



McLAUGHLIN®

Numero verde USA: 800-435-9340 - Telefono: +1 864-277-5870
Fax: +1 864-235-9661 - www.mightymole.com
E-mail: mmole@mightymole.com

Sistema di aspirazione Precauzioni di sicurezza e manuale d'uso CE

Indice	Sezione
Introduzione.....	1.0
Adesivo di avvertenza del pericolo.....	2.0
Posizionamento dell'adesivo di avvertenza del pericolo.....	3.0
Controlli e collocamento d'uso.....	4.0
Specifiche e manutenzione.....	5.0
Uso della macchina.....	6.0
Garanzia e procedura di restituzione.....	7.0
Registro di manutenzione.....	8.0

N. parte manuale E850002

© 2007 by McLaughlin Group, Inc.

Revisione 09.07.07

Tutti i diritti riservati. Non è permesso riprodurre il presente documento in tutto o in parte, in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza previo consenso scritto da parte di McLaughlin Group, Inc.

INTRODUZIONE

Il presente manuale contiene importanti informazioni di sicurezza e istruzioni d'uso per il sistema McLaughlin. Studiare il manuale prima di utilizzare l'apparecchiatura. La mancata osservanza di questa misura può causare infortuni alla persona o danni all'apparecchiatura.

Conservare sempre il manuale con l'apparecchiatura per farvi riferimento in futuro. In caso di rivendita dell'apparecchiatura, non dimenticare di consegnare il manuale al nuovo proprietario. È disponibile una copia sostitutiva di questo manuale presso il rivenditore McLaughlin o richiedendola contattando direttamente McLaughlin:

McLaughlin Group, Inc..
2006 Perimeter Road
Greenville, SC 29605
800-435-9340 Numero verde USA
+1 864-277-5870 Da tutti i paesi
+1 864-235-9661 Fax
mmole@mightymole.com E-mail
www.mightymole.com

Le illustrazioni, istruzioni e specifiche di questo manuale sono soggette a modifiche. McLaughlin Group, Inc. si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento. Contattare il rivenditore McLaughlin Group, Inc. per gli ultimi aggiornamenti sull'apparecchiatura McLaughlin.

Adesivi di avvertenza del pericolo

LEGGERE IL MANUALE DELL'OPERATORE

Leggere e comprendere il manuale dell'operatore per utilizzare la macchina. Non utilizzare la macchina finché non sono state lette e comprese le avvertenze e le istruzioni contenute in esso. Contattare il rivenditore McLaughlin se il manuale è danneggiato o è stato perso.



LEGGERE IL MANUALE

Leggere attentamente e comprendere tutti gli adesivi di sicurezza e le corrette tecniche d'uso.

Gli adesivi di sicurezza di questo manuale contengono informazioni importanti. La comprensione degli adesivi consentirà di utilizzare l'apparecchiatura nel modo più corretto. Sostituire gli adesivi consumati o danneggiati.

Consentire solo al personale autorizzato di utilizzare l'apparecchiatura.

Supervisionare con molta attenzione gli operatori inesperti.



CONSULTARE IL MANUALE DI MANUTENZIONE

Accertarsi che la macchina sia sempre in ottime condizioni di funzionamento. I dispositivi di sicurezza devono sempre essere installati e funzionare correttamente.

Controllare quotidianamente la macchina prima dell'uso effettivo.

Non apportare modifiche alla macchina. Utilizzare solo pezzi di ricambio McLaughlin.

Effettuare la manutenzione a intervalli periodici



INDIVIDUARE LINEE ELETTRICHE/ TUBATURE PUBBLICHE INTERRATE

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi che tutte le linee elettriche/ tubature pubbliche siano state opportunamente localizzate.

Il contatto inavvertito con linee elettriche/tubature pubbliche interrate potrebbe causare morte o gravi infortuni. Il contatto con le linee elettriche provoca l'elettrocuzione. Il contatto con le tubature del gas può provocare esplosioni o incendi.



Adesivi di avvertenza del pericolo

PARTI IN MOVIMENTO

L'impigliarsi in cinghie e ventole in movimento potrebbe causare gravi infortuni.

Tenere mani, piedi e vestiti lontani dalle parti in movimento. Non apportare modifiche né rimuovere le protezioni. Utilizzare sempre la macchina con le protezioni al posto giusto e con gli sportelli chiusi.

Spegnere la macchina prima di effettuare la manutenzione.



FLUIDI AD ALTA PRESSIONE

Questa macchina produce acqua, aria e fluidi idraulici ad alta pressione ed elevato flusso. Il contatto con il flusso d'aria, d'acqua o idraulico può provocare gravi infortuni.

Aria e acqua proveniente da strumenti di riduzione del terreno possono provocare gravi infortuni fisici. Non dirigere mai il flusso degli strumenti verso le parti del corpo. Indossare sempre vestiti, guanti, stivali e occhiali protettivi.

Far sfogare la pressione prima di provvedere alla manutenzione.



CONTENUTI SOTTO PRESSIONE / PERICOLO DI USTIONE

L'apertura di serbatoi pressurizzati può provocare infortuni fisici. Non aprire il serbatoio, né tentare di effettuare la manutenzione mentre la macchina è in moto e/o è ancora calda.

Far sfogare la pressione del serbatoio prima dell'apertura dello stesso.

Il contatto con il radiatore del motore e/o con il refrigerante caldo del radiatore può provocare gravi ustioni. Lasciare raffreddare il motore prima di aprire o provvedere la manutenzione.



PESO DI SCHIACCIAMENTO

Il serbatoio del materiale di sterro è molto pesante. Tenersi lontano dal serbatoio durante lo scarico.

Durante ogni operazione di manutenzione deve essere installato un sostegno di sicurezza per il serbatoio. Se non si utilizza il sostegno di sicurezza potrebbe l'operatore perdere la vita o subire gravi infortuni.



SCHIACCIAMENTO MANI

Lo sportello del serbatoio del materiale di sterro e i bracci idraulici dello sportello costituiscono potenziali aree di schiacciamento per le mani. Tenersi lontano dallo sportello e dai bracci idraulici durante l'apertura.

Se si accede all'area tra lo sportello e il serbatoio è necessario installare uno spillo di sicurezza. Se non si utilizza lo spillo di sicurezza potrebbero verificarsi gravi infortuni.



Adesivi di avvertenza del pericolo

ACIDO DELLA BATTERIA E VAPORI INFIAMMABILI

La batteria contiene acido che può causare gravi ustioni. Evitare il contatto con occhi, pelle e vestiti.

I vapori della batteria possono esplodere. Evitare scintille e fiamme vicino alla batteria. Cavi e strumenti possono provocare scintille. Proteggere occhi e faccia dalla batteria.



PERICOLO OGGETTI VOLANTI

Questa macchina utilizza acqua o aria sotto pressione.

Gli strumenti lavorazione del suolo possono far volare oggetti. Gli oggetti volanti possono provocare infortuni o danni alla proprietà.

L'utilizzo della macchina in modalità di scarico dell'aria forzerà i detriti fuori dalla valvola dello sportello del serbatoio o li getterà per aria ad alta velocità. I detriti ad alta velocità possono provocare infortuni o danni alla proprietà.

Tenere il personale non necessario lontano dall'area di lavoro.



PERICOLO DI SOFFOCAMENTO

Questa macchina produce un flusso d'aria a elevato volume.

Il contatto diretto della bocca e/o del naso con il flusso d'aria di aspirazione può provocare morte per soffocamento.

Non consentire che i flessibili o gli strumenti vengano in contatto con pelle, capelli o vestiti.

Non posizionare mai l'estremità di aspirazione di uno strumento o flessibile vicino alla faccia. Il sistema di aspirazione può far collassare i polmoni.

Non utilizzare mai questa macchina in modi non conformi all'uso inteso.



PERICOLO RELATIVO AL RUMORE

Elevati livelli di rumore danneggeranno l'udito in modo permanente.

Indossare sempre protezioni per l'udito mentre si utilizza la macchina.



Avvertenze di pericolo

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Per utilizzare in sicurezza questa apparecchiatura è necessaria l'opportuna attrezzatura protettiva.

Attrezzatura protettiva:

1. Elmetto
2. Occhiali di protezione
3. Giubbotto riflettente
4. Protezione per l'udito
5. Guanti di isolamento elettrico
6. Stivali di isolamento elettrico

Indossare indumenti aderenti.

Evitare di indossare bigiotteria come braccialetti, collane e orologi. Legare i capelli lunghi.

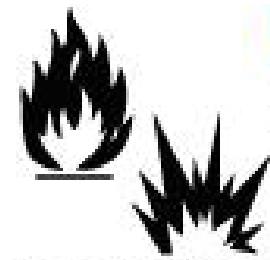


LIQUIDO INFIAMMABILE

I vapori e/o il carburante possono esplodere o incendiarsi.

Spegnere sempre il motore prima di fare benzina.

Tenere motore e rimorchio lontano dal carburante. Asciugare immediatamente ogni traccia di carburante



TRASPORTO DELLA MACCHINA

Accertarsi che tutti i componenti siano correttamente riposti.

Spegnere il motore e far sfogare le pressioni del sistema dell'aria e dell'acqua.

Chiudere tutte le valvole e sportelli.

Togliere i cunei per le ruote.

RICORDARE: Un'unità completamente o parzialmente carica sarà diversa da guidare rispetto a quando è vuota. Un'unità carica richiede distanze di arresto superiori. Inoltre, i liquidi tendono ad "agitarsi" quando ci si ferma.

Controllare che i pneumatici siano gonfi e che i freni funzionino appropriatamente.



AVVERTENZA: LA MANCATA OSSERVANZA DI UNA O TUTTE LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA DI QUESTO MANUALE PUÒ CAUSARE MORTE O GRAVI INFORTUNI. NON UTILIZZARE MAI QUESTA MACCHINA IN MODI NON CONFORMI ALL'USO PREVISTO.

