

POMPE CONDENSA SERIE VCCA-20S

Questa pompa da condensa rimuove automaticamente l'acqua di condensa che gocciola da una serpentina di evaporazione del condizionatore d'aria, da una serpentina del refrigeratore, di un forno o da una caldaia a condensazione. La pompa è controllata da un meccanismo di interruttore a galleggiante, che aziona e spegne la pompa automaticamente.

Tutti i modelli includono anche un interruttore di livello acqua alta, che apre un circuito termostato quando il serbatoio della pompa è pieno, interrompendo la produzione di condensa. In alternativa, questo interruttore può essere riconfigurato per chiudere un circuito in modo da azionare un allarme o un relè esterno (acquistabile separatamente).



Questo prodotto è coperto da una garanzia limitata per un periodo di 12 mesi a decorrere dalla data in il consumatore ha effettuato l'acquisto. Per informazioni complete sulla garanzia, fare riferimento alla pagina www.LittleGiant.com.

Specifiche

Modello	Volt	HZ	Amps	Watt	Interrompere
VCCA-20S	230	50	0,6	75	5,2 m

DISPOSIZIONI DI SICUREZZA

L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura deve essere eseguita da personale tecnico qualificato che abbia dimestichezza con la scelta e l'utilizzo corretti di strumenti, apparecchiature e procedure adeguati. Inosservanza dei codici elettrici e idraulici nazionali e locali e delle indicazioni Little Giant può comportare il rischio di scosse elettriche o di incendio, scarse prestazioni o il guasto dell'apparecchiatura.

Conoscere l'applicazione, i limiti e i possibili rischi del prodotto. Leggere e seguire attentamente le istruzioni per evitare danni alle persone e alle cose. Non smontare o riparare l'unità a meno che tali procedure non siano descritte nel presente manuale.

Per ulteriori precauzioni fare riferimento alla targhetta (o targhette) del prodotto, alle istruzioni di funzionamento e alle specifiche.

L'inosservanza delle procedure di installazione o di funzionamento e di tutti i codici applicabili può comportare i seguenti pericoli:

PERICOLO



Rischio di morte, danni alle persone o alle cose a causa di esplosione, incendio o scosse elettriche.

- Non utilizzare per pompare fluidi infiammabili o esplosivi come benzina, gasolio, cherosene, ecc.
- Non utilizzare in ambienti esplosivi o in aree ritenute soggette a pericolo secondo la classificazione del NEC, dell'ANSI/NFPA70.
- Non maneggiare una pompa o il motore di una pompa con mani bagnate o mentre ci si trova su una superficie bagnata o umida, o in acqua.
- Durante la messa in funzione della pompa, non toccare il motore, le tubazioni o l'acqua fino a quando l'unità non è scollegata dalla spina o disconnessa dall'elettricità.
- Se il generatore non è in vista, bloccarlo in posizione di apertura e contrassegnarlo per evitare un'applicazione inaspettata di corrente.
- Se il pannello di sezionamento non fosse accessibile, contattare la società elettrica per sospendere il servizio.

▲ AVVERTENZA



Rischio di lesioni gravi o di morte per scossa elettrica.

