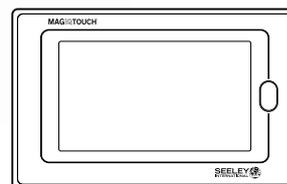
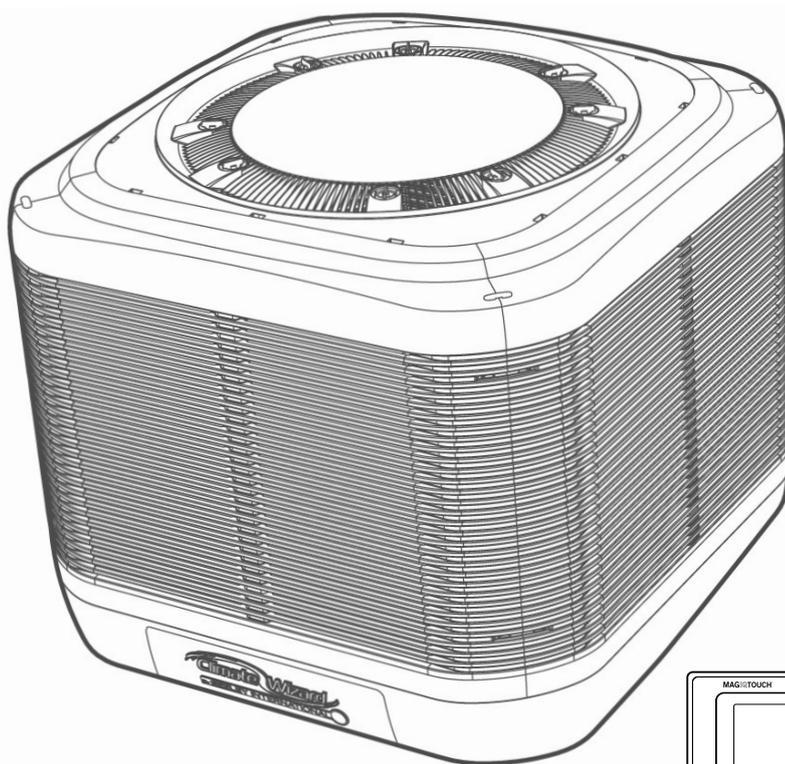


**SEELEY**  
INTERNATIONAL



# MANUALE DI INSTALLAZIONE

## Refrigeratore evaporativo indiretto Microcore CW3



*The Climate Wizard*  
By SEELEY INTERNATIONAL



Istruzioni originali in italiano



# INDICE

## ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

Leggere e conservare queste istruzioni per future consultazioni.	2
Avvertenza: per ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche o lesioni personali, attenersi alle seguenti istruzioni:	2
Per le zone australiane a rischio di incendi boschivi	2
Responsabilità del committente e dei dipendenti	2
Personale addetto all'installazione e alla manutenzione – Valutazione dei rischi	2
Alcuni fattori da considerare	2
Altri requisiti importanti	2

## VISTE DEL REFRIGERATORE

3

### VISTA ESPLOSA

4

### ELEMENTI DEL REFRIGERATORE

6

### COMPONENTI DI INSTALLAZIONE DEL REFRIGERATORE

6

### INSTALLAZIONE

All'arrivo sul sito	7
Metodo di installazione del refrigeratore	7
Valutazione della struttura della copertura	7
Spostamento del refrigeratore	8
Accesso per servizio e manutenzione	8
Posizione del refrigeratore	8
Dettagli del gocciolatoio	9
Preparazione dell'adattatore	9
Montaggio del gocciolatoio	10
Scossalina del gocciolatoio	11
Tenuta antintemperie	11
Installazione del cavo di controllo	12
Installazione del cavo di alimentazione	12
Sollevamento del refrigeratore	12
Installazione dei collegamenti dei cavi	15
Percorso del cavo di controllo	15

### REQUISITI ELETTRICI

Solo Australia	16
Schema di cablaggio sul campo per gli altri paesi	16
Schema di cablaggio del modulo di controllo	16

### REQUISITI IDRICI

Colpi d'ariete	17
Collegamento alla rete idrica	17
Installazione della valvola di scarico	18

### SCHEMI DI CONTROLLO

Collegamento del controller MaglQtouch®	19
Funzionamento del controller MaglQtouch®	19
Interfaccia del sistema BMS per la gestione dell'edificio (opzionale)	19

### CODICI DI GUASTO INDICATI DAI LED SUL MODULO COMPONENTI ELETTRONICI DEL REFRIGERATORE

20

### LISTA DI CONTROLLO AL TERMINE DELLA MESSA IN SERVIZIO

21

### IMPOSTAZIONI DI REGOLAZIONE DEL REFRIGERATORE

22

### SOLUZIONE DEI PROBLEMI

23

### APPENDICI

APPENDICE A: SCHEMI GENERICI PER IL MONTAGGIO STRUTTURALE IN COPERTURA:	24
APPENDICE B: INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI UNO ALLA VOLTA	31
Smontaggio iniziale a terra	31
Rimozione del gruppo motore/ventilatore superiore	32
Rimozione del gruppo	33
Trasporto del refrigeratore in copertura	34
Rimontaggio del refrigeratore	35

**AVVERTENZA!** Se l'installazione e la messa in servizio del prodotto avvengono senza attenersi a queste istruzioni o se il lavoro non viene svolto in maniera corretta e competente, la garanzia sarà annullata. Si rischia, inoltre, di esporre l'installatore e il rivenditore a gravi responsabilità.

## ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

### LEGGERE E CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI PER FUTURE CONSULTAZIONI.

In conformità alle normative in materia di cablaggio, nel cablaggio fisso devono essere incorporati mezzi per lo scollegamento di tutti i poli.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da un tecnico dell'assistenza o da personale qualificato per evitare rischi.

**L'alimentazione idrica del refrigeratore deve essere conforme alle seguenti specifiche:**

**Pressione idrica minima** 100 kPa (15 psi)

**Pressione idrica massima** 800 kPa (115 psi)

Adoperare manicotti nuovi forniti con l'apparecchiatura e non riutilizzare manicotti vecchi.

Per fissare il refrigeratore al supporto:

- Avvitare l'adattatore al gocciolatoio
- Collocare il gocciolatoio a livello e avvitare alla copertura
- Applicare 4 rondelle a T nell'adattatore
- Collocare il refrigeratore sul gocciolatoio e fissarlo con le 12 viti 12g in dotazione

Per informazioni dettagliate, fare riferimento alla sezione relativa all'installazione

**AVVERTENZA: PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDI, SCOSSE ELETTRICHE O LESIONI PERSONALI, ATTENERSI ALLE SEGUENTI ISTRUZIONI:**

- a) L'installazione e il cablaggio elettrico devono essere effettuati da un elettricista esperto e in conformità alle norme e alle leggi vigenti, incluse le norme di classificazione antincendio.
- b) Se vengono praticati tagli o fori alle pareti o ai soffitti, attenzione a non danneggiare il cablaggio elettrico e altri impianti nascosti.
- c) I ventilatori canalizzati devono scaricare all'esterno.
- d) Non utilizzare questo ventilatore con dispositivi di controllo della velocità a stato solido.

### PER LE ZONE AUSTRALIANE A RISCHIO DI INCENDI BOSCHIVI

**ATTENZIONE:** se il refrigeratore evaporativo è installato in un'area compresa tra BAL-12.5 e 29, il condotto del refrigeratore evaporativo e le scossaline devono essere adeguatamente sigillati in corrispondenza del tetto per evitare interstizi superiori a 3 mm. Il condotto di gocciolamento e le scossaline devono essere incombustibili.

**AVVERTENZA: questo refrigeratore NON È APPROVATO per l'installazione in zone o proprietà a rischio di incendi boschivi (BAL-12.5 - BAL-FZ).**

### RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE E DEI DIPENDENTI

L'installazione e la manutenzione di refrigeratori evaporativi collocati a una certa altezza possono implicare problematiche inerenti alla salute e alla sicurezza sul lavoro. Gli installatori devono conoscere perfettamente le norme nazionali e federali (ad es. leggi, regolamenti, codici di condotta e standard australiani) contenenti disposizioni pratiche sulle problematiche inerenti alla salute e alla sicurezza. Il rispetto di queste norme impone procedure operative adeguate, attrezzature specialistiche e operatori qualificati.

Seeley International fornisce le seguenti informazioni come guida agli appaltatori e ai dipendenti allo scopo di ridurre i rischi durante l'esecuzione di lavori in elevazione.

### PERSONALE ADDETTO ALL'INSTALLAZIONE E ALLA MANUTENZIONE – VALUTAZIONE DEI RISCHI

Ai sensi di legge, è obbligatorio effettuare una valutazione dei rischi di tutte le attività pericolose. La valutazione dei rischi è un requisito imprescindibile e deve essere effettuata prima dell'inizio dei lavori allo scopo di identificare e azzerare o ridurre al minimo il rischio di cadute tramite l'adozione di adeguate contromisure. La procedura non è complicata, ma richiede solo una valutazione del lavoro da svolgere e delle misure necessarie ad eliminare il rischio di lesioni personali.

Aspetti da valutare:

- Quali sono le probabilità che si verifichi un incidente?
- Quali potrebbero essere le conseguenze?
- Cosa si può fare per ridurre, o meglio, azzerare il rischio?

### ALCUNI FATTORI DA CONSIDERARE

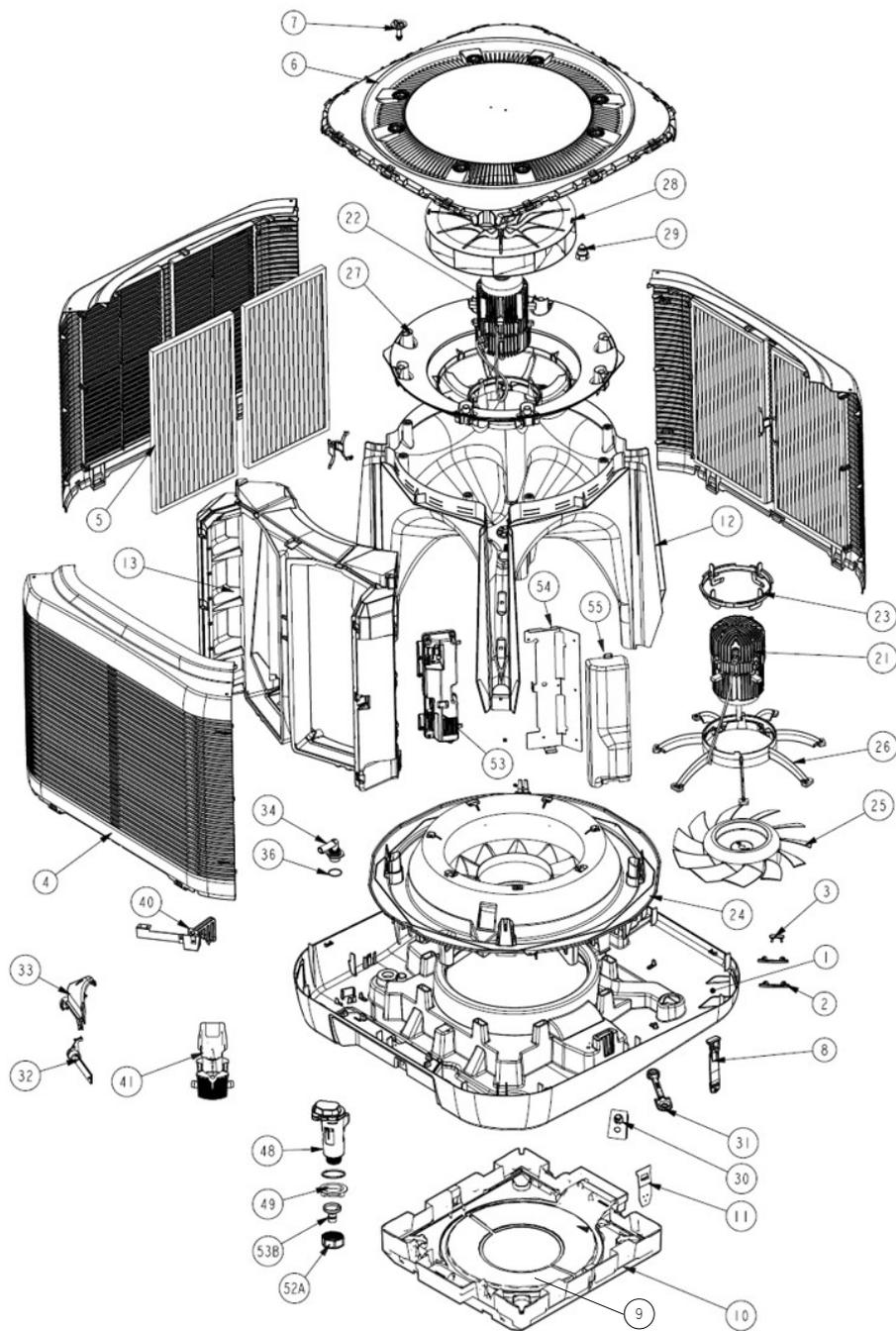
- Qual è l'accesso migliore e più sicuro alla copertura e alle aree di lavoro?
- Se un lavoratore è solo, chi conosce la sua posizione? Se si trova in difficoltà, come può chiedere aiuto? (Può chiamare qualcuno che è rimasto a terra? Tramite un cellulare o altro?)
- In che condizioni è la copertura? È opportuno controllare le capriate, il sottotetto o la superficie?
- Il lavoratore indossa calzature adeguate? (È preferibile utilizzare scarpe da jogging con la suola piatta.)
- Tutti i cavi di alimentazione o le prolunghie sono sicuri e adeguatamente classificati?
- Tutte le scale, gli utensili e le apparecchiature sono in buone condizioni?
- Se si utilizzano scale, è possibile appoggiarle su un basamento fisso e stabile? Possono essere fissate o bloccate in qualche modo alla parte alta? La parte alta della scala è libera da cavi elettrici?
- È disponibile un ancoraggio in copertura a cui fissare un'imbracatura di sicurezza? In tal caso, fornire le istruzioni per l'uso dell'imbracatura approvata o impiegare solo persone adeguatamente addestrate.
- Tutti gli utensili e i materiali utilizzati vengono adoperati in modo che non possano scivolare o cadere su una persona a terra? La zona sotto l'area di lavoro è adeguatamente protetta in modo da impedire l'accesso alle persone?
- La pianificazione del lavoro considera le condizioni meteorologiche, consentendo la sospensione del lavoro in caso di vento, tempeste, fulmini o altri tipi di condizioni climatiche che creino superfici bagnate e scivolose?
- Esiste un sistema di controllo della sicurezza di imbracature, funi, scale, apparecchiature di accesso e sollevamento? Se tali attrezzature sono presenti in copertura, esiste un sistema per controllare i punti di ancoraggio prima di cominciare il lavoro?
- Esiste un sistema che impedisce ai dipendenti di lavorare in copertura se non sono in perfetta salute o sono sotto l'influenza di alcool o droghe?
- Esistono condizioni particolari da valutare (ad es. inclinazione eccessiva della copertura, superficie limitata, copertura fragile, presenza di linee di alimentazione elettrica)?

### ALTRI REQUISITI IMPORTANTI

- Non forzare mai i componenti, in quanto sono tutti progettati per essere montati facilmente senza applicare troppa forza.
- Non forzare mai il serbatoio del refrigeratore.
- Controllare la posizione proposta per l'installazione del refrigeratore e accertarsi che la struttura sia idonea a sostenerne il peso; in alternativa, predisporre un'idonea struttura di sostegno del carico.
- Accertarsi che l'impianto sia conforme a tutti i regolamenti locali e nazionali in materia di impianti elettrici, idraulici e rischio di incendi boschivi.



# VISTA ESPLOSA

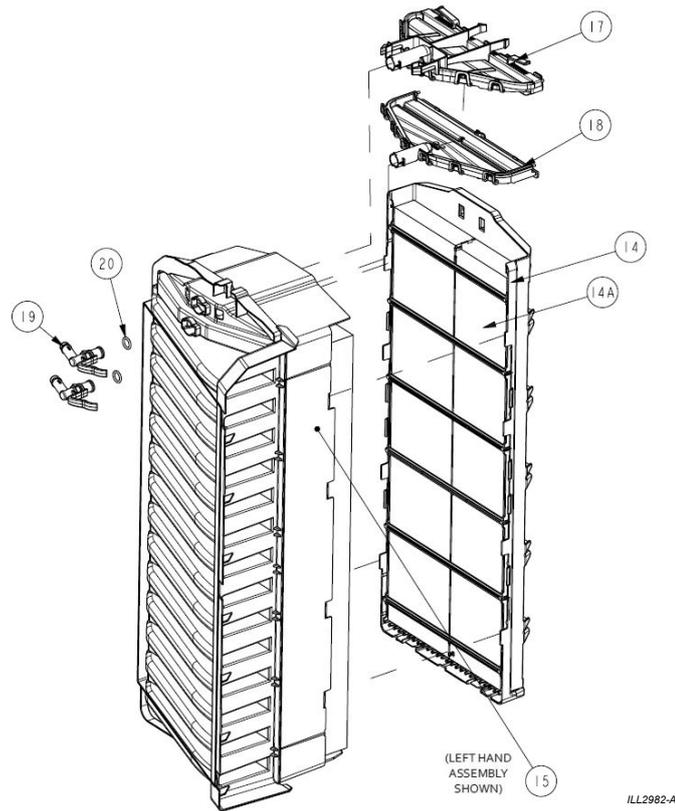


ILL2982-B

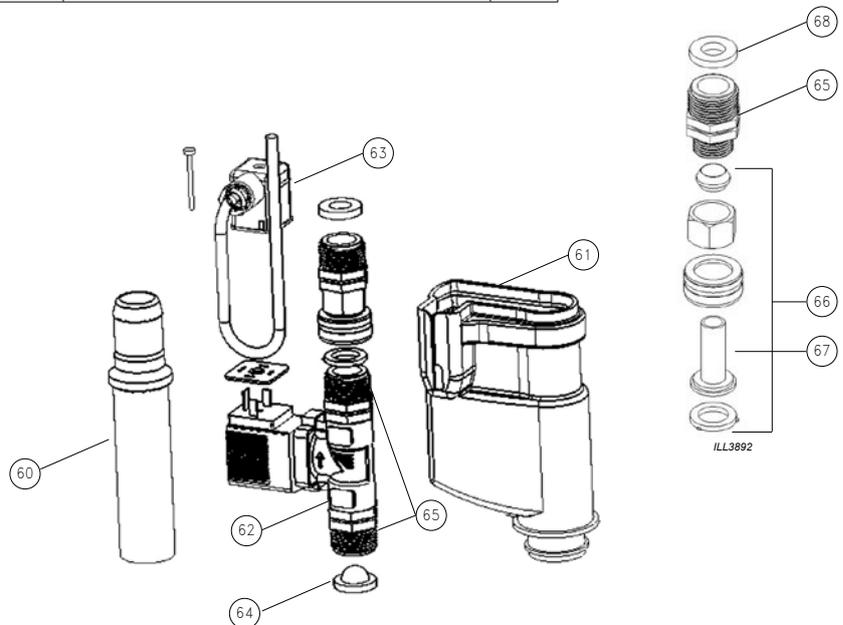
ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1	562162	TANK	1
2	562391	CLIP PANEL SIDE	8
3	562438	CLIP PANEL TOP	4
4	562179	PANEL SIDE	4
5	855879	FILTER CARTRIDGE 25"x14"x1"	8
6	562063	LID GRILLE EXHAUST	1
7	562223	LID SCREW GRILLE	8
8	849317	STRAP TRANSITION	4
9	562322RP	SUPPLY DRAUGHT FLAP & WEIGHT (PAIR)	1
10	122328	DROPPER TRANSITION ASSY	1
11	639381	T-WASHER	4
12	114905	PLENUM INNER	1
13	834660	PLENUM OUTER	4
21	122175RP	MOTOR ASSY 1PH INVERTER DRIVE	1
22	122182RP	MOTOR ASSY 1PH INVERTER DRIVE	1
23	562308	RING MOTOR LOCK	2
24	562046	VENTURI SUPPLY	1
25	562094	FAN SUPPLY	1
26	562186	MOUNT MOTOR SUPPLY	1
27	562056	VENTURI EXHAUST	1

INDEX	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
28	122342	FAN EXHAUST	1
29	562476	CAP FAN EXHAUST	1
30	863832	PLUG VENTURI	1
31	863665	STRAPS RETENTION MANIFOLD	16
32	091426	CHLORINATOR LARGE ASSY	1
33	560294	COVER CHLORINATOR MOUNT	1
34	935874	FITTING ELBOW AIR-BREAK	1
36	804415L	O-RING BS128 38ID*2.6 N70 M51	1
40	833835	PROBE WATER 3PIN 1.76M	1
41	639392	BRACKET PROBE	1
41	122472	PUMP 230/50 TWIN OUTLET 50Hz	2
41	118314RP	PUMP 230/60 TWIN OUTLET 60Hz	2
48	122311RP	DRAIN VALVE ASSY 12V MFG	1
49	535405	^NUT 1.5" BSP	1
52A	861593	NUT PIPE FITTING 1.5" BSP	1
53A	593104	ADAPTOR DRAIN 32-20MM	1
53	117928RP	CONTROL ASSY	1
54	862758	ELECTRONICS MOUNT PLATE	1
55	862757	ELECTRONICS SPLASH COVER	1

# VISTA ESPLOSA



INDEX	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
14, 15, 17, 18	122199RP	ENCAPSULATION INDIRECT & DIRECT RIGHT	4
14, 15, 17, 18	122205RP	ENCAPSULATION INDIRECT & DIRECT LEFT	4
14A	120904P65	CHILLCEL 263*665*35	8
19	562124	SPREADER ELBOW CLIP	16
20	863208	O RING BS112	16



INDEX	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
60	862761	TUBE SOLENOID CW3	1
61	863760	COVER SOLENOID CW3	1
62	859713	SOLENOID VALVE SS 12VDC	1
63	865615	LEAD ASSY 2C SOLEN 2.220M JST	1
64	815979	FILTER WASHER 19mm 3/4" SS	1
65	861586	ADAPTOR 3/4-1/2" BSP	3
66	816074	COMPRESSION OLIVE KIT	1
67	813264	BRASS TUBE	1
68	815978	WASHER RUBBER	1

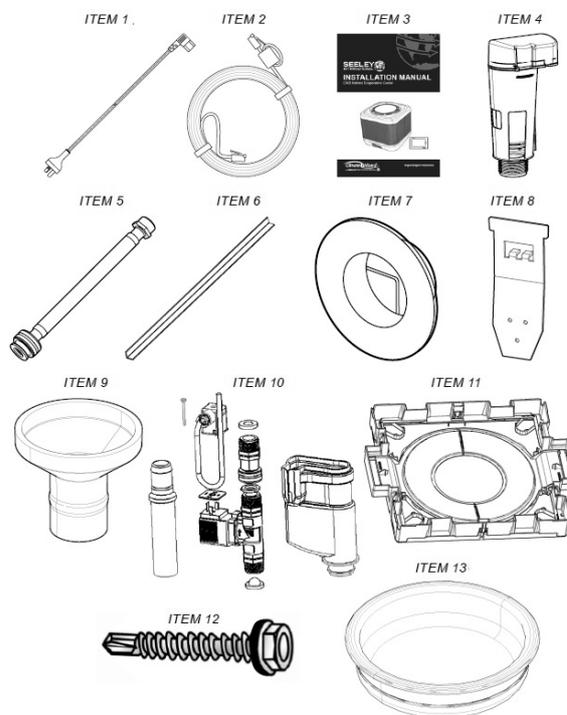
## ELEMENTI DEL REFRIGERATORE

### COMPONENTI DI INSTALLAZIONE DEL REFRIGERATORE

#### COMPONENTI PER L'INSTALLAZIONE DEL REFRIGERATORE

Il frigorifero sarà accompagnato da una scatola del kit di imballaggio contenente elementi di controllo e altri componenti necessari per l'installazione.

