

Oasis Water Cooler - Manuale di formazione

Sommario

Capitolo 1:	Introduzione	1.1
Capitolo 2:	Informazioni generali sull'utilizzo del dispenser refrigerante di tipo asportabile	2.1
	Manutenzione del dispenser refrigerante di acqua	2.1
	Disinfezione del dispenser refrigerante	2.1
	Preparazione del dispenser refrigerante presso i propri locali	2.2
	Installazione del dispenser refrigerante presso i locali del cliente	2.3
Capitolo 3:	Risoluzione dei problemi	3.1
Capitolo 4:	Soluzioni rapide	4.1
	Verifica della tensione ricevuta dal dispenser	4.1
	Adattamento della capacità del dispenser alle esigenze del cliente	4.1
	Pulizia del contenitore per liquidi caldi del dispenser con boccione	4.2
Capitolo 5:	Verifica e riparazione di componenti del dispenser	5.1
	Norme di sicurezza	5.1
	Accesso ai componenti interni del dispenser	5.1
	Diaframma a bolla d'aria	5.2
	Condotto capillare e filtro	5.2
	Controllo dell'acqua fredda	5.2
	Compressore	5.3
	Condensatore	5.5
	Rubinetti e guarnizioni	5.5
	Assieme contenitore per liquidi caldi e relativi componenti	5.6
	Interruttore del contenitore per liquidi caldi	5.19
	Foro di ventilazione del contenitore per liquidi caldi	5.20
	Sovraccarico	5.20
	Refrigerante	5.20
	Relè	5.20
	Bidone asportabile	5.21
	Cavo di alimentazione	5.22
	Tubi	5.23
	Boccione d'acqua	5.23
	WaterGuard	5.23
	Cavi, terminazioni e connettori	5.24

Appendice A: Ciclo di refrigerazione di base

Componenti di un sistema di refrigerazione di base	A.1
Interazione tra i componenti in un ciclo di refrigerazione	A.1

Appendice B: Illustrazione delle parti esplose **B.1**

Illustrazioni:

Fig 1A	Bidone asportabile
Fig 1B	Bidone asportabile
Fig 2	Ubicazione del controllo dell'acqua fredda
Fig 3A	Contenitore per liquidi caldi HT1– Controllo fisso temperatura acqua calda
Fig 3B	Contenitore per liquidi caldi HT1– Controllo regolabile temperatura acqua calda
Fig 3C	Contenitore per liquidi caldi HT2 – Dispenser refrigerante da pavimento
Fig 3D	Contenitore per liquidi caldi HT2 - Dispenser refrigerante con piano d'appoggio
Fig 4	Foro di ventilazione del contenitore per liquidi caldi
Fig 5	Ubicazione del relè del compressore
Fig 6A	Relè di avvio (acqua fredda)
Fig 6B	Relè di avvio (acqua calda)
Fig 7	Schema dei circuiti elettrici
Fig 8A	Assieme WaterGuard III
Fig 8B	Assieme WaterGuard IV
Fig 9	Sistema di refrigerazione di base

Capitolo 1**Introduzione**

OASIS Manufacturing Company, fondata nel 1910 a Columbus in Ohio come la D.A. Ebinger Sanitary Manufacturing Company, produce dispenser di acqua distribuiti in tutto il mondo. Il supporto per i prodotti OASIS, compresi i dispenser di marca OASIS, viene garantito grazie a oltre 400 centri di assistenza autorizzati. La qualità offerta da OASIS è il risultato dell'applicazione di rigidi standard per la scelta delle materie prime, dell'utilizzo di attrezzature di precisione, di metodi di produzione efficaci e di verifiche continue sia dei sottoassiemi che delle unità assemblate. I distributori OASIS garantiscono inoltre assistenza tecnica di alto livello.

Il presente manuale è destinato alla formazione dei tecnici addetti alla manutenzione OASIS ma può essere utilizzato anche per riferimento. Contiene infatti procedure di risoluzione dei problemi, istruzioni per la verifica del funzionamento e le riparazioni, oltre a informazioni di base sui cicli di refrigerazione. Vengono inoltre forniti come esempi diagrammi e schemi di modelli standard di dispenser refrigeranti OASIS. Nel manuale viene posta particolare attenzione alla gamma di dispenser refrigerante per boccioni d'acqua di tipo asportabile. Nel presente manuale non sono riportate le istruzioni per la sostituzione del compressore sebbene sia illustrato il funzionamento del compressore e siano elencati i sintomi che implicano la sostituzione del compressore. La sostituzione del compressore deve essere effettuata da un tecnico specializzato.

Se non si ha familiarità con il funzionamento di un ciclo di refrigerazione di base o non si conoscono i dispenser refrigeranti con boccione OASIS standard, si consiglia di consultare dapprima le seguenti appendici:

- A Ciclo di refrigerazione di base
- B Illustrazione delle parti smontate di dispenser refrigeranti con boccione OASIS

OASIS Corporation Informazioni generali sull'utilizzo del dispenser di tipo asportabile

Capitolo 2

Informazioni generali sull'utilizzo del dispenser di tipo asportabile

Manutenzione del dispenser refrigerante di acqua

1. Non installare il dispenser in ambienti in cui esiste il rischio di contaminazione dell'acqua.
2. Il dispenser deve essere installato a terra, su una superficie liscia, piana e di facile pulizia.
3. Non esporre il dispenser alla luce diretta del sole.
4. Non posizionare il dispenser accanto a un radiatore.
5. Non installare il dispenser nei bagni o in prossimità di questi.
6. Non utilizzare il dispenser o il boccione come mensole per piante od oggetti.
7. Non utilizzare spray o vapori in prossimità del dispenser.
8. Non versare nel dispenser liquidi diversi dall'acqua.
9. Non toccare gli ugelli dei rubinetti.
10. Non versare acqua dai rubinetti con le mani sporche.
11. Non adagiare il dispenser sul lato.
12. Non lasciare il dispenser privo del boccione.
13. Non provare a spostare il dispenser se è installato il boccione.
14. Se installato correttamente, il dispenser è sicuro dal punto di vista elettrico. Anche in tal caso, tuttavia, non installare il dispenser in aree costantemente umide, sotto grondaie o in punti in cui l'acqua può raccogliersi sotto la parte inferiore.
15. Mantenere pulite le aree in prossimità del dispenser.
16. Pulire il mobiletto in plastica con sapone neutro ed acqua. **NON** utilizzare candeggina o altri detersivi contenenti candeggina o cloro.

Disinfezione del dispenser refrigerante

Materiali consigliati

- Guanti monouso
- Stracci monouso
- Detersivi neutri per la pulizia delle parti esterne del mobiletto e del raccogliocce: Utilizzare i seguenti detersivi:
 - Sapone neutro e acqua Fairy Liquid
 - Fantastik (Procter & Gamble)
 - NON utilizzare candeggina o altri detersivi contenenti candeggina o cloro.
- Kit per il test del cloro

OASIS Corporation Informazioni generali sull'utilizzo del dispenser di tipo asportabile

Procedura di disinfezione

1. Scollegare il cavo di alimentazione dal dispenser refrigerante.
2. Rimuovere il boccione dal bidone
3. Svuotare il bidone e il contenitore per liquidi caldi (se installato) agendo sui rubinetti
4. Rimuovere il WaterGuard
5. Rimuovere i rubinetti
6. Smontare il WaterGuard e rimuovere il filtro dell'aria
7. Rimuovere il diaframma
8. Rimuovere il bidone
9. Lavarsi accuratamente le mani
10. Indossare i guanti monouso
11. Lavare i rubinetti, i componenti del WaterGuard, il diaframma e il bidone con sapone neutro ed acqua
12. Risciacquare immediatamente con acqua pulita
13. Pulire i rubinetti, i componenti del WaterGuard, il diaframma e il bidone con la soluzione disinfettante. Le parti DEVONO essere completamente immerse nella soluzione
14. Risciacquare immediatamente con acqua pulita
15. Riasssemblare il dispenser refrigerante con i componenti disinfettati
16. Disinfettare il contenitore per liquidi caldi (se installato) e tutto il dispenser refrigerante con nuova soluzione disinfettante
17. Riempire completamente il dispenser con la soluzione e lasciarla agire per cinque minuti
18. Svuotare il contenitore per liquidi caldi o il dispenser lasciando uscire la soluzione dal tubo di scarico o dai rubinetti.
19. Risciacquare immediatamente con acqua pulita
20. Applicare sulla parte superiore del dispenser un tappo del boccione posizionato al contrario
21. Svuotare il bidone almeno tre volte in modo da rimuovere qualsiasi traccia della soluzione disinfettante
22. Utilizzare il kit per il test del cloro per individuare la presenza di agenti contaminanti
23. In caso di contaminazione, ripetere i passaggi 21 e 22
24. Installare il nuovo filtro dell'aria nel Waterguard
25. Pulire l'esterno del mobiletto e il vassoio sgocciolatoio con detersivo neutro
26. Ricollegare il cavo di alimentazione dal dispenser refrigerante

Preparazione del dispenser refrigerante presso i propri locali

1. Esaminare l'imballo e riferire eventuali danni rilevati al trasportatore.
2. Per estrarre il dispenser dall'imballo, adagiare il dispenser di lato, tagliare l'adesivo nella parte inferiore del cartone in modo da aprire le alette e riportare il dispenser in posizione verticale. Sollevare il cartone dal dispenser.
3. Rimuovere il sacco utilizzato nell'imballaggio.
4. Procedere a un'ispezione generale del dispenser al fine di verificare che:
 - a) Il dispenser non presenti segni o danni fisici.
 - b) Tutti gli accessori siano presenti.
 - c) I rubinetti siano ben stretti e in posizione verticale.
 - d) Tutti i cavi e le connessioni elettriche siano correttamente posizionate nel retro del dispenser.

OASIS Corporation Informazioni generali sull'utilizzo del dispenser di tipo asportabile

- e) Il controllo dell'acqua fredda sia impostato sulla posizione massima.
 - f) L'interruttore del contenitore per liquidi caldi sia posizionato su "OFF".
 - g) Il dispenser sia pulito e privo di polvere.
5. Disinfettare il dispenser refrigerante.
 6. Riposizionare il sacco utilizzato nell'imballaggio sul dispenser.
 7. Riposizionare il cartone nella parte superiore del dispenser.
 8. Il dispenser è pronto per essere trasportato presso i locali del cliente.

Installazione del dispenser refrigerante presso i locali del cliente

1. Durante il trasporto presso i locali del cliente, mantenere il dispenser in posizione verticale utilizzando la maniglia posta nel retro dell'unità. **NON SOLLEVARE L'UNITÀ PER I RUBINETTI.**
2. Presso i locali del cliente assicurarsi che il cartone non presenti segni o danni visibili.
3. Estrarre il dispenser dal cartone.
4. Rimuovere il sacco utilizzato nell'imballaggio.
5. Procedere a un'ispezione generale del dispenser al fine di verificare che:
 - a) Il dispenser non presenti segni o danni fisici.
 - b) Tutti gli accessori siano presenti.
 - c) I rubinetti siano ben stretti e in posizione verticale.
 - d) Tutti i cavi e le connessioni elettriche siano correttamente posizionate nel retro del dispenser.
 - e) Il controllo dell'acqua fredda sia impostato sulla posizione massima.
 - f) L'interruttore del contenitore per liquidi caldi sia posizionato su "OFF".
 - g) Il dispenser sia pulito e privo di polvere.
6. Posizionare un boccione d'acqua sulla parte superiore del dispenser. Una volta posizionato il boccione, assicurarsi che il rubinetto dell'acqua calda è aperto e attendere il tempo necessario per il riempimento del contenitore per liquidi caldi. Una volta completato il riempimento, dal rubinetto dell'acqua calda scorre acqua e nel boccione non entra più aria.

OASIS Corporation Informazioni generali sull'utilizzo del dispenser di tipo asportabile

7. Verificare che dal rubinetto dell'acqua fredda scorre acqua.
8. Collegare l'unità alla presa elettrica mediante il cavo di alimentazione.
9. Accendere il contenitore per liquidi caldi e attendere circa 25 minuti prima di mettere in funzione l'unità.
10. Servendosi di una torcia ispezionare il retro del dispenser per verificare la presenza di perdite d'acqua.
11. Una volta trascorsi i 25 minuti, verificare che dai rubinetti esca correttamente acqua calda e fredda.
12. Ispezionare nuovamente il dispenser per verificare la presenza di perdite.
13. Assicurarsi che il dispenser sia installato nella posizione richiesta dal cliente e che disponga di tutti gli accessori.

Capitolo 3**Risoluzione dei problemi**

L'individuazione della causa di un problema è talvolta più complessa e lunga della effettiva risoluzione del problema. In questo capitolo è riportato un grafico per la risoluzione dei problemi che può essere utilizzato per la diagnosi dei problemi relativi ai dispenser refrigeranti con boccione OASIS.

Esistono, in genere, due i tipi di problemi per i quali viene richiesto l'intervento del tecnico:

1. Il dispenser non funziona ed è necessario reinstallare correttamente, riparare o sostituire alcuni pezzi.
2. Il dispenser sembra funzionare ma non fornisce alimentazione o la tensione ricevuta non è corretta oppure si è cercato di utilizzarlo per scopi diversi o infine deve semplicemente essere pulito.

Nel grafico per la risoluzione dei problemi sono elencati i sintomi più comuni, quali ad esempio la temperatura dell'acqua, e le condizioni o i componenti che possono esserne la causa. Per istruzioni sulla verifica, la riparazione e la sostituzione di componenti specifici che possono causare il problema, fare riferimento al Capitolo 5, Verifica e riparazione di componenti del dispenser.

Nel Capitolo 4, Soluzioni rapide, sono riportati tre rimedi per problemi comuni per i quali non sono richiesti interventi di riparazione, ovvero alimentazione, capacità e pulizia.