Posizionamento dell'adesivo di avvertenza

MANUTENZIONE DELL'ADESIVO DI AVVERTENZA DEL PERICOLO

Gli adesivi di avvertenza del pericolo presenti sulla macchina contengono informazioni importanti che favoriranno un uso sicuro dell'apparecchiatura.

Manutenzione degli adesivi:

1. Tenere puliti gli adesivi. Pulire con acqua e sapone. Non utilizzare sostanze chimiche irritanti né spruzzare liquidi ad alta pressione direttamente sull'adesivo.
2. Sostituire gli adesivi se consumati o difficili da leggere. Pulire la superficie da sporco, grasso e olio prima dell'applicazione dell'adesivo.
3. Se si sostituisce un componente della macchina con un adesivo, sostituire anche l'adesivo.
4. Consultare il rivenditore locale o contattare McLaughlin per gli adesivi di ricambio.
5. Il numero della parte di ricambio compare su ogni adesivo, oltre che sul manuale.

GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DIESEL - LATO DI CONTROLLO



Adesivo: J200421



Adesivo: J200425



Adesivo: J200420

GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DIESEL - LATO DI CONTROLLO



Adesivo: J200489



Adesivo: J200424



Adesivo: J200450



Adesivo: J200445

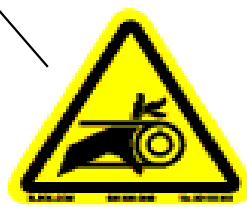


Adesivo: J200004

GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DIESEL



Adesivo: J200425



Adesivo: J200445

RADIATORI



Adesivo: J200435



COLLEGAMENTI CON ACQUA AD ALTA PRESSIONE



Adesivo: J200450

STRUMENTO DI RIDUZIONE



Adesivo: J200424



Adesivo: J200450



Adesivo: J200424

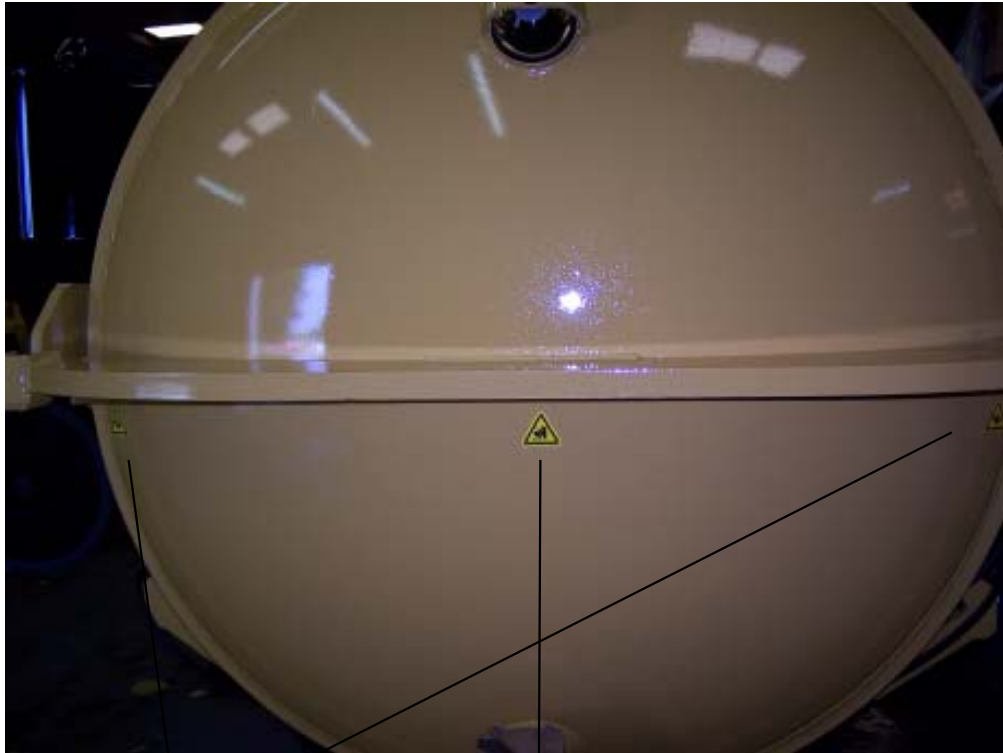


SERBATOIO DEL MATERIALE DI STERRO



Adesivo: J200400

SPORTELLO DEL SERBATOIO DEL MATERIALE DI STERRO



Adesivo: J200455



Adesivo: J200400

COMANDI

PANNELLO COMANDO PRINCIPALE



COMANDI

- | | | | |
|----|---|-------------|--|
| 1. | Interruttore di accensione | | |
| | Senso orario | Prima tacca | Accende il sistema elettrico.
Accende la luce stroboscopica. |
| | | A fondo | Avvia motore. |
| | Senso antiorario | A fondo | Preriscalda il motore (preriscalda per 10-15 |
| | sec. quando viene avviato a freddo) | | |
| 2. | Interruttore farfalla | Su | Farfalla completamente aperta |
| | | Giù | Velocità del minimo |
| 3. | Interruttore automatico della farfalla | Su | Attiva il circuito automatico della farfalla. |
| | | Giù | Disattiva il circuito automatico della farfalla. |
| 4. | Interruttore annullamento per serbatoio pieno del materiale di sterro serbatoio del materiale di sterro pieno | Su | Tenere premuto in attesa annullamento spegnimento |
| 5. | Interruttore pompa acqua | Su | Attiva la frizione della pompa dell'acqua |
| | | Giù | Disattiva la frizione della pompa dell'acqua |
| 6. | Interruttore antigelo | Su | Durante la procedura di applicazione dell'antigelo, interrompe l'uso della frizione della pompa dell'acqua ed annulla lo spegnimento del serbatoio dell'acqua per livello basso. |
| 7. | Interruttore lampada dilavoro | Su | Accende lampada di lavoro. |
| | | Giù | Spegne lampada di lavoro. |
| 8. | Interruttore sportello/serbatoio sollevare serbatoio. | Su | Tenere premuto per aprire sportello e |
| | | Giù | Tenere premuto per abbassare serbatoio |

INDICATORI



1. Indicatore di aspirazione
2. Manometro dell'acqua
3. Indicatore del carburante
4. Contatore
5. Temperatura dell'acqua del motore alta
6. Pressione olio motore bassa
7. Serbatoio del materiale di sterco pieno
8. L'alternatore del motore non carica
9. Serbatoio dell'acqua vuoto

SPORTELLO SERBATOIO DI ASPIRAZIONE

Lo sportello del serbatoio di aspirazione viene bloccato, aperto e chiuso in modo idraulico. Prima di scaricare, aprire la valvola a saracinesca e far scolare il serbatoio. Se si solleva il serbatoio, intorno alla zona dello sportello non deve trovarsi personale. L'accesso al serbatoio o tra lo sportello e il serbatoio deve essere effettuato solo se lo spillo di sicurezza è installato



PERICOLO: PESO DI SCHIACCIAMENTO. SMATERIALE DI STERRO E LO SPORTELLO POSSONO PROVOCARE MORTE O GRAVI INFORTUNI. TENERSI ALLA LARGA DALLO SPORTELLO DURANTE LO SCARICO



Valvola a saracinesca dello sportello

Spinotto di sicurezza dello sportello

SISTEMA AD ACQUA Filtro allineato

Il filtro allineato protegge la pompa dell'acqua dai detriti che potrebbero causare danni. Alla base del filtro si trova un tappo di scolo utilizzabile per scaricare l'alloggiamento del filtro. Il filtro deve essere controllato e pulito periodicamente per evitare l'accumulo di detriti. Prima di provvedere alla manutenzione scaricare il serbatoio.

Filtro allineato



SISTEMA AD ACQUA Regolatore di pressione

Il regolatore di pressione sul sistema ad acqua è impostato a 207 bar. La regolazione con pressioni più elevate danneggerà la pompa dell'acqua.



Regolatore di pressione

SISTEMA AD ACQUA Strumento di riduzione

Strumento ad acqua con controllo dell'acqua direttamente sullo strumento. Un grilletto controlla il flusso dell'acqua.

1. On Premere il grilletto.
2. Off Rilasciare il grilletto.

Cambio dello strumento durante l'uso:

1. Disattivare la frizione della pompa dell'acqua dal pannello di controllo.
2. Tirare il grilletto per far sfogare la pressione nel flessibile.
3. Scollegare il flessibile di alimentazione dell'acqua e cambiare gli strumenti.
4. Attivare la frizione della pompa dell'acqua dal pannello di controllo.



Trigger Lever

SISTEMA AD ACQUA

Valvole di controllo

Le valvole di controllo si trovano sulla parte posteriore dell'unità insieme al rocchetto del flessibile dell'acqua.

1. On Girare la manopola in linea con il corpo.
2. Off Girare la manopola perpendicolarmente al corpo.

Gli strumenti possono essere cambiati con il motore acceso chiudendo la valvola del rocchetto del flessibile dell'acqua e facendo sfogare la pressione dello strumento.



Valvola del rocchetto del flessibile

Valvola di pulizia del serbatoio

SISTEMA DI FILTRAGGIO

Separatore a ciclone

Il separatore a ciclone intrappola i detriti dalla corrente d'aria.

Il separatore a ciclone deve essere aperto e pulito dopo ogni svuotamento del serbatoio. Se si apre lo sportello del separatore a



SISTEMA DI FILTRAGGIO

Filtro dell'aria

Il filtro dell'aria intrappola i detriti dalla corrente d'aria. Il filtro dell'aria protegge il soffiante. Un filtro dell'aria danneggiato o consumato porterà al danneggiamento del soffiante. Non utilizzare la macchina senza il filtro dell'aria in posizione e senza lo sportello chiuso. Il filtro dell'aria deve essere aperto e controllato ogni giorno, nonché pulito laddove necessario. Un filtro costituito da supporto lavabile può essere lavato con acqua calda e sapone. Se si apre lo sportello del filtro dell'aria, il motore deve essere spento.