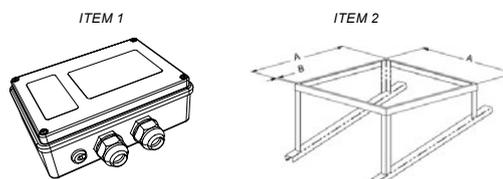
Elemento	Codice	Descrizione	QTÀ
1	856162	Cavo di alimentazione 4 m (12')	1
2	833880	Cavo di controllo 20 m (65')	1
3	859741	Istruzioni - Installazione	1
4	122311RP	Valvola di scarico 12 V	1
5	850764	Tubo flessibile ingresso acqua	1
6	864471	Misuratore altezza gocciolatoio	1
7	583020	Guaina per gocciolatoio	1
8	639381	Rondella a T	4
9	101713	Raccordo scarico adattatore	1
10	639391	Coperchio solenoide	1
11	122328	Adattatore gocciolatoio	1
12	875392	Dropper TEK Screw Fasteners Screw TEK, Hex, Steel, 12 Gauge, 30-35mm x 14TPI, Neoprene Seal (20 per gocciolatoio + 1 per coperchio solenoide)	21
13	560359	Tappo serbatoio	1



#### COMPONENTI OPZIONALI

L'installazione del frigorifero può essere opzionata con i seguenti articoli.

Elemento	Codice	Descrizione
1	094946	Interruttore condotto caldo/freddo (solo Australia)
2A	134192	Cavalletto sul tetto 0-10°
2B	122489	Kit Add On CW3/CW-6S Cavalletto sul tetto 134192



ILL3813-A

ILL2425-B

#### COMANDI DEL REFRIGERATORE

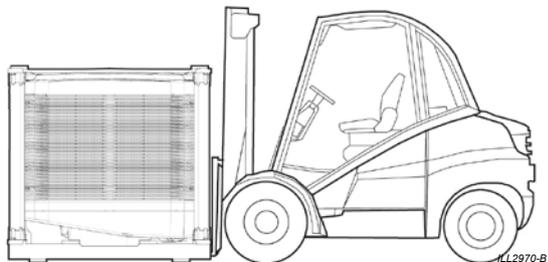
Questo frigorifero è compatibile con un'ampia gamma di soluzioni di controllo MagIQtouch, inclusi controller a parete, controller BMS (Building Management System) e accessori per sensori. Contattare l'ufficio vendite locale per i kit compatibili e la documentazione di installazione.

## INSTALLAZIONE

### ALL'ARRIVO SUL SITO

#### SPOSTAMENTO DEL REFRIGERATORE

Il refrigeratore può essere movimentato sia con carrello elevatore che con transpallet mentre è appoggiato sull'apposito pallet. Non trascinare o sollevare il refrigeratore a meno che non si trovi sull'apposito pallet..



#### SOLLEVAMENTO DEL RAFFREDDATORE

Il frigorifero può essere sollevato tramite gru con imbracature attraverso il pallet del frigorifero.

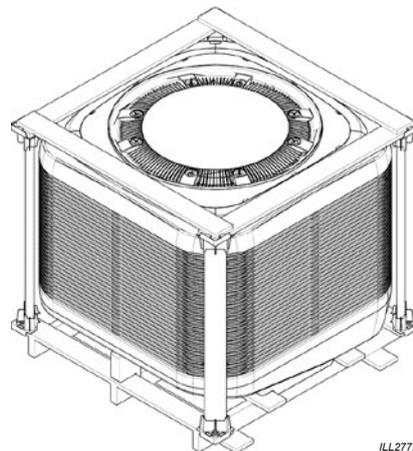
Non tentare di sollevare utilizzando le funzionalità dell'armadio o adattando gli occhielli di sollevamento. L'armadio potrebbe essere danneggiato e/o la sicurezza dell'ascensore compromessa.

Si consiglia di utilizzare una barra di sollevamento sulle cinghie o imbracature per proteggere i bordi superiori del frigorifero con una protezione angolare sotto le cinghie di sollevamento per evitare danni all'armadio durante il sollevamento.

### DISIMBALLAGGIO DEL REFRIGERATORE

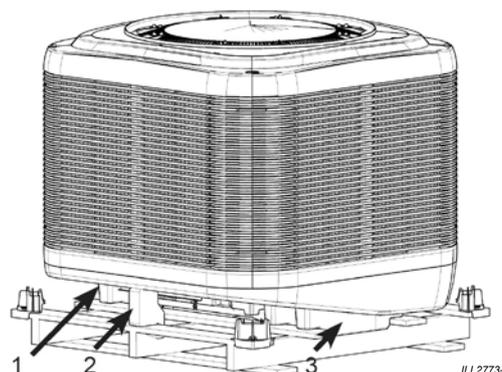
Il refrigeratore viene consegnato su un pallet dedicato ed è avvolto in una pellicola di plastica con supporti in legno e schiuma.

Il refrigeratore è fornito con un kit contenente elementi di controllo e altri componenti necessari per l'installazione.



Per disimballare correttamente il refrigeratore, attenersi alle istruzioni seguenti:

1. Prima del disimballo, accertarsi dell'assenza di danni causati dal trasporto.
2. Rimuovere la pellicola di plastica, i blocchi di imballaggio in schiuma bianca e la reggetta del pallet. Smaltire tali materiali in maniera responsabile.
3. Rimuovere gli elementi strutturali orizzontali superiori di supporto in legno e gli elementi strutturali verticali di supporto in legno. Smaltire tali materiali in maniera responsabile.
4. Lasciare il pallet della base e i blocchi di supporto in schiuma in posizione in 3 punti, come illustrato. Tali elementi sono necessari per il sollevamento.



### RICEVUTA DELL'ATTREZZATURA

Ispezionare il frigorifero per eventuali danni causati durante il trasporto. Eventuali danni di questo tipo dovranno essere immediatamente contestati allo spedizioniere della merce.

L'unità è stata testata in fabbrica per verificare il corretto funzionamento di tutti i componenti. Se qualche parte manca o è danneggiata, avvisare immediatamente il fornitore.

## INSTALLAZIONE

### VALUTAZIONE DELLA STRUTTURA DELLA COPERTURA

**IL REFRIGERATORE RICHIEDE IN COPERTURA UNA STRUTTURA ADEGUATA A SOSTENERNE IL PESO IN FUNZIONE. È PROBABILE CHE LA MAGGIOR PARTE DELLE STRUTTURE RESIDENZIALI IMPONGA ELEMENTI DI RINFORZO.**

I progetti ingegneristici delle coperture, compresa la struttura portante e il rivestimento, devono considerare la sicurezza delle procedure necessarie per effettuare l'installazione e la manutenzione in copertura.

Modello	Peso di spedizione	Peso in funzione
CW3	175 kg (385 lb)	210 kg (465 lb)

L'installatore è tenuto a verificare l'integrità della struttura della copertura e stabilire e realizzare un'adeguata struttura portante a cui fissare il gocciolatoio e il refrigeratore. La struttura della copertura deve essere in buone condizioni (senza elementi usurati o danni preesistenti) e conforme a uno degli schemi strutturali per il montaggio in copertura (Fare riferimento all'Appendice A).

Se questi schemi generici non sono applicabili all'installazione del cliente, l'installatore deve rivolgersi a un ingegnere strutturista o a un costruttore certificato per accertarsi che l'installazione sia adeguata e conforme alle norme edilizie locali e nazionali. L'installazione su strutture inadeguate annulla la garanzia e può causare lesioni personali gravi o fatali. Se l'installatore non è certo dell'integrità strutturale o delle condizioni di installazione del cliente, deve consultare un ingegnere strutturista oppure ottenere una certificazione edilizia.

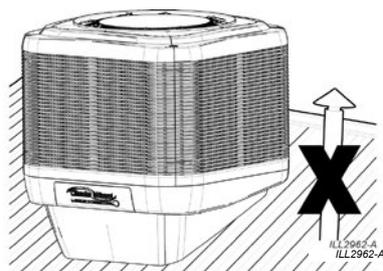
### POSIZIONE DEL REFRIGERATORE

Accertarsi che la posizione proposta per l'installazione del refrigeratore sia strutturalmente idonea a sostenerne il peso. Se la struttura della copertura è inadeguata, predisporre una struttura portante alternativa.

È preferibile che il refrigeratore sia installato in posizione centrale sulla copertura (lontano da camere da letto e zone in cui le persone trascorrono la maggior parte del tempo) e in modo che la lunghezza dei condotti sia approssimativamente la stessa. Nella scelta della posizione del refrigeratore, valutare attentamente la distanza delle altre abitazioni. Se necessario, discuterne con il cliente e con i vicini dell'installazione.

Collocare sempre il refrigeratore in una posizione tale che possa ricevere costantemente aria fresca, evitando rientranze poco arieggiate o con aria inquinata.

L'aria che esce dalla ventola di scarico è calda e molto carica di umidità. Assicurarsi che l'aria di scarico del refrigeratore non causi corrosione o danni ad altri oggetti vicini. Non consentire all'aria di scarico di ricircolare nella presa d'aria del refrigeratore.

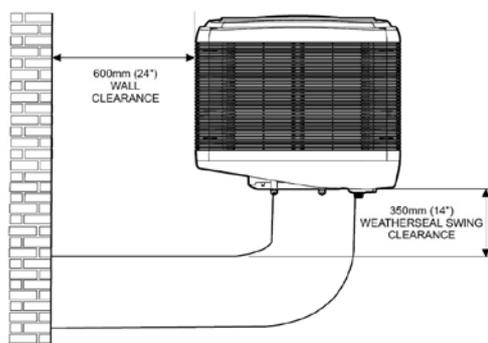


**Il refrigeratore deve essere installato rispettando le seguenti distanze:**

- Almeno 3 m (10') da condotti di combustibili solidi di apparecchiature di riscaldamento
- Almeno 1,5 m (5') da condutture del gas
- Almeno 1,0 m (3,5') da pannelli solari adiacenti o impianti simili montati in copertura
- Almeno 6 m (20') da sfiati fognari
- Almeno 600 mm (2') dai muri.
- 
- Il refrigeratore deve essere montato ad almeno 3 m (10'), – preferibilmente 5 m (17') – di distanza da antenne televisive e relativi cavi. Accertarsi che il refrigeratore non sia interposto tra l'antenna e la torre di trasmissione che fornisce il segnale televisivo all'abitazione.

Per installazioni con scarico laterale, garantire le seguenti distanze:

- 600 mm (2') a parete
- 350 mm (1,5') dalla parte superiore del gomito



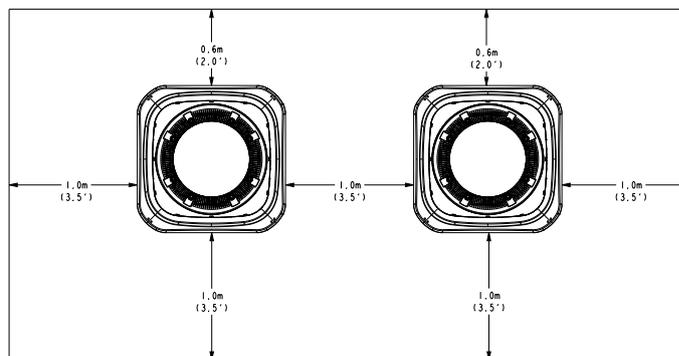
### ACCESSO PER L'ASSISTENZA E LA MANUTENZIONE

Il refrigeratore deve essere installato in una posizione che consenta l'accesso per i lavori di installazione e manutenzione. L'installazione deve essere conforme alle linee guida per l'installazione e alle normative locali e nazionali.

Per la posizione di installazione, valutare i seguenti requisiti:

- Accesso libero al refrigeratore e alla zona circostante
- Assenza di apparecchiature entro le distanze indicate di seguito
- Assenza di fronti discendenti (distanza superiore a 3 m (10 ft))
- Strutture idonee a sostenere il peso del climatizzatore e dei tecnici addetti alla manutenzione

Di seguito sono indicate le distanze da lasciare attorno al climatizzatore per l'esecuzione delle future operazioni di manutenzione.



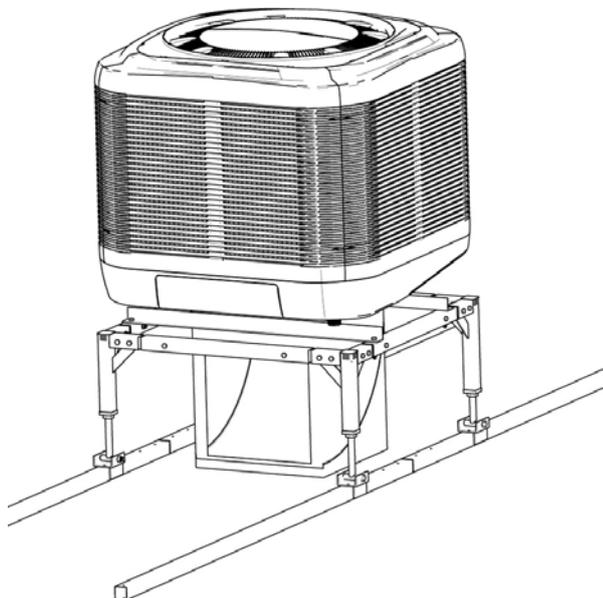
Se queste linee guida non vengono rispettate, l'accesso sicuro al climatizzatore potrebbe richiedere ulteriori servizi, garanzie o costi di apparecchiature e manodopera.

**Nota!** Occorre concordare con il cliente l'installazione di elementi come i punti di ancoraggio di sicurezza

## INSTALLAZIONE

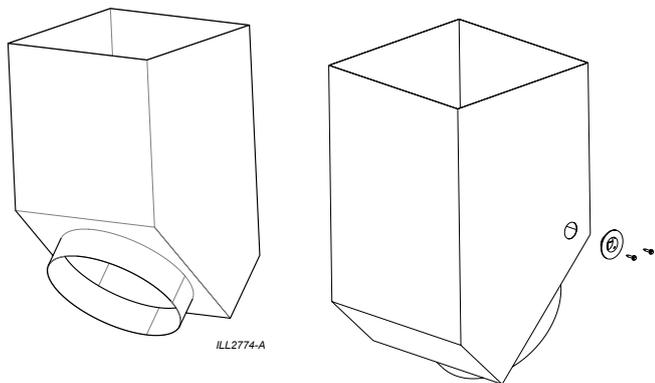
### MONTAGGIO / SUPPORTO

I supporti da tetto, che possono ospitare da 0 a 10 falde, possono essere ordinati tramite Seeley International. Vedere Elenco dei componenti opzionali.



### DETTAGLI DEL GOCCIOLATOIO

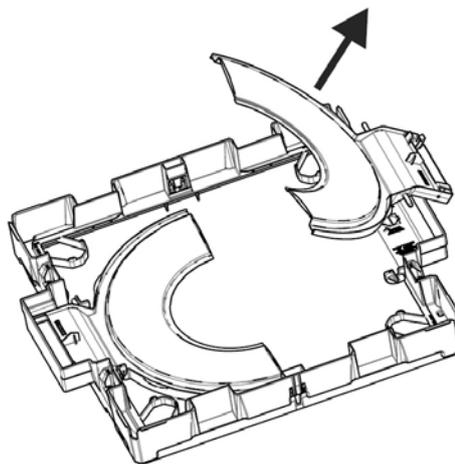
Il refrigeratore è sostenuto da un gocciolatoio di 530×530 mm (20 7/8" × 20 7/8") con uno spessore minimo del metallo di 1,0 mm (20 gauge). Il condotto del gocciolatoio deve avere un bordo grezzo o un bordo sicuro nella parte superiore. Non piegare a flangia per evitare interferenze con l'adattatore e/o la tenuta antintemperie.



Praticare un foro di uscita del cavo di 50 mm di diametro nel gocciolatoio, quindi montare e avvitare il portacavi in posizione. Posizionare il foro in modo che i cavi non interferiscano con il funzionamento della tenuta antintemperie.

### PREPARAZIONE DELL'ADATTATORE

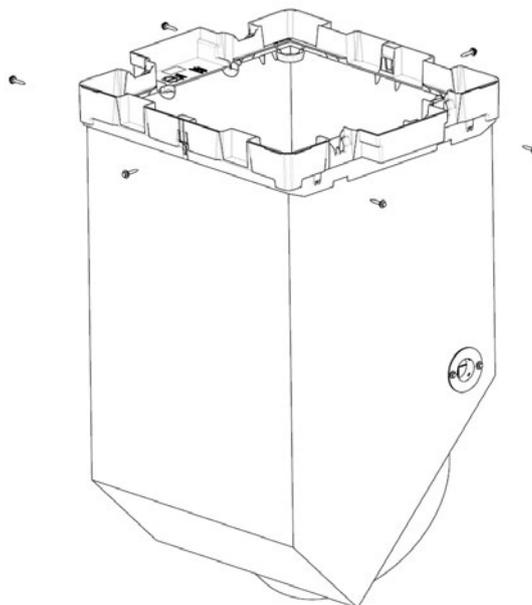
Cominciare smontando l'adattatore del gocciolatoio a terra. Per motivi di accessibilità, è preferibile rimuovere temporaneamente entrambi i flap della tenuta antintemperie, come illustrato.



ILL2775-A

Montare l'adattatore sul gocciolatoio, accertandosi che sia orientato correttamente, come illustrato di seguito.

Sistemare l'adattatore a livello e fissarlo al gocciolatoio utilizzando 6 (sei) degli elementi di fissaggio forniti. Su ogni lato sono presenti due fori pilota e sulla parte anteriore e posteriore (centrale) dell'adattatore è presente un singolo foro.

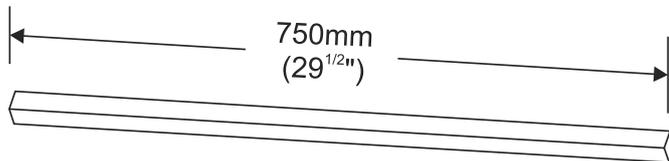


ILL2776-A

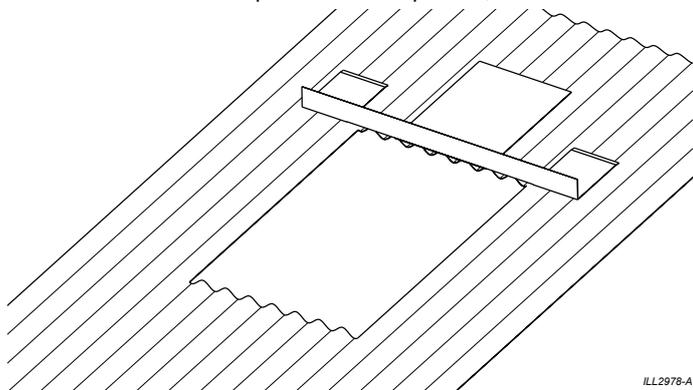
## INSTALLAZIONE

### MONTAGGIO DEL GOCCIOLATOIO

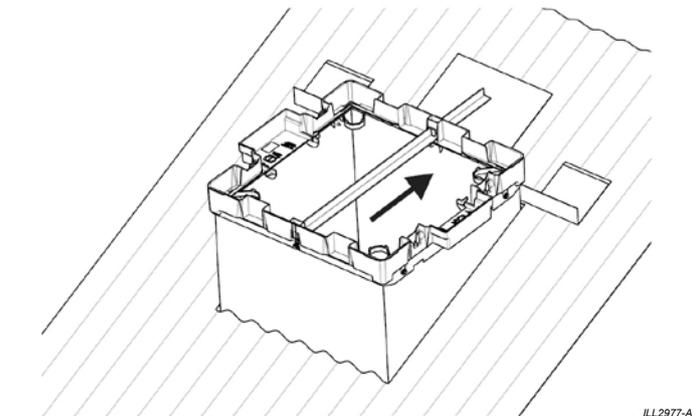
Per stabilire con precisione l'altezza del gocciolatoio, è fornita una barra di riferimento di lunghezza corrispondente all'altezza del gocciolatoio. La barra è costituita da un angolare in acciaio di 25×25×3 mm lungo 750 mm.



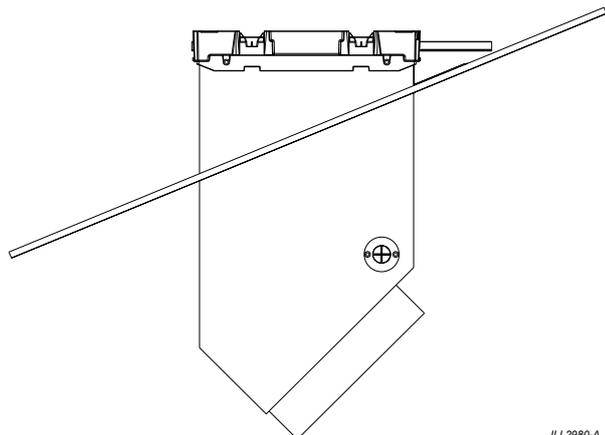
*Il metodo seguente per la regolazione dell'altezza è applicabile solo per coperture con inclinazione compresa tra 15 e 30 gradi.* Installare la scossalina posteriore nell'apertura del gocciolatoio sulla copertura. Per proteggere la copertura, collocare un foglio di cartone sul retro dell'apertura della copertura, come illustrato.



Inserire la barra di riferimento dell'altezza del gocciolatoio nell'apertura calettata e farla scorrere fino a quando si trova a filo con il lato opposto dell'adattatore, come illustrato.



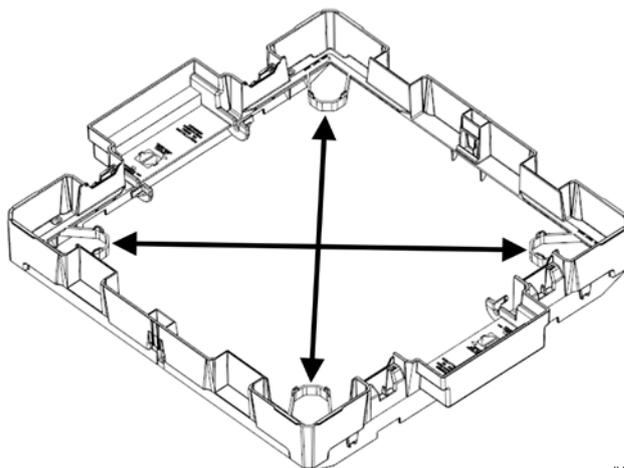
Abbassare il gocciolatoio nell'apertura seguendo l'orientamento indicato. Regolare la posizione del gocciolatoio in modo che la barra di riferimento dell'altezza poggi sul lato alto della copertura.



### LIVELLAMENTO

**È IMPORTANTE CHE IL RAFFREDDATORE SIA IN LIVELLO IN TUTTE LE DIREZIONI. I RAFFREDDATORI NON IN LIVELLO POSSONO CAUSARE UNA PORTATA RIDOTTA DELLA POMPA DELL'ACQUA E/O UN AUMENTO DEL TRABOCCO DELL'ACQUA DI SCARICO.**

Livellare il condotto di alimentazione in entrambe le direzioni con una livella posizionata sui supporti angolari forniti.



Una volta a livello, fissare il gocciolatoio alla struttura della copertura **usando le viti per la copertura**. Queste viti non sono fornite.

**NON UTILIZZARE LE VITI TEK FORNITE (VERRANNO UTILIZZATE ALTROVE).**

Inserire 5 elementi di fissaggio per lato, a una distanza di 100 mm, al centro degli elementi di supporto in legno. Fare riferimento all'Appendice A.

