e irroratore di acqua controllato con timer per entrambi i tamburi.

I modelli CC4000 VI, CC4200 VI e CC5200 VI sono disponibili anche nella versione Combi con quattro ruote gommate posteriori al posto del tamburo d'acciaio.

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

Queste macchine sono state progettate innanzitutto per compattare le superfici in asfalto sia sottile che spesso e prevedono due ampiezze di vibrazione ottimizzate a tal fine. È inoltre possibile compattare terreni composti da materiali granulari, ad esempio costituiti da sabbia o 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.

Non utilizzare idropultrici ad alta pressione direttamente su guarnizioni e distanziali dei cuscinetti nello snodo dello sterzo e nel tamburo, né sui circuiti elettronici.

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.

Questo manuale contiene le istruzioni per la manutenzione periodica, da eseguire a cura dell'operatore della macchina ogni 10 e ogni 50 ore di esercizio. Gli interventi per gli altri intervalli di manutenzione devono essere eseguiti a cura del personale di assistenza accreditato (Dynapac).



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

Gli interventi di manutenzione e i controlli specifici per i motori diesel devono essere eseguiti a cura del personale certificato del produttore del motore.

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 applicabili alla salute e la sicurezza le macchine, come da direttiva macchine 2006/42/CE, ed è conforme alle altre normative e direttive applicabili.

Insieme alla macchina viene consegnata una "Dichiarazione di conformità", nella quale sono specificate normative e direttive applicabili con eventuali integrazioni, nonché gli standard armonizzati ed altre norme vigenti, che secondo le normative stesse devono essere indicate per iscritto.

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 i gradini, le maniglie e le guide in dotazione. 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. **Evitare di operare col rullo all'esterno dei bordi, se il substrato non ha piene capacità portanti o si trova in prossimità di una pendenza. Evitare di lavorare in prossimità di bordi e fossati o simili, nonché su terreni in condizioni tali da influenzare la resistenza e la capacità di sostenere il rullo del terreno stesso.**
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/ROPS-cab.**
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 del rullo non devono esserci fiamme libere
 - Collegare la terra del boccaglio del dispositivo di rifornimento all'apertura del serbatoio per evitare scintille.

- 15. Prima di effettuare riparazioni o manutenzioni:**
 - Bloccare con cunei i tamburi/ruote.
 - Se necessario bloccare lo snodo.
 - Bloccare adeguatamente le attrezzature che si presentano a sbalzo, come la pala lisciante e lo spargighiaia.

- 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/giubbetto 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 consentire la presenza di una persona nella zona a rischio, purché presti attenzione e utilizzi la macchina solo quando la persona è pienamente visibile o ha dato chiare indicazioni sulla sua posizione.



Evitare di passare trasversalmente su percorsi in pendenza. Procedere sempre con il rullo orientato nel senso di pendenza.

Guida in prossimità di bordi



Non operare mai con il rullo fuori del bordo, se il substrato non ha tutta la forza dei cuscinetti o è vicino ad un pendio.



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.

Metodo di guida

Evitare di lavorare in prossimità di bordi e fossati, ecc.. Si tenga presente che l'umidità e le condizioni del terreno ne influenzano la resistenza e la capacità di sostenere il rullo. Prestare attenzione a possibili ostacoli sopra alla macchina, quali cavi sospesi o rami di alberi, ecc..

Prestare particolare attenzione alla stabilità del substrato quando si compatta in prossimità di bordi e affossamenti. Non compattare con un'ampia sovrapposizione con il percorso precedente, al fine di mantenere la stabilità del rullo. Considerare altri metodi di compattazione come il controllo remoto o un rullo con retromarcia quando si lavora in prossimità di pendenze inclinate o quando la resistenza del sostrato è sconosciuta.

Sicurezza: durante il funzionamento



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



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.

Sicurezza (opzionale)

Aria condizionata

Il sistema descritto nel presente manuale appartiene al tipo AC/ACC (dotato di climatizzazione automatica).

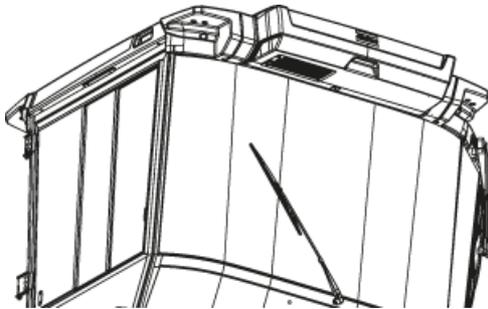


Fig. Cabina



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



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 ricaricato con refrigerante approvato, come richiesto dal personale autorizzato.

Il refrigerante contiene un agente tracciante, che consente di individuare le perdite usando la luce UV.

Il condensatore si trova insieme agli altri radiatori, e il filtro di essiccamento si trova sul lato destro del supporto del radiatore.

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.

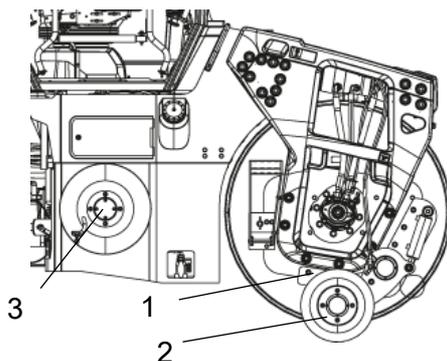


Fig. Tagliabordi/compattatore
 1. Posizione da trasporto
 2. Posizione in esercizio
 3. Pomello per volante del tagliabordi/compattatore.

Istruzioni particolari

Oli di serie, altri oli raccomandati e fluidi

Prima di lasciare lo stabilimento, i sistemi e i componenti vengono riempiti con oli e fluidi come da specifiche di lubrificazione. Questi sono adatti ad operare a temperature ambiente variabili da -15°C a +40°C (-5°F - 105 °F).



La temperatura ambiente 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 S2V100 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.

Il pulsante di accensione del sistema di pompaggio alimenta il sistema di irrorazione con anticongelante.

È necessario prima chiudere la valvola di arresto del sistema e poi aprire la valvola di scarico del filtro dell'acqua. L'estremità del tubo può essere poi messa in un contenitore contenente antigelo; attivando poi l'accensione del gruppo pompa, esso può essere pompato attraverso il filtro fino agli ugelli del nebulizzatore.

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 utilizzare getti d'acqua ad alta pressione sul pannello strumenti/display.



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



In alcuni casi, nel vano motore sono presenti una leva di comando elettronico e un'unità associata di controllo elettronico (ECU), che non devono essere lavate con getti ad alta pressione o con acqua in generale. È sufficiente pulirle con un panno.

La stessa cosa vale per l'unità di controllo elettronico del motore (ECU motore).

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, né nel tubo di scarico. Ciò è particolarmente importante nel caso di lavaggio ad alta pressione.

Antincendio

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

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.

Saldatura



Quando si esegue una saldatura sulla macchina, la batteria deve essere scollegata e i componenti elettronici devono essere scollegati dal sistema elettrico.

Se possibile, rimuovere dalla macchina la parte o le parti da saldare.

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.

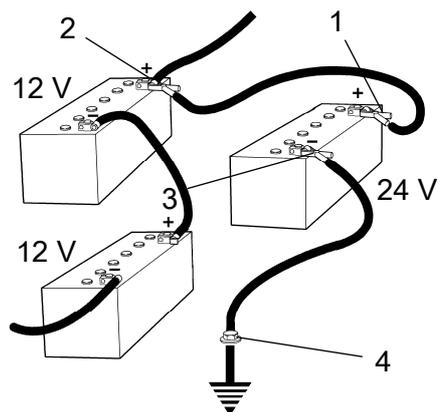


Fig. Avviamento di emergenza

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

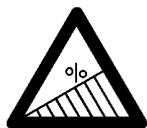
I livelli di rumorosità sono stati misurati sulla base del ciclo operativo descritto nella Direttiva UE 2000/14/CE sulle macchine destinate al mercato europeo, con la funzione di vibrazione attivata, operante su materiale polimero morbido e con il sedile dell'operatore in posizione di trasporto.

Livello di potenza del suono garantito, L_{wA}	97 kW	108 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}		79 ±4 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"



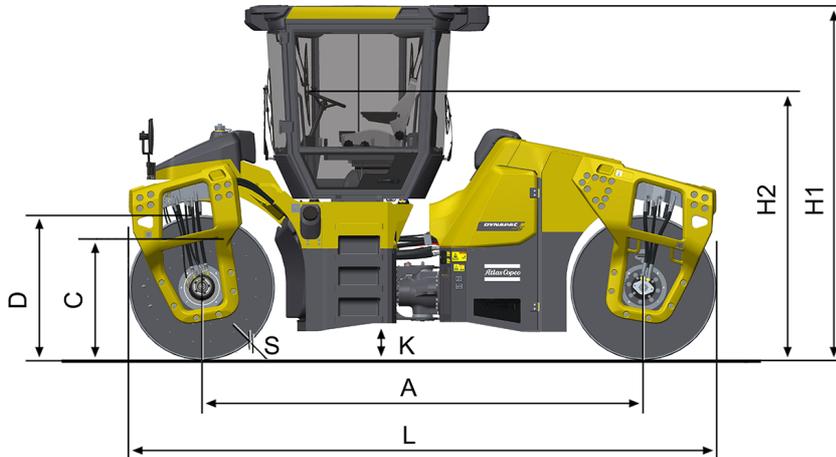
Max. 20° o 36%

Pendenze

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

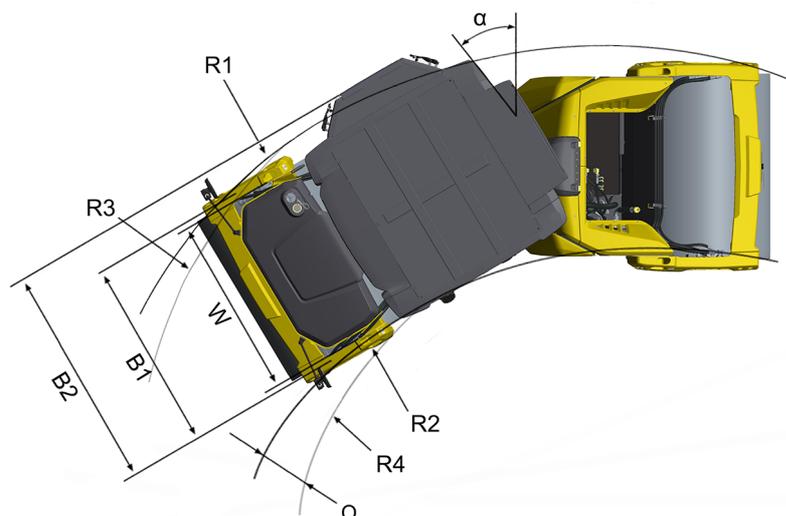
L'angolo di sterzata era corrispondente a zero, la vibrazione DISATTIVATA e tutti i serbatoi erano pieni.

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.

Dimensioni, vista laterale


	Dimensioni	mm	pollici
A	Interasse		
	CC4000 VI	3680	145
	CC4200 VI, CC5200VI, CC6200 VI	3760	148
D	Diametro, tamburo		
	CC4000 VI	1220	48
	CC4200 VI, CC5200VI, CC6200 VI	1300	51
H1	Altezza con ROPS/cabina	2990	118
K	Ingombro a terra	310	12
L	Lunghezza, variante standard		
	CC4000 VI	4900	193
	CC4200 VI, CC5200VI, CC6200 VI	5060	199
S	Spessore, ampiezza del tamburo, nominale		
	CC4000 VI	18	0.71
	CC4200 VI, CC5200VI, CC6200 VI	20	0.79

Dimensioni, vista dall'alto



	Dimensioni	mm	pollici
B1	Larghezza macchina, standard		
	CC4000 VI, CC4200 VI	1910	75,2
	CC5200 VI	2180	85,8
	CC6200 VI	2360	92,9
B2	Larghezza macchina, asimmetrica		
	CC4000 VI, CC4200 VI	2140	84,3
	CC5200 VI	2410	94,9
	CC6200 VI	2500	98,4
R1	Raggio di sterzata, esterno		
	CC4000 VI, CC4200 VI	7270 / 5460*	286 / 215*
	CC5200 VI	7410 / 5580*	292 / 220*
	CC6200 VI	7500 / 5670*	295 / 223*
R2	Raggio di sterzata, interno		
	CC4000 VI, CC4200 VI	5590 / 3780*	220 / 149*
	CC5200 VI	5460 / 3630*	215 / 143*
	CC6200 VI	5370 / 3540*	211 / 139*
W	Ampiezza del tamburo		
	CC4000 VI, CC4200 VI	1680	66
	CC5200 VI	1950	77
	CC6200 VI	2130	84
	*) con disassamento		

Pesi e volumi
Pesi

Peso di servizio			ROPS (EN500)	Cabina
CC4000 VI	Senza disassamento	(kg)	9 700	9 860
		(libbre)	21 390	21 740
	Disassamento	(kg)	9 780	9 940
		(libbre)	21 560	21 920
CC4200 VI	Senza disassamento	(kg)	10 000	10 160
		(libbre)	22 050	22 400
	Disassamento	(kg)	10 160	10 320
		(lb)	22 400	22 760
CC5200 VI	Senza disassamento	(kg)	11 800	11 870
		(lb)	26 020	26 170
	Disassamento	(kg)	11 800	11 870
		(lb)	26 020	26 170
CC6200 VI	Senza disassamento	(kg)	12 400	12 470
		(lb)	27 340	27 500
	Disassamento	(kg)	12 400	12 470
		(lb)	27 340	27 500

Volumi dei fluidi

Serbatoio del carburante		180 litri	48 galloni
Serbatoio di urea		14 litri	14,8 quarti
Serbatoi dell'acqua			
- centrale		900 litri	238 galloni
CC4000 VI, CC4200 VI	Senza disassamento	680 litri	180 galloni
CC4000 VI, CC4200 VI	Disassamento	540 litri	143 galloni
CC5200 VI, CC6200 VI	Senza disassamento	850 litri	224 galloni
CC5200 VI	Disassamento	660 litri	174 galloni
- posteriore (opzione)*		200 litri	53 galloni

*) Di serie sulle macchine dotate di disassamento

Capacità di rendimento
Pesi

Carico lineare statico	(Anteriore)	(Posteriore)	
CC4000 VI	28,9	28,9	(kg/cm)
	162	162	(pli)
CC4200 VI	29,8	29,8	(kg/cm)
	167	167	(pli)
CC5200 VI	30,3	30,3	(kg/cm)
	170	170	(pli)
CC6200 VI	29,1	29,1	(kg/cm)
	163	163	(pli)

Ampiezza	Alta	Bassa
	0,8	0,3 (mm)
	0.031	0.012 (in)

Frequenza di vibrazione	Ampiezza alta	Ampiezza alta (CE-2006)	Ampiezza bassa	Ampiezza bassa (CE-2006)
CC4000 VI, CC4200 VI	51	51	67	64 (Hz)
	3 060	3 060	4 020	3 840 (wibr./min.)
CC5200 VI, CC6200 VI	51	44	67	58 (Hz)
	3 060	2 640	4 020	3 480 (giri/min)

Forza centrifuga	Ampiezza alta	Ampiezza alta (CE-2006)	Ampiezza bassa	Ampiezza bassa (CE-2006)
CC4000 VI	113	113	74	67 (kN)
	25 425	25 425	16 650	15 075 (lb)
CC4200 VI	128	128	84	76 (kN)
	28 800	28 800	18 900	17 100 (lb)
CC5200 VI	144	106	93	68 (kN)
	32 400	23 850	20 925	15 300 (lb)
CC6200 VI	157	115	103	73 (kN)
	35 325	25 875	23 175	16 425 (lb)

Propulsione

Velocità	0-12 km/h	0-7.5 miglia/h
Capacità di scalata (teorica)		
CC4000 VI	45 %	
CC4200 VI	40 %	
CC5200 VI	34 %	
CC6200 VI	32 %	

Generali
Motore

Produttore/Modello	Cummins QSF 3.8 (IV/T4F)	Turbodiesel raffreddato ad acqua
Potenza in uscita (SAE J1995), 2200 giri/min.	97 kW	132 hp
Velocità del motore		
- minima	900 giri/min.	
- carico/scarico	1 600 giri/min.	
- lavoro/trasporto	2 200 giri/min.	



I motori Cummins Tier 4 F / Stage IV richiedono l'uso di carburante diesel a bassissimo tenore di zolfo (ULSD), con contenuto di zolfo pari a 15 ppm (parti per milione) o inferiore. Contenuti di zolfo superiori causano problemi di funzionamento e di durata utile dei componenti, determinando quindi eventuali problemi anche al motore.

Impianto elettrico

Batteria	24 V (2x12 V 74 Ah)
Alternatore	24V 70A
Fusibili	Vedi sezione "Impianto elettrico, fusibili"

Lampadine (se montate)	Watt	Presa
Fari anteriori	75/70	P43t (H4)
Indicatori di direzione anteriori	21	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

Lampadine (se montate)	Watt	Presca
Luci cabina	10	SV8,5

Sistema idraulico

Pressione di apertura	MPa
Sistema di guida	42,5
Sistema di alimentazione	2,5
Sistema di vibrazione	35
Sistemi di controllo	17,5
Rilascio dei freni	1,2
Sistema di ventola idraulica	19

Aria condizionata / Climatizzatore automatico (ACC) (opzionale)

Il sistema descritto nel presente manuale è del tipo AC/ACC (dotato di climatizzatore automatico). Il sistema ACC mantiene la temperatura impostata in cabina, sempre che porte e finestre siano chiuse.

L'impianto contiene gas fluorurati ad effetto serra.

Designazione del refrigerante: HFC-134a

Peso del refrigerante a pieno carico: 1.600 kg

Equivalentente in CO₂: 2.288 tonn.

GWP: 1430

Coppia di serraggio

Coppia di serraggio in Nm 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

Motore diesel

La macchina è equipaggiata con un motore diesel con turbocompressore a quattro tempi, quattro cilindri diritti raffreddato ad acqua, iniezione diretta e radiatore ad aria di caricamento.

Il motore è inoltre equipaggiato con catalizzatore di ossidazione diesel Cummins® e di impianto di riduzione catalitica selettiva (DOC-SCR) per il trattamento dei gas di scarico.

Impianto elettrico

La macchina dispone delle seguenti unità di controllo (ECU, Electronic Control Unit, unità di controllo elettronica) ed unità elettroniche.

- ECU principale (per la macchina)
- Unità di controllo del motore diesel (ECM)
- Display

Sistema di propulsione

Il sistema di propulsione è del tipo idrostatico

Un'unità motrice aziona ciascun tamburo o coppia di ruote.

Tutti i motori di propulsione sono collegati in parallelo, e sono alimentati con olio idraulico da una pompa idraulica.

La velocità della macchina è proporzionale all'angolo della leva di comando (la deflessione della leva di comando avanti/indietro regola la velocità).

Impianto frenante

L'impianto frenante comprende un freno di servizio, un freno secondario e un freno di stazionamento. Il sistema del freno di servizio produce un ritardo del sistema di propulsione, cioè una frenata idrostatica.

Freno secondario/di stazionamento

Il sistema del freno secondario e del freno di stazionamento comprende freni a disco su ciascun tamburo, semi-tamburo e rispettiva coppia di ruote. I freni a disco vengono disinseriti tramite pressione idraulica.

Sistema di sterzata

Il sistema di sterzata è di tipo idrostatico. Il volante è collegato ad una valvola di sterzo che distribuisce il

flusso ai cilindri dello sterzo in corrispondenza dello snodo. Una pompa idraulica alimenta la valvola di sterzo con olio.

L'angolo di sterzata è proporzionale alla rotazione del volante.

In alcuni mercati, la macchina è anche equipaggiata con un sistema di sterzata di emergenza, manuale oppure elettro-idraulico.

Impianto di vibrazione

L'impianto di vibrazione è un sistema idrostatico nel quale un motore idraulico guida l'albero eccentrico, che genera le vibrazioni del tamburo.

Un albero eccentrico nel tamburo anteriore e posteriore genera le vibrazioni del tamburo.

Ciascun albero eccentrico è azionato da un motore idraulico. Una pompa idraulica alimenta di olio ciascun motore idraulico.

La direzione di rotazione del motore idraulico controlla l'elevata ampiezza/bassa frequenza o la bassa ampiezza/alta frequenza.

Cabina

La cabina è dotata di un sistema di riscaldamento e di ventilazione con sbrinatori per tutti i finestrini. La cabina può essere dotata di aria condizionata (AC/ACC).

Uscita di emergenza

La cabina dispone di due uscite di emergenza: la portiera e il finestrino posteriore della cabina, che può essere rotto con il martello di emergenza situato all'interno della cabina.

FOPS e ROPS

ROPS è l'acronimo di "Roll Over Protective Structure".

FOPS è l'acronimo di "Falling Object Protective Structure" (struttura protettiva contro oggetti cadenti - ovvero una protezione sul tetto).

La cabina è approvata come cabina di protezione conforme agli standard FOPS e ROPS.

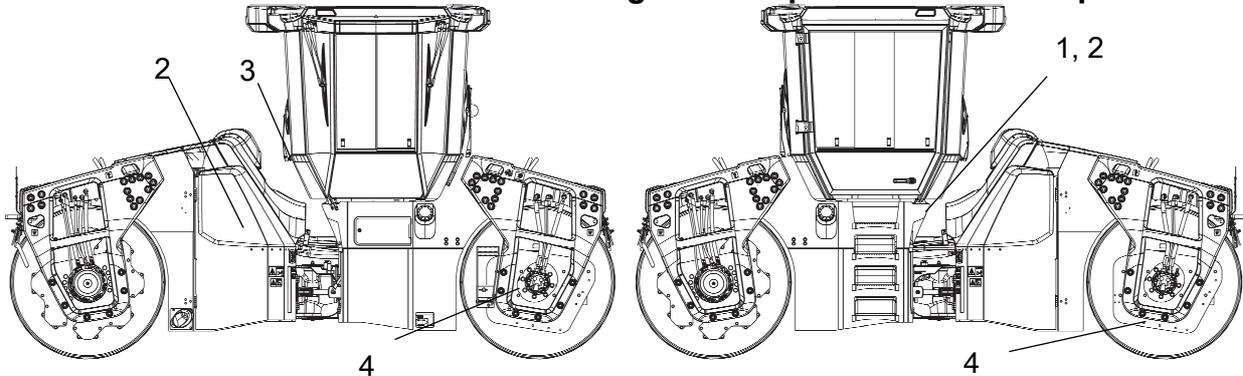
Se una qualsiasi parte della struttura protettiva della cabina o della struttura ROPS mostra deformazioni plastiche o fenditure, la cabina o la struttura ROPS devono essere sostituite immediatamente.

Non eseguire alcuna modifica sulla cabina o sulla struttura ROPS senza averla prima concordata con l'unità di produzione Dynapac. Dynapac determina se la modifica possa essere approvata in base

all'invalidamento o meno degli standard FOPS/ROPS.

Identificazione

Targhette del prodotto e dei componenti



1. Targhetta del prodotto - Numero di identificazione del prodotto (PIN, Product Identification Number), designazione del modello/tipo
2. Targhetta del motore - Descrizione del tipo, prodotto e numeri di serie
3. Targhetta della cabina/ROPS - Certificazione, prodotto e numeri di serie
4. Targhetta del componente, tamburo - Prodotto e numeri di serie

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

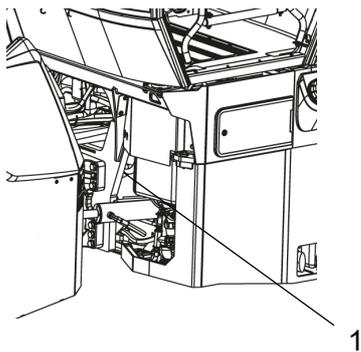
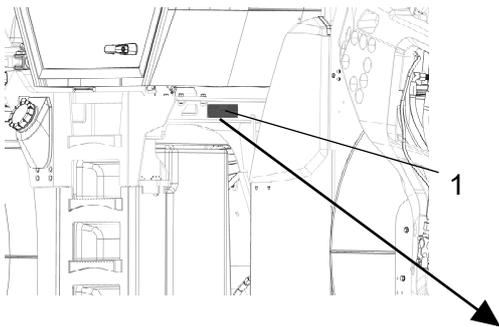


Fig. PIN sulla sezione anteriore del telaio

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 Compaction Equipment AB Box 604, SE-371 23 Karlskrona Sweden			
Product Identification Number					
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear		
		kW			
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast		Year of Mfg	
kg	kg	kg			
Made in Sweden					
<small>4811 0001 33</small>					

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

Spiegazione del numero di serie PIN a 17 cifre

- A= Produttore
- B= Famiglia/Modello
- C= Lettera di controllo
- F= Numero di serie

100	00123	V	x	A	123456
A	B	C	F		

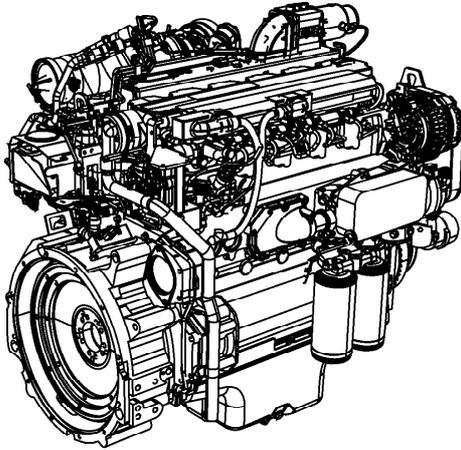
Targhette del motore

Le targhette con il tipo di motore (1) si trovano sui lati superiore e destro del motore.