Specifiche e manutenzione

SPECIFICHE: V100G/D

MOTORE

Modello a benzina:	Honda GX670, a benzina raffreddato ad aria	
Modello diesel:	Kubota DH902, 3 cil, diesel raffreddato ad acqua	
Benzina - Cavalli a 3.600 giri/min	24 HP	18kW
Diesel - Cavalli @ 3200 rpm:	25 HP	18,6 kW
Impianto elettrico:	12 V c.c.	
Capacità carburante:	6,5 gal	24,6 l

SOFFIANTE

Flusso dell'aria:	575 cfm	16 m ³ /min
Impostazioni di scarico aspirazione: (+/- 2" of Hg.) - Benzina/Diesel		10" of Hg./15" of Hg

Diametro flessibile aspirazione:	3 in.	76 mm
----------------------------------	-------	-------

FILTRAGGIO: lavabile di 2 micron)	3 fasi (serbatoio a ritenuta, separatore a ciclone e filtro)	
--------------------------------------	--	--

SISTEMA AD ACQUA

Serbatoio dell'acqua: Benzina/Diesel	50 gal/100 gal	189 l/378 l
Velocità flusso pompa (max): Benzina/Diesel	2,6 gpm/4,0 gpm	10 lpm/15 lpm
Water Pressure, (max)	3000 psig	207 bar

SERBATOIO DEL MATERIALE DI STERRO

Capacità:	100 gal.	416 l
-----------	----------	-------

PESO SCIVOLO VUOTO (Benzina/Diesel)	1020/1640 LIBBRE	463/744 kg
-------------------------------------	------------------	------------

SPECIFICHE: V750

MOTORE

Modello:	Honda GX670, a gas raffreddato ad aria	
Cavalli a 3.600 giri/min	24 HP	18kW
Impianto elettrico:	12 V c.c.	
Capacità carburante:	6,5 gal	24,6 l

IMPIANTO IDRAULICO

Gruppo di alimentazione	2500 psi	173 bar
-------------------------	----------	---------

SOFFIANTE

Flusso dell'aria:	575 cfm	16 m ³ /min
-------------------	---------	------------------------

Impostazioni di scarico aspirazione: (+/- 2" of Hg.) 15" of Hg.

Diametro flessibile aspirazione:	3 in.	76 mm
----------------------------------	-------	-------

FILTRAGGIO: lavabile di 2 micron)	3 fasi (serbatoio a ritenuta, separatore a ciclone e filtro)	
--------------------------------------	--	--

SERBATOIO DEL MATERIALE DI STERRO

Capacità:	750 gal.	2,839 l
-----------	----------	---------

PESO UNITÀ RIMORCHIO VUOTA:	4320 libbre	1960 kg
-----------------------------	-------------	---------

PESO MASSIMO FLANGIA:	950 libbre	431 kg
-----------------------	------------	--------

PESO LORDO RIMORCHIO:	12.000 libbre	5443 kg
-----------------------	---------------	---------

SPECIFICHE: V250

MOTORE

Modello:	Kubota DH902B, 3cyl, diesel con raffreddamento ad acqua	
Cavalli a 3.600 giri/min	25 HP	18 kW
Impianto elettrico:	12 V c.c.	
Capacità carburante:	20 gal	75,7 l

IMPIANTO IDRAULICO

Gruppo di alimentazione	2500 psi	173 bar
-------------------------	----------	---------

SOFFIANTE

Flusso dell'aria:	575 cfm	16 m ³ /min
Impostazioni di scarico aspirazione: (+/- 2" of Hg.)	15" of Hg.	
Diametro flessibile aspirazione:	3 in.	76 mm

FILTRAGGIO:

lavabile di 2 micron) 3 fasi (serbatoio a ritenuta, separatore a ciclone e filtro

SISTEMA AD ACQUA

Serbatoi dell'acqua:	2 - 50 gal	2 - 189 l
Velocità flusso pompa (max):	4,0 gpm	15 lpm
Pressione acqua, (max)	3000 psig	207 bar

SERBATOIO DEL MATERIALE DI STERRO

Capacità:	250 gal.	946 l
-----------	----------	-------

PESO UNITÀ RIMORCHIO VUOTA:	3680 libbre	1669 kg
PESO MASSIMO FLANGIA:	720 libbre	327 kg

SPECIFICHE: V500

MOTORE

Modello:	Kubota V1505-E, 4cyl, Water Cooled Diesel	
Cavalli a 3.600 giri/min	36 HP	26.8 kW
Impianto elettrico:	12 V c.c.	
Capacità carburante:	20 gal	75.7 l

IMPIANTO IDRAULICO

Gruppo di alimentazione	2500 psi	173 bar
-------------------------	----------	---------

SOFFIANTE

Flusso dell'aria:	575 cfm	16 m ³ /min
Impostazioni di scarico aspirazione: (+/- 2" of Hg.)	15" of Hg.	
Diametro flessibile aspirazione:	3 in.	76 mm

FILTRAGGIO:

lavabile di 2 micron) 3 fasi (serbatoio a ritenuta, separatore a ciclone e filtro

SISTEMA AD ACQUA

Serbatoi dell'acqua:	2 - 125 gal	2 - 473 l
Velocità flusso pompa (max):	5,6 gpm	21 lpm
Water Pressure, (max)	3000 psig	207 bar

SERBATOIO DEL MATERIALE DI STERRO

Capacità:	500 gal.	1893 l
-----------	----------	--------

PESO UNITÀ RIMORCHIO VUOTA:	4940 libbre	2241 kg
PESO MASSIMO FLANGIA: (CIRCA	1245 libbre	565 kg
PESO LORDO RIMORCHIO:	12,000 libbre	5443 kg

SPECIFICHE: V500HD

MOTORE

Modello: Kubota V3300, 4cyl, diesel con raffreddamento ad acqua

Cavalli a 3.600 giri/min	73 HP	54,4 kW
Impianto elettrico:	12 V c.c.	
Capacità carburante:	20 gal	75.7 l

IMPIANTO IDRAULICO

Gruppo di alimentazione	2500 psi	173 bar
-------------------------	----------	---------

SOFFIANTE

Flusso dell'aria:	1025 cfm	29 m ³ /min
Impostazioni di scarico aspirazione: (+/- 2" of Hg.)	15" of Hg.	
Diametro flessibile aspirazione:	4 in.	101 mm

FILTRAGGIO: 3 fasi (serbatoio a ritenuta, separatore a ciclone e filtro lavabile di 2 micron)

SISTEMA AD ACQUA

Serbatoio dell'acqua:	2 - 125 gal	2 - 473 l
Velocità flusso pompa (max):	5,6 gpm	21 lpm
Water Pressure, (max)	3000 psig	207 bar

SERBATOIO DEL MATERIALE DI STERRO

Capacità:	500 gal.	1893 l
-----------	----------	--------

PESO UNITÀ RIMORCHIO VUOTA:	5920 libbre	2685 kg
PESO MASSIMO FLANGIA: (CIRCA	2275 libbre	1032 kg
PESO LORDO RIMORCHIO:	14.000 libbre	6350 kg

SPECIFICHE: V800

MOTORE

Modello: Kubota V1505, 4 cil., diesel raffreddato ad acqua

Cavalli a 3.600 giri/min	36 HP	26,8 kW
Impianto elettrico:	12 V c.c.	
Capacità carburante:	20 gal	75,7 l

IMPIANTO IDRAULICO

Gruppo di alimentazione	2500 psi	173 bar
-------------------------	----------	---------

SOFFIANTE

Flusso dell'aria:	575 cfm	16 m ³ /min
Impostazioni di scarico aspirazione: (+/- 2" of Hg.)	15" of Hg.	
Diametro flessibile aspirazione:	3 in.	76 mm

FILTRAGGIO: 3 fasi (serbatoio a ritenuta, separatore a ciclone e filtro lavabile di 2 micron)

SISTEMA AD ACQUA

Serbatoio dell'acqua:	230 gal	870 l
Velocità flusso pompa (max):	5,6 gpm	21 lpm
Water Pressure, (max)	3000 psig	207 bar

SERBATOIO DEL MATERIALE DI STERRO

Capacità:	800 gal.	3.028 l
-----------	----------	---------

PESO UNITÀ RIMORCHIO VUOTA:	DA DETERM.	DA DETERM.
PESO MASSIMO FLANGIA: (CIRCA	DA DETERM.	DA DETERM.
PESO LORDO RIMORCHIO:	18.000 libbre	8165 kg

SPECIFICHE: V1200

MOTORE

Modello:	Kubota V1505, 4 cil., diesel raffreddato ad acqua	
Cavalli a 3.600 giri/min	36 HP	26.8 kW
Impianto elettrico:	12 V c.c.	
Capacità carburante:	20 gal	75.7 l

IMPIANTO IDRAULICO

Gruppo di alimentazione	2500 psi	173 bar
-------------------------	----------	---------

SOFFIANTE

Flusso dell'aria:	575 cfm	16 m ³ /min
Impostazioni di scarico aspirazione: (+/- 2" of Hg.)	15" of Hg.	
Diametro flessibile aspirazione:	3 in.	76 mm

FILTRAGGIO:

lavabile di 2 micron) 3 fasi (serbatoio a ritenuta, separatore a ciclone e filtro)

SISTEMA AD ACQUA

Serbatoio dell'acqua:	230 gal	870 l
Velocità a (max):	5,6 gpm	21 lpm
Water Pressure, (max)	3000 psig	207 bar

SERBATOIO DEL MATERIALE DI STERRO

Capacità:	1200 gal.	4542 l
-----------	-----------	--------

PESO UNITÀ RIMORCHIO VUOTA:	DA DETERM.	DA DETERM.
PESO MASSIMO FLANGIA: (CIRCA	DA DETERM.	DA DETERM.
PESO LORDO RIMORCHIO:	24,000 libbre	10,886 kg

Specifiche di manutenzione

Motore

- Controllare intorno al motore per residui di olio o perdite di benzina/diesel.
- Togliere lo sporco e i detriti in eccesso dal motore.
- Controllare la presenza di segni di danneggiamento sul motore.
- Controllare tutte le protezioni e coperture per garantire che siano ben posizionate.
- Controllare il livello dell'olio motore a motore spento in una posizione piana.