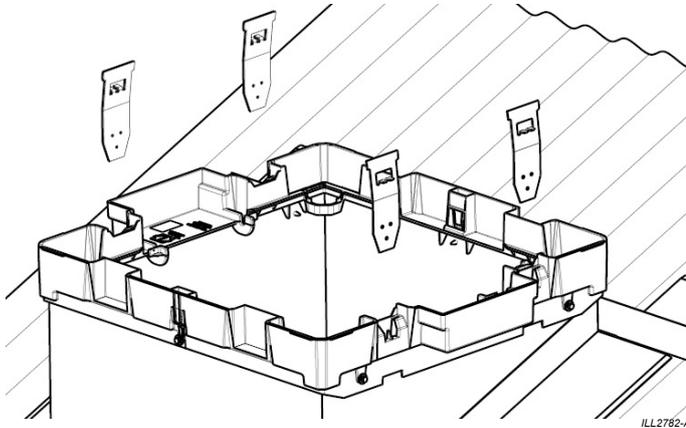
Accertarsi che la parte superiore del gocciolatoio sia a livello in entrambe le direzioni.

L'installatore è tenuto a garantire che il gocciolatoio sia adeguatamente fissato in modo da resistere ai venti locali. Se l'altezza del refrigeratore è superiore a 200 mm (8") rispetto agli elementi in legno della copertura o la velocità dei venti locali è superiore a 43 m/s (141 fps), potrebbero applicarsi ulteriori vincoli. In aree molto ventilate, soggette a uragani o tempeste di vento oppure nel caso in cui refrigeratore sia collocato a un'altezza dal suolo superiore a 8 m (26'), consultare un ingegnere strutturista.

## INSTALLAZIONE

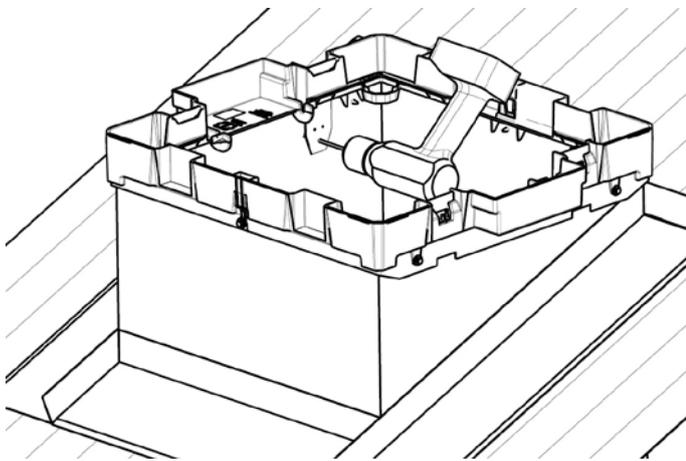
### MONTAGGIO DEL GOCCIOLATOIO

Inserire le quattro (4) rondelle a T e spingerle in basso nell'adattatore, come illustrato. Le rondelle a T devono essere rivolte verso l'esterno e inserite all'interno del gocciolatoio.



Utilizzando ogni rondella a T come guida, praticare 3 (tre) fori pilota di 8,0 mm (1/4") sul gocciolatoio. **Questa operazione deve essere completata prima di cominciare il sollevamento.**

**IN QUESTA FASE, NON UTILIZZARE LE VITI DI TEK 12g FORNITE (DOVRANNO ESSERE UTILIZZATE IN UNA FASE SUCCESSIVA DELL'INSTALLAZIONE).**



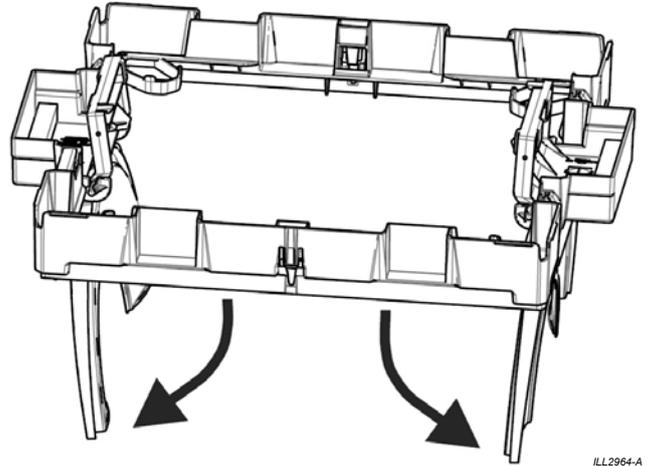
### INSTALLAZIONE DEL GOCCIOLATOIO

A questo punto, il gocciolatoio può essere fissato sulla copertura. Accertarsi che l'acqua non possa penetrare attraverso la copertura.

### TENUTA ANTITEMPERIE

Rimontare la tenuta antitemperie nel gocciolatoio, come illustrato. Accertarsi che si apra completamente e che non interferisca con il gocciolatoio o le viti.

I flap devono muoversi liberamente di 70° senza interferenze.

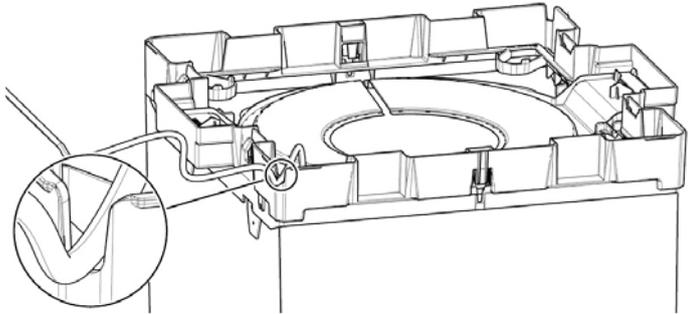


**Importante!** Nessun ostacolo deve impedire la completa apertura della tenuta antitemperie, altrimenti l'efficienza del refrigeratore si riduce.

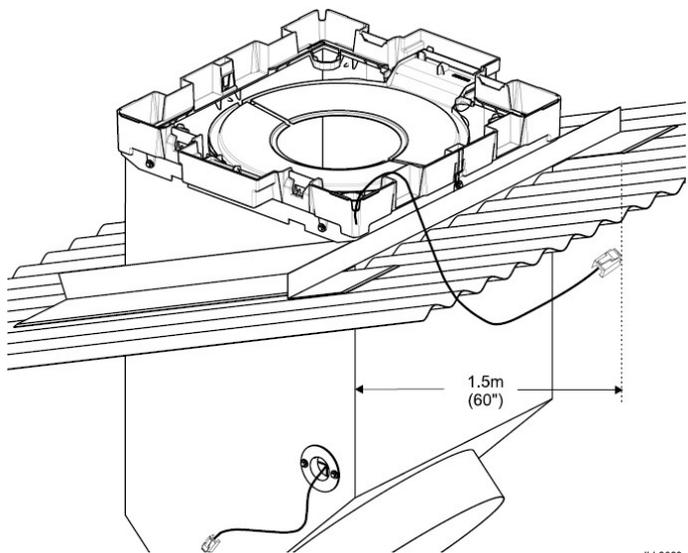
## INSTALLAZIONE

### INSTALLAZIONE DEL CAVO DI CONTROLLO

Il kit di installazione include un cavo di controllo. Prima di montare il refrigeratore sul gocciolatoio, questo cavo deve essere instradato nella rientranza angolare, come illustrato.



ILL3116-A



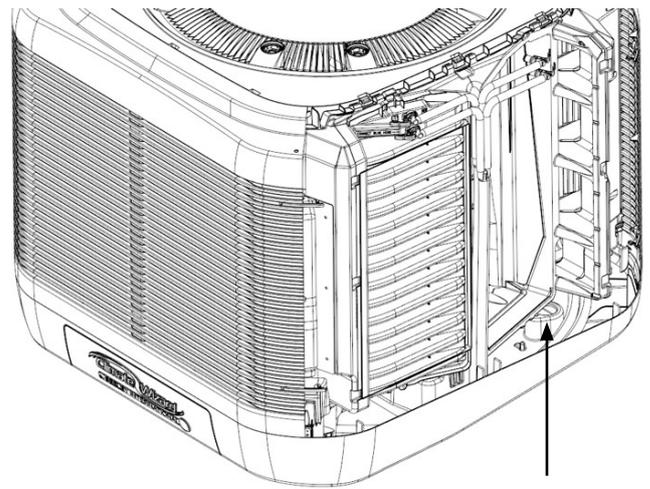
ILL3029-A

Instradare l'estremità non nastrata del cavo di controllo su nel condotto del gocciolatoio, attraverso il portacavi. Instradare il cavo e collocarlo nella feritoia dell'adattatore. Lasciare 1,5 m (60") di cavo penzolante fuori (e non dentro) al gocciolatoio.

### INSTALLAZIONE DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE

Il cavo di alimentazione del refrigeratore deve essere individuato prima di montare il refrigeratore sul gocciolatoio. Rimuovere il supporto, localizzare il fascio di cavi di alimentazione all'interno del serbatoio del refrigeratore e tirare la lunghezza libera attraverso il foro di accesso posteriore.

Fissare il cavo a un pannello esterno del refrigeratore pronto per il sollevamento.



ALIMENTARE IL CAVO  
DI ALIMENTAZIONE  
ATTRAVERSO IL FORO DI  
ACCESSO POSTERIORE

# INSTALLAZIONE

## METODO DI INSTALLAZIONE DEL REFRIGERATORE

Esistono due metodi possibili per installare il refrigeratore:

1. **Installazione tramite gru (preferibile):** il refrigeratore viene sollevato dal suo pallet a terra e imbracato sul gocciolatoio.
2. **Montaggio dei componenti uno alla volta:** il refrigeratore viene smontato a terra e rimontato sul gocciolatoio.

Il metodo ideale di installazione sarà specifico per ogni incarico. Per determinare il metodo più adatto all'installazione, considerare i regolamenti, la posizione, i punti di accesso, i potenziali ostacoli e la sicurezza.

Valutare le opzioni possibili con il cliente.

### PREPARAZIONE AL SOLLEVAMENTO DEL REFRIGERATORE

#### IL GRUISTA È TENUTO A SCEGLIERE METODI E ATTREZZATURE APPROPRIATI PER SOLLEVARE IL REFRIGERATORE.

Il refrigeratore può essere sollevato tramite gru solo con un'ideale imbracatura. Sono stati predisposti determinati punti a cui applicare l'imbracatura. L'imbracatura deve essere conforme alle norme nazionali.

#### NON EFFETTUARE IL SOLLEVAMENTO APPLICANDO L'IMBRACATURA AD ALTRE PARTI DELL'INVOLUCRO DEL REFRIGERATORE E NON APPLICARE GOLFARI DI SOLLEVAMENTO.

L'involucro del refrigeratore potrebbe danneggiarsi e/o l'operazione di sollevamento potrebbe essere rischiosa.

#### NON PROVARE A SOLLEVARE IL REFRIGERATORE SENZA I BLOCCHI DI SUPPORTO IN SCHIUMA.

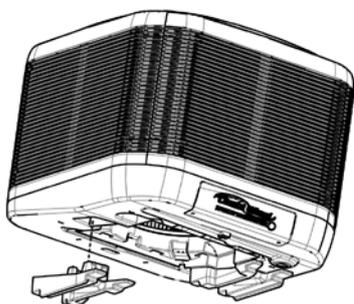
Se mancano o sono danneggiati, rivolgersi al rivenditore e/o ricorrere al metodo di installazione dei componenti uno alla volta.

#### NON PROVARE A SOLLEVARE IL REFRIGERATORE SUL PALLET.

Se il pallet viene utilizzato per imbracare il refrigeratore, non sarà possibile montarlo sul gocciolatoio.

#### Prima di sollevare il refrigeratore:

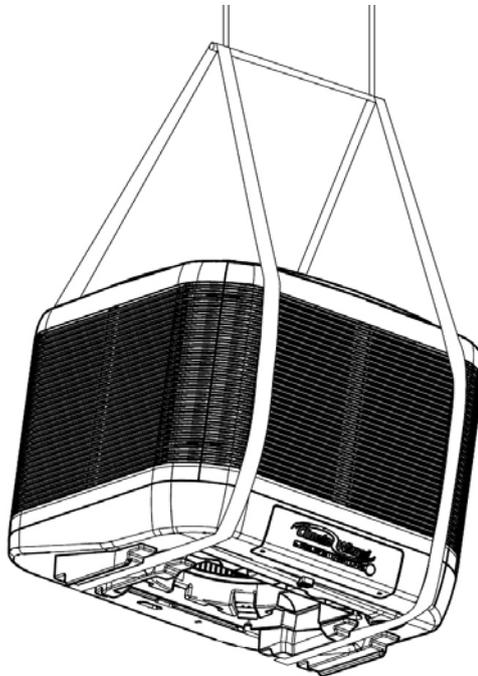
- Controllare il refrigeratore per accertarsi che sia in buone condizioni. Accertarsi che tutti i pannelli esterni e le clip siano saldamente in posizione. Se qualche componente esterno sembra essere strutturalmente danneggiato, rivolgersi al rivenditore.
- Accertarsi che il cavo di alimentazione sia passato attraverso il foro di accesso posteriore e sia fissato con nastro adesivo a un pannello esterno del refrigeratore.
- Accertarsi che i blocchi di supporto in schiuma e il refrigeratore non si siano spostati dalle loro posizioni durante il trasporto.
- Controllare l'integrità strutturale dei blocchi di supporto in schiuma per accertarsi che siano in buone condizioni. La schiuma sostiene il serbatoio per il sollevamento e fornisce canali di ritenuta per le imbracature.
- Accertarsi che i blocchi di supporto in schiuma siano saldamente inseriti verso l'alto nelle aperture femmine nel sottoscocca del serbatoio.



ILL3026-A

## SOLLEVAMENTO DEL REFRIGERATORE

Collocare le imbracature sotto il refrigeratore e attraverso l'apposito canale incassato nei blocchi di supporto in schiuma. Per far passare le imbracature sotto il refrigeratore appoggiato sul pallet sarà necessario inclinarlo, sollevarlo e/o bloccare la parte anteriore.



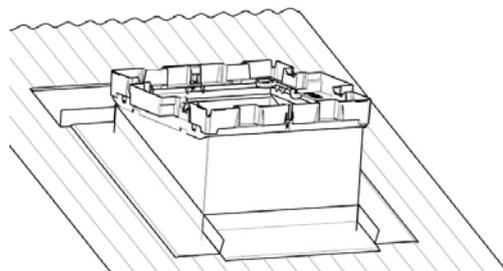
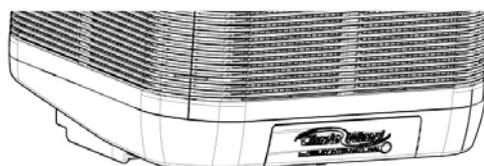
ILL3027-A

#### Accoppiamento del refrigeratore con l'adattatore:

**Importante!** Per guidare il refrigeratore sul gocciolatoio occorrono due persone.

Sollevarlo e sospendere il refrigeratore a circa 100 mm (4") di altezza sopra l'adattatore.

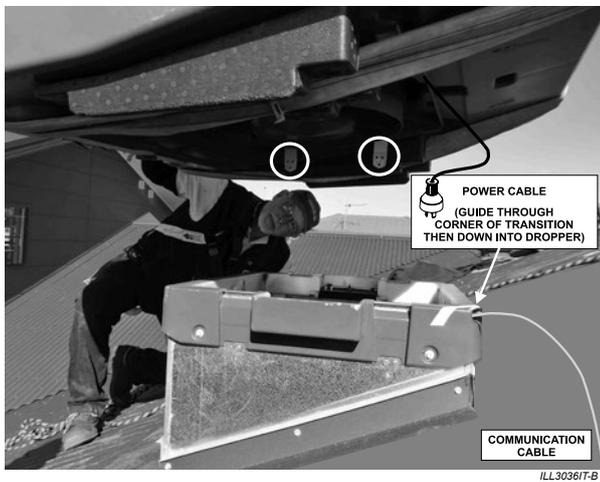
Controllare l'orientamento del refrigeratore per accertarsi che sia nella posizione corretta, con il marchio sulla parte anteriore del refrigeratore collocato sulla parte anteriore del gocciolatoio.



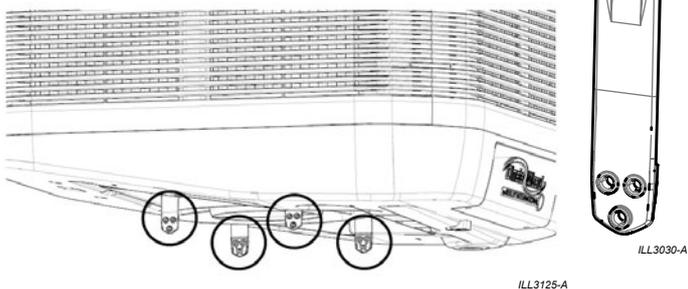
ILL3028-A

## INSTALLAZIONE

Rimuovere il nastro che trattiene il cavo di alimentazione e lasciarlo penzolare liberamente. Usando lo strumento di riferimento dell'altezza, guidare il cavo di alimentazione elettrica nella feritoia angolare dell'adattatore, facendolo scendere nel gocciolatoio.



Identificare le cinghie bianche dell'adattatore del gocciolatoio che sporgono dal serbatoio. Queste cinghie sono svasate verso l'esterno e devono ricadere all'esterno dei bordi dell'adattatore del gocciolatoio quando il refrigeratore viene abbassato.



Una volta montato correttamente, le cinghie bianche dell'adattatore del gocciolatoio devono allinearsi ai prefori pilota del gocciolatoio. Potrebbe essere necessario tirare verso il basso alcune cinghie dell'adattatore affinché corrispondano ai fori pilota nel gocciolatoio.

**AVVERTENZA! ATTENZIONE A NON INTRAPPOLARE LE MANI TRA IL REFRIGERATORE E L'ADATTATORE.**

**NESSUNA PARTE DEL CORPO DEVE TROVARSI SOTTO IL REFRIGERATORE MENTRE È SOSPESO CON LA GRU.**

**ATTENZIONE A NON DANNEGGIARE LE CINGHIE DELL'ADATTATORE, I CAVI DI COMUNICAZIONE O I CAVI DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA.**

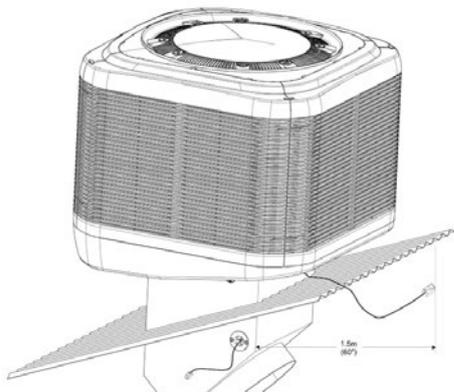


Fissare il refrigeratore all'adattatore del gocciolatoio utilizzando le viti fornite. Occorrono in totale dodici (12) viti. Utilizzare solo le viti fornite.

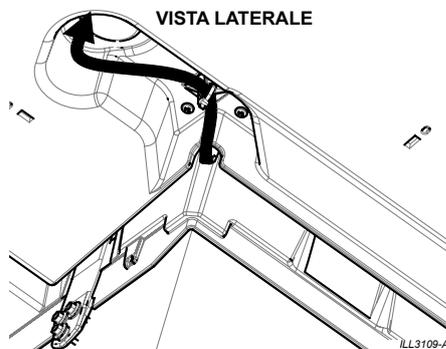
## COLLEGAMENTI DEI CAVI DELL'IMPIANTO

### PERCORSO DEL CAVO DI CONTROLLO

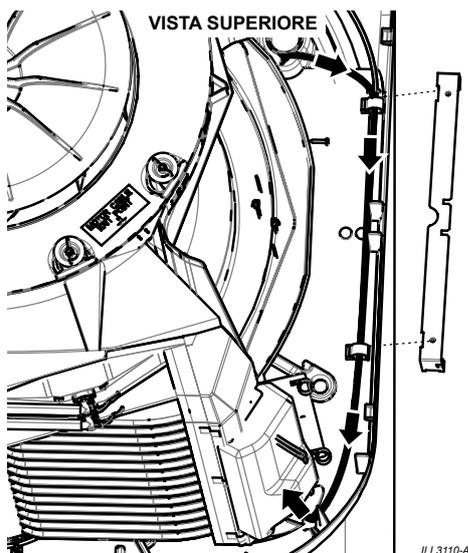
Il cavo di comunicazione deve penzolare all'esterno del gocciolatoio.



Instradare il cavo di controllo nel foro di accesso posteriore (RHS) dal lato inferiore del serbatoio.

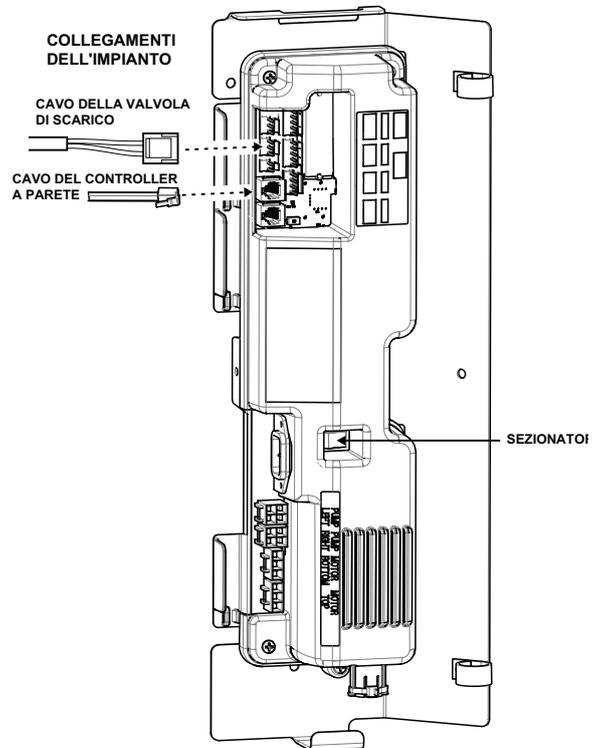


Il cavo di controllo deve essere instradato nel vassoio dei cavi sulla parete interna del serbatoio e poi al modulo di controllo.



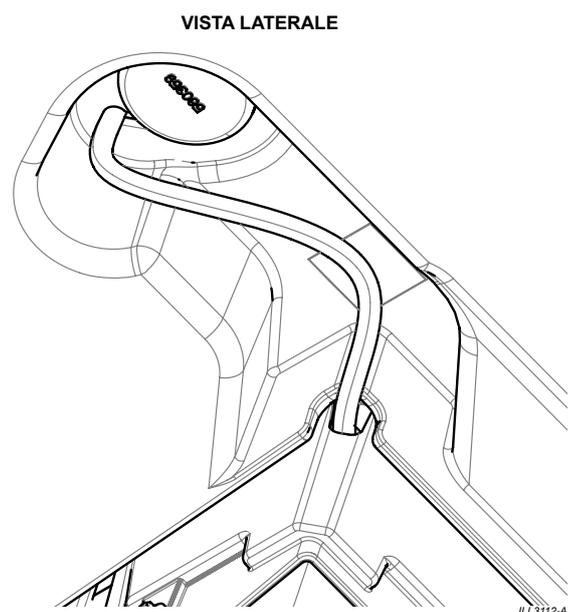
Rimuovere il coperchio del modulo di controllo.  
Collegare il cavo di comunicazione del controller a parete alla presa libera con l'etichetta "Comms". Collegare il cavo della valvola di scarico al connettore e ai piedini etichettati con l'etichetta "Drain".

Chiudere il coperchio.



Ammorsare i cavi sciolti nella ritenuta sul foro posteriore del serbatoio per bloccarli in posizione e inserire il tappo fornito dall'interno del serbatoio.

- In tal modo, il foro nel serbatoio sarà sigillato.



Spingere il resto dei cavi sciolti verso il basso nel gocciolatoio. Lasciare un po' allentati i cavi in modo da poterli sistemare comodamente.

## REQUISITI ELETTRICI

### INSTALLAZIONE ALIMENTAZIONE ELETTRICA

L'INSTALLAZIONE ELETTRICA DEL REFRIGERATORE DEVE ESSERE CONFORME ALLE NORME E AI REGOLAMENTI LOCALI.