Le targhette specificano 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.

Su alcune macchine può essere presente una targhetta del motore insieme alla targhetta della macchina, se la targhetta originale posta sul motore è coperta da equipaggiamento/accessori extra.



Etichette

Posizione delle etichette

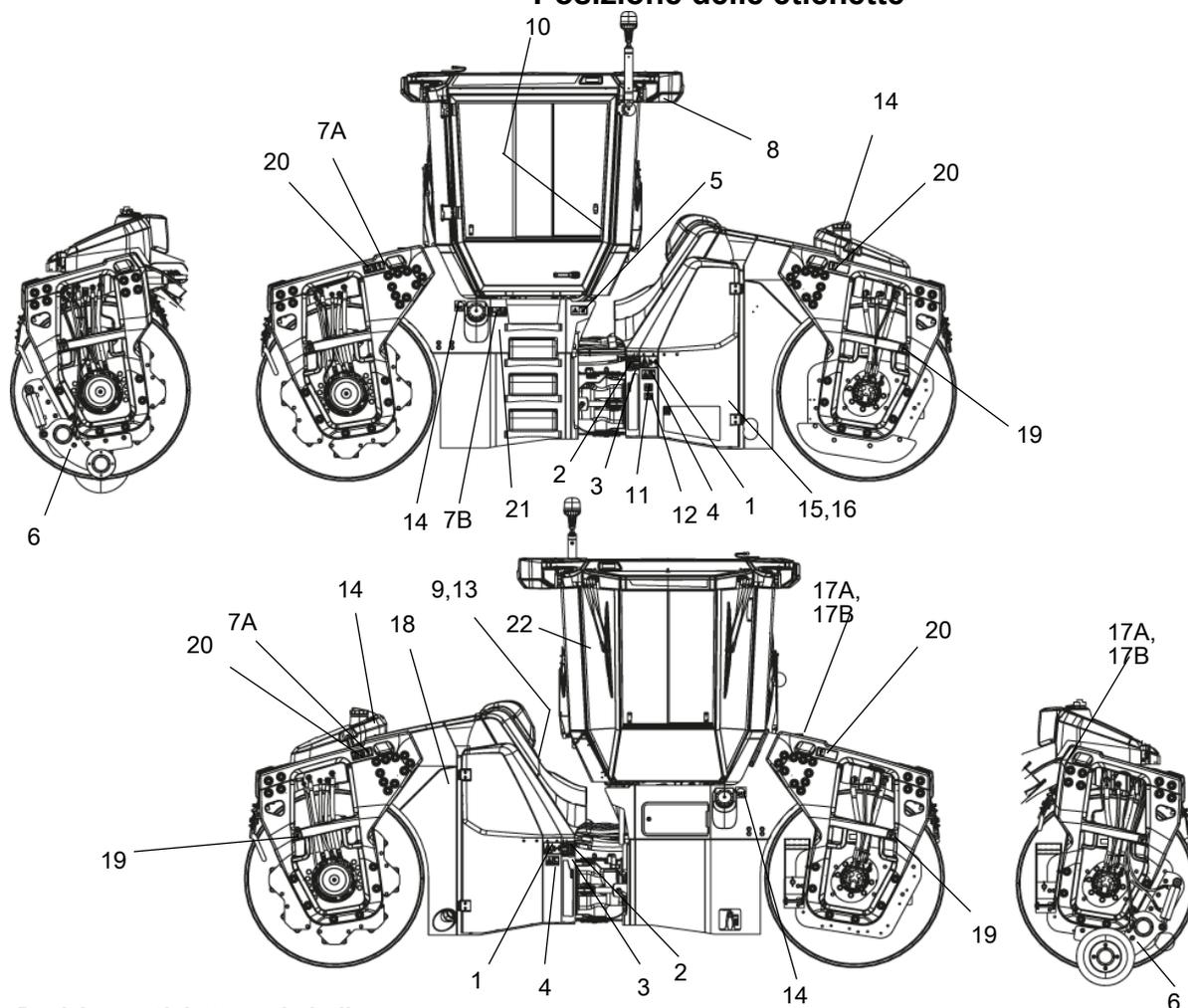
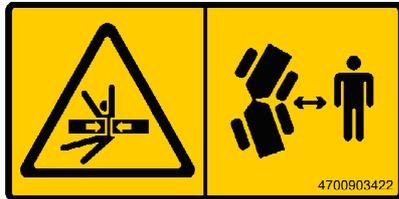


Fig. Posizione, etichette e simboli

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	4700272372
6.	Attenzione, Tagliabordi	4700904083		Olio idraulico biologico	4700792772
7A.	Avvertenza, Bloccaggio (sollevamento)	4700908229	17A.	Carburante diesel	4811000345
7B.	Avvertenza, Bloccaggio (trasporto)	4812125363	17B.	Carburante a bassissimo tenore di zolfo	4811000344
8.	Attenzione, gas tossico	4700904165	18.	Urea/DEF	4812124070
9.	Attenzione, gas di avviamento	4700791642	19.	Punto di fissaggio	4700382751
10.	Scomparto per il manuale	4700903425	20.	Punto di sollevamento	4700358587
11.	Voltaggio batterie	4700393959	21.	Livello dell'effetto sonoro	4700791278
			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.

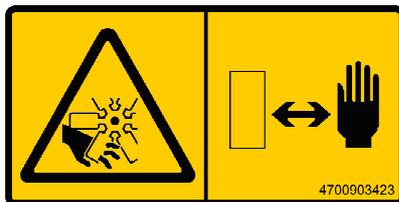


4700903422

Avvertenza - Pericolo di schiacciamento, snodo centrale/tamburo.

Mantenersi a distanza di sicurezza dall'area di schiacciamento.

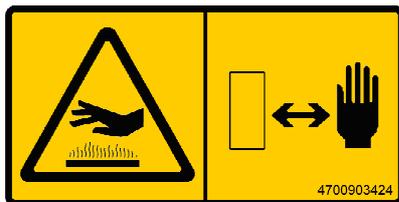
(Due zone di schiacciamento sulle macchine dotate di sterzo perno)



4700903423

Avvertenza - Componenti rotanti del motore.

Tenere le mani a distanza di sicurezza.



4700903424

Avvertenza - Superfici calde nel vano motore.

Tenere le mani a distanza di sicurezza.



4700904895

Attenzione - Disinserimento dei freni

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

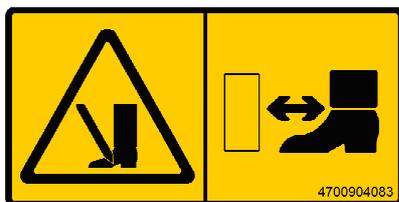
Pericolo di schiacciamento.



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.

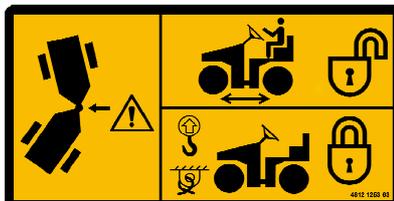


4700908229

Attenzione - Rischio di schiacciamento

Lo snodo centrale deve essere bloccato durante il sollevamento.

Leggere il manuale di istruzioni.

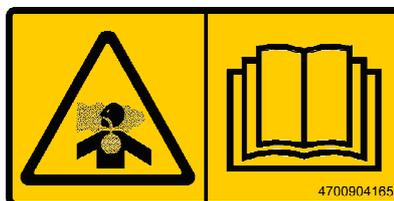


4812125363

Attenzione - Bloccaggio

Lo snodo centrale deve essere bloccato durante il trasporto.

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

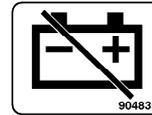
Vano manuale



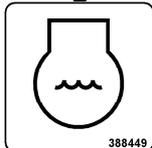
Voltaggio batterie



Interruttore principale



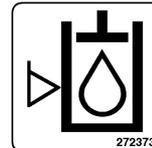
Refrigerante



Ad acqua



Livello del fluido idraulico



Olio idraulico



Olio idraulico biologico



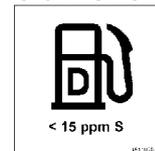
AdBlue/DEF



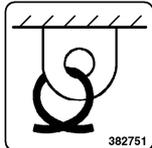
Bio-fluido idraulico PANOLIN



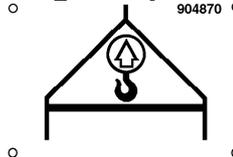
Carburante a bassissimo tenore di zolfo



Punto di fissaggio



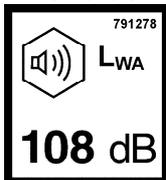
Targhetta per il sollevamento



Punto di sollevamento



Livello dell'effetto sonoro



Uscita di emergenza



Strumenti/comandi

Quadro di comando e comandi

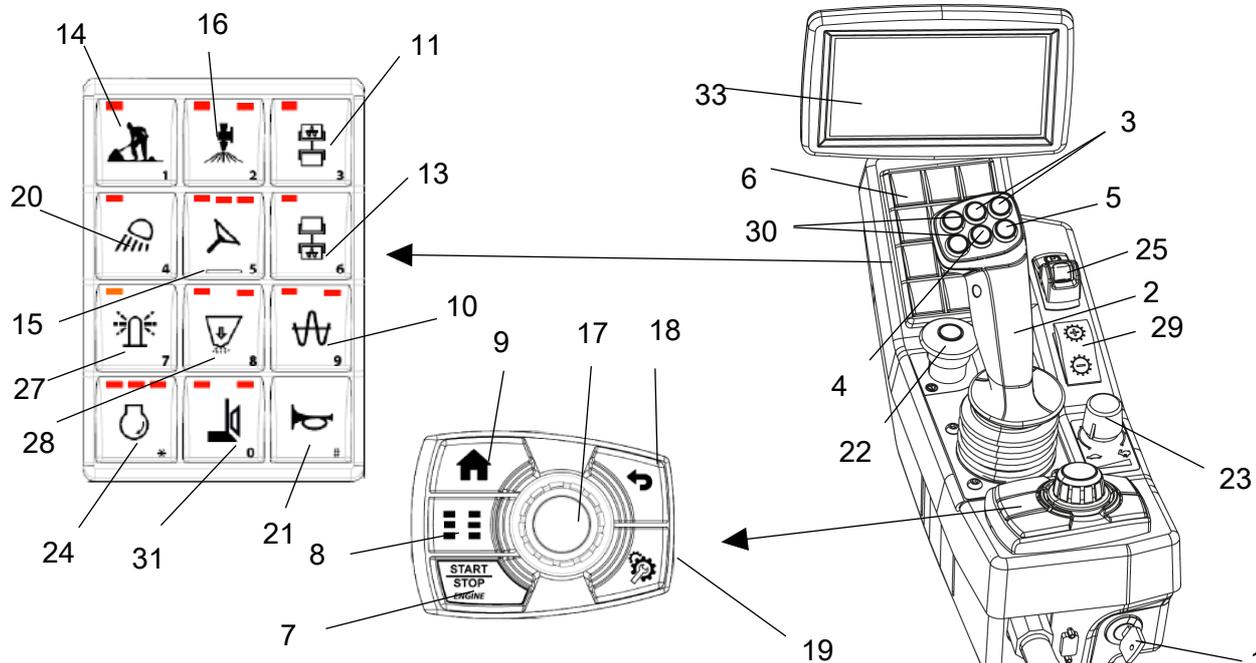
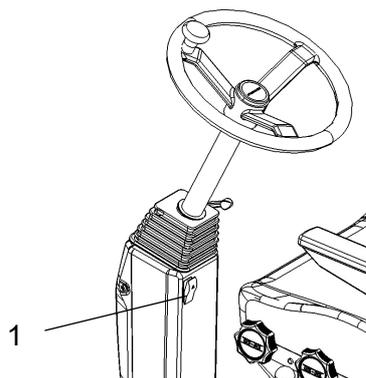


Fig. Quadro di controllo

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)	27	* Lampeggiatore/Luce intermittente rotante
3	* Disassamento sinistra/destra	15	CG – selezione sterzo	28	* Spargighiaietto, manuale/automatico (non per versione Combi)
4	Attivazione/disattivazione vibrazione (rosso)	16	Irrorazione, manuale/automatica	29	Switch posizione marce
5	Irrorazione di emergenza ("al massimo") (blu)	17	Manopola display, pulsante di selezione	30	* Tagliabordi, su/giù (verde)
6	Serie di pulsanti/Tastierino	18	Pulsante di ritorno, precedente	31	* Tagliabordi sinistra/destra
7	Pulsante di avvio-arresto	19	Pulsante di servizio	33	Display
8	Pulsante Menu	20	* Luce di servizio		
9	Menu principale, pulsante di ritorno	21	Clacson		
10	Ampiezza bassa/alta	22	Arresto di emergenza		
11	Tamburo anteriore vibrazioni	23	Limitatore di velocità		
		24	- Selettore giri/min, motore diesel		

* Opzionale

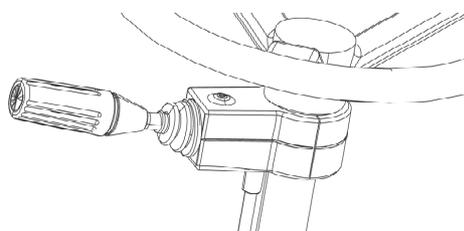


1. Indicatori di rischio



Attivare gli indicatori di rischio con l'interruttore.

Fig. Piantone dello sterzo



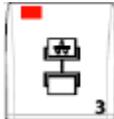
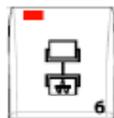
Funzioni

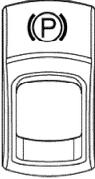
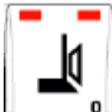
1. Indicatori di direzione
2. Luci di guida
3. Abbaglianti/anabbaglianti
4. Luci di parcheggio
5. Avvisatore acustico

Fig. Interruttore sul piantone dello sterzo (opzionale)

Descrizione delle funzioni

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Chiave di accensione		Si interrompe il circuito elettrico.
2	Leva di marcia avanti/indietro		Tutti gli strumenti e i comandi elettrici sono alimentati. NOTA: Per avviare il motore, la leva deve trovarsi in posizione neutra. Il motore non parte se la leva si trova in qualsiasi altra posizione. Direzione e velocità vengono controllate tramite la leva di comando avanti/indietro. Spostare la leva in avanti per muovere il rullo in avanti, e all'indietro per spostarlo all'indietro. La velocità del rullo è proporzionale alla distanza della leva dalla posizione neutra. Più la leva si allontana dalla posizione neutra, maggiore sarà la velocità.
3	Disassamento sinistra/destra		Il pulsante a sinistra ruota il tamburo anteriore a sinistra, il pulsante a destra lo ruota a destra. Fermarsi sempre in posizione neutra; per spostarsi sull'altro lato, premere nuovamente. Luce fissa in modalità di lavoro (lampeggia in disassamento)
4	Vibrazione accesa/spenta		La prima pressione determinerà l'avvio delle vibrazioni mentre la seconda ne determinerà l'arresto.

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
5	Nebulizzazione panico		Nebulizzazione panico di entrambi i tamburi. Premere il pulsante per ottenere il getto massimo sulla pompa del nebulizzatore.
6	Serie di pulsanti/Tastierino		
7	Pulsante di avvio-arresto		Avviare o arrestare il motore diesel.
8	Pulsante Menu		Selettore di menu
9	Menu principale, ritorno		Pulsante di ritorno al menu principale, "Home"
10	Selettore di ampiezza, bassa/alta ampiezza		Il LED a sinistra indica una bassa ampiezza, l'attivazione del LED di sinistra indica alta ampiezza. (L'ampiezza bassa è la modalità di base se il pulsante non è attivato.)
11	Vibrazione, tamburo anteriore Non attivare MAI l'interruttore se è attivato l'interruttore (4).		Attivazione della vibrazione sul tamburo anteriore. Se la modalità di lavoro (14) non è attivata, sui tamburi non saranno presenti vibrazioni.
13	Vibrazione, tamburo posteriore NON attivare MAI l'interruttore se è attivato l'interruttore (4).		Attivazione della vibrazione sul tamburo posteriore. Se la modalità di lavoro (14) non è attivata, sui tamburi non saranno presenti vibrazioni.
14	Modalità di esercizio (disassamento e vibrazioni permessi più avvio e arresto graduale abilitati)		Attiva la modalità di lavoro, che consente di utilizzare le vibrazioni, il disassamento e il tagliabordi (opzionale), con avvio e arresto graduali abilitati. Il rullo si avvia sempre in modalità di trasporto.
(15)	Selezione sterzo (CG)		Valido solo per macchine a perno (CG).
16	Irroratore		LED di sinistra, irrorazione manuale, aziona irrorazione continua dei tamburi. L'attivazione del LED di destra aziona l'irrorazione automatica (attivazione automatica); l'irrorazione viene attivata quando la leva di comando avanti/indietro non è in folle.
17	Manopola display, pulsante di selezione		Evidenziare l'opzione desiderata con la manopola, selezionare premendola al centro.
18	Pulsante di ritorno, precedente		Torna alla selezione/schermata precedente.
19	Pulsante di servizio		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.
22	Arresto di emergenza		Consente di frenare il rullo e spegnere il motore. L'alimentazione viene spenta. NOTA: Quando si avvia la macchina, l'arresto di emergenza deve essere disattivato.

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
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 (33).
24	- Selettore giri/min, motore diesel		Impostazione del regime del motore diesel, aumenta ad ogni pressione. La selezione è illustrata nella parte superiore del pulsante: minimo (-), velocità intermedia (- -) e velocità di lavoro (- - -). NOTA! La leva deve essere in posizione neutra (-) per avviare la macchina. Il motore funziona a bassa velocità anche a macchina ferma, per più di circa 10 secondi se la leva di comando avanti/indietro è in folle. Se la leva di comando avanti/indietro viene spostata dalla posizione di folle, la velocità aumenta di nuovo a quella stabilita.
25	Freno di stazionamento		Per attivare i freni, premere la parte superiore dell'interruttore per modificare la posizione della leva. Per disinserire i freni, premere verso il basso la parte rossa contemporaneamente all'interruttore e modificare la posizione della leva. NOTA: Quando si avvia la macchina, il freno di stazionamento deve essere attivato.
27	Lampeggiatore		Attivazione del lampeggiatore/luce intermittente rotante
28	Spargighiaia		Attivazione dello spargighiaietto. Spargimento automatico/manuale.
29	Switch posizione marce	  	Attiva le due diverse posizioni del cambio: (1), (2). La posizione attuale del cambio è visualizzata nel display tramite le seguenti figure. Posizione 1: Marcia normale di lavoro, utilizzata per ottenere la massima capacità di movimento in salita durante la compattazione in vibrazione Posizione 2: Utilizzata per ottenere la massima velocità di trasporto o un'elevata velocità durante le operazioni di rullamento liscio senza vibrazione
30	Tagliabordi/presa, su/giù		Mentre la macchina è in modalità di lavoro, il tagliabordi può essere spostato su e giù. Il tagliabordi può essere sollevato solo quando la macchina è in modalità di trasporto. Premendo sul pulsante inferiore il tagliabordi si abbassa. Premendo sul pulsante superiore il tagliabordi si solleva.
31	Taglia/presa bordi, sinistra/destra		Attivazione del tagliabordi lato destro o sinistro.

Visualizzare le spiegazioni



Fig. Schermata di avvio

Quando si attiva la chiave di accensione, sul display appare la schermata di avvio. La schermata viene visualizzata mentre il sistema viene approntato all'avvio.



Fig. Schermata del display - Home

La schermata Home visualizza diverse immagini informative.



1. Ore di lavoro macchina
2. Indicatore di marcia (2 marce)
3. Giri/min del motore diesel
4. Orologio
5. Livello del carburante
6. Livello di urea
7. Livello del serbatoio dell'irroratore
8. Lampada di avvertenza (indicazione verde I per off/on, giallo per avvertenza e rosso per allarme grave)
9. Termometro per asfalto (due sensori misurano sulla parte anteriore o posteriore in funzione della direzione di guida)
10. Simboli dei tubi degli irroratori (visualizzazione a display attiva e disattiva a periodi identici alternati)

11. Compattometro Evib (DCM Evib)
12. Impattometro (impatti per metro)
13. Direzione di guida

L'immagine centrale visualizza inoltre l'ampiezza alta/bassa, la frequenza di funzionamento e la selezione anteriore/posteriore.

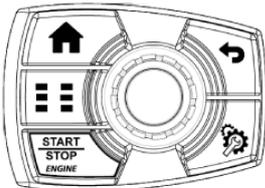


Fig. Controller del display

Il display è del tipo "touch screen" ma è utilizzabile anche dal suo controller.



Fig. Menu rapidi

Lo schermo touch consente di attivare e regolare diverse funzioni direttamente dal display. In alternativa, è possibile utilizzare il controller del display.

Puntare sul lato destro del display visualizza un menu di selezione rapida.

Può inoltre venire visualizzata una schermata relativa alla temperatura dell'asfalto e al valore di compattazione, se l'apposito termometro e/o impattometro/sensore di frequenza sono installati come accessori sulla macchina.

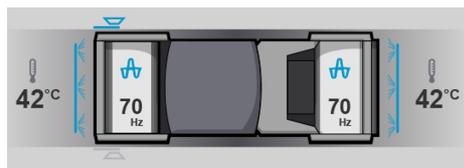


Fig. Schermata Temperatura dell'asfalto

La temperatura dell'asfalto viene visualizzata in Celsius o Fahrenheit.

È possibile impostare valori minimi e massimi.

Due sensori di temperatura, uno anteriore e uno posteriore.

Il primo ad entrare in funzione viene evidenziato e sarà quello da leggere per verificare che non ci siano disturbi dovuti all'umidità da parte dell'irroratore del tamburo. L'altro sarà sbiadito.

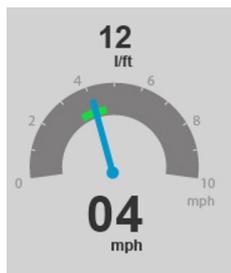


Fig. Schermata Impattometro

L'impattometro mostra il numero di impatti per metro eseguiti dal tamburo durante la vibrazione.

Il valore dell'impattometro viene calcolato in base alla velocità di funzionamento e alla frequenza di vibrazione. All'aumento della velocità di funzionamento diminuiscono i colpi per metro.

Si consiglia di non scendere sotto i 33 colpi/metro (10 impatti/piede) per evitare la formazione di onde sulla superficie stradale.

Anche la scelta di un'ampiezza alta o bassa influenza il risultato della compattazione e deve essere valutata.

	Frequenza		Velocità		Impatti	
	Hz	vpm	Km/h	miglia/h	/metro	/piedi
CC4200	70	4200	7,7	4,8	33	10
	51	3060	5,6	3,5	33	10

$$[l/m] = \text{frequenza/velocità } [(l/s)/(m/s)]$$



Fig. Compattometro (DCM) con Evib

Il compattometro misura il valore di compattazione Evib i MN/m²

È possibile impostare il valore minimo, quello massimo e quello desiderato.

Sensore di accelerazione Evib sul tamburo anteriore.

Tenere sempre traccia della temperatura dell'asfalto e porla in relazione al valore di compattazione. Il valore Evib cambia non solo in funzione del grado di compattazione ma anche in funzione della temperatura dell'asfalto.