Kubota

Modello	Olio	Refrigerante
DH902 - 25 HP (18,6 kW)	0,98 gal. U.S.A. (3,7 l)	0,82 gal. U.S.A.(3,1 l)
V1505 - 36 HP (26,8 kW)	1,59 gal. U.S.A.(6,0 l)	1,06 gal. U.S.A. (4,0 l)
V2203 - 49 HP (36,5 kW)	2,01 gal. U.S.A.(7,6 l)	2,14 gal. U.S.A.(8,1 l)
V3300 - 73 HP (54,4 kW)	3,49 gal. U.S.A.(13,2 l)	2,38 gal. U.S.A.(9 l)
V3300 - 87 HP (64,9 kW)	3,49 gal. U.S.A.(13,2 l)	2,38 gal. U.S.A.(9 l)

- Le capacità dell'olio del motore Kubota sono rappresentate con filtro dell'olio vuoto.
- L'olio motore deve essere MIL-I-2104C o avere un grado CD/CE di classificazione API o proprietà superiori.
- Utilizzare antigelo glicol etilenico.
- Il carburante deve essere diesel No. 2-D con cetano 45 o superiore.

Temperature ambiente °F (°C)

Olio

Oltre 77° (25°)	SAE30 o SAE10W-30/10W-40
Da 32° a 77° (da 0° a 25°)	SAE20 o SAE10W-30/10W-40
Sotto ai 32° (0°)	SAE10 o SAE10W-30/10W-40

**Honda
Modello**

Olio (con sost. filtro) Olio (senza sost. filtro)

GX670TAF – 24 HP (17,9 kW) 0,3 gal. U.S.A. (1,1 l) 0,35 gal. U.S.A. (1,4 l)

- L'olio motore deve soddisfare i requisiti per le classificazioni SJ, SL o equivalenti API.
- Per l'uso generico, si consiglia SAE 10W-30.
- Il carburante deve essere benzina a 86 ottani o superiore.

Temp. ambiente °F (°C) Olio

Oltre 50° (10°) SAE30 o SAE10W-30
Da 0° a 50° (da -18° a 10°) SAE5W-30/10W-30
Inferiore agli 0° (-18°) SAE5W-30

Soffiante

Originale

Modello

Meccanismo terminale

Lato accoppiamento

Modello 47 - 575 CFM (16,3 cu m/min)

0,11 gal. U.S.A. (0,43 l)

0,08 gal. U.S.A. (0,32 l)

Modello 59 - 1025 CFM (29 cu m/min)

0,22 gal. U.S.A. (0,82 l)

0,12 gal. U.S.A. (0,44 l)

- Non riempire oltre la metà del vetro spia.
- L'olio del soffiante deve essere un olio di tipo industriale, non detergente, antiruggine, antischiuma e della corretta viscosità.
- La tensione della cinghia deve essere misurata con un tester di tensione della cinghia Browning o equivalente.
- La tensione della cinghia deve essere 10 lb. di forza (44 N).

Temp. ambiente °F (°C)

N. viscosità ISO

Oltre 90° (32°) 320
Da 32° a 90° (da 0° a 32°) 220
Da 0° a 32° (da -18° a 0°) 150
Inferiore a 0° (-18°) 100

Pompa dell'acqua

Pompa generica

Modello	Olio
TS2021 (21,2 l/min a 207 bar)	0,32 gal. U.S.A. (1,2 l)
TX1510 (15,1 l/min a 207 bar)	0,11 gal. U.S.A. (0,41 l)
TX1512 (9,8 l/min a 207 bar)	0,11 gal. U.S.A. (0,41 l)

L'olio della pompa deve essere un olio non detergente per pompa dell'olio generica serie 100 o SAE 30.

- Il livello dell'olio non deve superare il punto al centro del vetro spia.
- La tensione della cinghia deve essere misurata con un tester di tensione della cinghia Browning o equivalente.
- La tensione della cinghia deve essere 10 lb. di forza (44 N).

Compressore d'aria

Vanair

Modello	Olio
100 ADBD BARONE	3.5 gal. U.S.A. (13,25 l)

- Si consiglia olio per elettrocompressore rotativo a vite.
- L'olio del compressore deve avere una viscosità di 180 SUS a 100 gradi F (38 gradi C).
- L'olio del compressore deve avere una temperatura di infiammabilità di 385 gradi F (196 gradi C).
- Il punto di scorrimento dell'olio del compressore deve essere almeno 20 gradi F (7 gradi C) inferiore alla minima temperatura ambiente di funzionamento prevista.
- L'olio del compressore deve contenere composti antiruggine e antiossidanti.
- L'olio del compressore deve contenere antischiuma.
- Il livello dell'olio non deve superare il centro del vetro spia.
- La tensione della cinghia deve essere 8 - 8,5 libbre (35,6 -37,8 N) di resistenza alla flessione di 0,4 pollici (10 mm) per le nuove cinghie.

Gruppo di alimentazione idraulico a 12 V

KTI

Modello	Olio Serbatoio
DC-4432	0,75 gal. U.S.A. (2,84 l)
DC-4457	1,5 gal. U.S.A. (5,68 l)

- Il fluido idraulico deve essere antischiuma AW-46 o equivalente.
- Pulire il filtro se necessario.

Monarch

Modello	Olio serbatoio
M-3551 (serbatoio 14165)	0,75 gal. U.S.A. (2,84 l)
M-3551 (serbatoio 14168)	1,5 gal. U.S.A. (5,68 l)

- Il fluido idraulico deve essere antischiuma AW-46 o equivalente.
- Pulire il filtro se necessario.

Punti di lubrificazione pompa per ingrassaggio a pressione

Serbatoio del materiale di sterzo

Posizione	Quantità
Tubo perno serbatoio	2 pompe
Sportello serbatoio	1 pompa
Cestello pietre	1 pompa per lato

- Utilizzare grasso EP NLGI 2 con additivi per la protezione da usura, ruggine e ossidazione.
- I punti di lubrificazione della pompa per ingrassaggio a pressione non sono applicabili sul modello V100G/D

Elemento filtro dell'aria

- Se necessario pulire con acqua a bassa pressione.
- Sostituire gli elementi danneggiati immediatamente.
- Non utilizzare mai senza il filtro.

Separatore a ciclone

- Pulire l'alloggiamento dopo averlo svuotato.
- Non spruzzare acqua nell'alloggiamento mentre il motore è in funzione.

Guarnizione sportello

- Pulire la guarnizione dello sportello con acqua dopo aver scaricato il serbatoio del materiale di sterro.
- Se necessario sostituire la guarnizione dello sportello.
- Sostituire tutta la guarnizione, non tagliare pezzi di guarnizione.

Rimorchio (se applicabile)

- Controllare quotidianamente l'usura e la pressione dei pneumatici.
- Controllare e regolare i freni laddove necessario.
- Togliere il tappo centrale sugli assi e ingrassare con grasso standard per cuscinetti annualmente.
- Controllare il sistema di scollamento regolarmente. Il sistema necessita di una batteria di 12 Volt.
 1. Scollegare il connettore elettrico del rimorchio.
 2. Estrarre il commutatore di cavi.
 3. Tirare il rimorchio in avanti dal gancio di rimorchio.
 4. I freni del rimorchio devono essere attivi e fare resistenza al movimento.
 5. Installare il commutatore di cavi.
 6. Collegare il connettore elettrico del rimorchio.

Strumenti

- Non lasciare che si accumuli fango sulla parte interna dello strumento.
- Controllare e pulire gli ugelli.
- Controllare i raccordi e la condizione dei flessibili sugli strumenti.

Flessibili di aspirazione

- Pulire i flessibili con acqua.
- Non spruzzare sui flessibili con la lancia di scavo. L'acqua ad alta pressione proveniente dalla lancia può tagliare il flessibile.
- Controllare che i flessibili non abbiano fori, crepe, ecc.

Indicatore di aspirazione

- L'indicatore di aspirazione non può rimanere a zero a causa della pressione interna.
- Toccare la levetta di sfiato sopra l'indicatore per aprire e azzerare l'indicatore.
- Chiudere lo sfiato prima di operare.

Flessibili idraulici

- Controllare i raccordi e la condizione dei flessibili.
- Sostituire i flessibili e i raccordi laddove necessario.

GUANTI E STIVALI DI SICUREZZA A ISOLAMENTO ELETTRICO

Prima di ogni uso è necessario ispezionare attentamente i guanti e gli stivali di sicurezza a isolamento elettrico.

I guanti di gomma devono eseguire il collaudo dell'aria sul campo prima di ogni uso. I guanti di gomma vanno controllati all'interno e all'esterno.

Inoltre, i guanti devono essere ritirati sempre con il palmo verso l'esterno, mai verso l'interno. Infine, i guanti devono essere ritirati nell'apposita borsa, per proteggerli da danneggiamenti meccanici e chimici. Le specifiche di servizio ASTM F-496 richiedono che l'intervallo di collaudo elettrico non superi i 6 mesi. Inoltre, dovrà essere effettuata un'ispezione visiva dei guanti sul campo da una persona stabilita a intervalli non superiori di 6 mesi. Contattare McLaughlin per un elenco dei laboratori di collaudo nella propria area.

I guanti in gomma sono la protezione base da scosse elettriche, visto che potenzialmente le mani sono il punto iniziale di contatto con componenti sotto tensione.

Affinché i guanti e gli stivali di gomma forniscano protezione, devono essere indossati prima che la persona si trovi in una posizione sottoposta a collegamenti o apparecchiature sotto tensione.

Non lasciare che i guanti o gli stivali di gomma vengano a contatto con prodotti a base di petrolio, come sostanze corrosive, fluidi idraulici e altri lubrificanti. Pertanto, non lasciare che carburanti come benzina o gasolio vengano in contatto con i guanti. Spazzolare i guanti con uno straccio per pulire, subito dopo il contatto. Non spruzzare acqua ad alta pressione sui guanti.