**Importante!** Seeley International impone che tutti i refrigeratori siano cablati tramite un circuito dedicato alla scheda di distribuzione, con un fusibile o un interruttore automatico separato e che siano dotati di un sezionatore separato.

L'appaltatore dovrà fornire un interruttore di isolamento della rete, con disconnessione onnipolare, e installato adiacente al frigorifero.

**Importante!** Esistono modelli specifici per tensioni e frequenze regionali che non sono intercambiabili. Nello specifico le pompe sono uniche per la tensione/frequenza di alimentazione.

Per i dati esatti, controllare la targhetta nel refrigeratore

**Specifiche di alimentazione elettrica (IEC):**

220-240V / 50Hz / 1~ / 7.0A

**Specifiche di alimentazione elettrica (USA):**

220-240V / 60Hz / 1~ / 7A FLA / 15A MOPD

### PROTEZIONE MOTORE BLOCCATO

Grazie alla protezione a rotore bloccato del motore integrata, la corrente di avviamento (LRA) è uguale o inferiore alla corrente nominale (FLA).

### CAVO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Insieme al frigorifero viene fornito un cavo di alimentazione.

**Importante!** Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di assistenza o da persone similmente qualificate per evitare pericoli.

**Nota!** La lunghezza massima del cavo del controller a parete instradato assieme al cavo di alimentazione è 10 m (33')

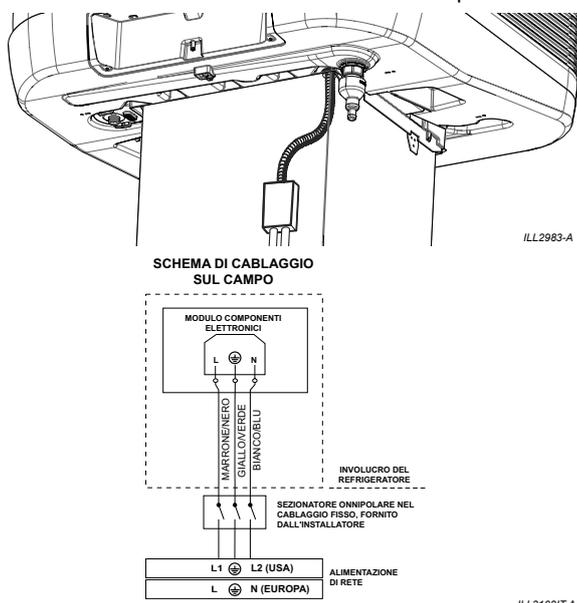
### SOLO AUSTRALIA

È necessaria una presa da 10 A entro un metro dal foro di uscita del cavo del gocciolatoio.

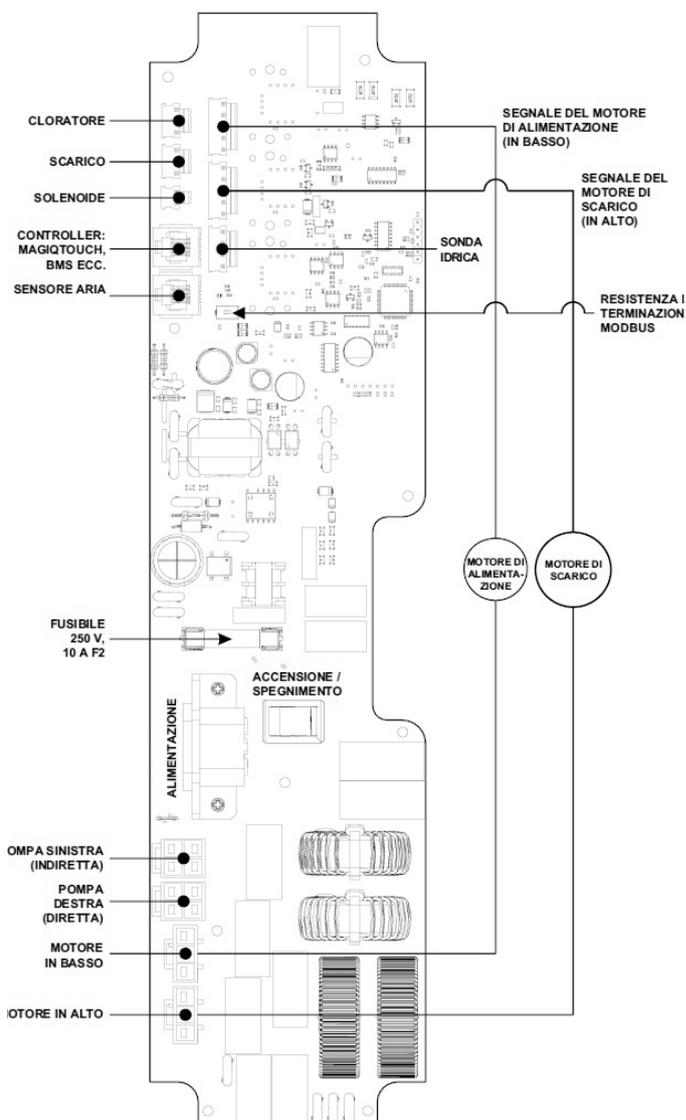
### RESTO DEL MONDO

Terminare il cavo di alimentazione in una cassetta di derivazione installata nelle vicinanze. Il cablaggio fisso deve essere dotato di un sezionatore che interrompe la fase e il neutro in conformità ai regolamenti locali in materia di cablaggi. È preferibile installare la cassetta di derivazione sul condotto.

Non inserire il condotto vicino alla tenuta antitemperie.



### SCHEMA DI CABLAGGIO DEL MODULO DI CONTROLLO



Il modulo elettronico è dotato di un fusibile di protezione dai picchi da 10 A sostituibile e di un sezionatore a commutazione manuale.

**AVVERTENZA!** La sostituzione del fusibile espone l'operatore a componenti ad alta tensione. Questa operazione può essere effettuata solo da un elettricista qualificato. Per sostituire il fusibile, spegnere il sezionatore principale del refrigeratore, spegnere il sezionatore dei componenti elettronici, rimuovere il coperchio del vano dei componenti elettronici e sostituire il fusibile.

**AVVERTENZA!** Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da un tecnico dell'assistenza o da personale qualificato per evitare rischi.

**Importante!** Accertarsi che il cavo di alimentazione non sia sommerso e che non entri a contatto con l'acqua del serbatoio in nessun punto per tutta la sua lunghezza. Utilizzate i fermacavi richiudibili. Fissare i cavi ai telai tramite fascette, se necessario.

## REQUISITI IDRICI

### INSTALLAZIONE DI FORNITURA IDRICA

Il Climate Wizard richiede che sia collegata una rete idrica permanente.

#### L'INSTALLAZIONE IDRICA DEL REFRIGERATORE DEVE ESSERE CONFORME ALLE NORME E AI REGOLAMENTI LOCALI.

L'alimentazione idrica deve essere conforme alle seguenti specifiche:

##### Collegamenti idrici:

½" BSP. Utilizzare il tubo flessibile in dotazione per il collegamento finale per facilitare la manutenzione futura.

##### Alimentazione idrica:

100-800 kPa (15-115 psi)  
MIN 10 litri/min (2,6 gal/min)  
REC 20 litri/min (5,3 gal/min)

##### Temperatura dell'alimentazione idrica:

MAX 40 °C (105 °F)

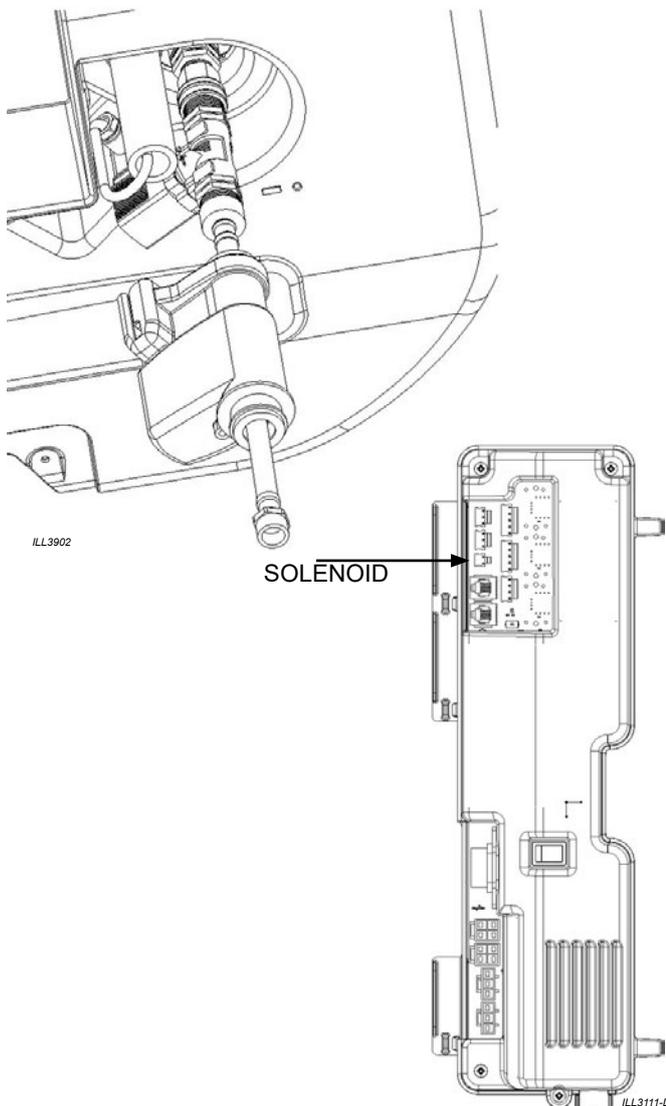
##### Salinità dell'alimentazione idrica:

Da 100 a 1150 µS/cm

### ELETTROVALVOLA ENTRATA ACQUA

Il kit di installazione contiene il kit elettrovalvola ingresso acqua ed un set di tubi che devono essere montati in cantiere. Seguire le istruzioni fornite nel kit per montare la valvola e i coperchi.

È indispensabile montare i nuovi tubi staccabili forniti in dotazione. Non riutilizzare i vecchi tubi.



### REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE DELL'ACQUA

Se la pressione idrica è superiore al valore massimo specificato, è necessaria una valvola di riduzione della pressione fornita e montata dall'installatore.

**Importante!** Pressioni di alimentazione dell'acqua inferiori a 100 kPa (15 PSI) impediranno l'apertura dell'elettrovalvola di ingresso.

**Importante!** Pressioni dell'acqua superiori a 1200 kPa (175 PSI) e/o temperature dell'acqua superiori a 40°C (105°F) rischiano il guasto dell'elettrovalvola di ingresso.

Le tubazioni dell'acqua installate all'esterno di un edificio, o qualsiasi altro luogo esposto, devono avere un isolamento adeguato per proteggerle dal gelo in inverno e dal riscaldamento dovuto alla radiazione solare in estate.

Se nella linea di alimentazione dell'acqua è installata una valvola di non ritorno, si consiglia di installare anche un'adeguata valvola limitatrice di pressione tra il refrigeratore e la valvola di non ritorno per limitare l'aumento di pressione associato agli effetti riscaldanti della temperatura ambiente e dell'irraggiamento solare.

### ISOLAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE IDRICA

L'installatore deve fornire una valvola di intercettazione manuale del tipo a sfera da 1/4 di giro (non utilizzare un rubinetto di arresto) nella linea di alimentazione dell'acqua adiacente al refrigeratore, in base alle normative idrauliche locali. Ciò consente di isolare l'approvvigionamento idrico ogni volta che è necessario eseguire lavori sul refrigeratore.

Nelle aree in cui le temperature possono causare il congelamento dei tubi di alimentazione dell'acqua, durante l'installazione dovrebbe essere previsto un impianto di drenaggio. Questa funzione di scarico deve essere attivata prima del gelo, per evitare possibili danni ai componenti del refrigeratore.

### FILTRAZIONE DELL'ALIMENTAZIONE DELL'ACQUA

L'installatore deve fornire un filtro dell'acqua in ingresso, con una maglia di almeno 500 micron, nella linea di alimentazione dell'acqua, esterno al refrigeratore per evitare che eventuali detriti entrino e danneggino i componenti del refrigeratore.

**Importante!** Pulire il tubo idrico per rimuovere eventuali sfridi metallici prima del montaggio finale. Gli sfridi metallici possono depositarsi nel solenoide e nella valvola a galleggiante, impedendone il corretto funzionamento.

Il sistema di gestione idrica Climate Wizard è progettato per l'uso di acqua idonea, classificata "potabile" e adatta al consumo umano. Se si utilizza un altro tipo di acqua (inclusa acqua piovana) con elevati livelli di salinità, durezza, acidità o contaminanti chimici, predisporre sistemi di filtrazione o trattamento supplementari per rendere l'acqua "potabile".

### COLPI D'ARIETE

Non tutte le tubazioni di installazione sono uguali e alcune potrebbero richiedere un'ulteriore prevenzione contro il colpo d'ariete.

L'installatore è tenuto a montare un adeguato dispositivo di arresto dei colpi d'ariete all'esterno del refrigeratore, se necessario.

## REQUISITI IDRICI

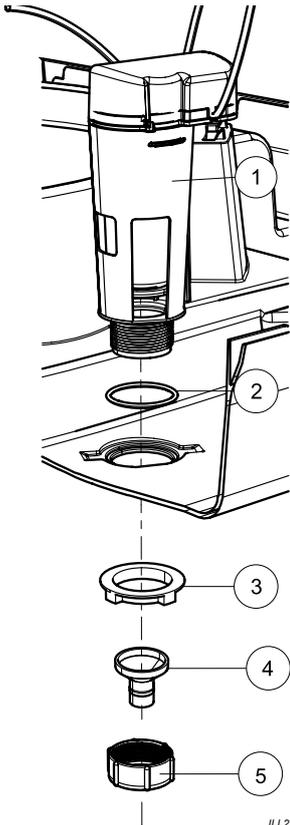
### INSTALLAZIONE DELLA VALVOLA DI SCARICO

Il refrigeratore richiede il collegamento di uno scarico dell'acqua permanente.

Una valvola di scarico, controllata dal sistema di gestione dell'acqua, rilascia l'acqua dal refrigeratore quando necessario.

**L'ACQUA SCARICATA DAL REFRIGERATORE DEVE ESSERE CONVOGLIATA IN UNO SCARICO ADATTO, IN CONFORMITÀ AI REGOLAMENTI LOCALI.**

La valvola di scarico non è montata in fabbrica sul refrigeratore. L'operazione deve essere effettuata in loco.



Accertarsi che la guarnizione toroidale (2) sia montata prima di collocare la valvola di scarico nel foro.

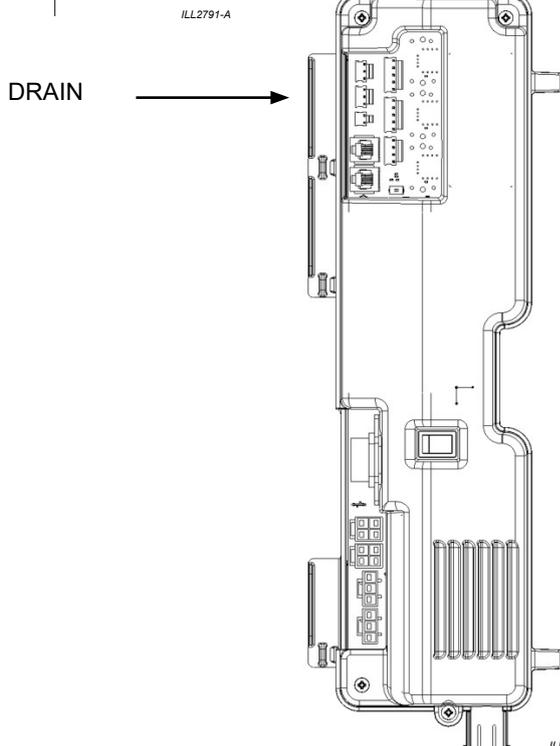
Orientare la valvola in modo che la parte piatta sul corpo della valvola sia allineata con la parte piatta nel foro del serbatoio.

Avvitare saldamente a mano il dado (3) inferiore per fissare la valvola di scarico.

Collocare l'imbuto (4) contro il fondo della filettatura della valvola di scarico e fissarlo con il secondo dado più grande (5).

**Importante!** Non stringere troppo i raccordi in plastica.

Collegare il cavo di alimentazione della valvola di scarico alla scheda di controllo principale.



### Connessione di scarico:

20mm (3/4") Push On Hose Barb

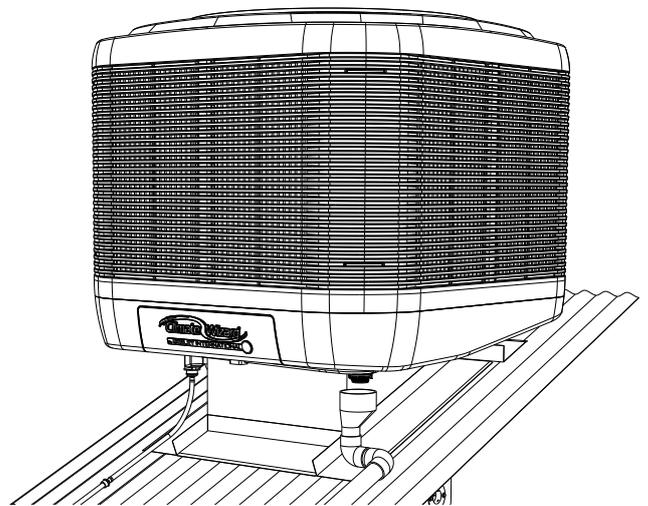
### Portata di scarico:

15 L/min (4 gal/min)

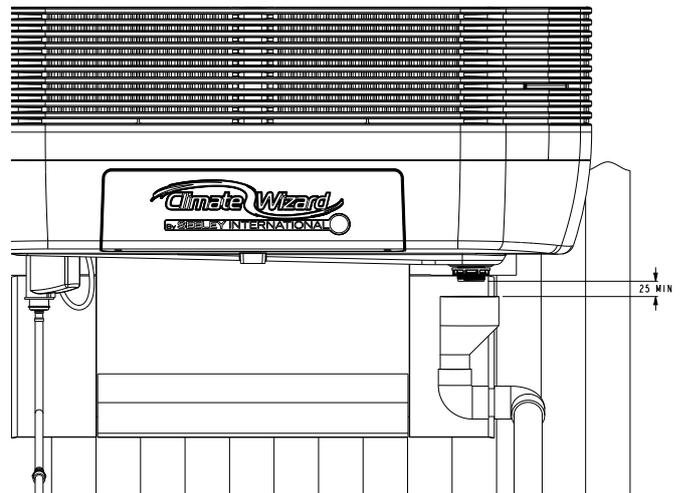
Assicurarsi che lo scarico dell'acqua di scarico scorra liberamente lontano dal frigorifero.

**Importante!** Non scaricare mai l'acqua del refrigeratore direttamente sulla copertura.

**Importante!** I sistemi di drenaggio con tubi lunghi, punti di ingresso multipli e/o sifoni incorporati devono utilizzare una paniera o un dispositivo simile per creare un traferro di 25 mm (1") tra il fondo della valvola di drenaggio e il sistema di drenaggio.



ILL3967

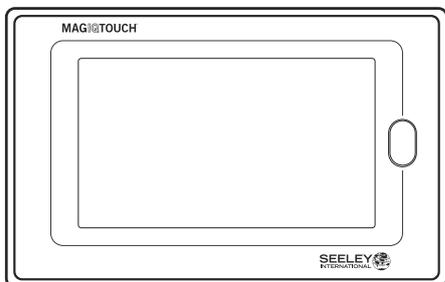


ILL3968

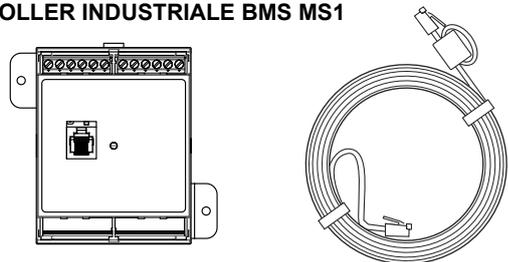
## SCHEMI DI CONTROLLO

Questo dispositivo di raffreddamento è compatibile con un'ampia gamma di soluzioni di controllo MagIQtouch, inclusi controller a parete, controller BMS (Building Management System) e accessori per sensori.

### CONTROLLER A PARETE MAGIQTOUCH



### CONTROLLER INDUSTRIALE BMS MS1



CAVO DI COMUNICAZIONE

ILL2792-A

Fare riferimento al Manuale di installazione e funzionamento del prodotto MagIQtouch selezionato per le istruzioni di configurazione

Qualunque sia l'opzione di controllo utilizzata, le funzioni integrate di gestione dell'acqua e monitoraggio dei guasti sono sempre funzionanti.

Nota! Se viene utilizzato un BMS, si consiglia ai tecnici di procurarsi un controller da parete MagIQtouch come strumento da utilizzare durante la manutenzione. Il controller MagIQtouch fornisce ulteriori funzioni utente e tecnico.

**Importante!** Il posizionamento dei cavi di comunicazione e dei cavi di alimentazione CA nelle immediate vicinanze può causare errori di comunicazione intermittenti, blocco degli schermi e/o funzionamento irregolare e incoerente.

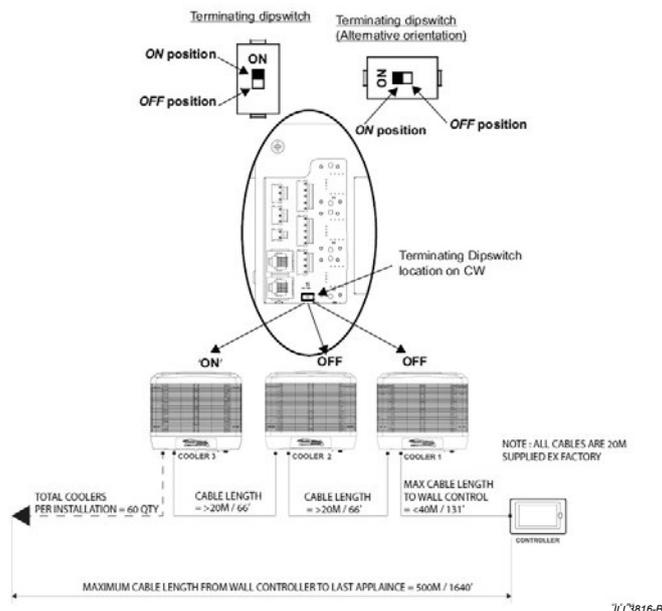
#### Seeley International consiglia

- Non instradare i cavi dati/comunicazioni e di alimentazione CA nello stesso condotto.
- Non legare o fissare insieme i cavi di dati/comunicazione e di alimentazione CA.
- Cavi di comunicazione crossover e alimentazione CA ad angolo retto.
- Una distanza di separazione minima, come specificato dagli standard di cablaggio locali, tra i cavi di comunicazione e di alimentazione CA.

## IMPIANTI DI GRUPPO

Ogni elettronica del dispositivo di raffreddamento ha un dipswitch del resistore di terminazione situato vicino alla porta di comunicazione. Assicurarsi che tutti i dip switch dell'elettronica del dispositivo di raffreddamento siano impostati su "OFF" ad eccezione dell'ultimo dispositivo di raffreddamento della serie. L'ultimo dip switch del dispositivo di raffreddamento deve essere impostato su "ON" per garantire l'affidabilità della comunicazione.

Nota: la posizione del dip switch della resistenza di terminazione è impostata su OFF per impostazione predefinita.



Nota! Solo 1 sensore d'aria esterno MagIQtouch funzionerà in un'installazione di gruppo.