"MAIN MENU" (menu principale)

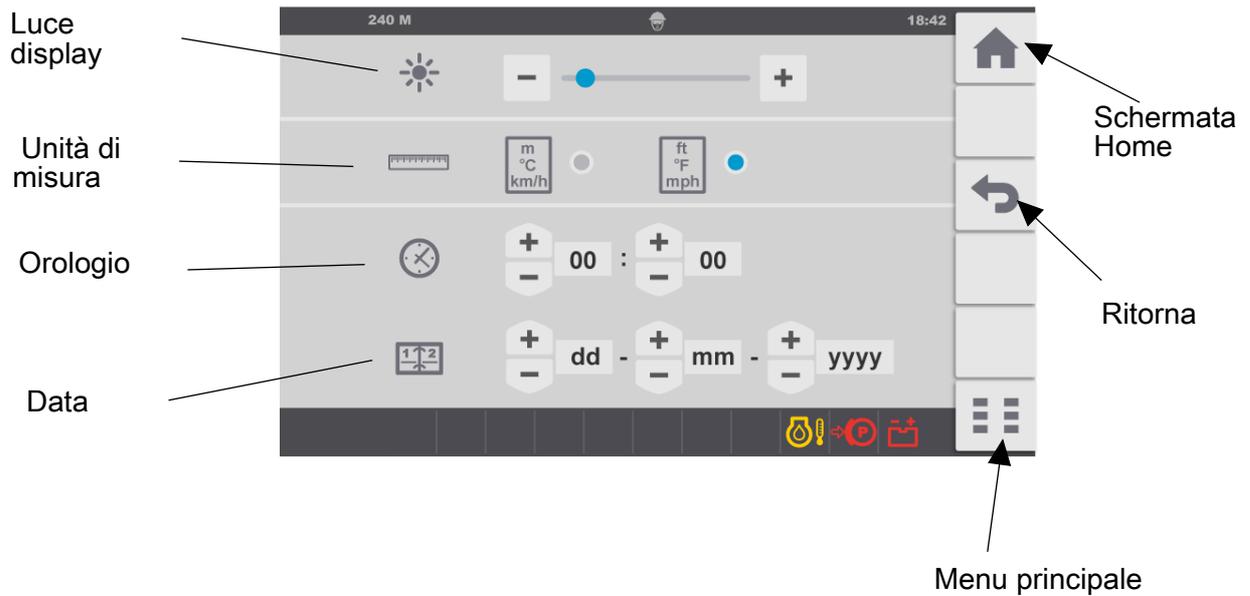
Dal menu principale è possibile modificare alcune impostazioni utente e macchina, nonché accedere al menu di assistenza o tornare alla schermata Home.



Impostazioni utente

"USER SETTINGS" (impostazioni utente)

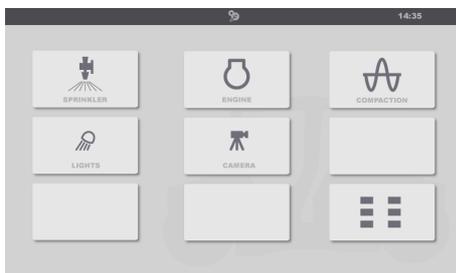
Gli utenti possono modificare le impostazioni di illuminazione, scegliere tra il sistema metrico o imperiale e impostare la data e l'ora.



Impostazioni

Menu impostazioni ("SETTINGS MENU")

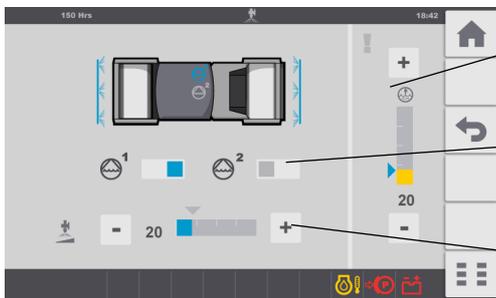
Dal menu impostazioni è possibile impostare l'irroratore, il motore, la compattazione, l'illuminazione e la fotocamera





SPRINKLER

Irroratore



Impostazione del valore di allarme per il livello dell'acqua nel serbatoio.

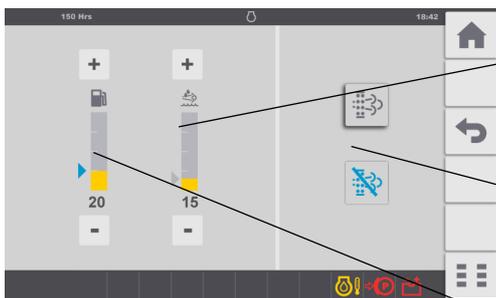
Selezione che attiva la pompa 1/2 o entrambe.

Regolazione del periodo di pausa (secondi) tra irroratori per l'irrorazione automatica. (AWC)



Motore

Motore



Impostazione del valore di allarme per il livello dell'urea nel serbatoio.

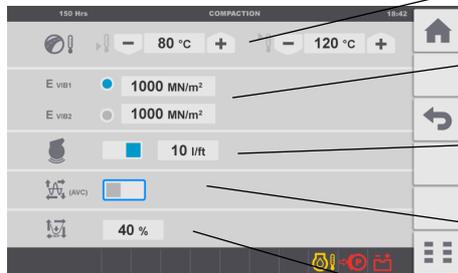
Ritardo bruciatura

Impostazione del valore di allarme per il livello del carburante nel serbatoio.



Compattazione

COMPACTION



Impostazione del valore limite di misura per la temperatura dell'asfalto.

Opzione a display Evib1 o Evib2.

Attivazione dell'avvertenza dell'impattometro 33 impatti/metro (10 impatti/piede)

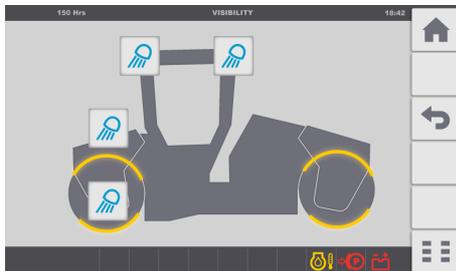
Attivazione del controllo automatico delle vibrazioni (AVC).

Valore dello spargighiaietto.

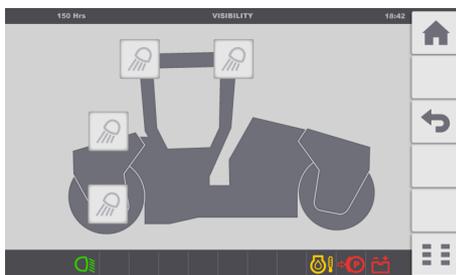


Luci

LIGHTS



CAMERA



Fotocamera

Allarmi di macchina

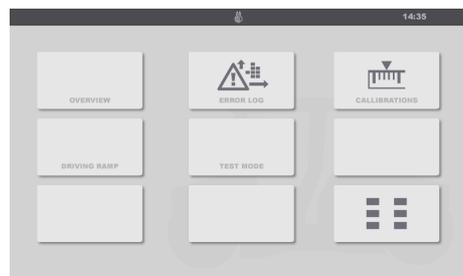
Simbolo	Denominazione	Funzione
	Simbolo di avvertenza, filtro olio idraulico	Se questo simbolo viene visualizzato quando il motore diesel è a pieno regime, è necessario sostituire il filtro dell'olio idraulico.
	Simbolo di avvertenza, filtro dell'aria ostruito	Se questo simbolo viene visualizzato quando il motore è a pieno regime, è necessario controllare 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 l'olio attivando il motore al minimo, quindi identificare il guasto.
	Simbolo di avvertenza, livello basso di carburante	Se viene visualizzato questo simbolo, è rimasto meno del 10% del carburante.
	Simbolo di avvertenza, livello basso acqua dell'irroratore	Se viene visualizzato questo simbolo, l'acqua di nebulizzazione rimasta nel serbatoio principale è inferiore al 10%.
	Simbolo di avvertenza, bassa pressione dell'olio, motore diesel	Se viene visualizzato questo simbolo, la pressione dell'olio del motore è troppo bassa. Spegnerne immediatamente il motore.
	Simbolo di avvertenza, livello basso di refrigerante	Se viene visualizzato questo simbolo, riempire con refrigerante/glicole e ricercare eventuali perdite.
	Simbolo di avvertenza, acqua nel carburante	Se viene visualizzato questo simbolo, il motore deve essere arrestato e il pre-filtro del carburante svuotato dell'acqua.



Assistenza

"SERVICE MENU" (menu assistenza)

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





Panoramica

"OVERVIEW" - Schermata panoramica con i livelli, il livello di carica della batteria e le temperature.

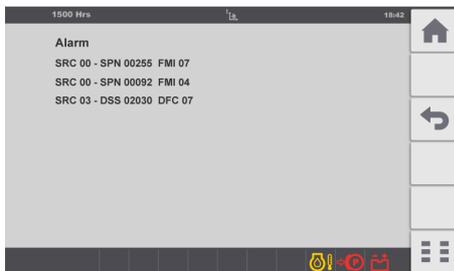


"ERROR LOG" - registri e codici di guasto di sistema.



Registro errori

"CALIBRATIONS"



"DRIVING RAMP"



Tarature

"TEST MODE" - Solo per il personale di installazione, richiede codice PIN.



Rampa di guida

"ABOUT" (informazioni)

È inoltre possibile visualizzare la versione installata del software.



Modalità test

Strumentazione e dei comandi della cabina

Radio/CD

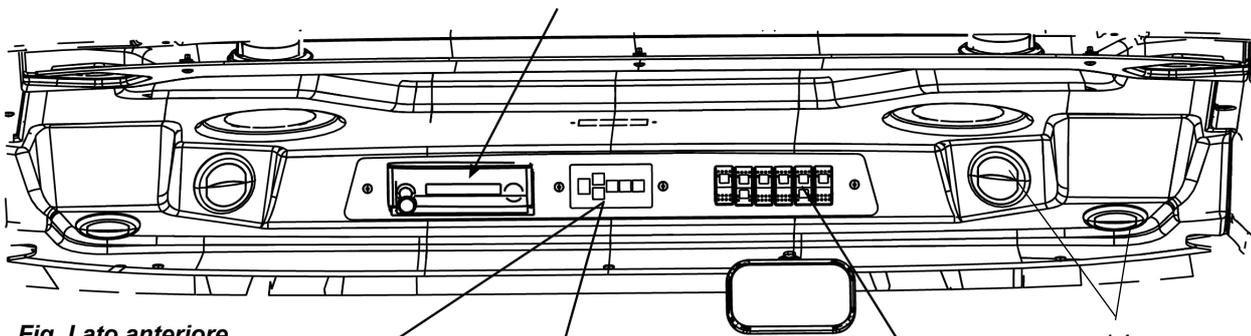


Fig. Lato anteriore del tettino della cabina

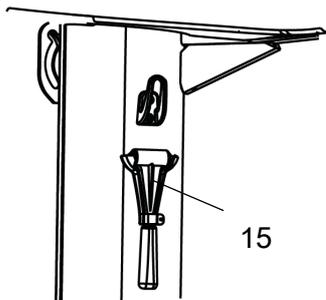
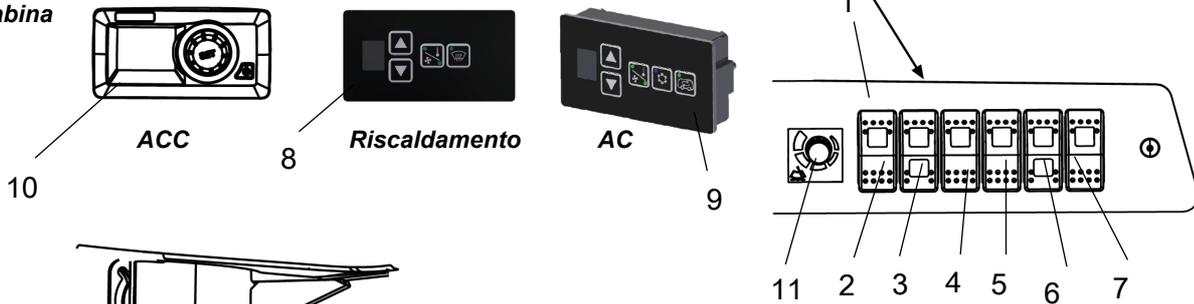
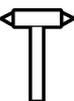


Fig. Montante posteriore destro della cabina
15. Martello per l'uscita di emergenza

Descrizione delle funzioni degli strumenti e dei comandi in cabina

N.	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Scatola dei fusibili		Contiene i fusibili dell'impianto elettrico nella cabina.
2	Interruttore del tergicristallo anteriore		Premendo si aziona il tergicristallo del finestrino anteriore.
3	Interruttore dei lavavetri anteriori e posteriori		Premendo il bordo superiore si azionano i lavavetri del finestrino anteriore Premendo il bordo inferiore si azionano i lavavetri del finestrino posteriore.
4	Interruttore del tergicristallo posteriore		Premendo si aziona il tergicristallo posteriore.
5	Interruttore del tergicristallo anteriore		Premendo si aziona il tergicristallo anteriore.
6	Interruttore dei lavavetri anteriori e posteriori		Premendo il bordo superiore si azionano i lavavetri del finestrino anteriore. Premendo il bordo inferiore si azionano i lavavetri del finestrino posteriore.
7	Interruttore del tergicristallo posteriore		Premendo si aziona il tergicristallo posteriore.
8	Riscaldamento		Riscaldamento della cabina.
9	Aria condizionata.		Aria condizionata AC
10	Aria condizionata (ACC, Automatic Climate Control) (micro ECC)		Controllo automatico dell'aria condizionata.
11	Tergicristallo anteriore, intermittente		Funzione intermittente per il tergicristallo anteriore.
14	Bocchetta dello sbrinatori		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 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.

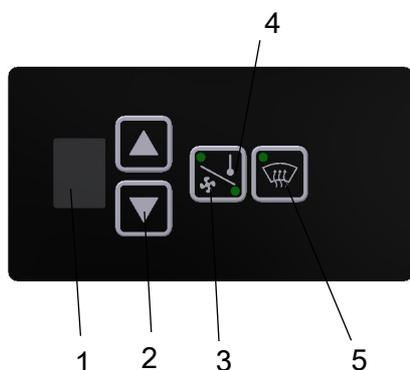
Ruotare il selettore del riscaldamento e la velocità della ventola verso il massimo.

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)

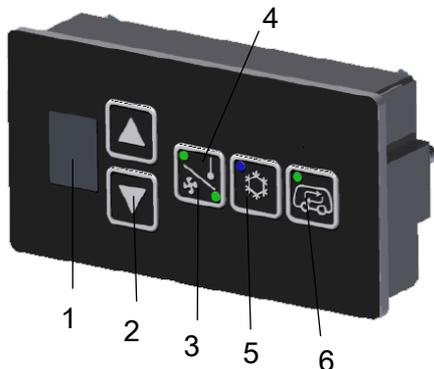
NOTA: Quando si utilizza l'aria condizionata/il climatizzatore automatico, tutti i finestrini devono essere chiusi affinché il sistema funzioni correttamente.

Pannello del riscaldamento



1. Visualizza le figure da 0 a 7. Sette gradini per la regolazione del riscaldamento e sette gradini per la velocità della ventola, dove 7 è il massimo.
2. Freccette per gradini di aumento o diminuzione del riscaldamento o della velocità della ventola.
3. **Ventola.** Quando il diodo è acceso, è possibile impostare la velocità della ventola con le freccette di regolazione (su e giù) (2).
4. **Riscaldamento.** Quando il diodo è acceso presso il termometro, è possibile impostare il riscaldamento con le freccette di regolazione (su e giù) (2).

Pannello AC



1. Visualizza le figure da 0 a 7. Sette gradini per la regolazione del riscaldamento o del raffreddamento, e sette gradini per la velocità della ventola, dove 7 è il massimo.
2. Frecche per aumentare o diminuire il riscaldamento/raffreddamento o la velocità della ventola.
3. **Riscaldamento/Raffreddamento** Quando il diodo è acceso presso il termometro, è possibile impostare il riscaldamento con le frecce di regolazione (su e giù) (2). Per regolare il raffreddamento, deve essere azionata l'AC (5).

ACC - Pannello di controllo

1. Display LCD

Durante il normale funzionamento, vengono visualizzati la temperatura prestabilita, la velocità del soffiatore, la modalità di funzionamento e la selezione dell'aria fredda/ricircolata.

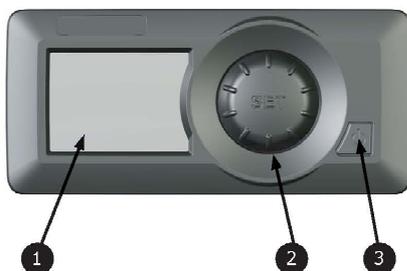
2. Pulsante SET / SELECT

In condizioni di normale funzionamento il pulsante serve a selezionare le modalità.

(È utilizzato anche in modalità Test / diagnostica per le varie scelte)

3. Pulsante Power

ON/OFF (accensione/spegnimento) del dispositivo.



Schermata del display principale

1. Controllo miscelazione aria

La miscelazione dell'aria può essere impostata completamente sull'aria fredda o sull'aria ricircolata.

2. Modalità

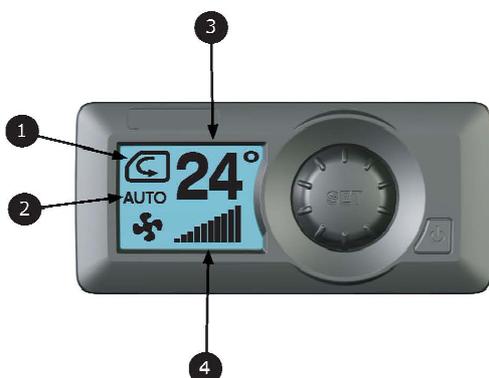
Consente di visualizzare la modalità, "Automatic" (automatica), "Heat" (calda), "Cool" (fredda) e "Defrost" (sbrinamento)

3. Temperatura prestabilita

Consente di visualizzare la temperatura prestabilita corrente all'interno.

4. Velocità del soffiatore

Consente di visualizzare l'impostazione di velocità corrente del soffiatore.





ACC - Menu operativi

Schermata principale

Quando l'unità è accesa, viene visualizzata la schermata principale. Vengono visualizzati la temperatura prestabilita corrente, la modalità di controllo climatizzazione, la circolazione dell'aria e la velocità del soffiatore.

Se qualcosa non va nel sistema viene visualizzata una piccola icona di avvertenza.



Impostazioni della velocità del soffiatore:

Premere il pulsante SET / SELECT fino a far apparire l'icona del soffiatore, quindi ruotare in senso orario per aumentare la velocità del soffiatore e in senso antiorario per diminuire la velocità del soffiatore, con incrementi del 5%.

La velocità del soffiatore non può essere regolata nella modalità di sbrinamento (Defrost).



Impostazioni della modalità di aria condizionata:

Premere il pulsante SET / SELECT fino a far apparire l'icona della modalità di controllo climatizzazione, quindi ruotare il pulsante fino a visualizzare la modalità voluta.

-  **AUTO**
-  **Cool**
-  **Heat**
-  **Defrost**

Il sistema funziona automaticamente per mantenere la temperatura selezionata (temperatura prestabilita).

Il compressore A / C è in funzione per raffreddare la temperatura interna. La valvola di riscaldamento è disattivata quando è selezionato il raffreddamento ("Cool").

La temperatura interna sale grazie alla valvola di riscaldamento elettronica. Il compressore A / C è disattivato quando è selezionato il riscaldamento ("Heat")

Quando è attivato lo sbrinamento ("Defrost"), il compressore A / C è acceso, il soffiatore è acceso a piena velocità e la valvola di riscaldamento è completamente aperta.

Impostazione della circolazione dell'aria:



Premere il pulsante SET fino a far apparire l'icona di modalità di circolazione dell'aria.



Ruotare la manopola in senso orario per ottenere aria completamente ricircolata o in senso antiorario per aria completamente fresca.



Impostazioni del display:

Per regolare le impostazioni del display e la scala di temperatura, premere il pulsante SET fino a far apparire la schermata delle impostazioni del display, quindi ruotare il pulsante SET in senso orario o antiorario per regolare le impostazioni.



Disattivazione (OFF) del sistema HVAC:

Nella schermata principale, premere il pulsante Power per disattivare il sistema HVAC. Quando il sistema viene disattivato, la retroilluminazione si spegne e la temperatura interna viene visualizzata sullo schermo.

Per disattivare il sistema HVAC dalla modalità di sbrinamento, premere il pulsante Power finché il sistema HVAC ritorna in modalità AUTO, quindi premere di nuovo il pulsante Power per disattivare l'unità HVAC.



Modalità di riscaldamento diesel (se è installato il riscaldatore a diesel):

Quando viene ricevuto un segnale di modalità di riscaldamento diesel, la retroilluminazione si spegne, il soffiatore funziona al 15%, la valvola di riscaldamento è completamente aperta e la circolazione dell'aria passa all'aria fredda finché la temperatura dell'aria dopo il contatto con la serpentina è superiore ai 20 °C. Quando la temperatura dell'aria dopo il contatto con la serpentina è superiore ai 20 °C, il soffiatore funziona a una velocità prestabilita. Non sono consentite altre funzioni.

Impianto elettrico

Alimentazione nel vano motore/vano batteria

I fusibili nel vano motore si trovano a fianco dell'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.

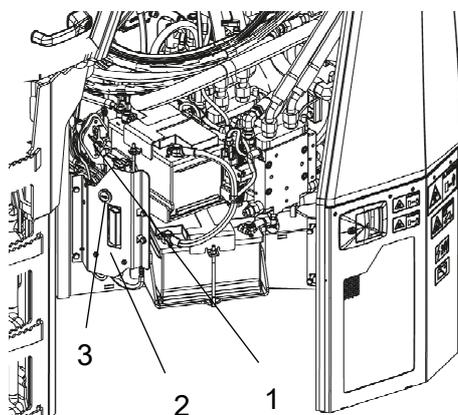


Fig. Vano batteria

1. Interruttore generale
2. Quadro portafusibili principale
3. Presa di alimentazione 24 V

Quadro portafusibili principale

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

Fusibili per codice:

F4.1	ECU principale	(50A)
F4.2	Fusibile principale	(50A)
F4.3	Cabina	(30A)
F13	ECM (centralina motore)	(30A)
F20	Riscaldatore della griglia	(150A)
F23	Diagnostica, presa di assistenza ECM (X22)	(5A)
F26	Presa a 24 V	(10A)

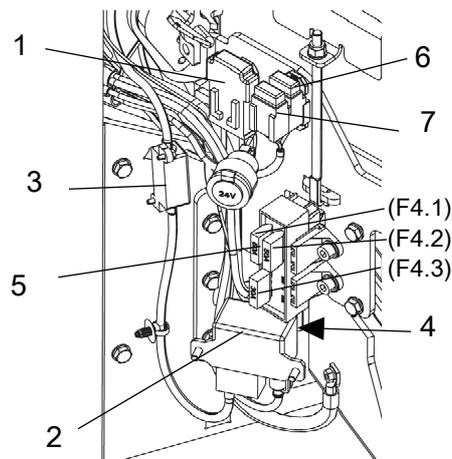
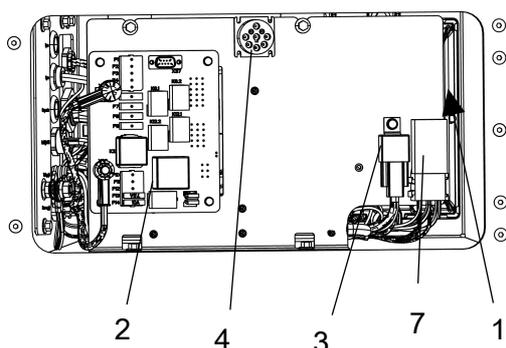


Fig. Fusibili e relè principali

1. Fusibile (F13)
2. Relè di preriscaldamento (K5)
3. Fusibile (F20)
4. Relè di Avviamento (K1)
5. Fusibili (F4.1, F4.2, F4.3)
6. Fusibile (F23)
7. Fusibili (F26)

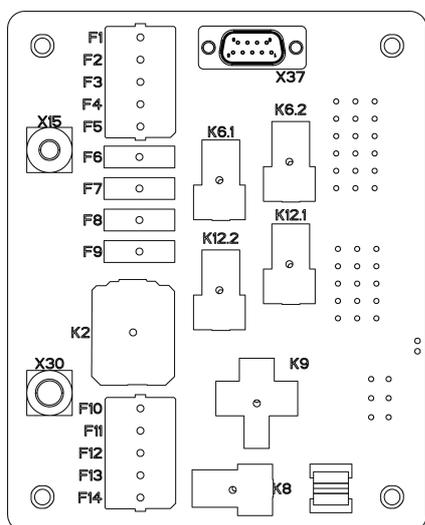


Scatola di distribuzione

La scatola di distribuzione si trova nella sezione laterale destra della macchina. La scatola di distribuzione e i fusibili sono protetti da una copertura.

Fig. Scatola di distribuzione

- 1. Centralina (ECU)(A7)
- 2. Scheda stampata (A6)
- 3. Relè principale ECU (K23)
- 4. Presa diagnostica per ECM (X22)
- 7. Convertitore di frequenza, Tachigrafo



Scheda stampata nell'interruttore generale

La figura mostra la posizione dei fusibili e dei relè.