Grafico per la risoluzione dei problemi relativi ai dispenser refrigeranti con boccione

Sintomo	Lista di controllo per la soluzione	Pagina
Acqua fredda non disponibile e compressore non funzionante	1. Verificare la tensione ricevuta dal dispenser refrigerante	4.1
	2. Verificare il controllo dell'acqua fredda	5.3
	3. Verificare i cavi	5.23
	4. Verificare il relè del compressore	5.21
	5. Verificare il sovraccarico del compressore	5.20
	6. Verificare il compressore	5.4
Acqua fredda non disponibile e compressore funzionante	1. Verificare la tensione ricevuta dal dispenser refrigerante	4.1
	2. Verificare la presenza di una perdita del refrigerante	5.20
	3. Verificare la presenza di un restringimento nel condotto capillare o nel filtro	5.3
	4. Verificare il compressore	5.4
Acqua troppo fredda o congelata	1. Verificare il controllo dell'acqua fredda	5.3
	2. Verificare la presenza di una perdita del refrigerante	5.20
Unità rumorosa	1. Verificare la presenza di vibrazioni causate da viti allentate	
	2. Verificare la presenza di vibrazioni nei condotti di refrigerazione	
	3. Verificare il compressore	5.4
Acqua calda non disponibile	1. Il contenitore per liquidi caldi è spento	5.17
	2. Verificare la tensione ricevuta dal dispenser refrigerante	4.1
	3. Verificare il limitatore di calore	5.6
	4. Verificare il controllo dell'acqua calda	5.7
	5. Verificare i cavi	5.23

Grafico per la risoluzione dei problemi relativi ai dispenser refrigeranti con boccione (continua)

Sintomo	Lista di controllo per la soluzione	Pagina
Non esce acqua dal rubinetto dell'acqua fredda	6. Verificare l'elemento riscaldante del contenitore per liquidi caldi	5.8
	1. Il boccione è vuoto?	
	2. Verificare il rubinetto dell'acqua calda	5.5
	3. Verificare la presenza di residui minerali nel contenitore per liquidi caldi	4.2

Acqua calda troppo calda o bollente	1. Il contenitore è stato riempito d'aria?	2.3
	2. Verificare il controllo dell'acqua calda	5.7
	3. Verificare la presenza di residui minerali nel contenitore per liquidi caldi	4.2
	4. Verificare che il foro di ventilazione del contenitore per liquidi caldi non sia ostruito	5.20
Perdite d'acqua	1. Verificare che il boccione di plastica non sia incrinato	5.24
	2. Verificare che il bidone non sia danneggiato	5.21
	3. Verificare la presenza di rubinetti allentati o guarnizioni danneggiate	5.5
	4. Verificare il sigillo d'entrata del contenitore per liquidi caldi	5.6
	5. Verificare il raccordo del rubinetto dell'acqua calda	5.5
	6. Verificare i raccordi dello spurgo del contenitore per liquidi caldi	4.2
	7. Verificare che il contenitore per liquidi caldi non sia danneggiato	5.8
Presenza di olio sui condotti refrigeranti	1. Scollegare il cavo di alimentazione	
	2. Rivolgersi a un tecnico specializzato	

Capitolo 4

Soluzioni rapide

Le soluzioni per alcuni problemi sono spesso semplici. In questo capitolo sono descritti tre casi in cui un dispenser non soddisfa le esigenze di un cliente pur essendo perfettamente funzionante. Nel primo caso la tensione utilizzata per alimentare il dispenser non è corretta; nel secondo, è la capacità del dispenser ad essere inadeguata per le esigenze del cliente, mentre nel terzo caso, è sufficiente pulire il dispenser.

Verifica della tensione ricevuta dal dispenser

La soluzione più semplice nel caso di un dispenser non funzionante può essere collegare il cavo di alimentazione del dispenser a una presa elettrica. Sebbene la maggior parte delle soluzioni non siano in genere così immediate, è sempre opportuno verificare che questa non sia la possibile causa del guasto.

Controllo

- Il cavo di alimentazione è collegato alla presa elettrica?
- Se la presa è controllata da un **interruttore**, tale interruttore è posizionato su “OFF”?

Verifica

1. Collegare il cavo di alimentazione del dispenser a una presa elettrica.
2. Se la presa è controllata da un interruttore, assicurarsi che tale interruttore sia posizionato su “ON”.
Scollegare il cavo di alimentazione e collegarlo a una radio portatile o a un altro tipo di apparecchio. Se la radio funziona, la presa è adeguata.

Riparazione/Soluzione

L'adeguamento della tensione non corretta deve essere effettuato dall'azienda fornitrice di energia elettrica. È responsabilità del cliente contattare tale azienda.

Adattamento della capacità del dispenser alle esigenze del cliente

In condizioni normali, la maggior parte dei dispenser refrigeranti con boccione producono all'ora 4,5 litri di acqua fredda (< 10°C) e poco più di nove litri di acqua calda (80° - 90°C).

Controllo

- **Temperatura dell'ambiente.** Se la temperatura del locale in cui è installato il dispenser o la temperatura dell'acqua nel boccione è superiore a 32°C, il dispenser non sarà in grado di fornire la quantità di acqua fredda entro l'intervallo standard.
- **Quantità di acqua fredda/calda richiesta in un'ora media.** Calcolare il numero di persone che utilizza il dispenser in un'ora e la capacità dei bicchieri riempiti. Calcolare quindi la quantità totale di acqua richiesta in un'ora media.
- **Alcuni clienti richiedono grandi quantità d'acqua in alcune ore del giorno.** Il cliente richiede, ad esempio, nove litri di acqua fredda alle 12.45 in modo da riempire le brocche per le sale riunioni? Un cliente richiede invece diciotto litri di acqua calda di mattina per la preparazione di caffè o tè?

Riparazione/Soluzione

Se le richieste del cliente sono superiori alla capacità del dispenser, consigliare l'aggiunta di un altro dispenser.

Pulizia del contenitore per liquidi caldi del dispenser con boccione

In seguito all'utilizzo di alcuni tipi di acqua, è possibile notare depositi di minerali nella parte interna del contenitore per liquidi caldi. Tali depositi isolano l'acqua nel contenitore dal controllo dell'acqua calda e impediscono al controllo di rilevare la temperatura dell'acqua.

I dispenser con boccione devono essere puliti periodicamente per impedire la formazione di questi depositi minerali nel serbatoio riscaldante. La frequenza degli interventi di pulizia è determinata dalla quantità di minerali nell'acqua del boccione e dalla quantità di acqua utilizzata.

È necessario pulire il serbatoio riscaldante quanto:

1. Il getto normale dell'acqua calda risulta ridotto.
2. I cicli di riscaldamento sono rumorosi.
3. L'acqua nel contenitore di raffreddamento è tiepida.
4. L'acqua ha assunto un sapore sgradevole a causa dei depositi minerali.

Offrire ai clienti la pulizia del contenitore per liquidi caldi ogni volta che è necessario ritirare il dispenser per riparazioni. Sebbene i depositi minerali e la corrosione non rientrino nelle garanzie OASIS, molti clienti preferiranno la manutenzione preventiva che consentirà di prolungare la vita del dispenser.

Le istruzioni per la pulizia del contenitore per liquidi caldi sono riportate nelle pagine che seguono.

Materiali consigliati

- Soluzione disincrostante per il contenitore per liquidi caldi: sciogliere 125 grammi di cristalli di acido citrico in un litro di acqua calda
- Secchio o recipiente da 8 - 10 litri di capacità
- Imbuto con estremità di diametro pari a 8 mm
- Guanti in gomma

Riparazione/Soluzione

1. Scollegare il cavo di alimentazione.
2. Aprire il rubinetto dell'acqua calda e far scorrere l'acqua fino a quando non risulterà fredda.
3. Rimuovere il boccione dall'unità.
ATTENZIONE: Un boccione quasi pieno di acqua peso oltre 18 kg e può essere difficile da sollevare. È consigliabile far scorrere l'acqua dal rubinetto fino quando il boccione non risulti più maneggevole.
4. Svuotare il bidone aprendo il rubinetto dell'acqua fredda.
5. Mettere un secchio o un recipiente sotto la valvola di spurgo nera situata nel retro del dispenser.
6. Ruotare la valvola di spurgo in senso antiorario per aprirla. **ATTENZIONE: L'ACQUA CALDA PUÒ SCOTTARE LE MANI.**
7. Richiudere la valvola di spurgo una volta svuotato il contenitore.
8. Per accedere agevolmente al tubo di entrata del contenitore per liquidi caldi, rimuovere il bidone svitando il rubinetto dell'acqua fredda (maniglia blu) e tirando verso l'alto dal bordo del bidone.
9. Rimuovere il diaframma dal bidone
10. Inserire nel tubo di mandata un imbuto con estremità di diametro pari a 8 mm.
11. Sciogliere 125 grammi di cristalli di acido citrico in un litro di acqua bollente.
Si consiglia di indossare guanti di gomma.
12. Versare lentamente la soluzione nell'imbuto. **PRESTARE ATTENZIONE A NON SCOTTARSI LE MANI.**
13. Riposizionare il bidone asportabile e il rubinetto dell'acqua fredda.
14. Riempire il bidone con acqua minerale fino a quando il livello dell'acqua raggiunge i 75 mm dalla parte superiore del bidone. Per agevolare il riempimento del contenitore per liquidi caldi, aprire il rubinetto dell'acqua calda fino a quando l'acqua non comincia a scorrere, quindi chiudere il rubinetto.
15. Collegare il cavo di alimentazione alla presa elettrica.
16. Attendere almeno 25 minuti che l'unità si riscaldi.
17. Mentre si attende che la soluzione di acido citrico agisca, è opportuno pulire le altre parti dell'unità.
18. Ispezionare il retro dell'unità e verificare la presenza di polvere o sporco sui cavi e sul condensatore. In presenza di sporco, rimuoverlo con una spazzola morbida o un aspirapolvere.
19. Scollegare il cavo di alimentazione.
20. Utilizzando i guanti di gomma e prestando attenzione a non scottarsi le mani, aprire il rubinetto dell'acqua calda e far scorrere l'acqua fino a quando il getto non si interrompe. Aprire la valvola di spurgo del serbatoio riscaldante e raccogliere l'acqua in un secchio o un recipiente. L'acqua sarà di colore non chiaro e dovrà immediatamente essere versata nello scarico per impedire che, rovesciando accidentalmente il contenitore, possa macchiare.
21. Versare almeno 4,5 litri di acqua minerale nel bidone di raffreddamento e far scorrere quest'acqua dalla valvola di scarico del serbatoio riscaldante. Svuotare completamente il bidone aprendo il rubinetto dell'acqua fredda.
22. Richiudere la valvola di spurgo una volta svuotato il contenitore per liquidi caldi.
23. Riposizionare il diaframma e posizionare sull'unità un boccione d'acqua. Aprire il rubinetto dell'acqua calda per consentire il riempimento del contenitore.
24. Ricollegare il cavo di alimentazione alla presa elettrica.
25. Dopo circa 15 minuti dall'accensione dell'unità, aprire i rubinetti dell'acqua calda e fredda e far scorrere almeno un litro d'acqua.

Il serbatoio riscaldante è ora pulito. Se non si notano miglioramenti in relazione al flusso dell'acqua o ai cicli rumorosi, l'unità dovrà essere riparata presso un centro di assistenza tecnica autorizzato.

La pulizia effettuata attenendosi alla procedura sopra riportata non solo contribuisce a un miglior funzionamento dell'unità ma anche a rendere più gradevole il sapore dell'acqua.

Capitolo 5

Verifica e riparazione di componenti del dispenser

Nel Capitolo 5 vengono fornite istruzioni dettagliate su come ispezionare, controllare, riparare e sostituire i componenti del dispenser OASIS più soggetti ad usura. Utilizzare il grafico della risoluzione dei problemi riportato nel Capitolo 3 per diagnosticare potenziali problemi, quindi fare riferimento a questo capitolo per informazioni specifiche su ciascun componente menzionato nel grafico.

In questo capitolo i componenti del dispenser OASIS sono riportati in ordine alfabetico. Leggere attentamente le norme di sicurezza prima di iniziare interventi di manutenzione su qualsiasi dispenser.

Norme di sicurezza

1. **SCOLLEGARE SEMPRE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE DEL DISPENSER PRIMA DI INIZIARE A LAVORARE.** I dispenser refrigeranti di acqua descritti nel presente manuale funzionano sia a 115 volt, 60 hertz monofase che a 220/240 volt, 50/60 hertz monofase. **Prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare scosse elettriche.**
2. Quando si utilizza un voltohmetro in modalità Ohm, accertarsi che il dispenser non sia collegato alla presa di alimentazione.
3. Quando si utilizza un voltohmetro in modalità volt CA, assicurarsi che il tester sia impostato su un livello sufficiente per la tensione in uso.
4. Verificare che la presa fornisca la tensione richiesta dal dispenser.

Accesso ai componenti interni del dispenser

Prima di iniziare l'ispezione e/o la riparazione è necessario rimuovere lo chassis del dispenser dal mobiletto. Di seguito è riportata la procedura per tutti i dispenser refrigeranti di tipo asportabile. Per riposizionare lo chassis nel mobiletto, eseguire le istruzioni all'inverso.

1. Svuotare il dispenser
 - Rimuovere il bocchione dal bidone
 - Aprire i rubinetti per far scorrere l'acqua
2. Rimuovere il bidone
 - Sollevare l'assieme WaterGuard (se installato)
 - Rimuovere i rubinetti e le relative guarnizioni
 - Afferrare la parte superiore del bidone per l'apertura e tirare verso l'alto mantenendolo dritto.
3. Rimuovere lo chassis del dispenser dal mobiletto
 - A. Dispenser da pavimento
 - Svitare le due viti con cui la mensola in metallo del dispenser è fissata al mobiletto
 - Svitare le due viti con cui la base in metallo del dispenser è fissata al mobiletto
 - Estrarre lo chassis del dispenser dal mobiletto

B. Dispenser con piano d'appoggio

- Rimuovere il vassoio sgocciolatoio
- Staccare il tappo di spurgo dalla base (solo modello per acqua calda)
- Adagiare il dispenser sul lato e staccare la base ad incastro
- Svitare le quattro viti con cui la base in metallo del dispenser è fissata al mobiletto
- Estrarre lo chassis del dispenser dal mobiletto

Diaframma a bolla d'aria

Il diaframma a bolla d'aria (illustrato nella Figura 1A) consente di controllare il flusso dell'acqua nel bidone di raffreddamento. Disperde infatti in modo uniforme l'acqua in entrata intorno alla sonda situata nella parte inferiore del bidone. Quando si apre il rubinetto dell'acqua fredda, il diaframma assicura che l'acqua defluisca dal contenitore proprio dall'area intorno alla sonda e non dal bidone, in modo da evitare un getto di acqua a temperatura ambiente. Il diaframma è situato nel bidone di raffreddamento. Il tubo del diaframma deve essere fissato adeguatamente al raccordo sagomato nel bidone.