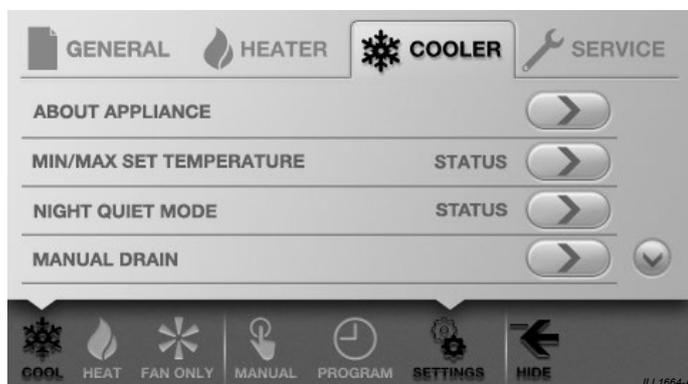
**Importante!** La lunghezza massima del cavo consentita dal controller MagIQtouch al primo refrigeratore è di 20 metri (66'), tra ogni refrigeratore successivo 40 metri (131') fino a una distanza massima di 500 metri (1650').

I refrigeratori sono dotati di un cavo di controllo di 20 m (66'). Seeley può fornire cavi più lunghi.

Il mancato funzionamento del prodotto o dei componenti a causa di modifiche ai cavi forniti o l'uso di cavi non approvati NON saranno accettati ai sensi della Garanzia del produttore.

## REGOLAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI DEL REFRIGERATORE

Il menu SETTINGS del controller MagIQtouch include la voce COOLER. Da qui è possibile regolare varie impostazioni del refrigeratore.



### About Appliance

Visualizza informazioni come il numero di modello, il numero di serie e la versione del software di tutti i refrigeratori collegati al controller.

### Night Quiet Mode

Limita la velocità del ventilatore a un determinato livello durante la notte.

### Manual Drain

Spegne il refrigeratore e scarica il serbatoio.

### Cooling Core Flush

Spegne il refrigeratore e aziona la pompa per un determinato periodo di tempo.

### Drain and Dry

Il refrigeratore si scarica e il ventilatore funziona ogni giorno per un'ora a un orario preciso.

### Water Manager

Selezionare la modalità preferita per la gestione idrica:

- Salinity Measurement: sostituisce l'acqua quando il livello di salinità raggiunge il punto stabilito.
- Timed Drain: scarica il serbatoio dopo 8 cicli di riempimento del serbatoio oppure ogni 65 minuti (a seconda del sistema).

### Weatherseal Open Speed

Il ventilatore del refrigeratore si accende alla velocità di apertura della tenuta antintemperie specificata per i primi 10 secondi ogni volta che si avvia. Dopo di che, viene ripristinata la velocità del ventilatore impostata.

### Pre-wet

Quando è attivata la modalità COOL, la pompa funziona per 90 secondi prima dell'accensione del ventilatore.

### Salinity Level

Imposta il livello di salinità al quale il serbatoio scaricherà in modalità "MISURA SALINITÀ". Si consiglia di impostare i refrigeratori CW3 su LOW (2305 uScm).

### Tank Drain Delay

Imposta il ritardo di apertura della valvola di scarico dopo lo spegnimento della pompa del refrigeratore.

### Autostart

Riavvia automaticamente il refrigeratore nell'ultima modalità di funzionamento dopo un'interruzione dell'alimentazione.

## INVERNO

I refrigeratori installati in aree in cui le temperature invernali possono causare il congelamento dell'acqua dovrebbero completare le seguenti attività di svernamento:

1. Scolare e pulire il serbatoio
2. Svuotare e isolare la rete idrica
3. Isolare il potere

## LISTA DI CONTROLLO AL TERMINE DELLA MESSA IN SERVIZIO

### RINFORZO DELLA COPERTURA

- LINEE GUIDA - Sono state rispettate le linee guida fornite? Sono stati applicati altri rinforzi strutturali?

### INSTALLAZIONE DEL GOCCIOLATOIO

- LIVELLO.
- PROTEZIONE.
- SCOSSALINA.

### REFRIGERATORE

- SICURO - Il refrigeratore è sicuro e a livello sul gocciolatoio e sono stati utilizzati tutti i fissaggi in dotazione.
- SIGILLATO - Il gocciolatoio è montato e sigillato correttamente in modo da impedire qualunque penetrazione.

### TENUTA ANTINTEMPERIE

- FUNZIONAMENTO - La tenuta antintemperie funziona correttamente e si apre e si chiude senza interferenze.

### IMPIANTO IDRAULICO

- PULITO - I tubi idrici sono stati lavati e sono stati eliminati eventuali corpi estranei prima del collegamento al refrigeratore.
- FUNZIONAMENTO DEL SOLENOIDE - Verificato
- PORTATA - 13-20 litri/min.
- ASSENZA DI PERDITE ESTERNE - L'acqua è collegata senza perdite nei raccordi.
- ASSENZA DI PERDITE INTERNE - Accertarsi che tutti i tubi idrici siano montati correttamente agli erogatori per la distribuzione idrica sul coperchio e sulle pompe. Accertarsi che i circuiti dei tubi siano collegati correttamente. Il circuito del tubo blu deve essere collegato alla pompa LHS e all'attacco dello spargitore del gruppo collettore inferiore. Il circuito del tubo grigio deve essere collegato alla pompa RHS e all'attacco degli erogatori per la distribuzione idrica del collettore superiore.
- SICURO - I tubi idrici sono adeguatamente sostenuti, in conformità ai regolamenti sugli impianti idrici.
- ISTRUZIONI AL PROPRIETARIO - Al proprietario è stato indicato come isolare l'acqua nel sistema in caso di emergenza.

### POMPE

- FUNZIONAMENTO DELLE POMPE - Verificato.
- REGOLAZIONE DEL LIVELLO DELL'ACQUA - La sonda idrica controlla correttamente il livello dell'acqua.

### VALVOLA DI SCARICO

- INSTALLATA - La valvola di scarico stata è installata correttamente, come indicato nel manuale di installazione.
- SCARICO - L'acqua di scarico non viene scaricata sulla superficie della copertura.
- TESTATO - Svotare manualmente il serbatoio. Controllare tutti i raccordi e i tubi di scarico per accertarsi dell'assenza di perdite, ostacoli (pieghe) e ostruzioni.

### CONTROLLER MAGIQTOUCH

- POSIZIONE - Collocato in una posizione appropriata.
- FUNZIONAMENTO - Impostazione ora/data/anno.
- LIVELLO DI SALINITÀ – impostato su BASSO (2305 uScm)

### ALIMENTAZIONE

- REGOLAMENTI - L'alimentazione elettrica è conforme a tutti i regolamenti locali e nazionali e il quadro di distribuzione è cablato su un circuito separato.
- CONTROLLO DEI CAVI - I cavi sono stati collegati correttamente ai vani di controllo:
  - Alimentazione
  - Cavi del motore
  - Cavo di controllo
  - Valvola di scarico
  - Cavo del solenoide
  - Cavo della pompa
  - Cavo della sonda

- ISTRUZIONI AL PROPRIETARIO - Al proprietario è stato indicato come isolare elettricamente l'unità nel vano contatore in caso di emergenza.

### CANALIZZAZIONI

- PROGETTAZIONE - Dimensioni e posizioni adeguate, lunghezze bilanciate. Flusso d'aria adeguato.
- INSTALLATE - Appese, collegate adeguatamente, senza pieghe né curve strette. Montate correttamente.
- TOTALMENTE ESTESE - Tutti i condotti sono appesi correttamente e non sono schiacciati né ammassati.
- SENZA OSTRUZIONI - Tutti i condotti sono privi di pieghe e ostacoli.
- DRITTI - Le curve e le pieghe sono ridotte e i condotti sono più dritti possibile.
- ASSENZA DI PERDITE - Tutti i condotti sono appesi correttamente e non perdono aria.
- CONTROLLER SIGILLATO - Tutti i fori nella parete dietro il controller sono stati sigillati.
- SILENZIOSI - Accertarsi che il funzionamento del refrigeratore sia silenzioso, con una distribuzione regolare dell'aria in tutte le uscite.
- BILANCIAMENTO DELL'ARIA - L'aria in tutte le uscite è stata bilanciata in base ai requisiti del cliente.

### BAGNATURA DEI NUCLEI

- NUCLEI LAVATI - Per evitare la fuoriuscita di aria calda dai condotti di mandata, è importante attendere che i nuclei si bagnino, sciacquandoli con acqua all'avvio. Azionare la modalità COOL alla minima velocità per 1 minuto, poi svuotare il serbatoio.

### TEST FINALE

- Una volta installato e messo in servizio correttamente, azionare il refrigeratore e controllare se funziona perfettamente.
- Accertarsi dell'assenza di rumori insoliti o eccessivi alle varie velocità del ventilatore.
- Accertarsi che le vibrazioni non siano eccessive e/o che non si sentano rumori di ferraglia.
- Accertarsi dell'assenza di strani odori (muffa o bruciato).

### CONSEGNA AL CLIENTE

- Descrivere al cliente i principi del raffreddamento evaporativo indiretto canalizzato.
- Spiegare quando e come devono essere aperte le finestre.
- Spiegare come accendere il refrigeratore.
- Spiegare l'uso del controller.
- Spiegare come scaricare il refrigeratore.
- Spiegare come disattivare l'alimentazione elettrica e idrica.
- Indicare i requisiti di manutenzione.
- Consegnare al cliente il manuale del proprietario con i dettagli della garanzia.

### PULIZIA

- Tutti i materiali di scarto dell'installazione sono stati rimossi ed eventuali danni sono stati riparati. L'obiettivo è lasciare pulito l'ambiente come prima dell'installazione.

### CONTROLLO FINALE

- Con tutti i pannelli laterali fissati e l'unità in funzione per un breve periodo in modalità raffreddamento, accertarsi dell'assenza di perdite d'acqua.

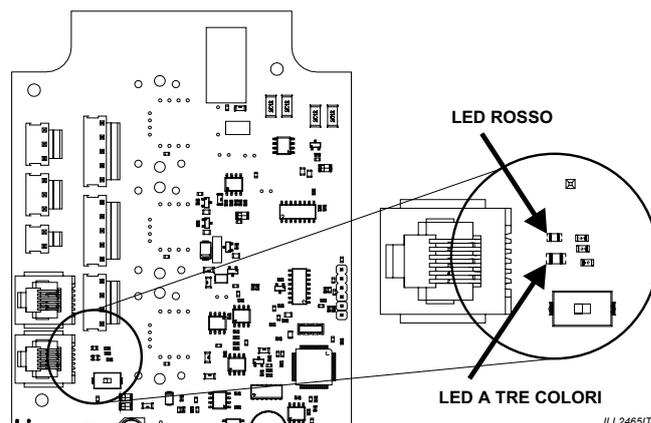
## CODICI DI GUASTO INDICATI DAI LED SUL MODULO COMPONENTI ELETTRONICI DEL REFRIGERATORE

Il refrigeratore CW3 è dotato di due LED visibili sulla scheda PCBA di controllo. Uno è a tre colori e può diventare verde, rosso o ambrato. L'altro è solo rosso.

LED A TRE COLORI			
LED	Codice di guasto del controller a parete	Descrizione del guasto	Rimedio suggerito
2 lampeggiamenti verdi, poi spento per 2 secondi	-	<b>FUNZIONAMENTO NORMALE</b>	-
1 lampeggiamento rosso, poi spento per 2 secondi	Codice di errore n. 1	<b>ERRORE DI COMUNICAZIONE</b> Controller a parete: nessun messaggio valido per 60 secondi.	Controllare i collegamenti del cavo di comunicazione. Sostituire il controller a parete. Sostituire il cavo di comunicazione.
2 lampeggiamenti rossi, poi spento per 2 secondi	Codice di errore n. 2	<b>ERRORE DI RILEVAMENTO ACQUA SULLA SONDA DI LIVELLO BASSO</b> Assenza di acqua sulla sonda di livello basso 20 minuti dopo l'apertura dell'elettrovalvola.	Accertarsi che il circuito idrico sia attivo. Controllare l'apertura dell'elettrovalvola. Accertarsi che la valvola di scarico sia chiusa. Controllare la posizione della sonda di gestione idrica per identificare un eventuale traboccamento della valvola di scarico. Pulire la sonda di gestione idrica.
3 lampeggiamenti rossi, poi spento per 2 secondi	Codice di errore n. 3	<b>ERRORE DI RILEVAMENTO ACQUA SULLA SONDA DI LIVELLO ALTO</b> Assenza di acqua sulla sonda di livello alto 10 minuti dopo il rilevamento dell'acqua sulla sonda di livello basso.	Controllare l'apertura dell'elettrovalvola. Controllare la posizione della sonda di gestione idrica per identificare un eventuale traboccamento della valvola di scarico. Pulire la sonda di gestione idrica. Accertarsi che la pressione dell'alimentazione idrica sia sufficiente a mantenere la capacità del serbatoio.
4 lampeggiamenti rossi, poi spento per 2 secondi	Codice di errore n. 4	<b>ERRORE DI CANCELLAZIONE DELLA SONDA DI LIVELLO BASSO DURANTE LO SCARICO</b> Acqua ancora rilevata alla sonda di livello basso 5 minuti dopo l'apertura dello scarico.	Accertarsi che la valvola di scarico sia aperta. Accertarsi che il tubo di scarico non sia ostruito. Accertarsi che l'elettrovalvola sia chiusa. Pulire la sonda di gestione idrica.
5 lampeggiamenti rossi, poi spento per 2 secondi	Codice di errore n. 5	<b>ACQUA RILEVATA SULLA SONDA DI LIVELLO ALTO MA NON SULLA SONDA DI LIVELLO BASSO.</b>	Pulire la sonda di gestione idrica.
6 lampeggiamenti rossi, poi spento per 2 secondi	Codice di errore n. 6	<b>ERRORE DI CANCELLAZIONE DELLA SONDA DI LIVELLO ALTO</b> Acqua ancora rilevata nella sonda di livello alto dopo la sequenza di test della pompa.	Accertarsi che l'elettrovalvola non sia ostruita. Controllare tutte le pompe in funzione in base alla necessità. Pulire le pompe. Accertarsi che i manicotti delle pompe non siano ostruiti. Accertarsi che non penetri troppa pioggia nel refrigeratore. Pulire la sonda di gestione idrica.
7 lampeggiamenti rossi, poi spento per 2 secondi	Codice di errore n. 7	<b>ERRORE DI ALIMENTAZIONE DEL MOTORE.</b>	Controllare i collegamenti del cavo di alimentazione del motore. Controllare i collegamenti del cavo di comunicazione del motore.
-	Codice di errore n. 8	<b>AVVIO A CALDO</b> La tensione di ingresso della rete elettrica è inferiore a 93 Vca ma non è sufficientemente bassa per il reset della scheda PCB. Codice di errore registrato quando la tensione torna a un livello utilizzabile.	Consultare il responsabile dell'edificio.
1 lampeggiamento verde/rosso, poi spento per 2 secondi		<b>PRESTAZIONI RIDOTTE DEL CLORATORE</b> La corrente di esercizio del cloratore è inferiore a quella impostata.	Pulire il cloratore Accertarsi che il tubo di lavaggio sia montato correttamente. Prepararsi a sostituire il cloratore in occasione dell'intervento di manutenzione successivo.
2 lampeggiamenti verdi/rossi, poi spento per 2 secondi		<b>PRESTAZIONI MOLTO RIDOTTE DEL CLORATORE</b> La corrente di esercizio del cloratore è inferiore alla metà di quella impostata.	Sostituire immediatamente il cloratore per evitare l'insorgenza di guasti a breve scadenza.
3 lampeggiamenti verdi/rossi, poi spento per 2 secondi + 10 lampeggiamenti rossi	Codice di errore n. 10	<b>IL CLORATORE HA RAGGIUNTO IL FILE VITA</b>	Sostituire immediatamente il cloratore.
4 lampeggiamenti verdi/rossi, poi spento per 2 secondi		<b>AVVERTENZA DI CORTO CIRCUITO DEL CLORATORE</b> Corrente del cloratore >> target.	Pulire il cloratore Accertarsi che il tubo di lavaggio sia montato correttamente. Accertarsi dell'assenza di detriti tra le piastre del cloratore.
5 lampeggiamenti verdi/rossi, poi spento per 2 secondi + 10 lampeggiamenti rossi	Codice di errore n. 10	<b>CORTO CIRCUITO DEL CLORATORE</b> Corrente del CLORATORE >> target ancora entro 15 minuti dallo scarico dal riempimento del serbatoio.	Accertarsi dell'assenza di detriti tra le piastre del cloratore. Sostituire immediatamente il cloratore.
13 lampeggiamenti rossi	Codice di errore n. 13	<b>ERRORE DEL SCARICO DEL MOTORE.</b>	Controllare i collegamenti del cavo di alimentazione del motore. Controllare i collegamenti del cavo di comunicazione del motore.

**LED ROSSO:** questo LED segnala lo stato del circuito di misurazione della conduttività e lo stato del metodo di controllo della salinità.

LED ROSSO	
LED	Descrizione del guasto
Acceso fisso	Assenza di acqua alla sonda di livello basso o conduttività < 9 µS/cm.
1 lampeggiamento rosso	Gestore acqua e conduttività < 1500 µS/cm.
2 lampeggiamenti rossi	Gestore acqua e conducibilità < MAX (parametro A5).
3 lampeggiamenti rossi	Conta 8 rifornimenti alla sonda di alto livello (parametro A1).
4 lampeggiamenti rossi	Modalità pulizia scarico in funzione da 24 ore.



ILL2465IT-C

## SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Causa	Rimedio
<b>Raffreddamento inadeguato</b>	Condotti sottodimensionati.	Progettare il carico di raffreddamento per determinare la taglia corretta, i condotti e le uscite necessarie.
	Nuclei di raffreddamento ostruiti o sporchi.	Pulire o sostituire i nuclei.
	Nuclei asciutti o mancanza d'acqua quando il refrigeratore è in funzione.	Controllare l'impianto di distribuzione idrica per individuare eventuali ostruzioni nei tubi. Controllare la pompa.
	Macchie secche nei nuclei	Accertarsi dell'assenza di ostruzioni all'interno dei tubi della pompa. Accertarsi dell'assenza di ostruzioni negli erogatori che alimentano i nuclei.
	Aperture di scarico dell'aria insufficienti o scarico inadeguato dall'edificio, che causa disagio o umidità elevata.	Accertarsi dell'esistenza di misure adeguate per l'evacuazione dell'aria viziata dall'edificio (aprire porte e finestre).
	Umidità ambientale eccessiva (consultare anche la parte precedente relativa allo scarico inadeguato).	Nelle giornate estive, quando l'umidità ambientale è elevata, il refrigeratore non riduce la temperatura come accade nelle giornate più secche. Non esiste altro rimedio se non spegnere la pompa.
<b>Refrigeratore rumoroso</b>	Ventilatori sbilanciati a causa di sporcizia ecc.	Pulire i ventilatori.
	Pressione di ritorno eccessiva. Curve strette dei condotti. Griglie troppo piccole.	Rivedere il progetto, migliorare la disposizione dei condotti e cambiare le dimensioni delle griglie.
<b>La pompa non funziona.</b>	Interruttore automatico scattato.	Controllare la pompa per individuare eventuali guasti. Sostituirla, se necessario.
	Guasto del motore della pompa.	Sostituire la pompa.
<b>Il ventilatore non si avvia.</b>	Interruttore automatico principale scattato.	Controllare la causa del sovraccarico. Accendere l'interruttore automatico.
	Motore del ventilatore bruciato.	Sostituire il motore.
	Bassa tensione dell'impianto.	Rivolgersi all'ente erogatore dell'elettricità.
	Controllare la condizione del guasto tramite il LED a tre colori sul modulo dei componenti elettronici del refrigeratore.	Eliminare il guasto come indicato e riavviare il refrigeratore.
	Guasto del controller.	Sostituire il controller.
<b>La pompa funziona ma l'acqua non circola oppure la pompa funziona ma i nuclei sono senz'acqua.</b>	Acqua insufficiente nel serbatoio.	Pulire le punte di immersione della sonda idrica o sostituirla.
	Erogatori o tubi idrici ostruiti.	Effettuare un controllo e rimuovere eventuali ostruzioni.
	Filtro della pompa bloccato.	Pulire il filtro della pompa.
	Pressione di alimentazione idrica insufficiente.	Effettuare un controllo e determinare la pressione dell'alimentazione idrica.
	Il solenoide dell'acqua è installato in maniera errata.	Controllare se è installato nella direzione corretta del flusso idrico.
<b>Traboccamento continuo dell'acqua.</b>	Depositi massicci nei nuclei.	Pulire o sostituire i nuclei.
	Guasto della valvola di scarico.	Sostituire la valvola di scarico.
	Il solenoide dell'acqua è installato in maniera errata.	Controllare se è installato nella direzione corretta del flusso idrico.
<b>Acqua che penetra nell'uscita del refrigeratore.</b>	Raccordi dei tubi idrici allentati.	Stringere i raccordi.
	Tubo idrico danneggiato.	Sostituire i tubi lesionati o danneggiati.
	Nuclei montati erroneamente sui supporti.	Installare correttamente i supporti.
	Nuclei inadatti o danneggiati.	Sostituirli con cuscinetti Microcore nuovi.
<b>Odori sgradevoli.</b>	Nuclei nuovi del refrigeratore.	Riempire il serbatoio, azionare la pompa per un breve periodo per lavare i cuscinetti, svuotare il serbatoio, riempirlo nuovamente e ripetere più volte l'operazione se gli odori permangono. Gli odori scompaiono dopo un certo numero di ore di funzionamento.
	Refrigeratore collocato in prossimità di una fonte di odori sgradevoli.	Rimuovere la fonte dell'odore o spostare il refrigeratore.
	Alghe nell'acqua del serbatoio.	Svuotare il serbatoio, pulirlo accuratamente con un detergente potente, riempirlo nuovamente e sostituire i nuclei.
	I nuclei rimangono bagnati dopo lo spegnimento.	Azionare il ventilatore per 10 minuti dopo il ciclo di raffreddamento per asciugare i nuclei.
	Depositi massicci nei nuclei.	Pulire o sostituire i nuclei.

APPENDICE A: SCHEMI GENERICI PER IL MONTAGGIO STRUTTURALE IN COPERTURA:

### MONTAGGIO GENERICO IN COPERTURA DEL CLIMATIZZATORE

**INDICE DEI DISEGNI STRUTTURALI**

- S01 - NOTE GENERALI 1
- S02 - NOTE GENERALI 2
- S03 - CAPRIATA IN LEGNO - SPAZIATURA 600 mm
- S04 - CAPRIATA IN LEGNO - SPAZIATURA 1200 mm
- S05 - CAPRIATA IN ACCIAIO - SPAZIATURA 600 mm
- S06 - CAPRIATA IN ACCIAIO - SPAZIATURA 1200 mm
- S07 - INTELLAIATURA DELLA COPERTURA CONVENZIONALE

### NOTE GENERALI

G1 QUESTI DISEGNI DEVONO ESSERE CONSULTATI ASSIEME A TUTTE LE RELAZIONI GEOLOGICHE REDATTE DALL'INGEGNERE AI DISEGNI ARCHITETTONICI E DI ALTRI CONSULENTI, E ALLE EVENTUALI ISTRUZIONI SCRITTE EMESSE NEL PERIODO CONTRATTUALE.

G2 QUESTI DISEGNI NON DEVONO ESSERE UTILIZZATI PER LA COSTRUZIONE FINO ALL'EMISSIONE "FOR CONSTRUCTION" DI QUESTO UFFICIO.

G3 L'APPALTATORE DEVE CONCEDERE ALMENO 1 GIORNO LAVORATIVO DI PREAVVISO PER TUTTE LE ISPEZIONI DELL'INGEGNERE.

G4 TUTTE LE DIMENSIONI, LIVELLI E F.C.C. DEVONO ESSERE CONFERMATI DAI DISEGNI ARCHITETTONICI E/O CONTROLLATI DURANTE IL LAVORO.