- Per ridurre il rischio di una scossa elettrica, scollegare l'alimentazione prima di intervenire sul sistema o in prossimità dello stesso. Può essere necessario più di un sezionatore per de-energizzare il sistema prima della manutenzione.
- Sistema con pompa a cavo per un corretto voltaggio.
- Assicurarsi che tale pompa sia connessa a un circuito provvisto di un interruttore differenziale (GFCI) se richiesto dal codice.
- Verificare le prese elettriche con un analizzatore di circuito per garantire che i cavi di alimentazione, di neutro e di messa a terra siano collegati correttamente. In caso contrario, un elettricista qualificato dovrà intervenire per correggere il problema.
- Alcune pompe vengono fornite con conduttore di messa a terra e spina di connessione a terra. Al fine di ridurre il rischio di scosse elettriche, accertarsi che il collegamento avvenga solamente mediante una presa per la messa a terra correttamente installata. Non rimuovere il terzo polo dalla spina. Il terzo polo è per la messa a terra per cercare di prevenire il possibile rischio di scosse elettriche.
- Alcune pompe vengono fornite con cavi elettrici in dotazione e sono destinate ad essere cablate utilizzando una scatola di derivazione o un altro contenitore approvato. Le pompe includono un connettore di messa a terra. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, accertarsi che sia collegato a terra correttamente.
- In un'installazione a filo diretto di 230 V, un lato della linea che va alla pompa è sempre alimentato elettricamente, indipendentemente dal fatto che il sensore di livello del liquido sia aperto o chiuso. Per evitare pericoli durante l'installazione o la manutenzione, installare un sezionatore bipolare vicino all'installazione della pompa.
- La guaina flessibile montata sulla pompa non deve essere modificata in alcun modo, ad eccezione dell'accorciamento del cavo per inserirlo in un pannello di controllo. Ogni giuntura tra la pompa e il pannello di controllo deve essere realizzata all'interno di una scatola di derivazione e in conformità al National Electrical Code.
- Verificare le norme locali elettriche ed edilizie prima dell'installazione. L'installazione dev'essere conforme alle normative nonché al più recente National Electrical Code (NEC) e all'Occupational Safety and Health Act (OSHA).
- Non utilizzare il cavo di alimentazione per il sollevamento della pompa.
- Evitare di utilizzare una prolunga.
- La pompa dev'essere utilizzata solamente insieme a liquidi compatibili con i materiali dei componenti della pompa. Nel caso in cui la pompa venga utilizzata con liquidi incompatibili con i componenti della stessa, il liquido può causare guasti al sistema d'isolamento elettrico con conseguente scossa elettrica.

▲ ATTENZIONE



Rischio di lesioni fisiche, scosse elettriche o danni alle apparecchiature.

- Tali apparecchiature non devono essere utilizzate da bambini o persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e competenza, a meno che non vengano supervisionate o addestrate. I bambini non possono utilizzare l'apparecchiatura, né possono giocare con l'unità o nelle immediate vicinanze.
- L'apparecchiatura può avviarsi automaticamente. Bloccaggio e sbloccaggio (Lockout/Tagout) prima di effettuare la manutenzione dell'apparecchiatura.
- Una pompa guasta o malfunzionante può causare allagamenti, con conseguenti lesioni alle persone o danni alle cose.
- Questa pompa deve essere utilizzata solamente con acqua. La pompa dev'essere utilizzata solamente insieme a liquidi compatibili con i materiali dei componenti della pompa. Nel caso in cui la pompa venga utilizzata con liquidi incompatibili con i componenti della stessa, il liquido può causare guasti al sistema d'isolamento elettrico con conseguente scossa elettrica.
- Il funzionamento di questa apparecchiatura richiede istruzioni dettagliate d'installazione e di funzionamento fornite in questo manuale per l'utilizzo con questo prodotto. Leggere l'intero manuale prima di procedere all'installazione e alla messa in funzione. L'utente finale dovrebbe ricevere e conservare il manuale per un uso futuro.

AVVISO

Rischio di danni alla pompa o ad altre apparecchiature.

- Prima di installare la pompa, permettere al condizionatore d'aria di compiere più cicli, raccogliendo la condensa in un contenitore separato per favorire il lavaggio di residui oleosi che possono rimanere nell'impianto. Il mancato lavaggio del sistema può provocare danni alla pompa e ai componenti dell'impianto idraulico per la linea di drenaggio.
- Quando si opera in una caldaia a gas, occorre prestare attenzione affinché l'acidità della condensa non scenda al di sotto del pH medio di 3,4 (per evitare che un deposito localizzato di acido agisca come una batteria causando erosione), pulendo o risciacquando regolarmente il serbatoio si scarico con acqua dolce.
- Sostenere la pompa e le tubazioni durante il montaggio e l'installazione. L'inosservanza di questa misura precauzionale può causare la rottura delle tubazioni, il guasto della pompa, guasti ai cuscinetti del motore, ecc.
- Non installare la pompa in modo da esporla a schizzi o spruzzi.
- Ispezionare periodicamente i componenti della pompa e del sistema. Verificare regolarmente la presenza di eventuali difetti o l'usura delle fascette, assicurandosi che tutti i collegamenti siano sicuri.
- Pianificare ed eseguire la manutenzione ordinaria come richiesto e in base alla sezione dedicata alla Manutenzione di questo manuale.
- La pompa è solo per uso interno.
- Non utilizzare questa pompa all'interno di pieno dell'aria.

