



JHCOOL®

ISTRUZIONI USO E MANUTENZIONE

RAFFRESCATORE EVAPORATIVO MODELLO T9

Leggere e conservare con cura

- Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di mettere in funzione e utilizzare l'unità.
- Questo manuale è stato progettato per fornire importanti informazioni necessarie per impostare, utilizzare, mantenere e risolvere i problemi del raffrescatore.
- A causa della continua ricerca e sviluppo le specifiche qui riportate sono soggette a modifiche senza preavviso.



INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto il nostro raffrescatore evaporativo modello T9. Per garantire un'efficienza ottimale dell'apparecchio, si consiglia di leggere attentamente il manuale prima dell'uso.

Campi di applicazione del raffrescatore evaporativo

1. Aree relativamente asciutte e calde

La maggior parte delle aree che necessitano di ridurre la temperatura e aumentare la ventilazione possono utilizzare il nostro prodotto. Il raffrescatore evaporativo T9 è indicato per grandi superfici come centri commerciali, supermercati, ufficio, alberghi, ospedali, stazioni, palestre, mostre, ristoranti, sale da ballo, scuole e aree produttive.

2. Aree relativamente umide

Il raffrescatore evaporativo è adatto anche per aree produttive dove si sviluppano alte temperature e odori sgradevoli come ad alta temperatura o particolari fabbriche odorose, come fabbriche tessili e sartorie, tipografie, conterie, calzaturifici ecc.

Ideale anche per rinfrescare e ventilare aree ricreative come sale giochi e discoteche.

Consigli per l'impiego del raffrescatore evaporativo

È sconsigliabile usare questo apparecchio in ambienti completamente chiusi. La stanza deve essere dotata di porte e finestre aperte per consentire il libero flusso d'aria. Il raffrescatore funziona meglio se posizionato vicino ad una finestra aperta, in modo che l'aria esterna venga aspirata dal raffrescatore evaporativo. L'aria circola nell'ambiente e esce dalla porta. Il massimo effetto di raffreddamento si avverte quando una persona si trova nel flusso d'aria che esce dal refrigeratore evaporativo.

Assicurarsi che il raffrescatore sia sempre in piano e che ci sia sufficiente acqua nel serbatoio.

Il raffrescatore evaporativo non è un condizionatore d'aria perché non utilizza né compressore né gas refrigerante.

Conservazione

In caso di mancato utilizzo per un periodo prolungato, svuotare il serbatoio dell'acqua e pulirlo. Pulire il filtro e la cortina d'acqua. Far funzionare l'unità in modalità ventilatore per circa 30 ~ 60 minuti in una giornata soleggiata. Con questa operazione si asciugheranno le parti interne e si previene la formazione di muffe. Si consiglia di imballare l'unità nella sua scatola originale e conservarla in un luogo fresco e asciutto.

Specifiche tecniche

Modello	T9
Tensione	220V
Frequenza	50Hz
Potenza	1,1 KW
Portata d'aria max.	18.000 m ³ /h
Ventilatore	assiale
Consumo acqua	15-20 Litri/h
Serbatoio	30 Litri
Filtro acqua	a nido d'ape
adatto per superfici fino a max.	100-150 m ²
Peso netto	75 Kg
Peso lordo	85 Kg

Componenti

Motore



- Motore sigillato in alluminio di alta qualità. Impermeabile all' acqua e ottima dissipazione del calore.
- Protezione da sovraccarico

Centralina



- Controllo micro-computerizzato e di facile aggiornamento
- Elevata affidabilità, adatto per l'impiego in diversi ambienti industriali
- Funzioni automatiche di pulizia e drenaggio per mantenere l'aria fresca e pulita.

Sonda livello acqua



- Rileva il livello dell'acqua
- Proteggere la pompa da danno dovuti alla mancanza d' acqua.

Unità di controllo LCD e telecomando



- Controllo della temperatura e dell'umidità
- Controllo dell'alimentazione e dei componenti e delle istruzioni dell'unità MCU (Micro Control Unit)
- Ampio display LCD che visualizza tutte le informazioni

Ventilatore



- Ventola in plastica rigida a 3 o 6 pale
- Ventola regolabile e ottimizzata per grandi volumi e funzionamento silenzioso

Valvola galleggiante



- Questa valvola è progettata per aprirsi completamente quando il livello dell'acqua raggiunge il livello minimo preimpostato e per chiudere a tenuta stagna quando il livello raggiunge il punto massimo preimpostato.
- Completamente regolabile per mantenere le impostazioni desiderate del livello dell'acqua
- Previene ostruzioni, inceppamenti e traboccamenti
- Funzionamento uniforme che impedisce il colpo d'ariete

Pompa circolazione acqua



- Elevato sollevamento acqua e affidabilità
- Basso consumo energetico e massima sicurezza garantita dalla protezione termica contro il surriscaldamento
- Motore sincrono magnetico permanente interno

Controlli e impostazioni prima della messa in funzione

1. Il radiatore è installato orizzontalmente?
2. Il tubo di scarico è collegato alla macchina?
3. L'alimentazione dell'acqua perde?
4. Il livello dell'acqua nel pozzetto è regolare?
5. L'alimentazione è collegata correttamente (in particolare per la macchina trifase)?
6. L'alimentazione del pannello di controllo è collegata correttamente?
7. La corrente di esercizio rientra nel campo nominale?
8. qualche oggetto estraneo nello sfiato?
9. La tensione è corretta?
10. Il raffrescatore vibra notevolmente durante il funzionamento?

