

Manuale dell'operatore

Vibrocostipatore

DS 70



0158438it	009	0410
-----------	-----	------

**Avviso
concernente il
copyright**

© Copyright 2010 Wacker Neuson Corporation.

Tutti i diritti, inclusi quelli di copia e distribuzione, sono riservati.

Questa pubblicazione può essere fotocopiata dall'acquirente originale della macchina. Qualsiasi altra riproduzione, effettuata senza aver prima ottenuto l'autorizzazione scritta della Wacker Neuson Corporation, è proibita.

Qualsiasi tipo di riproduzione o distribuzione, non autorizzata dalla Wacker Neuson Corporation, costituisce una violazione dei diritti d'autore e sarà punita ai sensi della legge. I trasgressori saranno perseguiti a norma di legge.

**Marchi
commerciali**

Tutti i marchi commerciali riportati nel presente manuale sono proprietà dei rispettivi titolari.

Produttore

Wacker Neuson Corporation

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051, U.S.A.

Tel.: 262 255-0500 · Fax: 262 255-0550 · Numero verde USA: 800 770-0957

www.wackerneuson.com

**Istruzioni
tradotte**

Questo manuale d'uso contiene una traduzione delle istruzioni originali. La lingua originale di questo manuale d'uso è l'inglese americano.

Premessa

Apparecchi illustrati in questo manuale

Macchina	Codice articolo
DS 70	0620049
	0620050
	0620052
	0620053
	0620054

Documentazione dell'apparecchio

- Conservare sempre una copia del Manuale dell'operatore con la macchina.
- Per ordinare i ricambi, usare il Libretto delle parti apposito, anch'esso allegato all'apparecchio.
- Per istruzioni dettagliate sull'assistenza e la riparazione della macchina, fare riferimento al Manuale per le riparazioni.
- Per ottenere uno di questi documenti, contattare Wacker Neuson Corporation per ordinarlo o visitare il sito Web www.wackerneuson.com.
- Quando si ordinano le parti o si richiedono informazioni di assistenza, tenere a disposizione il numero del modello dell'apparecchio, il codice dell'articolo, il numero di revisione e il numero di serie.

Informazioni contenute nel manuale

- Questo manuale contiene informazioni e procedure per l'uso sicuro e la manutenzione dei modelli Wacker Neuson di cui sopra. Per tutelare la propria incolumità personale e ridurre il rischio di infortuni, leggere attentamente il manuale e seguirne scrupolosamente tutte le istruzioni.
 - Wacker Neuson Corporation si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche, anche senza preavviso, al fine di migliorare le prestazioni o le caratteristiche di sicurezza dei propri apparecchi.
 - Le informazioni contenute in questo manuale si riferiscono agli apparecchi costruiti sino alla data di pubblicazione del manuale stesso. Wacker Neuson Corporation si riserva il diritto di modificare qualsiasi parte di queste informazioni senza preavviso.
-

Approvazione del produttore

Il presente manuale contiene diversi riferimenti a parti, a sistemi di collegamento e a modifiche che sono stati *approvati*. Le seguenti definizioni sono applicabili:

- **Le parti o i sistemi di collegamento approvati** sono quelli prodotti o forniti da Wacker Neuson.
- **Le modifiche approvate** sono quelle effettuate dal servizio di assistenza autorizzato di Wacker Neuson, in base alle istruzioni scritte pubblicate da Wacker Neuson.
- **Le parti, i sistemi di collegamento e le modifiche non approvati** sono quelli che non soddisfano i criteri di approvazione.

Premessa

Le parti, i sistemi di collegamento o le modifiche non approvati potranno comportare le seguenti conseguenze:

- Rischio di lesioni gravi per l'operatore e per le persone che si trovano nell'area di lavoro
- Danni permanenti alla macchina, che non saranno coperti da garanzia

In caso di dubbi su parti, sistemi di collegamento o modifiche non approvati, contattare immediatamente il distributore Wacker Neuson.



Premessa	3
1 Informazioni di sicurezza	7
1.1 Didascalie presenti nel manuale	7
1.2 Descrizione della macchina e uso cui è destinata	8
1.3 Sicurezza di funzionamento	9
1.4 Accorgimenti operativi durante l'impiego di motori a combustione interna	11
1.5 Sicurezza di manutenzione	12
2 Etichetta	14
2.1 Etichetta località	14
2.2 Etichetta significati	15
3 Sollevamento e trasporto	19
3.1 Sollevamento e trasporto della macchina	19
4 Funzionamento	20
4.1 Preparazione della macchina per il primo impiego	20
4.2 Carburante consigliato	20
4.3 Prima dell'avviamento	21
4.4 Avviamento del motore	21
4.5 Arresto del motore	22
4.6 Procedimento di arresto di emergenza	22
4.7 Posizione dell'operatore e corretto funzionamento	23
4.8 Linee del carburante	24
5 Manutenzione	25
5.1 Manutenzioni periodiche	25
5.2 Filtro dell'aria	26

5.3	La lubrificazione	27
5.4	Bloccaggio piede battente	30
5.5	Immagazzinaggio	30

6	Inconvenienti cause e rimedi	31
----------	-------------------------------------	-----------

6.1	Inconvenienti cause e rimedi di base	31
-----	--	----

7	Dati tecnici	32
----------	---------------------	-----------

7.1	Motore	32
7.2	Vibrocostipatore	33
7.3	Misurazioni sonore	33
7.4	Specifiche di vibrazione	34
7.5	Dimensioni d'ingombro	34

1 Informazioni di sicurezza

1.1 Didascalie presenti nel manuale



Questo è il simbolo di avvertenza sicurezza. È utilizzato per avvisare del rischio di infortuni.

- Attenersi a tutti i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo.



PERICOLO

PERICOLO indica una situazione pericolosa che, se non evitata, causerà il decesso o gravi infortuni.

- Per evitare lesioni personali gravi o mortali, rispettare tutti i messaggi di sicurezza segnalati da questa parola.



AVVERTENZA

AVVERTENZA indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare il decesso o gravi infortuni.

- Per evitare la possibilità di riportare lesioni personali gravi o mortali, rispettare tutti i messaggi di sicurezza che seguono questa parola.



ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare infortuni di entità minore o moderata.

- Per evitare la possibilità di riportare lesioni personali leggere o di media entità, rispettare tutti i messaggi di sicurezza segnalati da questa parola.

AVVISO: Utilizzato senza simbolo di avvertenza sicurezza, AVVISO indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare danni alle cose.

Nota: Una Nota contiene ulteriori informazioni, importanti per una procedura specifica.

1.2 Descrizione della macchina e uso cui è destinata

Questa macchina è un costipatore vibrante. Il Costipatore battente Wacker Neuson consiste di un motore diesel o a benzina, una frizione, un serbatoio del carburante, un sistema di costipazione a molla, una piastra battente, e un manubrio. Il motore trasferisce la potenza tramite il sistema di costipazione e la piastra battente, generando una forza impulsiva per la compattazione del terreno. L'operatore guida e comanda la macchina dal retro usando un manubrio.

Questa macchina serve a compattare terreni coesivi, misti e granulari in aree ristrette.

La macchina è stata progettata e costruita esclusivamente per l'uso previsto sopra descritto. L'uso della macchina per scopi diversi potrebbe danneggiarla definitivamente o provocare gravi lesioni all'operatore o ad altre persone nell'area circostante. I danni alla macchina causati da un uso improprio non sono coperti dalla garanzia.