La tabella sottostante riporta la funzione e l'amperaggio dei fusibili. Tutti i fusibili sono del tipo C (medio) a lamella.

La tabella mostra inoltre le funzioni dei relè.

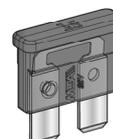


Fig. Scheda stampata A6.

Scheda fusibili (A6)

Fusibili

F1	Relè (K36) display, controllo display, tastierino, riscaldamento in linea	15A	F8	Pompa irroratore 1	7,5A
F2	Terminale 15&58 DEF, riscaldamento (K37), tachigrafo (P11)	15A	F9	Pompa irroratore 2 (combi), DCM	7,5A
F3	Relè principale (K23)(ECU A7), sensore NOX, sensore temp., etc.	10A	F10	Riserva	
F4	Sensore vibrazioni, sensore di velocità, sensore livello carburante, sensore temp. asfalto	5A	F11	Dyn@lyzer, Tablet/Computer	7,5A
F5	Interruttore nella piattaforma operatore, allarme inversa, segnale retromarcia, Fleetlink, Cintura di sicurezza, Interruttore del sedile	5A	F12	Fleetlink, relè principale (K2:86), alimentazione (CPU) ECU principale A7, K8:86 relè luce di marcia, terminale 15 ECU principale A7	5A
F6	Luce di lavoro destra, convertitore di potenza 24 V/12 V	15A	F13	Indicatori di direzione	7,5A
F7	Luci di lavoro sinistra, Alimentazione 24V (sede del conducente)	15A	F14	Luci di marcia	10A

Relé

K2	Relè principale	K9	Relè lampeggiatore
K6.1	Luci di lavoro sinistra, ROPS/Cabina	K12.2	Pompa irroratore 1
K6.2	Luci di lavoro lato destro, ROPS/Cabina	K12.2	Pompa irroratore 2 (combi)
K8	Relè luci di marcia		

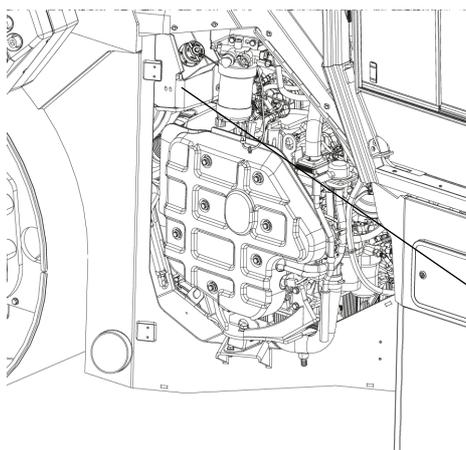
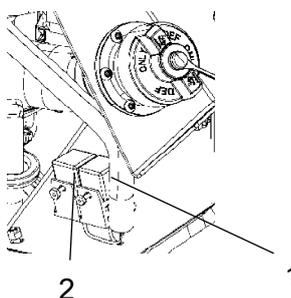


Fig. Coperchio, lato destro

Elettricità per il sistema dell'urea

I relè (1 e 2) sono ubicati all'interno del carter motore sul lato destro, nel vano del serbatoio di urea.



- 1. Relè riscaldatore di linea (K36)
- 2. Relé di alimentazione DEF (K37)

Fusibili nella cabina

L'impianto elettrico della cabina è dotato di un portafusibili separato, ubicato dietro la piastra di copertura nella parte anteriore destra del tettuccio della cabina.

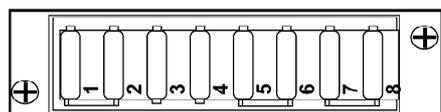


Fig. Scatola dei fusibili sul tettuccio della cabina (F7)

1.	Illuminazione interna	10A
2.	Motorino tergicristalli/Lavavetri anteriori/posteriori	10A
3.	AC/ACC	15A
4.	Ventilatore di riscaldamento	20A
5.	Pompa lavavetri anteriori/posteriori	10A
6.	Motorino tergicristalli anteriori/posteriori, Dispositivo antipressione CA	15A
7.	Riserva	
8.	Riserva	

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.

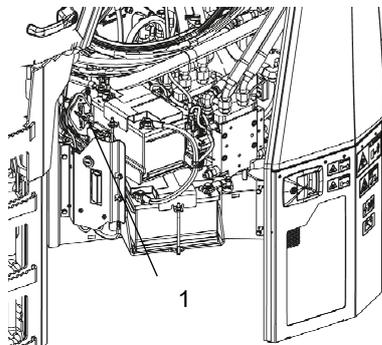


Fig. Sportello motore, sinistra
1. Interruttore della batteria

Quadro di comando, regolazioni

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

Tirare la leva (1) in avanti (A) per rilasciare il fermo di spostamento trasversale e abilitarlo.

Sollevare la leva (1) per la rotazione. (B)
Verificare che l'unità di controllo si blocchi in posizione prima di azionare la macchina.

Allentare la leva di bloccaggio (2) per regolare l'angolo del piantone dello sterzo. Bloccare il piantone dello sterzo nella nuova posizione.

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.

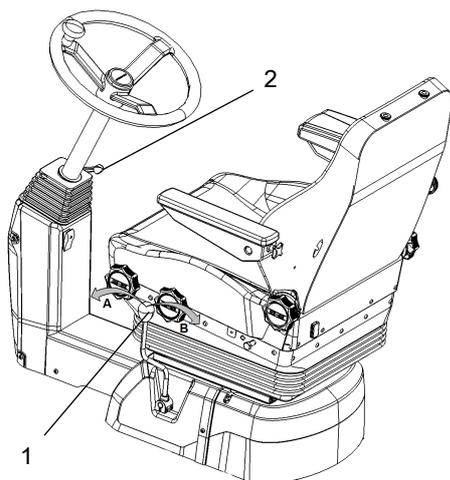


Fig. Posto guida
1. Leva - spostamento trasversale/rotazione
2. Leva di bloccaggio - inclinazione del piantone dello sterzo

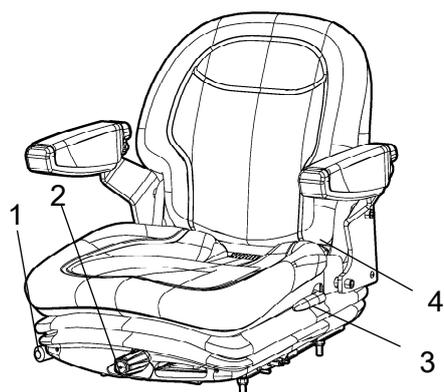


Fig. Sedile dell'operatore
 1. Blocco leve - Regolazione in lunghezza
 2. Regolazione del peso
 3. Angolo di sostegno posteriore
 4. Cintura di sicurezza

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).

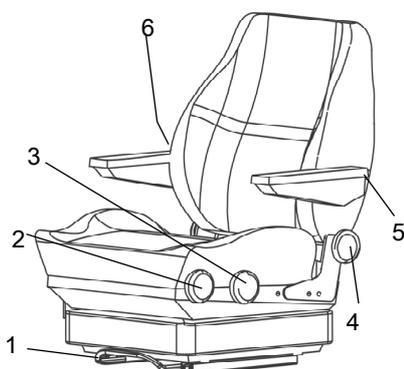


Fig. Sedile dell'operatore
 1. Leva per la regolazione in lunghezza
 2. Ruota per la regolazione in altezza
 3. Ruota per l'inclinazione del cuscino del sedile
 4. Ruota per l'inclinazione dello schienale
 5. Ruota per l'inclinazione del bracciolo
 6. Ruota per la regolazione del supporto lombare

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)



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

Promemoria cintura di sicurezza

La macchina può essere dotata di promemoria per la cintura di sicurezza.

Se non viene allacciata la cintura di sicurezza, il display visualizza un simbolo di avvertenza e risuona un cicalino che ricorda al conducente di allacciarla.



Freno di stazionamento



Verificare che il freno di stazionamento (1) sia acceso.

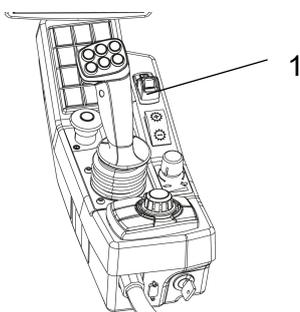


Fig. Quadro di controllo
1. Freno di stazionamento

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

Per avviare la macchina deve essere attivato il freno di stazionamento.

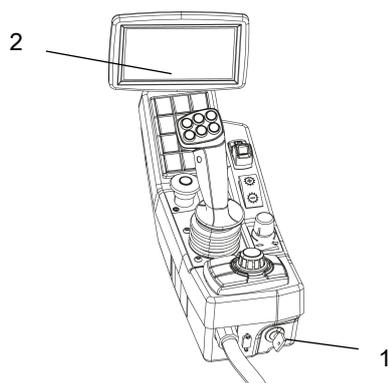


Fig. Quadro strumenti
1. Chiave di accensione
2. Immagine di stato

Display - Comando

Sedersi per svolgere tutte le operazioni.

Ruotare la chiave di accensione (1) verso destra per accendere lo schermo e far apparire la schermata di avvio (2) sul display. Attendere la scomparsa della schermata di avvio dal display.



Fig. Immagine di stato
3. Livello del carburante
4. Livello dell'acqua
5. Contatore
6. Livello di urea

Controllare che il livello di urea (6) non sia troppo basso e che gli altri indicatori (3, 4) siano attivi.

Il contatore (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 finché non verrà attivato il freno di stazionamento.

Se il freno di stazionamento è attivato, il motore diesel non si arresterà se la leva di marcia avanti/indietro viene spostata dalla posizione di folle.

Se per qualunque motivo la leva di comando avanti/indietro 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!

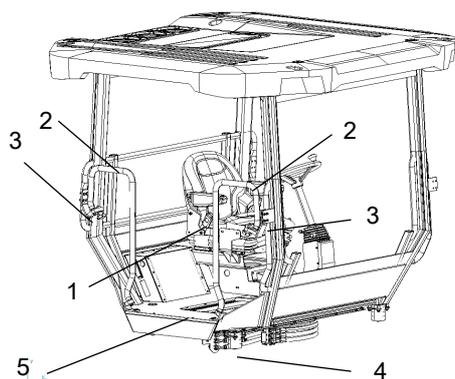


Fig. Posizione dell'operatore
 1. Cintura di sicurezza
 2. Ringhiere di sicurezza
 4. Elemento in gomma
 5. Antiscivolo

Posizione dell'operatore

Se il rullo è dotato di una barra antirollo 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.

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.

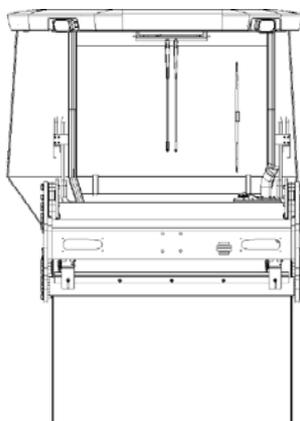


Fig. Visuale

Avviamento

Avviamento del motore

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

Portare la leva di comando avanti/indietro (1) in posizione neutra.

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

Ruotare la chiave di accensione (2) verso destra per accendere lo schermo e far apparire la schermata di avvio sul display. Attendere la scomparsa della schermata di avvio dal display.



Il sistema si occupa automaticamente delle azioni richieste, come il preriscaldamento e l'innesto del motorino di avviamento, una volta pronto.

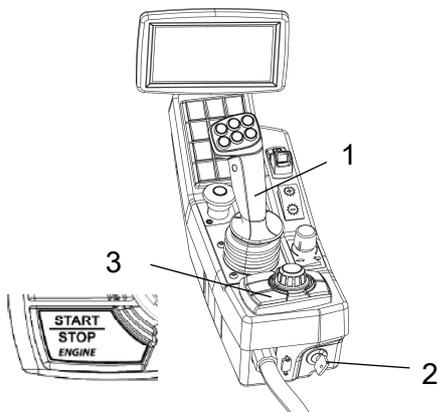


Fig. Quadro di controllo
 1. Leva di comando avanti/indietro
 2. Chiave di accensione
 3. Pulsante di avvio-arresto

Iniziare premendo il pulsante ON/OFF (3).

All'avvio del motore diesel, quando la temperatura ambiente è inferiore ai 10 °C, esso deve essere riscaldato al minimo (bassa velocità) finché la temperatura dell'olio idraulico non supera i 10 °C.



**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

Mentre il motore si sta scaldando, verificare che gli indicatori del carburante, dell'urea e dell'acqua indichino i livelli e che la carica sia almeno 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.

Test freno di stazionamento

Per verificare che il freno di stazionamento funzioni e sia in buone condizioni, eseguire quotidianamente la seguente procedura.

Predisporre la macchina su un terreno in piano.

! Verificare che la strada sia libera e non ci siano ostacoli sul percorso del rullo, sia davanti che dietro, a terra o sospesi.

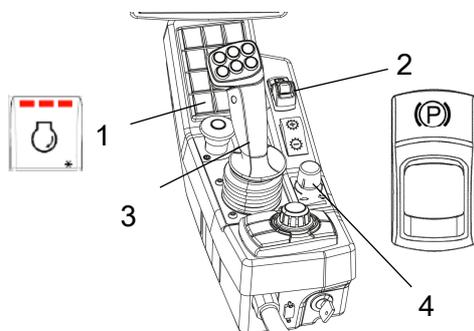


Fig. Quadro di controllo
 1. Selettore giri/min.
 2. Freno di stazionamento
 3. Leva di comando avanti/indietro
 4. Limitatore di velocità

Azionare il freno di stazionamento con l'apposito pulsante (2); il pulsante di test freni (5) si accende sulla barra dei menu dello schermo Touch.

Impostare la velocità del motore (1) al valore medio o alto e il limitatore della velocità di propulsione (4) al massimo.

Premere il pulsante di test freni (5) sullo schermo Touch e tenerlo premuto; sullo schermo appare un simbolo pop-up (6) all'attivazione del pulsante.



Fig. Visualizzazione a display
 5. Pulsante di test freni

Spostare lentamente la leva di comando avanti/indietro (3) fino in fondo, sia in avanti che all'indietro, quindi rilasciare il pulsante di test freni (5). **Restare pronti all'eventuale movimento della macchina durante questa operazione.**

Se la macchina non si muove, il freno di stazionamento è approvato.

Se la macchina si muove, il freno di stazionamento non viene approvato e i dischi dei freni sono da considerare usurati e quindi da sostituire.

! La macchina deve essere immediatamente posta fuori servizio; non deve essere utilizzata prima di aver riparato e approvato i freni.

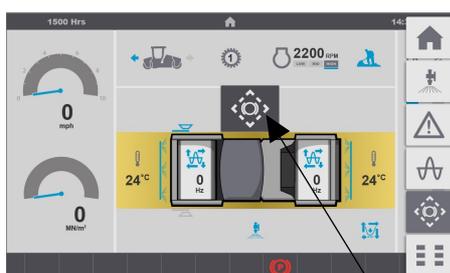


Fig. Visualizzazione a display
 6. Simbolo pop-up (test freno di stazionamento)

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

The diagram illustrates the control display interface with several callouts:

- 0** Tagliabordi, sinistra/destra
- 1** Modalità di lavoro, disassamento e vibrazioni possibili.
- 2** Irrorazione, manuale/automatica
- 3** **6** Vibrazione del tamburo anteriore e posteriore.
- 9** Ampiezza bassa/Ampiezza alta
- 8** Sparghiaietto, manuale/automatico

Controllo automatico vibrazione (attivazione AVC), viene selezionato in "impostazioni-compattazione", la vibrazione viene attivata quando la leva di comando avanti/indietro non è in folle.

Controllo automatico dell'irrorazione (attivazione automatica), l'irrorazione viene attivata quando la leva di comando avanti/indietro non è in folle.

Visualizzazione allarmi di avvertenza, vedere tabella per dettagli.

off/on/AVC

off/on/AVC

off/on/auto

off/on/auto

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.

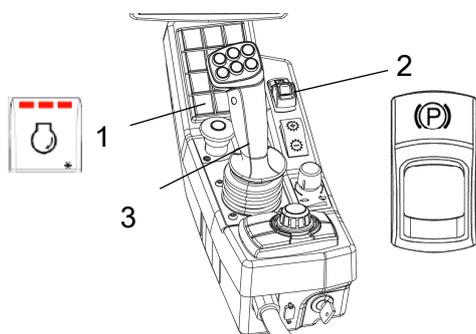


Fig. Quadro di controllo

1. Selettore giri/min.
2. Freno di stazionamento
3. Leva di comando avanti/indietro

Attivare la velocità di lavoro (1) = HI o ECO se disponibile.

In modalità ECO la macchina regola automaticamente la velocità del motore in base ai requisiti.

Se la macchina dev'essere soltanto trasportata, selezionare piuttosto MID o ECO.

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

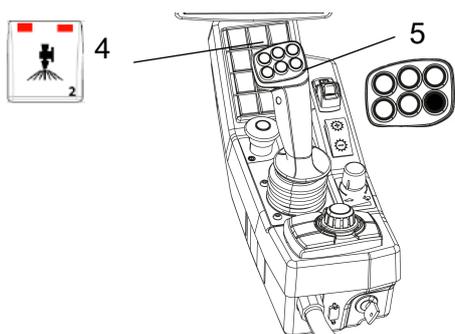
Quando si compatta l'asfalto, ricordarsi di attivare l'impianto nebulizzatore (4) o (5).



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



Rilasciare il freno di stazionamento (2).



4. Irrorazione manuale/automatica
5. Irrorazione di emergenza

Interruttore posizione marce

L'interruttore (1) controlla la posizione delle marce ed è con ritorno a molla; il cambio delle marce avviene passando da una posizione di marcia all'altra: Posizione 1 e Posizione 2.

- Posizione 1: Utilizzata per ottenere la massima capacità di movimento in salita durante la compattazione in vibrazione.
- Posizione 2: Posizione normale

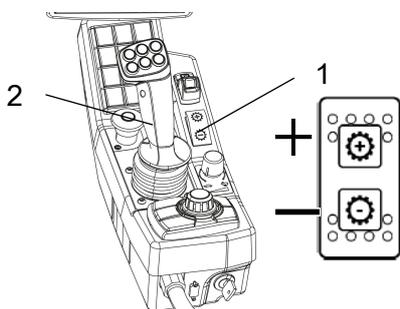


Fig. Pannello di controllo

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



Fig. Il display mostra la selezione (posizione 1 o 2)

La posizione delle marce della macchina è mostrata al centro del tachimetro; selezionare la marcia/velocità per il compito da svolgere.

La macchina non ha bisogno di essere arrestata per cambiare la posizione di marcia.

	= Posizione 1	Velocità massima 6 km/h	3,8 mph
	= Posizione 2	12 km/h	7,5 mph

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.

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.

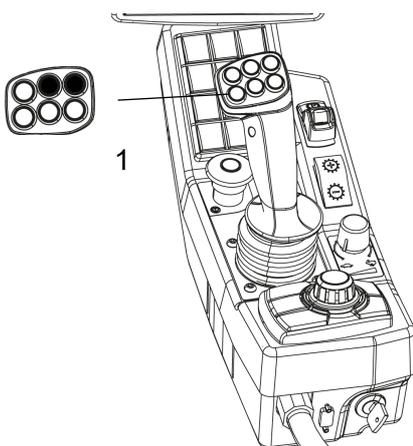


Verificare il funzionamento del freno di parcheggio attivandolo mentre il rullo si muove lentamente in avanti/all'indietro (verificare in entrambe le direzioni). Tenere saldamente il volante e prepararsi a un arresto improvviso quando si attivano i freni. Il motore non si spegne.

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 anteriore nella posizione neutra, regolare i pulsanti (1) finché la macchina non ha allineato i tamburi.



**Fig. Leva di comando avanti/indietro
1. Sterzo a 360°**

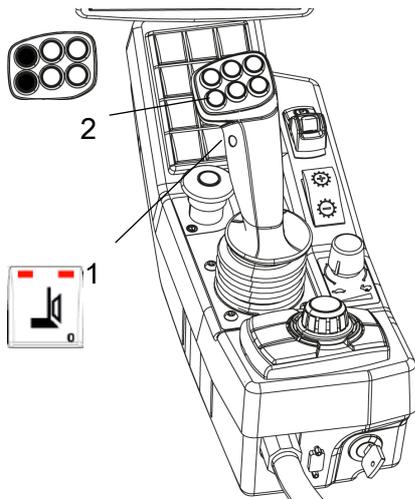


Fig. Interruttore
1. Tagliabordi, sinistra/destra
2. Tagliabordi/compattatore, su/giù

Tagliabordi (opzionale)

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

Selezionare col pulsante (1) se utilizzare il tagliabordi di destra o di sinistra.

Quando la macchina è in modalità di lavoro e viene premuto il pulsante in basso a sinistra (2), il tagliabordi/compacttatore si abbassa sulla superficie d'asfalto con l'ausilio di un cilindro idraulico. Per riportare il tagliabordi/compacttatore nella sua posizione originale, premere il pulsante in alto a sinistra sulla leva per sollevarlo.

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

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

L'operatore può utilizzare l'impianto di irrorazione standard per evitare l'incollamento dell'asfalto al tagliabordi/compacttatore.

L'operatore può scegliere fra due attrezzi: il tagliabordi o il compacttatore per bordi. In figura è mostrato il compacttatore (1) in posizione di lavoro. Il tagliabordi (2) può essere facilmente sostituito con il compacttatore allentando il giunto a vite (3).

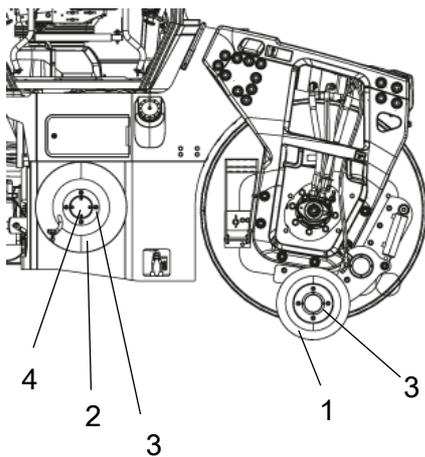


Fig. Sostituzione dell'utensile
1. Compacttatore per bordi
2. Tagliabordi
3. Giunto a vite
4. Pomello per volante tagliabordi/compacttatore

Vibrazione

Vibrazione manuale/automatica

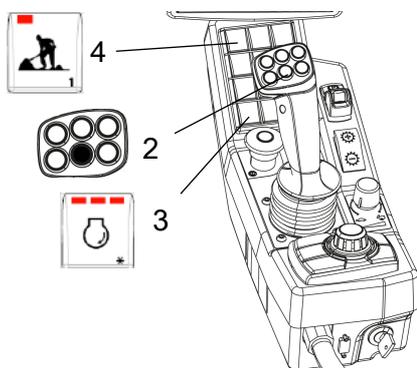


Fig. Quadro di controllo
2. Interruttore, ON/OFF vibrazioni
3. Selettore di velocità
4. Modalità di lavoro

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

In posizione manuale, l'operatore deve attivare la vibrazione utilizzando l'interruttore inferiore di sinistra sulla leva di comando avanti/indietro (2).

Verifica automatica vibrazione (attivazione AVC), viene selezionata tramite il display in "impostazioni-compattazione", la vibrazione viene attivata quando la leva di comando avanti/indietro non è in folle.

In modalità automatica (AVC), la vibrazione è attivata quando la velocità è $\geq x$ km/h e si disattiva a una velocità di x km/h.

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

Si noti che la vibrazione può essere attivata solo quando è attivata la modalità lavoro (4), e quando il selettore giri/min (3) del motore è in modalità alta (HI) o Eco (ECO). Dopo 10 secondi in posizione neutra, la vibrazione si spegne e la macchina scende a velocità bassa.

Vibrazione manuale: attivazione



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

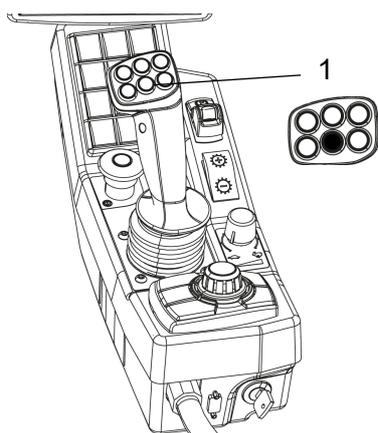


Fig. Leva di comando avanti/indietro
1. Interruttore, vibrazioni ON/OFF

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.