Gli stivali di protezione a isolamento elettrico non forniscono la dovuta protezione se altre parti del corpo sono a contatto con il terreno (per es. se si è in ginocchio).

Controllare visivamente i guanti in gomma, i rivestimenti in pelle e gli stivali in gomma prima di ogni uso.

1. Controllare la presenza di segni di danneggiamento fisico (tagli, lacerazioni, rotture, ecc.)
2. Controllare la presenza di segni di deterioramento fisico (rigidità, punti sottili o rigonfi, aree scolorite, ecc.)
3. Se si sospetta un danneggiamento, sostituire immediatamente.

Procedura di collaudo dell'aria sul campo per i guanti in gomma.

1. Afferrare il polsino e infilarlo sulle dita.
2. Tenere il guanto all'indietro e arrotolare il polsino verso l'alto e verso il corpo per chiuderlo.
3. Piegare il polso arrotolato creando un'apertura per intrappolare l'aria all'interno del guanto. Schiacciare il guanto gonfiato per spingere l'aria nelle dita.
4. Schiacciare il guanto gonfiato e cercare eventuali danni dovuti al gonfiaggio.
5. Tenere il guanto gonfio vicino alla faccia e ascoltare. Schiacciare il guanto e sentire o ascoltare se sta uscendo aria da qualche foro.
6. Rigidare il polso del guanto nel modo corretto.

Sciacquare guanti e stivali quotidianamente con acqua pulita sia all'interno che all'esterno e lasciare asciugare accuratamente prima di riutilizzarli. Applicare un rivestimento di protezione Armor-All sulla superficie esterna degli stivali.



PERICOLO: POSSIBILE ELETTROCUZIONE. IL CONTATTO CON LE LINEE ELETTRICHE PUÒ PROVOCARE MORTE O GRAVI INFORTUNI. LOCALIZZARE LINEE ELETTRICHE/TUBATURE PUBBLICHE INTERRATE. INDOSSARE SEMPRE L'ATTREZZATURA DI PROTEZIONE PERSONALE.



PERICOLO: I GUANTI O GLI STIVALI DANNEGGIATI NON OFFRONO UN'ADEGUATA PROTEZIONE ELETTRICA.

Uso della macchina

AVVIAMENTO DEL MOTORE DIESEL



AVVERTENZA: PARTI IN MOVIMENTO. POSSONO PROVOCARE MORTE O GRAVI INFORTUNI. NON UTILIZZARE MAI LA MACCHINA SENZA LE PROTEZIONI.

1. Posizionare la leva dell'aria in posizione di ricircolo/avviamento.
2. L'interruttore della farfalla deve essere in posizione Bassa velocità. (Non avviare il motore con farfalla tutta aperta).
3. Confermare che tutti gli interruttori siano su off (rivolti verso il basso)
4. Girare la chiave in senso antiorario e tenerla per 10-15 secondi (preriscaldamento).
5. Girare la chiave in senso orario per avviare il motore.
6. Lasciare che il motore si scaldi con velocità al minimo per 3-5 minuti prima di utilizzare la macchina.

AVVIAMENTO IN ZONE DAL CLIMA FREDDO:

Fare riferimento al paragrafo relativo alla manutenzione del motore per i corretti requisiti dell'olio prima di utilizzare in condizione di temperatura fredde. Aumentare il tempo di preriscaldamento fino a 20 secondi (non preriscaldare per più di 20 secondi). Se il motore non parte, continuare il preriscaldamento tra i vari tentativi.

IMPORTANTE: non utilizzare liquidi di avviamento aerosol.

PROCEDURA DI SPEGNIMENTO

1. Ridurre al minimo la velocità del motore.
2. Verificare che tutti gli interruttori siano su off (rivolti verso il basso)
3. Spegnerne il motore ed estrarre la chiave.
4. Far sfogare la pressione dell'acqua dagli strumenti tirando il grilletto.
5. Far sfogare la pressione dell'aria aprendo la valvola del flessibile dell'aria.

IMPORTANTE: non provare a riavviare il motore finché il serbatoio del compressore non è completamente scarico.



AVVIAMENTO A SPINTA

AVVERTENZA: VAPORI INFIAMMABILI. I VAPORI POSSONO ESPLODERE O PROVOCARE INCENDI. TENERE LONTANO SCINTILLE E FIAMME APERTE. L'ACIDO DELLA BATTERIA PUÒ USTIONARE PELLE E OCCHI. PROTEGGERE FACCIA, MANI E CORPO DURANTE L'USO.

Utilizzare solo un impianto a 12 Volt per l'avviamento a spinta. Utilizzare solo un set approvato di cavi di accoppiamento. Evitare il contatto con i cavi e con i componenti circostanti.

1. Collegare il morsetto ROSSO al terminale POSITIVO (+) della batteria scarica.
2. Collegare il morsetto ROSSO al terminale POSITIVO (+) della batteria carica.
3. Collegare il primo morsetto NERO al telaio della macchina con la batteria carica.
4. Collegare il secondo morsetto NERO al telaio della macchina con la batteria scarica.

ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO

Prima di utilizzare il sistema di aspirazione su un sito di lavoro, l'operatore deve essere formato per gli scavi di aspirazione e informato sul posizionamento dei cavi. Tutte le parti del manuale vanno lette e comprese. Prima di iniziare a scavare un buco, l'operatore deve:

1. Controllare tutti i livelli dei fluidi nel motore, nella pompa a vuoto, compressore e della pompa dell'acqua.
2. Controllare tutti i flessibili di aspirazione, i flessibili dell'aria e gli strumenti per la presenza di blocchi e danneggiamenti.
3. Controllare tutti i filtri e pulire o sostituire laddove necessario.



ATTENZIONE: NON UTILIZZARE MAI LA MACCHINA SENZA IL SISTEMA FILTRO INTATTO.

4. Controllare che attrezzatura, stivali, guanti, ecc. di sicurezza non siano consumati o danneggiati. Se necessario sostituire.
5. Controllare le mappe pubbliche per il posizionamento di linee elettriche/tubature pubbliche interrati da esporre.
6. Se gli scavi vanno condotti vicino o su strade, accertarsi che le autorità legali siano state contattate per le regolamentazioni relative al controllo e alla sicurezza del traffico.
7. Apprendere i contenuti del materiale che si sta scavando o riparando.
8. Imparare le normative locali per lo smaltimento di materiale liquido e/o fango.
9. Stabilire un'ubicazione o un piano per lo smaltimento del materiale catturato nel serbatoio.



AVVERTENZA: NON ASPIRARE MATERIALE PERICOLOSO O INFIAMMABILE CON QUESTO SISTEMA. CONSULTARE LE NORMATIVE EUROPEE, NAZIONALI E REGIONALI RELATIVE ALLE CLASSIFICAZIONI DI MATERIALE PERICOLOSO.

PREPARAZIONI DEL SITO DI LAVORO

Se si trivella per un'esposizione non distruttiva delle linee elettriche/tubature pubbliche interrate, prima di scavare, scavare una fossa o bucare, coordinarsi con tutti i servizi pubblici relativi e di mappatura locale. L'area proposta dello scavo deve essere contrassegnata.

Deve essere contattato il rispettivo servizio pubblico e l'area deve essere contrassegnata e liberata. Ogni proprietario di impianti interrati non iscritto al servizio pubblico deve essere notificato direttamente ed è necessario contrassegnare le linee elettriche/tubature interrate.

Utilizzare un localizzatore di tubi e cavi per fare una ricerca nell'area da scavare al fine di determinare se esistono impianti non contrassegnati sulle mappe. Questo potrebbe anche aiutare a determinare con più precisione la posizione di ogni impianto contrassegnato. Consultare le mappe delle linee elettriche/tubature pubbliche dell'area o cercare avvisi sui tubi non metallici o sulle linee idriche delle fognature o bianche che potrebbero non essere segnate.



AVVERTENZA: SE SI ESPONGONO LINEE ELETTRICHE/TUBATURE PUBBLICHE AL FINE DI EVITARLE DURANTE UN'OPERAZIONE DI ESCAVAZIONE, VERIFICARE CHE LA LINEA ESPOSTA SIA LA LINEA CORRETTA. LE ESCAVAZIONI POSSONO CONTENERE LINEE MULTIPLE O LINEE ABBANDONATE, OLTRE ALLA LINEA DA ESPORRE.

Stabilire e mantenere procedure di controllo del traffico per mantenere al sicuro il team di aspirazione durante l'operazione. Devono essere utilizzati coni per il traffico e transenne al fine di stabilire un'area "sicura" intorno al sito del lavoro di aspirazione. Se si lavora in condizioni di scarsa illuminazione, utilizzare le luci da lavoro per illuminare l'area e fornire la dovuta visibilità.

Determinare l'appropriata attrezzatura di sicurezza da indossare. Se si eseguono scavi di aspirazione in zone fangose, è necessario che l'operatore che comanda lo strumento di riduzione, indossi stivali e guanti isolati elettricamente. In questo modo si protegge l'operatore da scosse elettriche o elettrocuzioni, nel caso in cui lo strumento di riduzione venga in contatto accidentalmente con una linea di alimentazione con perdite.



PERICOLO: LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO UCCIDERE. INDOSSARE SEMPRE STIVALI E GUANTI PROTETTIVI SE SI UTILIZZA UNO STRUMENTO DI RIDUZIONE PER L'ESCAVAZIONE.

Gli stivali e i guanti di protezione a isolamento elettrico devono essere mantenuti secondo le istruzioni specifiche del produttore. Leggere e seguire le istruzioni attentamente. Si trovano nel paragrafo 5 di questo manuale. Sostituire stivali e guanti consumati o rotti. Indossare sempre l'attrezzatura protettiva personale tra cui elmetto, giubbotto riflettente, stivali da lavoro e occhiali di protezione. Se si utilizza il sistema di aspirazione, utilizzare anche protezioni per l'udito.