Controllo

- Il diaframma è stato rimosso dal dispenser?
- Il diaframma è installato correttamente?
- Il tubo del diaframma è fissato adeguatamente al raccordo sagomato nel bidone?

Verifica

Per verificare che il tubo sia adeguatamente fissato al raccordo, tirare delicatamente verso l'alto il diaframma.

Riparazione/Soluzione

Se il diaframma non può essere correttamente installato nel bidone, sostituire il diaframma.

Condotto capillare e filtro

Il condotto capillare (tubo) e il filtro (illustrati nella Figura 9) misurano la quantità di refrigerante rilasciata all'evaporatore. Nel ciclo di refrigerazione vengono utilizzate appena prima delle spire dell'evaporatore. Eventuali ostruzioni nel condotto capillare o nel filtro impediscono il normale flusso del refrigerante e pertanto il raffreddamento adeguato dell'acqua.

Controllo

- Ispezionare visivamente i condotti per verificare che non siano piegati.

Riparazione/Soluzione

Per la riparazione di un condotto capillare o un filtro rotto o danneggiato rivolgersi a un tecnico specializzato.

Controllo dell'acqua fredda

Il controllo dell'acqua fredda (illustrato nella Figura 2) consente di regolare la temperatura di raffreddamento dell'acqua. In tutti i dispenser refrigeranti di tipo asportabile il controllo dell'acqua fredda è collegato al condensatore.

Controllo

- Verificare la continuità.
- Il controllo è impostato su un valore troppo basso oppure su "OFF"?
- Le terminazioni del controllo risultano piegate o danneggiate?
- Il tubo capillare è incrinato o rotto?
- Il tubo capillare è posizionato correttamente nel pozzo capillare?

Verifica

Verificare la continuità attenendosi alla procedura riportata di seguito. **Nota:** il tubo capillare del controllo dell'acqua fredda deve essere tiepido nel corso di questa verifica.

1. Scollegare il cavo di alimentazione.
2. Ispezionare visivamente il controllo. Verificare se le terminazioni sono allentate.
3. Impostare il voltmetro sulla modalità ohm.
4. Scollegare sia il cavo positivo che il cavo neutro dal controllo dell'acqua fredda.
5. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione del controllo dell'acqua fredda.
6. Se sul tester viene indicato un valore, la continuità esiste e il controllo è in buone condizioni. Se sul tester non viene indicato un valore, non esiste continuità e il controllo deve essere sostituito.
7. Se esiste continuità, muovere in avanti e all'indietro le terminazioni per verificare eventuali danni.

ATTENZIONE: Non piegare le terminazioni in quanto ciò potrebbe alterare la calibrazione del controllo.

Riparazione/Soluzione

Un controllo dell'acqua fredda difettoso non può essere riparato e deve essere sostituito. Tutti i controlli dell'acqua fredda utilizzati da OASIS funzionano nello stesso modo. Tuttavia, alcuni dispongono di un interruttore di alimentazione mentre in altri tale interruttore non è disponibile. Per sostituire il controllo, attenersi alla seguente procedura:

1. Individuare il tubo capillare. È in alluminio e fuoriesce dalla parte laterale o inferiore del controllo del freddo inserendosi quindi in un tubo in rame presente nell'assieme sonde.
2. Applicare un pezzo di nastro adesivo protettivo intorno al tubo capillare nel punto in cui il tubo si inserisce nel pozzo capillare in rame.
3. Rimuovere i cavi e svitare le due viti di fissaggio dal controllo da sostituire.
4. Estrarre delicatamente il tubo capillare dal pozzo capillare.
5. Sistemare con cura il tubo capillare sul nuovo controllo. Non attorcigliare o rompere il tubo capillare.
6. Affiancare il vecchio e il nuovo controllo e i tubi capillari con le estremità dei controlli per la rilevazione una accanto all'altra.
7. Applicare il nastro adesivo protettivo sul nuovo tubo capillare togliendolo da quello da sostituire. In tal modo il nuovo tubo capillare verrà inserito nel pozzo alla stessa distanza di quello precedente.
8. Inserire delicatamente il nuovo tubo capillare nel pozzo fino a quando il nastro non abbia raggiunto la fine del pozzo. Se necessario, lubrificare il tubo con olio prima di inserirlo nel pozzo.
9. Fissare il nuovo controllo dell'acqua fredda al condensatore con le due viti fornite prestando attenzione a non avvicinare il tubo capillare al condensatore e al contenitore per liquidi caldi (se il dispenser dispone di tale contenitore).
10. Collegare i cavi alle terminazioni. Prestare attenzione a non collegare cavi di alimentazione a terminazioni per la messa a terra.
11. Ruotare la vite di regolazione del freddo fino alla posizione "MAX".
12. Verificare il funzionamento del dispenser.

Compressore

Il compressore (illustrato nella Figura 9) o pompa viene utilizzato per due funzioni. Comprime il gas a bassa pressione e a bassa temperatura in gas ad alta pressione ed alta temperatura e mantiene il refrigerante in circolo durante il ciclo.

ATTENZIONE: in nessun caso deve essere effettuato il tentativo di sostituire o riparare il compressore. Il sistema di refrigerazione, compresi tutti i condotti refrigeranti, può essere riparato solo da un tecnico specializzato qualificato. Per la riparazione dei dispenser refrigeranti OASIS è inoltre necessario utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali forniti da OASIS Manufacturing Company.

ATTENZIONE: se si sospettano problemi con il compressore, scollegare immediatamente il cavo di alimentazione del dispenser. In tal modo sarà possibile prevenire seri danni al compressore o al sistema di refrigerazione.

Controllo

Scollegare immediatamente il cavo di alimentazione del dispenser dalla presa elettrica e contattare un tecnico specializzato in uno qualsiasi dei seguenti casi:

- Il compressore funziona ma non rinfresca l'acqua. È possibile che il livello del refrigerante nell'unità stia per esaurirsi.
- Il compressore funziona per un breve periodo e si spegne, quindi ripete questa serie di operazioni più volte. È possibile che i condotti del refrigerante siano ostruiti.
- Il compressore funziona e non si spegne.
- Su un condotto del refrigerante è visibile olio refrigerante.

Condensatore

Il condensatore (illustrato nella Figura 9) riceve gas refrigerante caldo pressurizzato dal compressore e lo raffredda fino a quando il gas non passa allo stato liquido. Così facendo, il condensatore trasferisce il calore emanato dal refrigerante nell'aria che circonda le spire del condensatore.

Controllo

- Il condensatore è pulito?
- Il dispenser è installato troppo vicino alla parete e il flusso dell'aria intorno alle spire del condensatore risulta ridotto?
- Il dispenser è installato vicino a un'altra fonte di calore?

Riparazione/Soluzione

1. Rimuovere eventuale sporco o grasso presente nel dispenser.
2. Spostare il dispenser in modo da lasciare almeno 5 cm tra l'apparecchio e la parete.
3. Allontanare dal dispenser eventuali altri elettrodomestici che generano calore.

Rubinetti e guarnizioni

I rubinetti consentono di controllare il getto dell'acqua del dispenser. Sono ubicati nella parte anteriore esterna del dispenser.

Controllo

- I rubinetti sono fissati correttamente?
- Le filettature dei rubinetti sono consumate?
- Le guarnizioni sono consumate, incrinare o rotte?
- Gocciola acqua in prossimità dei rubinetti?

Verifica

1. Rimuovere i rubinetti
2. Ispezionare rubinetti, filettature e guarnizioni

Riparazione/Soluzione

Se vengono rilevati difetti, sostituire il rubinetto o la guarnizione prestando attenzione a non stringere troppo il rubinetto. Non utilizzare nastro in Teflon per le filettature dei rubinetti.

Assieme contenitore per liquidi caldi e relativi componenti

Il contenitore per liquidi caldi viene utilizzato per la conservazione dell'acqua riscaldata fino a quando non si apre il rubinetto dell'acqua calda. Nei dispenser refrigeranti di tipo asportabile sono stati utilizzati quattro tipi diversi di assiami contenitori per liquidi caldi. Fare riferimento alla Figura 3 per identificare il tipo di contenitore installato nel dispenser in uso.

Fig	Costruzione	Tipo di controllo dell'acqua calda	Tipo di limitatore di calore	Modello
3a	Acciaio inossidabile - pezzo unico	Temperatura fissa	Pulsante resettabile	B1RR / B1SR
3b	Acciaio inossidabile - pezzo unico	Temperatura regolabile – riempito di gas	Pulsante resettabile	B1RR / B1SR
3c	Acciaio inossidabile - due pezzi	Temperatura regolabile – riempito di olio	Collegamento termico non resettabile	B1RR / B1SR
3d	Acciaio inossidabile - due pezzi	Temperatura regolabile – riempito di olio	Collegamento termico non resettabile	B1RCT

A. Contenitore per liquidi caldi in acciaio inossidabile (pezzo unico) con controllo temperatura fissa e limitatore resettabile.

Limitatore di calore

Il limitatore di calore impedisce il surriscaldamento del dispenser. Il limitatore di calore resettabile è composto da un disco composto da due metalli che si piega quando la temperatura supera i 90°C, interrompendo il contatto elettrico. Quando la temperatura del limitatore di calore scende a circa 45°C, premere il pulsante per ripristinarne il funzionamento.

ATTENZIONE: l'utilizzo del limitatore di calore è un requisito dell'Underwriters Laboratory (UL). Qualsiasi tentativo di impedire il funzionamento di tale componente invaliderà la garanzia.

Controllo

- Verificare la continuità.
- Le terminazioni del limitatore di calore risultano piegate o danneggiate?
- I cavi del limitatore di calore sono allentati?

Nota: se si utilizza il dispenser quando il contenitore per liquidi caldi non è completamente pieno di acqua e privo di aria, il limitatore di calore interromperà il contatto elettrico. In tali circostanze, premere il pulsante di ripristino.

Verifica

Ispezionare il limitatore di calore e verificare la continuità dell'alimentazione attenendosi alla procedura riportata di seguito:

1. Scollegare il cavo di alimentazione.
2. Ispezionare visivamente il limitatore di calore. Verificare che le terminazioni non siano piegate o danneggiate oppure che i cavi non siano allentati.
3. Impostare il voltohmetro sulla modalità ohm.
4. Scollegare sia il cavo positivo che il cavo neutro dal limitatore di calore.
5. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione del limitatore di calore.
6. Il valore rilevato dovrebbe indicare la continuità dell'alimentazione. Provare a ripristinare il limitatore. Se la continuità non esiste ancora, sostituire il limitatore di calore.

Riparazione/Soluzione

Un limitatore di calore difettoso non può essere riparato e deve essere sostituito. Per sostituire il limitatore di calore, attenersi alla seguente procedura:

1. Scollegare i cavi del limitatore di calore.
2. Rimuovere le viti con cui il limitatore di calore è fissato alla staffa del contenitore per liquidi caldi.
3. Fissare con le viti il nuovo limitatore al contenitore e collegare i cavi positivo e neutro.

Controllo dell'acqua calda

Il controllo dell'acqua calda determina la temperatura dell'acqua nel contenitore per liquidi caldi.

Controllo

- Le terminazioni del controllo dell'acqua calda risultano piegate o danneggiate?
- I cavi del controllo dell'acqua calda sono allentati?
- Il controllo dell'acqua calda sembra essere danneggiato?
- Il controllo dell'acqua calda è a stretto contatto con il contenitore per liquidi caldi?
- Verificare la continuità.

Verifica

Ispezionare il controllo e verificare la continuità dell'alimentazione attenendosi alla procedura riportata di seguito:

1. Scollegare il cavo di alimentazione.
2. Ispezionare visivamente il controllo. Verificare che le terminazioni non siano piegate o danneggiate oppure che i cavi non siano allentati.
3. Verificare che le viti di fissaggio non siano allentate in modo da assicurare che il controllo sia a stretto contatto con il corpo del contenitore. Sostituire eventuali viti con filettature consumate o danneggiate.
4. Impostare il voltohmetro sulla modalità ohm.
5. Scollegare sia il cavo positivo che il cavo neutro dal controllo.
6. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione del controllo dell'acqua calda.
7. Il valore rilevato dovrebbe indicare la continuità dell'alimentazione. In caso contrario, sostituire il controllo dell'acqua calda.

Se la procedura sopra riportata non consente di rilevare alcun problema, è possibile che il controllo non sia calibrato correttamente. Poiché per la verifica della calibrazione è necessario uno speciale apparecchio, OASIS consiglia di sostituire semplicemente il controllo con un controllo di prova correttamente calibrato. Se il dispenser funziona correttamente con il controllo di prova, sostituire tale controllo con uno nuovo e conservare quello di prova per verifiche future.

Riparazione/Soluzione

A meno che il problema non venga risolto semplicemente stringendo o sostituendo le viti di fissaggio, sostituire il controllo dell'acqua calda attenendosi alla seguente procedura:

1. Scollegare i cavi del controllo dell'acqua calda. Quest'operazione è già stata effettuata per la verifica del controllo.
2. Rimuovere le viti con cui il controllo dell'acqua calda è fissato alla staffa del contenitore per liquidi caldi.
3. Fissare con le viti il nuovo controllo al contenitore e collegare i cavi positivo e neutro. Prestare attenzione a non stringere troppo le viti di fissaggio per non danneggiare le filettature ed evitare che il controllo si sposti dalla parete del contenitore.

Contenitore per liquidi caldi

Il contenitore per liquidi caldi viene utilizzato per la conservazione dell'acqua riscaldata fino a quando non si apre il rubinetto dell'acqua calda.

Controllo

- L'elemento del riscaldatore (bobina) del contenitore per liquidi caldi è difettoso?
- Si è verificato un corto circuito tra l'elemento del riscaldatore (bobina) e il contenitore per liquidi caldi?
- Si notano fori o incrinature nel contenitore?
- Si notano residui minerali nel contenitore?