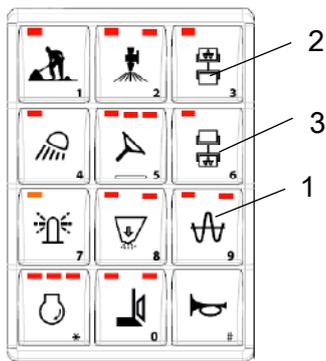


Fig. Quadro di comando
 1. Ampiezza alta
 2. Vibrazione tamburo anteriore
 3. Vibrazione tamburo posteriore

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, attivare sempre il 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.

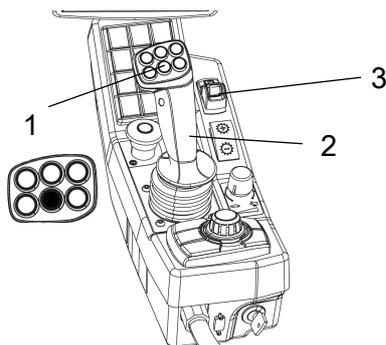


Fig. Quadro di controllo
 1. Interruttore di attivazione/disattivazione delle vibrazioni
 2. Leva di comando avanti/indietro
 3. Freno di stazionamento

Se la leva di marcia avanti/indietro viene spostata rapidamente (in avanti/all'indietro) verso/oltre la posizione neutra, il sistema passa alla modalità di frenata rapida e la macchina si ferma.

Attivare di nuovo la modalità di guida normale spostando la leva di comando avanti/indietro in posizione neutra.

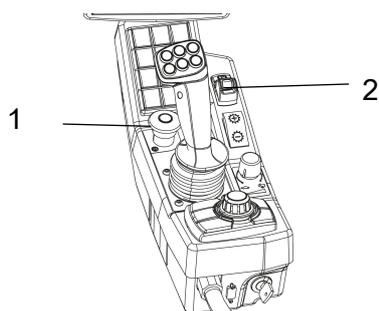


Fig. Quadro di controllo
 1. Arresto di emergenza
 2. Freno di stazionamento

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.

Un freno a disco in ciascun motore del tamburo/ingranaggio del tamburo nonché nel ponte posteriore agisce come ulteriore freno di riserva durante la guida e come freno di stazionamento quando la macchina è ferma. Attivato col freno di stazionamento (2).



In caso di frenata di emergenza, premere l'arresto di emergenza (1), tenere saldamente il volante e prepararsi a un arresto improvviso. Il motore si arresta.

Il motore diesel si arresterà e sarà necessario riavviarlo.

Al termine della frenata di emergenza, riportare la leva di comando avanti/indietro nella posizione di folle e disattivare l'arresto di emergenza.

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. Spegnerne tutte le luci e le altre funzioni elettriche.

Attivare il freno di stazionamento (3) e ruotare quindi il blocco di accensione (2) verso sinistra, in posizione di spegnimento.

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

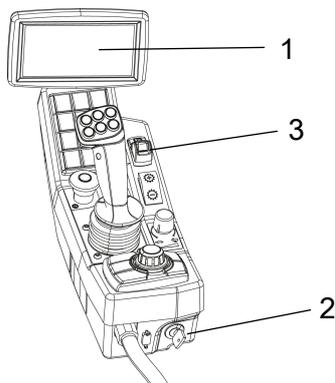


Fig. Quadro di controllo
 1. Display
 2. Blocco di accensione
 3. Freno di stazionamento

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. Scaricare i serbatoi dell'acqua, le pompe e le linee dell'acqua. Caricare il sistema di raffreddamento del motore e il serbatoio dell'acqua di lavaggio in cabina con antigelo. Vedere anche le istruzioni di manutenzione.

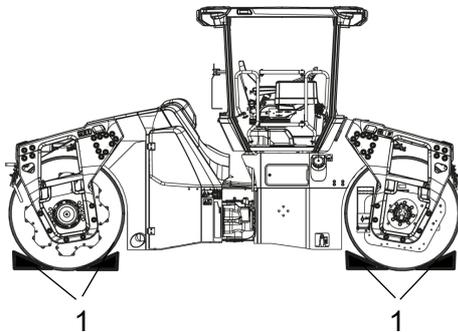


Fig. Rimessaggio
1. Cuneo

Interruttore principale

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



Prima di spegnere l'interruttore generale, attendere almeno 30 secondi dopo che il blocco di accensione è stato disattivato, in modo da evitare di danneggiare la centralina elettronica (ECU) del motore.

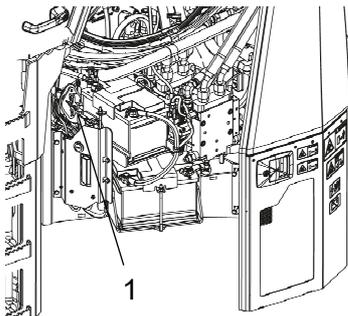


Fig. Cofano, sinistra
1. Sezionatore batteria

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.

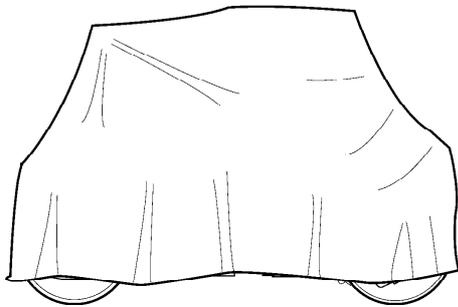


Fig. Telone copri rullo

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

* Rimuovere la/e batteria/e dalla macchina, pulire l'esterno e ricaricarla per manutenzione.

Tubo di scarico filtro dell'aria

* Coprire il filtro dell'aria o la sua apertura con della plastica o del nastro. 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.

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.

Cilindri dello sterzo, cerniere, ecc.

Ingrassare i pistoni dei cilindri dello sterzo con grasso conservante.

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

Varie

Sollevamento

Bloccaggio dello snodo

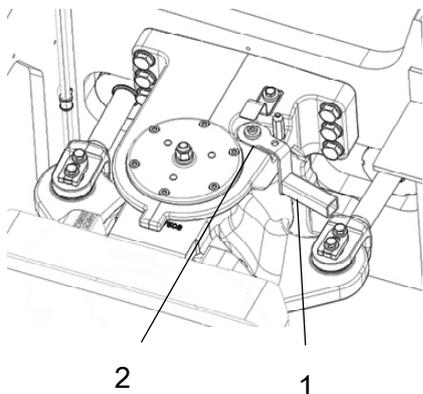


Fig. Blocco dello snodo dello sterzo, bloccato
1. Maniglia di blocco
2. Grano di bloccaggio

Peso: vedere la targhetta d'identificazione della macchina sul rullo

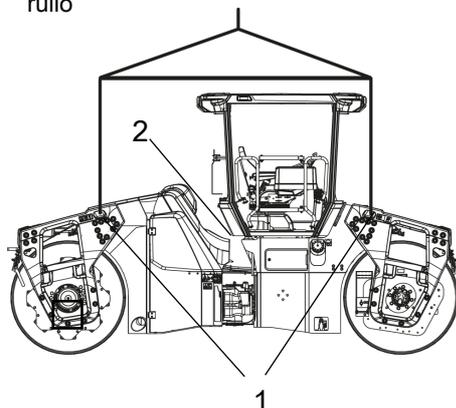


Fig. Preparazione del rullo al sollevamento
1. Punto di sollevamento
2. Targhetta della macchina



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

Portare lo sterzo in posizione diritta. Azionare il freno di stazionamento.

Il telaio anteriore deve essere allineato col telaio posteriore.

Sollevare il blocco nella maniglia (1) ruotandolo in senso antiorario.

Verificare che il grano (2) vada nella posizione mostrata. Il braccio deve essere in contatto con la superficie del supporto sagomato.

In caso contrario, le due metà della macchina potrebbero risultare disallineate; sterzare la macchina se succede questo.

Sollevamento del rullo



Il peso massimo della macchina è riportato sulla targhetta d'identificazione della macchina (1). Vedere anche le 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

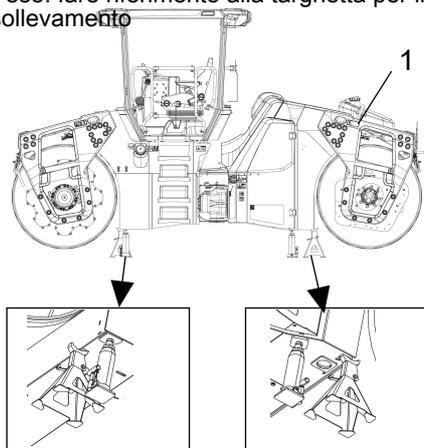


Fig. Rullo alzato con il martinetto

1. Piastra di sollevamento
2. Martinetto
3. Contrassegno

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



Ricordarsi di togliere il blocco dello snodo dello sterzo prima di iniziare a lavorare.

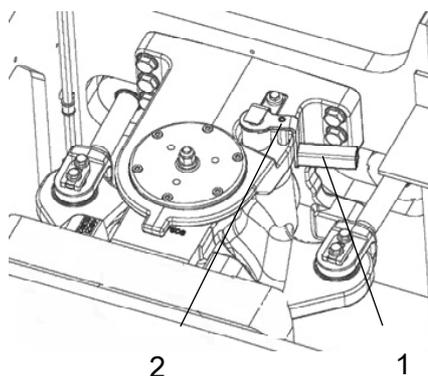


Fig. Blocco dello snodo dello sterzo, aperto

1. Maniglia di blocco
2. Grano di bloccaggio

Sollevare il blocco nella maniglia ruotandolo in senso antiorario.

Verificare che il blocco sia in posizione sul grano cercando di ruotare la maniglia in senso orario o antiorario senza sollevare il blocco.

Traino/recupero

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

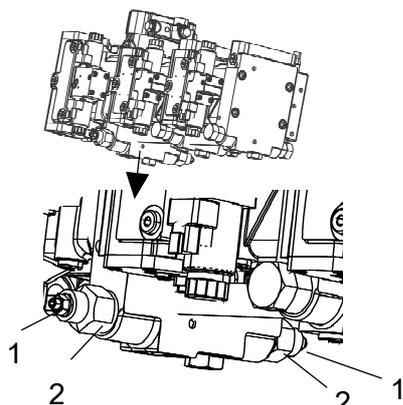


Fig. Pompa di trasmissione
1. Valvola di traino
2. Valvola di by-pass

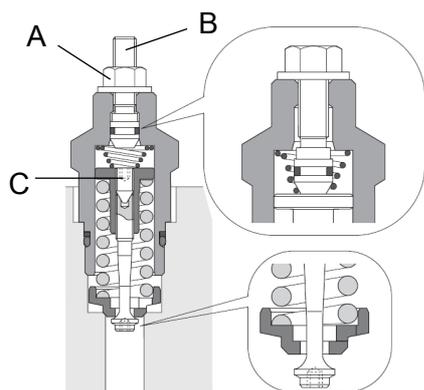


Fig. Valvola di traino

Traino per brevi distanze con il motore in moto



Attivare il freno di stazionamento e spegnere temporaneamente 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.

Sulla parte inferiore della pompa di trasmissione in avanti sono presenti due valvole di traino (1) da impostare in modalità bypass.

Allentare la valvola di traino (1) con il dado esagonale (A) ruotandolo un certo numero di volte a sinistra, trattenendo la valvola di scarico (2).

Dopo avere allentato il dado esagonale (A), avvitare la vite di regolazione (B) con una chiave esagonale fino a portarla in battuta sul perno (C), quindi avvitarla ancora di un altro mezzo giro. Ora la valvola è aperta.

Accendere il motore e lasciarlo al minimo.

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

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



Una volta effettuato il traino, le valvole di traino devono essere resettate.

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).

Traino per brevi distanze quando il motore non è operativo



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

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

Sulla parte inferiore della pompa di trasmissione in avanti sono presenti due valvole di traino (1) da impostare in modalità bypass.

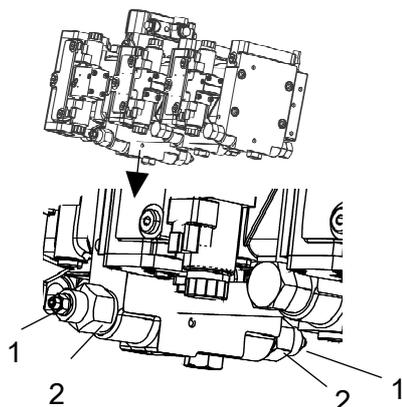


Fig. Pompa di trasmissione
1. Valvola di traino
2. Valvola di by-pass

Allentare la valvola di traino (1) con il dado esagonale (A) ruotandolo un certo numero di volte a sinistra, trattenendo la valvola di scarico (2).

Dopo avere allentato il dado esagonale (A), avvitare le viti di regolazione (B) con una chiave esagonale fino a portarla in battuta sul perno (C), quindi avvitarla ancora di un altro mezzo giro. Ora la valvola è aperta.

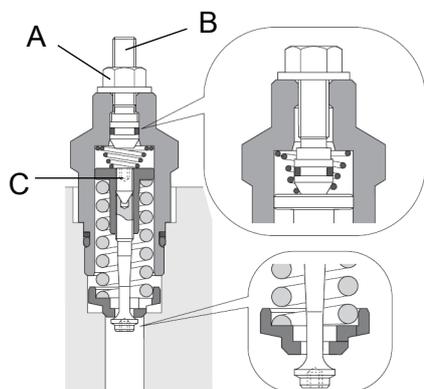


Fig. Valvola di traino

La pompa di rilascio per i freni si trova sul blocco valvole, che è posizionato sul retro del vano motore.

Premere il pulsante di rilascio del freno (3).

Agire sul braccio (4) finché i freni non sono disinseriti.

È ora possibile trainare il rullo.

Dopo il traino, tirare il pulsante di rilascio del freno (3) verso l'alto.



La macchina non deve essere spostata a una velocità superiore a 3 km/h e per non più di 300 metri. In caso contrario, esiste il rischio di danneggiare i sistemi di propulsione. Una volta effettuato il traino, le valvole di traino devono essere resettate.

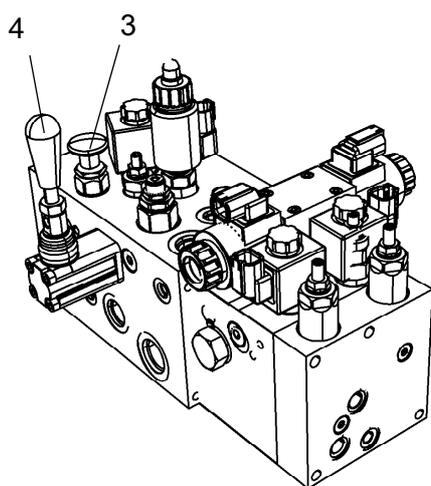


Fig. Blocco valvole, vano motore
3. Pulsante di rilascio del freno
4. Braccio della pompa

Per abbandonare la posizione di bypass, svitare la vite di regolazione (B) fino all'arresto, quindi bloccare nuovamente la valvola con il dado esagonale (A).

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 (330 iarde).

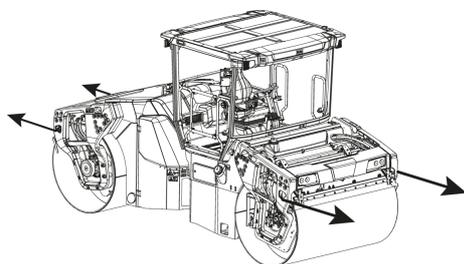


Fig. Traino

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.

Nota! Il traino da un solo foro non è consentito.

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
CC4000-6200	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).

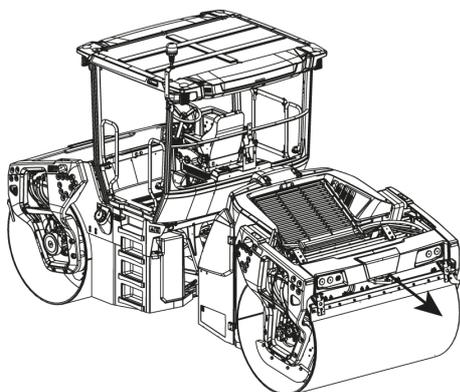


Fig. Occhiello da traino

Trasporto

Fissare la macchina in base al Certificato di fissaggio del carico per la macchina specifica, se questo è disponibile e applicabile.

Altrimenti, fissare la macchina in base alla regole di fissaggio del carico che sono valide per il Paese in cui avviene il trasporto.



Non agganciarsi mai allo snodo né alla piattaforma di guida della macchina.

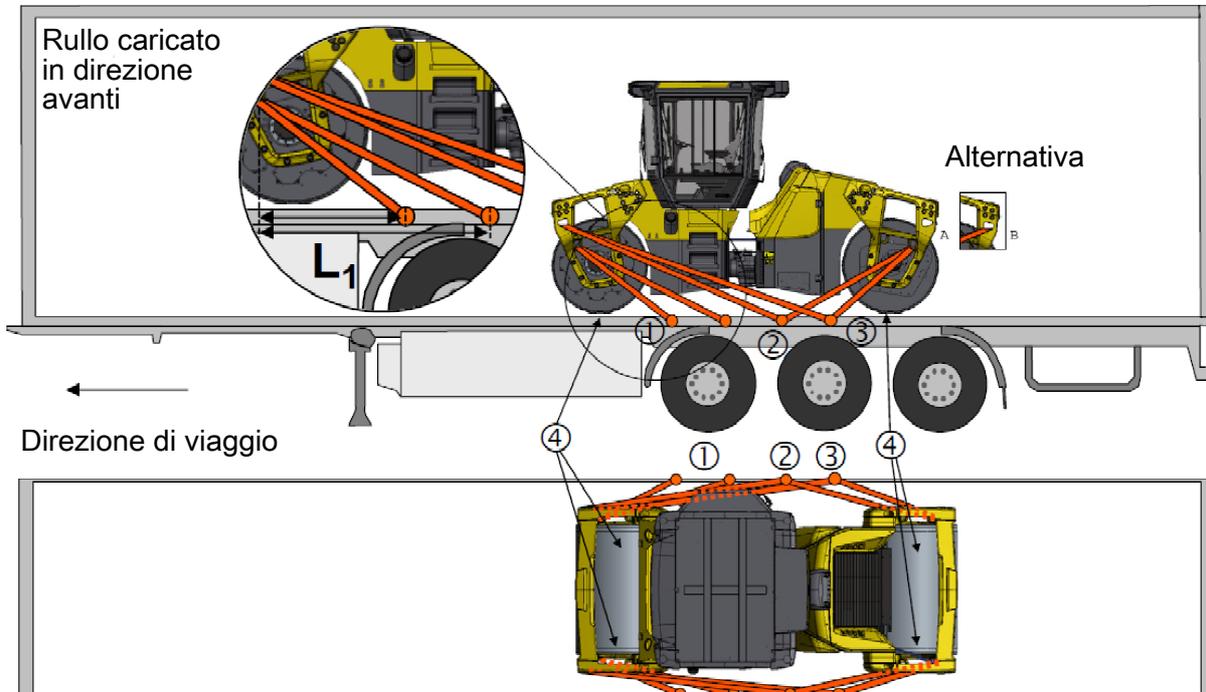
Prima di fissare la macchina, assicurarsi che:

- il freno di stazionamento sia applicato e in buone condizioni di funzionamento
- lo snodo articolato sia in posizione chiusa
- la macchina sia centrata lateralmente sulla piattaforma
- le cinghie siano in buone condizioni e rispettino le corrispondenti regole per il fissaggio del trasporto.

Carico CC4000-6200

Rizzaggio del rullo vibrante CC4000-6200 di Dynapac per il trasporto.

(Le istruzioni si applicano anche alle macchine Combi)



- 1 - 3 = doppie cinghie, cioè una cinghia con due parti fissate a due differenti posizioni di rizzaggio, sul rimorchio, simmetricamente sui lati destro e sinistro
- 4 = gomma

L'intervallo di distanza permesso per le cinghie in metri		
(1 - 3: Doppie cinghie, LC ad almeno 1,7 tonnellate (1700 daN), S _{TF} 300 kg (300 daN)		
Doppio L ₁	Doppio L ₂	Doppio L ₃
0,7 - 2,5	0,9 - 2,5	0,3 - 2,5

Per l'aggancio 1, L₁ è la distanza tra il punto di aggancio sul bordo della piattaforma e il punto direttamente disponibile lateralmente dal punto di aggancio sul rullo, perpendicolare al bordo della piattaforma. La relazione per gli agganci L₂ e L₃ è la stessa.

Portacarichi

- Quando è caricato, il rullo vibrante è centrato lateralmente sulla piattaforma (± 5 cm).
- Il freno di stazionamento è applicato e in buone condizioni di funzionamento, e il blocco dello snodo articolato è chiuso.
- I tamburi vengono collocati su guarnizioni in gomma, quindi la frizione statica tra le superfici è almeno 0,6.
- Le superfici di contatto devono essere pulite, umide o asciutte, e senza brina, ghiaccio o neve.
- I supporti per le cinghie sul portacarichi hanno LC/MSL di almeno 2 tonnellate.

Legature

- Le legature comprendono una cinghia o catena con un carico consentito (LC/MSL) di almeno 1,7 tonnellate (1,700 daN) e un pre-tensionamento S_{TF} di almeno 300 kg (300 daN). Le cinghie vengono strette di nuovo secondo necessità.
- Ciascuna delle cinghie 1-3 è una cinghia doppia o due cinghie singole. Una cinghia doppia corre in una braca attraverso un punto di legatura o intorno a una parte della macchina e in basso in due differenti attacchi sulla piattaforma.
- Le cinghie nella stessa direzione sono collocate in differenti attacchi sul rimorchio. Le cinghie che sono tirate in direzioni opposte, tuttavia, possono essere collocate nello stesso attacco.
- Le cinghie devono essere il più corte possibile.
- I ganci delle cinghie non devono perdere la presa se le cinghie si allentano.
- Le cinghie devono essere protette dai bordi e dagli angoli taglienti.
- Le cinghie sono posizionate simmetricamente a coppie sui lati destro e sinistro.

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 e il blocco dello sterzo intoppo è sbloccato.
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. Postare il settore giri/min in posizione di minimo (LO)l.
8. Accendere il motore e lasciarlo scaldare.
9. Portare il selettore giri/min nella posizione della velocità di lavoro (HI) o (ECO).
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.
 - Spegnerne 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.

Eventuali danni di trasporto devono essere immediatamente notificati all'azienda di trasporto, poiché non sono coperti dalla garanzia sul prodotto.

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



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.

	OLIO MOTORE	Temperatura dell'aria -15 °C - +50 °C	PAROIL E xtra	P/N 1630013500 (5 litri), P/N 1630013600 (20 litri)
	OLIO IDRAULICO	Temperatura dell'aria -15 °C - +50 °C	AtlasCopco Hydraulic 300	P/N 9106230330 (20 litri), P/N 9106230331 (209 litri)
		Temperatura dell'aria ambiente superiore ai +40 °C	Shell Tellus S2 V100	
	OLIO IDRAULICO BIODEGRADABILE, PANOLIN	Temperatura dell'aria -10°C - +35°C Il rullo può essere riempito in fabbrica con olio biodegradabile. In caso di sostituzione/rabbocco, utilizzare lo stesso tipo di olio.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
	OLIO DEL TAMBURO	Temperatura dell'aria -15 °C - +40 °C	AtlasCopco Drum Oil 1000	P/N 4812156456 (5 litri)
	GRASSO			Dynapac grasso Roller (0.4kg), P/N 4812030096
	CARBURANTE	Vedere il manuale del motore.	-	-
	REFRIGERANTE	Evita il congelamento fino a circa -37°C (-34,6°F).	GlycoShell/Carcoolant 774C (mescolato 50/50 con acqua)	
	UREA (DEF)		DEF/AdBlue come riportato in ISO 2224-1	

Volumi dei fluidi

Tamburo		
- Tamburo CC4000 VI	13 litri	14 quarti
- Tamburo CC4200 VI	14 litri	15 quarti
- Tamburo CC5200 VI	15 litri	16 quarti
- Tamburo CC6200 VI	17 litri	18 quarti
Serbatoio idraulico	78 litri	82,5 quarti
Motore diesel		
- olio, incl. sostituzione filtro	12 litri	13 quarti
- refrigerante, senza cabina	24 litri	25,5 quarti
- refrigerante, con cabina	26,2 litri	28 quarti

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
	Urea (DEF)		

Manutenzione: programma di manutenzione

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.

Gli interventi di manutenzione e i controlli specifici per i motori diesel devono essere eseguiti a cura del personale certificato del produttore del motore.



È fondamentale utilizzare l'olio autorizzato ed eseguire la manutenzione secondo gli intervalli previsti per la sicurezza di funzionamento e la durata corretta dei componenti!

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	
12	Controllare le impostazioni del raschietto	
	Riempire il serbatoio di urea	

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
4	Sostituire il filtro dell'olio idraulico	Fare riferimento a 1000h.
17	Snodo dello sterzo - Serraggio	Fare riferimento a 1000h.