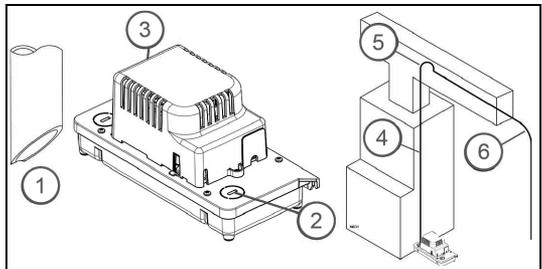
INSTALLAZIONE

Installazione fisica

- Installare la pompa su di una superficie piana.
- Accertarsi che la superficie di montaggio supporti la somma del peso della pompa e del peso del serbatoio pieno d'acqua.
- Le aperture di ventilazione che circondano l'alloggiamento del motore non devono essere bloccate od ostruite in modo da poter consentire il libero flusso dell'aria.
- Accertarsi che la pompa sia in piano e che l'ingresso si trovi al di sotto dello scarico della serpentina.

Raccordi delle tubazioni

1. Tagliare l'estremità dello scarico dell'evaporatore con un'angolazione di 45° come indicato per evitare che il tubo risulti chiuso quando è appoggiato contro il piano del serbatoio.
2. Indirizzare il tubo di scarico verso il basso nell'apertura di ingresso della pompa.
 - Per aprire uno degli ingressi chiusi, inserire un cacciavite nella fessura e ruotarlo per rimuoverlo. Assicurati che il tappo cieco non cada nel serbatoio.
3. Installare il tubo di uscita sulla valvola di non ritorno in uscita e fissarlo con una fascetta (non fornita).



NOTA: Quando la valvola di non ritorno sarà bloccata saldamente, si sentirà un clic.

- Utilizzare tubi con diametro interno massimo di 3/8" per evitare un'inversione di flusso eccessiva verso l'unità.
- Assicurarsi che l'adattatore del tubo di uscita/della valvola di non ritorno sia bloccato in posizione, verificando che sia ruotato il più possibile in senso orario e che la linguetta sull'adattatore sia allineata con il simbolo di lucchetto chiuso.
4. Instradare il tubo di uscita verso l'alto, senza superare il 75% della prevalenza dinamica della pompa.

5. In alto, crea una trappola “U” rovesciata direttamente sopra la pompa nel punto più alto.
6. In alto inclinare la linea di scarico leggermente verso il basso, in direzione di un punto al di sopra dell'area di scarico. Girarla quindi verso il basso indirizzandola verso uno scarico adatto in un punto situato possibilmente al di sotto o all'incirca in corrispondenza del fondo della pompa. Questo produrrà un effetto sifonante che migliorerà l'efficienza della pompa.

Allacciamenti elettrici

Il cavo elettrico deve essere collegato a una fonte di alimentazione costante secondo la tensione specificata sulla targhetta del prodotto.

- La pompa deve essere connessa o collegata al proprio circuito, senza nessun'altra presa elettrica o apparecchiatura del circuito. Non collegare a un ventilatore o ad altri dispositivi che funzionano a intermittenza.
- I fusibili o l'interruttore automatico devono essere di ampia portata nel circuito elettrico.
- Connettere a un circuito provvisto di un interruttore differenziale (GFCI) se richiesto dal codice.