G5 IN CASO DI EVENTUALI DISCREPANZE, SU DISEGNI DELL'INGEGNERE, I TRACCIATI E LE SPECIFICHE DEVONO SEGNALARE TALI DISCREPANZE ALL'INGEGNERE PRIMA DI PROCEDERE CON IL LAVORO.

G6 TUTTI I MATERIALI E LA MANODERA DEVONO ESSERE CONFORMI AI REQUISITI DEGLI STANDARD IN VIGORE IN AUSTRALIA E DELLE LEGGI ORDINANZE EMESSE DALL'AUTORITÀ EDILIZIA COMPETENTE, TRAMITE IN CASO DI MODIFICHE IN BASE ALLE SPECIFICHE PROGETTUALI.

G7 TUTTE LE DIMENSIONI INDICATE DEVONO ESSERE VERIFICATE IN UN CASO SCELTA DEI DISEGNI DELL'INGEGNERE, NON DEVE ESSERE MODIFICATA.

G8 DURANTE LA COSTRUZIONE LA STRUTTURA DEVE ESSERE MANTENUTA IN CONDIZIONI DI STABILITÀ, SENZA SOVVACCARICARNE UNA PARTE.

G9 LA STRUTTURA È STATA PROGETTATA PER I SEGUENTI PARAMETRI SIMICI:  
 LIVELLO DI IMPORTANZA = NAZIONALE  
 FATTORE DI PROBABILITÀ (P<sub>0</sub>) = 1/10  
 FATTORE DI RISCHIO (Z) = 1/1

### NOTE SUL LEGNO

T1 TUTTI I LAVORI IN LEGNO DEVONO ESSERE CONFORMI ALLE NORME 1720.1 E 1684.2.

T2 DURANTE LA COSTRUZIONE L'APPALTATORE È TENUTO AD ACCERCIARSI CHE IL LEGNO SIA PROTETTO DALLE INFERMIE E CHE LA SUA RESISTENZA NON SIA IN ALCUN MODO COMPROMESSA.

T3 TUTTI GLI ELEMENTI IN LEGNO IN CORRISPONDENZA DEI GIUNTI DEVONO ESSERE PRIVI DI DEFETTI.

T4 TUTTE LE LAVORAZIONI E I MATERIALI DEVONO ESSERE CONFORMI ALLE NORME AS1720 E AS1684.

T5 GLI ELEMENTI IN LEGNO DURO E LEGNO DOLOCE FIORI TERRA DEVONO ESSERE TRATTATI AL LIVELLO "H3" IN CONFORMITÀ ALLO STANDARD AS1694 U.N.O.

T6 GLI ELEMENTI IN LEGNO DI CONIFERA A SCOMPARSA DEVONO ESSERE TRATTATI AL LIVELLO "H2P" IN CONFORMITÀ ALLO STANDARD AS1694 PER LA PROTEZIONE DALLE TERMITI.

T7 GLI ELEMENTI IN LEGNO ESTERNI DEVONO ESSERE ESSICCATI IN CAMERA ESSICCATRICE PER OTTENERE UN CONTENUTO DI UMIDITÀ NON SUPERIORE AL 15%.

T8 GLI ELEMENTI IN LEGNO DURO DEVONO ESSERE CONFORMI AL MINIMO AL GRADO DI SOLLECITAZIONE F11 DOPO SOGGIORNO IN CANTIERE PER UN PERIODO DI 24 ORE. DEVONO ESSERE CONFORMI ALLO STANDARD U.N.O. 163P10.

T9 TUTTE LE SUPERFICIE TAGLIATE DEGLI ELEMENTI TRATTATI DEVONO ESSERE TRATTATE NOVAMENTE IN LOCO PERO TENERE LA CLASSE DI RISCHIO ORIGINALE, IN CONFORMITÀ ALLO STANDARD AS1694.

T10 GLI ELEMENTI IN LEGNO ESPOSTI ALLA VISTA DEVONO ESSERE LAVORATI (PALATI) TUTTI INTORNO.

T11 GLI ELEMENTI ESTERNI DI LEGNO NELLE ZONE A RISCHIO DI INCENDI BOSCHIVI DEVONO ESSERE IN LEGNO DURO E STAGIONATO IN CONFORMITÀ ALLO STANDARD AS1720.2, CON UNA DENSITÀ MINIMA DI 600 KG/M. CONTENUTO DI UMIDITÀ 12% E CONFORME ALLE NORME ABITATIVE DELL'AUSTRALIA MERIDIONALE.

T12 LUSO ELEMENTI IN LEGNO TRATTATO CON ARSENATO DI FOSFORO CROMATO (CCA) IN AMBIENTI SCOLASTICI PUÒ ESSERE VIETATO DAL GOVERNO DELL'AUSTRALIA MERIDIONALE O DA ALTRE POLITICHE OHS&W. L'APPALTATORE È RESPONSABILE DELLA CONFORMITÀ ACQUISTE E POLITICHE.

T13 LE RACCORDATURE DI COLLEGAMENTO DEGLI ELEMENTI IN LEGNO DEVONO ESSERE INSTALLATE SECONDO LE ISTRUZIONI SCRITTE DEL PRODUTTORE.

T14 TUTTI GLI ELEMENTI DI FISSAGGIO (VITI, BULLONI E STAFFE) DEVONO ESSERE GALVANIZZATI A CALDO (NON ZINCATI). FISSAGGIO IN CONFORMITÀ ALLO STANDARD AS1720.1.

T15 I COLLEGAMENTI BULLONATI DI ELEMENTI IN LEGNO NON STAGIONATO DEVONO ESSERE NUOVAMENTE SERRATI PRIMA DEL FISSAGGIO DEL RIVESTIMENTO.

T16 TUTTE LE DIMENSIONI DEGLI ELEMENTI IN LEGNO, DEI TAGLI E LE CONNESSIONI, I COLLEGAMENTI E LE CONFORMITÀ DEVONO ESSERE CONFORMI ALLO STANDARD AS1684, ALLE NORME NAZIONALI SULLE INTELLAIATURE IN LEGNO E ALLE SPECIFICHE DEL PRODUTTORE.

T17 L'EDIFICIO DEVE ESSERE TRATTATO CONTRO LE TERMITI SECONDO I REQUISITI IN CONFORMITÀ ALLO STANDARD AS3600 E ALLE SPECIFICHE.

T18 TUTTE LE VITI TIPO 17 DEVONO ESSERE 12x4 TESTA PIAZZATO DI LUNGHEZZA SIMILE APPROVATA (U.N.O.).

### CRITERI DI PROGETTAZIONE E PRINCIPALI PRESUPPOSTI

D1 LAYOUT VISUALIZZATO. CAPRIATE DI ALTRE DIMENSIONI NON RIENTRANO NELL'AMBITO DI QUESTO PROGETTO GENERICO.

D2 CAMPANATE NON SUPERIORE A 10 METRI. TUTTE LE CAMPATE SUPERIORI A 10 METRI NON RIENTRANO NEI LIMITI GENERALI DI PROGETTAZIONE E RICHIEDONO LA CONSENSUA DI UN INGEGNERE QUALIFICATO.

D3 LE PENDENZE DELLA COPERTURA DEVONO ESSERE 15°, 22.5° E 25°. ALTRE INCLINAZIONI COMPRESSE TRA 15° E 25° SONO ADEGUATE, EVENTUALI INCLINAZIONI INFERIORI A 15° O SUPERIORI A 25° NON RIENTRANO NEI LIMITI GENERALI DI PROGETTAZIONE E RICHIEDONO LA CONSENSUA DI UN INGEGNERE QUALIFICATO.

D4 IL CLIMATIZZATORE SEELY INTERNATIONAL DEVE ESSERE INSTALLATO PIÙ VICINO POSSIBILE AI SUPPORTI SUPERIORI DELLE BRIGOLE SUPERIORI DELLA CAPRIATA, AD ES. SOPRALA TRAMA DIAGONALE DELLA CAPRIATA.

D5 I TELA DI SUPPORTO GENERICO SONO PROGETTATI PER LE CATEGORIE D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D18, D19, D20, D21, D22, D23, D24, D25, D26, D27, D28, D29, D30, D31, D32, D33, D34, D35, D36, D37, D38, D39, D40, D41, D42, D43, D44, D45, D46, D47, D48, D49, D50, D51, D52, D53, D54, D55, D56, D57, D58, D59, D60, D61, D62, D63, D64, D65, D66, D67, D68, D69, D70, D71, D72, D73, D74, D75, D76, D77, D78, D79, D80, D81, D82, D83, D84, D85, D86, D87, D88, D89, D90, D91, D92, D93, D94, D95, D96, D97, D98, D99, D100.

D6 PRESUPPOSIZIONE CHE LE CAPRIATE ESISTENTI SIANO IN BUONE CONDIZIONI E PRIVE DI LESIONI DI TERPIMENTO, LE BRIGOLE PREFABBRICATE PRECEDENTI AL 1987 RICHIEDONO UNA CONFERMA DI IDONEITÀ IN CONFORMITÀ ALLA "REGULATION 74" DELLA "DEVELOPMENT REGULATIONS 2008".

D7 UNA DEFESSIONE SUPPLEMENTARE DELLE CAPRIATE È PREVEDIBILE; MA PUÒ ESSERE MINIMA E ACCETTABILE.

D8 PER IL SOSTEGNO DI UNA COPERTURA IN TEGOLE, SI PRESUPPONE UNA CAPRIATA CON INTERASSE 600, PER IL SOSTEGNO DI UNA COPERTURA IN LAMIERA SI PRESUPPONE CAPRIATA CON INTERASSE 1200.

D9 IL TAGLIO DI ELEMENTI STRUTTURALI DELLA CAPRIATA NON È CONSENTITO.

D10 IN CASO DI DUBBI PROGETTUALI DURANTE L'INSTALLAZIONE, RIVOLGERSI ALL'INGEGNERE.

D11 SE LA LUNGHEZZA DELLA CAPRIATA È SUPERIORE A 10 METRI MA SONO PRESENTI SUPPORTI CHE RIDUCONO LA CAMPATA A NON OLTRE 10M, È ANCORA APPLICABILE LA PROGETTAZIONE GENERICA.

D12 DALL'ANALISI MILEI, LE CAPRIATE IN LEGNO CON INTERASSE 1200 NELLE ZONE DI VENTO NS RICHIEDONO BRIGOLE SUPERIORI MGP12.90X35.

**PARTICOLARE DEL LAYOUT DELLA CAPRIATA**  
NON IN SCALA

REDAITTORE PG	INGEGNERE JT	RESPONSABILE TH	NUMERO PROGETTO 2017-6648	SCALA DEL DISEGNO NTS	RBY C8
DATA 19 aprile		FORMATO A3		NUMERO DISEGNO S01	
NON MODIFICARE LA SCALA DI QUESTO DISEGNO					

TITOLO DEL DISEGNO <b>MONTAGGIO GENERICO IN COPERTURA DEL CLIMATIZZATORE</b>	CLIENTE <b>SEELY INTERNATIONAL</b>
NOTE GENERALI 1	

# APPENDICI

## APPENDICE A: SCHEMI GENERICI PER IL MONTAGGIO STRUTTURALE IN COPERTURA:

NOTE SULLA SICUREZZA DI PROGETTAZIONE		ISTRUZIONI CONSIGLIATE PER L'INSTALLATORE	
SD01	MLEI CONSULTING ENGINEERS HA CONDOTTO LE SUE ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE IN CONFORMITÀ CON I REQUISITI DI SICUREZZA E DI SALUTE DEL CLIENTE. LE SUE ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE SONO STATE SVOLTE IN CONFORMITÀ CON I REQUISITI DI SICUREZZA E DI SALUTE DEL CLIENTE. LE SUE ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE SONO STATE SVOLTE IN CONFORMITÀ CON I REQUISITI DI SICUREZZA E DI SALUTE DEL CLIENTE.	11	LE CARATTERISTICHE ESISTENTI DELL'INTELLAMATURA DELLA COPERTURA DEVONO ESSERE INDIVIDUATE E ADEGUATE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD02	IL CLIENTE DEVE GARANTIRE CHE LA COPERTURA SIA ADEGUATA PER IL MONTAGGIO STRUTTURALE IN COPERTURA. IL CLIENTE DEVE GARANTIRE CHE LA COPERTURA SIA ADEGUATA PER IL MONTAGGIO STRUTTURALE IN COPERTURA.	12	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD03	LA SICUREZZA DURANTE LA COSTRUZIONE DELL'EDIFICIO È PER TUTTA LA SUA DURATA. LA SICUREZZA DURANTE LA COSTRUZIONE DELL'EDIFICIO È PER TUTTA LA SUA DURATA.	13	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD04	LA REALIZZAZIONE DI ELEMENTI DELL'EDIFICIO CHE CONTRIBUISCONO ALLA SICUREZZA, AD ES. PARAPETTI E PEDANE, SISTEMI DI ARRESTO ANTICADUTA ECC. DEVE AVVENIRE IL PIÙ PRESTO POSSIBILE.	14	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD05	APPLICARE BARRIERE DI SICUREZZA AI BORDI DELLE APERTURE E DELLE AREE SOPRAELEVATE.	15	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD06	ESAMINARE L'ADEGuatezza dello spazio di lavoro disponibile per le attività di cantiere personale sul sito. SPOSTAMENTI INCLUSI.	16	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD07	COLLOCARE LE AREE DI SOLLEVAMENTO E DI POSA LONTANO DAL NORMALE TRAFFICO DI CANTIERE.	17	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD08	ACCERTARSI CHE SIANO APPLICATI SISTEMI DI PROTEZIONE ADEGUATE PRIMA DI LAVORARE IN PROSSIMITÀ DI INFRASTRUTTURE ELETTRICHE SOTTO TENSIONE. GARANTIRE LA PROTEZIONE DEI SISTEMI DI CABLAGGIO ELETTRICO DURANTE LA COSTRUZIONE.	18	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD09	PREDISPORRE ENTRATE E UScite ADEGUATE DAGLI SCALI IN CASO DI INONDAZIONI, COLLASSI ECC.	19	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD10	SISTEMARE LE SCORTE E LE ATTREZZATURE SPECIALLY IN PRESENZA DI STRUTTURE CON TELAI IN LEGNO. LE LAVORAZIONI CALDO DEVONO RISPETTARE IL PROCEDERE DEL CLIENTE PER L'APPLICAZIONE DELLE "AUTORIZZAZIONI PER LAVORAZIONI A CALDO".	20	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD11	CHIEDERE LA CONSULENZA DI UN INGEGNERE GEOTECNICO O STRUTTURALE OPPORTUNAMENTE QUALIFICATO PER LA SUPERFICIE PESANTI E ATTREZZATURE DI SOSTEGNO ESISTENTI.	21	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD12	NON AMMISCIARE MATERIALI DELLA PARTE POSTERIORE NÉ EFFETTUARE SCALI DAVANTI AI MURI DI CONTENIMENTO ESISTENTI FINO A QUANDO UN INGEGNERE STRUTTURISTA OPPORTUNAMENTE QUALIFICATO NON NE ABBA VALUTATA LA STABILITÀ.	22	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD13	UN INGEGNERE STRUTTURISTA OPPORTUNAMENTE QUALIFICATO DEVE VERIFICARE LA CAPACITÀ DI CARICO DELLE STRUTTURE PRIMA DI CARICARE MATERIALI SUI SUOI ELEMENTI STRUTTURALI ESISTENTI O PARZIALMENTE COMPLETI.	23	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD14	CHIEDERE LA CONSULENZA DI UN INGEGNERE STRUTTURISTA QUALIFICATO NEL CASO IN CUI SI PREVEDONO SOLLIEVAMENTI DI STRUTTURE PARZIALMENTE ERETTE O SOSPENSE TRAMITE GRU O PARAMONTI.	24	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD15	RIVOLGERSI A UN INGEGNERE STRUTTURISTA OPPORTUNAMENTE QUALIFICATO AFFINCHÉ EFFETTUARE LA VERIFICA STRUTTURALE DELLE PARETI ESISTENTI IN CEMENTO, MURATURA E CON MONTANTI IN LEGNO A CUI APPLICARE FISSAGGI O ATTREZZATURE.	25	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD16	INDICARE AGLI APPALTORI DEI SERVIZI CHE IN NESSUN CASO È POSSIBILE TAGLIARE, INTACCARE O FORMARE ELEMENTI STRUTTURALI PER OSPITARE NUOVI SERVIZI.	26	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD17	NON TAGLIARE O SVITARE ELEMENTI STRUTTURALI SENZA IL PARERE DI UN INGEGNERE STRUTTURISTA OPPORTUNAMENTE QUALIFICATO.	27	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD18	GARANIRE LA STABILITÀ DI TRAVI, CARPATE, CANALI, ECC. DURANTE IL MONTAGGIO. IN CASO DI DUBBI, CONSULTARE UN INGEGNERE STRUTTURISTA QUALIFICATO PRIMA DI EFFETTUARE OPERAZIONI DI SOLLEVAMENTO O INSTALLAZIONE.	28	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD19	RIDURRE AL MINIMO LE LAVORAZIONI IN LOCO (PARAPETTI, PEDANE, SISTEMI DI ARRESTO ANTICADUTA, ECC.) SE LE LAVORAZIONI IN LOCO SONO INEVITABILI. PREDISPORRE UN'ADEGUATA PROTEZIONE, SCHERMATURA E VENTILAZIONE PER RIDURRE AL MINIMO I RISCHI PER IL PERSONALE.	29	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD20	EVITARE LAVORAZIONI IN SPAZI RESTRETTI IN SPAZI RESTRETTI. PREDISPORRE UN ACCERTAMENTO SULLA SICUREZZA DEL METODO DI LAVORAZIONE CON LE ISTRUZIONI PER RIDURRE I RISCHI. INSTALLARE UN'ADEGUATA SEGNALETICA PER GLI SPAZI LIMITATI, SIA PERMANENTI CHE TEMPORANEI, IN CONFORMITÀ ALLO STANDARD AS2865.	30	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD21	EVITARE LAVORAZIONI A CALDO IN CANTIERE SPECIALLY IN PRESENZA DI STRUTTURE CON TELAI IN LEGNO. LE LAVORAZIONI CALDO DEVONO RISPETTARE IL PROCEDERE DEL CLIENTE PER L'APPLICAZIONE DELLE "AUTORIZZAZIONI PER LAVORAZIONI A CALDO".	31	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD22	STABILIRE IL METODO APPROPRIATO PER RIMOVERE E SMALTIRE LE VERNICI, SPECIALLY IN CASO DI STRUTTURE DI EPOCA STORICA, RIVESTIMENTI CONTENENTI CARBONE, CATRAMI, EPOSSIDI, BITUMI E ASFALTI.	32	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD23	GARANIRE LA SICUREZZA DELLE AREE DI LAVORO CON PRESENZA DI ELEMENTI STRUTTURALI DANNEGGIATI, INCRINATI O CON SINIATI PRIMA LE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE O RIPARAZIONE.	33	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD24	SEGNALARE EVENTUALI PERDITE SIGNIFICATIVE LE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE O RIPARAZIONE. PRIMA DI INIZIARE LA VERNICIATURA O LE RIPARAZIONI, PRIMA DI PROCEDERE CON IL LAVORO, OPPORTUNAMENTE QUALIFICATO IN CASO DI PERDITE DI SEZIONE O ESTESE SFALDATURE DOVUTE ALLA CORROSIONE.	34	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD25	SVILUPPARE E IMPLEMENTARE STRATEGIE ADEGUATE PER MITIGARE I RISCHI PRIMA DI RIVEDERE L'ACCESSO SU FINITURE DI RIVESTIMENTO SOSPENSE SOGGETTE A INDEBOLISCI COL TEMPO.	35	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD26	SEGNALARE EVENTUALI BULLONI ALLENATI O MANCANTI ECC. NEI COLLEGAMENTI RILEVATI DURANTE LE OPERAZIONI QUOTIDIANE.	36	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD27	RIMOVERE IL MATERIALE DALLE STRUTTURE DI STOCCAGGIO PRIMA DI INTRAPRENDERE LAVORI DI MANUTENZIONE.	37	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.
SD28	QUESTO DISEGNO È DI PROPRIETÀ E RIMANE DI PROPRIETÀ DI MLEI CONSULTING ENGINEERS. LA RIPRODUZIONE O L'USO DI QUESTO DISEGNO SENZA AUTORIZZAZIONE È ILLEGALE. IL CLIENTE È AUTORIZZATO A UTILIZZARE QUESTO DISEGNO PER LE OPERE SPECIFICATE IN QUESTA SEDE.	38	INDIVIDUARE E ADEGUARE PRIMA DI COMINCIARE QUALUNQUE LAVORO.

REDAZIONE PG	INGEGNERE JT	RESPONSABILE TH
DATA 19 aprile	NUMERO PROGETTO 2017-6648	SCALA DEL DISEGNO NTS
NUMERO DISEGNO S02	FORMATO A3	REV. C8

TITOLO DEL DISEGNO MONTAGGIO STRUTTURALE IN COPERTURA NOTE GENERALI 2
PROGETTO DEL CLIMATIZZATORE CLIENTE SEELEY INTERNATIONAL
NON MODIFICARE LA SCALA DI QUESTO DISEGNO

Consulting Engineers 452 Pulney Street, Adelaide SA 5000 Telefono (08) 8231 2632 Fax (08) 6311 1742 www.mle.com.au
<b>EMISSO PER CERTIFICAZIONE</b> NON "FOR CONSTRUCTION"

EMISSIONE	DATA	REVISIONE DESCRIZIONE	INIZIALI
C6	28/02/2019	EMISSO PER CERTIFICAZIONE	HN
C7	28/02/2019	EMISSO PER CERTIFICAZIONE	HN
C8	05/04/19	EMISSO PER CERTIFICAZIONE	TN

REDAZIONE PG	INGEGNERE JT	RESPONSABILE TH
DATA 19 aprile	NUMERO PROGETTO 2017-6648	SCALA DEL DISEGNO NTS
NUMERO DISEGNO S02	FORMATO A3	REV. C8

# APPENDICI

## APPENDICE A: SCHEMI GENERICI PER IL MONTAGGIO STRUTTURALE IN COPERTURA:

### PROGETTO STRUTTURALE

SIMBOLO	NOTE
TR1	TRAVETTO DI SOSTEGNO MGP10 90x45 FISSARE ALLE BRIGLIE DELLA CAPRIATA CON PRYDA MINIGRIP O PRODOTTO SIMILE AD OGNI ESTREMITA.
ST1	TRAVERSA MGP10 90x35 FISSARE ALLA BRIGLIA SUPERIORE CON 2 VITI TIPO 17. FISSARE AL GOCCIOLATOIO IN ACCIAIO CON 2 VITI TEK 12g. APPLICARE UNA TRAVERSA AD OGNI LATO DEL GOCCIOLATOIO.