Ogni 50h di esercizio (settimanalmente)

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

Pos. in fig.	Azione	Commento
	Controllare la tenuta dei tubi e delle connessioni	
3	Spurgare il pre-filtro del carburante	Viene effettuato se la spia varning che segnala la presenza di acqua nel carburante appare sul display.

Ogni 250/750/1250/1750..... ore di esercizio

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

Pos. in fig.	Azione	Commento
8	Pulire il radiatore dell'olio/radiatore ad acqua idraulico	Se necessario
20	Controllare le condizioni della batteria.	
22,23	Controllare l'aria condizionata	Opzionale
24	Controllare/lubrificare il tagliabordi	Opzionale

Manutenzione: programma di manutenzione

Ogni 500/1500..... ore di esercizio

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

Pos. in fig.	Azione	Commento
8	Pulire il radiatore dell'olio idraulico/dell'acqua	O quando necessario
10	Controllare l'elemento filtrante nel filtro dell'aria	Sostituire quando necessario
20	Controllare le condizioni delle batterie	
1,2	Cambiare l'olio del motore diesel e il filtro dell'olio *	Vedere il manuale d'istruzioni del motore *) 500 ore o una volta ogni 6 mesi
	Controllare l'impianto delle cinghie di trasmissione motore	Vedere il manuale del motore
3	Sostituire il filtro del carburante	Vedere il manuale del motore
3	Sostituire il pre-filtro del carburante	
16	Controllare il livello dell'olio nei tamburi	
19	Controllare gli elementi in gomma e i giunti a vite.	
18	Ingrassare il supporto del sedile	
22,23	Controllare l'aria condizionata	Opzionale
21	Ingrassare i cuscinetti dello sterzo a 360°	Macchine con disassamento

Manutenzione: programma di manutenzione

Ogni 1000 ore di esercizio

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

Pos. in fig.	Azione	Commento
8	Pulire il radiatore dell'olio idraulico/dell'acqua	
10	Controllare l'elemento filtrante nel filtro dell'aria	Sostituire quando necessario
20	Controllare le condizioni delle batterie	
1,2	Cambiare l'olio del motore diesel e il filtro dell'olio *	Vedere il manuale d'istruzioni del motore *) 500 ore o una volta ogni 6 mesi
	Controllare l'impianto delle cinghie di trasmissione motore	Fare riferimento al manuale del motore
3	Sostituire il filtro del carburante	Vedere il manuale del motore
3	Sostituire il pre-filtro del carburante	Vedere il manuale del motore
16	Cambiare l'olio nei tamburi	
4	Sostituire il filtro dell'olio idraulico	
7	Controllare il filtro dello sfiato del serbatoio idraulico	
19	Controllare gli elementi in gomma e i giunti a vite	
18	Ingrassare il supporto del sedile	
22	Sostituire il filtro dell'aria nella cabina	Opzionale
21	Lubrificare il cuscinetto dello sterzo	Macchine con disassamento
17	Snodo dello sterzo - Serraggio	

Manutenzione: programma di manutenzione

Ogni 2000 ore di esercizio

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

Pos. in fig.	Azione	Commento
8	Pulire il radiatore dell'olio idraulico/dell'acqua	
10	Controllare l'elemento filtrante nel filtro dell'aria	Sostituire quando necessario
1,2	Cambiare l'olio del motore diesel e il filtro dell'olio *	Vedere il manuale d'istruzioni del motore *) 500 ore o una volta ogni 6 mesi
	Controllare l'impianto delle cinghie di trasmissione motore	Vedere il manuale del motore
3	Sostituire il filtro del carburante	Vedere il manuale del motore
3	Sostituire il pre-filtro del carburante	Vedere il manuale del motore
11	Vuotare e pulire il serbatoio del carburante	
16	Cambiare l'olio nei tamburi	
4	Sostituire il filtro dell'olio idraulico	
6	Sostituire l'olio idraulico **	**) non vale per olio idraulico PANOLIN
7	Controllare il filtro dello sfiato del serbatoio idraulico	
13	Vuotare e pulire i serbatoi dell'acqua	
17	Controllare le condizioni dello snodo	
17	Snodo dello sterzo - Serraggio	
22	Sostituire il filtro dell'aria nella cabina	Opzionale
23	Controllo dell'aria condizionata	Opzionale
21	Lubrificare il cuscinetto dello sterzo	Macchine con disassamento
	Sostituire il filtro nel serbatoio di urea	
	Sostituire il filtro nella pompa di urea	

Manutenzione: programma di manutenzione

Ogni altro anno

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

Pos. in fig.	Azione	Commento
31	Cambiare il refrigerante (glicole)	
10	Sostituire l'olio nel serbatoio idraulico *)	*) non per l'olio idraulico PANOLIN
4	Ispezionare l'elemento del filtro nel filtro dell'aria	Sostituire all'occorrenza.
16	Controllare gli elementi in gomma e i giunti a vite	
19	Controllare la tensione delle cinghie nell'impianto delle cinghie di trasmissione	Consultare il manuale del motore

Manutenzione, 10 h

Ogni 10 ore di esercizio (giornalmente)



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.

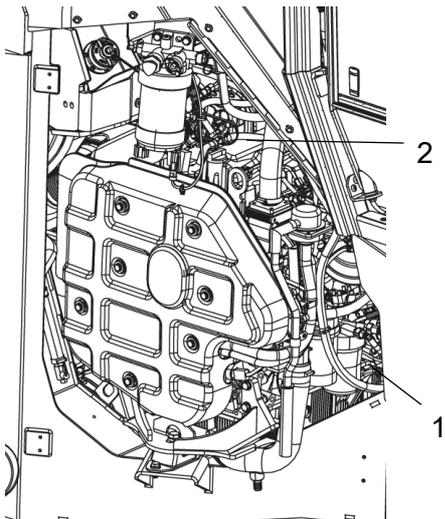


Controllo del livello dell'olio del motore diesel

L'astina di livello è accessibile nel vano motore sul lato destro della macchina.



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



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.

Fig. Vano motore

- 1. Astina di controllo**
- 2. Tappo di riempimento dell'olio**



Livello del refrigerante: controllo

Rilasciare i pulsanti di bloccaggio del cofano del serbatoio di espansione con l'aiuto del cavo con anello, al quale si accede tramite lo sportello destro dal vano motore.

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

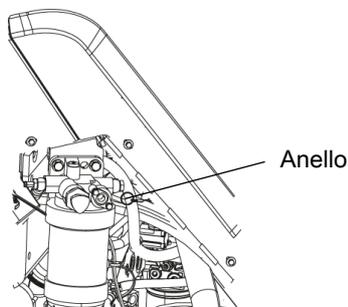


Fig. Aprire lo sportello destro del vano motore.

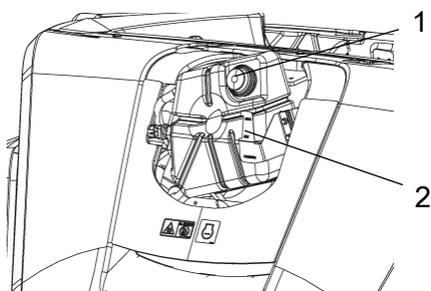


Fig. Serbatoio di espansione
1. Tappo del serbatoio
2. Contrassegni di livello



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.



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.

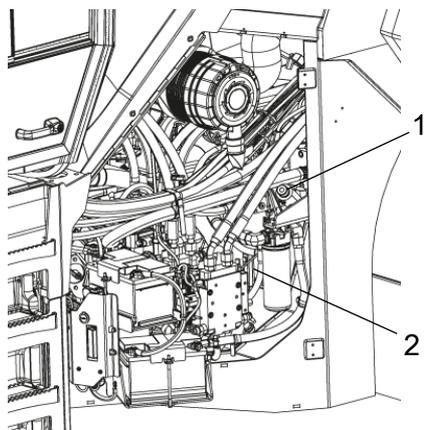


Figura. Serbatoio idraulico
1. Vetrino di controllo dell'olio
2. Tappo di riempimento



Serbatoio del carburante: riempimento

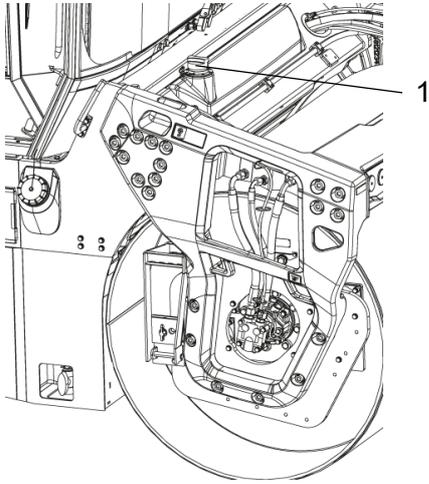


Fig. Serbatoio del carburante
1. Tubo di rabbocco

Rabboccare il serbatoio del carburante ogni giorno. Seguire le specifiche del produttore del motore per il carburante diesel.



Motori Tier 4F / Stage IV Cummins richiedono l'uso di carburante diesel a bassissimo tenore di zolfo (ULSD), con contenuto di zolfo pari a 15 ppm (parti per milione) o inferiore. Un contenuto di zolfo superiore causerebbe problemi di funzionamento e metterebbe a rischio la durata utile dei componenti, potendo comportare problemi al motore.



Arrestare il motore. Premere la pistola di rifornimento contro una parte non isolata del rullo prima del rifornimento e contro il bocchettone (1) durante l'operazione.



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



Serbatoio dell'urea - Riempimento

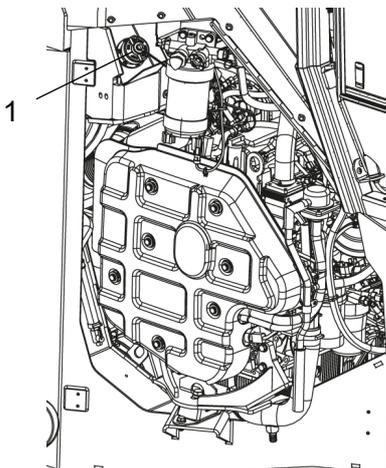


Fig. Serbatoio urea
1. Rabbocco

Rabboccare il serbatoio del carburante ogni giorno. Seguire le specifiche del produttore del motore per l'uso dell'urea.



La soluzione di Urea deve essere versata esclusivamente nell'apposito serbatoio. Il riempimento accidentale con altri fluidi operativi (ad esempio con carburante Diesel) causa danni irreparabili al sistema di dosaggio. In caso di riempimento accidentale del serbatoio con acqua, la diagnostica di bordo (OBD) visualizza un messaggio di errore.



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

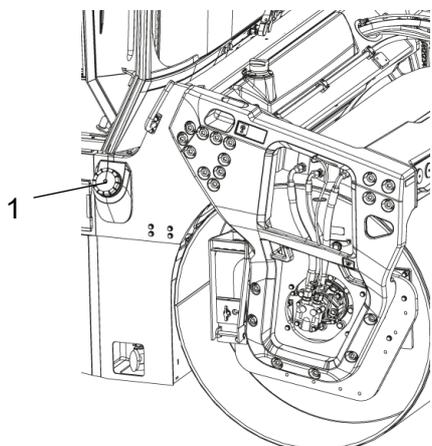


Fig. Serbatoio dell'acqua standard
1. Tappo del serbatoio

Riempimento serbatoio dell'acqua standard

I tappi di rabbocco si trovano sul lato anteriore destro e sinistro del telaio anteriore.

La macchina può anche essere dotata di sistema di rifornimento su entrambi i lati.

Durante il riempimento rapido effettuato su una macchina con due apposite tubazioni, allentare il tappo del serbatoio sul lato non adibito al riempimento per ventilare il serbatoio dell'acqua.



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

Riempire il serbatoio centrale (standard), la cui capacità è pari a 540 - 850 litri (143 - 224 galloni) a seconda del modello di macchina, vedere le specifiche tecniche



Solo additivo: una piccola quantità di antigelo ecologico.

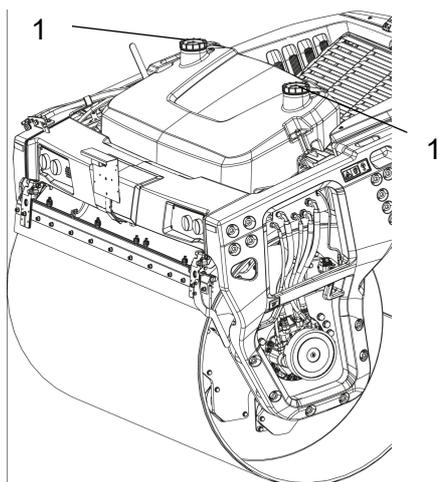


Fig. Serbatoio posteriore dell'acqua
1. Tappo del serbatoio

Serbatoio posteriore dell'acqua aggiuntivo - Riempimento

I tappi di riempimento (1) sono ubicati su entrambi i lati del serbatoio.



Togliere il tappo del serbatoio (1) e rabboccare con acqua pulita.

Riempire il serbatoio posteriore, che ha capacità pari a 200 litri (53 galloni).



Unico 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.

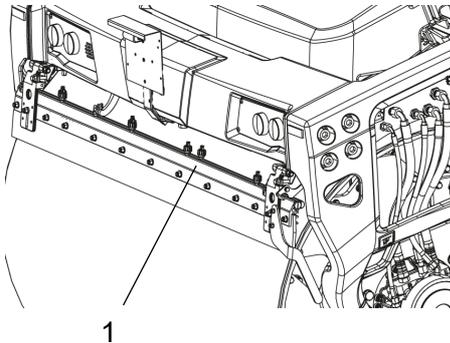


Figura. Tamburo posteriore
1. Ugello

Pulizia del filtro grosso

Per pulire il filtro grezzo (1), aprire il rubinetto di scarico (2) sul filtro e attendere la fuoriuscita della sporcizia.

Se necessario, pulire il filtro e il relativo alloggiamento. 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.

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

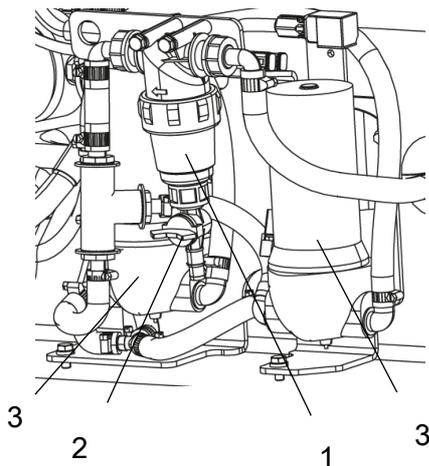


Fig. Gruppo pompa, lato destro telaio anteriore
1. Filtro grezzo
2. Rubinetto di spurgo, filtro
3. Pompa dell'acqua

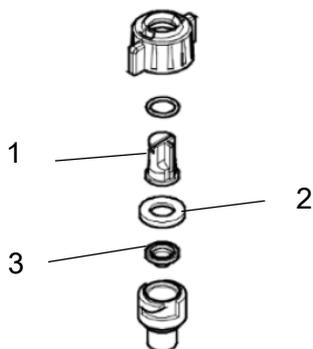


Figura. Ugello
 1. Ugello
 2. Guarnizione
 3. Filtro

Sistema di nebulizzazione/Tamburo Pulizia dell'ugello di nebulizzazione

Rimuovere a mano l'ugello intasato.

Pulire con aria compressa l'ugello (1) e il filtro fine (3). In alternativa, sostituire con parti di ricambio e pulire quelli ostruiti in seguito.

Ugello	Colore	l/min (a 2,0 bar)	gal/min (a 40 psi)
Standard	giallo	0,63	0,20
Accessorio opzionale	blu	0,98	0,30
Accessorio opzionale	rosso	1,31	0,40

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.

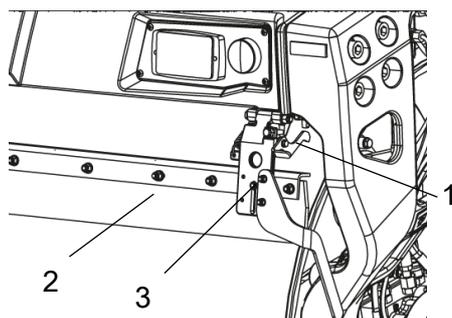


Fig. Raschietti esterni
 1. Braccio di rilascio
 2. Lama del raschietto
 3. Vite di regolazione

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.

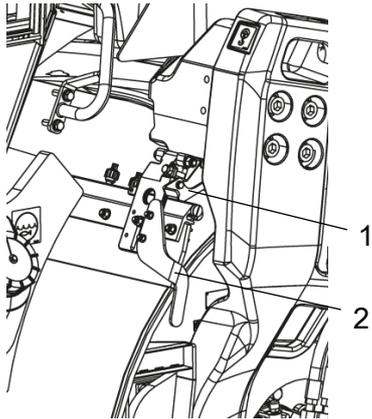


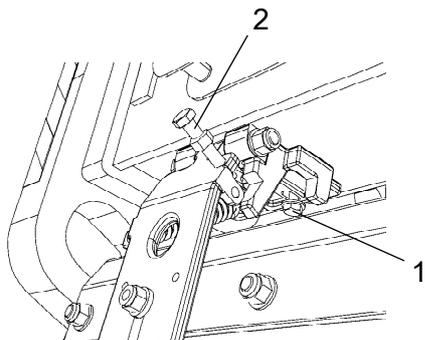
Fig. Raschietti interni

1. Braccio di rilascio
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.

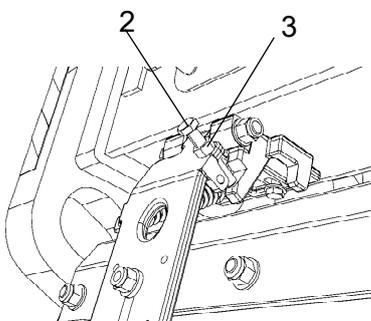
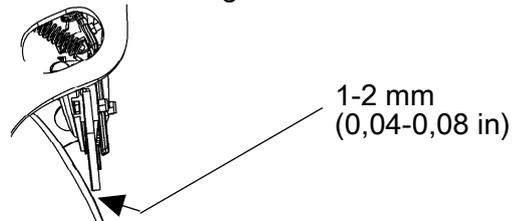


Fig. Impostazione del raschietto

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 appoggia in modo lasco al rullo, lungo tutta la sua lunghezza.

Stringere il dado di fissaggio (3).

Manutenzione: 50h

Ogni 50 ore di esercizio (settimanalmente)



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.

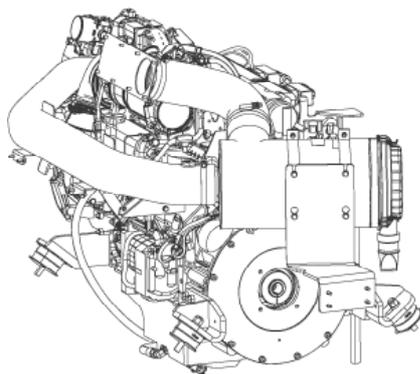


Filtro dell'aria

- Controllare tubi flessibili e raccordi



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.



Sostituire se necessario, dal momento che i danni ai tubi flessibili o ai fermi stringitubo possono danneggiare gravemente il motore



Pre-filtro del carburante: drenaggio

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

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

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

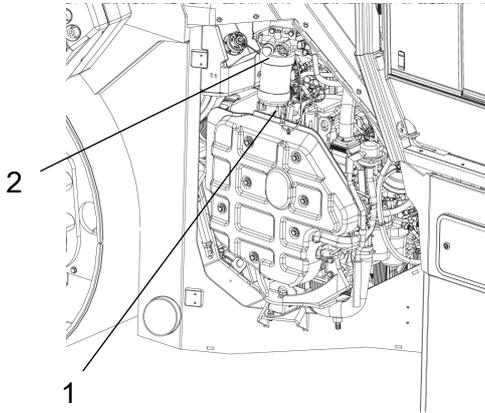


Fig. Prefiltro del carburante
1. Tappo di drenaggio
2. Pompa a mano

Misure di manutenzione - 250 ore

Ogni 250/750/1250/1750..... ore di esercizio (ogni 3 mesi)



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.

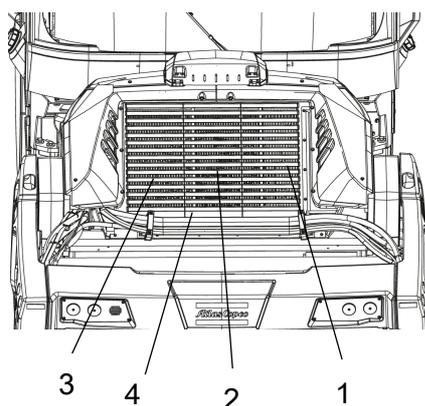


Fig. Radiatore

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

Radiatore dell'olio idraulico Controllo - Pulizia

È possibile accedere ai radiatori ad acqua e dell'olio idraulico quando la griglia del radiatore (4) è stata rimossa.

Controllare che il passaggio dell'aria nel radiatore non sia ostruito. I radiatori sporchi devono essere puliti con l'aria compressa o lavati con l'idropulitrice.



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.



Batteria Controllare la condizione

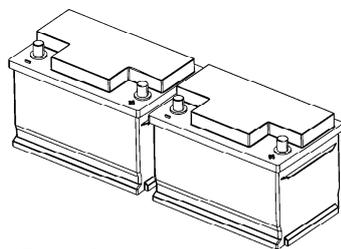


Fig. Batterie

Le batterie sono sigillate e non necessitano di manutenzione.



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.



Aria condizionata (opzionale): ispezione

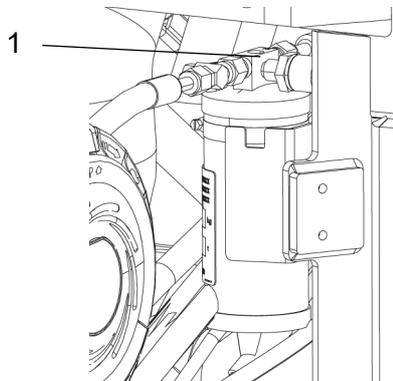


Fig. Filtro essiccatore
1. Vetrino di controllo

Aprire lo sportello sinistro del vano motore con l'unità in esercizio e controllare attraverso il vetro di ispezione (1) che non vi siano bolle d'aria presenti sul filtro essiccatore.

Il filtro si trova sul telaio posteriore, sul bordo esterno del vano motore. La presenza di bolle d'aria nel vetro d'ispezione indica che il livello del refrigerante è troppo basso. In tal caso, fermare l'unità. L'utilizzo dell'unità con una quantità insufficiente di refrigerante può causare danni.

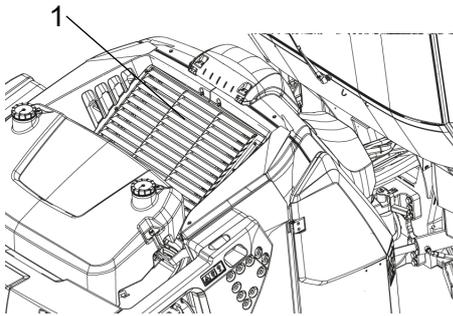


Fig. Telaio posteriore
1. Elemento condensatore

In caso di notevole abbassamento della capacità di raffreddamento, pulire l'elemento del condensatore (1).

Controllo dell'aria condizionata (opzionale)

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.

Il refrigerante contiene un liquido tracciante, che rende possibile individuare le perdite con l'aiuto di una lampada UV. Se le aree intorno ai collegamenti sono colorate intensamente, significa che c'è una perdita.



Tagliabordi (opzionale)

- Lubrificazione



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

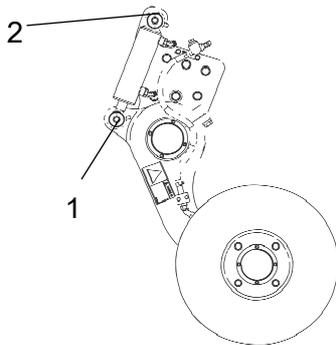


Fig. Due punti di ingrassaggio per la lubrificazione dei tagliabordi

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.

Misure di manutenzione - 500 ore

Ogni 500/1500..... ore di esercizio (ogni sei mesi)



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.



Radiatore dell'olio idraulico Controllo - Pulizia

È possibile accedere ai radiatori ad acqua e dell'olio idraulico quando la griglia del radiatore (4) è stata rimossa.

Controllare che il passaggio dell'aria nel radiatore non sia ostruito. I radiatori sporchi devono essere puliti con l'aria compressa o lavati con l'idropulitrice.



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.