Riportiamo di seguito alcuni esempi di uso improprio:

- Uso della macchina come scala, supporto o piattaforma di lavoro
- Uso della macchina per portare o trasportare persone o cose
- Uso della macchina come martello o per altri lavori di demolizione
- Collegamento della macchina a qualsiasi altra macchina
- Uso della macchina non in conformità con le specifiche di fabbrica
- Uso della macchina in contrasto con tutte le avvertenze presenti sulla macchina e nel Manuale dell'operatore

La macchina è stata progettata e costruita in conformità con le più recenti norme di sicurezza globali. È stata attentamente studiata per eliminare i pericoli quanto più possibile e per aumentare la sicurezza dell'operatore, grazie ai dispositivi di protezione e alle etichette.

Tuttavia, nonostante siano state prese misure protettive, alcuni rischi permangono. Sono i cosiddetti rischi residui. Su questa macchina, possono includere l'esposizione a:

- Calore, rumore, gas di scarico e monossido di carbonio emessi dal motore
- Pericolo di incendio a causa di tecniche di rifornimento di carburante errate
- Carburante e relativi vapori

- Lesioni personali a causa di tecniche di sollevamento o tecniche operative errate.

Per proteggere se stessi e gli altri, leggere con attenzione le informazioni sulla sicurezza presenti in questo manuale, prima di azionare la macchina.

1.3 Sicurezza di funzionamento



Per lavorare in sicurezza con un vibrocostipatore è necessario stabilire con lo stesso una spiccata familiarità ottenibile con un opportuno addestramento. Un personale inesperto è dannoso. Eseguire delle prove in luogo sicuro attenendosi alle istruzioni d'impiego e funzionalità per ottenere una sufficiente pratica operativa. Prima di iniziare un determinato lavoro, l'incaricato all'impiego deve ricevere le necessarie istruzioni da parte del responsabile o da parte del personale più esperto.

Qualifiche dell'operatore

Questa macchina può essere avviata, usata e arrestata solo da personale addestrato. L'operatore deve anche essere in possesso delle seguenti qualifiche:

- aver ricevuto istruzioni su come usare la macchina in modo appropriato;
- essere a conoscenza dei dispositivi di sicurezza obbligatori.

L'accesso alla macchina o il suo uso è vietato a:

- bambini;
- persone sotto l'effetto di alcol e stupefacenti.

Dispositivi di protezione personale (PPE)

Indossare i seguenti Dispositivi di protezione personale (PPE) quando la macchina è in funzione:

- Indumenti da lavoro aderenti che non intralcino i movimenti
- Occhiali di sicurezza con schermi laterali
- Dispositivi di protezione dell'udito
- Scarpe o stivali da lavoro con punte di sicurezza

1.3.1 MAI impiegare il macchina in luoghi inadatti al loro impiego di compattazione.

1.3.2 Non permettere MAI che l'apparecchiatura venÉ usata da persone non addestrate. Le persone che usano questa apparecchiatura devono essere a conoscenza dei possibili rischi e pericoli ad essa associati.

- 1.3.3 Non toccare MAI il motore o il silenziatore mentre la macchina è in funzione o subito dopo che è stata disinserita. Queste zone si riscaldano e possono provocare delle bruciature.
- 1.3.4 Non far funzionare la macchina con accessori o sistemi di collegamento non approvati.
- 1.3.5 MAI abbandonare la macchina con motore in moto.
- 1.3.6 Non manomettere né disabilitare MAI le funzioni del comandi di funzionamento.
- 1.3.7 SEMPRE osservare le istruzioni di servizio per eseguire interventi di manutenzione.
- 1.3.8 Assicurarsi SEMPRE che la altre persone siano sempre ad una distanza di sicurezza dal costipatore. Spegner la macchina se qualcuno entra nella zona di lavoro della macchina.
- 1.3.9 Prima di mettere in funzione l'apparecchiatura, accertarsi SEMPRE che l'operatore sia al corrente di tutte le dovute precauzioni relative alla sicurezza e delle tecniche di funzionamento necessarie.
- 1.3.10 SEMPRE salvaguardarsi con guanti e calzature appropriate. Usare abiti non svolazzanti che possono intralciare i movimenti.
- 1.3.11 SEMPRE usare il buon senso durante il lavoro senza compromettere l'incolumità propria e altrui.
- 1.3.12 SEMPRE garantirsi una propria stabilità ed evitare cadute e ribaltamenti.
- 1.3.13 SEMPRE arrestare il motore durante le pause o a lavori ultimati. Posizionare la macchina in luogo sicuro ove non sia d'intralcio ad altri mezzi operativi.
- 1.3.14 Dirigere SEMPRE il costipatore. In modo che l'operatore non sia schiacciato fra la macchina e oggetti solidi. È necessario fare particolarmente attenzione su superfici non uniformi e quando viene compattato materiale grossolano. Assicurarsi di essere saldamente in piedi quando si utilizza la macchina in condizioni di questo tipo.
- 1.3.15 Utilizzare SEMPRE il costipatore in modo che non ci sia pericolo di cadere di fianco o in avanti quando si lavora sul bordo di aperture, buche, pendenze, fossi e piattaforme.
- 1.3.16 Conservare SEMPRE l'apparecchiatura in maniera appropriata quando non viene utilizzata. L'apparecchiatura va conservata in un luogo pulito e asciutto e lontano dalla portata dei bambini.
- 1.3.17 Chiudere SEMPRE la valvola del carburante sui motori provvisti di valvola tutte le volte che la macchina non viene utilizzata.

- 1.3.18 La presente macchina va SEMPRE usata insieme ai dispositivi di sicurezza e alle protezioni con essa forniti. Far SEMPRE! Funzionare i macchinari con tutti i dispositivi di sicurezza e protezione al loro posto e funzionanti. NON! modificare o spegnere i dispositivi di sicurezza. NON FAR FUNZIONARE! Il macchinario se mancano o non funzionano i dispositivi di sicurezza e protezione.
- 1.3.19 Non trasportare la macchina mentre è in funzione.
- 1.3.20 Non rovesciare la macchina per effettuare la pulizia o per qualsiasi altra ragione.

1.4 Accorgimenti operativi durante l'impiego di motori a combustione interna



AVVERTENZA

I motori a combustione interna presentano rischi particolari durante il funzionamento e il rifornimento di carburante. La mancata osservanza di tali avvertenze e norme di sicurezza potrebbe causare infortuni gravi o mortali.

- Leggere e attenersi alle avvertenze del manuale d'uso del motore e alle linee guida sulla sicurezza riportate di seguito.



PERICOLO

I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio, un veleno mortale. L'esposizione al monossido di carbonio può uccidere in pochi minuti.

- Non usare MAI la macchina in un ambiente chiuso, come una galleria, a meno che non venga fornita una ventilazione adeguata per mezzo di dispositivi quali ventole e tubi di aspirazione.

Sicurezza di funzionamento

Quando il motore è in funzione:

- Mantenere l'area intorno al tubo di scarico sgombra da materiali infiammabili.
- Prima di avviare il motore, accertarsi che i tubi del carburante e relativo serbatoio non presentino perdite e incrinature. Non azionare la macchina in presenza di perdite di carburante o allentamento dei tubi del carburante.

Quando il motore è in funzione:

- Non fumare quando si utilizza la macchina.
- Non attivare il motore in prossimità di scintille o fiamme libere.

- Non toccare il motore o la marmitta mentre il motore è acceso o è appena stato spento.
- Non avviare la macchina qualora il tappo del serbatoio sia allentato o mancante.
- Non avviare il motore in presenza di perdite di carburante o se si sente odore di carburante. Allontanare la macchina dalle perdite e asciugarla prima di avviarla.

Sicurezza nel rifornimento di carburante

Durante il rifornimento di carburante del motore attenersi a quanto segue:

- Pulire immediatamente eventuali versamenti di carburante.
- Eseguire il rifornimento del serbatoio del carburante in un'area adeguatamente ventilata.
- Richiudere il tappo del serbatoio al termine del rifornimento.
- Non fumare.
- Non rifornire un motore molto caldo o in funzione.
- Non rifornire il motore in prossimità di scintille o fiamme libere.
- Non rifornire la macchina se si trova su un automezzo con un pianale in plastica. L'elettricità statica può incendiare il carburante o i suoi vapori.