### CLIMATIZZATORE INSTALLATO IN COPERTURA - CAPRIATA CON SPAZIATURA 600 MM

SCALA 1:20

NOTE

- PER IL SOSTEGNO DI COPERTURE IN TEGOLE, SI PRESUPPONGONO CAPRIATE CON SPAZIATURA 600 MM.
- LE DIMENSIONI DEL CLIMATIZZATORE E DEL GOCCIOLATOIO POSSONO VARIARE IN BASE ALLA PENDENZA DELLA COPERTURA

LARGHEZZA DELLA TRAVE	CALIBRO MINIMO DELLE VITI	LUNGHEZZA MINIMA DELLE VITI
45	N. 14	75 mm
35	N. 14	75 mm

LARGHEZZA DELLA TRAVE	CALIBRO MINIMO DEI CHIODI	LUNGHEZZA MINIMA DEI CHIODI
45	3,30 mm	90 mm
35	3,06 mm	70 mm

LE VITI SI ALTERNANO SUI LATI

LETTI DI ADESSIVO ELASTOMERICO ATTORNO AL PERIMETRO DELLA GIUNZIONE

### PARTICOLARE DELLA LAMINAZIONE TRAMITE VITI

SCALA 1:20

REVISIONE		INIZIALI
C6	28/02/2019	EMESSO PER CERTIFICAZIONE HN
C7	28/03/2019	EMESSO PER CERTIFICAZIONE HN
C8	05-04-19	EMESSO PER CERTIFICAZIONE TN

**EMESSO PER CERTIFICAZIONE**  
 NON "FOR CONSTRUCTION"

**PROGETTO**  
MONTAGGIO GENERICO IN COPERTURA  
CAPRIATA IN LEGNO - SPAZIATURA  
600 MM

**CLIENTE**  
SEELEY INTERNATIONAL

**TITOLO DEL DISEGNO**  
CAPRIATA IN LEGNO - SPAZIATURA  
600 MM

**REDAZIONE**  
PG

**INGEGNERE**  
JT

**DATA**  
19 aprile

**NUMERO PROGETTO**  
2017-6648

**NUMERO DISEGNO**  
S03

**REDAZIONE**  
TH

**SCALE DEL DISEGNO**  
1:20

**FORMATO**  
A3

**REVISIONE**  
C8

NON MODIFICARE LA SCALA DI QUESTO DISEGNO

ILL37551TA

# APPENDICI

## APPENDICE A: SCHEMI GENERICI PER IL MONTAGGIO STRUTTURALE IN COPERTURA:

### PROGETTO STRUTTURALE

SIMBOLO	NOTE
B1	MSP10,45x40. ABRILICARE 2 VITI N. 4 TIPO 17, NELLA BRIGLIA IN FIANCO DELLA CAPRIATA, MIN. 3 CAMPATE CONTINUE.
TR1	TRAVETTO DI SOSTEGNO MSP12 90x45 O PRODOTTO SIMILE AD OGNI ESTREMITÀ.
TR2	TRAVETTO DI SOSTEGNO MSP10 90x45 O PRODOTTO SIMILE AD OGNI ESTREMITÀ.
ST1	TRAVERSA 90x45 LM. FISSARE A B1 CON 2 VITIN. 12 TIPO 17, IN CASO COME RICHIESTO. FISSARE AL GOCCIOLATOIO OGNI VITI PER 1/4" NELLE SEZIONI. QUANTE APPLICARE UNA TRAVERSA AD OGNI LATO DEL GOCCIOLATOIO IN ACCIAIO.

APPLICARE UN'ADEGUATA SCOSCIANATURA TORNO AL CONDOTTO

RIPRISTINARE LE LASTRE DELLA COPERTURA E FISSARE AI TRAVETTI DI SOSTEGNO

TR2 ALTRO LATO

1200 MIN.

### CLIMATIZZATORE INSTALLATO IN COPERTURA - CAPRIATA CON SPAZIATURA 1200 MM

SCALE 1:20

NOTE

- PER IL SOSTEGNO DI UNA COPERTURA IN LASTRE, SI PRESUPPONGONO CAPRIATE CON SPAZIATURA 1200 MM
- LE DIMENSIONI DEL CLIMATIZZATORE E DEL GOCCIOLATOIO POSSONO VARIARE IN BASE ALLA PENDENZA DELLA COPERTURA.

LARGHEZZA DELLA TRAVE	CALIBRO MINIMO DELLE VITI	LUNGHEZZA MINIMA DELLE VITI
45	N. 14	75 mm
35	N. 14	75 mm

LARGHEZZA DELLA TRAVE	CALIBRO MINIMO DEI CHIODI	LUNGHEZZA MINIMA DEI CHIODI
45	3,20 mm	90 mm
35	3,06 mm	70 mm

LETTI DI ADESSIVO ELASTOMERICO ATTORNO AL PERIMETRO DELLA GIUNZIONE

LE VITI SI ALTERNANO SUI LATI

### PARTICOLARE DELLA LAMINAZIONE TRAMITE VITI

SCALE 1:20

IN PRESENZA DI UNO SPAZIO VUOTO TRA IL GOCCIOLATOIO E GLI ELEMENTI STRUTTURALI, APPLICARE UN INVOLUCRO RIEMPIATIVO DI LEGNO. SPESSORE MAX DELL'INVOLUCRO: 50 MM.

LAMINATO INCHIODATO SUPPLEMENTARE MPG10 90x35 SULLA BRIGLIA SUPERIORE DELLA CAPRIATA ESISTENTE. LUNGH. MIN 1800 MM.

CHIODI PRYDA MINIGRIP 235x3,15 Ø 10 MM O SIMILI IN OGNI ELEMENTO STRUTTURALE.

N. 12 VITI PER COPERTURE O SIMILI, INTERASSE 100 (MIN 5 PER LATO)

SPEGNORE GOCCIOLATOIO CLIMATIZZATORE: 1,0 MM

SAGOMA SUPERIORE DEL CLIMATIZZATORE

2 CHIODI PRYDA MINIGRIP 235x3,15 Ø 10 MM O SIMILI IN OGNI ELEMENTO STRUTTURALE PER STAFFA

CAPRIATA ESISTENTE

TR1

TR2

GOCCIOLATOIO

TR2

TR1

CAPRIATA ESISTENTE

SEZIONE  
SCALE 1:20

LAMINATO INCHIODATO SUPPLEMENTARE MPG10 90x35 SULLA BRIGLIA SUPERIORE DELLA CAPRIATA ESISTENTE. LUNGH. MIN 1800 MM.

TITOLO DEL DISEGNO  
**MONTAGGIO GENERICO IN COPERTURA  
CAPRIATA IN LEGNO - SPAZIATURA  
1200 MM**

PROGETTO  
**DEL CLIMATIZZATORE**

CLIENTE  
**SEELEY INTERNATIONAL**

REDAZIONE  
PG

INGEGNERE  
JT

RESPONSABILE  
TH

DATA  
19 aprile 2017-6648

NUMERO DISEGNO  
S04

FORNITO  
A3

REVISIONE  
C8

NON MODIFICARE LA SCALE DI QUESTO DISEGNO

EMMISSIONE	DATA	DESCRIZIONE	INIZIALI
C6	28/02/2019	EMESSO PER CERTIFICAZIONE	HN
C7	28/03/2019	EMESSO PER CERTIFICAZIONE	HN
C8	05-04-19	EMESSO PER CERTIFICAZIONE	TN

**EMESSO PER CERTIFICAZIONE**

NON "FOR CONSTRUCTION"

**Consulting Engineers**  
VALUTAZIONE APPROFONDIRI E RESPONSABILE PROJECTING  
 452 Pulberry Street Adelaide SA 5000  
 Telefono (08) 8331 282  
 Fax (08) 8311 1742  
 www.rml.com.au

ILL37667FA

# APPENDICI

## APPENDICE A: SCHEMI GENERICI PER IL MONTAGGIO STRUTTURALE IN COPERTURA:

PROGETTO STRUTTURALE	
SIMBOLO	DIMENSIONE
TR1	C10012
ST1	C10012

NOTE

TRAVETTO DI SOSTEGNO

FISSAGGIO DELLA TRAVESSA ALLA BRIGLIA SUPERIORE E AL GOCCIOLOTOIO IN ACCIAIO CON 2 DI VITI TEK 12g. APPLICARE UNA TRAVESSA AD OGNI LATO DEL GOCCIOLOTOIO.

APPLICARE UN'ADEGUATA SCOSSA UN ATTORNO AL CONDOTTO

RIPRISTINARE LE LASTRE DELLA COPERTURA E FISSARE AI TRAVETTI DI SOSTEGNO

LA TRAVESSA DEVE ESSERE ORIZZONTALE E POSSIBILE PROLUNGARE LA TRAVESSA SE NECESSARIO. LA LUNGHEZZA DELLA TRAVESSA NON DEVE ESSERE SUPERIORE A 4000 MM.

NOTE

1. PER IL SOSTEGNO DI COPERTURE IN TEGOLE, SI PRESUPPONGONO CARRIERE CON SPAZIATURA 600 MM.

2. LE DIMENSIONI DEL CLIMATIZZATORE E DEL GOCCIOLOTOIO POSSONO VARIARE IN BASE ALLA PENDENZA DELLA COPERTURA.

**CARRIERA IN ACCIAIO - SPAZIATURA 600 MM**  
SCALA 1:20

PROGETTO  
**MONTAGGIO GENERICO IN COPERTURA DEL CLIMATIZZATORE**

CLIENTE  
**SEELEY INTERNATIONAL**

TITOLO DEL DISEGNO  
**CARRIERA IN ACCIAIO - SPAZIATURA 600 MM**

REDAZIONE  
PG  
19 aprile

INGEGNERE  
JT

RESPONSABILE  
TH

NUMERO PROGETTO  
2017-6648

SCALA DEL DISEGNO  
1:20

NUMERO DISEGNO  
**S05**

FORMATO  
**A3**

NON MODIFICARE LA SCALA DI QUESTO DISEGNO

REV/  
**C8**

EMISSIONE

DATA	DESCRIZIONE	INIZIALI
28/02/2019	EMESSO PER CERTIFICAZIONE	HN
28/02/2019	EMESSO PER CERTIFICAZIONE	HN
05.04.19	EMESSO PER CERTIFICAZIONE	TN

EMISSO PER CERTIFICAZIONE  
NON "FOR CONSTRUCTION"

Consulting Engineers  
452 Pakenway Street, Adelaide SA 5000  
Telefono (08) 8231 2832  
Fax (08) 8311 1742  
www.nife.com.au

# APPENDICI

## APPENDICE A: SCHEMI GENERICI PER IL MONTAGGIO STRUTTURALE IN COPERTURA:

PROGETTO STRUTTURALE	
SIMBOLO	DIMENSIONE
TR1	C10012
ST1	C10012
B1	C10012

NOTE

TRAVETTO DI SOSTEGNO

TRAVESSA DA FISSARE AL GOCCIOLATOIO CON 2 VITI TEK 12g, COME ILLUSTRATO, 1 VITE TEK 12g ALLA B1.

TRAVE IN PIANO, MIN 3 CAMPATE CONTINUE.

FISSAGGIO C10012 SUPPLEMENTARE ALLA BRIGLIA SUPERIORE DELLA CAPRIATA ESISTENTE CON VITI TEK 12g, INTERASSE 300, LUNGH. MIN 1800 MM. GOCCIOLATOIO DA INSTALLARE A METÀ CAMPATA DELL'ELEMENTO STRUTTURALE SUPPLEMENTARE, SE POSSIBILE.

APPLICARE UN ADEGUATA SCOSSA LUNA ATTORNO AL CONDOTTO

RIPRISTINARE LE LASTRE OPERATORIE PRESARE I TRAVETTI DI SOSTEGNO

APPLICARE UN CINQUEO DI LEGNO PER L'ADATTAMENTO ALL'ANGOLO DELLA TRAVESSA

CINGHIA 30x48 G1 PER ATTACCO A B1, 4 VITI TEK 12g ALLA BRIGLIA INFERIORE DELLA CAPRIATA, 1 VITE TEK 12g ALLA FLANGIA SUPERIORE DI B1

1200 MIN

IN PRESENZA DI UNO SPAZIO VIOTO TRA IL GOCCIOLATOIO E GLI ELEMENTI STRUTTURALI, APPLICARE UN INVOLUCRO REMPITIVO DI LEGNO, SPESORE MAX DELL'INVOLUCRO: 50 MM.

C10012 SUPPLEMENTARE COME INDICATO

CAPRIATA ESISTENTE

SAGOMA SUPERIORE DEL CLIMATIZZATORE

1200

STAFFA PREGATA 3 MM SU MISURA, 2 VITI TEK 12g PER OGNI ELEMENTO STRUTTURALE.

VITI TEK 12g, INTERASSE 100 (MIN 5 PER LATO)

GOCCIOLATOIO

TR2

TR1

C10012 SUPPLEMENTARE COME INDICATO

SEZIONE  
SCALA 1:20

**OPZIONE CAPRIATA IN ACCIAIO - SPAZIATURA 1200 MM**

SCALA 1:20

NOTE

- PER IL SOSTEGNO DI UNA COPERTURA IN LASTRE, SI PRESUPPONGONO CAPRIATE CON SPAZIATURA 1200 MM
- LE DIMENSIONI DEL CLIMATIZZATORE E DEL GOCCIOLATOIO POSSONO VARIARE IN BASE ALLA PENDENZA DELLA COPERTURA

PROGETTO  
**MONTAGGIO GENERICO IN COPERTURA DEL CLIMATIZZATORE**

CLIENTE  
**SEELEY INTERNATIONAL**

Consulting Engineers  
**mitel**  
Autore del progetto e responsabile / authoring  
452 Pulberry Street, Adelaide SA 5000  
Telefono (08) 8231 2822  
Fax (08) 8311 1742  
www.mitel.com.au

TITOLO DEL DISEGNO  
**CAPRIATA IN ACCIAIO - SPAZIATURA 1200 MM**

REDAZIONE  
PG

INGEGNERE  
JT

RESPONSABILE  
TH

DATA  
19 aprile

NUMERO PROGETTO  
2017-6648

SCALA DEL DISEGNO  
1:20

NUMERO DISEGNO  
S06

FORMATO  
A3

REV  
C8

NON MODIFICARE LA SCALA DI QUESTO DISEGNO

ILL375817-A



## APPENDICI

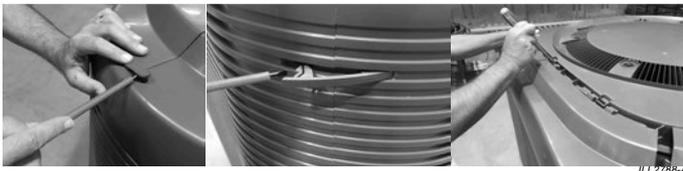
### APPENDICE B: INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI UNO ALLA VOLTA

L'installazione dei componenti uno alla volta deve essere scelta come opzione secondaria, nel caso in cui l'installazione tramite gru non sia possibile o sia troppo complicata.

**Importante!** Se si utilizza questo metodo, è indispensabile attenersi scrupolosamente alle istruzioni per lo smontaggio e il rimontaggio. Se il refrigeratore non viene rimontato correttamente, la capacità e l'efficienza del raffreddamento potrebbero ridursi notevolmente. L'installatore è tenuto ad accertarsi che il refrigeratore venga rimontato correttamente in base alle istruzioni seguenti. Durante le operazioni di smontaggio e rimontaggio, occorre particolare attenzione affinché tutti gli elementi di fissaggio e i componenti di piccole dimensioni vengano conservati con cura in appositi contenitori.

#### Smontaggio iniziale a terra:

Rimuovere tutte e 8 le clip del pannello laterale, tutte e 4 le clip superiori e tutti e 4 i pannelli laterali. Per questa operazione occorre un cacciavite a lama. Conservare le clip in un contenitore.



Rimuovere la griglia del coperchio allentando tutte e 8 le viti del coperchio con dado ad alette incapsulato e sollevando il coperchio. Le viti del coperchio sono incapsulate e non dovrebbero separarsi dal coperchio se non vengono allentate in maniera uniforme.



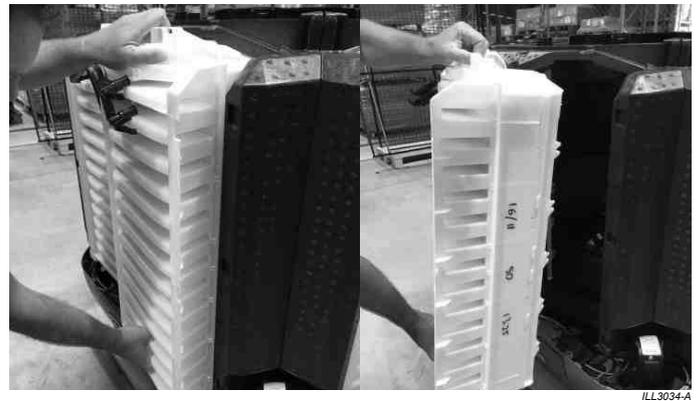
Staccare i tubi degli erogatori, quindi tirare e rilasciare le cinghie di ritenuta del collettore superiore.



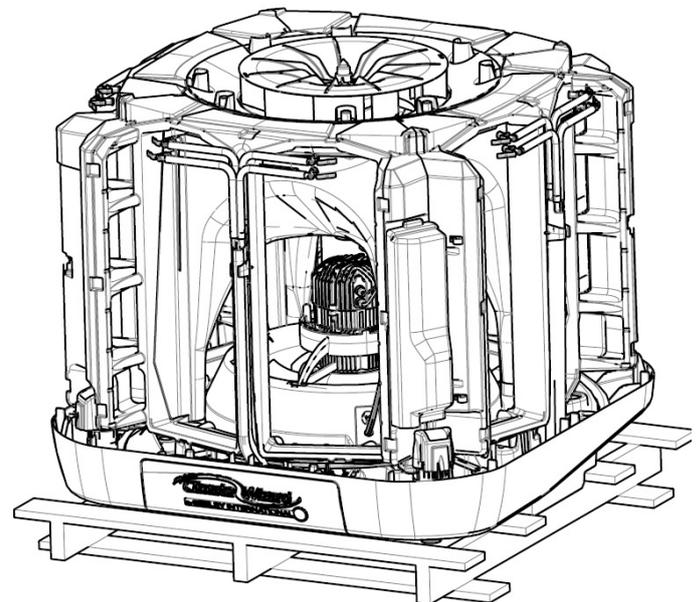
Rilasciare le cinghie di ritenuta del collettore inferiore.



A questo punto, il collettore può essere tirato direttamente verso l'esterno.



Refrigeratore con i collettori rimossi.

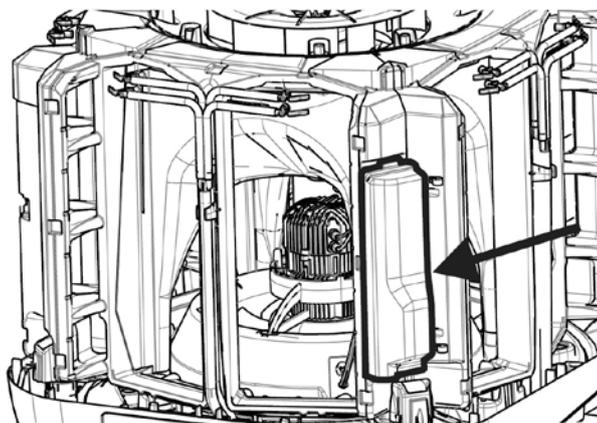


## APPENDICI

### APPENDICE B: INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI UNO ALLA VOLTA

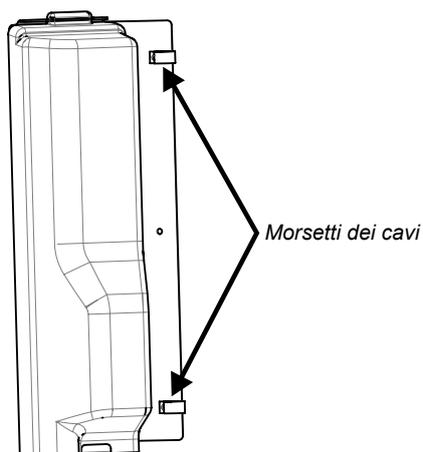
#### Rimozione del gruppo motore/ventilatore superiore:

L'involucro dei componenti elettronici del refrigeratore è collocato tra pannelli anteriori e lato RHS.



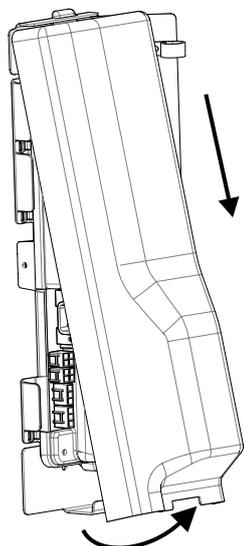
ILL3114-A

Scollegare le comunicazioni e l'alimentazione del motore di scarico e rimuovere tutti i cavi dai portacavi (che trattengono i cavi del motore di scarico e della pompa).



ILL3117-A

Rimuovere il coperchio antispruzzo dell'involucro dei componenti elettronici.

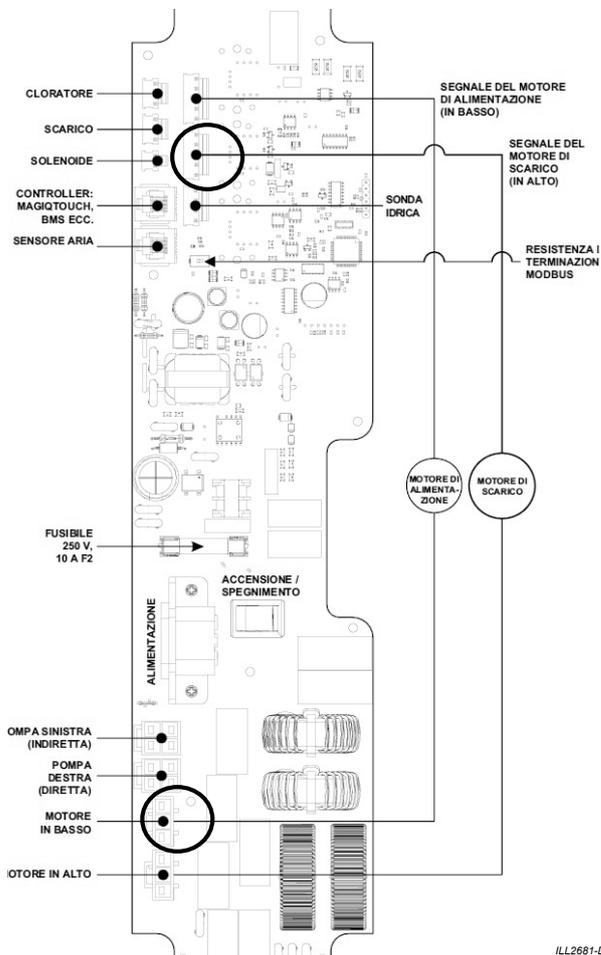


*Sganciare la linguetta inferiore.*

*Ruotare il coperchio e tirarlo verso il basso per sganciare la linguetta superiore dalla feritoia della staffa di montaggio.*

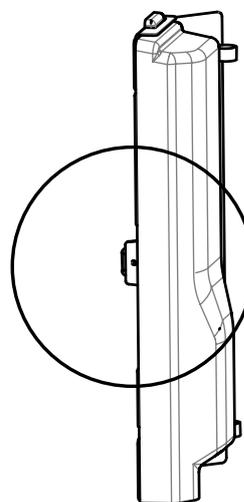
ILL3132-A

Scollegare i cavi con le etichette "Top Motor" e "Top Motor Signal" SOLO dalla scheda di controllo.



ILL2681-D

Togliere eventuali fascette sopra l'involucro per liberare i due cavi del motore di scarico superiore, quindi liberare questi cavi. Rimuovere la singola vite centrale che fissa l'involucro dei componenti elettronici alla piastra di montaggio.



ILL3118-A

Lasciare collegati gli altri tubi e gli altri conduttori all'interno dell'involucro dei componenti elettronici. Appoggiare l'involucro dei componenti elettronici sul serbatoio in una zona asciutta.

