

CLIMIA

Deumidificatore mobile CTK 190

Istruzioni per l'uso



Versione 2.0
italiano

*Operating-
instructions*



english

*Instrucciones
de operación*



español

*Manuel
d'utilisation*



français

*Manuale
d'uso*



italiano

*Gebruiks-
handleiding*



nederlands



Sommario

1.0 Avvertenze di sicurezza	4-10
2.0 Tutela dell'ambiente e riciclaggio	11
3.0 Garanzia	11
4.0 Uso conforme	11
5.0 Trasporto e imballaggio	11
6.0 Deumidificazione	12-14
7.0 Descrizione dell'apparecchio	15
8.0 Installazione	16
9.0 Allacciamento elettrico	17
10.0 Schema di collegamento elettrico	17
11.0 Messa in funzione	18-20
12.0 Messa fuori servizio	21
13.0 Trasporto dell'apparecchio	21
14.0 Cura e manutenzione	22-23
15.0 Risoluzione dei problemi e assistenza clienti	23-24
16.0 Rappresentazione dell'apparecchio	26
17.0 Elenco pezzi di ricambio	27
18.0 Protocollo di manutenzione	28
19.0 Dati tecnici	29
Dichiarazione di conformità CE	30

Prima della messa in servizio/utilizzo dell'apparecchio leggere attentamente queste Istruzioni per l'uso!

Questo manuale è una traduzione dell'originale tedesco.

Queste istruzioni sono parte dell'apparecchio e devono essere sempre conservate nelle immediate vicinanze del luogo di installazione o sull'apparecchio.

1.0 Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza

Prima di mettere in funzione l'apparecchio per la prima volta, leggere con attenzione le istruzioni per l'uso per intero. Le istruzioni per l'uso contengono consigli, suggerimenti e avvertenze per evitare i pericoli per persone e cose. L'inosservanza delle istruzioni può causare un pericolo per le persone, l'ambiente e l'impianto, e quindi portare alla perdita dei possibili diritti di rivalsa.

- Conservare le presenti istruzioni per l'uso e la scheda tecnica del refrigerante nelle vicinanze dell'apparecchio.
- Questo apparecchio può essere installato e utilizzato solo secondo quanto descritto nelle presenti istruzioni.
- Trasformazioni e/o modifiche arbitrarie di ogni tipo sono severamente vietate.
- Vanno osservate le norme nazionali relative all'installazione.
- I bambini non si devono trovare nelle vicinanze dell'apparecchio senza sorveglianza.
- Per motivi di sicurezza, le persone con facoltà psichiche, fisiche o altrimenti limitate non devono utilizzare l'apparecchio senza sorveglianza.
- L'apparecchio non deve essere messo in funzione in presenza di difetti del cavo. Fare riparare l'apparecchio da un'azienda specializzata.
- L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente con una linea di alimentazione con messa a terra.
- Si sconsiglia l'utilizzo di cavi di prolungamento.
- Il filtro dell'aria deve essere pulito con un intervallo di massimo 2 settimane.
- L'apparecchio non deve essere messo in funzione vicino a fonti di calore.
- L'apparecchio deve essere trasportato in verticale. Prima del trasporto occorre scaricare i residui di condensa. Prima di metterlo in funzione, l'apparecchio deve rimanere in posizione verticale per 1 ora.
- Eventuali sostanze infiammabili e contenitori pressurizzati devono essere collocati a una distanza minima di 50 cm dall'apparecchio.
- L'apparecchio non deve essere immagazzinato o messo in funzione in ambienti dove sono presenti oli, gas o zolfo.
- L'apparecchio deve essere sempre disattivato tramite l'interruttore on/off.
- Non posizionare nessun oggetto sull'apparecchio, in particolare oggetti pesanti o caldi.
- Le riparazioni devono essere eseguite soltanto da personale autorizzato e certificato.
- Ai sensi della tutela dell'ambiente, l'apparecchio deve essere smaltito esclusivamente in modo professionale.
- Le avvertenze di sicurezza riferite alla dimensione dell'ambiente e all'infiammabilità del refrigerante non devono essere rimosse dall'apparecchio.
- L'apparecchio deve essere messo in funzione soltanto in ambienti ben ventilati.
- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in poi e da persone senza limiti psichici, fisici o di salute in generale, se le stesse sono a conoscenza delle necessarie avvertenze di sicurezza.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia dell'apparecchio non deve essere eseguita da bambini senza la sorveglianza di persone preposte.

Bisogna attenersi alle seguenti avvertenze:

- Gli apparecchi non devono essere utilizzati con una temperatura ambientale inferiore a 5 °C.
- Gli apparecchi non devono essere posizionati e azionati in locali a rischio di esplosione.
- Gli apparecchi non devono essere posizionati e azionati in presenza di atmosfera contenente olio, zolfo, cloro o sale.
- Non inserire mai oggetti estranei negli apparecchi.
- Gli apparecchi non devono essere esposti a getti d'acqua diretti.
- Occorre sempre garantire una libera aspirazione e scarico dell'aria.

Deumidificatore mobile CTK 190

- Le griglie di aspirazione devono essere sempre privi di sporco e oggetti liberi.
- Gli apparecchi non devono essere coperti durante il funzionamento.
- Gli apparecchi devono essere posizionati in verticale e in modo stabile e sicuro.
- Gli apparecchi non devono essere trasportati durante il funzionamento.
- Tutti i cavi elettrici all'esterno degli apparecchi devono essere protetti contro danni (per esempio dovuti ad animali, ecc.).
- I contenitori della condensa devono essere svuotati prima di ogni cambio di ubicazione.
- Durante le operazioni di installazione, riparazione, manutenzione o pulizia degli apparecchi occorre adottare misure idonee e precauzioni per escludere i pericoli per le persone correlati all'apparecchio.
- Gli apparecchi o i componenti non devono essere esposti a sollecitazioni meccaniche, umidità eccessiva e luce diretta del sole.

Avvertenze supplementari per il trattamento del refrigerante R290



Avvertenze riguardo a sostanze infiammabili

- Il refrigerante R290 soddisfa i requisiti posti dalla direttiva europea relativa ai gas F.
 - L'apparecchio contiene 0,122 kg di refrigerante R290.
 - La quantità di riempimento massima consentita del refrigerante R290 è pari a 0,3 kg.
 - L'apparecchio non deve essere bruciato, forato o bucato.
 - Per la pulizia si devono utilizzare esclusivamente detergenti consentiti dal produttore.
 - L'apparecchio non deve essere mai messo in funzione in presenza di fiamme libere (per esempio radiatori a gas, camini, ecc.).
 - I componenti del circuito di raffreddamento non devono essere deformati.
 - Il refrigerante R290 è incolore e inodore.
 - Il dispositivo non deve essere immagazzinato o messo in funzione in ambienti con una superficie di 6 m² o inferiore.
- L'accumulo di refrigerante causato da perdite in ambienti troppo piccoli può provocare incendi ed esplosioni dovuti a calore o sorgenti di ignizione.
 - Gli apparecchi devono essere immagazzinati con cura. Occorre evitare accuratamente l'insorgenza di danni meccanici.
 - Un intervento sul circuito refrigerante può essere eseguito esclusivamente da parte di personale specializzato e certificato in osservanza delle avvertenze di sicurezza del produttore.
 - Le operazioni di manutenzioni e riparazione possono essere eseguite soltanto da parte di persone autorizzate in possesso delle relative conoscenze in merito a sostanze refrigeranti infiammabili.

AVVERTIMENTO!

Non utilizzare sostanze per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire l'apparecchio diverse da quelle consigliate dal produttore. L'apparecchio può essere immagazzinato o messo in funzione soltanto in ambienti nei quali non vengono utilizzati dispositivi con possibili sorgenti di ignizione. La superficie minima dell'ambiente non deve essere inferiore a 5 m². Prestare attenzione al fatto che eventuali fuoriuscite di refrigeranti sono incolori e inodori. L'apparecchio non deve essere bruciato o bucato!

Avvertenze di sicurezza per il gestore

La sicurezza di funzionamento degli apparecchi e dei componenti può essere garantita solo se questi vengono utilizzati in conformità con le disposizioni e completamente assemblati.

- Questo apparecchio può essere installato e utilizzato solo secondo quanto descritto nelle presenti istruzioni.
- Trasformazioni e/o modifiche arbitrarie di ogni tipo sono severamente vietate.
- I bambini non si devono trovare nelle vicinanze dell'apparecchio senza sorveglianza.
- Per motivi di sicurezza, le persone con facoltà psichiche, fisiche o altrimenti limitate non devono utilizzare l'apparecchio senza sorveglianza.
- L'apparecchio non deve essere messo in funzione in presenza di difetti del cavo. Fare riparare l'apparecchio da un'azienda specializzata.
- L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente con una linea di alimentazione con messa a terra.
- Si sconsiglia l'utilizzo di cavi di prolungamento.
- Il filtro dell'aria deve essere pulito con un intervallo di massimo 2 settimane.
- L'apparecchio non deve essere messo in funzione vicino a fonti di calore.
- L'apparecchio deve essere trasportato in verticale. Prima del trasporto occorre scaricare i residui di condensa. Prima di metterlo in funzione, l'apparecchio deve rimanere in posizione verticale per 1 ora.
- L'utilizzo dell'apparecchio in ambienti con potenziali sorgenti di ignizione (fiamme libere, radiatori a gas o elettrici, camini) è vietato.
- L'apparecchio può essere installato, messo in funzione e immagazzinato soltanto in ambienti con una superficie maggiore di 6 m².
- La presente protezione contro il contatto (griglia) con parti in movimento non deve essere rimossa da un apparecchio in stato di funzionamento.
- L'utilizzo di apparecchi con difetti o danni visibili non è consentito.
- Il contatto con determinate parti dell'apparecchio o componenti può provocare ustioni o lesioni.
- Gli apparecchi o i componenti non devono essere esposti a sollecitazioni meccaniche, getti di acqua e temperature eccessive.
- Non forare mai l'alloggiamento o fare entrare l'apparecchio in contatto con fuoco.
- Gli spazi nei quali il refrigerante può fuoriuscire devono essere sufficientemente ventilati e sfiatati. In caso contrario vi è pericolo di soffocamento.
- Tutte le parti e aperture dell'apparecchio, per esempio aperture di ingresso e scarico dell'aria, devono essere liberi da oggetti, liquidi o gas estranei.
- Non lasciare mai che la macchina funzioni senza essere sorvegliata.