Avvertenze

1. L'effetto migliore si ottiene quando l'unità viene utilizzata in un luogo ben ventilato e asciutto, dove l'unità aspira aria fresca al 100% dall'esterno.
2. Evitare di scaricare aria fredda negli ambienti completamente chiusi. Deve esserci spazio sufficiente per l'aria scaricata, eventualmente anche con l'impiego di aspiratori.
3. In ambienti non dotati aspiratori è necessario garantire un'area di scarico di 0,8 m² per ogni 3600 m³/h di aria immessa. Con l'impiego di aspiratori lo scarico non deve essere inferiore all'85% del volume di aria immessa.
4. Tenere l'apparecchio lontano da scintille di saldatura o da qualsiasi fonte di infiammabilità durante l'installazione e durante il funzionamento.
5. Prima della messa in funzione verificare che il livello d'acqua sia corretto e che l'alimentazione corrisponda ai dati prescritti.
6. Assicurarsi che il cablaggio dell'alimentazione e dell'unità di controllo sia corretto. La sezione della presa di corrente non deve essere inferiore a 1,5 mm². Le unità devono essere dotate di una linea elettrica dedicata e non possono condividere una linea elettrica con altre apparecchiature.
7. La tensione di alimentazione deve essere compresa entro il 10% delle fluttuazioni della tensione nominale. Una tensione inferiore può causare guasti all'avviamento del motore, frequenti avviamenti e arresti irregolari. A lungo termine gli sbalzi di tensione possono causare danni al motore.
8. L'unità di controllo e il suo cablaggio devono essere tenuti lontani da forti interferenze elettroniche e magnetiche, quali convertitori di frequenza, regolatori di velocità e temperatura al silicio, circuiti di riscaldamento ad alta frequenza o motori ad alta potenza. Evitare di cablare le linee di alimentazione parallele a queste sorgenti. Qualora non fosse possibile evitarlo, la linea di alimentazione deve mantenere una distanza superiore a 30 cm dalla sorgente di interferenza.

Imballaggio e trasporto

1. Imballo in cartone su pallet di legno.
2. Tenere in luogo asciutto e in posizione verticale.
3. Non sovrapporre più di 2 unità.
4. Durante il trasporto mantenere l'unità in posizione verticale. L'angolo di inclinazione deve essere inferiore a 60 gradi.

Istruzione di montaggio

Montaggio delle rotelle

Posizionare le rotelle e fissarle alla parte inferiore del raffrescatore. Avvitare tutti i bulloni prima del serraggio. Le rotelle fisse si montano frontalmente e le rotelle girevoli si montano posteriormente.

Collegamento dell'acqua

Spostare il raffrescatore in un'area dove possa essere riempito d' acqua e scaricato. Il raffrescatore deve essere posizionato in piano. Collegare l'acqua ad una rete idrica utilizzando un comune tubo da giardino collegato all' adattatore della valvola galleggiante e aprire l'acqua. Controllare la tenuta dei collegamenti verificando visivamente sia il raccordo flottante/tubo flessibile che il tappo di scarico.

Aprire l'acqua. Il collegamento del tubo flessibile alla valvola galleggiante premette di riempire automaticamente il serbatoio quando il livello dell'acqua è insufficiente. Per ottenere risultati ottimali, avviare la pompa alcuni minuti prima del ventilatore. Ciò consente alle pastiglie di raffreddamento di ottenere una migliore efficienza di pre-umidificazione.

Quando possibile, azionare il ventilatore a bassa velocità per il massimo raffreddamento. Quando non è richiesto il raffreddamento, l'unità può funzionare come ventilatore solo accendendo la ventola e lasciando spenta la pompa.

La regolazione dell'acqua può essere effettuata allentando il morsetto che blocca il tubo di alimentazione dell'acqua. Regolare il deflettore di flusso dell'acqua in modo che venga fornita acqua adeguata ai tamponi senza che, durante il normale funzionamento, l'acqua in eccesso fuoriesca.

