

- I bambini e le persone che, a causa delle loro capacità fisiche, sensoriali o mentali o della loro inesperienza o ignoranza, non sono in grado di usare in sicurezza l'apparecchio elettrico, non devono utilizzare questo apparecchio elettrico senza sorveglianza o supervisione di una persona responsabile. In caso contrario sussiste il pericolo di errori di utilizzo e di lesioni.
- Lasciare l'apparecchio elettrico solo a persone addestrate. I giovani possono essere adibiti alla manovra dell'apparecchio, solo se di età superiore a 16 anni ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di un esperto.
- Controllare regolarmente l'integrità del cavo di alimentazione ed eventualmente anche dei cavi di prolunga dell'apparecchio elettrico. Se sono danneggiati, farli sostituire da un tecnico qualificato o da centro assistenza autorizzato REMS.
- Utilizzare solo cavi di prolunga omologati, opportunamente contrassegnati e con conduttori di sezione sufficiente. Utilizzare cavi di prolunga di lunghezza massima di 10 m con conduttori di sezione pari a 1,5 mm² o di lunghezza da 10 m a 30 m con conduttori di sezione pari a 2,5 mm².

Significato dei simboli

AVVERTIMENTO Pericolo con rischio di grado medio; in caso di mancata osservanza può portare alla morte o a gravi lesioni (irreversibili).

ATTENZIONE Pericolo con rischio di grado basso; in caso di mancata osservanza può portare a lesioni moderate (reversibili).

AVVISO Danni materiali, non si tratta di un avviso di sicurezza! Nessun rischio di lesioni.



Leggere le istruzioni d'uso



Utilizzare elementi di protezione delle mani



L'elettrotensile è di classe di protezione I



Smaltimento ecologico



Dichiarazione di conformità CE



Avviso di pericolo per sostanze infiammabili

1. Dati tecnici

Uso conforme

AVVERTIMENTO

REMS Frigo 2 F-Zero deve essere utilizzato soltanto per congelare tubazioni piene. Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi non consentito.

1.1. La fornitura comprende

Congelaturi elettrico, 2 collari, inserto di congelamento (conf. 2 pz.) 1/4", 2 termometri digitali LCD, flacone con spruzzatore, istruzioni d'uso.

1.2. Codici articolo

REMS Frigo 2 F-Zero	131001
Inserto di congelamento 3/8" (10, 12 mm) (conf. 2 pz.)	131110
Inserto di congelamento 1/4" (42 mm) (conf. 2 pz.)	131155
Inserto di congelamento 1/2" (conf. 2 pz.)	131156
Inserto di congelamento 54 mm (conf. 2 pz.)	131157
Inserto di congelamento 2" (60 mm) (conf. 2 pz.)	131158
Set d'ampliamento 1/2"-2", 54-60 mm	131160
Termometro digitale LCD	131116
Collare	131104
Bottiglietta a spruzzo	093010
REMS CleanM	140119

1.3. Capacità

Tubi di acciaio, rame, plastica e multistrato Ø 3/8"-2", Ø 10-60 mm
Temperatura ambientale +10°C - +32°C (50°F - 89°F)

1.4. Dati elettrici

230 V~; 50 Hz, 430 W
110 V~; 60 Hz, 430 W
Classe di protezione I

1.5. Dati refrigerante

Refrigerante R-290
Quantità di riempimento 0,100 kg
Pressione di esercizio circuito del refrigerante ≤ 30 bar

1.6. Dimensioni

Apparecchio elettrico 345 × 330 × 380 mm
(13,6" × 13,0" × 15,0")
Lunghezza dei tubi refrigeranti 2,5 m

1.7. Pesì

Apparecchio elettrico 23 kg (51 lbs)

1.8. Rumorosità

Valore di emissione riferito al posto di lavoro < 70 dB(A); K = 3 dB(A)

2. Messa in funzione

2.1. Collegamento elettrico

AVVERTIMENTO

Osservare il voltaggio della rete! Prima di effettuare il collegamento della REMS Frigo 2 F-Zero controllare che il voltaggio indicato sull'etichetta corrisponda a quello della rete. Collegare REMS Frigo 2 F-Zero di classe di protezione I solo ad una presa/un cavo di prolunga con contatto di protezione funzionante. In cantieri, in ambienti umidi, al coperto ed all'aperto o in luoghi di utilizzo simili, collegare REMS Frigo 2 F-Zero alla rete elettrica solo tramite un interruttore differenziale (salvavita) che interrompa l'energia se la corrente di dispersione verso terra supera il valore di 30 mA per 200 ms.