1.5 Sicurezza di manutenzione



Una manutenzione povera o insufficiente è un rischio sulla sicurezza della macchina e del personale. Le manutenzioni periodiche sono cose necessarie a quelle attrezzature destinate ad impegni di lavoro come i vibrocostipatori.

Dispositivi di protezione personale (PPE)

Indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale durante l'impiego o la manutenzione della macchina:

- Indumenti da lavoro aderenti che non intralcino i movimenti
- Occhiali di sicurezza con schermi laterali
- Dispositivi di protezione dell'udito
- Scarpe o stivali da lavoro con punte di sicurezza

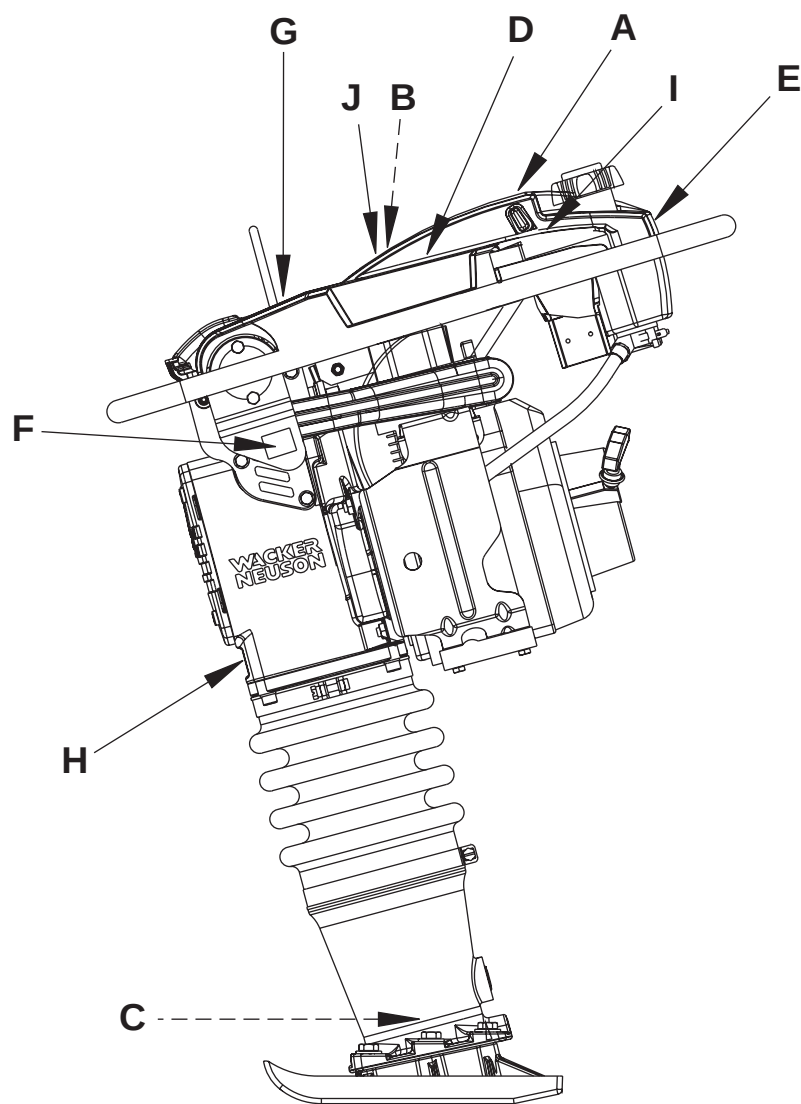
Inoltre, prima di azionare la macchina:

- Legare i capelli lunghi dietro la nuca.
- Rimuovere i gioielli (incluso gli anelli).

- 1.5.1 NON provare a pulire o ad assistere questa macchina mentre è in funzione. Le parti rotanti possono provocare delle serie ferite.
- 1.5.2 NON mettere in funzione il pestello quando è il filtro dell'aria non è montato.
- 1.5.3 NON rimuovere l'elemento di carta del filtro dell'aria, il pre-filtro o il coperchio del filtro dell'aria mentre il pestello sta funzionando.
- 1.5.4 NON alterare il regime di rotazione del motore. Vedi Dati Tecnici d'impostazione.
- 1.5.5 NON usare benzina o altri tipi di carburante o solvente infiammabile per la pulizia delle parti, specialmente in aree chiuse. I vapori dei carburanti e dei solventi potrebbero diventare esplosivi.
- 1.5.6 SEMPRE ripristinare le protezioni dopo ogni revisione.
- 1.5.7 SEMPRE tenere il tubo scarico pulito da incrostazioni le quali, oltre alterare il rendimento, provocano scintille allo scarico.
- 1.5.8 SEMPRE seguire le operazioni periodiche descritte sul catalogo.
- 1.5.9 SEMPRE tenere pulite le alette di raffreddamento del cilindro e della ventola di raffreddamento.
- 1.5.10 Qualora occorranza parti di ricambio per questa macchina, usare solo ricambi originali Wacker Neuson o ricambi equivalenti all'originale in tutti gli aspetti, come misure, tipo, resistenza e materiale.
- 1.5.11 Prima di effettuare la manutenzione delle macchine equipaggiate di motori funzionanti a benzina, rimuovere SEMPRE o staccare la candela; ciò eviterà possibili avviamenti imprevisti.
- 1.5.12 Mantenere SEMPRE la macchina pulita e le targhette leggibili. Sostituire tutte le targhette mancanti o illeggibili. Le targhette forniscono importanti istruzioni di funzionamento e servono a notificare pericoli e avvertimenti.
- 1.5.13 Durante lo scollegamento dei tubi di alimentazione carburante, attenersi SEMPRE alle istruzioni di seguito riportate. Non osservando tali istruzioni il carburante potrebbe fuoriuscire dal sistema di alimentazione.

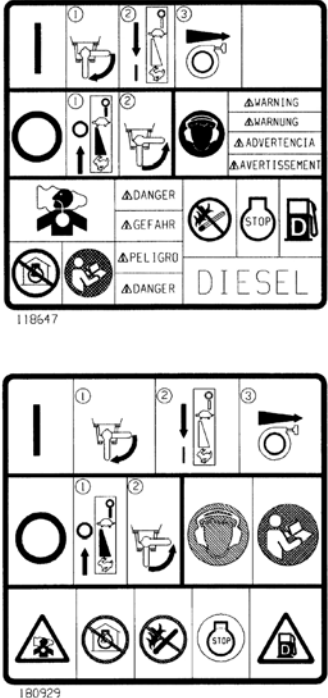
2 Etichetta

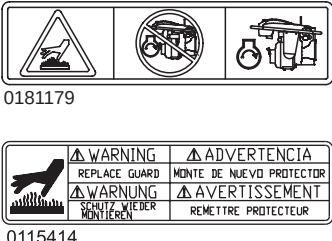
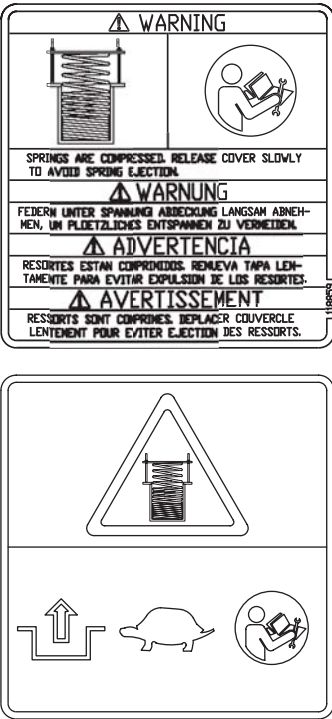
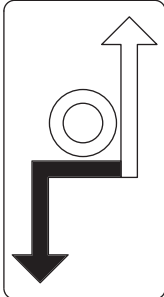
2.1 Etichetta località