Verifica

1. Ispezionare visivamente il contenitore per liquidi caldi. Se si notano fori o incrinature, sostituire il contenitore.
2. Per verificare la presenza di un corto circuito tra l'elemento del riscaldatore (bobina) e il contenitore per liquidi caldi attenersi alla procedura seguente:
3. Scollegare il cavo di alimentazione del dispenser refrigerante.
4. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione dell'elemento del riscaldatore.
5. Collegare l'altro cavo al contenitore.
6. La visualizzazione di un valore indica la presenza di un corto circuito tra l'elemento del riscaldatore e il contenitore pertanto è necessario sostituire l'elemento o il contenitore.

Riparazione/Soluzione

Se sono evidenti depositi minerali, pulire il contenitore per liquidi caldi attenendosi alla procedura riportata nel Capitolo 4, Pulizia del contenitore per liquidi caldi del dispenser con boccione.

ATTENZIONE: prestare particolare attenzione quando si risciacqua il contenitore in modo da rimuovere detersivi chimici o acidi. Aprire lo scarico del contenitore per liquidi caldi e risciacquare accuratamente il condotto di scarico oltre al contenitore. Esaminare l'acqua del contenitore con cartine al tornasole prima di riutilizzare il contenitore.

Per rimuovere e sostituire il contenitore per liquidi caldi, attenersi alla procedura riportata di seguito:

1. Svuotare il contenitore per liquidi caldi agendo sull'assieme delle valvole di spurgo.
2. Estrarre lo chassis del dispenser refrigerante dal mobiletto (vedere pagina 5.1)
3. Scollegare il cavo della messa a terra dalla base del dispenser refrigerante.
4. Scollegare il cavo con fusibile rosso dal limitatore di calore.
5. Scollegare il cavo neutro di colore bianco dal termostato.
6. Svitare le due viti con cui l'assieme delle valvole di spurgo è fissato al condensatore.
7. Svitare le due viti con cui il contenitore per liquidi caldi è fissato alla mensola e sollevare l'assieme del contenitore.
8. Tirare il nuovo contenitore per liquidi caldi fino a posizionarlo correttamente sotto la mensola.
9. **SUGGERIMENTO: collegare il cavo della messa a terra al contenitore per liquidi caldi prima dell'installazione.**
10. Fissare il contenitore alla mensola utilizzando due viti.
11. Con il contenitore di sostituzione vengono forniti un nuovo controllo dell'acqua calda e un nuovo limitatore di calore.
12. Collegare i cavi al limitatore di calore e al controllo dell'acqua calda. Fare riferimento allo schema dei circuiti elettrici riportato nel retro delle istruzioni per la riparazione del dispenser di cui si dispone. Questo schema è riportato anche all'interno del dispenser refrigerante.
13. Reinstallare l'assieme delle valvole di spurgo nel condensatore.
14. Verificare la presenza di perdite d'acqua.

B. Contenitore per liquidi caldi in acciaio inossidabile (pezzo unico) con controllo temperatura regolabile e limitatore resettabile.

Limitatore di calore

Il limitatore di calore impedisce il surriscaldamento del dispenser. Il limitatore di calore resettabile è composto da un disco composto da due metalli che si piega quando la temperatura supera i 90°C, interrompendo il contatto elettrico. Quando la temperatura del limitatore di calore scende a circa 45°C, premere il pulsante per ripristinarne il funzionamento.

ATTENZIONE: l'utilizzo del limitatore di calore è un requisito dell'Underwriters Laboratory. Qualsiasi tentativo di impedire il funzionamento di tale componente invaliderà la garanzia.

Controllo

- Verificare la continuità.
- Le terminazioni del limitatore di calore risultano piegate o danneggiate?
- I cavi del limitatore di calore sono allentati?

Nota: se si utilizza il dispenser quando il contenitore per liquidi caldi non è completamente pieno di acqua e privo di aria, il limitatore di calore interromperà il contatto elettrico. In tali circostanze, premere il pulsante di ripristino.

Verifica

Ispezionare il limitatore di calore e verificare la continuità dell'alimentazione attenendosi alla procedura riportata di seguito:

1. Scollegare il cavo di alimentazione.

2. Ispezionare visivamente il limitatore di calore. Verificare che le terminazioni non siano piegate o danneggiate oppure che i cavi non siano allentati.
3. Impostare il voltohmetro sulla modalità ohm.
4. Scollegare sia il cavo positivo che il cavo neutro dal limitatore di calore.
5. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione del limitatore di calore.
6. Il valore rilevato dovrebbe indicare la continuità dell'alimentazione. Provare a ripristinare il limitatore. Se la continuità non esiste ancora, sostituire il limitatore di calore.

Riparazione/Soluzione

Un limitatore di calore difettoso non può essere riparato e deve essere sostituito. Per sostituire il limitatore di calore, attenersi alla seguente procedura:

1. Scollegare i cavi del limitatore di calore.
2. Rimuovere le viti con cui il limitatore di calore è fissato alla staffa del contenitore per liquidi caldi.
3. Fissare con le viti il nuovo limitatore al contenitore e collegare i cavi positivo e neutro.

Controllo dell'acqua calda

Il controllo dell'acqua calda determina la temperatura dell'acqua nel contenitore per liquidi caldi.

Controllo

- Le terminazioni del controllo dell'acqua calda risultano piegate o danneggiate?
- I cavi del controllo dell'acqua calda sono allentati?
- Il controllo dell'acqua calda sembra essere danneggiato?
- Il controllo dell'acqua calda è a stretto contatto con il contenitore per liquidi caldi?
- Verificare la continuità.

Verifica

Ispezionare il controllo e verificare la continuità dell'alimentazione attenendosi alla procedura riportata di seguito:

1. Scollegare il cavo di alimentazione.
2. Ispezionare visivamente il controllo. Verificare che le terminazioni non siano piegate o danneggiate oppure che i cavi non siano allentati.
3. Verificare che il componente di rilevazione del controllo sia correttamente inserito nel tubo appropriato del contenitore per liquidi caldi.
4. Impostare il voltohmetro sulla modalità ohm.
5. Scollegare sia il cavo positivo che il cavo neutro dal controllo.
6. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione del controllo dell'acqua calda.
7. Il valore rilevato dovrebbe indicare la continuità dell'alimentazione. In caso contrario, sostituire il controllo dell'acqua calda.

Se la procedura sopra riportata non consente di rilevare alcun problema, è possibile che il controllo non sia calibrato correttamente. Poiché per la verifica della calibrazione è necessario uno speciale apparecchio, OASIS consiglia di sostituire semplicemente il controllo con un controllo di prova correttamente calibrato. Se il dispenser funziona correttamente con il controllo di prova, sostituire tale controllo con uno nuovo e conservare quello di prova per verifiche future.

Riparazione/Soluzione

A meno che il problema non venga risolto semplicemente stringendo o sostituendo le viti di fissaggio, sostituire il controllo dell'acqua calda attenendosi alla seguente procedura:

1. Scollegare i cavi del controllo dell'acqua calda. Quest'operazione è già stata effettuata per la verifica del controllo.
2. Rimuovere le viti con cui il controllo dell'acqua calda è fissato alla staffa ed estrarre il sensore del controllo dal tubo appropriato nel contenitore.
3. Installare il sensore del nuovo controllo nel tubo del contenitore e fissare con le viti il controllo alla staffa. Collegare i cavi positivo e neutro.

Contenitore per liquidi caldi

Il contenitore per liquidi caldi viene utilizzato per la conservazione dell'acqua riscaldata fino a quando non si apre il rubinetto dell'acqua calda.

Controllo

- L'elemento del riscaldatore (bobina) del contenitore per liquidi caldi è difettoso?
- Si è verificato un corto circuito tra l'elemento del riscaldatore (bobina) e il contenitore per liquidi caldi?
- Si notano fori o incrinature nel contenitore?
- Si notano residui minerali nel contenitore?

Verifica

1. Ispezionare visivamente il contenitore per liquidi caldi. Se si notano fori o incrinature, sostituire il contenitore.
2. Per verificare la presenza di un corto circuito tra l'elemento del riscaldatore (bobina) e il contenitore per liquidi caldi attenersi alla procedura seguente:
3. Scollegare il cavo di alimentazione del dispenser refrigerante.
4. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione dell'elemento del riscaldatore.
5. Collegare l'altro cavo al contenitore.
6. La visualizzazione di un valore indica la presenza di un corto circuito tra l'elemento del riscaldatore e il contenitore pertanto è necessario sostituire l'elemento o il contenitore.

Riparazione/Soluzione

Se sono evidenti depositi minerali, pulire il contenitore per liquidi caldi attenendosi alla procedura riportata nel Capitolo 4, Pulizia del contenitore per liquidi caldi del dispenser con boccione.

ATTENZIONE: prestare particolare attenzione quando si risciacqua il contenitore in modo da rimuovere detersivi chimici o acidi. Aprire lo scarico del contenitore per liquidi caldi e risciacquare accuratamente il condotto di scarico oltre al contenitore. Esaminare l'acqua del contenitore con cartine al tornasole prima di riutilizzare il contenitore.

Per rimuovere e sostituire il contenitore per liquidi caldi, attenersi alla procedura riportata di seguito:

1. Svuotare il contenitore per liquidi caldi agendo sull'assieme delle valvole di spurgo.
2. Estrarre lo chassis del dispenser refrigerante dal mobiletto (vedere pagina 5.1)
3. Scollegare il cavo della messa a terra dalla base del dispenser refrigerante.
4. Scollegare il cavo con fusibile rosso dal limitatore di calore.
5. Scollegare il cavo neutro di colore bianco dal termostato.
6. Svitare le due viti con cui l'assieme delle valvole di spurgo è fissato al condensatore.
7. Svitare le due viti con cui il contenitore per liquidi caldi è fissato alla mensola e sollevare l'assieme del contenitore.
8. Tirare il nuovo contenitore per liquidi caldi fino a posizionarlo correttamente sotto la mensola.
9. **SUGGERIMENTO: collegare il cavo della messa a terra al contenitore per liquidi caldi prima dell'installazione.**
10. Fissare il contenitore alla mensola utilizzando due viti.
11. Con il contenitore di sostituzione vengono forniti un nuovo controllo dell'acqua calda e un nuovo limitatore di calore.
12. Collegare i cavi al limitatore di calore e al controllo dell'acqua calda. Fare riferimento allo schema dei circuiti elettrici riportato nel retro delle istruzioni per la riparazione del dispenser di cui si dispone. Questo schema è riportato anche all'interno del dispenser refrigerante.
13. Reinstallare l'assieme delle valvole di spurgo nel condensatore.
14. Verificare la presenza di perdite d'acqua.

C. Contenitore per liquidi caldi in acciaio inossidabile (due pezzi) con controllo temperatura regolabile e limitatore non resettabile (dispenser da pavimento).

Limitatore di calore

Il limitatore di calore utilizzato è un collegamento termico che si interrompe se la temperatura del contenitore per liquidi caldi è superiore a un limite impostato. Si tratta di un dispositivo monouso, pertanto una volta attivato deve essere sostituito prima di poter nuovamente utilizzare il contenitore per liquidi caldi. **ATTENZIONE: l'utilizzo del limitatore di calore è un requisito dell'Underwriters Laboratory. Qualsiasi tentativo di impedire il funzionamento di tale componente invaliderà la garanzia.**

Controllo

- Verificare la continuità.
- Le terminazioni del limitatore di calore risultano piegate o danneggiate?
- I cavi del limitatore di calore sono allentati?

Nota: se si utilizza il dispenser quando il contenitore per liquidi caldi non è completamente pieno di acqua e privo di aria, il limitatore di calore interromperà il contatto elettrico. In tali circostanze, il limitatore di calore deve essere sostituito.

Verifica

Ispezionare il limitatore di calore e verificare la continuità dell'alimentazione attenendosi alla procedura riportata di seguito:

1. Scollegare il cavo di alimentazione.
2. Ispezionare visivamente il limitatore di calore. Verificare che le terminazioni non siano piegate o danneggiate oppure che i cavi non siano allentati.
3. Impostare il voltohmetro sulla modalità ohm.
4. Scollegare sia il cavo positivo che il cavo neutro dal limitatore di calore.
5. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione del limitatore di calore.
6. Il valore rilevato dovrebbe indicare la continuità dell'alimentazione.

Riparazione/Soluzione

Un limitatore di calore difettoso non può essere riparato e deve essere sostituito. Per sostituire il limitatore di calore, attenersi alla seguente procedura:

1. Scollegare i cavi del limitatore di calore.
2. Rimuovere il morsetto a P.
3. Rimuovere il limitatore di calore dal relativo tubo situato nella base del contenitore.
4. Inserire il nuovo limitatore e ricollegare i cavi positivo e neutro e il morsetto a P.

Controllo dell'acqua calda

Il controllo dell'acqua calda determina la temperatura dell'acqua nel contenitore per liquidi caldi.

Controllo

- Le terminazioni del controllo dell'acqua calda risultano piegate o danneggiate?
- I cavi del controllo dell'acqua calda sono allentati?
- Il controllo dell'acqua calda sembra essere danneggiato?
- Il controllo dell'acqua calda è a stretto contatto con il contenitore per liquidi caldi?
- Verificare la continuità.

Verifica

Ispezionare il controllo e verificare la continuità dell'alimentazione attenendosi alla procedura riportata di seguito:

1. Scollegare il cavo di alimentazione.
2. Ispezionare visivamente il controllo. Verificare che le terminazioni non siano piegate o danneggiate oppure che i cavi non siano allentati.
3. Verificare che il componente di rilevazione del controllo sia correttamente inserito nel tubo appropriato del contenitore per liquidi caldi.
4. Impostare il voltohmetro sulla modalità ohm.
5. Scollegare sia il cavo positivo che il cavo neutro dal controllo.
6. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione del controllo dell'acqua calda.
7. Il valore rilevato dovrebbe indicare la continuità dell'alimentazione. In caso contrario, sostituire il controllo dell'acqua calda.

Se la procedura sopra riportata non consente di rilevare alcun problema, è possibile che il controllo non sia calibrato correttamente. Poiché per la verifica della calibrazione è necessario uno speciale apparecchio, OASIS consiglia di sostituire semplicemente il controllo con un controllo di prova correttamente calibrato. Se il dispenser funziona correttamente con il controllo di prova, sostituire tale controllo con uno nuovo e conservare quello di prova per verifiche future.