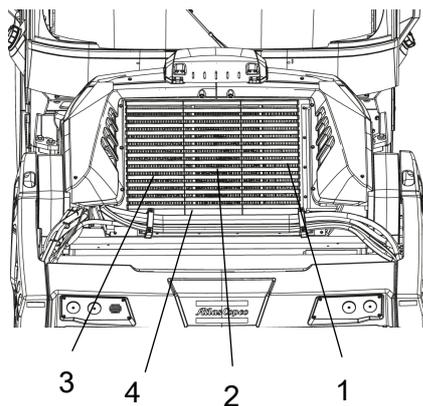


Fig. Radiatore

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



Filtro dell'aria Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale



Sostituire il filtro principale del depuratore quando la spia sul display si accende con il motore diesel al massimo dei giri.

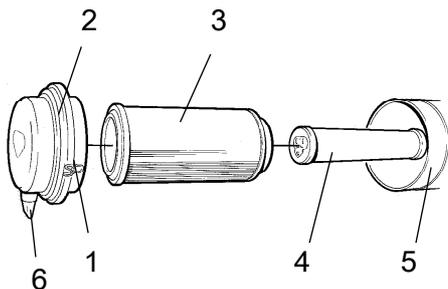


Fig. Depuratore dell'aria

- 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 2 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

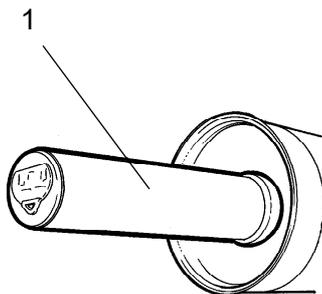


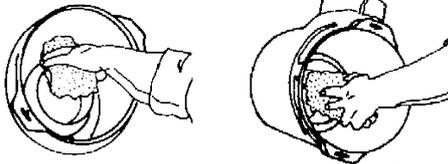
Fig. Filtro dell'aria

- 1. Filtro di riserva



Depuratore dell'aria : pulizia

Pulire entrambi i lati del tubo di scarico.

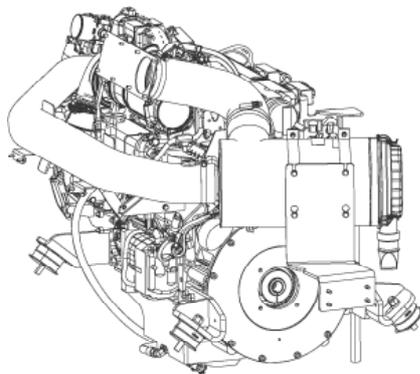


Bordo interno del
tubo di scarico.

Bordo esterno del
tubo di scarico.

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

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.



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.

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



Destinare l'olio spurcato allo smaltimento ecologico.

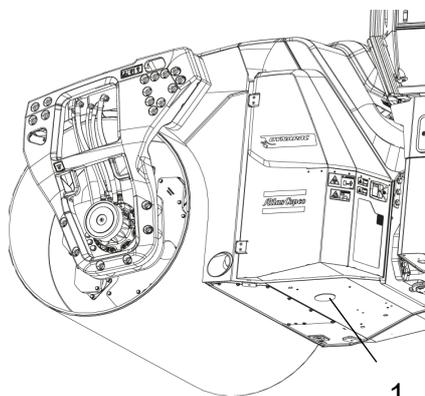


Figura. Lato inferiore del telaio posteriore
1. Drenaggio dell'olio del motore diesel

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

Il filtro dell'olio (1) è ubicato sulla parte anteriore del motore ed è accessibile motore dallo sportello destro del vano motore.

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

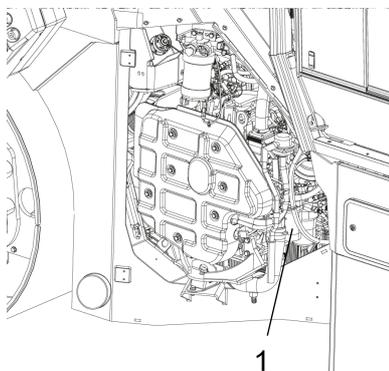


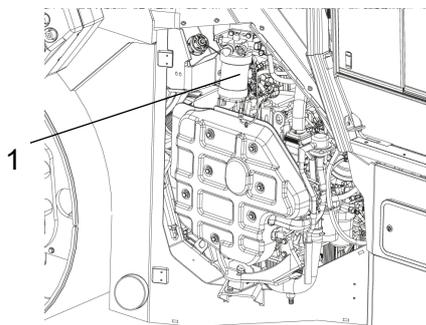
Figura. Vano motore, lato destro
1. Filtro dell'olio



**Il filtro del carburante motore:
sostituzione/pulizia**

Il prefiltro del carburante è ubicato sul lato destro del vano motore.

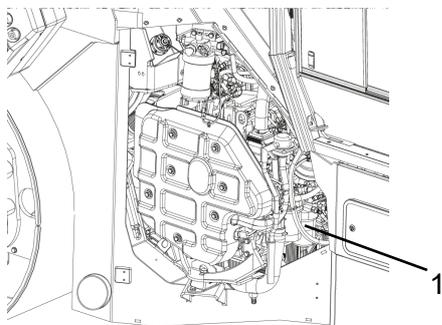
Svitare la parte inferiore e spurgare l'acqua, quindi sostituire il gruppo filtro.



**Figura. Vano motore, lato destro
1. Prefiltro del carburante**

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

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



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



**Tamburo: livello olio
Controllo: rabbocco**

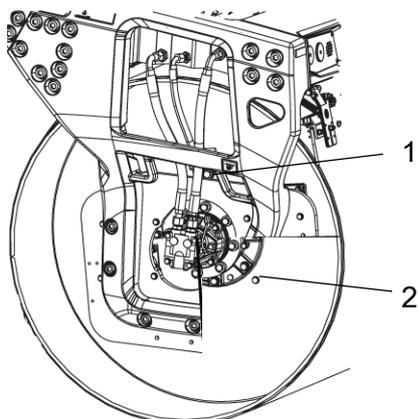
Posizionare il rullo con il tappo di rabbocco (1), il tappo grande, nel punto di rotazione più alto.

Pulire l'area intorno al tappo di livello (2), tappo piccolo e togliere il tappo.

Assicurarsi che il livello dell'olio arrivi fino al bordo inferiore del foro. Se il livello è basso, rabboccare con olio nuovo. Utilizzare l'olio indicato nelle specifiche di lubrificazione.

Quando si toglie il tappo di rabbocco, pulire gli eventuali residui metallici accumulati sul magnete. Controllare che le tenute dei tappi siano integre; in caso contrario sostituirle.

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



**Fig. Tamburo, lato vibrazione
1. Tappo di riempimento
2. Tappo di livello**

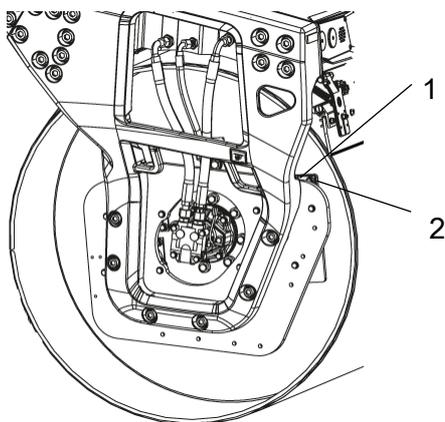


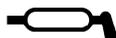
Fig. Tamburo, lato vibrazione
1. Elemento in gomma
2. Viti di fissaggio

Elementi in gomma e viti di fissaggio Controllo

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.



Supporto del sedile: lubrificazione



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

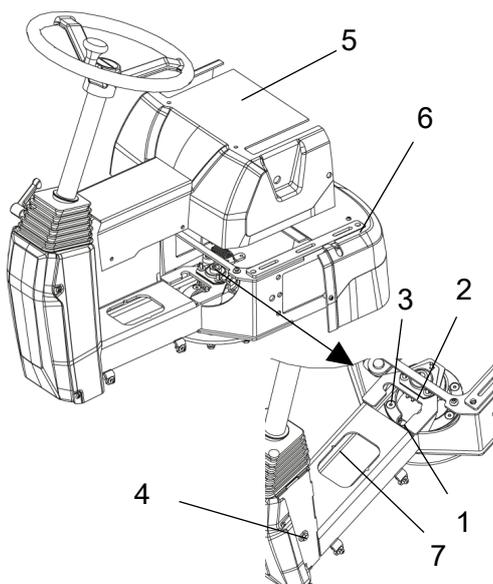


Figura. Supporto del sedile
1. Ingrassatore
2. Ruota dentata
3. Catena dello sterzo
4. Vite di regolazione
5. Coperchi
6. Guide laterali
7. Marcatura

Rimuovere i coperchi (5) per raggiungere l'ingrassatore (1). Lubrificare il supporto di rotazione del sedile del conducente con tre pompate di grasso utilizzando una siringa a mano.

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

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

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.

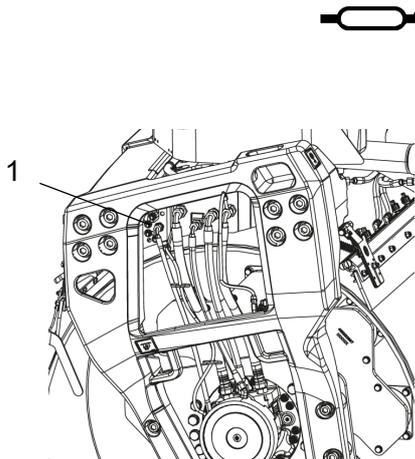
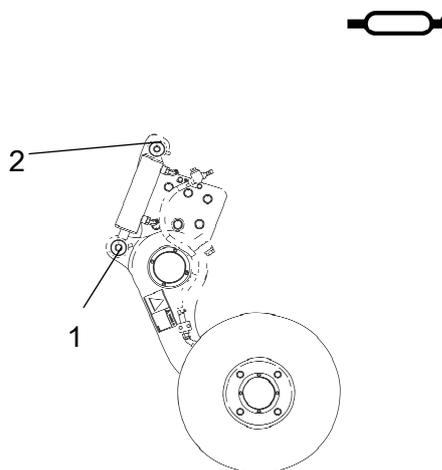


Fig. Tamburo anteriore, lato sinistro
1. Ingrassatori, 4 off

Cuscinetto dello sterzo (DISASSAMENTO) - Lubrificazione

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

Utilizzare il grasso indicato nelle specifiche di lubrificazione.



**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: 1000h

Da eseguire dopo 1000 ore di esercizio (ogni anno)



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.

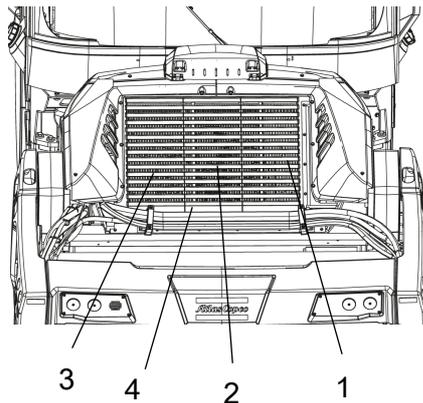


Fig. Radiatore

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

Radiatore dell'olio idraulico Controllo - Pulizia

È possibile accedere ai radiatori ad acqua e dell'olio idraulico quando la griglia del radiatore (4) è stata rimossa.

Controllare che il passaggio dell'aria nel radiatore non sia ostruito. I radiatori sporchi devono essere puliti con l'aria compressa o lavati con l'idropulitrice.



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.



Filtro dell'aria Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale



Sostituire il filtro principale del depuratore quando la spia sul display si accende con il motore diesel al massimo dei giri.

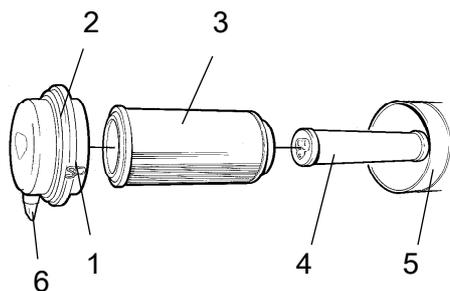


Fig. Depuratore dell'aria

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 2 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

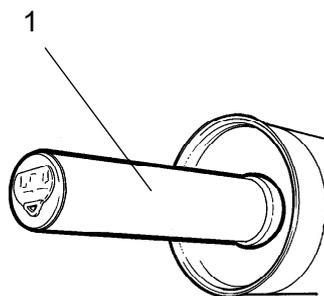


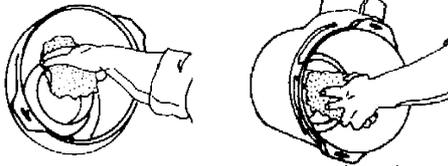
Fig. Filtro dell'aria

1. Filtro di riserva



Depuratore dell'aria : pulizia

Pulire entrambi i lati del tubo di scarico.

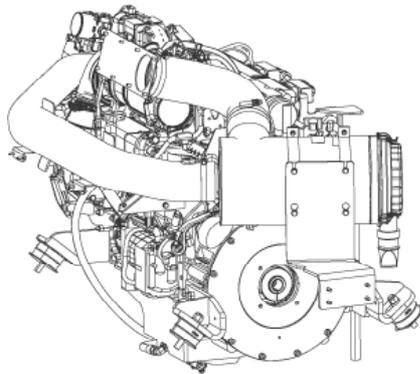


Bordo interno del
tubo di scarico.

Bordo esterno del
tubo di scarico.

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

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.



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.

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



Destinare l'olio spurgo allo smaltimento ecologico.

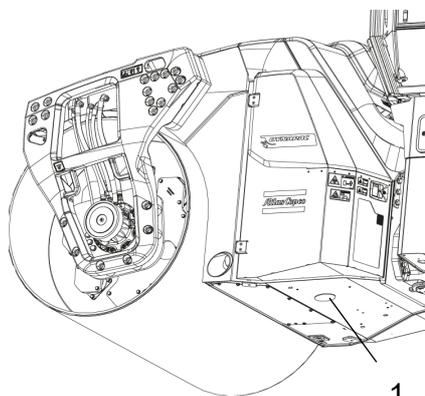


Figura. Lato inferiore del telaio posteriore
1. Drenaggio dell'olio del motore diesel

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

Il filtro dell'olio (1) è ubicato sulla parte anteriore del motore ed è accessibile motore dallo sportello destro del vano motore.

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

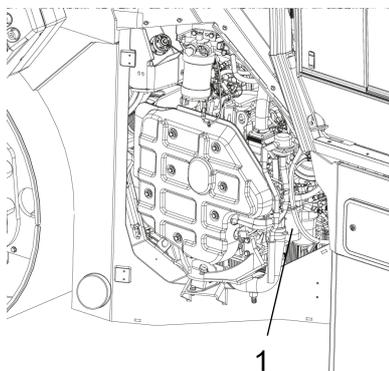


Figura. Vano motore, lato destro
1. Filtro dell'olio



Il filtro del carburante motore: sostituzione/pulizia

Il prefiltro del carburante è ubicato sul lato destro del vano motore.

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

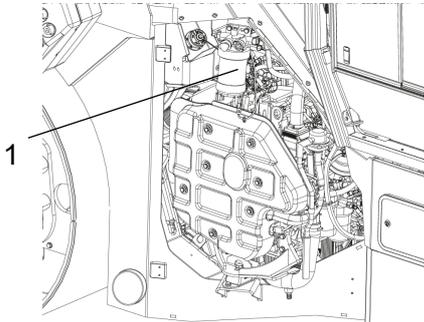


Figura. Vano motore, lato destro
1. Prefiltro del carburante

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

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

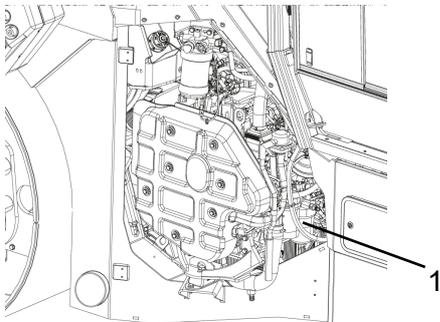


Fig. Vano motore, lato destro
1. Filtro del carburante



Tamburo: livello olio Controllo: rabbocco

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

Pulire l'area intorno al tappo di livello (2), tappo piccolo e togliere il tappo.

Assicurarsi che il livello dell'olio arrivi fino al bordo inferiore del foro. Se il livello è basso, rabboccare con olio nuovo. Utilizzare l'olio indicato nelle specifiche di lubrificazione.

Quando si toglie il tappo di rabbocco, pulire gli eventuali residui metallici accumulati sul magnete. Controllare che le tenute dei tappi siano integre; in caso contrario sostituirle.

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

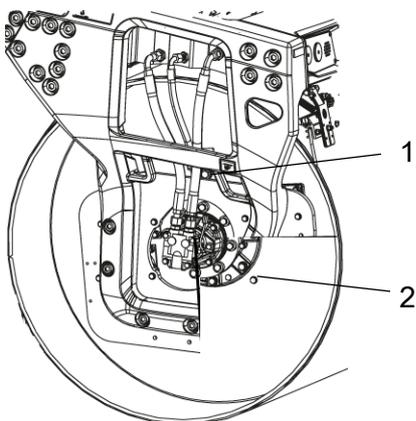


Fig. Tamburo, lato vibrazione
1. Tappo di riempimento
2. Tappo di livello



Filtro idraulico Sostituzione



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

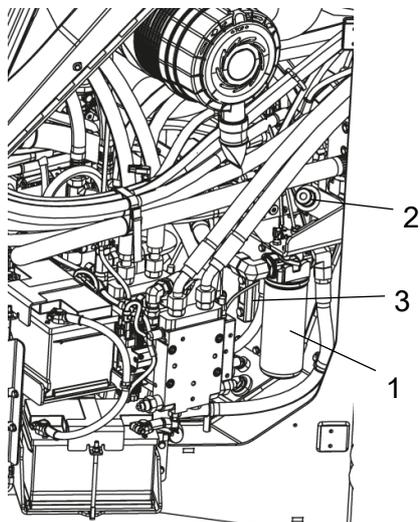


Fig. Vano motore, sinistra
1. Filtro olio idraulico
2. Tappo del serbatoio idraulico
3. Vetrino di controllo

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 ½ giro.

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.



Tappo del serbatoio idraulico: Controllo

Il tappo è accessibile dal lato sinistro della macchina, nel vano motore.

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.

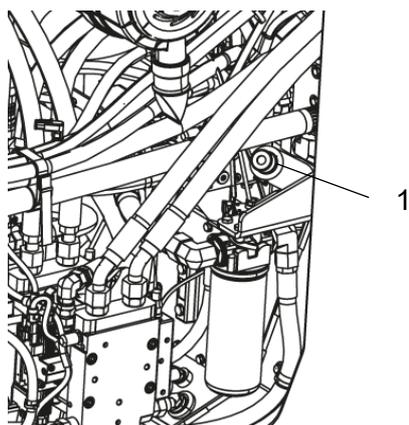


Fig. Vano motore, lato sinistro
1. Tappo del serbatoio

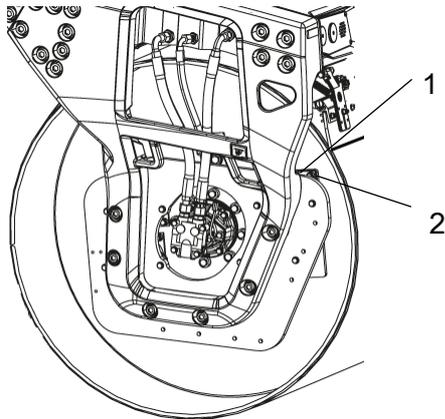


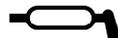
Fig. Tamburo, lato vibrazione
1. Elemento in gomma
2. Viti di fissaggio

Elementi in gomma e viti di fissaggio Controllo

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.



Supporto del sedile: lubrificazione



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

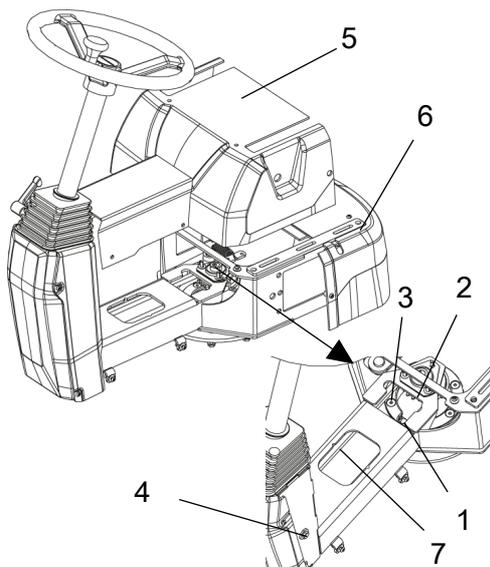


Figura. Supporto del sedile
1. Ingrassatore
2. Ruota dentata
3. Catena dello sterzo
4. Vite di regolazione
5. Coperchi
6. Guide laterali
7. Marcatura

Rimuovere i coperchi (5) per raggiungere l'ingrassatore (1). Lubrificare il supporto di rotazione del sedile del conducente con tre pompate di grasso utilizzando una siringa a mano.

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

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

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.



Aria condizionata (opzionale) Filtro dell'aria pulita: sostituzione



Per raggiungere il filtro (1) utilizzare una scala a libretto.

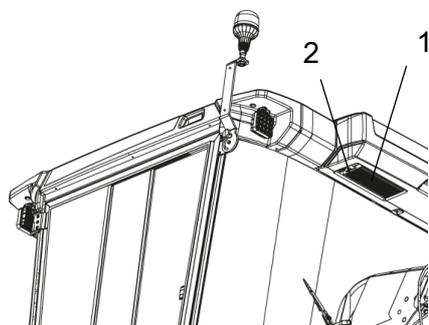


Fig. Cabina
1. Filtro dell'aria pulita
2. Chiusura rapida

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

Allentare la chiusura rapida (2) ed aprire la copertura di protezione.

Rimuovere l'inserito filtrante e sostituirlo con uno nuovo.

Può essere necessario sostituire il filtro più spesso in caso di guida in ambienti polverosi.



Cuscinetto dello sterzo (DISASSAMENTO) - Lubrificazione

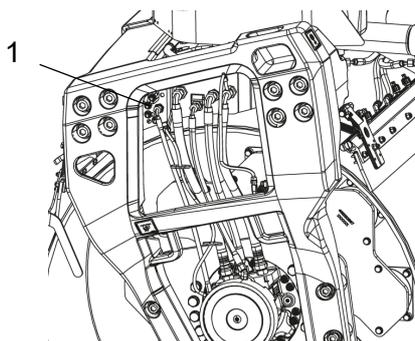


Fig. Tamburo anteriore, lato sinistro
1. Ingrassatori, 4 off

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

Utilizzare il grasso indicato nelle specifiche di lubrificazione.

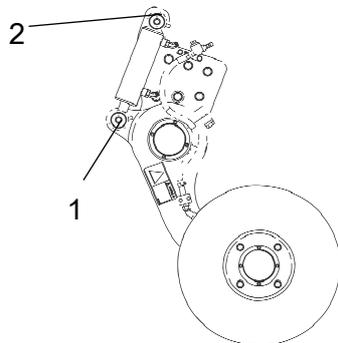


Fig. Due punti di ingrassaggio per la lubrificazione dei tagliabordi

Tagliabordi (opzionale) - Lubrificazione

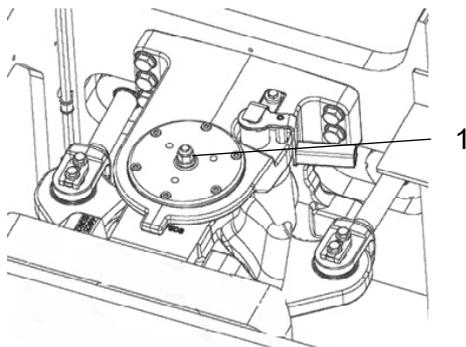


Fare riferimento alla sezione sul funzionamento su come operare con il tagliabordi.

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.



**Fig. Snodo dello sterzo
1. Dado**

Snodo dello sterzo - Serraggio



Verificare che nessuno si trovi nell'area del giunto sterzante quando il motore è in funzione. Quando si aziona lo sterzo, esiste il rischio di schiacciamento. Spegnere il motore e attivare il freno di parcheggio prima di procedere alla lubrificazione.

Il modo più facile per verificare se sia installato questo tipo di snodo dello sterzo è controllare se sia dotato di un nuovo tipo dio dado (1) sulla parte superiore, come mostrato.

La coppia effettiva deve essere (Nm) quando la posizione della macchina è direttamente in avanti.

M14	174 Nm
M16	270 Nm

Manutenzione: 2000h

Da eseguire dopo 2000 ore di esercizio (ogni due anni)



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.