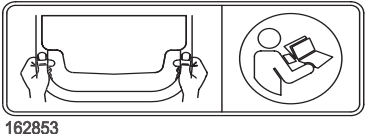
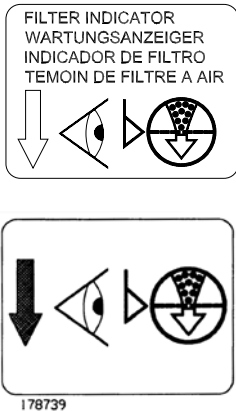
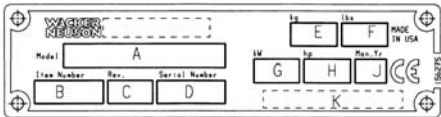


wc_gr007312

2.2 Etichetta significati

Rif.	Etichetta	Significato
A		Per avviare la macchina, procedere come segue. 1. Aprire la valvola del carburante. 2. Portare la leva dell'acceleratore sulla posizione LENTO. 3. Tirare la fune d'avviamento per far partire il motore. Per arrestare la macchina, procedere come segue. 1. Collocare la leva dell'acceleratore sulla posizione SPENTO. 2. Chiudere la valvola del carburante. Avvertenza! Per ridurre il rischio di perdita dell'udito, durante l'uso della macchina indossare sempre protezioni acustiche. Leggere il manuale d'uso. Pericolo! Rischio di soffocamento. ■ Il motore emette monossido di carbonio. ■ Non azionare la macchina in ambienti chiusi o in aree circoscritte, salvo in presenza di adeguata ventilazione ottenuta tramite dispositivi quali ventole o tubi di scarico. ■ Evitare scintille, fiamme o oggetti incandescenti in prossimità della macchina. ■ Arrestare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante. ■ Questa macchina usa gasolio. Questa etichetta stampata contiene importanti informazioni sulla sicurezza e sul funzionamento. Se diventa illeggibile, sostituire il coperchio. Per informazioni sugli ordini, vedere il libretto delle parti di ricambio.

Rif.	Etichetta	Significato
B	 0181179 0115414	Avvertenza Superficie surriscaldata! Non usare la macchina senza la protezione. Rimettere al suo posto la protezione prima di usare la macchina.
C	 178792	Avvertenza! Le molle sono compresse. Aprire lentamente il coperchio per evitare l'espulsione delle molle. Per le corrette procedure di smontaggio, vedere il Manuale delle riparazioni.
D	 115416	Posizionare la leva in avanti per arrestare la macchina. Posizionare la leva all'indietro per azionare la macchina. Questa etichetta stampata contiene importanti informazioni sulla sicurezza e sul funzionamento. Se diventa illeggibile, sostituire il coperchio. Per informazioni sugli ordini, vedere il libretto delle parti di ricambio.

Rif.	Etichetta	Significato
E	 162853	A garanzia di controllo e prestazioni ottimali, nonché di vibrazioni minime a livello di mani/braccia, afferrare l'impugnatura come mostrato in figura. Leggere il manuale d'uso. Questa etichetta stampata contiene importanti informazioni sulla sicurezza e sul funzionamento. Se diventa illeggibile, sostituire il coperchio. Per informazioni sugli ordini, vedere il libretto delle parti di ricambio.
F		Livello di potenza acustica assicurato in dB(A).
G	 178739	Il sistema di aspirazione dell'aria è provvisto di indicatore di filtraggio. Sostituire l'elemento filtrante nel momento in cui la spia luminosa si accende a livello o in prossimità della riga rossa.
H		Una targhetta di identificazione che indica il Numero del Modello, il Numero di articolo, la Versione ed il Numero di Matricola accompagna ogni singola macchina. Per favore, trascrivete i dati indicati da tale targhetta, in modo da averli comunque disponibili, anche in caso di danneggiamento o distacco della suddetta targhetta. Al momento dell'ordine per qualsiasi parte di ricambio o nel richiedere informazioni tecniche, vi si chiederà sempre di specificare il modello, il numero di articolo, il numero di versione ed il numero di matricola della macchina.

Rif.	Etichetta	Significato
I		Tartaruga = Folle/Regime minimo del motore Lepre = Tutto gas/Regime massimo del motore Questa etichetta stampata contiene importanti informazioni sulla sicurezza e sul funzionamento. Se diventa illeggibile, sostituire il coperchio. Per informazioni sugli ordini, vedere il libretto delle parti di ricambio.
J	 0178729 0115415	AVVERTIMENTO! Superficie molto calda!

3 Sollevamento e trasporto

3.1 Sollevamento e trasporto della macchina

Vedi grafica: wc_gr005328

3.1.1 Spegner sempre il motore e chiudere la valvola del carburante, durante il trasporto della macchina.

3.1.2 Assicurarsi che il dispositivo di sollevamento abbia abbastanza capacità di sostenere la macchina (vedere la piastrina di identificazione sulla macchina per il peso).

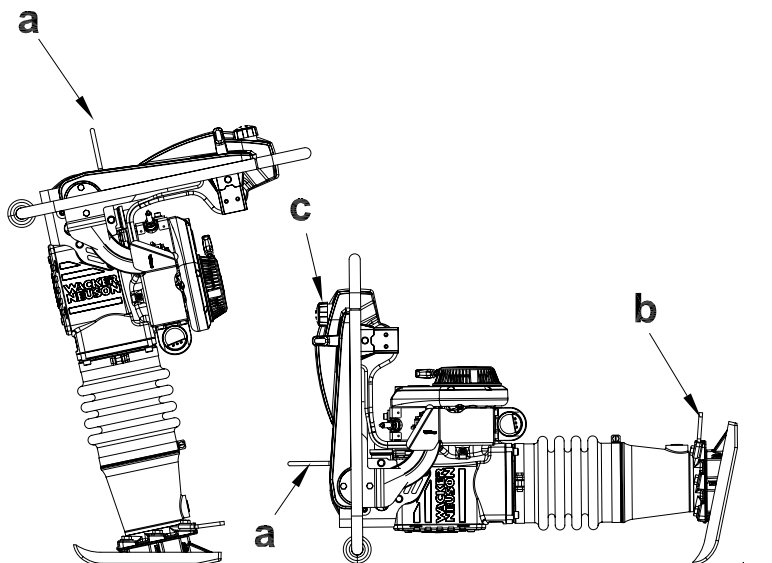
3.1.3 Usare il punto centrale di sollevamento **(a)** quando di alza la macchina.



Ispezionare sempre il cavo di sollevamento della gru assicurandosi che non ci siano danni, segni di usura o di abuso. Mantenere sempre lontano il cavo da parti taglienti. Non utilizzarlo se ci si accorge che ci sono fili tagliati, segni di usura eccessiva o altri difetti. Sostituire il cavo danneggiato immediatamente per evitare lesioni o incidenti mortali.

Legare in basso la macchina al veicolo per evitare che si rovesci, cada o rotoli. Adagiare la macchina sul pavimento del veicolo e legarla ai punti **(a)** e **(b)**.