Riparazione/Soluzione

A meno che il problema non venga risolto semplicemente stringendo o sostituendo le viti di fissaggio, sostituire il controllo dell'acqua calda attenendosi alla seguente procedura:

1. Scollegare i cavi del controllo dell'acqua calda. Quest'operazione è già stata effettuata per la verifica del controllo.
2. Rimuovere le viti con cui il controllo dell'acqua calda è fissato alla staffa ed estrarre il sensore del controllo dal tubo appropriato nel contenitore.
3. Installare il sensore del nuovo controllo nel tubo del contenitore e fissare con le viti il controllo alla staffa. Collegare i cavi positivo e neutro.

Contenitore per liquidi caldi

Il contenitore per liquidi caldi viene utilizzato per la conservazione dell'acqua riscaldata fino a quando non si apre il rubinetto dell'acqua calda.

Controllo

- L'elemento del riscaldatore (bobina) del contenitore per liquidi caldi è difettoso?
- Si è verificato un corto circuito tra l'elemento del riscaldatore (bobina) e il contenitore per liquidi caldi?
- Si notano fori o incrinature nel contenitore?
- Si notano residui minerali nel contenitore?

Verifica

1. Ispezionare visivamente il contenitore per liquidi caldi. Se si notano fori o incrinature, sostituire il contenitore.
2. Per verificare la presenza di un corto circuito tra l'elemento del riscaldatore (bobina) e il contenitore per liquidi caldi attenersi alla procedura seguente:
3. Scollegare il cavo di alimentazione del dispenser refrigerante.
4. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione dell'elemento del riscaldatore.
5. Collegare l'altro cavo al contenitore.
6. La visualizzazione di un valore indica la presenza di un corto circuito tra l'elemento del riscaldatore e il contenitore pertanto è necessario sostituire l'elemento o il contenitore.

Riparazione/Soluzione

Se sono evidenti depositi minerali, pulire il contenitore per liquidi caldi attenendosi alla procedura riportata nel Capitolo 4, Pulizia del contenitore per liquidi caldi del dispenser con boccione.

ATTENZIONE: prestare particolare attenzione quando si risciacqua il contenitore in modo da rimuovere detersivi chimici o acidi. Aprire lo scarico del contenitore per liquidi caldi e risciacquare accuratamente il condotto di scarico oltre al contenitore. Esaminare l'acqua del contenitore con cartine al tornasole prima di riutilizzare il contenitore.

Per rimuovere e sostituire il contenitore per liquidi caldi, attenersi alla procedura riportata di seguito:

1. Svuotare il contenitore per liquidi caldi agendo sull'assieme delle valvole di spurgo.
2. Estrarre lo chassis del dispenser refrigerante dal mobiletto (vedere pagina 5.1)
3. Scollegare il cavo della messa a terra dalla base del dispenser refrigerante.
4. Scollegare il cavo con fusibile rosso dal limitatore di calore.
5. Scollegare il cavo neutro di colore bianco dal controllo dell'acqua calda.
6. Svitare le due viti con cui l'assieme delle valvole di spurgo è fissato al condensatore.
7. Svitare le due viti con cui il contenitore per liquidi caldi è fissato alla mensola e sollevare l'assieme del contenitore.
8. Tirare il nuovo contenitore per liquidi caldi fino a posizionarlo correttamente sotto la mensola.
9. **SUGGERIMENTO: collegare il cavo della messa a terra al contenitore per liquidi caldi prima dell'installazione.**
10. Fissare il contenitore alla mensola utilizzando due viti.
11. Con il contenitore di sostituzione vengono forniti un nuovo controllo dell'acqua calda e un nuovo limitatore di calore.
12. Collegare i cavi al limitatore di calore e al controllo dell'acqua calda. Fare riferimento allo schema dei circuiti elettrici riportato nel retro delle istruzioni per la riparazione del dispenser di cui si dispone. Questo schema è riportato anche all'interno del dispenser refrigerante.
13. Reinstallare l'assieme delle valvole di spurgo nel condensatore.
14. Verificare la presenza di perdite d'acqua.

D. Contenitore per liquidi caldi in acciaio inossidabile (due pezzi) con controllo temperatura regolabile e limitatore non resettabile (dispenser con piano d'appoggio).

Limitatore di calore

Il limitatore di calore utilizzato è un collegamento termico che si interrompe se la temperatura del contenitore per liquidi caldi è superiore a un limite impostato. Si tratta di un dispositivo monouso, pertanto una volta attivato deve essere sostituito prima di poter nuovamente utilizzare il contenitore per liquidi caldi. **ATTENZIONE: l'utilizzo del**

limitatore di calore è un requisito dell'Underwriters Laboratory. Qualsiasi tentativo di impedire il funzionamento di tale componente invaliderà la garanzia.

Controllo

- Verificare la continuità.
- Le terminazioni del limitatore di calore risultano piegate o danneggiate?
- I cavi del limitatore di calore sono allentati?

Nota: se si utilizza il dispenser quando il contenitore per liquidi caldi non è completamente pieno di acqua e privo di aria, il limitatore di calore interromperà il contatto elettrico. In tali circostanze, il limitatore di calore deve essere sostituito.

Verifica

Ispezionare il limitatore di calore e verificare la continuità dell'alimentazione attenendosi alla procedura riportata di seguito:

1. Scollegare il cavo di alimentazione.
2. Ispezionare visivamente il limitatore di calore. Verificare che le terminazioni non siano piegate o danneggiate oppure che i cavi non siano allentati.
3. Impostare il voltohmetro sulla modalità ohm.
4. Scollegare sia il cavo positivo che il cavo neutro dal limitatore di calore.
5. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione del limitatore di calore.
6. Il valore rilevato dovrebbe indicare la continuità dell'alimentazione.

Riparazione/Soluzione

Un limitatore di calore difettoso non può essere riparato e deve essere sostituito. Per sostituire il limitatore di calore, attenersi alla seguente procedura:

1. Scollegare i cavi del limitatore di calore.
2. Rimuovere il morsetto a P.
3. Rimuovere il limitatore di calore dal relativo tubo situato nella base del contenitore.
4. Inserire il nuovo limitatore e ricollegare i cavi positivo e neutro e il morsetto a P.

Controllo dell'acqua calda

Il controllo dell'acqua calda determina la temperatura dell'acqua nel contenitore per liquidi caldi.

Controllo

- Le terminazioni del controllo dell'acqua calda risultano piegate o danneggiate?
- I cavi del controllo dell'acqua calda sono allentati?
- Il controllo dell'acqua calda sembra essere danneggiato?
- Il controllo dell'acqua calda è a stretto contatto con il contenitore per liquidi caldi?
- Verificare la continuità.

Verifica

Ispezionare il controllo e verificare la continuità dell'alimentazione attenendosi alla procedura riportata di seguito:

1. Scollegare il cavo di alimentazione.
2. Ispezionare visivamente il controllo. Verificare che le terminazioni non siano piegate o danneggiate oppure che i cavi non siano allentati.
3. Verificare che il componente di rilevazione del controllo sia correttamente inserito nel tubo appropriato del contenitore per liquidi caldi.
4. Impostare il voltohmetro sulla modalità ohm.
5. Scollegare sia il cavo positivo che il cavo neutro dal controllo.
6. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione del controllo dell'acqua calda.
7. Il valore rilevato dovrebbe indicare la continuità dell'alimentazione. In caso contrario, sostituire il controllo dell'acqua calda.

Se la procedura sopra riportata non consente di rilevare alcun problema, è possibile che il controllo non sia calibrato correttamente. Poiché per la verifica della calibrazione è necessario uno speciale apparecchio, OASIS consiglia di sostituire semplicemente il controllo con un controllo di prova correttamente calibrato. Se il dispenser funziona correttamente con il controllo di prova, sostituire tale controllo con uno nuovo e conservare quello di prova per verifiche future.

Riparazione/Soluzione

A meno che il problema non venga risolto semplicemente stringendo o sostituendo le viti di fissaggio, sostituire il controllo dell'acqua calda attenendosi alla seguente procedura:

1. Scollegare i cavi del controllo dell'acqua calda. Quest'operazione è già stata effettuata per la verifica del controllo.
2. Rimuovere le viti con cui il controllo dell'acqua calda è fissato alla staffa ed estrarre il sensore del controllo dal tubo appropriato nel contenitore.
3. Installare il sensore del nuovo controllo nel tubo del contenitore e fissare con le viti il controllo alla staffa. Collegare i cavi positivo e neutro.

Contenitore per liquidi caldi

Il contenitore per liquidi caldi viene utilizzato per la conservazione dell'acqua riscaldata fino a quando non si apre il rubinetto dell'acqua calda.

Controllo

- L'elemento del riscaldatore (bobina) del contenitore per liquidi caldi è difettoso?
- Si è verificato un corto circuito tra l'elemento del riscaldatore (bobina) e il contenitore per liquidi caldi?
- Si notano fori o incrinature nel contenitore?
- Si notano residui minerali nel contenitore?

Verifica

1. Ispezionare visivamente il contenitore per liquidi caldi. Se si notano fori o incrinature, sostituire il contenitore.
2. Per verificare la presenza di un corto circuito tra l'elemento del riscaldatore (bobina) e il contenitore per liquidi caldi attenersi alla procedura seguente:
3. Scollegare il cavo di alimentazione del dispenser refrigerante.
4. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione dell'elemento del riscaldatore.
5. Collegare l'altro cavo al contenitore.
6. La visualizzazione di un valore indica la presenza di un corto circuito tra l'elemento del riscaldatore e il contenitore pertanto è necessario sostituire l'elemento o il contenitore.

Riparazione/Soluzione

Se sono evidenti depositi minerali, pulire il contenitore per liquidi caldi attenendosi alla procedura riportata nel Capitolo 4, Pulizia del contenitore per liquidi caldi del dispenser con boccione.

ATTENZIONE: prestare particolare attenzione quando si risciacqua il contenitore in modo da rimuovere detersivi chimici o acidi. Aprire lo scarico del contenitore per liquidi caldi e risciacquare accuratamente il condotto di scarico oltre al contenitore. Esaminare l'acqua del contenitore con cartine al tornasole prima di riutilizzare il contenitore.

Per rimuovere e sostituire il contenitore per liquidi caldi, attenersi alla procedura riportata di seguito:

1. Svuotare il contenitore per liquidi caldi agendo sull'assieme delle valvole di spurgo.
2. Estrarre lo chassis del dispenser refrigerante dal mobiletto (vedere pagina 5.1)
3. Scollegare il cavo della messa a terra dalla base del dispenser refrigerante.
4. Scollegare il cavo con fusibile rosso dal limitatore di calore.
5. Scollegare il cavo neutro di colore bianco dal controllo dell'acqua calda.
6. Svitare le due viti con cui il contenitore per liquidi caldi è fissato alla mensola.
7. Far scivolare il raccordo di entrata del bidone in acciaio inossidabile e il rubinetto dell'acqua calda in plastica dalle relative posizioni sulla mensola.
8. Far scivolare in avanti il contenitore e rimuoverlo.
9. Tirare il nuovo contenitore per liquidi caldi fino a posizionarlo correttamente sotto la mensola.
10. **SUGGERIMENTO: collegare il cavo della messa a terra al contenitore per liquidi caldi prima dell'installazione.**
11. Fissare il contenitore alla mensola utilizzando due viti.
12. Con il contenitore di sostituzione vengono forniti un nuovo controllo dell'acqua calda e un nuovo limitatore di calore.
13. Collegare i cavi al limitatore di calore e al controllo dell'acqua calda. Fare riferimento allo schema dei circuiti elettrici riportato nel retro delle istruzioni per la riparazione del dispenser di cui si dispone. Questo schema è riportato anche all'interno del dispenser refrigerante.
14. Verificare la presenza di perdite d'acqua.

L'interruttore del contenitore per liquidi caldi consente di accendere e spegnere il contenitore.

Controllo

- Le terminazioni dell'interruttore risultano piegate o danneggiate?
- I cavi dell'interruttore sono allentati?
- Verificare la continuità.

Verifica

Ispezionare l'interruttore e verificare la continuità dell'alimentazione attenendosi alla procedura riportata di seguito:

1. Scollegare il cavo di alimentazione.
2. Ispezionare visivamente l'interruttore. Verificare che le terminazioni non siano piegate o danneggiate oppure che i cavi non siano allentati.
3. Impostare il voltohmetro sulla modalità ohm.
4. Scollegare sia il cavo positivo che il cavo neutro dall'interruttore.
5. Collegare un cavo del tester a ciascuna terminazione dell'interruttore. L'interruttore deve essere in posizione **“on”**, ovvero deve essere stato premuto dalla parte contrassegnata con **“I”**.
6. Il valore rilevato dovrebbe indicare la continuità dell'alimentazione. In caso contrario, sostituire l'interruttore del contenitore per liquidi caldi.

Riparazione/Soluzione

Un interruttore del contenitore per liquidi caldi difettoso non può essere riparato e deve essere sostituito. Per installare un nuovo interruttore, premere le linguette laterali ed estrarlo, quindi inserire semplicemente un nuovo interruttore e collegarlo ai cavi positivo e neutro.

Foro di ventilazione del contenitore per liquidi caldi

Il foro di ventilazione del contenitore per liquidi caldi (illustrato nella Figura 4) consente la fuoriuscita del vapore prodotto durante la bollitura dell'acqua nel contenitore.

Controllo

- Dal rubinetto dell'acqua calda esce un getto di acqua non continuo.

Verifica

1. Attendere che il contenitore abbia raggiunto la temperatura corretta per l'acqua calda.
2. Aprire il rubinetto dell'acqua calda.
3. Se dal rubinetto escono solo poche gocce seguite da un getto intermittente, è possibile che il foro sia ostruito da depositi minerali o da altri corpi estranei.

Riparazione/Soluzione

Per pulire il foro di ventilazione del contenitore per liquidi caldi, attenersi alla seguente procedura:

1. Pulire il contenitore attenendosi alle istruzioni riportate.
2. Fare scorrere una spazzola di piccolo diametro non in metallo nel tubo di carico del contenitore.
3. Per rimuovere i depositi minerali dal foro, far scorrere più volte la spazzola girandola.