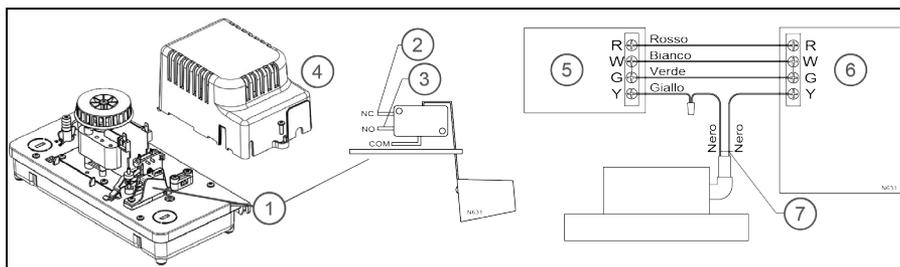
IMPORTANTE: Il cavo di alimentazione non può essere sostituito. In caso di danni, è necessario sostituire l'intera unità.

Collegamento dell'interruttore di sicurezza per alto livello di portata d'acqua

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni alla persona o danni alle cose.

- Nelle applicazioni in cui i danni alle cose e/o alle persone potrebbero essere riconducibili a una pompa non funzionante o che presenta delle perdite riconducibili a interruzioni di corrente, blocco della linea di scarico o a qualsiasi altro motivo, si suggerisce l'utilizzo e il monitoraggio di uno o più sistemi di backup (ad es. un interruttore ausiliario) e/o un sistema di allarme.
- Questa pompa è dotata di un interruttore di sicurezza. Collegare solo a un circuito di bassa tensione di classe 2. I due cavi dell'interruttore sono neri. Non confondere questi cavi con i conduttori di alimentazione della tensione di rete.
- L'interruttore di sicurezza è posizionato con un orientamento che inverte la normale funzione dei terminali normalmente aperti e normalmente chiusi. Prestare particolare attenzione alle seguenti istruzioni.



1. Interruttore/sensore di sicurezza per livello di portata d'acqua elevato
2. Morsetto NC. Collegarsi qui per azionare un allarme o un relè esterno.
3. Morsetto NO. Collegarsi qui per spegnere il condensatore del sistema di riscaldamento e di raffreddamento.
4. Involucro e viti del motore
5. Termostato
6. Condizionatore d'aria/caldaia
7. Cavi di collegamento del sensore di livello

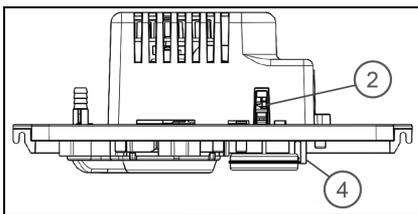
Sono previste due opzioni per collegare sensore di sicurezza per alto livello di portata d'acqua:

1. Il sensore è cablato in fabbrica ai morsetti NO e COM. Si tratta di una configurazione che aprirà (irromperà) un circuito elettrico all'azionamento del sensore innescato da un elevato livello d'acqua all'interno del serbatoio, che può essere utilizzato per arrestare il/i condensatore/i del sistema di riscaldamento e di raffreddamento.
 - Consultare il manuale d'istruzioni in riferimento al termostato e all'unità di riscaldamento/raffreddamento per il funzionamento del sensore e i collegamenti del cablaggio previsti. Collegare i cavi del sensore (7) in serie con il circuito termostatico a bassa tensione come specificato nel manuale d'istruzioni in riferimento all'unità di riscaldamento/raffreddamento.
2. L'installatore può riconfigurare questo sensore sul morsetto NC per chiudere un circuito a bassa tensione in caso di elevato livello dell'acqua, che potrebbe azionare un allarme o un relè esterno (acquistabile separatamente). Nel caso in cui risulti necessario configurare NC, adottare la seguente procedura:
 - Scollegare la pompa dalla fonte di alimentazione di corrente.
 - Rimuovere l'involucro del motore della pompa (4).
 - Sostenere il sensore e passare con cautela il cavo elettrico dal morsetto NO al morsetto NC (3).
 - Rimontare l'involucro del motore.
 - Collegare i cavi del sensore in serie con il componente esterno a bassa tensione come specificato nel manuale dei componenti.

Apporre l'etichetta "Attention Service Technician" (Attenzione tecnico di servizio), compresa con alla pompa, sull'esterno del pannello di accesso in posizione visibile.