AVVISO: Svuotare il serbatoio del carburante per evitare che lo stesso fuoriesca dal tappo **(c)**.



wc_gr005328

4 Funzionamento

4.1 Preparazione della macchina per il primo impiego

Preparazione per il primo utilizzo

Preparazione della macchina per il primo utilizzo:

- 4.1.1 Assicurarsi che tutti i materiali di imballaggio sciolti siano stati rimossi dalla macchina.
- 4.1.2 Accertarsi che la macchina e i suoi componenti non siano danneggiati. In caso di danni visibili, non azionare la macchina! Contattare immediatamente il distributore Wacker Neuson per ottenere assistenza.
- 4.1.3 Verificare tutte le parti incluse nella macchina e controllare la presenza di tutti i componenti sciolti e dei dispositivi di fissaggio.
- 4.1.4 Collegare le parti dei componenti non ancora collegate.
- 4.1.5 Aggiungere i fluidi secondo necessità, incluso carburante, olio motore e acido della batteria.
- 4.1.6 Spostare la macchina verso la zona di lavoro.

4.2 Carburante consigliato

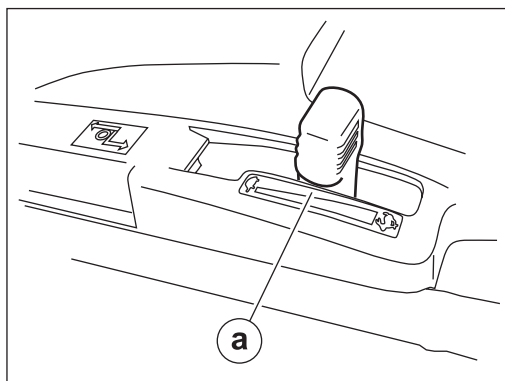
Usare solamente carburante diesel puro. Chiudere immediatamente il tappo dopo aver completato il rifornimento. Per evitare problemi al sistema di iniezione del carburante ed evitare intasamenti prematuri al filtro del carburante, la pulizia è di particolare importanza. Per evitare la contaminazione, NON aprire la linea di carburante o la pompa del carburante né altri punti del sistema di alimentazione e non fare sfiatare l'aria. Lo sfiato della pompa del carburante è automatico e continua anche se il serbatoio viene a svuotarsi completamente. In tal caso, riempire il serbatoio del carburante.

4.3 Prima dell'avviamento

- 4.3.1 Leggere le istruzioni relative alla sicurezza indicate all'inizio del presente manuale.
- 4.3.2 Eseguire il controllo dei particolari di manutenzione giornaliera.
- 4.3.3 Sistemare il costipatore su terra o su ghiaietto morbido. NON avviarlo su superfici particolarmente dure come l'asfalto o il cemento.

4.4 Avviamento del motore

- 4.4.1 Girare la valvola del carburante su "0" (aperto).
- 4.4.2 Portare la leva di comando dell'acceleratore nella posizione di massimo regime **(a)**.



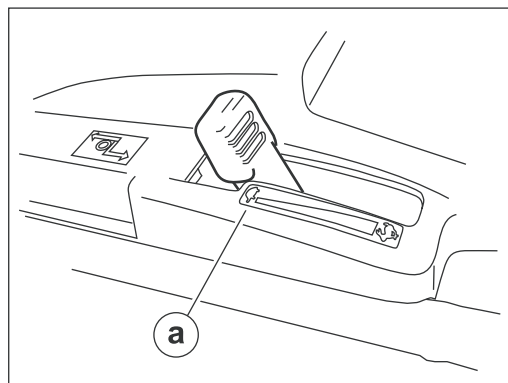
wc_gr007313

- 4.4.3 Tirare la fune d'avviamento finché il motore non si avvia.

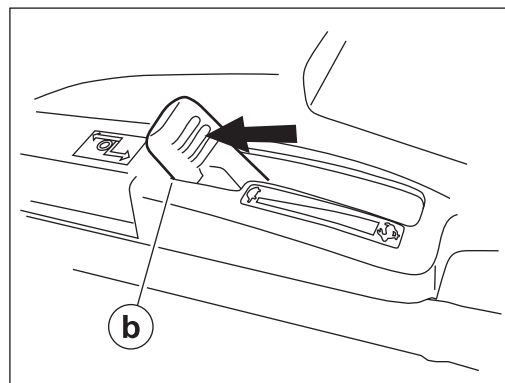
4.5 Arresto del motore

- 4.5.1 Portare la leva di comando dell'acceleratore nella posizione del minimo **(a)** e far funzionare il motore per 30 secondi.

AVVISO: non arrestare il motore direttamente dal massimo regime.



wc_gr007299



wc_gr007300

- 4.5.2 Fermare il motore facendo passare la leva di comando dell'acceleratore attraverso il dente di arresto verso la posizione di fermo **(b)**. Il motore si arresterà.

- 4.5.3 Chiudere la valvola del carburante.

Nota: per una breve interruzione del funzionamento, basta arrestare il motore.

4.6 Procedimento di arresto di emergenza

Procedura

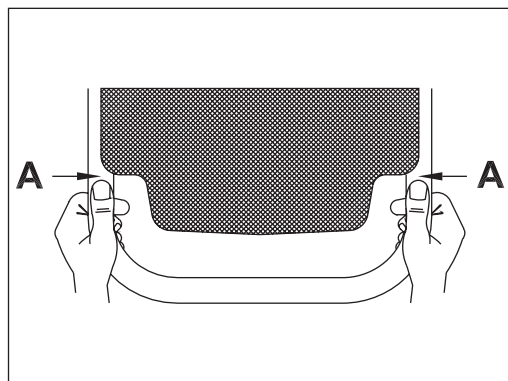
Se si verificano rotture o incidenti quando la macchina è in funzione, procedere nella maniera descritta di seguito:

- 4.6.1 Portare il regime del motore al minimo.
- 4.6.2 Arrestare il motore.
- 4.6.3 Chiudere la valvola del carburante.
- 4.6.4 Contattare la società di noleggio o il proprietario della macchina per ulteriori istruzioni.

4.7 Posizione dell'operatore e corretto funzionamento

Per ottenere prestazioni e controllo ottimali e il minimo livello di vibrazioni trasmesse a mani/braccia durante l'uso della macchina, attenersi alle indicazioni seguenti.

- Afferrare il manubrio con entrambe le mani come mostrato.

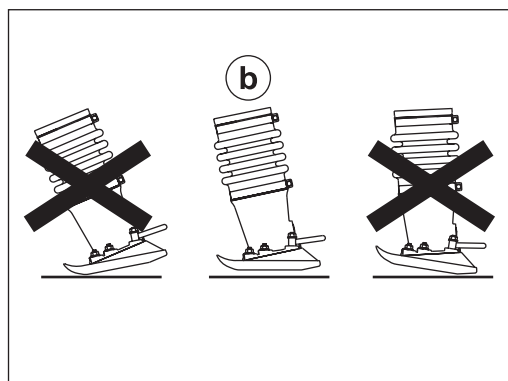


wc_gr007108

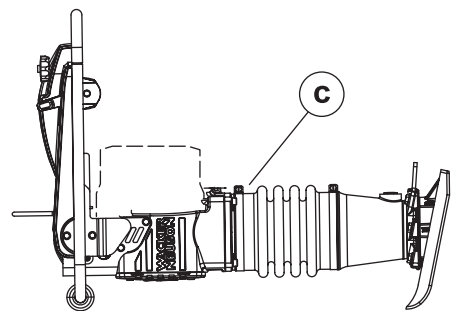
Nota: Le vibrazioni trasmesse a mani/braccia (HAV) sono state ottimizzate per la posizione delle mani mostrata. I livelli di vibrazioni trasmesse a mani/braccia (HAV) sono stati misurati nella posizione **A** in conformità con le norme EN 1033 e ISO 5349.

- Far funzionare il costipatore a tutto gas.
- Camminare dietro il costipatore.
- Usare il manubrio per guidare la direzione di marcia del costipatore. Lasciare che il costipatore proceda da solo in avanti. Non provare a forzare il movimento del costipatore.
- Se è necessario sollevare il costipatore durante l'uso, collocare la leva dell'acceleratore su LENTO. Posizionare il costipatore come necessario, quindi collocare la leva dell'acceleratore su VELOCE.