Un utilizzo non corretto può provocare gravi danni all'apparecchio. Leggere attentamente queste istruzioni prima della messa in funzione!

Deumidificatore mobile CTK 190

Non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio



Non ostruire mai le aperture di ingresso e uscita dell'aria.



Non depositare niente e non sedersi sull'apparecchio.



In caso di un inutilizzo prolungato estrarre la spina di rete.



Prima di pulire l'apparecchio staccare la spina di rete.



Prestare attenzione alla corretta tensione di rete (220-240 V CA 50 Hz).



Non smontare nessun componente dell'alloggiamento (consultare un'azienda specializzata).



Non azionare il dispositivo con un cavo o una presa difettosa.



Non mettere l'apparecchio e soprattutto il pannello di controllo a contatto con l'acqua.



Avvertenze di sicurezza per il personale specializzato e certificato

- **Controllare l'ambiente di lavoro**
Prima di iniziare i lavori su apparecchi con liquidi refrigeranti infiammabili occorre assicurarsi che vengano rimosse possibili sorgenti di ignizione e il pericolo di incendio di refrigeranti sia escluso. Per la riparazione degli apparecchi devono essere rispettate in ogni momento le avvertenze di sicurezza. I lavori possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato con conoscenza dell'utilizzo di refrigeranti infiammabili!
- **Preparazione dell'ambiente di lavoro**
Tutte le persone presenti devono essere informate in merito alla riparazione e le persone non coinvolte devono lasciare l'area dei lavori. È vietato eseguire i lavori in ambienti con condizioni di spazio limitato. L'area di lavoro deve essere liberata di conseguenza. Assicurarsi che tutte le condizioni ambientali sono adatte per lavori con refrigeranti infiammabili.
- **Rilevare perdite di refrigerante, controllare l'atmosfera dell'aria**
Durante lavori sul circuito del refrigerante può fuoriuscire in ogni momento e in modo inaspettato del refrigerante. Con l'utilizzo di rilevatori di refrigerante idonei deve essere garantito in ogni momento che non si possa formare un'atmosfera infiammabile sul posto di lavoro. Occorre prestare attenzione al fatto che il rilevatore di refrigerante utilizzato sia idoneo, consentito e calibrato per l'utilizzo con il refrigerante R290.

- **Mettere a disposizione un estintore**
Prima di iniziare l'attività predisporre i relativi materiali estintori. A questo scopo sono adatti per esempio gli estintori a polvere secca o a CO₂.
- **Rimuovere possibili sorgenti di ignizione**
Una fuoriuscita di refrigerante in combinazione con relative sorgenti di ignizione causa esplosioni. Per tale motivo, ogni tipo di sorgente di ignizione deve essere tenuta lontana dall'area di lavoro in ogni momento! Con questo si intende anche fumare. Informare tutte le persone presenti in merito, includendo se necessario anche l'applicazione di cartelli di sicurezza e una recinzione dell'area di lavoro.
- **Ventilazione sufficiente**
Prima di iniziare le attività occorre assicurarsi che l'area di lavoro si trovi all'aperto o disponga di una ventilazione sufficiente. Durante i lavori è necessario predisporre un sufficiente flusso di ventilazione. La sicurezza dei lavoratori deve essere garantita tramite un dispositivo di scarico dell'aria: il refrigerante eventualmente fuoriuscito deve essere scaricato in modo sicuro e convogliato in modo ottimale nell'atmosfera.
- **Controllo del circuito refrigerante**
Se occorre sostituire componenti elettronici occorre assicurarsi che il pezzo di ricambio svolga la stessa funzione e presenti le stesse specifiche tecniche. In ogni caso si devono osservare e rispettare i dati del produttore in riferimento alla manutenzione straordinaria e alla sostituzione di pezzi. In caso di problemi o domande contattare il servizio clienti del produttore.

Nell'utilizzo di refrigeranti infiammabili occorre eseguire i seguenti controlli di sicurezza:

- La quantità del riempimento è adatta alla dimensione dell'ambiente nel quale è posizionato l'apparecchio.

- Il dispositivo di scarico dell'aria e le relative uscite funzionano correttamente e non sono bloccati o ostruiti.

- **Controllo di componenti elettronici**

Prima di una riparazione e manutenzione straordinaria di componenti elettronici deve essere effettuato un controllo dei componenti e di sicurezza. Se la sicurezza non può più essere garantita a causa di un difetto riscontrato su un componente costruttivo, non è possibile eseguire il montaggio fino a che la sicurezza non venga garantita. Nel caso in cui non sia possibile rimuovere un difetto sul pezzo di ricambio e non è possibile prolungare oltre il tempo di fermo dell'apparecchio, occorre predisporre una soluzione temporanea adeguata. Il proprietario/gestore dell'apparecchio devono essere informati in merito. Il relativo controllo di sicurezza deve contenere i seguenti aspetti:

- I condensatori sono scarichi. Lo scarico deve essere effettuato con un passaggio di lavoro sicuro per evitare la dispersione di scintille.

- Non vi sono componenti elettronici attivi o fili non isolati durante il riempimento, la riparazione e la pulizia.
- Non deve essere presente una messa a terra del sistema.

Deumidificatore mobile CTK 190

- **Riparazioni su componenti chiusi**
Prima di una riparazione di componenti / parti dell'alloggiamento chiusi occorre scollegare l'apparecchio dalla tensione. Se non si può evitare di eseguire la riparazione in presenza di tensione, il punto critico deve essere controllato per una possibile fuoriuscita di refrigerante con un dispositivo di ricerca delle perdite. Occorre rispettare le seguenti avvertenze durante i lavori su componenti elettronici, se l'alloggiamento è stato modificato in modo tale da comprometterne la sicurezza. Ciò riguarda anche i casi in cui sono state danneggiate delle tubazioni, è presente un'occupazione di allacciamento eccessiva o errata, gli allacciamenti non sono stati occupati nel modo originario o se sono visibili scostamenti simili dallo stato atteso.
- **Riparazione di componenti con sicurezza intrinseca**
Non è consentito immettere dei carichi permanenti-induttivi o capacitivi nei circuiti esistenti senza assicurarsi che con ciò le tensioni e potenze elettriche massime consentite di gruppi costruttivi e linee non vengano superate. I componenti con sicurezza intrinseca sono gli unici componenti sui quali è possibile lavorare in presenza di materiali infiammabili. Il dispositivo di controllo deve essere regolato in base alle condizioni relative alla situazione. Utilizzare soltanto componenti abilitati ufficialmente dal produttore come pezzi di ricambio. I componenti non abilitati possono, in caso di perdita, causare incendi nel circuito refrigerante.
- **Cablaggio**
Verificare le linee per la presenza dei seguenti danni:
 - Danni all'isolamento - corrosione sui punti di contatto
 - Pressione eccessiva sulle linee
 - Danni dovuti a vibrazioni
 - Danni dovuti a bordi taglienti
 - Danni dovuti a cause non specificateAll'atto del controllo prestare attenzione anche all'invecchiamento del materiale nonché a sollecitazioni dovute a vibrazioni, per esempio causate da compressori o ventilatori.
- **Riconoscimento di refrigeranti infiammabili**
Durante la ricerca di perdite di refrigerante non utilizzare in nessun caso possibili sorgenti di ignizione. L'utilizzo di una lampada per la ricerca di perdite o altri dispositivi simili con una fiamma libera non è consentito.
 1. Assicurarsi che i componenti siano montati correttamente.
 2. Assicurarsi che i materiali di tenuta non si siano modificati in modo tale da poter fare penetrare gas infiammabili oppure oggetti all'interno dei componenti.
 3. I pezzi di ricambio devono corrispondere alle specifiche definite dal produttore.
- **Metodi di ricerca delle perdite**
I seguenti metodi per la ricerca delle perdite sono consentiti per sistemi con refrigeranti infiammabili. Per la rilevazione di perdite deve essere utilizzato un dispositivo elettronico. Gli stessi devono essere selezionati con una sensibilità adeguata alla situazione ed eventualmente ricalibrati (la calibrazione deve avvenire in uno spazio privo di refrigeranti). Il dispositivo di ricerca delle perdite deve essere impostato sul limite inferiore di infiammabilità (LFL) del refrigerante. I sigillanti liquidi sono consentiti nella maggior parte dei refrigeranti. Le eccezioni sono sostanze contenenti cloro, dato che nelle tubazioni di rame il cloro può provocare la formazione di corrosione in combinazione con refrigeranti. Se è stata rilevata una perdita devono essere immediatamente eliminate tutte le possibili sorgenti di ignizione. Quando è stata rilevata una perdita nel sistema che richiede un intervento sulla tubazione in forma di lavori di saldatura, occorre rimuovere totalmente il refrigerante dal sistema o, se possibile, separare la parte interessata dal sistema con rubinetti di arresto. Prima e durante i lavori di riparazione occorre fare fluire dell'azoto privo di ossigeno nelle parti interessate del sistema.
- **Svuotamento del sistema e creazione del vuoto**
Se il circuito refrigerante deve essere aperto per effettuare riparazioni o per altri motivi, occorre eseguire questa manovra in modo sicuro e con metodi professionali. In ogni caso occorre procedere con la massima attenzione, poiché sussiste in ogni momento il pericolo di incendio!