Temperature del raffrescatore evaporativo

Raffresc. °C Temperatura esterna °C	Umidità relativa %								
	10	20	30	40	50	60	70	80	90
10	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0	8.6	9.4
15	6.6	7.8	8.8	9.8	10.8	11.7	12.6	13.4	14.3
20	10.1	11.4	12.8	13.9	15.2	16.2	17.2	18.2	19.2
25	13.4	15.0	16.6	18.0	19.4	20.6	21.8	22.9	24.0
30	16.6	18.6	20.4	22.0	23.6	25.0	26.4	27.7	28.9
35	19.8	22.2	24.2	26.2	28.0	29.6	31.0	32.4	33.7
40	23.0	25.6	28.1	30.4	32.3	33.9			
45	25.9	29.2	32.0	34.3					
50	29	32.7	35.8						

Problemi

Problema	Causa del problema	Soluzione	Nota
1 Il raffrescatore non parte e non esegue nessun comando, il led non lampeggia	Alimentazione corrente inesistente collegamento elettrico errato	Controllare la corrente in ingresso e ricollegare	Usare un tester
	Malfunzionamento del fusibile o dell'interruttore	Sostituire il fusibile o riattivare l'interruttore	Controllare la protezione da sovratensione
	Controllare i collegamenti del regolatore da parete e del	Controllare i collegamenti	
2 Il raffrescatore non parte e 3 led lampeggiano contemporaneamente	Rottura o cattivo contatto del cavo di collegamento dei punti 2 e 3	Controllare i cavi di collegamento	
	Guasto della centralina elettronica	Sostituire la centralina	
3 Premendo il pulsante della ventilazione "Fan" il ventilatore non parte e il relativo led lampeggia	Collegamenti elettrici del motore del ventilatore guasti o allentati	Controllare i collegamenti elettrici del motore del ventilatore	
	Relé del motore del ventilatore guasto	Sostituire il Relé	
4 Il led della pompa lampeggia ed l'efficienza di raffreddamento è insufficiente	Un guasto del sistema di alimentazione dell' acqua, non garantire il normale livello dell' acqua Montaggio errato della sonda di livello dell' acqua	Controllare il tubo dell'acqua, la pressione dell'acqua e la valvola di controllo del livello dell'acqua Controllare il collegamento della sonda e del cavo	
	Sfiato insufficiente		
5 Raffreddamento insufficiente	Lo sfiato insufficiente nella zona da raffreddare causa alta umidità e disagio	Accertarsi che siano previste aperture adeguate per lo scarico dell' aria fredda in ingresso quali finestre e porte aperte	
	La potenza del raffrescatore è insufficiente	Sostituire con un modello più potente o installare una seconda unità	
	Tamponi del filtro ostruiti o sporchi	Pulirli o sostituirli	
	Tamponi secchi o mancanza d'acqua durante il funzionamento	Controllare che la condotta idrica non sia ostruita, controllare il funzionamento della pompa	
	Eccessiva umidità	Nei giorni estivi con elevata umidità, spegnere la pompa e aumentare la ventilazione	
6 La pompa non funziona	Motore della pompa guasto	Sostituire la pompa	
	Collegamenti elettrici allentati	Serrare i collegamenti	
7 La pompa funziona ma l'acqua non circola o i tamponi sono secchi	Filtro pompa ostruito o sporco	Pulire il filtro della pompa	
	Tubi di alimentazione acqua ostruiti	Pulire i tubi	
	Afflusso acqua ai tamponi ostruito	Pulire l'afflusso	
8 Continue fuoriuscite di acqua	Regolazione errata della valvola galleggiante	Regolare la valvola galleggiante	
9 Raffrescatore rumoroso	Ventilatore squilibrato causa sporcizia, pale piegate	Pulire il ventilatore; raddrizzare le pale, se possibile, altrimenti sostituirle	
	Il raffrescatore emette aria in eccesso	Riequilibrare il flusso per ridurre la portata d'aria	
	La condotta è troppo stretta e la velocità troppo alta	Sostituire la condotta	
10 Spruzzi d'acqua nella zona da raffreddare	I tamponi sono vecchi e presentano dei fori	Sostituire i tamponi	
	Fibre del tampone incollate alla rete causano aspirazione di acqua	Rimuovere qualsiasi fibra dalla rete	
	Troppa acqua nei tamponi	Controllare il coperchio delle condotte dell'acqua	
11 Cattivo odore	Raffrescatore situato vicino ad una sorgente di cattivo odore o presenza di alghe nel serbatoio	Fare funzionare la ventilazione per 10 minuti a pompa spenta	
12 Formazione di depositi bianchi nel serbatoio o sui tamponi	Acqua ad alto contenuto di calcare	aumentare lo sfiato	

Avvertenza

1. In caso di problemi non elencati in tabella o non risolvibili con le nostre istruzioni interpellare un tecnico specializzato.
2. NON aprire o riparare l'unità da soli

	ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO
	<p>Questo prodotto non deve essere smaltito insieme ad altri rifiuti domestici ma è soggetto a raccolta differenziata.</p> <p>Per evitare che lo smaltimento incontrollato dei rifiuti possa nuocere all' ambiente o alla salute umana, occorre riciclarli in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile dei materiali.</p> <p>Per smaltire il dispositivo a fine vita, utilizzare i sistemi di restituzione e raccolta comunali o contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto.</p>

Per questo prodotto è stata depositata domanda di brevetto.

Riproduzione vietata. Tutti I diritti riservati

A causa della continua ricerca e sviluppo, le specifiche qui riportate sono soggette a modifiche senza preavviso.