Per ottenere la migliore costipazione e la minore usura della piastra, questa deve battere sul terreno di piatto **(b)**, non con la punta o la parte posteriore.



wc_gr007109



wc_gr007110

Se il costipatore dovesse rovesciarsi su un fianco durante l'uso, collocarlo nella posizione mostrata **(c)** e arrestare il motore portando l'interruttore di avviamento su SPENTO.

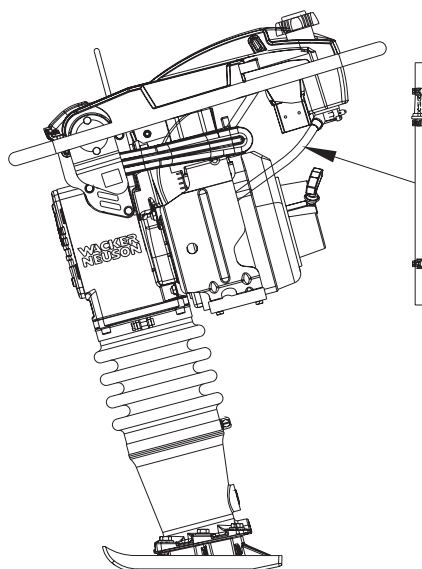
4.8 Linee del carburante

Vedi grafica: wc_gr003164

Sui costipatori a diesel provvisti di filtro del carburante in linea aggiuntivo, potrebbe rendersi necessario scaricare ulteriormente il tubo del carburante in modo tale da semplificare l'accensione. Effettuare lo scarico del tubo del carburante solamente qualora sia installato un nuovo tubo / filtro del carburante o qualora il serbatoio del carburante sia vuoto. Per scaricare il tubo del carburante ubicato tra il serbatoio del carburante e la pompa a iniezione, attenersi a queste semplici istruzioni.

- 4.8.1 Riempire il serbatoio del carburante.
- 4.8.2 Aprire la valvola del carburante.
- 4.8.3 Premere e rilasciare ripetutamente il tubo del carburante ubicato tra il filtro in linea e la pompa a iniezione per semplificare il flusso di carburante verso la pompa a iniezione.
- 4.8.4 Far girare il motore per assicurarsi che tutta l'aria sia scaricata dal sistem.

Arrestare il motore e chiudere la valvola del carburante.



wc_gr003164

5 Manutenzione

5.1 Manutenzioni periodiche

La tabella seguente elenca le operazioni di manutenzione fondamentali della macchina. Le operazioni contrassegnate da un segno di spunta possono essere eseguite dall'operatore. Le operazioni contrassegnate con dei quadratini richiedono attrezzature e addestramento particolari.

	Quotidianamente, prima dell'avviamento	Dopo 5 ore di funzionamento	Ogni settimana o dopo 25 ore di funzionamento	Ogni mese o dopo 100 ore di funzionamento	Ogni 3 mesi o dopo 300 ore di funzionamento	Ogni 5 mesi o dopo 500 ore di funzionamento
Controllare il livello del carburante	✓					
Controllare il livello dell'olio motore	✓					
Verificare l'indicatore del filtro dell'aria. Se necessario, sostituirlo.	✓					
Controllare l'olio del costipatore dall'indicatore di vetro	✓					
Controllare eventuali perdite o crepe alle linee del carburante, al tappo e agli attacchi. Se necessario, sostituirlo.	✓					
Controllare eventuali danni ai soffiotti e agli accoppiamenti	✓					
Stringere la bulloneria del pattino di battitura		■	■			
Verificare i componenti meccanici esterni.		✓	✓			
Pulire le alette di raffreddamento del motore			✓			
Sostituire l'olio motore.*				■		
Pulire il filtro dell'olio del motore.*					■	
*Eseguire inizialmente dopo le prime 50 ore di funzionamento. Nota: se le prestazioni del motore fossero scadenti, controllare, pulire e sostituire gli elementi del filtro dell'aria come necessario.						

	Quotidiana- mente, prima dell' avvi- amento	Dopo 5 ore di funzion- amento	Ogni setti- mana o dopo 25 ore di funzion- amento	Ogni mese o dopo 100 ore di funzion- amento	Ogni 3 mesi o dopo 300 ore di funzion- amento	Ogni 5 mesi o dopo 500 ore di funzion- amento
Pulire lo starter a contraccolpo					■	
Sostituire l'olio del sistema di battitura.*					■	
Controllare che non ci siano segni di danneggiamento, usura o abuso sul cavo di sollevamento della gru.					■	
Controllare e regolare il gioco della valvola.			■			■
Sostituire il filtro dell'olio.						■
Controllare il filtro del carburante.						■
*Eeguire inizialmente dopo le prime 50 ore di funzionamento. Nota: se le prestazioni del motore fossero scadenti, controllare, pulire e sostituire gli elementi del filtro dell'aria come necessario.						

5.2 Filtro dell'aria

Vedi grafica: wc_gr001168



NON usare MAI benzina o altri tipi di solventi a basso punto di accensione per pulire il filtro aria. Potrebbero risulterne un'esplosione o un incendio.

AVVISO: NON fate mai funzionare il motore senza l'elemento filtrante principale in carta **(b)**. Ne risulterebbero gravi danni al motore.

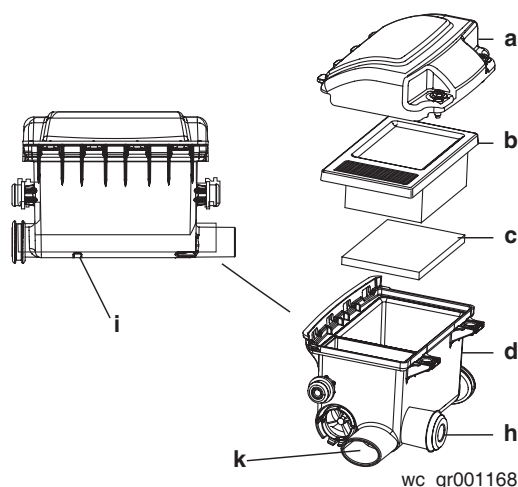
Indicatore del filtro

Il sistema di aspirazione dell'aria è provvisto di indicatore di filtraggio **(h)**. Sostituire l'elemento filtrante nel momento in cui la spia luminosa si accende a livello o in prossimità della riga rossa **(b)**. Premere il pulsante nero di gomma posto sulla parte superiore dell'indicatore per azzerarlo dopo la sostituzione dell'elemento filtrante.

Pulire gli elementi con la seguente procedura:

- 5.2.1 Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria **(a)**. Rimuovere il prefiltro **(c)** e l'elemento di carta **(b)** e controllare che su queste due parti non siano presenti fori o strappi. Sostituire le parti non appena risultano danneggiate.

- 5.2.2 Elemento di carta filtrante principale **(b)**: Sostituire l'elemento filtrante in carta qualora risultasse eccessivamente sporco e/o qualora il galleggiante giallo dell'indicatore si venisse a trovare sulla riga rossa o prossimo ad essa.
- 5.2.3 Prefiltro **(c)**: Pulirlo con aria compressa a bassa pressione. Se risultasse molto sporco, lavarlo in una soluzione leggera di detergente in acqua calda. Risciacquare accuratamente in acqua pulita. Lasciare asciugare accuratamente prima di reinstallare.
- Nota:** Non ingrassare il prefiltro.
- 5.2.4 Pulire l'alloggiamento del filtro **(d)** con un panno pulito. Non usare aria compressa.
- AVVISO:** Durante la pulizia, evitare che la polvere venga ad entrare nella porta **(k)** di aspirazione del motore; ciò potrebbe provocare danni al motore.
- 5.2.5 Verificare che lo slot dell'espulsore di sporcizia del pre-filtro **(i)** sia libero da ostruzioni.