AVVERTENZA!

L'utilizzo di siliconi può influire sull'efficacia dei dispositivi di ricerca delle perdite!

I componenti con sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di iniziare i lavori!

- **Metodi di ricerca delle perdite**

I seguenti metodi per la ricerca delle perdite sono consentiti per sistemi con refrigeranti infiammabili. Per la rilevazione di perdite devono essere utilizzati dispositivi elettronici. Gli stessi devono essere selezionati con una sensibilità adeguata alla situazione ed eventualmente ricalibrati (la calibrazione deve avvenire in uno spazio privo di refrigeranti). Il dispositivo di ricerca delle perdite deve essere impostato sul limite inferiore di infiammabilità (LFL) del refrigerante. I sigillanti liquidi sono consentiti nella maggior parte dei refrigeranti. Le eccezioni sono sostanze contenenti cloro, dato che nelle tubazioni di rame il cloro può provocare la formazione di corrosione in combinazione con refrigeranti. Se è stata rilevata una perdita devono essere immediatamente eliminate tutte le possibili sorgenti di ignizione. Quando è stata rilevata una perdita nel sistema che richiede un intervento sulla tubazione in forma di lavori di saldatura, occorre rimuovere totalmente il refrigerante dal sistema o, se possibile, separare la parte interessata dal sistema con rubinetti di arresto. Prima e durante i lavori di riparazione occorre fare fluire dell'azoto privo di ossigeno nelle parti interessate del sistema.

- **Svuotamento del sistema e creazione del vuoto**

Se il circuito refrigerante deve essere aperto per effettuare riparazioni o per altri motivi, occorre eseguire questa manovra in modo sicuro e con metodi professionali. In ogni caso occorre procedere con la massima attenzione, poiché sussiste in ogni momento il pericolo di incendio!

Rispettare la seguente procedura comportamentale:

1. Scarico del refrigerante
2. Risciacquo del sistema con gas protettivo
3. Creazione del vuoto
4. Se necessario, ripetere i passaggi 2 e 3
5. Apertura del sistema tramite taglio o saldatura

Il sistema deve essere sciacquato con dell'azoto privo di ossigeno per garantire la sicurezza. Il processo di risciacquo deve essere ripetuto più volte, se necessario. Non è consentito utilizzare aria compressa oppure ossigeno per il risciacquo! Dopo la creazione del vuoto avviene il risciacquo tramite il riempimento con azoto secco fino al raggiungimento della pressione d'esercizio, seguita da una nuova creazione del vuoto. Questo processo di risciacquo può essere ripetuto fino a quando non è più presente del refrigerante nel sistema. Dopo l'ultimo risciacquo, il sistema deve essere portato alla pressione ambientale per poter iniziare l'attività. Il processo di risciacquo è indispensabile quando sono necessari lavori di saldatura sulla tubazione. Occorre assicurarsi che lo scarico della pompa sottovuoto non si trovi vicino a una sorgente di ignizione e che venga garantita una sufficiente ventilazione.

- **Riempimento**

In aggiunta alle presenti indicazioni generali durante il riempimento, occorre soddisfare i seguenti requisiti:

- Assicurarsi che non avvenga nessun inquinamento dovuto ad altri refrigeranti (residui nell'impianto di riempimento).
- Calcolare una lunghezza dei tubi più corta possibile al fine di minimizzare la comparsa di residui.

- Le bombole o cilindri di riempimento devono essere in posizione verticale.

- Prima del riempimento assicurarsi che il sistema sia stato messo a terra.

- Applicare delle etichette con la denominazione del tipo di refrigerante sull'impianto dopo il riempimento

- Non superare mai la quantità massima di riempimento. Prima del riempimento occorre controllare il sistema per la presenza di eventuali perdite (test di pressione!). Dopo il riempimento e prima della messa in funzione, il sistema deve essere controllato nuovamente per la presenza di perdite. Al momento dell'uscita dall'ambiente di lavoro, controllare nuovamente la tenuta.

- **Contrassegno al momento della messa fuori esercizio**

Se occorre mettere fuori esercizio un apparecchio e smaltire il refrigerante, l'apparecchio deve essere contrassegnato con data e firma. Assicurarsi che le avvertenze relative al refrigerante infiammabile rimangano applicate.

- **Trasporto di apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili**

Occorre rispettare le norme nazionali.

- **Stoccaggio di apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili**

Occorre rispettare le norme nazionali.

- **Trasporto senza imballaggio originale**

Se gli apparecchi vengono trasportati senza imballaggio originale, gli stessi devono essere imballati in modo da evitare danni meccanici. Gli apparecchi devono essere trasportati in verticale.

Deumidificatore mobile CTK 190

2.0 Tutela dell'ambiente e riciclaggio

Smaltimento dell'imballaggio

Tutti i prodotti sono imballati accuratamente per il trasporto in materiali ecocompatibili. L'acquirente può dare un prezioso contributo alla riduzione dei rifiuti e alla conservazione delle materie prime smaltendo il materiale di imballaggio solo negli appositi punti di raccolta.

Smaltimento degli apparecchi e dei componenti

Nella produzione di apparecchi e componenti sono utilizzati esclusivamente materiali riciclabili. L'acquirente può contribuire a proteggere l'ambiente assicurandosi che apparecchi e componenti (per esempio batterie) non vengano gettati nei rifiuti domestici, bensì smaltiti esclusivamente in maniera ecologicamente accettabile secondo le normative locali vigenti, per esempio attraverso aziende specializzate e autorizzate allo smaltimento e al riciclaggio, oppure presso i punti di raccolta comunali.



3.0 Garanzia

Prerequisiti per eventuali richieste di garanzia sono la restituzione a Climia Intakt GmbH del "Certificato di garanzia" allegato all'apparecchio, compilato per intero da parte dell'acquirente o di chi effettua il ritiro contestualmente alla vendita e alla messa in funzione.

Le condizioni di garanzia sono riportate nella sezione "Termini e condizioni generali". Eventuali accordi particolari possono essere concordati solo tra le parti. Di conseguenza, si prega di rivolgersi dapprima al proprio partner contrattuale.

4.0 Uso conforme

Gli apparecchi, in virtù della loro concezione strutturale e della loro dotazione, sono concepiti a scopo di asciugatura e deumidificazione. Gli apparecchi non devono essere utilizzati per scopi diversi da quelli previsti.

Gli apparecchi possono essere azionati solo da personale appositamente formato e pratici con l'uso degli stessi.

Usi diversi o che non rientrino in quanto previsto sono considerati non conformi. Il costruttore / fornitore non risponde di eventuali danni che ne derivino. Il rischio è esclusivamente a carico dell'utente.

L'uso conforme comprende anche il rispetto delle istruzioni per l'uso e l'installazione, nonché delle condizioni di manutenzione.

5.0 Trasporto e imballaggio

Gli apparecchi vengono consegnati all'interno di un solido imballaggio per il trasporto. Verificare immediatamente l'apparecchio all'atto della consegna, annotare eventuali danni (si prega di fornire delle fotografie di tali danni) o componenti mancanti sulla bolla di consegna e informarne il vettore e il proprio partner commerciale.

Si prega di conservare l'imballaggio nel caso di reso.

Si declina ogni responsabilità per richieste di prestazione di garanzia presentate in un secondo tempo.

6.0 Deumidificazione

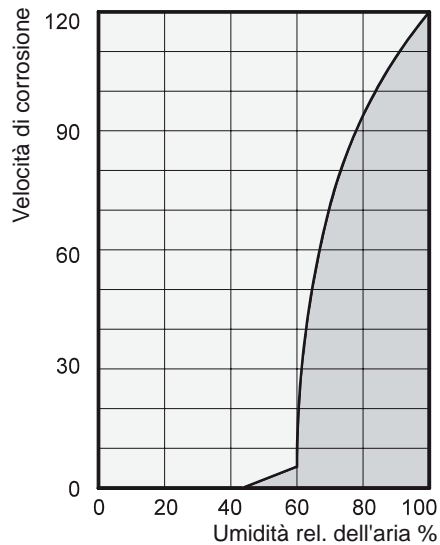
Tutti i concetti legati alla deumidificazione dell'aria si riferiscono a proprietà fisiche. Le stesse saranno presentate in questa sede in forma semplificata, al fine di fornirvi una breve panoramica sul principio di deumidificazione dell'aria.

Impiego dei deumidificatori Climia

- Anche se le finestre e le porte dispongono di un isolamento perfetto, umidità e bagnato possono penetrare anche attraverso spesse pareti in calcestruzzo.
- Le quantità di acqua necessarie per miscelare gli elementi di calcestruzzo, malta, intonaco, ecc. si diffondono, in determinate circostanze, solo dopo 1-2 mesi.
- Anche l'umidità che penetra nella muratura a seguito di acqua alta o inondazione viene liberata solo in modo molto lento.
- Questo concerne per esempio anche l'umidità contenuta in materiali stoccati a magazzino.

L'umidità che fuoriesce da parti dell'edificio o da materiali (vapore acqueo) viene assorbita dall'aria circostante. Aumenta così il tenore di umidità, provocando in ultima istanza corrosione, muffa, putrefazione, distacco di strati di vernice e altri danni da umidità indesiderati.

Il diagramma qui accanto illustra a titolo esemplificativo la velocità di corrosione, per esempio per un metallo in diverse condizioni di umidità dell'aria.



Si può notare che la velocità di corrosione, sotto al 50 % di umidità relativa (U.R.) è molto ridotta e sotto al 40 % di U.R. addirittura trascurabile.

A partire dal 60 % di U.R. la velocità di corrosione aumenta in modo notevole. Questo limite legato ai danni da umidità vale anche per altri materiali, per esempio sostanze sotto forma di polvere, imballaggi, legno o dispositivi elettronici.