AVVERTENZA: NON INDOSSARE INDUMENTI LARGHI O PORTARE CAPELLI LUNGHI. POSSONO ESSERE ASPIRATI NEL FLESSIBILE DI ASPIRAZIONE E PROVOCARE GRAVI INFORTUNI.

Tenere gli astanti e gli spettatori lontano dal sistema di aspirazione e dal sito di lavoro. I detriti volanti liberi possono provocare infortuni o accecare gli astanti. Dare accesso all'area di lavoro solo al personale autorizzato con l'attrezzatura di sicurezza appropriata.

ESCAVAZIONE DI UNA BUCA

L'escavazione di una buca viene ottenuta utilizzando lo strumento di riduzione. Tale strumento combina le operazioni di "riduzione" e "rimozione" del materiale dal terreno. Il risultato finale è un piccolo buco che consente l'identificazione visiva delle linee elettriche/tubature pubbliche. Durante la procedura di riduzione, viene utilizzata acqua ad alta pressione per scavare un passaggio grande abbastanza per aspirare. È importante lasciare che l'acqua effettui la "riduzione" del suolo in modo che non vengano danneggiate con la punta dello strumento linee elettriche/tubature pubbliche esposte. Nel passaggio di rimozione, il suolo "ridotto" viene aspirato fuori dal buco scavato.

Per iniziare l'operazione sul sito di lavoro:

1. Posizionare l'unità di aspirazione il più vicino possibile all'area da scavare.
2. Inserire il freno di stazionamento e mettere i cunei alle ruote. (Le unità di rimorchio devono rimanere agganciate al veicolo trainante).
3. Accendere l'unità e lasciare che il motore si scaldi. (Fare riferimento alla procedura di avviamento di questo paragrafo del manuale).
4. Predisporre le misure di controllo del traffico necessarie.
5. Utilizzare l'attrezzatura di protezione per la sicurezza personale, tra cui stivali e guanti a isolamento elettrico.
6. Prima di effettuare un buco in un'area erbosa, utilizzare una vanga o altri attrezzi di scavo per staccare e rimuovere il tappeto erboso sull'area da bucare. Se si effettua una trivellazione su asfalto o cemento, utilizzare una perforatrice ad aria compressa o idraulica o una sega per rimuovere il materiale superficiale e raggiungere la terra.
7. Collegare l'alimentazione idrica allo strumento di riduzione.
8. Attaccare il flessibile di aspirazione allo strumento di riduzione.
9. Attaccare il flessibile di aspirazione alla boma. Se è necessario un flessibile aggiuntivo, attaccarlo utilizzando i raccordi di blocco a camma presenti sulle estremità dei flessibili. Si consigliano flessibili corti per ridurre l'intasamento del flessibile di aspirazione. Se il flessibile di aspirazione viene collegato alla boma e il motore è acceso, lo strumento di riduzione aspirerà. Per interrompere l'aspirazione, chiudere la valvola della boma oppure spegnere il motore sull'unità di alimentazione.



PERICOLO: PERICOLO DI SOFFOCAMENTO; PUÒ PROVOCARE MORTE O GRAVI INFORTUNI. TENERE I FLESSIBILI E GLI STRUMENTI DI ASPIRAZIONE LONTANO DALLA FACCIA E DAL CORPO.

10. Attivare la frizione della pompa dell'acqua e aprire la valvola del rocchetto del flessibile.
11. Posizionare la leva dell'aria in posizione di aspirazione.
12. Posizionare lo strumento di riduzione verticalmente nel punto di trivellazione desiderato.
13. Premere il grilletto dello strumento di riduzione e spostare lo strumento di riduzione con un movimento semicircolare manovrandolo dall'impugnatura. In questo modo i getti d'acqua scaveranno un buco cilindrico nel terreno.



AVVERTENZA: GLI OGGETTI VOLANTI POSSONO PROVOCARE INFORTUNI GRAVI O CECITÀ. INDOSSARE PROTEZIONI PER GLI OCCHI.



AVVERTENZA: L'ACQUA AD ALTA PRESSIONE PUÒ PROVOCARE GRAVI INFORTUNI. INDOSSARE INDUMENTI PROTETTIVI E NON PUNTARE GLI STRUMENTI CHE LAVORANO CON ACQUA AD ALTA PRESSIONE VERSO LE PARTI DEL CORPO.

14. Continuando il processo di riduzione per evidenziare linee elettriche/tubature pubbliche, fare attenzione ai cambiamenti delle condizioni del suolo. Un'area molle che consente una semplice riduzione, solitamente indicherà che lo strumento di riduzione sta per raggiungere le linee elettriche/tubature pubbliche. Se si incontra resistenza, fermarsi. Togliere lo strumento di riduzione dal buco e identificare la linea elettrica/tubatura pubblica.
15. L'azione di trivellazione a getto dello strumento di riduzione ripulirà anche la parte inferiore dei piccoli impianti pubblici. Se la linea elettrica/tubatura pubblica non può essere completamente esposta tramite un buco, la dimensione del buco viene aumentata per consentire l'osservazione completa dell'impianto. È importante essere in grado di osservare l'intero impianto per determinarne la dimensione.
16. Il serbatoio del materiale di sterro è dotato di un sensore di spegnimento del motore "a serbatoio pieno" per le applicazioni con liquidi. Quando il livello del liquido nel serbatoio raggiunge la capacità massima, un sensore spegnerà automaticamente il motore. In questo modo si previene il riempimento eccessivo del serbatoio e che il liquido entri nel sistema di filtraggio. Una volta che il sistema di aspirazione ha spento il motore, svuotare il serbatoio del materiale di sterro. (Consultare il paragrafo intitolato Svuotamento del serbatoio del materiale di sterro).
17. Una volta terminata la trivellazione, chiudere la valvola a sfera del rocchetto del flessibile, disattivare la frizione della pompa dell'acqua e posizionare la manopola dell'aria in posizione di ricircolo. Se non si è già spento automaticamente, il motore va spento e la chiave estratta. Premere il grilletto dello strumento di riduzione per far sfogare la pressione dell'acqua intrappolata prima di sganciare. Tutti gli strumenti e flessibili devono essere fissati correttamente prima di trasportare il materiale di sterro al sito di smaltimento.

ESCAVAZIONE PER ASPIRAZIONE

L'escavazione per aspirazione è il processo di rimozione di materiale sia bagnato che asciutto tramite un potente flusso d'aria. Tale operazione si ottiene utilizzando uno strumento di aspirazione o un flessibile con boma.



AVVERTENZA: NON ASPIRARE MATERIALE PERICOLOSO CON QUESTO SISTEMA.

CONSULTARE LE NORMATIVE EUROPEE, NAZIONALI E REGIONALI RELATIVE ALLE CLASSIFICAZIONI DI MATERIALE PERICOLOSO.

Per iniziare l'operazione sul sito di lavoro:

1. Posizionare l'unità di aspirazione il più vicino possibile all'area da scavare.
 2. Inserire il freno di stazionamento e mettere i cunei alle ruote.
 3. Predisporre le misure di controllo del traffico necessarie.
 4. Accendere l'unità e lasciare che il motore si scaldi. (Fare riferimento alla procedura di avviamento di questo paragrafo del manuale).
 5. Indossare sempre l'attrezzatura di protezione personale.
 6. Attaccare il flessibile di aspirazione alla boma.
 7. Attaccare lo strumento di aspirazione al flessibile di aspirazione. Se è necessario un flessibile aggiuntivo, attaccarlo utilizzando i raccordi di blocco a camma presenti sulle estremità dei flessibili. Si consigliano flessibili corti per ridurre l'intasamento del flessibile di aspirazione.
- Se il flessibile di aspirazione viene collegato al serbatoio del materiale di sterro e il motore è acceso, lo strumento di aspirazione inizierà l'aspirazione. Per iniziare l'aspirazione, spostare la leva dell'aria in posizione di aspirazione. Per interrompere l'aspirazione, o chiudere la boma, posizionare la manopola dell'aria in posizione di ricircolo oppure spegnere il motore sull'unità di alimentazione.



PERICOLO: PERICOLO DI SOFFOCAMENTO; PUÒ PROVOCARE MORTE O GRAVI INFORTUNI. TENERE I FLESSIBILI E GLI STRUMENTI DI ASPIRAZIONE LONTANO DALLA FACCIA E DAL CORPO.

8. Se si aspirano liquidi, è molto più efficace trasformare il liquido in aerosol non sommergendo completamente lo strumento di aspirazione nel fluido. Tenendo parte dello strumento di aspirazione fuori dal liquido, la corrente d'aria sposterà più rapidamente il materiale nel serbatoio del materiale di sterro attraverso il tubo di aspirazione. Questa tecnica è efficace anche quando si aspira su distanze verticali profonde.
9. Il serbatoio del materiale di sterro è dotato di un sensore di spegnimento del motore "a serbatoio pieno" per le applicazioni con liquidi. Quando il livello del liquido nel serbatoio raggiunge la capacità massima, un sensore spegnerà automaticamente il motore. In questo modo si previene il riempimento eccessivo del serbatoio e che il liquido entri nel sistema di filtraggio. Una volta che il sistema di aspirazione ha spento il motore, svuotare il serbatoio del materiale di sterro. (Consultare il paragrafo intitolato Svuotamento del serbatoio del materiale di sterro).
9. Se si aspirano materiali asciutti, il sensore di spegnimento "a serbatoio pieno" non funzionerà. L'aspirazione deve essere interrotta quando il livello di detriti nel serbatoio del materiale di sterro ha raggiunto il vetro spia, quando si sentono i detriti circolare nel separatore a ciclone o se l'intasamento dei flessibili è rapido.
10. Una volta terminato, il motore va spento se non si è già spento automaticamente, la manopola dell'aria va spostata in posizione di ricircolo e la chiave estratta. Tutti gli strumenti e flessibili devono essere fissati correttamente prima di trasportare il materiale di sterro al sito di smaltimento.