Sovraccarico

Il sovraccarico è un interruttore che protegge il compressore spegnendo il dispenser in caso di surriscaldamento del compressore. Tutti i compressori utilizzati per dispenser refrigeranti di tipo asportabile dispongono di sovraccarichi interni non accessibili. Un sovraccarico difettoso implicherà pertanto la sostituzione dell'insieme compressore.

Refrigerante

Il refrigerante è la sostanza che trasporta il calore nel ciclo di refrigerazione. La refrigerazione assorbe e disperde il calore a seconda delle diverse pressioni applicate al refrigerante provocando evaporazione e condensazione. Nella parte inferiore del ciclo il refrigerante evapora e raccoglie il calore. Nella parte superiore una pompa sottopone il refrigerante a una pressione elevata provocando la condensazione del refrigerante in un liquido e la dispersione del calore.

Controllo

- Si notano perdite di refrigerante?

Riparazione/Soluzione

Rivolgersi a un tecnico specializzato qualificato.

ATTENZIONE: in nessun caso deve essere effettuato il tentativo di sostituire o riparare il compressore. Il sistema di refrigerazione, compresi tutti i condotti refrigeranti, può essere riparato solo da un tecnico specializzato qualificato.

Relè

Un relè di avvio (illustrato nella Figura 6) viene utilizzato per l'avvio del compressore. Il relè di avvio è situato all'esterno del compressore nella scatola dei relè del compressore (illustrata nella Figura 5).

Nella Figura 7 è illustrata l'ubicazione del relè PTC in ceramica all'interno dei sistemi elettrici del compressore Danfoss.

Controllo

- Verificare la continuità del relè di avvio.
- Il relè PTC è in buone condizioni?

Verifica

- Verificare il funzionamento di un relè PTC in ceramica sostituendolo con uno di cui è noto il buon funzionamento.
- Per verificare la continuità di un relè di avvio, attenersi alla procedura riportata di seguito:
 1. Rimuovere il relè tirando i piedini del compressore e rimuovendo il cavo.
 2. Tenere il relè in posizione verticale (vedere la Figura 6).
 3. Impostare il voltohmetro sulla modalità ohm.
 4. Collegare un cavo del tester alla terminazione di alimentazione del relè e l'altro cavo alla terminazione di funzionamento del relè.
 5. Se viene visualizzato un valore, la continuità esiste.
 6. Capovolgere il relè.
 7. Collegare un cavo del tester alla terminazione di alimentazione del relè e l'altro cavo alla terminazione di avvio del relè.
 8. Se viene visualizzato un valore, la continuità esiste. Non scuotere il relè per ottenere la continuità. L'ancoretta presente nel relè deve potersi muovere liberamente senza alcuna interferenza.
 9. Se non esiste continuità tra la terminazione di alimentazione e quella di funzionamento e tra la terminazione di alimentazione e quella di avvio, sostituire il relè.

Riparazione/Soluzione

Sostituire i relè sulla base dei risultati delle verifiche.

Bidone asportabile

Il bidone asportabile (illustrato nella Figura 1) può contenere 4,5 litri di acqua. È costituito da un unico componente realizzato con stampo ad iniezione che può essere agevolmente rimosso per la disinfezione e la sostituzione.

Controllo

- Si notano fori o incrinature nel bidone?
- Si notano residui minerali nel bidone?
- Le filettature dei rubinetti sono danneggiate?

Verifica

- Ispezionare visivamente il bidone. Se si notano fori o incrinature, sostituire il bidone.
- Ispezionare visivamente tutti i fori filettati per verificare se sono danneggiati. Se le filettature sono danneggiate, sostituire il bidone.

Riparazione/Soluzione

Se si notano depositi minerali, disinfettare il bidone come descritto nel Capitolo 2, Disinfezione del dispenser refrigerante.

Cavo di alimentazione

Il cavo di alimentazione si estende dal compressore fino alla fonte di alimentazione presente nel locale. Il cavo di alimentazione è a tre fili.

ATTENZIONE: non tagliare mai il piedino della messa a terra nella spina. Se la presa disponibile accetta solo una spina a 2 poli, utilizzare un adattatore appositamente schermato. Si tratta di una norma di sicurezza da non sottovalutare.

Controllo

- Uno qualsiasi dei tre fili è rotto?
- Una qualsiasi delle tre terminazioni è danneggiata?
- L'isolamento del cavo di alimentazione è consumato, tagliato o danneggiato in qualsiasi modo?
- Verificare la continuità.

Verifica

- Verificare la presenza di cavi e terminazioni rotti e se l'isolamento del cavo è danneggiato.
 - Verificare la continuità attenendosi alla procedura riportata di seguito.
1. Scollegare il cavo di alimentazione.
 2. Rimuovere il cavo di alimentazione dalla spina.
 3. Verificare i tre fili presenti. Dopo aver impostato il voltohmetro in modalità Ohm, collegare un cavo del tester all'estremità di un filo. Collegare l'altro cavo a una terminazione all'altra estremità del cavo e verificare il tester.
 4. Mantenendo il primo cavo sul primo filo, spostare il secondo cavo di prova sulla seconda terminazione e verificare il tester.
 5. Mantenendo il primo cavo sul primo filo, spostare il secondo cavo di prova sulla terza terminazione e verificare il tester.
 6. Sul tester dovrebbe essere visualizzato un valore che indica continuità su una sola terminazione. Se esiste continuità per più terminazioni, si è verificato un corto circuito e il cavo di alimentazione deve essere sostituito.
 7. Verificare gli altri due fili attenendosi alla procedura sopra riportata.

Riparazione/Soluzione

Sostituire il cavo di alimentazione se difettoso oppure se l'isolamento del cavo è danneggiato.

Tubi

Il termine "Tubi" è riferito al condotto di scarico, al tubo capillare e al condotto del liquido. I tubi che entrano in contatto con altri componenti del dispenser possono provocare una vibrazione.

Controllo

- Una parte del condotto vibra contro un altro componente del dispenser?

Riparazione/Soluzione

Eliminare eventuali vibrazioni allontanando i tubi da altri componenti del dispenser.

ATTENZIONE: prestare attenzione a non rompere i tubi durante lo spostamento.

Boccione d'acqua

Il boccione contiene l'acqua che viene fornita al dispenser. Viene posizionato sottosopra sulla parte superiore del dispenser. La maggior parte dei boccioni attualmente in commercio è di plastica.

Controllo

- Si notano incrinature?

Riparazione/Soluzione

1. Scollegare il cavo di alimentazione del dispenser refrigerante.
2. Utilizzando un asciugamano rimuovere l'eventuale acqua fuoriuscita dal dispenser.
3. Posizionare un nuovo boccione di acqua.

Nota: se il boccione incrinato non viene sostituito, l'acqua può fuoriuscire dal bidone e provocare allagamenti bagnando l'unità.

WaterGuard

Il WaterGuard (illustrato nella Figura 8) consente non solo di proteggere il dispenser da fuoriuscite di acqua provocate da boccioni incrinati ma di proteggere anche il bidone da polvere e agenti contaminanti.

Controllo

- Le parti in plastica sono pulite?
- Il filtro dell'aria è sporco o rotto?
- Tutti i sigilli sono puliti e in buone condizioni?
- L'assieme sonde è incrinato?

Verifica

- Ispezionare visivamente gli anelli ad "O" e i sigilli. Se sono sporchi, lavarli con acqua saponata e asciugarli perfettamente. Se sono danneggiati, sostituirli.
- Ispezionare visivamente tutte le parti in plastica per verificare che non presentino incrinature.

Riparazione/Soluzione

Per pulire il WaterGuard, attenersi alla procedura che segue:

1. Afferrare l'imbuto e svitare l'assieme sonde.
2. Sollevare l'anello del sigillo e l'assieme guarnizioni e rimuovere l'assieme filtri.
3. Lavare, sciacquare e asciugare tutti i componenti. NON lavare l'assieme filtri.
4. Se l'assieme filtri è sporco o bagnato, sostituirlo.
5. Riasssemblare i componenti, prestando attenzione che la sonda sia stretta a mano all'imbuto.

Cavi, terminazioni e connettori

Controllare lo schema dei circuiti elettrici riportato nelle istruzioni per la riparazione del dispenser per determinare la corretta configurazione dei cavi. Questo schema è riportato anche all'interno del dispenser refrigerante.

Controllo

- Un qualsiasi cavo è collegato da una terminazione?
- Una qualsiasi terminazione è allentata?
- L'isolamento di un qualsiasi cavo è danneggiato o consumato?
- Un qualsiasi cavo è collegato alla terminazione errata?
- Verificare la continuità di ciascun cavo.

Verifica

- Controllare visivamente che i cavi non siano allentati, scollegati, collegati in modo non corretto, rotti o consumati.
 - Controllare visivamente che le terminazioni non siano arrugginite o corrose.
 - Per verificare la continuità di un cavo, attenersi alla procedura riportata di seguito:
1. Scollegare il cavo da tutte le terminazioni in modo da verificare solo il cavo e non un circuito attraverso una qualsiasi altra parte del dispenser.
 2. Dopo aver impostato il voltohmetro in modalità Ohm, collegare un cavo del tester a ciascuna estremità del filo. Se non viene visualizzato alcun valore, il cavo è difettoso e deve essere sostituito.
 3. Se il cavo risulta difettoso, sostituire tutto il cavo.

Riparazione/Soluzione

1. Sostituire eventuali cavi, terminazioni o connettori difettosi. Utilizzare cavi e connettori della lunghezza appropriata.
2. Assicurarsi che tutte le connessioni siano pulite e correttamente installate.
3. Quando si effettua una connessione con una superficie verniciata, quale un pannello, verificare il contatto e la continuità.
4. Una volta completata la riparazione, verificare l'ubicazione di tutti i cavi facendo riferimento al diagramma dei circuiti elettrici riportato nelle istruzioni di riparazione per il dispenser da riparare.

Ciclo di refrigerazione di base

Il ciclo di refrigerazione consente di trasferire il calore, ovvero di rimuovere il calore da un'ubicazione e di disperderlo in un'altra. Il ciclo viene effettuato in un sistema sigillato. Un sistema sigillato presenta due vantaggi:

- La stessa quantità di refrigerante può essere utilizzata più volte.
- È protetto da agenti contaminanti.

Componenti di un sistema di refrigerazione di base

Il sistema di refrigerazione di base (illustrato nella Figura 9) comprende cinque componenti:

- Refrigerante
- Dispositivo di misurazione (ovvero il tubo capillare illustrato nella Figura 9)
- Evaporatore
- Compressore
- Condensatore

Il **refrigerante** trasporta il calore da trasferire.

Gli altri quattro componenti del ciclo, ovvero il dispositivo di misurazione, l'evaporatore, il compressore e il condensatore, appartengono al ciclo meccanico.

Il **dispositivo di misurazione** può essere una valvola di espansione o un tubo capillare ed è posizionato prima dell'evaporatore nel ciclo meccanico.

È nell'**evaporatore** che il refrigerante passa dallo stato liquido allo stato gassoso.

Il **compressore** o pompa viene utilizzato per due funzioni. Comprime il gas a bassa pressione e a bassa temperatura in gas ad alta pressione ed alta temperatura e mantiene il refrigerante in circolo durante il ciclo.

Nel **condensatore** il gas refrigerante ad alta pressione ed alta temperatura si condensa in un liquido.

Interazione tra i componenti in un ciclo di refrigerazione

Il principio alla base di tutti i cicli di refrigerazione è che il liquido estrae calore dall'ambiente circostante quando evapora in un gas. Nel dispenser il liquido è rappresentato dal refrigerante.

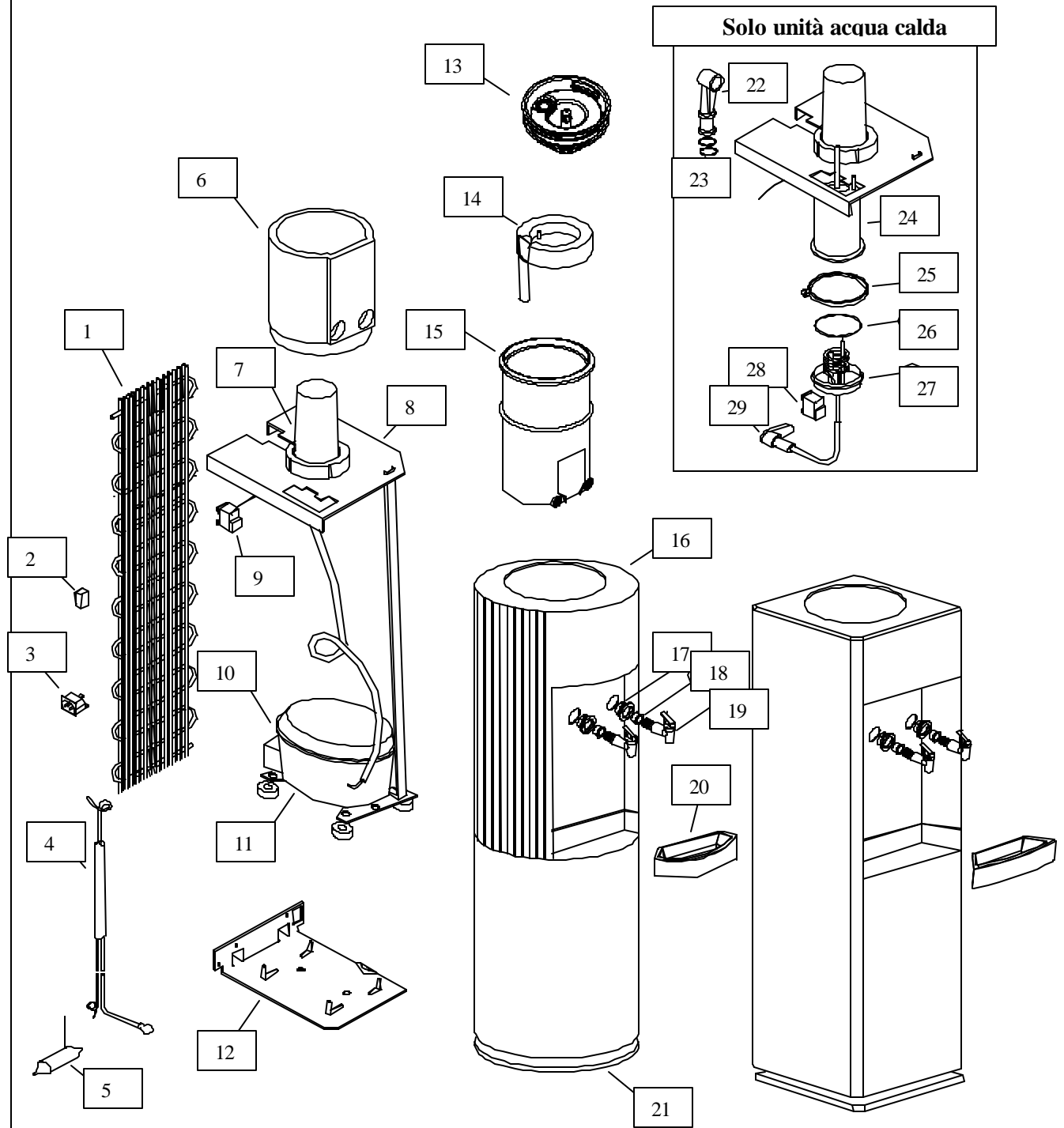
È nell'evaporatore che il refrigerante passa dallo stato liquido allo stato gassoso. Questo cambiamento di stato si verifica per i seguenti motivi. Il refrigerante che esce dal dispositivo di misurazione (tubo capillare in tutti i dispenser refrigeranti di tipo asportabile) è un liquido ad alta pressione. Quando tale liquido scorre nel tubo più largo dell'evaporatore, trova lo spazio necessario per espandersi. In seguito all'espansione del liquido, la pressione e la temperatura scendono e il refrigerante diventa un gas a bassa pressione e a bassa temperatura. Tale gas assorbe il calore dal bidone e dall'acqua in esso contenuta e viene quindi trasportato nel compressore mediante il condotto di aspirazione.