L'essiccazione di edifici può avvenire in diversi modi:

1. Mediante riscaldamento e ricambio dell'aria:

L'aria ambiente viene riscaldata per assorbire l'umidità e per essere poi convogliata all'esterno. L'energia totale sfruttata viene persa insieme all'aria umida convogliata all'esterno.

2. Mediante deumidificazione dell'aria:

L'aria umida presente nell'ambiente chiuso viene costantemente deumidificata in base al principio di condensazione.

Per quanto riguarda il consumo energetico, la deumidificazione dell'aria presenta un vantaggio decisivo:

I costi per l'energia si limitano esclusivamente al volume spaziale presente. Il calore meccanico che si libera a seguito del processo di deumidificazione viene riconvolgiato nell'ambiente.

Durante un utilizzo regolare, il deumidificatore consuma solo il 25% circa dell'energia che dovrebbe essere prodotta con il principio di "Riscaldamento e ventilazione".

Umidità relativa dell'aria

L'aria nel nostro ambiente è una miscela di gas e contiene sempre una certa quantità di acqua sotto forma di vapore acqueo. Questa quantità di acqua viene indicata in g al kg di aria secca (tenore di acqua assoluto).

1 m³ di aria pesa circa 1,2 kg a 20 °C

In funzione della temperatura ogni kg di aria assorbe solo una certa quantità di vapore acqueo. Quando si raggiunge tale capacità di assorbimento si parla di aria "satura", la quale presenta un'umidità relativa (U.R.) del 100 %.

Con umidità relativa dell'aria si intende dunque il rapporto tra la quantità di vapore acqueo attualmente contenuta nell'aria e la quantità di vapore acqueo massima possibile a temperatura costante.

La capacità dell'aria di assorbire vapore acqueo aumenta all'aumentare della temperatura. Questo significa che il tenore d'acqua massimo possibile (= assoluto) diventa maggiore con l'aumento della temperatura.

Deumidificatore mobile CTK 190

Temp. °C	Tenore di vapore acqueo in g/m ³ con un'umidità dell'aria di			
	40%	60%	80%	100%
-5	1,3	1,9	2,6	3,3
+10	3,8	5,6	7,5	9,4
+15	5,1	7,7	10,2	12,8
+20	6,9	10,4	13,8	17,3
+25	9,2	13,8	18,4	23,0
+30	12,9	18,2	24,3	30,3

La condensazione del vapore acqueo

Dato che quando si riscalda l'aria la capacità di assorbimento della quantità massima possibile di vapore acqueo aumenta, la quantità di vapore acqueo presente rimane comunque costante, il che comporta un abbassamento dell'umidità relativa dell'aria.

Per contro il raffreddamento dell'aria riduce la capacità di assorbimento della quantità massima possibile di vapore acqueo; la quantità di vapore acqueo presente nell'aria rimane costante e l'umidità relativa aumenta.

Se si continua ad abbassare la temperatura, la capacità di assorbimento della quantità massima possibile di vapore acqueo continua a ridursi fino a quando è uguale a quella presente.

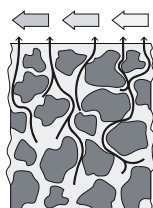
Questa temperatura si chiama "temperatura di rugiada". Se si raffredda l'aria a una temperatura inferiore a quella di rugiada, la quantità di vapore acqueo diventa superiore a quella massima possibile. Il vapore acqueo viene espulso. Lo stesso si trasforma in acqua di condensa, all'aria viene sottratta l'umidità.

L'essiccazione dei materiali

Il materiale da costruzione e/o i corpi di un edificio possono assorbire notevoli quantità di acqua; per esempio laterizio 90-190 l/m³, cemento pesante 140-190 l/m³, pietra arenaria calcarea 180-270 l/m³.

L'essiccazione di materiali umidi, come quelli di muratura per esempio, si svolge come di seguito descritto:

- L'umidità contenuta si sposta dall'interno del materiale fino alla superficie dello stesso
- Sulla superficie ha luogo un'evaporazione = Passaggio nell'aria ambiente sotto forma di vapore acqueo

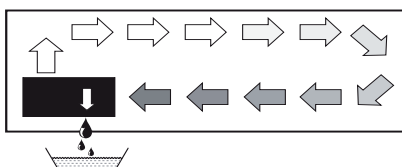


- L'aria arricchita di vapore acqueo circola costantemente attraverso il deumidificatore. Essa viene deumidificata e rilasciata dall'apparecchio leggermente riscaldata per assorbire nuovo vapore acqueo

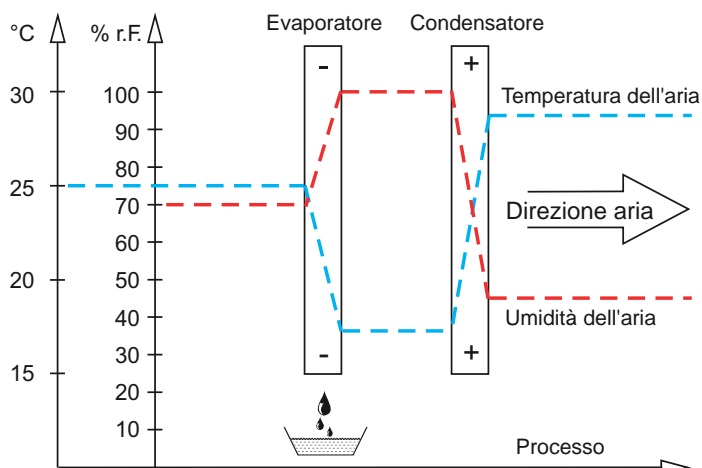
- L'umidità contenuta nel materiale si riduce in questo modo gradualmente

Il materiale si asciuga!

La condensa che si forma viene raccolta nell'apparecchio e convogliata all'esterno.



Il flusso d'aria viene raffreddato sul suo percorso, passando attraverso o sopra l'evaporatore, fino a un punto inferiore a quello di rugiada. Il vapore acqueo si condensa e viene raccolto e convogliato in un separatore di condensa.



Esempi di condensazione sono il parabrezza appannato in inverno o l'umidità presente su una bottiglia di bibita fresca.



Maggiore è l'umidità relativa dell'aria, maggiore sarà anche la temperatura di rugiada, sotto la quale è dunque più facile scendere.

Il calore di condensazione

L'energia trasferita dal condensatore all'aria si compone di:

1. quantità di calore precedentemente estratta nell'evaporatore.
2. energia motrice elettrica.
3. calore di condensazione liberatosi a seguito della condensa del vapore acqueo.

Per modificare lo stato da fluido a gassoso, occorre convogliare energia. Tale energia è indicata come calore di evaporazione. Essa non genera un aumento della temperatura, ma è necessaria solo per la conversione da stato fluido a stato gassoso. Al contrario, durante la condensazione di gas si libera energia, indicata come calore di condensazione.

Il bilancio energetico di calore di evaporazione e calore di condensazione è pari a zero.

**Per l'acqua risulta:
2250 kJ/kg (4,18 kJ = 1kcal)**

Si vede dunque che a seguito della condensa del vapore acqueo si libera una quantità di energia relativamente elevata.

Nel caso in cui l'umidità da condensare non viene introdotta dall'ambiente stesso ma dall'esterno, come per esempio tramite ventilazione, il calore liberatosi contribuisce al riscaldamento dell'ambiente. Nelle attività di essiccazione è dunque presente

una circolazione dell'energia termica, utilizzata nell'evaporazione e liberata nella condensazione. Durante la deumidificazione di aria immessa viene creato un valore di energia termica maggiore che si traduce in un innalzamento della temperatura.

Il tempo necessario per l'essiccazione non dipende di norma solo dalla potenza dell'apparecchio, ma è piuttosto determinato dalla velocità con la quale il materiale o le parti dell'edificio rilasciano la propria umidità.

Deumidificatore mobile CTK 190

7.0 Descrizione dell'apparecchio

Gli apparecchi sono concepiti per una deumidificazione dell'aria universale e semplice.

Si possono trasportare e installare in modo comodo grazie alle loro dimensioni compatte.

Gli apparecchi funzionano secondo il principio di condensazione e sono dotati di un impianto di raffreddamento a chiusura ermetica, di un sbrinamento a gas caldo, di un ventilatore di ricircolo silenzioso e che non richiede molta manutenzione, nonché di un cavo di collegamento con spina.

Un sistema di comando completamente elettronico, l'igrostatore regolabile, il contenitore della condensa con sistema di sicurezza integrato per troppo pieno e i raccordi di collegamento per lo scarico diretto della condensa garantiscono un impiego continuo privo di problemi.

Gli apparecchi sono conformi ai requisiti fondamentali di sicurezza e tutela della salute delle direttive UE in vigore.

Gli apparecchi funzionano in modo sicuro e sono semplici da azionare.

Gli apparecchi possono essere utilizzati ovunque siano necessari ambienti asciutti e si debbano evitare danni derivati (per esempio legati alla formazione di muffa).

Gli apparecchi si utilizzano tra le altre cose per l'essiccazione e la deumidificazione di:

- Ambienti come saloni, camere da letto, bagni o cantine
- Alloggi per il fine settimana e roulotte
- Magazzini, archivi, laboratori
- Bagni, lavanderie e spogliatoi, ecc.
- Cantine, magazzini

Processo di funzionamento

Gli apparecchi si accendono e si spengono premendo il tasto Power.

Il ventilatore di ricircolo aspira l'aria ambiente umida sul filtro antipolvere, nell'evaporatore e nel condensatore posto a valle.

Nell'*evaporatore* freddo si estrae il calore dell'aria ambientale e si raffredda fino a scendere sotto al punto di rugiada. Il vapore acqueo contenuto nell'aria ambiente precipita in qualità di condensa e/o brina sulla lamelle dell'evaporatore.