SVUOTAMENTO DEL SERBATOIO DEL MATERIALE DI STERRO - SPORTELLO DI BLOCCO IDRAULICO



AVVERTENZA: NON ASPIRARE MATERIALE PERICOLOSO CON QUESTO SISTEMA. CONSULTARE LE NORMATIVE EUROPEE, NAZIONALI E REGIONALI RELATIVE ALLE CLASSIFICAZIONI DI MATERIALE PERICOLOSO.

Lo svuotamento del serbatoio del materiale di sterro per l'aspirazione presenta diversi pericoli ai quali l'operatore dovrebbe prestare attenzione.



PERICOLO: PESO DI SCHIACCIAMENTO. IL MATERIALE DI STERRO E LO SPORTELLO POSSONO PROVOCARE MORTE O GRAVI INFORTUNI. TENERSI ALLA LARGA DALLO SPORTELLO DURANTE LO SCARICO.



PERICOLO: PESO DI COMPRESSIONE. IL ROTOLAMENTO O L'INCLINAZIONE DELL'UNITÀ PUÒ PROVOCARE MORTE O GRAVI INFORTUNI. BLOCCARE LE RUOTE E INSERIRE IL FRENO DI STAZIONAMENTO PRIMA DI UTILIZZARE O PROVVEDERE ALLA MANUTENZIONE. NON UTILIZZARE O EFFETTUARE MANUTENZIONE SE NON ADIACENTI AL VEICOLO.

Prima di iniziare le operazioni di aspirazione, deve essere stabilito un piano e un sito per lo smaltimento del materiale di sterro presente nel serbatoio.

1. Prima di giungere al sito di smaltimento, verificare che il serbatoio dell'acqua presenti un livello adeguato per la pulizia, se applicabile.
2. Dopo l'arrivo al sito di smaltimento, inserire il freno di stazionamento e bloccare le ruote.
3. Si consiglia di far scolare i liquidi dal serbatoio prima di sollevarlo. Utilizzare la valvola a saracinesca al fondo dello sportello per scolare i liquidi in eccesso.
4. Accertarsi che tutti gli interruttori siano su off (rivolti verso il basso).
5. Sulla console dell'operatore, tenere l'interruttore di disinnesto serbatoio del materiale di sterro pieno, avviando il motore al minimo.
Il circuito di annullamento serbatoio del materiale di sterro pieno si resetterà automaticamente.
6. Sul pannello di controllo ausiliario nella parte posteriore dell'unità, tenere l'interruttore Solleva serbatoio su. Lo sportello si sbloccherà e si aprirà, quindi il serbatoio verrà sollevato.
7. Una volta svuotato il serbatoio, dalla posizione sollevata può essere pulito. Le unità che non vengono pulite dopo lo scarico vanno pulite sulla guarnizione della porta e sulla flangia di accoppiamento per eliminare i detriti che potrebbero danneggiare la guarnizione di tenuta dello sportello.
8. Abbassare il serbatoio e chiudere lo sportello. Girare la chiave del motore in senso antiorario su off ed estrarre la chiave.
9. A motore spento, aprire lo sportello del separatore a ciclone e svuotare i cestelli. Richiudere lo sportello.
10. Il filtro dell'aria deve essere pulito una volta al giorno. Aprire lo sportello del filtro dell'aria e controllare l'elemento del filtro dell'aria. Se l'elemento del filtro dell'aria è sporco, rimuovere i detriti e pulire con acqua. Il filtro dell'aria può essere pulito con acqua e sapone.
Il filtro dell'aria pulito può essere reinstallato dopo che è stato pulito ed è stato lasciato asciugare. I filtri dell'aria danneggiati devono essere sostituiti immediatamente. L'unità non deve essere utilizzata senza il filtro dell'aria, altrimenti si provocheranno danni al soffiante. Richiudere lo sportello del filtro dell'aria.
11. Ritirare opportunamente tutti gli strumenti e flessibili prima di lasciare il sito di smaltimento del materiale di sterro.

PULIZIA DEL SERBATOIO



PERICOLO: PESO DI COMPRESSIONE. IL ROTOLAMENTO O L'INCLINAZIONE DELL'UNITÀ PUÒ PROVOCARE MORTE O GRAVI INFORTUNI. BLOCCARE LE RUOTE E INSERIRE IL FRENO DI STAZIONAMENTO PRIMA DI UTILIZZARE O PROVVEDERE ALLA MANUTENZIONE. NON UTILIZZARE O EFFETTUARE MANUTENZIONE SE NON ADIACENTI AL VEICOLO.

Prima di procedere, le unità con materiale di sterro presente nell'apposito serbatoio devono seguire le istruzioni per lo svuotamento.

1. Avviare il motore.
2. Collegare la bacchetta di lavaggio e accendere la pompa dell'acqua. Far girare il motore ad alta velocità.
3. Posizionare la manopola dell'aria in posizione di aspirazione.
4. Spegnerne la pompa dell'acqua, posizionare la manopola dell'aria su ricircolo e arrestare il motore.
5. Svuotare il serbatoio. (Consultare il paragrafo intitolato Svuotamento del serbatoio del materiale di sterro).
6. Una volta svuotato, sollevare il serbatoio. Inserire lo spillo di sicurezza dello sportello quando si lavora sotto allo sportello sollevato.
7. Avviare il motore e farlo girare ad alta velocità.
8. Attivare l'interruttore della frizione della pompa dell'acqua.
9. Aprire la valvola a sfera del rocchetto del flessibile.



AVVERTENZA: L'ACQUA AD ALTA PRESSIONE PROVENIENTE DALLA LANCIA PUÒ PROVOCARE GRAVI INFORTUNI. INDOSSARE INDUMENTI PROTETTIVI E NON PUNTARE GLI STRUMENTI CHE LAVORANO CON ACQUA AD ALTA PRESSIONE VERSO LE PARTI DEL CORPO.

10. L'unità ora può essere pulita con la bacchetta a spruzzo e con la pulizia automatica del serbatoio. Prestare attenzione quando si pulisce la guarnizione dello sportello con la bacchetta a spruzzo. La guarnizione dello sportello potrebbe venire danneggiata se la bacchetta a spruzzo viene tenuta troppo vicina o se viene spruzzato liquido ad alta pressione.

11. La pulizia automatica del serbatoio viene effettuata aprendo la valvola a sfera di pulizia del serbatoio. Il materiale verrà lavato fuori dal serbatoio del materiale di sterro. Chiudere la valvola di pulizia del serbatoio una volta che quest'ultimo è stato adeguatamente pulito.

12. Chiudere la valvola a sfera del rocchetto del flessibile e disattivare l'interruttore della frizione della pompa dell'acqua.

13. Fare girare il motore al minimo prima di spegnere il motore.

14. Far sfogare la pressione dell'acqua intrappolata nel flessibile dell'acqua premendo il grilletto sulla pistola della bacchetta a spruzzo.

15. Girare la chiave su on. Non avviare il motore. Togliere lo spillo di sicurezza dello sportello e abbassare il serbatoio.

Girare la chiave su off ed estrarla.

16. Ritirare opportunamente tutti gli strumenti e flessibili prima di allontanarsi.

PULIZIA DI STRUMENTI E FLESSIBILI

Tutti gli strumenti e i flessibili devono essere puliti prima di essere ritirati. L'accumulo di detriti sugli strumenti e sui flessibili ridurrà le prestazioni.

1. Collegare lo strumento e i flessibili sporchi all'ingresso del serbatoio del materiale di sterro.
2. Collegare la bacchetta a spruzzo al flessibile dell'acqua ad alta pressione.
3. Avviare il motore e farlo girare a bassa velocità.
4. Attivare l'interruttore della frizione della pompa dell'acqua.
5. Aprire la valvola a sfera del rocchetto del flessibile. (Il modello VSK100G/D non è dotato di valvola a sfera).



AVVERTENZA: L'ACQUA AD ALTA PRESSIONE PROVENIENTE DALLA LANCIA PUÒ PROVOCARE GRAVI INFORTUNI. INDOSSARE INDUMENTI PROTETTIVI E NON PUNTARE GLI STRUMENTI CHE LAVORANO CON ACQUA AD ALTA PRESSIONE VERSO LE PARTI DEL CORPO.

6. Ridurre la pressione della bacchetta a spruzzo al minimo.

7. Utilizzare la bacchetta a spruzzo per lavare lo strumento e il flessibile. Il materiale all'interno dello strumento e del flessibile verrà aspirato nel serbatoio del materiale di sterro.

8. Una volta terminato, chiudere la valvola del rocchetto del flessibile e disattivare l'interruttore della frizione della pompa dell'acqua.

9. Far sfogare la pressione dell'acqua intrappolata nel flessibile dell'acqua premendo il grilletto sulla pistola della bacchetta a spruzzo.

10. Arrestare il motore ed estrarre la chiave.

11. Ritirare opportunamente tutti gli strumenti e i flessibili prima di allontanarsi.

ANTIGELO

Tutti i sistemi di aspirazione dotati di sistemi ad acqua devono essere trattati con una soluzione antigelo, se conservati o trasportati in condizioni inferiori allo zero. I sistemi che non subiscono trattamenti antigelo sono soggetti al danneggiamento del sistema ad acqua dovuto al congelamento.