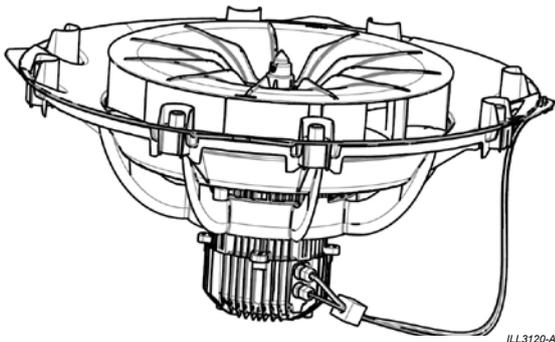
## APPENDICI

### APPENDICE B: INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI UNO ALLA VOLTA

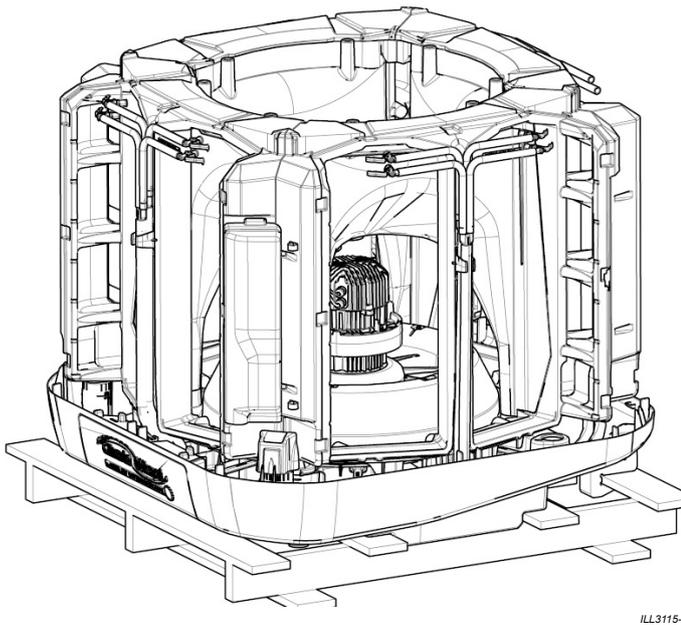
Una volta liberati i cavi del motore superiore, è possibile sollevare il gruppo motore/ventilatore superiore dalla parte superiore del refrigeratore sollevandolo verticalmente.



**Importante!** Questo gruppo pesa circa 22 kg. Adoperare tecniche di sollevamento e ausili meccanici appropriati per evitare lesioni personali. Mettere da parte questo gruppo.

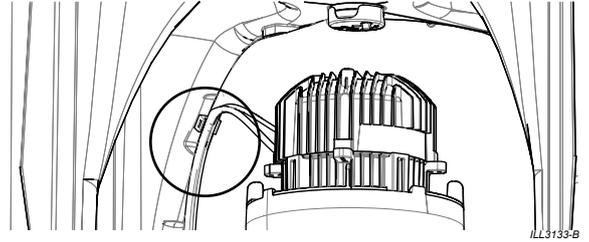


Refrigeratore con scarico Venturi rimosso.

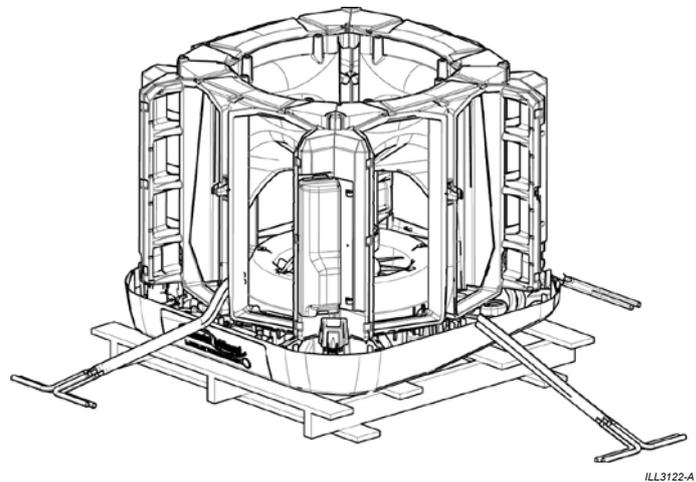
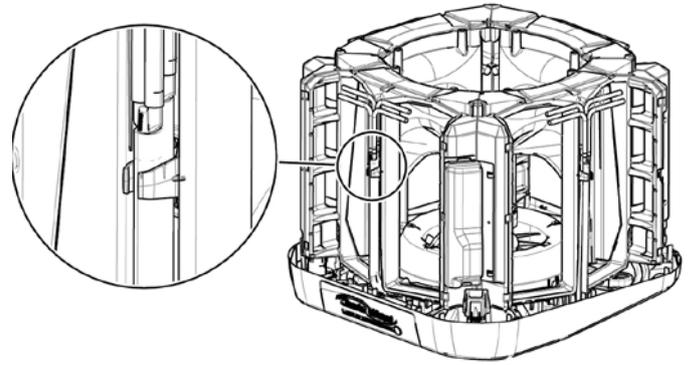


#### Rimozione del plenum:

Raggiungere la camera di mandata del refrigeratore e tagliare la fascetta che fissa i cavi al plenum interno.



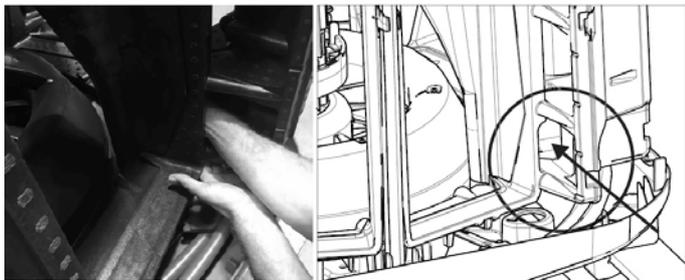
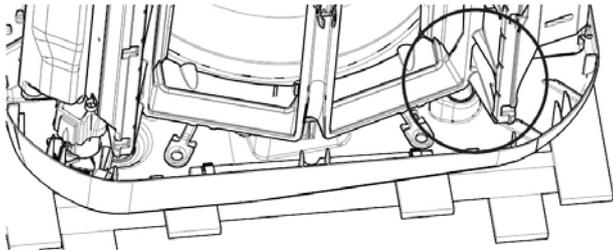
Rimuovere i montanti dei tubi verticali dalle ritenute su tutti e 4 i lati e lasciarli penzolare liberamente.



## APPENDICI

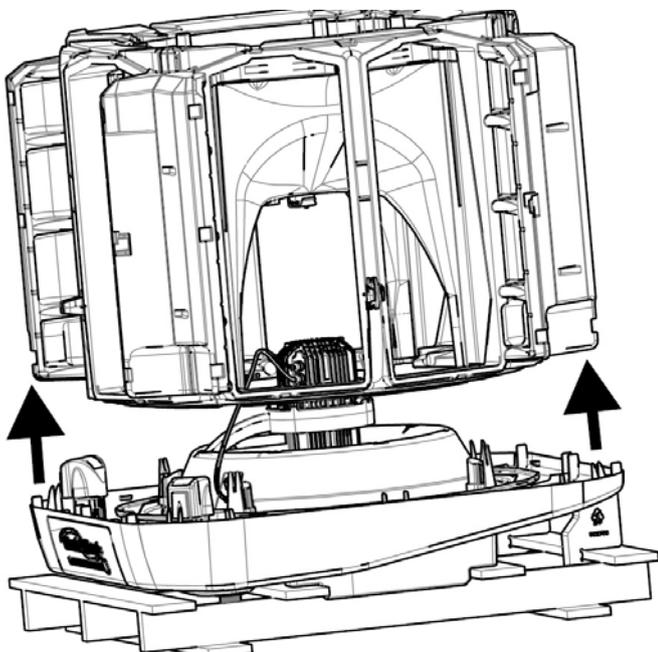
### APPENDICE B: INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI UNO ALLA VOLTA

Sul fondo del plenum in schiuma è presente un'apertura che consente l'accesso manuale alle clip di fissaggio del plenum interno al gruppo di mandata Venturi. Queste clip devono essere sganciate su tutti e 4 i lati per liberare il plenum. Raggiungere le clip e tirarle all'indietro, poi sollevare il plenum con cautela. Ripetere questa operazione per tutti e 4 gli angoli fino a quando è possibile sollevare liberamente il plenum.



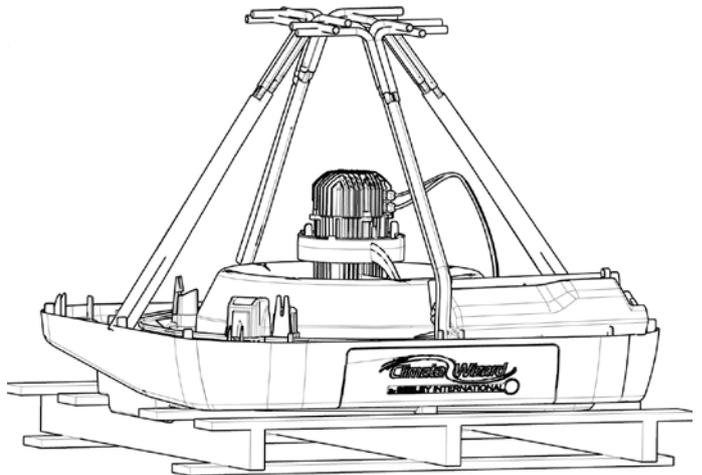
ILL3123-A

Sollevare il gruppo e metterlo da parte. Non smontare la schiuma dal plenum interno.



ILL3124-A

Ricollocare i montanti verticali dei tubi in modo da appoggiarli all'interno del serbatoio dove non siano d'intralcio.



ILL2801-B

**REFRIGERATORE PRONTO PER IL SOLLEVAMENTO. NON EFFETTUARE ULTERIORI OPERAZIONI DI SMONTAGGIO.**

Trasporto del refrigeratore in copertura:

**Attenzione! Non effettuare operazioni rischiose per sollevare il refrigeratore in copertura per l'installazione. Adoperare attrezzature di sicurezza, procedure appropriate e non effettuare tali operazioni da soli. Per il trasporto dei componenti del refrigeratore in copertura occorrono almeno 2 persone. Accertarsi che il refrigeratore sia nello stato di smontaggio indicato prima del trasporto.**

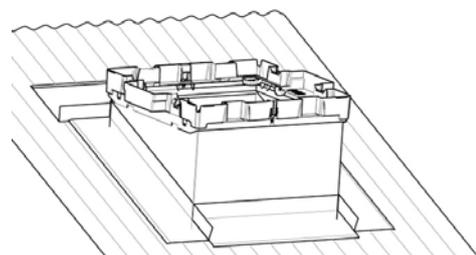
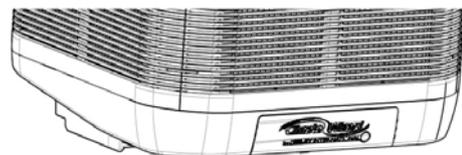


ILL3332-A

Cominciare fissando con nastro adesivo i tubi, i cavi elettrici e i cavi di comunicazione nel serbatoio per evitare che i circuiti dei tubi si aggroviglino e si spostino durante il sollevamento.

Applicare funi o imbracature attraverso il foro centrale del serbatoio. Non far cadere il refrigeratore. Maneggiare il refrigeratore sempre con attenzione. Se si prevede di sollevare il refrigeratore in copertura utilizzando una scala come scivolo, guidare il refrigeratore dal lato inferiore del serbatoio. Importante! Questo gruppo è ingombrante e pesa circa 35 kg.

Trasportare la metà inferiore del refrigeratore in copertura (occorrono almeno 2 persone).



ILL3028-A

## APPENDICI

### APPENDICE B: INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI UNO ALLA VOLTA

**Importante!** È preferibile lasciare a terra tutti gli altri componenti fino a quando non sono necessari, per evitare lesioni personali o danni ai componenti.

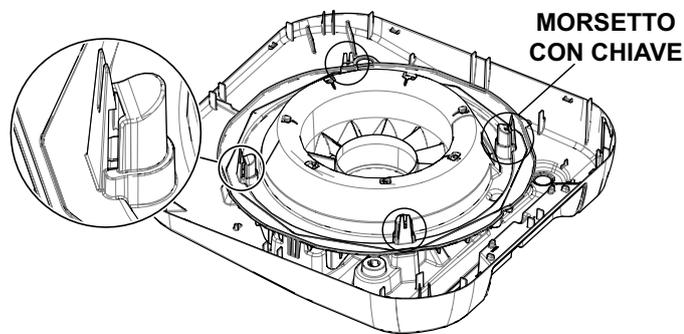
**Seguire le istruzioni riportate in INSTALLAZIONE per il montaggio del serbatoio del refrigeratore all'adattatore del gocciolatoio.**

#### Rimontaggio del refrigeratore

**Importante! Seguire attentamente questa procedura per rimontare correttamente il refrigeratore.**

Trasportare plenum in copertura. Sui supporti del plenum sono collocate 4 clip femmina che si innestano con le 4 clip maschio sul gruppo di mandata Venturi.

La clip maschio più vicina alla valvola di scarico è calettata e si innesta solo quando il plenum è orientato correttamente.



ILL3126-A

**Importante!** Attenzione alle clip! Accertarsi che siano allineate correttamente prima di tentare l'innesto. Non forzare le clip! Una forza eccessiva potrebbe danneggiarle irreparabilmente.

Collegare il plenum al gruppo di mandata Venturi sul gocciolatoio.

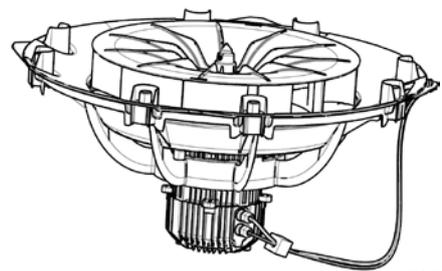
**Importante!** Controllare che i plenum in schiuma siano montati saldamente e in maniera corretta sul plenum interno, poiché questo forma una superficie di tenuta.

Rimontare l'involucro dei componenti elettronici nella posizione originaria e fissarlo con le clip e la vite.

Trasportare il gruppo motore/ventilatore superiore in copertura.

**Importante!** Questo gruppo è ingombrante e pesa 22 kg. Adoperare tecniche di sollevamento e ausili meccanici appropriati per evitare lesioni personali.

Il gruppo è calettato in modo che il cavo del motore esca con l'orientamento corretto nel refrigeratore.

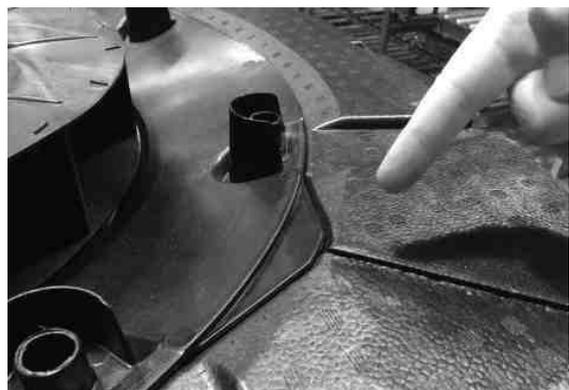


Installare il gruppo motore/ventilatore superiore sulla parte superiore del plenum nell'ordine inverso a quello specificato alle pagine 31-33. Accertarsi che i cavi siano orientati verso la posizione del vano dei componenti elettronici e fissare nuovamente i cavi tramite fascette. Sollevare il ventilatore superiore e collocare il gruppo sui raccordi del plenum.

Instradare i cavi del motore nello spazio nel plenum di schiuma. Accertarsi che il gruppo motore/ventilatore superiore formi una sigillatura efficiente con la schiuma e che i cavi siano installati nelle rispettive feritoie.



Non deve esserci spazio tra la schiuma e il ventilatore superiore.



## APPENDICI

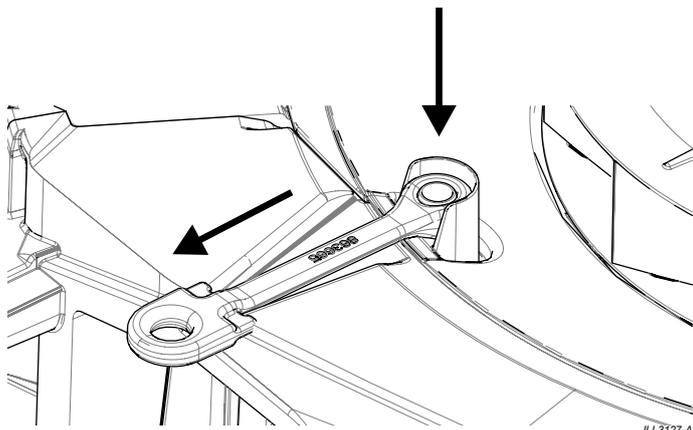
### APPENDICE B: INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI UNO ALLA VOLTA

Commutare in posizione "ON" il sezionatore sull'involucro dei componenti elettronici. Rimontare il coperchio dei componenti elettronici.

Una volta verificato il funzionamento del refrigeratore, trasportare con attenzione i pannelli laterali con i filtri nella posizione in cui trova il refrigeratore e fissarli al refrigeratore seguendo all'inverso la procedura di smontaggio. Rimontare le clip per fissare i pannelli laterali.

Instradare in basso i cavi del motore superiore verso l'involucro dei componenti elettronici attraverso il fermacavo incorporato nel plenum di schiuma più vicino alla valvola di scarico (cioè il plenum di schiuma destro guardando la parte anteriore del refrigeratore). Ricollegare i cavi attenendosi alle relative etichette.

Reinstallare tutte e 8 le cinghie di ritenuta del collettore sul gruppo motore/ventilatore superiore. Fare scorrere l'estremità dell'anello sul raccordo. Allungare la cinghia in modo che la testa ritiri il collettore per trattenerlo.

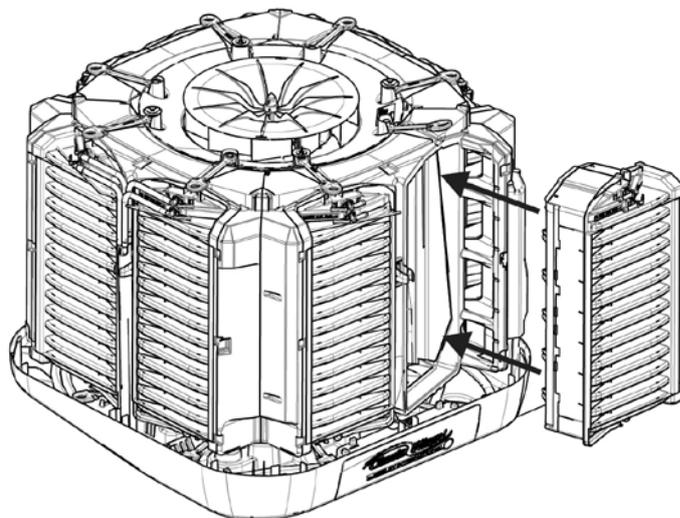


Sistemare i cavi nella zona del plenum lasciandoli allentati e fissandoli al supporto con le fascette sul plenum.

Sistemare ordinatamente i percorsi dei cavi nel serbatoio. Applicare nuovamente le fascette per fissare i cavi in modo che siano sospesi sull'acqua.

Rimontare il coperchio del cavo dei componenti elettronici e avvitarlo al plenum.

Trasportare tutti e 8 i collettori in copertura e montarli sul refrigeratore. A tal fine, fare scorrere con attenzione i collettori nella parte esterna del plenum in modo che aderiscano perfettamente, senza spazi vuoti tra le superfici che si interfacciano. Tutti i collettori devono accoppiarsi saldamente con il plenum esterno per garantire una superficie di tenuta efficace. Maneggiare i collettori con attenzione. Una forza eccessiva può danneggiare la schiuma e/o il collettore.



Fissare i collettori tirando e bloccando le cinghie di ritenuta inferiori e superiori dei collettori nelle apposite feritoie sui collettori.



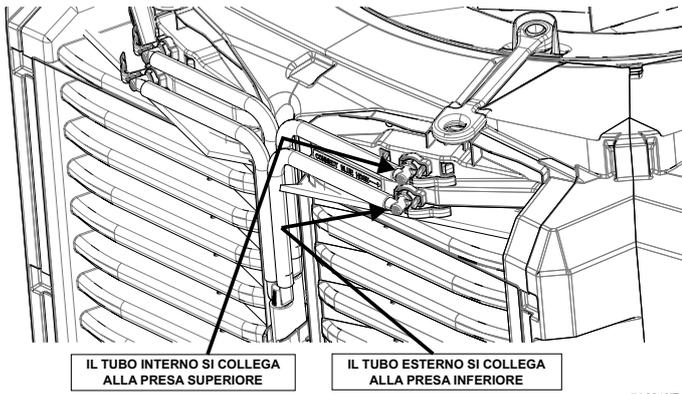
Ricollegare i montanti dei tubi verticali alle clip di ritenuta dei tubi sui plenum in schiuma.



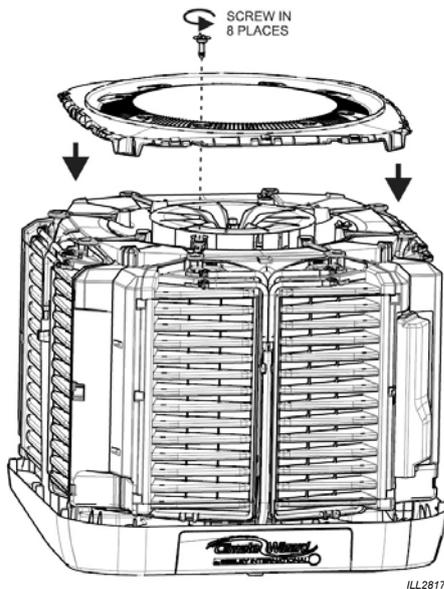
## APPENDICI

### APPENDICE B: INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI UNO ALLA VOLTA

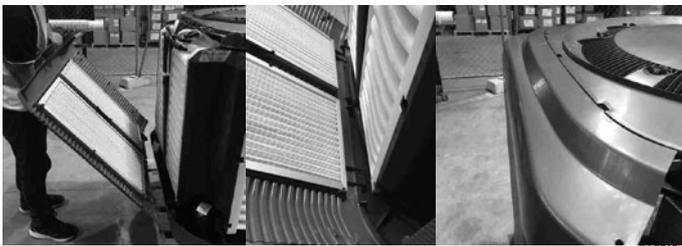
Collegare tutti i tubi ai collettori, come illustrato. I tubi interni (grigi) devono essere collegati al punto di collegamento del collettore superiore. I tubi esterni (blu) devono essere collegati al punto di collegamento del collettore inferiore. **Importante! Il corretto collegamento dei tubi di distribuzione idrica è un requisito di fondamentale importanza.**



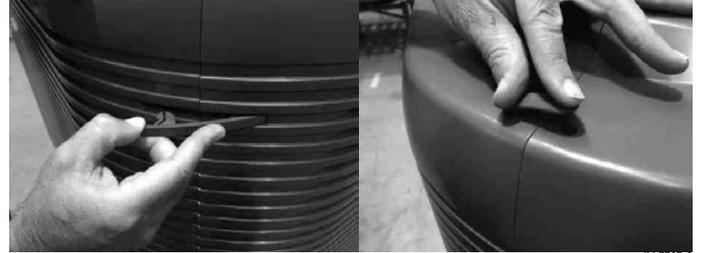
Trasportare il coperchio in copertura e rimontarlo. Stringere adeguatamente tutte e 8 le viti del coperchio in maniera uniforme.



Trasportare i pannelli laterali in copertura. Per reinstallare tutti e 4 i pannelli laterali, appoggiare il bordo inferiore del pannello laterale sulle nervature di guida del serbatoio e agganciare le clip su un angolo, come illustrato. Accoppiare il bordo superiore del pannello laterale con il coperchio e premere lungo la superficie superiore. Il pannello si blocca in posizione con il coperchio. Per l'installazione degli altri pannelli laterali, accertarsi che le nervature laterali si interfaccino perfettamente. È possibile esercitare una pressione moderata.



Una volta montati tutti e 4 i pannelli laterali, rimontare tutte e 8 le clip laterali e tutte le 4 clip superiori.



**[seeleyinternational.com](http://seeleyinternational.com)**

La politica di Seeley International prevede il miglioramento continuo del prodotto.  
Di conseguenza, le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.  
Consultare il proprio rivenditore per confermare le specifiche del modello selezionato.