2.2. Preparazione della tubazione

Il congelamento avviene attraverso la trasmissione di freddo dalla testina di congelamento alle superfici esterne del tubo. Per garantire un buon passaggio del contatto bisogna eliminare dal tubo il colore, la ruggine od altre impurità. Tubi deformati non possono essere congelati.

L'acqua (o altri liquidi) nel tubo può solo venire congelata se non c'è corrente, quindi spegnere le pompe, evitare un prelievo d'acqua. Raffreddare a temperatura ambiente l'acqua contenuta nelle condutture di riscaldamento prima del congelamento.

2.3. Montaggio delle testine di congelamento e degli inserti di congelamento

Per i tubi di grandezza 3/4"-1" o 14-35 mm le testine di congelamento vengono applicate direttamente al tubo (fig. 1). Per i tubi di grandezza 1/8" (10, 12 mm), 1/4" (42 mm), 1/2", 54 mm e 2" (60 mm) sono necessari inserti di congelamento (accessori) (fig. 1). Questi vengono inseriti nelle testine di congelamento. Il rispettivo uso è indicato nella tabella (fig. 3). Fissare le testine di congelamento, eventualmente con inserti di congelamento e termometro digitale LCD, mediante la fascetta. I tempi di congelamento si riducono se il raccordo del tubo flessibile della testina di congelamento è rivolto verso l'alto (fig. 2).

3. Funzionamento

AVVISO

I tempi di congelamento dipendono dalla temperatura ambiente, dalla temperatura dell'acqua, dalla grandezza del tubo, dal materiale del tubo, dalla corretta posizione nella testina di congelamento o dagli inserti di congelamento. I tempi di congelamento indicati sono validi per una temperatura ambiente/dell'acqua di circa 20°C. Temperature ambiente/dell'acqua maggiori richiedono anche tempi maggiori. Per i tubi di plastica, a seconda del tipo di materiale sintetico si devono prevedere tempi di congelamento in parte considerevolmente maggiori.

Accendere l'apparecchio solo dopo aver fissato le testine di congelamento. Per una migliore trasmissione del freddo dalle testine al tubo spruzzare acqua con la bottiglietta sulle testine/gli inserti (Fig. 2). **Importante:** Fissare le testine di congelamento e spruzzarle con acqua. A partire dall'inizio della fase di congelamento, spruzzare intensamente con acqua in modo da riempire lo spazio tra il tubo e la testina di congelamento/inserto di congelamento. Contemporaneamente spruzzare alternativamente le testine fino a che si forma una cappa di ghiaccio. Questo procedimento nel caso di tubi di grosse dimensioni può durare anche fino a 10 minuti. Dopo di che non è più necessario spruzzare. Nel caso di non osservanza si prolungano i tempi di congelamento oppure il tubo non si congela nonostante la formazione di brina nelle testine di congelamento. Se non si ha tale formazione di brina dopo i tempi indicati sulla tabella, la causa può essere l'acqua non ferma nella conduttura o l'acqua troppo calda. In questo caso spegnere le pompe, evitare il prelievo d'acqua, far raffreddare l'acqua. Fare inoltre attenzione che le testine di congelamento non vengano esposte ai raggi del sole o a corrente d'aria calda. In particolare l'aria che esce dal ventilatore dell'apparecchio non deve soffiare sul punto di congelamento.

La fornitura comprende termometri digitali LCD con staffa di fissaggio da agganciare ai collari che facilitano la valutazione dello stato del punto di congelamento. I termometri vengono alimentati da una batteria (a bottone) sostituibile quando necessario.

ATTENZIONE

Le testine di congelamento ed i tubi flessibili del refrigerante raggiungono temperature di -30°C (-22°F)! Utilizzare elementi di protezione delle mani adatti per basse temperature!

Dopo i tempi di congelamento indicati sulla tabella (Fig. 3) possono essere effettuati tutti i lavori di riparazione alle condutture. Prima di iniziare i lavori di riparazione controllare che la conduttura non abbia pressione. A questo scopo aprire l'eventuale rubinetto d'uscita o svitare un avvitaimento. Non spegnere l'apparecchio durante tutta la riparazione.

A lavoro terminato spegnere l'apparecchio, togliere la spina e far scongelare le testine di congelamento. Indossare guanti contro il freddo. Togliere il collare, le testine di congelamento ed eventualmente gli inserti di congelamento solo a scongelamento avvenuto per evitare danni all'apparecchio. Non piegare né torcere i tubi, non porli sotto tensione di trazione. Ciò può causare difetti di ermeticità dell'apparecchio.

AVVISO

Trasportare l'apparecchio solo in piedi, non coricarlo!