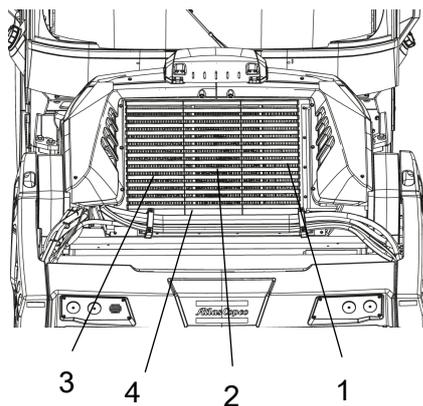


Fig. Radiatore

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

Radiatore dell'olio idraulico Controllo - Pulizia

È possibile accedere ai radiatori ad acqua e dell'olio idraulico quando la griglia del radiatore (4) è stata rimossa.

Controllare che il passaggio dell'aria nel radiatore non sia ostruito. I radiatori sporchi devono essere puliti con l'aria compressa o lavati con l'idropulitrice.



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.



Filtro dell'aria Controllo - Sostituire il filtro dell'aria principale



Sostituire il filtro principale del depuratore quando la spia sul display si accende con il motore diesel al massimo dei giri.

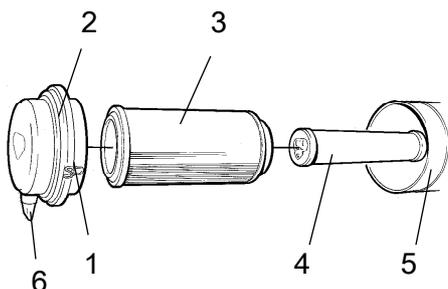


Fig. Depuratore dell'aria

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 2 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

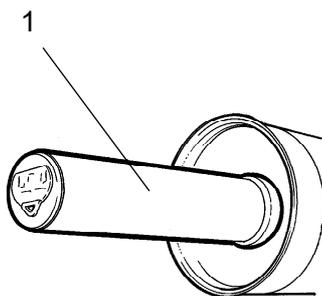


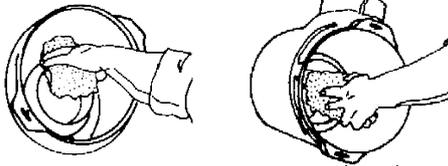
Fig. Filtro dell'aria

1. Filtro di riserva



Depuratore dell'aria : pulizia

Pulire entrambi i lati del tubo di scarico.

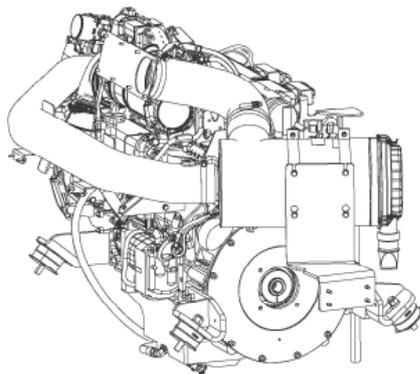


Bordo interno del
tubo di scarico.

Bordo esterno del
tubo di scarico.

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

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.



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.

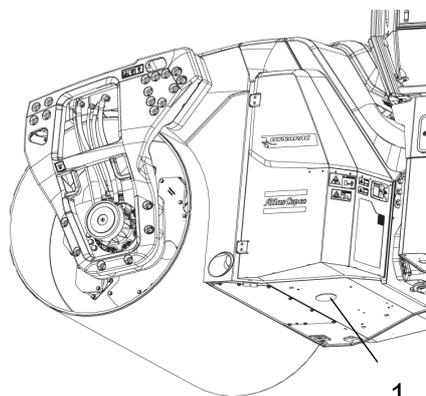


Figura. Lato inferiore del telaio posteriore
1. Drenaggio dell'olio del motore diesel

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



Destinare l'olio spurcato 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

Il filtro dell'olio (1) è ubicato sulla parte anteriore del motore ed è accessibile motore dallo sportello destro del vano motore.

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

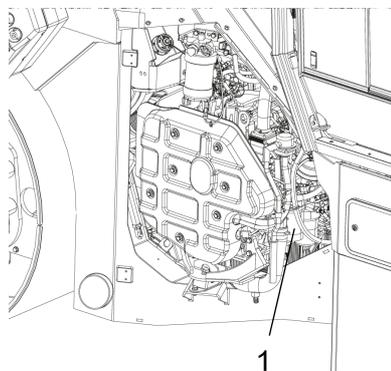


Figura. Vano motore, lato destro
1. Filtro dell'olio



Il filtro del carburante motore: sostituzione/pulizia

Il prefilto del carburante è ubicato sul lato destro del vano motore.

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

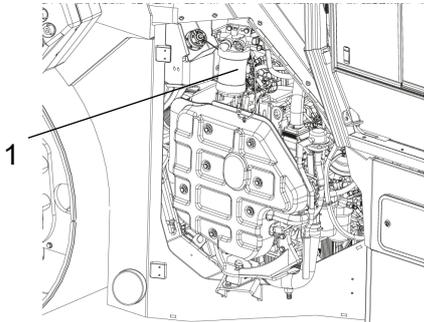


Figura. Vano motore, lato destro
1. Prefiltro del carburante

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

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

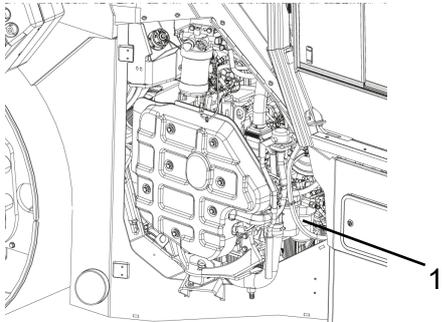


Fig. Vano motore, lato destro
1. Filtro del carburante



Tamburo: livello olio Controllo: rabbocco

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

Pulire l'area intorno al tappo di livello (2), tappo piccolo e togliere il tappo.

Assicurarsi che il livello dell'olio arrivi fino al bordo inferiore del foro. Se il livello è basso, rabboccare con olio nuovo. Utilizzare l'olio indicato nelle specifiche di lubrificazione.

Quando si toglie il tappo di rabbocco, pulire gli eventuali residui metallici accumulati sul magnete. Controllare che le tenute dei tappi siano integre; in caso contrario sostituirle.

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

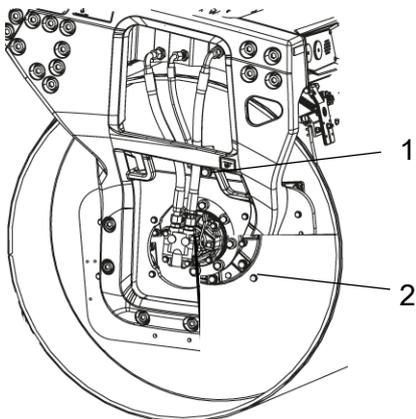


Fig. Tamburo, lato vibrazione
1. Tappo di riempimento
2. Tappo di livello



Serbatoio idraulico Cambio dell'olio



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

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

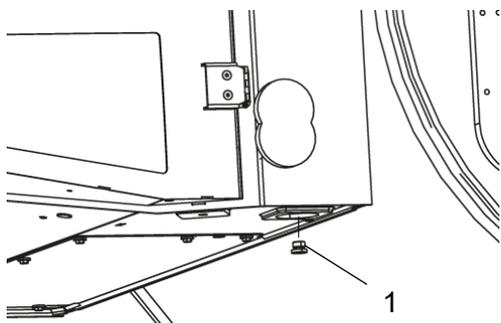
Svitare il tappo di scarico (1). Lasciare fuoriuscire l'olio e rimontare il tappo, sostituire contemporaneamente il filtro del fluido idraulico (2).



Destinare il liquido drenato allo smaltimento dei rifiuti.

Rabboccare con nuovo olio idraulico. Per conoscere il tipo di olio, vedere le specifiche di lubrificazione.

Avviare il motore diesel e azionare le funzioni idrauliche. Controllare il livello del fluido (3) nel serbatoio e rabboccare se necessario.



1

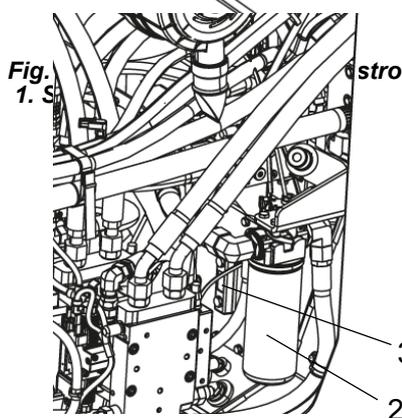


Fig. 1. S

stro

3

2

Fig. Vano motore lato sinistro
2. Filtro olio idraulico
3. Vetrino di controllo



Filtro idraulico Sostituzione



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

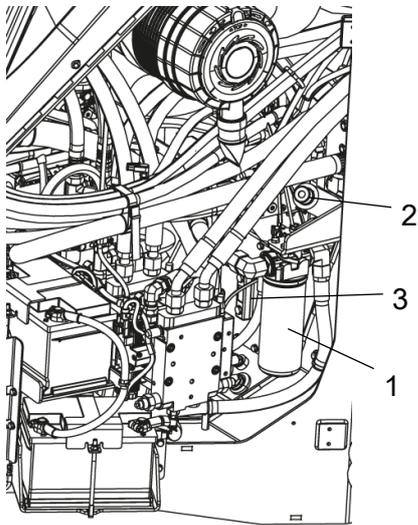


Fig. Vano motore, sinistra
1. Filtro olio idraulico
2. Tappo del serbatoio idraulico
3. Vetrino di controllo

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.

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.



Tappo del serbatoio idraulico: Controllo

Il tappo è accessibile dal lato sinistro della macchina, nel vano motore.

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.

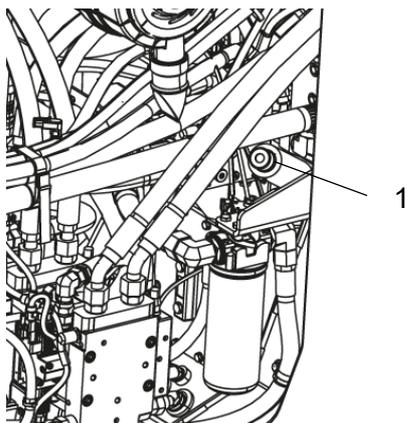


Fig. Vano motore, lato sinistro
1. Tappo del serbatoio

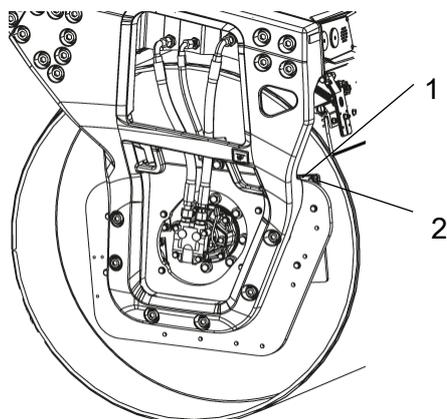


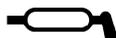
Fig. Tamburo, lato vibrazione
1. Elemento in gomma
2. Viti di fissaggio

Elementi in gomma e viti di fissaggio Controllo

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.



Supporto del sedile: lubrificazione



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

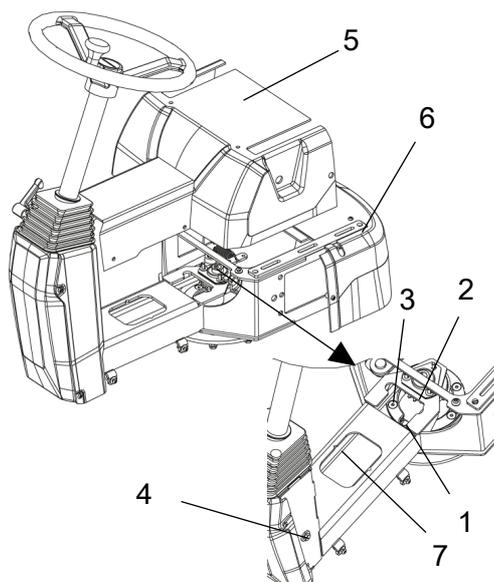


Figura. Supporto del sedile
1. Ingrassatore
2. Ruota dentata
3. Catena dello sterzo
4. Vite di regolazione
5. Coperchi
6. Guide laterali
7. Marcatura

Rimuovere i coperchi (5) per raggiungere l'ingrassatore (1). Lubrificare il supporto di rotazione del sedile del conducente con tre pompate di grasso utilizzando una siringa a mano.

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

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

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.

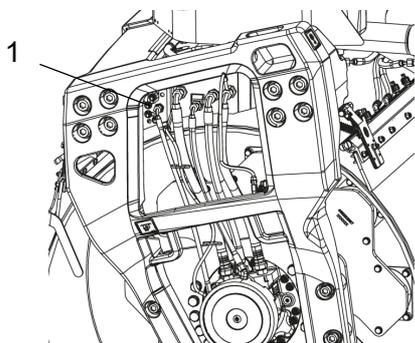
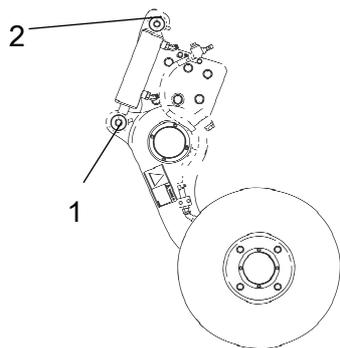


Fig. Tamburo anteriore, lato sinistro
1. Ingrassatori, 4 off

Cuscinetto dello sterzo (DISASSAMENTO) - Lubrificazione

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

Utilizzare il grasso indicato nelle specifiche di lubrificazione.



**Fig. Due punti di ingrassaggio per la
 lubrificazione dei tagliabordi**

Tagliabordi (opzionale) - Lubrificazione

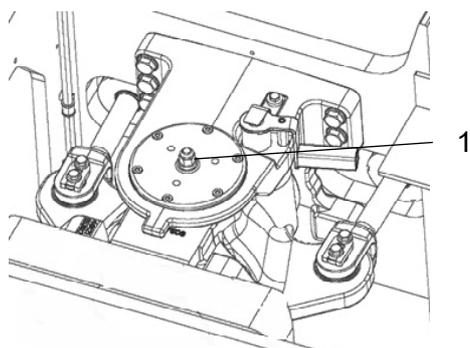


**Fare riferimento alla sezione sul funzionamento su
 come operare con il tagliabordi.**

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.



Snodo dello sterzo - Serraggio



Verificare che nessuno si trovi nell'area del giunto sterzante quando il motore è in funzione. Quando si aziona lo sterzo, esiste il rischio di schiacciamento. Spegnerne il motore e attivare il freno di parcheggio prima di procedere alla lubrificazione.

Il modo più facile per verificare se sia installato questo tipo di snodo dello sterzo è controllare se sia dotato di un nuovo tipo di dado (1) sulla parte superiore, come mostrato.

Fig. Snodo dello sterzo
1. Dado

La coppia effettiva deve essere (Nm) quando la posizione della macchina è direttamente in avanti.

M14	174 Nm
M16	270 Nm

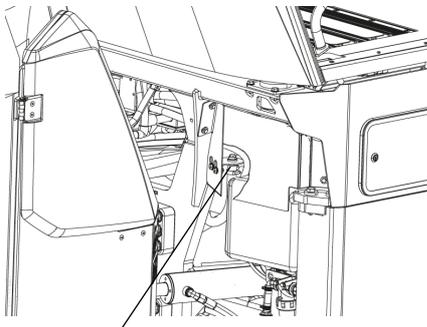


Serbatoio del carburante (STD) - drenaggio

L'acqua e i sedimenti nel serbatoio del carburante vengono spurgati tramite un apposito tubo flessibile.



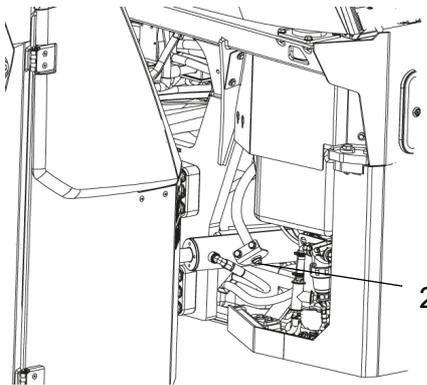
Operare con attenzione. Non perdere il tappo per non far uscire tutto il carburante.



1

Fig. Telaio anteriore della macchina, posteriore destro

1. Fissaggio, flessibile di spurgo
2. Tappo di drenaggio



2

Drenare il rullo dopo che è rimasto fermo per un periodo prolungato, ad esempio dopo un'intera notte. Il livello del carburante deve essere il più basso possibile.

Procedere come segue:

Allentare le viti che trattengono lo spurgo (1), in modo da poterlo sollevare dalla gola e renderlo disponibile per lo spurgo.

Quindi, svitare il tappo di spurgo (2) e drenare l'acqua e i sedimenti finché all'altezza del tappo non fuoriesce solo carburante diesel puro. Riavvitare il tappo e reinstallare la staffa sul telaio anteriore.



Serbatoio del carburante: pulizia

È più facile pulire il serbatoio quando è quasi vuoto.



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



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

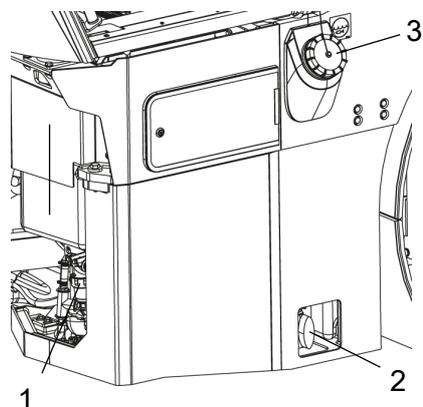


Fig. Impianto di irrorazione

- 1. Gruppo pompa
- 2. Rubinetto di spurgo
- 3. Tappo di riempimento

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.

C'è un rubinetto di scarico (2) sul serbatoio centrale per l'acqua. Può essere utilizzato per svuotare sia il serbatoio che le parti del gruppo pompa.

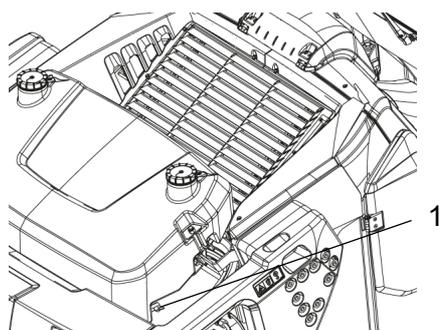


Impianto di irrorazione - Irrorazione, serbatoio posteriore



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.

Il serbatoio dell'acqua viene drenato aprendo la relativa valvola a sfera (1).



**Fig. Serbatoi dell'acqua posteriore,
drenaggio**

- 1. Valvola a sfera

Il pulsante di accensione del sistema di pompaggio alimenta il sistema di irrorazione con anticongelante.

È necessario prima chiudere la valvola di arresto del sistema e poi aprire la valvola di scarico del filtro dell'acqua. L'estremità del tubo può essere poi messa in un contenitore contenente antigelo; attivando poi l'accensione del gruppo pompa, esso può essere pompato attraverso il filtro fino agli ugelli del nebulizzatore.



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.

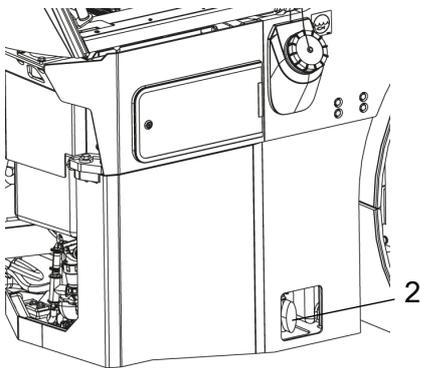


Fig. Serbatoio dell'acqua
2. Rubinetto di spurgo

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.

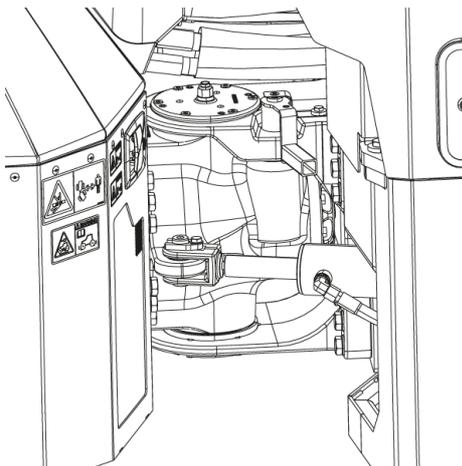


Fig. Snodo dello sterzo

Aria condizionata (opzionale) : ispezione

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

Togliere la polvere dall'elemento del condensatore (1) con l'aria compressa. Soffiare da sotto.



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

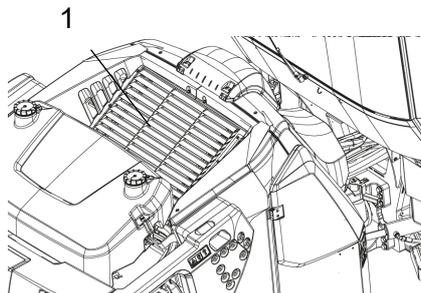


Fig. Telaio posteriore
1. Codice elemento



Utilizzare occhiali di protezione quando si lavora con aria compressa.

Controllare lo stato di fissaggio dell'elemento del condensatore.

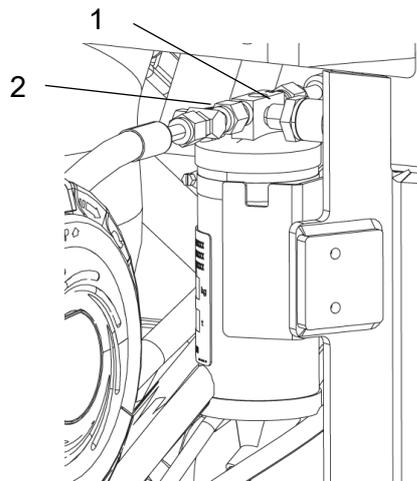


Fig. Filtro essiccatore nel vano motore
1. Vetrino di controllo
2. Indicatore d'umidità

Filtro di essiccamento: controllo

Con l'unità in esercizio, aprire il cofano motore e controllare attraverso il vetro di ispezione (1) che non vi siano bolle d'aria presenti sul filtro d'essiccamento. Se nel vetro si vedono bolle d'aria, significa che il livello del refrigerante è troppo basso. In tal caso, fermare l'unità. Sussiste il rischio di danni al gruppo se viene utilizzato con una quantità di refrigerante insufficiente.

Controllare il misuratore dell'umidità (2). Deve essere di colore blu. Se il colore è beige, il filtro dell'essiccatore deve essere sostituito da personale autorizzato.



Sussiste il rischio di danni al compressore se il gruppo viene utilizzato con una quantità di refrigerante insufficiente.



Non staccare o allentare i raccordi dei flessibili.



L'impianto di raffreddamento è sotto pressione e se gestito impropriamente può provocare lesioni alle persone.



L'impianto contiene refrigerante sotto pressione. È proibito rilasciare refrigeranti nell'atmosfera. Solo aziende autorizzate possono operare sul circuito del refrigerante.



Sostituzione del filtro di aspirazione del serbatoio dell'urea

Il serbatoio dell'urea si trova sul lato destro della macchina

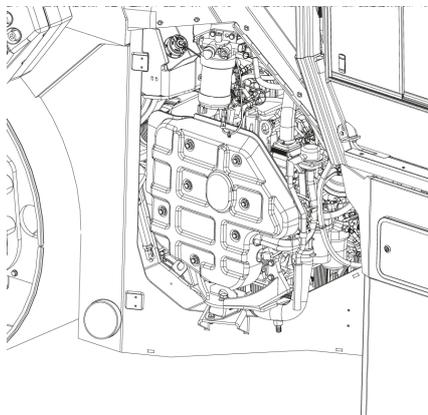


Fig. Posizione serbatoio urea

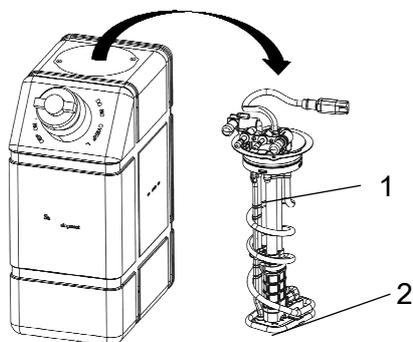


Fig. Serbatoio urea
1. Unità multifunzione
2. Filtro di aspirazione

Allentare e rimuovere l'unità multifunzione del serbatoio (1), quindi rimuovere il filtro di aspirazione (2) che si trova nella parte inferiore dell'unità.



Consegnare il filtro a un centro di smaltimento rifiuti certificato dal punto di vista ambientale.

Installare il nuovo filtro di aspirazione (2) e rimontare l'unità multifunzione (1) nel serbatoio.



Atlas Copco Road Construction Equipment

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

www.dynapac.com