SOLO PER LE UNITÀ DOTATE DI SISTEMI AD ACQUA

1. Aprire la valvola di scarico del serbatoio dell'acqua e scolare tutta l'acqua.
2. Chiudere la valvola di scarico del serbatoio dell'acqua una volta scolata tutta l'acqua.
3. Verificare che non vi siano strumenti collegati al flessibile dell'acqua ad alta pressione.
4. Versare 1-2 galloni di antigelo nel serbatoio dell'acqua



ATTENZIONE: NON LASCIARE CHE LA POMPA DELL'ACQUA GIRI A SECCO. CONTROLLARE IN OGNI MOMENTO CHE IL LIVELLO DI ANTIGELO SIA VISIBILE. ALL'INTERNO DELL'INVOLUCRO SI TROVA UN VETRO SPIA PER VEDERE IL LIVELLO BASSO. SE SI UTILIZZA LA POMPA DELL'ACQUA A SECCO, LA POMPA DI DANNEGGERÀ

5. Con la manopola dell'aria in posizione di ricircolo, far girare il motore a bassa velocità durante l'applicazione dell'antigelo.
6. Aprire la valvola a sfera del rocchetto del flessibile.
7. Attivare la frizione della pompa dell'acqua e tenere in alto l'interruttore dell'antigelo.
8. Osservare il flusso uscire fuori dall'estremità del flessibile dell'acqua. Lasciare l'interruttore dell'antigelo non appena non si vede uscire il liquido dal flessibile. Non lasciare che l'antigelo nel serbatoio si esaurisca completamente.
9. Chiudere la valvola a sfera del rocchetto del flessibile sulle unità dotate di esso.
10. Aprire la valvola a saracinesca sullo sportello del serbatoio e aprire la valvola a sfera di pulizia del serbatoio.
11. Tenere su l'interruttore dell'antigelo.
12. Osservare il liquido uscire dalla valvola dello sportello del serbatoio. Lasciare l'interruttore dell'antigelo non appena non si vede uscire il liquido. Chiudere la valvola a saracinesca sullo sportello del serbatoio e chiudere la valvola a sfera di pulizia del serbatoio.
13. Tenere su l'interruttore dell'antigelo per 60 secondi. Lasciare l'interruttore dell'antigelo.
14. Disattivare la frizione della pompa dell'acqua.
15. Spegnerne il motore. Il sistema ha effettuato il trattamento antigelo.

GARANZIA

PROCEDURA DI RESTITUZIONE DELLA MERCE

GARANZIA LIMITATA

Il Produttore garantisce che i suoi prodotti sono privi di qualsivoglia difetto nei materiali e nella lavorazione per un periodo

di dodici mesi dalla data di consegna dallo stabilimento. Il Produttore non è ritenuto responsabile per i danni conseguenti o causati dai propri prodotti dovuti a installazione, conservazione impropria, assistenza da personale non autorizzato, modifiche al prodotto, negligenza o abuso, utilizzo del prodotto in maniera non conforme all'utilizzo per cui è stato progettato. La presente garanzia non si estende a nessun componente non fabbricato dal Produttore; tuttavia, la presente garanzia del Produttore non limiterà le garanzie date dai costruttori dei componenti che si intendono valide per l'acquirente.

I reclami per difetti in materiale e lavorazione dovranno essere inoltrati per iscritto al Produttore entro dieci giorni dal rinvenimento del difetto. Il Produttore può inviare un tecnico dell'assistenza oppure ricevere il prodotto inviato in fabbrica a spese dell'Acquirente, per i controlli necessari. In seguito alla notifica del difetto, il Produttore invierà all'Acquirente un numero di autorizzazione alla restituzione della merce. Il numero di autorizzazione alla restituzione della merce deve accompagnare il prodotto spedito in fabbrica. Se il Produttore risconterà il prodotto difettoso per materiali o manodopera, il prodotto sarà sostituito o riparato a discrezione del Produttore, senza alcun addebito ad eccezione delle spese di trasporto. L'Acquirente sarà responsabile per tutte le operazioni di manutenzione limitate alla lubrificazione e pulizia dell'attrezzatura, alla sostituzione delle parti di consumo, all'esecuzione di piccole regolazioni, e all'esecuzione dei controlli di funzionamento, tutto in rispetto delle procedure specificate nella documentazione di manutenzione del Produttore.

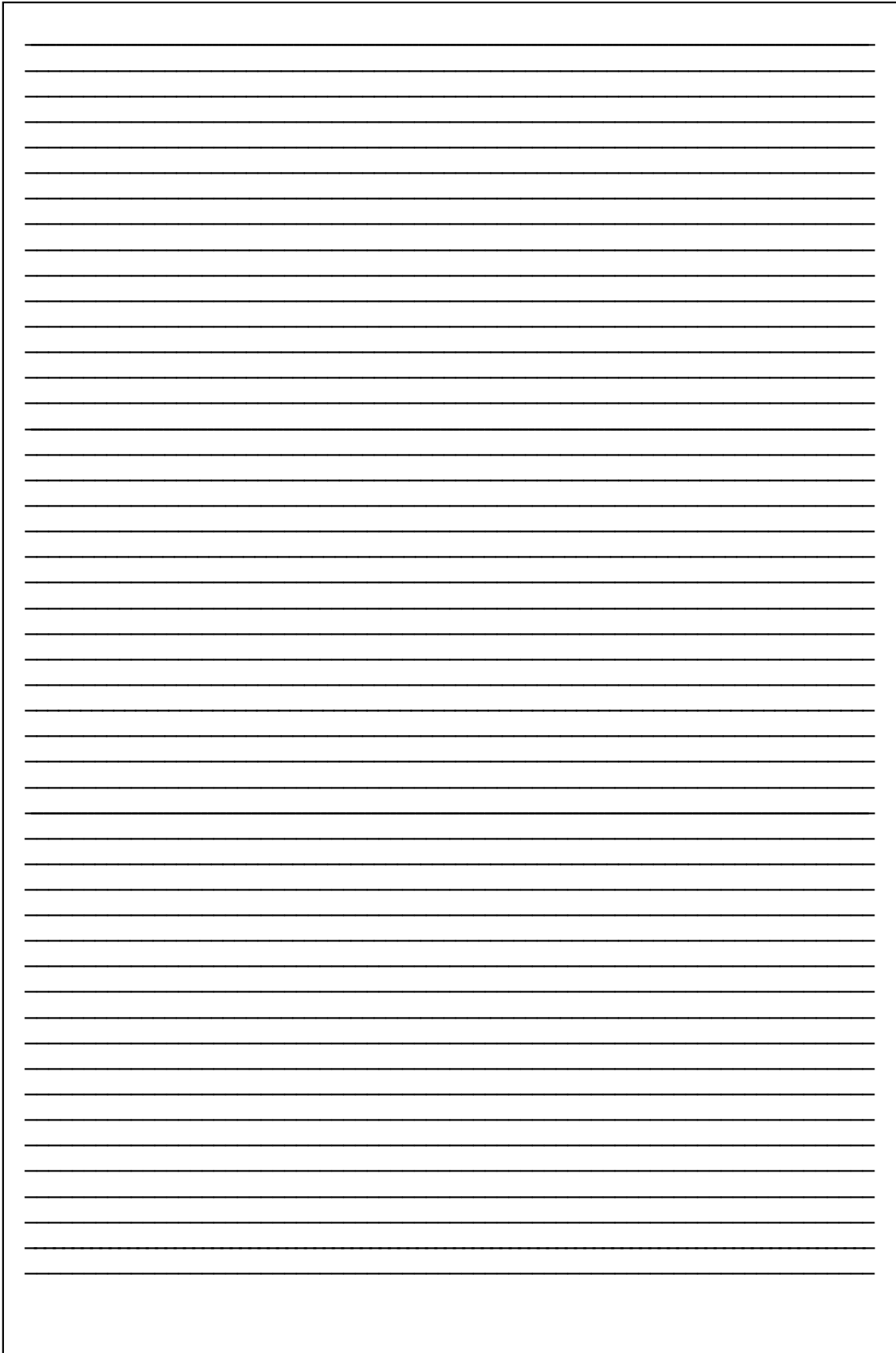
LA SUDETTA GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE E NESSUNA INTERPRETAZIONE, ASSICURAZIONE O GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, (INCLUSO MA NON LIMITATO ALLA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE), SARANNO DATE DAL PRODUTTORE IN RELAZIONE ALLA FABBRICAZIONE O VENDITA DEI PROPRI PRODOTTI.

NESSUN DIPENDENTE, DISTRIBUTORE O RAPPRESENTANTE È AUTORIZZATO A MODIFICARE LA PRESENTE GARANZIA PER CONTO DEL PRODUTTORE. IL RISARCIMENTO DELL'ACQUIRENTE QUIVI PRESENTATO È ESCLUSIVO E IN LUOGO DI ALTRI RISARCIMENTI. LA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE SIA IN CONTRATTO, IN TORTO, SOTTO QUALSIASI GARANZIA, O ALTRIMENTI, NON SI INTENDE ESTESA OLTRE L'OBBLIGO DI RIPARAZIONE O SOSTITUZIONE, A SUA DISCREZIONE, PER OGNI PRODOTTO O PARTE TROVATO DIFETTOSO DAL PRODUTTORE NEI MATERIALI O MANODOPERA. IL PRODUTTORE NON SARÀ RESPONSABILE DEI COSTI DI INSTALLAZIONE E/O RIMOZIONE, DEI DANNI DIRETTI, INDIRETTI, SPECIALI, O CONSEGUENTI, DI QUALSIASI NATURA.

RESTITUZIONE GENERICA DELLA MERCE

1. La merce può essere restituita previa autorizzazione
 - A. Contattare il reparto ricambi per ottenere il codice RGA
 - B. Riportare il codice RGA all'esterno della spedizione
 - C. Allegare la documentazione necessaria o istruzioni particolari
 - D. Gli articoli restituiti senza codice RGA non saranno accettati
2. La merce restituita è soggetta a un costo del 20% per il reinserimento in magazzino
3. Le parti speciali non possono essere restituite
 - A. Parti non a magazzino
 - B. Componenti personalizzati
 - C. In caso non si è sicuri dello stato del componente al momento dell'ordine, chiedere al rappresentante McLaughlin se l'articolo ricade in una delle condizioni di cui sopra.
4. Le parti devono essere restituite entro trenta giorni dalla data dell'ordine originale.
5. Le parti restituite oltre 30 giorni dalla data di emissione del codice RGA non saranno accettate.
6. Le parti devono essere in condizione come nuove. Le parti usate non possono essere restituite.

Note

A large rectangular box with a black border, containing 30 horizontal lines for writing notes. The lines are evenly spaced and extend across the width of the box.