Nel *condensatore* (scambiatore di calore) l'aria raffreddata e deumidificata viene nuovamente riscaldata e, tramite la griglia di scarico, risoffiata con un aumento della temperatura di circa 5 - 10 °C nell'ambiente.

L'aria così trattata, più asciutta, si rimescola con l'aria ambiente. Grazie alla circolazione costante dell'aria nell'ambiente attraverso l'apparecchio si riduce gradualmente l'umidità dell'aria nel locale di installazione fino al valore di umidità desiderato (% U.R.).

A seconda della temperatura dell'aria dell'umidità relativa della stessa, l'acqua condensata sgocciola nel contenitore della condensa continuamente o soltanto nella fase di sbrinamento nel separatore di condensa e successivamente, tramite il manicotto di scarico integrato, nel contenitore della condensa.

Nel contenitore della condensa è presente un galleggiante che interrompe la modalità di deumidificazione quando il contenitore è pieno mediante un interruttore di arresto dell'acqua.

Gli apparecchi si spengono e la spia di controllo "Contenitore pieno" sul pannello di controllo s'illumina. La luce si spegne soltanto quando il contenitore della condensa svuotato viene reinserito.

I dispositivi si riavviano dopo un ritardo di accensione di circa 3 minuti.

Nel funzionamento continuo non monitorato con un collegamento esterno del condensatore, la condensa viene scaricata in continuo attraverso un raccordo flessibile.

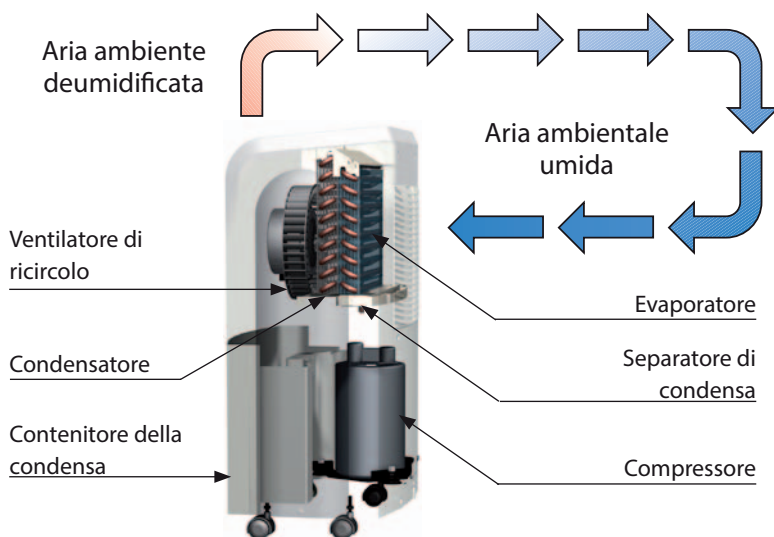


Fig. 1 Rappresentazione schematica della modalità funzionale del deumidificatore

8.0 Installazione

Per un funzionamento economico e sicuro dell'apparecchio, occorre rispettare categoricamente le seguenti avvertenze:

- Gli apparecchi devono essere installati in posizione stabile e orizzontale, in modo da garantire uno scorrimento libero della condensa
- Gli apparecchi devono essere installati il più possibile al centro della stanza, in modo da assicurare un ricircolo ottimale dell'aria
- Occorre assicurarsi che l'aria possa essere aspirata liberamente e che possa essere scaricata senza ostacoli
- Rispettare categoricamente una distanza minima di 50 cm dalle pareti
- Gli apparecchi non dovrebbero essere installati nelle immediate vicinanze di radiatori o altre sorgenti di calore
- Si ottiene un migliore ricircolo dell'aria quando gli apparecchi sono installati rialzati di circa 1 m
- Il locale da essiccare e/o deumidificare deve essere sempre isolato rispetto all'atmosfera circostante
- Si devono il più possibile evitare porte, finestre aperte, ecc. nonché l'entrata e l'uscita frequenti dal locale
- Gli apparecchi non devono essere utilizzati in ambienti fortemente polverosi / contenenti cloro o in stalle con atmosfere contenenti ammoniaca
- La potenza degli apparecchi dipende esclusivamente dalle caratteristiche spaziali, dalla temperatura ambiente, dall'umidità relativa dell'aria e dal rispetto delle istruzioni di installazione

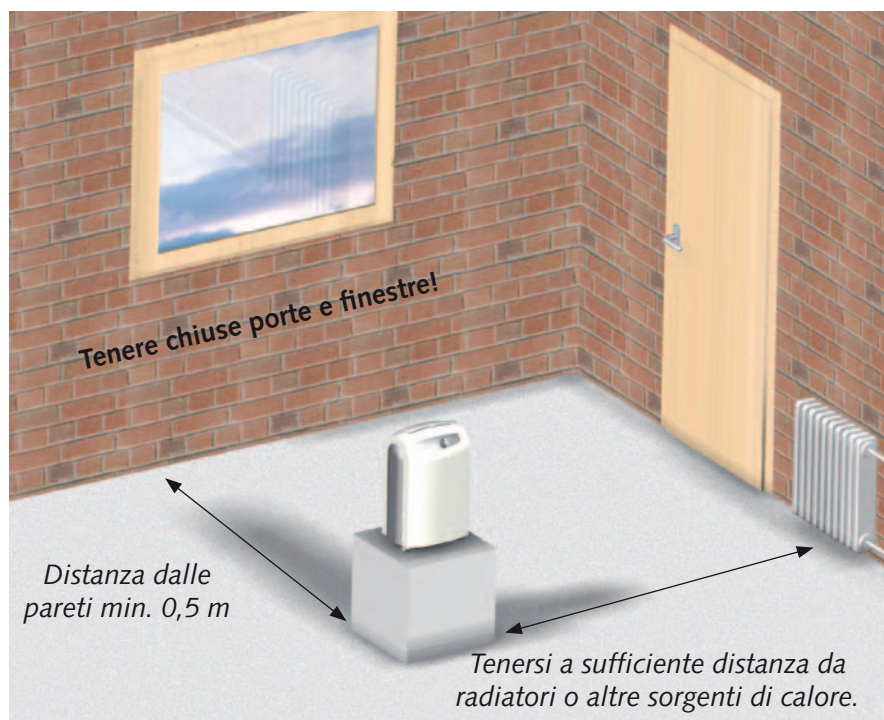


Fig.2 Rappresentazione schematica dell'installazione del deumidificatore

Deumidificatore mobile CTK 190

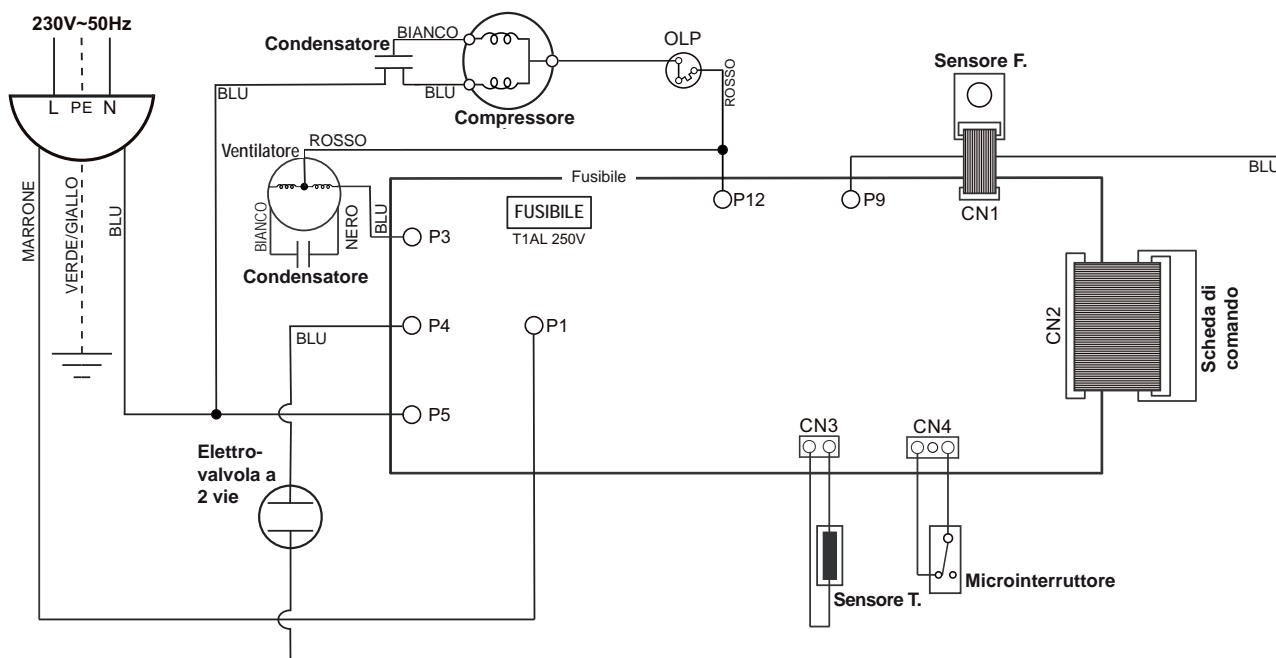
9.0 Allacciamento elettrico

- Gli apparecchi vengono azionati con corrente alternata a 230V / 50Hz
- L'allacciamento elettrico avviene mediante un cavo di rete incorporato dotato di spina con contatto di terra
- Le prolunghe del cavo di collegamento possono essere realizzate esclusivamente da elettricisti specializzati e autorizzati in funzione della lunghezza del cavo, della potenza di allacciamento e considerandone l'utilizzo locale

AVVERTENZA
L'allacciamento elettrico degli apparecchi deve essere eseguito come da VDE 0100, parte 704 su punti di alimentazione con sistema di protezione contro la corrente di guasto. All'atto dell'installazione degli apparecchi in aree estremamente umide come lavanderie, docce o simili, occorre mettere in sicurezza gli apparecchi mediante interruttori di protezione d guasto corrente, come da disposizioni.