Nel compressore il gas refrigerante a bassa pressione e bassa temperatura viene compresso in un gas ad alta pressione e ad alta temperatura. Tale gas viene quindi pompato dal compressore al condensatore tramite il condotto di scarico.

Nel condensatore il gas refrigerante ad alta pressione ed alta temperatura si condensa in un liquido. Questo cambiamento di stato si verifica per i seguenti motivi. La temperatura del refrigerante è superiore a quella delle spire del condensatore e dell'aria che le circonda. Il calore emanato dal refrigerante viene quindi assorbito dalle spire del condensatore e dissipato nell'aria.

Il refrigerante, ancora allo stato di liquido ad alta pressione, viene quindi spinto nel dispositivo di misurazione tramite il condotto del liquido avviando in tal modo nuovamente il ciclo di refrigerazione.

Appendice B1
Illustrazione Delle Parti Smontate



Appendice B1
Elenco Illustrato Delle Parti

NO	DESCRIPTION	B1RRHS	B1SRHS	B1RRK	B1SRK
		032510-6xx	032520-6xx	032511-5xx 032511-2xx	032521-5xx 032521-2xx
1	Condensatore	028357-002	028357-002	028357-002	028357-002
2	Interruttore del contenitore per liquidi caldi	029545-002	029545-002	N/A	N/A
3	Ingresso dell'alimentazione IEC 320	030325-001	030325-001	030325-001	030325-001
4	Assieme sonde	031539-002	031539-002	031539-002	031539-002
5	Essiccatore refrigerante	033380-002	033380-002	033380-002	033380-002
6	Isolamento bidone	031427-002	031427-002	031427-001	031427-001
7	Flangia della sonda	031368-001	031368-001	031368-001	031368-001
8	Mensola	034006-001	034006-001	034006-001	034006-001
9	Controllo dell'acqua fredda	032582-002	032582-002	032582-002	032582-002
10	Relè	026309	26309	26309	26309
11	Compressore	031530-004	031530-004	031530-004	031530-004
12	Base in metallo	032636-001	032636-001	032636-001	032636-001
13	WaterGuard IV	033863-010	033863-010	033863-010	033863-010
14	Diaframma	032267-001	032267-001	032267-001	032267-001
15	Bidone	032580-002	032580-002	032580-001	032580-001
16	Assieme mobiletto (colore bianco)	032595-005	032595-004	032595-005	032595-004
17	Supporto a graffa per guarnizione rubinetto (colore bianco)	032080-002	032080-002	032080-002	032080-002
18	Guarnizione rubinetto	031429-001	031429-001	031429-001	031429-001
19	Rubinetto liquidi temperatura ambiente	N/A	N/A	032052-001	032052-001
19	Rubinetto assieme superiore (bollitore)	N/A	N/A	032055-001	032055-001
19	Rubinetto liquidi freddi	032052-002	032052-002	032052-002	032052-002
19	Rubinetto assieme superiore (liquidu freddi)	032055-002	032055-002	032055-002	032055-002
19	Rubinetto acqua calda	032052-003	032052-003	N/A	N/A
19	Corpo rubinetto (colore bianco)	032017-001	032017-001	032017-001	032017-001
20	Vassoio sgocciolatoio (color granito)	032285-043	032295-043	032285-043	032295-043
21	Base mobiletto in plastica (color granito)	032634-001	031580-001	032634-001	031580-001
22	Raccordo rubinetto acqua calda	032020-001	032020-001	N/A	N/A
23	Anello ad "O" del raccordo rubinetto	030858-212	030858-212	N/A	N/A
24	Assieme contenitore per liquidi caldi	032947-001	032947-001	N/A	N/A
25	Manicotto a V della fascetta	032729-001	032729-001	N/A	N/A
26	Anello a O del pannello di riscaldamento	030858-402	030858-402	N/A	N/A
27	Elemento del contenitore per liquidi caldi	032487-002	032487-002	N/A	N/A
28	Controllo temperatura acqua calda	032732-002	032732-002	N/A	N/A
29	Assieme valvole per spurgo	032817-001	032817-001	N/A	N/A
Non indicato in figura					
	Maniglia	029562-001	029562-001	029562-001	029562-001
	Montante	031374-001	031374-001	031374-001	031374-001
	Anello ad "O" della sonda bidone	030858-310	030858-310	030858-310	030858-310
	Fermo anello ad "O"	032278-001	032278-001	032278-001	032278-001
	Anello as "O" del contenitore per liquidi caldi	030858-212	030858-212	N/A	N/A
	Limitatore di calore	032731-002	032731-002	N/A	N/A
	Fascetta per tubo	026516	026516	N/A	N/A
	Tubo di spurgo	028715-008	028715-008	N/A	N/A
	Isolamento contenitore per liquidi caldi	032734-001	032734-001	N/A	N/A
	Coperchio del compressore	026295	026295	026295	026295
	Cavo di alimentazione - Europa	030401-011	030401-011	030401-011	030401-011
	Cavo di alimentazione - Regno Unito	030401-010	030401-010	030401-010	030401-010