5.3 La lubrificazione

Vedi grafica: wc_gr000057, wc_gr000066, wc_gr000067

Olio motore

Controllo dell'olio motore:

Ruotare all'indietro di 15° il macchinario finché il motore sarà livellato; per completare tale operazione, utilizzare un cuneo di fissaggio sotto il piede battente. L'olio NON DOVRÀ SUPERARE il fondo del collo del dispositivo di riempimento sul punto "H", e non dovrà essere inferiore al punto "L" (vedere il disegno), oppure dovrà essere visibile sull'astina **(a)** quando la stessa è inserita (non avvitata) nel collo del dispositivo di riempimento dell'olio.

Quando necessario, aggiungere olio di tipo CC o di qualità superiore mediante il collo del dispositivo di riempitura.

ATTENZIONE: NON lasciare traboccare l'olio. Il livello dell'olio dovrebbe raggiungere solamente il fondo del collo del dispositivo di riempimento. Una quantità eccessiva d'olio potrebbe danneggiare sia il motore, sia il pestello.

Nota: dopo aver trasportato il costipatore orizzontalmente, rialzarlo e lasciare che l'olio vada a rovesciarsi di nuovo all'interno del motore. Potrebbero trascorrere fino a un massimo di 2 minuti prima che l'olio ritorni nel motore.

ENGINE OIL VISCOSITY GRADE - AMBIENT TEMPERATURE						
Ambient Temperature	-25°C (-13°F)	-20°C (-4°F)	-15°C (5°F)	0°C (32°F)	15°C (59°F)	30°C (86°F)
		SAE 10W-30				
(Multi-grade)		SAE 15W-40, 20W-40				
	SAE 5W-20					

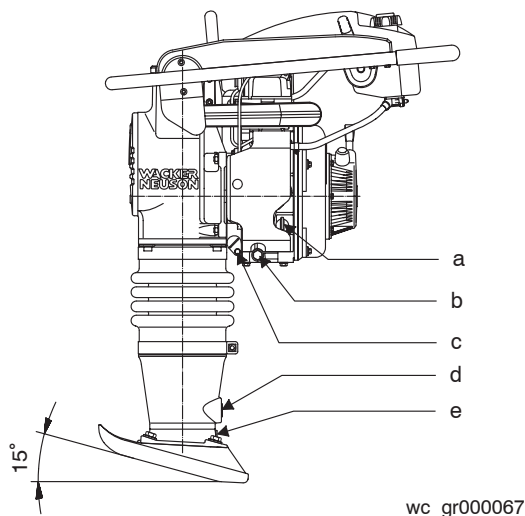
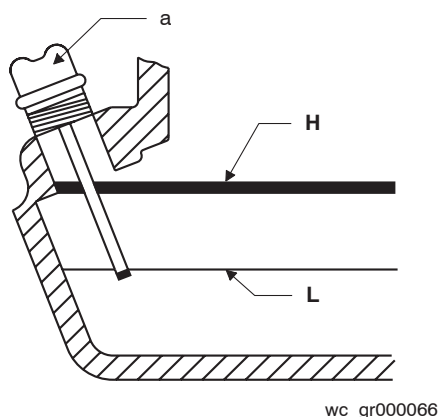
wc_gr000057

Sostituzione dell'olio:

- 5.3.1 Lasciare riscaldare il motore e quindi spegnerlo.
- 5.3.2 Sistemare il costipatore in modo che il motore venga a trovarsi in linea orizzontale.
- 5.3.3 Svitare il tappo di scarico dell'olio motore **(b)** e scaricare l'olio.
- 5.3.4 Avvitare il tappo di scarico dell'olio.
- 5.3.5 Riempire con circa 800 ml di olio utilizzando l'apposita apertura per il riempimento. Fare riferimento alla parte Controllo del livello dell'olio spiegata in alto.

Filtro dell'olio:

- 5.3.6 Scaricare l'olio come descritto sopra.
- 5.3.7 Svitare il bullone **(c)** del coperchio del filtro dell'olio e tirare via il filtro.
Per pulire il filtro: Usare aria compressa a bassa pressione per rimuovere i detriti visibili sul filtro dell'olio.
Per sostituire il filtro dell'olio: Disfarsi del vecchio filtro dell'olio in base alle regolamentazioni ambientali e sostituirlo con un filtro dell'olio e un anello a O di quelli forniti dalla Wacker Neuson.



Sistema di costipazione

Controllo del livello dell'olio:

- 5.3.1 Sistemare il costipatore in modo tale rimanga sul relativo pattino, su una superficie livellata.
- 5.3.2 Controllare il livello dell'olio della spia di livello **(d)**. La lubrificazione appropriata del sistema di costipazione sarà stata eseguita quando la spia di livello sarà stata riempita a circa 1/2–3/4.
- 5.3.3 Se l'olio non è visibile, occorrerà rabboccarlo attraverso il portello della spia di livello. Inclinare il costipatore in avanti e togliere la spia di livello **(d)**. Vedere *Dati tecnici* per quanto concerne quantità e tipo di olio.
- 5.3.4 Avvolgere le filettature della spia di livello con del nastro in teflon. Installare la spia di livello **(d)**. Serrare alla coppia di 9Nm.

Cambio olio:

- 5.3.5 svitare il tappo di scarico dell'olio **(e)** ubicato sotto la spia di livello dell'olio.
- 5.3.6 Riportare il costipatore in posizione finché si appoggi sulla propria impugnatura e lasciate scaricare l'olio.

Nota: *nell'interesse della salvaguardia ambientale, posizionare un foglio di plastica e un contenitore sotto la macchina per raccogliere l'eventuale fuoriuscita di liquidi. Smaltire i liquidi in conformità alle normative in vigore sulla salvaguardia ambientale.*

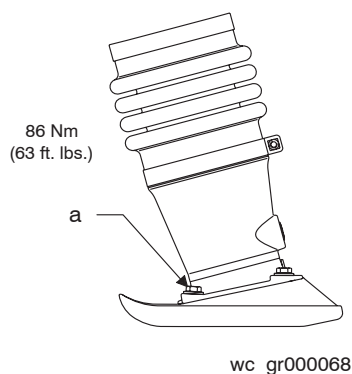
- 5.3.7 Avvitare il tappo di scarico dell'olio **(e)**. Serrare alla coppia di 54Nm.
- 5.3.8 Rimuovere la spia di livello **(d)** e riempire con olio. Vedere *Dati tecnici* per quanto concerne quantità e tipo di olio. Avvolgere le filettature della spia di livello con del nastro in teflon. Installare la spia di livello **(d)**. Serrare alla coppia di 9Nm.

5.4 Bloccaggio piede battente

Vedi grafica: wc_gr000068

Su macchina nuova o dopo sostituzione del piede battente **(a)**, ripassare il bloccaggio delle viti dopo le prime 5 ore di servizio.

Valori di bloccaggio delle viti, fare riferimento al capitolo intitolato.



5.5 Immagazzinaggio

- 5.5.1 Scaricare il carburante dal serbatoio.
- 5.5.2 Avviare il motore e lasciarlo funzionare fino all'esaurimento di tutto il carburante.
- 5.5.3 Coprire il costipatore e immagazzinarlo in un luogo pulito e asciutto.

6 Inconvenienti cause e rimedi

6.1 Inconvenienti cause e rimedi di base

Cause	Rimedi
Il motore non parte o si spegne.	• Manca carburante. • Rubinetto chiuso.
Motore non prende i giri o gira male.	• Perdita dalle guarnizioni dell'albero a gomiti. • Filtro aria ostruito.
Motore surriscalda troppo.	• Alette di raffreddamento e ventola sporche.
Costipatore non va in movimento.	• Frizione da rivedere. Sostituire se necessario. • Molle rotte sistema battente. • Motore con compressione insufficiente, scarico sporco.
Costipatore funziona male.	• Frizione sporca d'olio. • Molle rotte/usurate. • Terra accumulatasi sul pattino. • Parti danneggiate sistema battente o albero a gomiti. • Numero di giri del motore troppo elevato.