ATTENZIONE!
Tutte le prolunghe dei cavi possono essere utilizzate solo se srotolate.

10.0 Schema di collegamento elettrico



11.0 Messa in funzione

Prima di ogni messa in funzione o come richiesto dalle esigenze locali, occorre controllare la presenza di sporco sulle griglie di aspirazione e di scarico.

AVVERTENZA

Le griglie e i filtri sporchi devono essere puliti e/o sostituiti immediatamente.

Avvertenze importanti prima della messa in funzione

- Tutte le prolunghe di allacciamento elettrico devono disporre di una sezione del cavo sufficiente e possono essere utilizzate solo se completamente srotolate
- Non utilizzare il cavo di collegamento alla rete come cavo di trazione
- Gli apparecchi, dopo l'attivazione, funzionano in modo completamente automatico fino alla disattivazione della regolazione tramite l'igrostatato o del galleggiante nel contenitore riempito della condensa
- Il contenitore della condensa deve essere inserito correttamente **Senza l'inserimento corretto del contenitore della condensa la funzione dell'apparecchio non è possibile!**
- Gli apparecchi, per evitare danni al compressore, sono dotati di una protezione da riaccensione, che impedisce un riavvio immediato del compressore dopo lo spegnimento **Gli apparecchi si riaccendono soltanto dopo un tempo di attesa di circa 3 minuti!**
- Se gli apparecchi devono funzionare in modo continuo con un collegamento per la condensa esterno, occorre osservare il paragrafo corrispondente

AVVERTENZA

In caso di temperature ambiente inferiori a **10 °C** e umidità relativa sotto al **40 %** non è più possibile garantire il funzionamento economico / efficiente dell'apparecchio.

AVVERTENZA

Si prega di osservare che il compressore si accende soltanto dopo un tempo di attesa di 3 minuti. **Protezione da riaccensione!**

Messa in funzione degli apparecchi

1. Collegare il collegamento elettrico degli apparecchi con una presa regolarmente messa in sicurezza.

2. Aprire la valvola di deviazione dell'aria sul lato superiore dell'apparecchio.
3. Azionare il tasto Power.

ATTENZIONE!

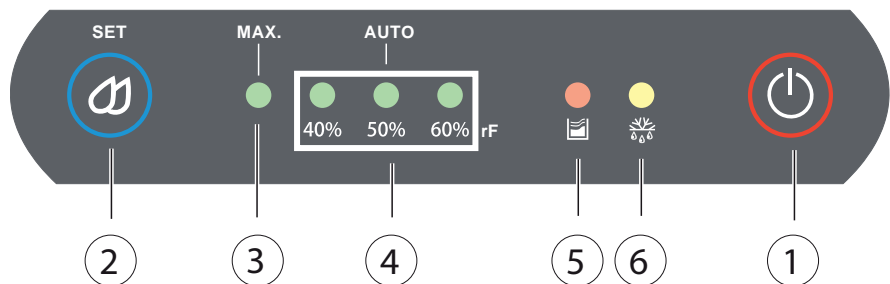
Per evitare il surriscaldamento, gli apparecchi possono essere messi in funzione solo con la valvola di deviazione dell'aria aperta.

4. Selezionare l'umidità desiderata nell'ambiente di installazione con il tasto Set.

AVVERTENZA

Gli apparecchi possono essere, in caso di necessità, ACCESI e SPENTI tramite un timer esterno (accessorio).

Quadro di comando



- ① **Tasto Power**
Azionando il tasto Power si accende o spegne l'apparecchio.
- ② **Tasto SET**
Azionando il tasto SET si seleziona l'umidità desiderata nell'ambiente di installazione.
- ③ **Spia di stato "MAX"**
Questa spia indica che l'apparecchio è in funzionamento continuo.
- ④ **Spia di stato "AUTO"**
Queste spie indicano quale umidità desiderata è stata impostata.
- ⑤ **Luce di controllo "Contenitore pieno"**
Questa spia indica che il contenitore della condensa è pieno e deve essere svuotato
- ⑥ **Spia di controllo "Modalità di sbrinamento"**
Questa spia indica che il sistema di sbrinamento automatico incorporato nell'apparecchio ha attivato il ciclo di sbrinamento

Deumidificatore mobile CTK 190

Impostare gli apparecchi / l'umidità

La potenza di deumidificazione dipende esclusivamente dalle caratteristiche spaziali, dalla temperatura ambiente, dall'umidità relativa dell'aria e dal rispetto delle istruzioni nel capitolo "Installazione".

AVVERTENZA

La massima potenza di deumidificazione possibile si ottiene solo quando la valvola di deviazione dell'aria è completamente aperta.

Più elevata è la temperatura dell'ambiente e la relativa umidità dell'aria, maggiore è la potenza di deumidificazione.

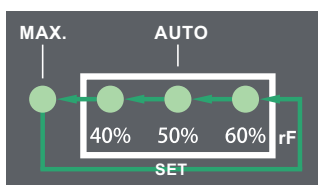
Per l'impiego in ambienti abitativi è sufficiente un'umidità dell'aria compresa tra circa il 45 e 60%, mentre in magazzini, archivi, ecc. la stessa non dovrebbe superare un valore compreso tra 40 e 45%.

Il valore nominale impostato può essere letto dalle spie di stato "AUTO" e "MAX".

Nella modalità automatica ("AUTO"), l'apparecchio funziona in modo completamente automatico e si spegne automaticamente dopo aver raggiunto il valore nominale.

In modalità di funzionamento continuo ("MAX.") l'apparecchio funziona senza interruzioni e garantisce la massima deumidificazione.

Azionando il tasto SET si cambia il valore nominale. Il display a LED cambia da destra a sinistra.



Impostare la direzione di soffiaggio

L'aria ambiente deumidificata viene soffiata fuori dalla lato superiore dell'apparecchio. La valvola di deviazione dell'aria [S] serve a regolare la direzione di soffiaggio.



Premere la superficie posteriore [D] per aprire la valvola di deviazione dell'aria.

Il lato anteriore si ripiega verso l'alto, la direzione dell'aria può essere regolata in modo continuo.

Bisogna, inoltre, attenersi assolutamente alle seguenti avvertenze:

- Se possibile, creare un flusso d'aria verso l'alto aprendo completamente la valvola di deviazione dell'aria

- Assicurare uno scarico libero dell'aria

Soltanto in questo modo viene garantito un funzionamento ottimale dell'apparecchio!

- Occorre prestare attenzione che oggetti delicati, come per esempio piante d'interno, non vengono direttamente colpiti dal flusso d'aria in uscita

Sistema automatico di sbrinamento

L'umidità dell'aria contenuta nell'aria dell'ambiente condensa durante il raffreddamento e riveste, in base alla temperatura dell'aria e della relativa umidità dell'aria (% U.R.), le lamelle dell'evaporatore con brina e/o ghiaccio.

Il sistema automatico di sbrinamento montato nell'apparecchio commuta al ciclo di sbrinamento in caso di necessità.

Il deposito di brina e/o ghiaccio sulle superfici dello scambiatore viene sciolto in caso di necessità tramite gas caldo.

Questo metodo di sbrinamento particolarmente veloce ed efficace garantisce un'elevata potenza di deumidificazione.

Nella fase di sbrinamento viene interrotto solo brevemente il processo di deumidificazione.

La spia di controllo "Modalità di sbrinamento" indica che il ciclo di sbrinamento è attivo.

AVVERTENZA

In caso di temperatura ambiente sufficientemente elevata, la superficie lamellare non è così fredda da provocare la formazione di brina e perché sia dunque necessario uno sbrinamento. In questo modo il deumidificatore funziona in modo particolarmente efficiente.

AVVERTENZA

L'igrostatto incorporato non è uno strumento di misurazione calibrato e si trova all'interno dell'apparecchio. L'umidità media dell'ambiente di installazione può discostarsi dal valore impostato in determinate circostanze.

Svuotare il contenitore della condensa

Di tanto in tanto occorre svuotare il contenitore della condensa.

In caso di un contenitore della condensa pieno, il processo di deumidificazione viene interrotto. La spia di controllo "Contenitore pieno" segnala lo spegnimento dell'apparecchio.

1. Estrarre il contenitore con cautela, tirandolo verso l'esterno.



2. Versare l'acqua in uno scarico.

AVVERTENZA

Dopo ogni svuotamento occorre eventualmente controllare la presenza di danni, sporco, ecc. sul contenitore della condensa, galleggiante incluso.

3. Reinserire il contenitore della condensa con attenzione nell'apparecchio.

La spia di controllo "Contenitore pieno" si spegne e l'apparecchio continua il funzionamento in modo completamente automatico.

AVVERTENZA

L'avvio dell'apparecchio avviene soltanto se il contenitore della condensa è inserito correttamente.

Funzionamento continuo con scarico della condensa esterno

Gli apparecchi sono equipaggiati sul lato sinistro con uno speciale manicotto di collegamento.

A questo può essere collegato un normale flessibile dell'acqua da 1/2".

ATTENZIONE!

In questa versione non è presente nessuna protezione di troppo pieno dell'apparecchio.

1. A tal fine, con un utensile adeguato, rimuovere la copertura [F] dalla parete del dispositivo. **Ciò è richiesto solo in occasione del primo collegamento!**



2. Collegare un tubo flessibile di scarico sufficientemente lungo e adatto al manicotto di collegamento ora scoperto.

La condensa deve essere convogliata preferibilmente in modalità continua autonoma in uno scarico verso il basso.