Collaudo

1. Accendere la pompa.
2. Collaudare l'interruttore di funzionamento della pompa sollevando leggermente la leva esterna di test/funzionamento per avviare il motore.
 - Assicurarsi che, dopo il test, la leva di prova sia tornata nella posizione di riposo.
 - Se la pompa è posizionata contro la caldaia o contro un'altra superficie verticale sul lato dell'interruttore di prova, verificare che anche la leva di prova non sia appesa alla superficie verticale, poiché impedirebbe lo spegnimento della pompa.
3. Scollegare la pompa dalla fonte di alimentazione di corrente.
4. Collaudare l'interruttore di sicurezza per alto livello di portata d'acqua:
 - Per sollevare il coperchio dal serbatoio, rimuovere le quattro viti del coperchio.
 - Sollevare il galleggiante dell'interruttore per livello di portata d'acqua elevato.
 - L'interruttore dovrebbe attivarsi prima che il galleggiante entri in contatto con il coperchio del serbatoio.
 - Se collegato al morsetto NO, il dispositivo di trattamento dell'aria dovrà essere spento quando viene sollevato il galleggiante.
 - Se collegato al morsetto NC, il componente esterno (allarme o relè) dovrà entrare in funzione quando il galleggiante è sollevato.



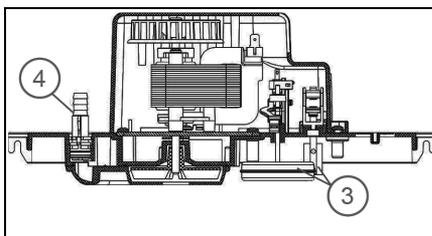
MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni alla persona o danni alle cose.

- Evitare che il serbatoio trabocchi durante questa operazione di manutenzione.
- Ispezionare e testare lo stato e il funzionamento del sistema di rimozione condensa ogni 6 mesi (con maggiore frequenza nelle applicazioni per uso pesante).

1. Scollegare la pompa dalla fonte di alimentazione di corrente.
2. Rimuovere il gruppo dell'involucro serbatoio.
 - Rimuovere quattro viti che serrano il gruppo dell'involucro.
 - Sollevare lentamente il gruppo dell'involucro dal serbatoio e mantenere il livello.
3. Assicurarsi che il movimento dei galleggianti non sia ostacolato. Pulire, se necessario.
4. Rimuovere la valvola di ritegno e risciacquare la porta di scarico nella coclea. Eseguire questa manovra posizionandosi sopra un lavandino.
 - Assicurarsi che la valvola di controllo si blocchi in posizione durante la reinstallazione.
5. Pulire il serbatoio con acqua calda e detergente non aggressivo.
6. Risciacquare il serbatoio con acqua dolce. Ciò permette di assicurarsi che la condensa residua non determini la formazione di depositi localizzati di acido che potrebbero provocare erosione.
7. Controllare i tubi d'ingresso e d'uscita. Pulire, se necessario. Assicurarsi che nella linea non vi siano presenti imperfezioni che potrebbero ostacolare il flusso.
8. Sostituire il gruppo dell'involucro serbatoio.
9. Collaudo sistema.