7 Dati tecnici

7.1 Motore

Potenze nominali dei motori

Potenza netta come da SAE J1349 e ISO 3046. La potenza effettiva generata può variare in funzione delle condizioni di uso specifiche.

Numero di articolo:		DS 70 0620049 0620050	DS 70 0620052 0620053 0620054
Motore			
Tipo di motore		Motore diesel a 4 temp i monocilindrico raffreddato ad aria	
Marca Motore		Yanmar	
Modello motore		L48V4LF9T9EW SA	L48EE-DWK3
Potenza max. alla velocità nominale	kW	3,1 @ 3450 rpm	
Cilindrata	cm³	211	
Velocità d'esercizio	rpm	3450	
Giri del motore - minimo	rpm	1050 ± 150	
Giri del motore - con frizione innestata	rpm	2500 ± 200	
Gioco valvola (a freddo)	mm	0,15 (0,006)	
Filtro dell'aria		A doppio elemento	
Lubrificazione del motore	gradazione dell'olio	SAE 15W40 CC o superiore ⁽¹⁾	
Capacità olio motore	ml	800	
Tipo di carburante		Diesel No. 2, numero di cetani > 45	
Capacità serbatoio carburante	liter	4,2	
Consumo di carburante	litri/l'ora	0,9	
Periodo di funzionamento	hr	4,6	

⁽¹⁾ Fare riferimento alla sezione Lubrificazione.

7.2 Vibrocostipatore

Numero di articolo:	DS 70 0009342 0009402 0009403	DS 70 0620049 0620050	DS 70 0620052 0620053 0620054
Vibrocostipatore			
Peso in ordine di funzionamento	kg	83	
Velocità di battitura ⁽²⁾	corse/min.	670	
Lavoro di corsa singola	J/mkp	100	
Corsa del pattino di battitura (fino a un massimo)	mm	di 71	
Lubrificazione del sistema di battitura	gradazione dell'olio	SAE 10W30	
Capacità d'olio del sistema di battitura	ml	890	

⁽²⁾ La velocità di battitura può essere regolata con la leva del gas.

7.3 Misurazioni sonore

I prodotti sono soggetti a test di controllo del livello di pressione acustica, in conformità alla normativa EN ISO 11204. Il livello di potenza acustica è sottoposto a test in conformità alla Direttiva Europea 2000/14/CE - Emissioni acustiche nell'ambiente da apparecchiature utilizzabili all'esterno.

- livello di pressione sonora in relazione alla posizione dell'operatore (L_{pA}) = 98 dB (A).
- livello di potenza acustica assicurato (L_{WA}) = 108 dB(A).

7.4 Specifiche di vibrazione

I prodotti sono sottoposti a test di controllo del livello di vibrazioni braccia/mani (HAV), in conformità alle normative ISO 5349, EN1033 e EN500-4, così come applicabili.

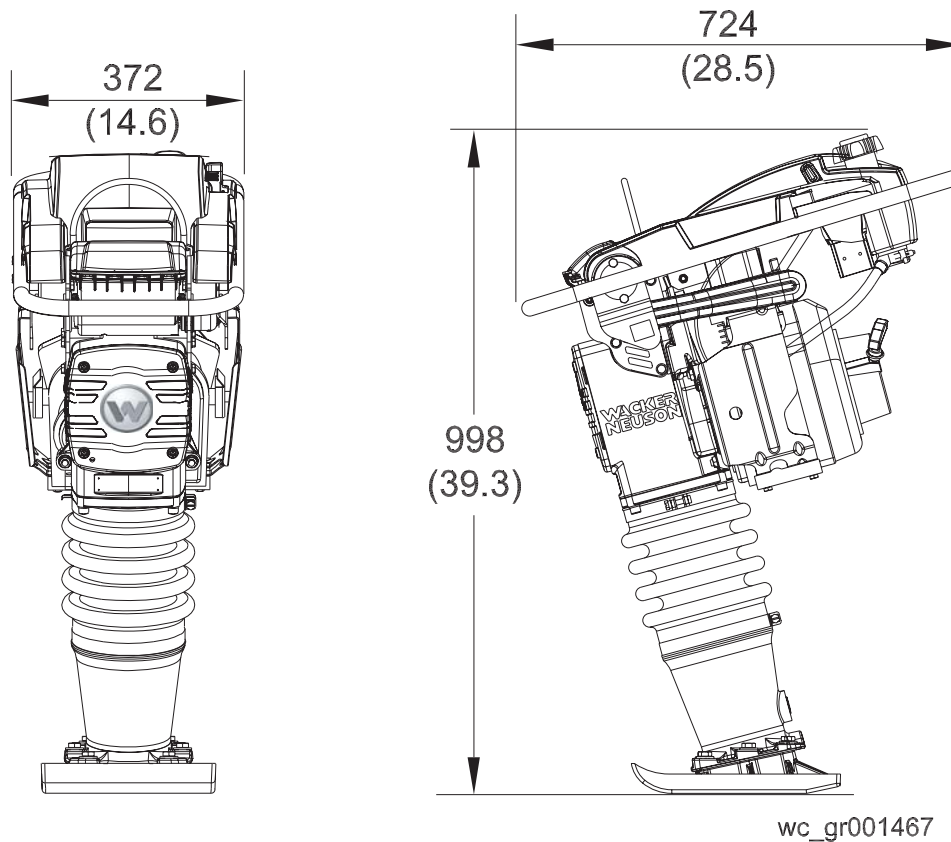
- HAV 11,9 m/s²

Incertezze relative alla misura delle vibrazioni trasmesse alle braccia e alle mani

Le vibrazioni trasmesse alle mani sono state misurate in base alla norma ISO 5349-1. Questa misura include un fattore di incertezza di 1,5 m/sec².

7.5 Dimensioni d'ingombro

mm (in.)



**WACKER
NEUSON****DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE****WACKER NEUSON CORPORATION, N92W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA**

RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO NELL'UNIONE EUROPEA	Axel Häret WACKER NEUSON SE Preußenstraße 41 80809 München
--	---

conferma che il seguente apparecchio edile:

1. Tipo:
Vibrocostipatore
2. Funzione della macchina:
Questa macchina serve a compattare terreni coesivi, misti e granulari in aree ristrette.
3. Tipo / Modello:
Vibrocostipatore DS 70
4. N. di catalogo dell'apparecchiatura:
0620052, 0620053, 0620054
5. Potenza installata netta:
3,1 kW

È ritenuta conforme alla Direttiva 2000/14/CEE:

Procedura di valutazione della conformità	Nome e indirizzo dell'ente notificante	Livello di potenza acustica misurato	Livello di potenza acustica assicurato
ALLEGATO VIII	Lloyds Register Quality Assurance Limited (Notified Body No 0088) 71 Fenchurch Street London EC3M 4BS United Kingdom	107 dB(A)	108dB(A)

6. Questa macchina è conforme alle disposizioni applicabili della Direttiva per le macchine 2006/42/CE ed è anche prodotta in conformità ai seguenti standard:

**2000/14/EC
2004/108/EC
EN 500-1
EN 500-4**

18.12.09

Data

William Lahner
Vice President of Engineering**Paul Sina**
Manager, Product Engineering**WACKER NEUSON CORPORATION**

*Questa dichiarazione di conformità CE contiene una traduzione del certificato originale.
La lingua del certificato originale è l'inglese americano.*