In caso di utilizzo di un contenitore di raccolta esterno (vasca, secchio, ecc.), occorre installare l'apparecchio in modo adeguatamente rialzato.

ATTENZIONE!

Occorre assolutamente prestare attenzione che il flessibile di scarico sia posizionato con una pendenza verso lo scarico, per fare in modo che la condensa possa scorrere via liberamente!

Controllo delle perdite

Per evitare danni in caso di perdita di refrigerante, l'apparecchio è dotato di un controllo delle perdite.

Se l'apparecchio ha rilevato una perdita, il compressore viene spento. Per evitare l'accumulo di refrigerante, il ventilatore continua a funzionare senza interruzioni.

AVVERTENZA

Spegnendo e riaccendendo il compressore, l'apparecchio continua inizialmente a funzionare in modalità normale finché il controllo delle perdite non spegne nuovamente il compressore.

ATTENZIONE!

La mancanza di refrigerante può causare danni all'apparecchio. Se viene rilevato un tale difetto (funzionamento continuo del ventilatore senza funzionamento del compressore), l'apparecchio deve essere messo immediatamente fuori servizio! Gli interventi sull'impianto di refrigerazione e sull'attrezzatura elettrica possono essere eseguiti solo da un'azienda specializzata appositamente autorizzata! Il controllo delle perdite non sostituisce la manutenzione e le verifiche di eventuali danni!

Deumidificatore mobile CTK 190

12.0 Messa fuori servizio

Spegnere l'apparecchio con il tasto Power.

In caso di tempi di fermo macchina prolungati, gli apparecchi devono essere scollegati dalla rete elettrica.

Occorre svuotare completamente il contenitore della condensa e asciugarlo con un panno pulito.

Fare attenzione all'eventuale condensa che si deposita successivamente!

Prima di un eventuale stoccaggio a magazzino, gli apparecchi devono essere accuratamente puliti e asciugati.

Per lo stoccaggio a magazzino è eventualmente necessario coprire gli apparecchi con un involucro in plastica / pellicola e conservarli in posizione eretta in un luogo protetto e asciutto.

Gli apparecchi sono da conservare soltanto in posizione eretta in un luogo idoneo e protetto da polvere e luce solare diretta.

13.0 Trasporto dell'apparecchio

Gli apparecchi sono dotati per un facile e comodo trasporto con quattro ruote alla base e una maniglia aggiuntiva.

- Prima di posto all'apparecchio occorre spegnerlo e scollegare la spina dalla presa di corrente
- Il contenitore della condensa è da svuotare completamente.

AVVERTENZA

Occorre fare attenzione alla condensa che tende a continuare a sgocciolare.

Dopo la disattivazione degli apparecchi, l'evaporatore può continuare a sbrinare sotto l'effetto della temperatura ambientale.

- Fino a quando è ancora presente umidità sull'evaporatore e/o acqua nel contenitore della condensa, gli apparecchi devono essere trasportati solo in posizione eretta
- Le ruote di trasporto sono adatti soltanto per un utilizzo su suolo piano e liscio
- In presenza di terreni scoscesi o suolo irregolare occorre trasportare gli apparecchi sollevandoli

ATTENZIONE!

Il cavo di rete non deve mai essere usato come cavo di trazione o elemento di fissaggio.

14.0 Cura e manutenzione

AVVERTENZA

La cura e la manutenzione regolari rappresentano la condizione necessaria per una lunga durata e un funzionamento privo di problemi del dispositivo.

Tutti i componenti mobili dispongono di una lubrificazione continua. L'intero impianto refrigerante è un sistema chiuso ermeticamente che non necessita di manutenzione e può essere riparato solo da aziende specializzate appositamente autorizzate.

ATTENZIONE!

Prima di qualsiasi lavoro sugli apparecchi occorre staccare la spina dalla presa di rete.

- Attenersi agli intervalli di cura e manutenzione regolari
- Le condizioni di funzionamento sicuro degli apparecchi devono essere fatte controllare all'occorrenza, in rapporto alle condizioni di impiego, e comunque almeno una volta all'anno, da parte di un esperto
- Pulire gli apparecchi solo a secco o con un panno inumidito
Non utilizzare getti d'acqua!
- Non utilizzare detergenti abrasivi o contenenti solventi
- Anche in caso di sporco ostinato, usare solo mezzi di pulizia adatti
- Controllare regolarmente la presenza di sporco sulle griglie di aspirazione e di scarico
All'occorrenza pulirle o sostituirle!

Pulizia del condensatore e del evaporatore

Per pulire l'interno dell'apparecchio e per l'accesso ai componenti elettrici, è necessario aprire l'alloggiamento dell'apparecchio.

AVVERTENZA

Affidare i lavori di regolazione e di manutenzione solo a personale specializzato autorizzato.

- Pulire il condensatore e l'evaporatore mediante soffiaggio, aspirazione e/o con una spazzola o un pennello morbidi
Non utilizzare getti d'acqua!

AVVERTENZA

Nella pulizia dello scambiatore occorre prestare particolare attenzione, in quanto le lamelle in alluminio si piegano molto facilmente.

- Pulire con attenzione le superfici interne degli apparecchi, il separatore della condensa con il raccordo del flessibile, il ventilatore e l'alloggiamento del ventilatore
- Controllare tutti i componenti dell'apparecchio per eventuali danni ed eventualmente ripararli
- Rimontare tutti i componenti correttamente e in ordine inverso

ATTENZIONE!

Dopo qualsiasi lavoro sugli apparecchi, occorre eseguire un controllo di sicurezza elettrico come da VDE 0701.

Deumidificatore mobile CTK 190

Pulizia del filtro

Per evitare danni all'apparecchio, lo stesso è equipaggiato con una griglia di aspirazione con filtro dell'aria integrato.

Per evitare perdite di potenza o problemi all'apparecchio occorre controllare la griglia di aspirazione con il filtro a seconda della necessità, ma comunque minimo ogni 2 settimane e, in caso, pulirla.

1. Spegnere l'apparecchio mediante l'igrostatato.
2. Estrarre la spina dalla presa di corrente.
3. Introdursi nell'incavo [G], spingere la griglia di aspirazione leggermente all'indietro ed estrarla verso l'alto dalla parete posteriore dell'apparecchio.



4. Rimuovere il filtro dell'aria situato dietro la griglia di aspirazione.

ATTENZIONE!

L'apparecchio non può essere utilizzato senza il filtro dell'aria inserito!

5. Pulire il filtro dell'aria con acqua tiepida o con un'aspirapolvere.



6. In caso di sporco più ostinato, è possibile sciacquare il filtro in una soluzione saponosa tiepida (max. 40 °C). Sciacquare poi assolutamente con acqua pulita e lasciare asciugare!



7. Occorre controllare anche la griglia di aspirazione per sporco e/o pulirla.
8. Prima del reinserimento, assicurarsi che la griglia e il filtro siano completamente asciutti e privi di danni.

AVVERTENZA

I filtri dell'aria molto sporchi o danneggiati devono essere sostituiti con pezzi nuovi. Si devono utilizzare soltanto pezzi di ricambio originali.

15.0 Risoluzione dei problemi

Gli apparecchi sono realizzati con i più moderni metodi produttivi e testati più volte per verificarne il perfetto funzionamento.

Tuttavia, qualora si verificassero malfunzionamenti, sottoporre l'apparecchio ai controlli dell'elenco sottostante.

AVVERTENZA

Affidare i lavori di regolazione e di manutenzione solo a personale specializzato autorizzato.

L'apparecchio non si accende:

- Controllare l'impostazione dell'igrostatato
Il valore d'impostazione deve essere più basso della relativa umidità dell'aria dell'ambiente di installazione!
- Controllare il collegamento alla rete e la protezione di rete lato committente 230V/1~/50 Hz
- Verificare la presenza di danni sulla spina e sul cavo di rete
- Verificare il livello di riempimento e la corretta sede del contenitore della condensa
La spia di controllo "Contenitore pieno" non deve essere accesa!
- Verificare la funzione del microinterruttore [MI] del contenitore della condensa
- Verificare che l'aspirazione e lo scarico dell'aria siano liberi da ostruzioni
Surriscaldamento!
- Verificare il dispositivo di sicurezza della scheda di controllo

L'apparecchio è in funzione ma non si forma della condensa:

- Controllare la temperatura ambiente *Il campo operativo dell'apparecchio è compreso tra 6 °C e 32 °C*
- Controllare l'umidità dell'aria *min. 40% U. R. necessaria*
- Controllare la presenza di sporco sulle griglie di aspirazione e dell'aria **All'occorrenza pulirle o sostituirle!**
- Fare controllare le lamelle dello scambiatore per la presenza di sporco **Questi lavori richiedono l'apertura dell'apparecchio e devono essere svolti soltanto da un'azienda specializzata e autorizzata!**
- Controllare il funzionamento del compressore. Se questo non funziona mentre il ventilatore è in funzione, il controllo delle perdite ha arrestato il funzionamento del compressore. Ispezionare l'impianto refrigerante per individuare eventuali perdite.

L'apparecchio è rumoroso e/o fuoriesce della condensa:

- Controllare se l'apparecchio è posizionato su un fondo piano e stabile
- Controllare se l'apparecchio è posizionato in modo eretto e sicuro
- Fare controllare se il separatore di condensa o il manicotto di collegamento presentano depositi di sporco **Questi lavori richiedono l'apertura dell'apparecchio e devono essere svolti soltanto da un'azienda specializzata e autorizzata!**

ATTENZIONE!

Gli interventi sull'impianto di refrigerazione e sull'attrezzatura elettrica possono essere eseguiti solo da un'azienda specializzata appositamente autorizzata!