Risoluzione dei problemi

Problema	Possibili cause	Intervento correttivo
La pompa non si avvia quando il serbatoio è pieno di acqua di condensa.	La pompa non è connessa alla corrente elettrica.	Connettere la pompa a un circuito GFCI dedicato.
	Interruttore di circuito disinserito o fusibile rimosso.	Accendere l'interruttore di circuito o sostituire il fusibile.
	Accumulo di detriti o accumuli sul galleggiante.	Pulire il galleggiante; un galleggiante sporco potrebbe risultare troppo pesante per funzionare correttamente.
	Movimento del galleggiante ostacolato.	Rimuovere il serbatoio. Controllare il percorso del movimento del galleggiante. Rimuovere eventuali detriti od ostruzioni.
	Interruttore difettoso.	Sostituire pompa.
La condensa sta traboccando dal serbatoio.	Motore difettoso.	Sostituire pompa.
	La pompa non è connessa alla corrente elettrica.	Connettere la pompa a un circuito GFCI dedicato.
	Il flusso liquido corrisponde o eccede la capacità produttiva della pompa.	Si richiede una pompa più grande. Il sensore di livello dovrebbe spegnere l'unità di condizionamento o segnalare un allarme in questa condizione se collegato correttamente nel circuito. Compire una verifica per assicurarsi che il sensore di livello della pompa sia collegato all'unità di condizionamento (o al circuito di allarme) e che i conduttori siano collegati ai morsetti dell'interruttore corretti per l'applicazione.
	La pompa non è in piano.	Controllare che la pompa sia in piano. Se la pompa non è in piano, potrebbe non attivarsi, causando il trabocco dell'acqua dal serbatoio. Collocare l'unità su una superficie piana e piatta.
	Accumulo di detriti o accumuli sul galleggiante.	Pulire il galleggiante. Un galleggiante sporco potrebbe risultare troppo pesante per funzionare correttamente.
	Valvola di ritegno bloccata od ostruita	Rimuovere la valvola di ritegno e verificare il corretto funzionamento.
	Il flusso in uscita è bloccato.	Controllare il tubo di uscita per assicurarsi che non sia piegato o bloccato. Pulire il tubo ostruito da limo e detriti. Pulire le tubazioni di ingresso e di uscita.
	Il girante pompa non gira.	Rimuovere eventuali ostruzioni nell'alloggiamento del girante.
	Interruttore difettoso.	Sostituire pompa.
La pompa non si spegne.	Motore difettoso.	Sostituire pompa.
	Movimento del galleggiante ostacolato.	Rimuovere il serbatoio. Controllare il percorso del movimento del galleggiante. Rimuovere eventuali detriti od ostruzioni.
	Il flusso liquido corrisponde o eccede la capacità produttiva della pompa.	Si richiede una pompa più grande. Il sensore di livello dovrebbe spegnere l'unità di condizionamento o segnalare un allarme in questa condizione se collegato correttamente nel circuito. Compire una verifica per assicurarsi che il sensore di livello della pompa sia collegato all'unità di condizionamento (o al circuito di allarme) e che i conduttori siano collegati ai morsetti dell'interruttore corretti per l'applicazione.
La pompa funziona ma non scarica il liquido.	Interruttore difettoso.	Sostituire pompa.
	Valvola di ritegno bloccata od ostruita.	Rimuovere la valvola di ritegno e verificare il corretto funzionamento.
	Sollevatore troppo alto per la pompa.	Controllare le prestazioni della pompa nominale.
	Ingresso nel girante ostruito.	Estrarre la pompa e pulirla.
La pompa non fornisce la portata nominale.	Il flusso in uscita è bloccato.	Controllare il tubo di uscita per assicurarsi che non sia piegato o bloccato. Pulire il tubo ostruito da limo e detriti. Pulire le tubazioni di ingresso e di uscita.
	Valvola di ritegno bloccata od ostruita.	Rimuovere la valvola di ritegno e verificare il corretto funzionamento.
	Sollevatore troppo alto per la pompa.	Controllare le prestazioni della pompa nominale.
	Bassa tensione, velocità troppo scarsa.	Controllare che la tensione di alimentazione corrisponda a quella nominale sulla targhetta.
La pompa funziona in modo continuo.	Il girante o il tubo di scarico è ostruito.	Estrarre la pompa e pulirla. Controllare che il tubo non presenti incrostazioni o segni di corrosione.
	Controllare le perdite della valvola di ritegno.	Rimuovere la valvola di ritegno e verificare il corretto funzionamento.

Elenco delle parti di ricambio

Codice ricamb	Descrizione
305627001	Gruppo valvola di ritegno con portagomma da 1/4 di pollice
305627002	Gruppo valvola di ritegno con portagomma da 3/8 di pollice



littlegiant.com

Form 10000007003 Rev. 000 05/21

LittleGIANT®

Franklin Electric Co., Inc. | Oklahoma City, OK 73157-2010

Diritti mpl d'autore © 2021, Franklin Electric, Co., Inc. Tutti i diritti riservati.