AVVERTENZA

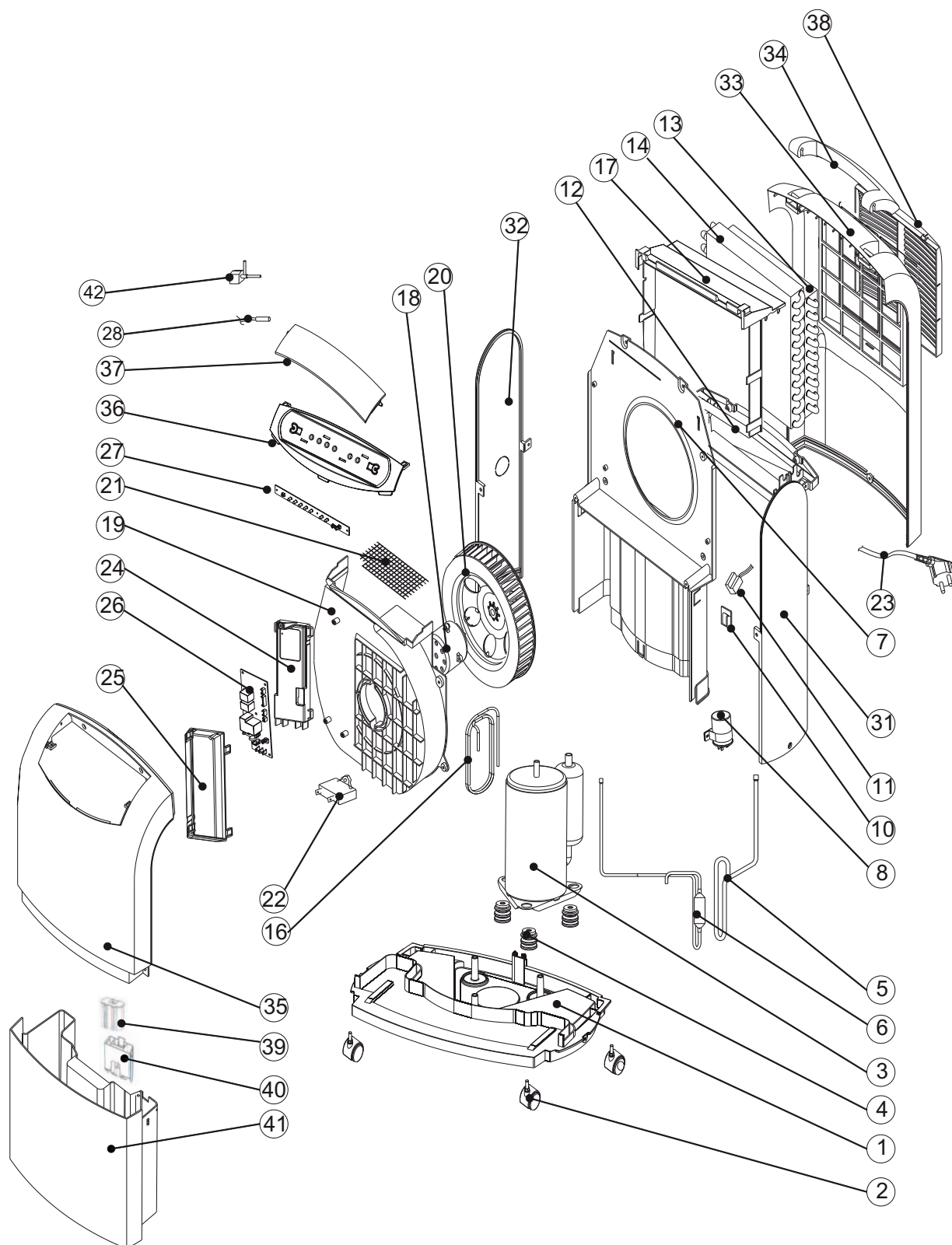
Gli apparecchi lavorano con il mezzo refrigerante ecologico e privo di ozono R290. In base alle disposizioni di legge o locali, il mezzo refrigerante / la miscela di olio nell'apparecchio deve essere smaltito in modo adeguato.

AVVERTENZA

Se nonostante i controlli eseguiti l'apparecchio non funziona perfettamente, consultare un'azienda specializzata

Deumidificatore mobile CTK 190

16.0 Rappresentazione dell'apparecchio



Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche dimensionali e costruttive volte allo sviluppo tecnico.

Deumidificatore mobile CTK 190

17.0 Elenco pezzi di ricambio

N.	Denominazione
1	Piastra di base
2	Rotelle di trasporto
3	Compressore compl.
4	Smorzatore di oscillazioni
5	Condotto di aspirazione
6	Distribuzione dell'alta pressione
7	Parete centrale
8	Condensatore (compressore)
11	Microinterruttore
12	Separatore di condensa
13	Evaporatore lamellare
14	Condensatore lamellare
16	Capillare
17	Piastra portante
18	Motore ventilatore
19	Alloggiamento del ventilatore
20	Ruota del ventilatore
21	Griglia di protezione
22	Condensatore (motore del ventilatore)
23	Cavo di rete con spina
24	Alloggiamento delle schede
25	Copertura (alloggiamento delle schede)
26	Scheda di controllo
27	Scheda di comando
28	Sensore di protezione dal gelo
31	Rivestimento laterale a destra
32	Rivestimento laterale a sinistra
33	Parete posteriore
34	Maniglia di trasporto
35	Parete anteriore
36	Pannello di controllo
37	Valvola di deviazione dell'aria
38	Griglia di aspirazione
39	Galleggiante compl.
40	Alloggiamento del galleggiante
41	Contenitore della condensa compl.
42	Elettrovalvola compl.

Per ordinare i pezzi di ricambio indicare sempre, oltre al n. EDV, il numero di apparecchio (vedere targhetta identificativa)!



18.0 Protocollo di manutenzione

Tipo di apparecchio: **Numero apparecchio:**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Apparecchio pulito - esterno -																				
Apparecchio pulito - interno -																				
Pale del ventilatore pulite																				
Scatola di alloggiamento del ventilatore pulita																				
Condensatore pulito																				
Evaporatore pulito																				
Funzionamento del ventilatore controllato																				
Griglia di aspirazione con filtro pulita																				
Danni sull'apparecchio verificati																				
Dispositivi di protezione controllati																				
Tutte le viti di fissaggio controllate																				
Controllo di sicurezza elettrico																				
Ciclo di prova																				

Note:

.....

.....

1. Data: Firma	2. Data: Firma	3. Data: Firma	4. Data: Firma	5. Data: Firma
6. Data: Firma	7. Data: Firma	8. Data: Firma	9. Data: Firma	10. Data: Firma
11. Data: Firma	12. Data: Firma	13. Data: Firma	14. Data: Firma	15. Data: Firma
16. Data: Firma	17. Data: Firma	18. Data: Firma	19. Data: Firma	20. Data: Firma

Lasciare che sia solo personale specializzato autorizzato a sottoporre l'apparecchio a manutenzione come da disposizioni di legge.

Deumidificatore mobile CTK 190

Dati tecnici

Serie		CTK 190
Campo operativo di temperatura	°C	da 6 a 32
Campo operativo di umidità	% U.R.	da 40 a 100
Potenza di deumidificazione max.	l/giorno	32
a 30 °C / 80 % U.R.	l/giorno	30
a 20 °C / 70 % U.R.	l/giorno	17
a 15 °C / 60 % U.R.	l/giorno	10
Flusso volumetrico d'aria max.	m ³ /h	190
Capacità del contenitore della condensa	Litro	5
Liquido refrigerante	---	R290
Quantità di refrigerante	g	122
Dimensioni min. dell'ambiente	m ²	6
GWP		3
Equivalenza CO ₂		0,00
Tensione di alimentazione	V/Ph/Hz	220-240/1~/50
Assorbimento di corrente nominale max.	A	2,80
Fusibile		T1AL 250V
Assorbimento di potenza max.	kW	0,565
a 20 °C / 70 % U.R.	kW	0,42
a 15 °C / 60 % U.R.	kW	0,38
Consumo specifico di energia (SEC) max.	kWh/l	0,45
a 20 °C / 70 % U.R.	kWh/l	0,59
a 15 °C / 60 % U.R.	kWh/l	0,91
Livello di pressione acustica L _{pA} 1m	dB (A)	51
Profondità	mm	274
Larghezza	mm	390
Altezza	mm	612
Peso	kg	17
N. EDV		1610325

Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche dimensionali e costruttive volte allo sviluppo tecnico.

Dichiarazione di conformità CE

Dichiarazione di conformità originale



Con la presente dichiariamo che gli apparecchi di seguito indicati nella versione da noi commercializzata sono conformi ai relativi requisiti fondamentali delle Direttive CE, delle norme di sicurezza CE e degli standard CE specifici per il prodotto.

Nome del produttore: **Intakt GmbH**
Climia - Klima- und Wärmetechnik
Niemeierstraße 13
D - 32758 Detmold

Nome del incaricato CE: **Intakt GmbH**
Climia - Klima- und Wärmetechnik
Niemeierstraße 13
D - 32758 Detmold

Versione apparecchi (macchine): Deumidificatore dell'aria

Serie / versione: CLIMIA CTK 190
N. di serie / versione: 2180...

Regolamenti delegati (UE): 2011/65/UE:2011
2014/30/UE:2014
2014/35/UE:2014

Norme applicate: DIN EN 12102-1:2018
DIN EN 55014-1:2017; DIN EN 55014-2:2015
DIN EN 60335-1:2012; DIN EN 60335-2-40:2014
DIN EN 61000-3-2:2015; DIN EN 61000-3-3:2014
DIN EN 62233:2008

Detmold, 9 febbraio 2021

Intakt GmbH

.....
Firma dell'Amministratore Delegato

Deumidificatore mobile CTK 190

Intakt GmbH
Climia - Klima- und Wärmetechnik
Niemeierstraße 13
D - 32758 Detmold