Figura 1A
Bidone asportabile

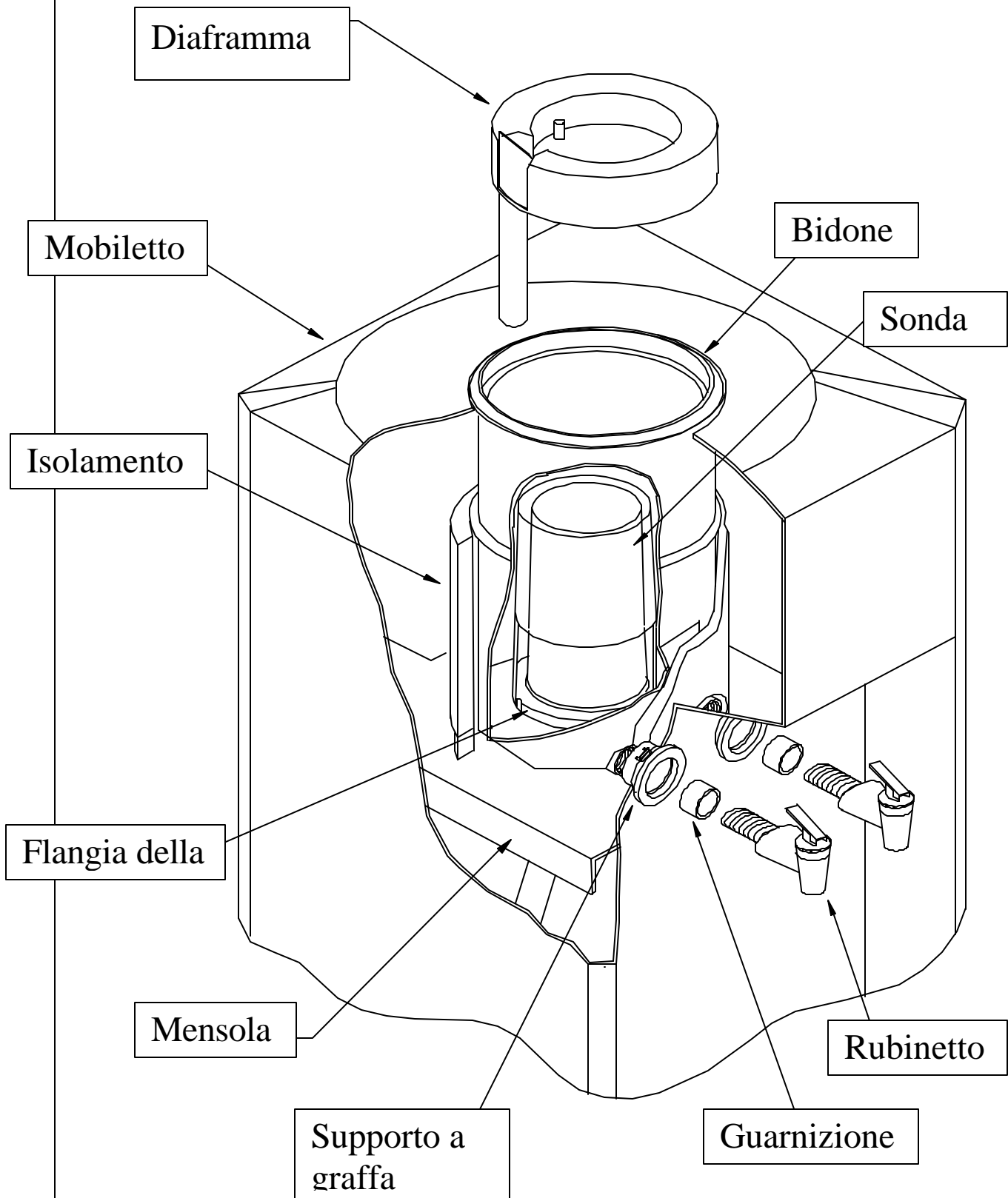


Figura 1B
Bidone asportabile

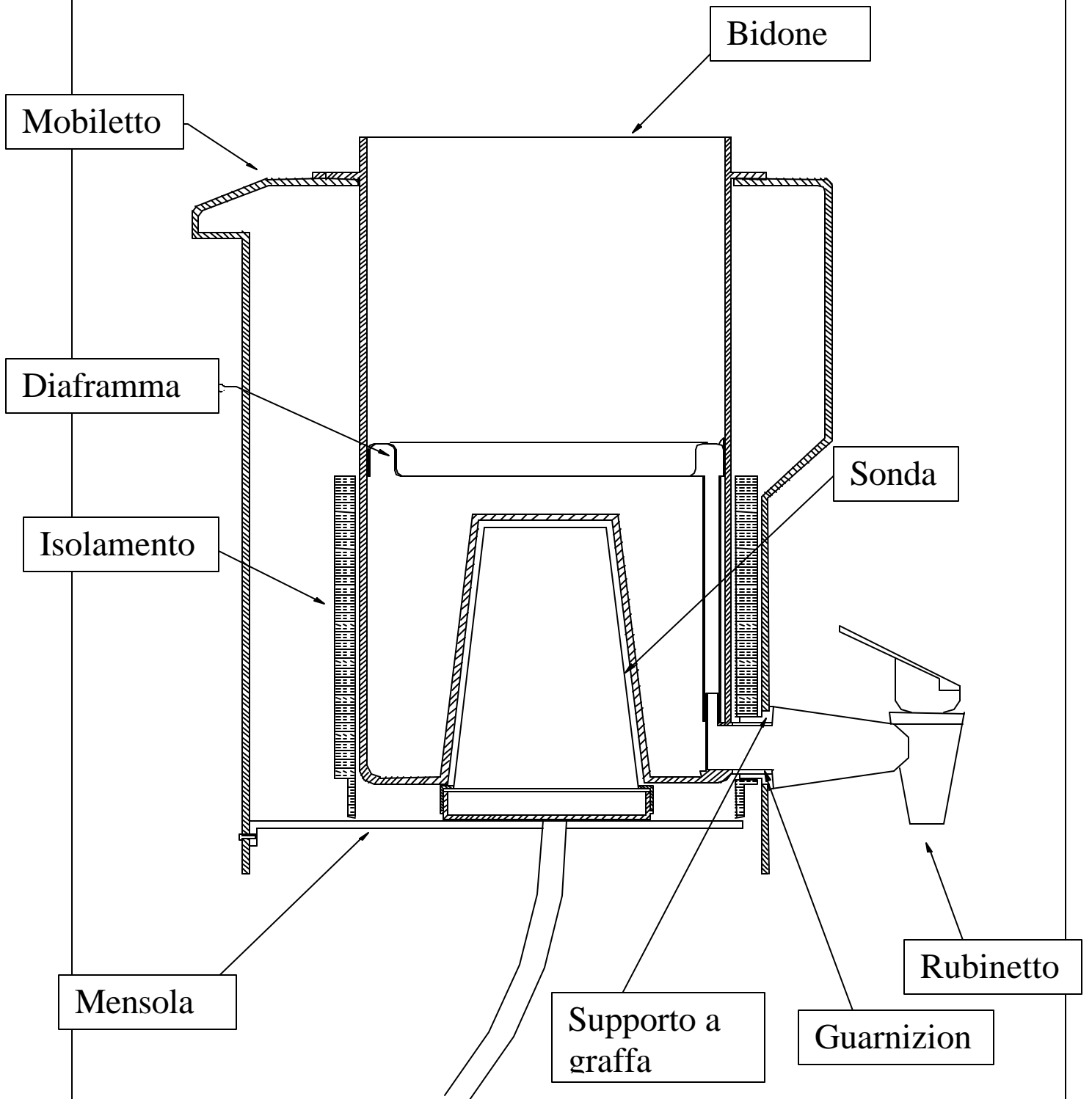


Figura 2
Ubicazione del controllo dell'acqua fredda

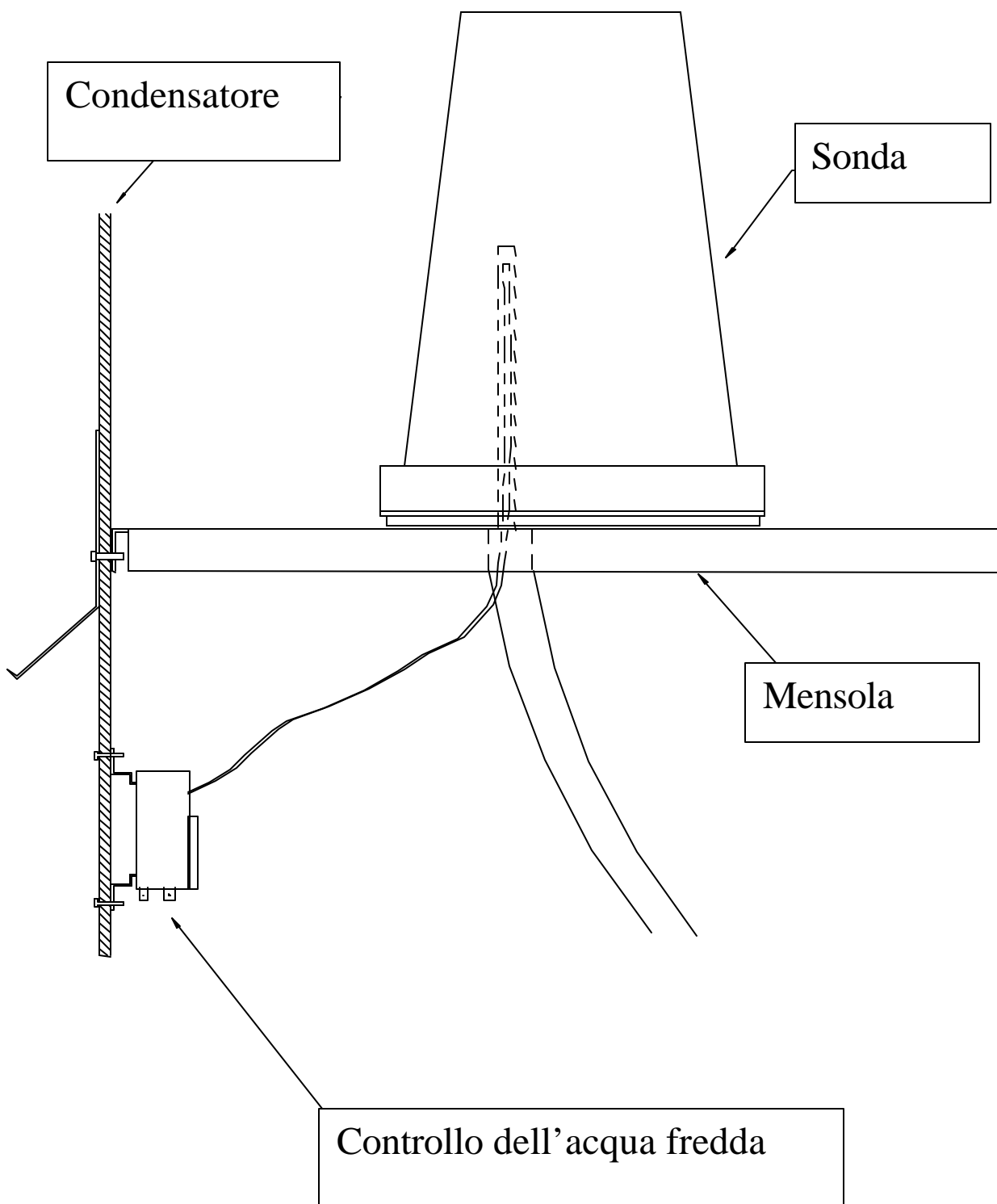


Figura 3A HT1
Contenitore per liquidi caldi HT1 –
controllo fisso temperatura acqua calda

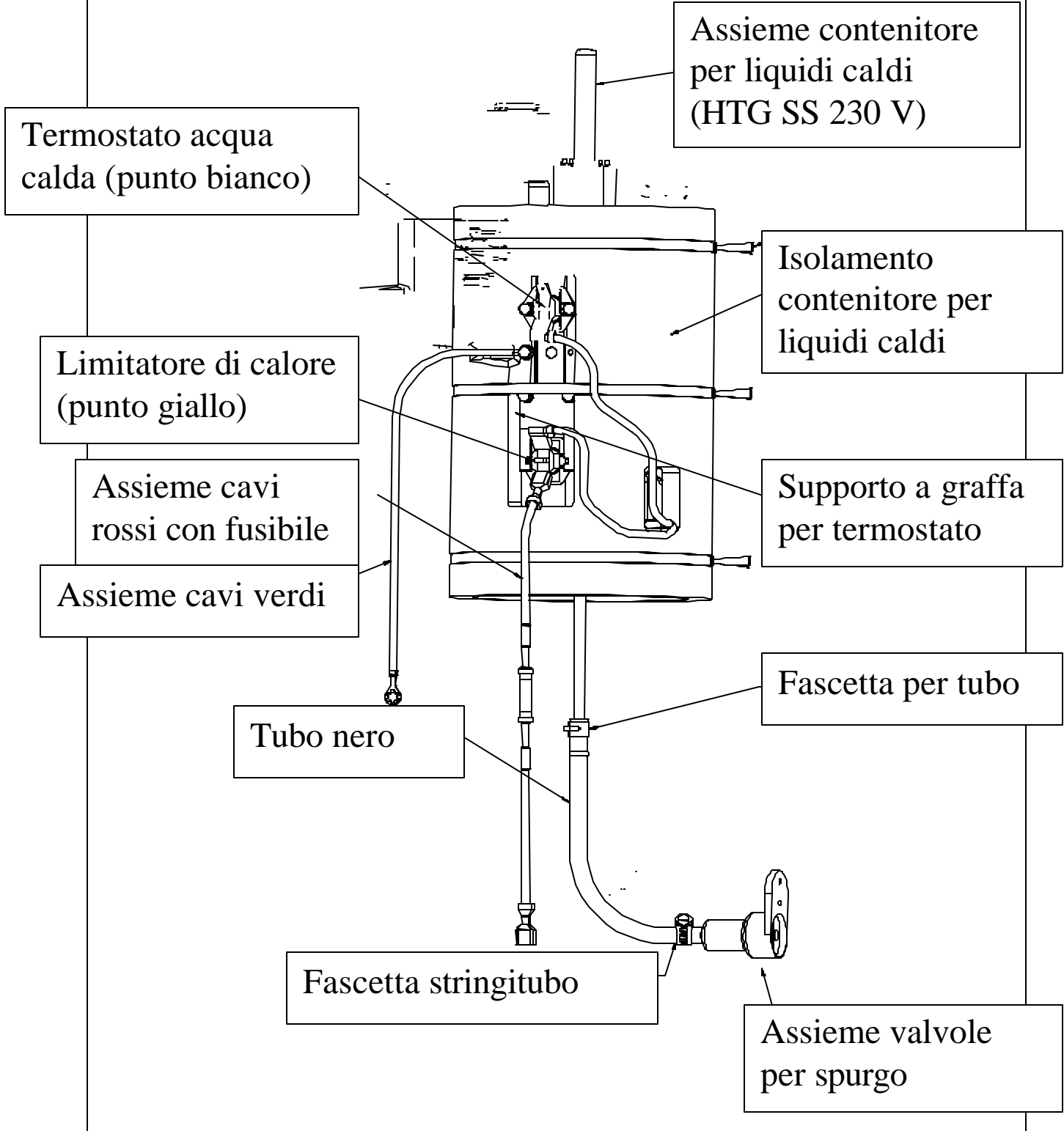


Figura 3B HT1
Contenitore per liquidi caldi HT1 –
controllo regolabile temperatura
acqua calda

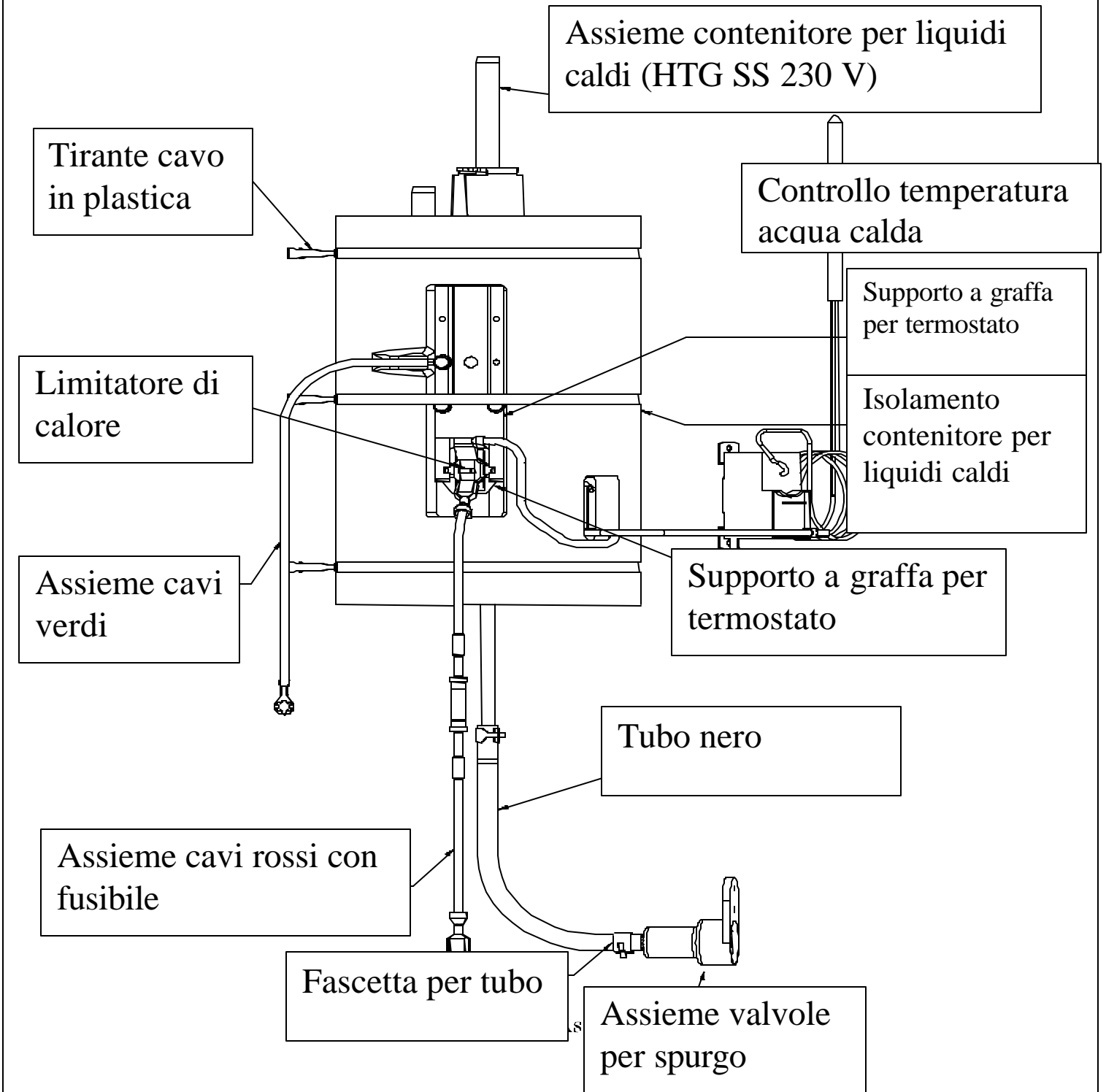
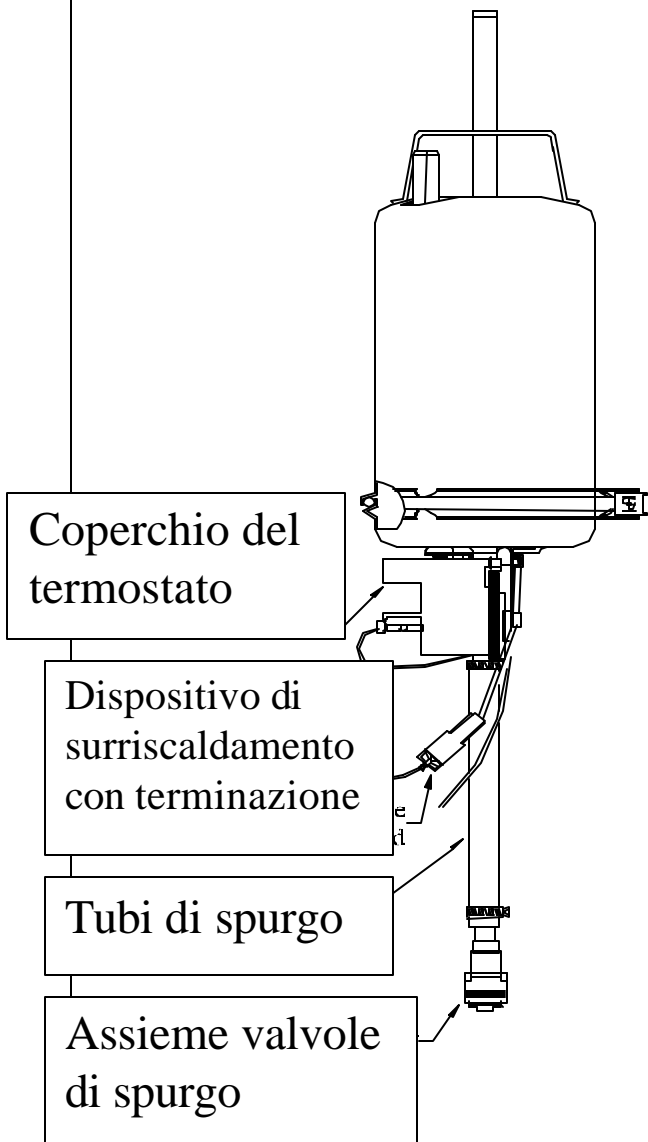
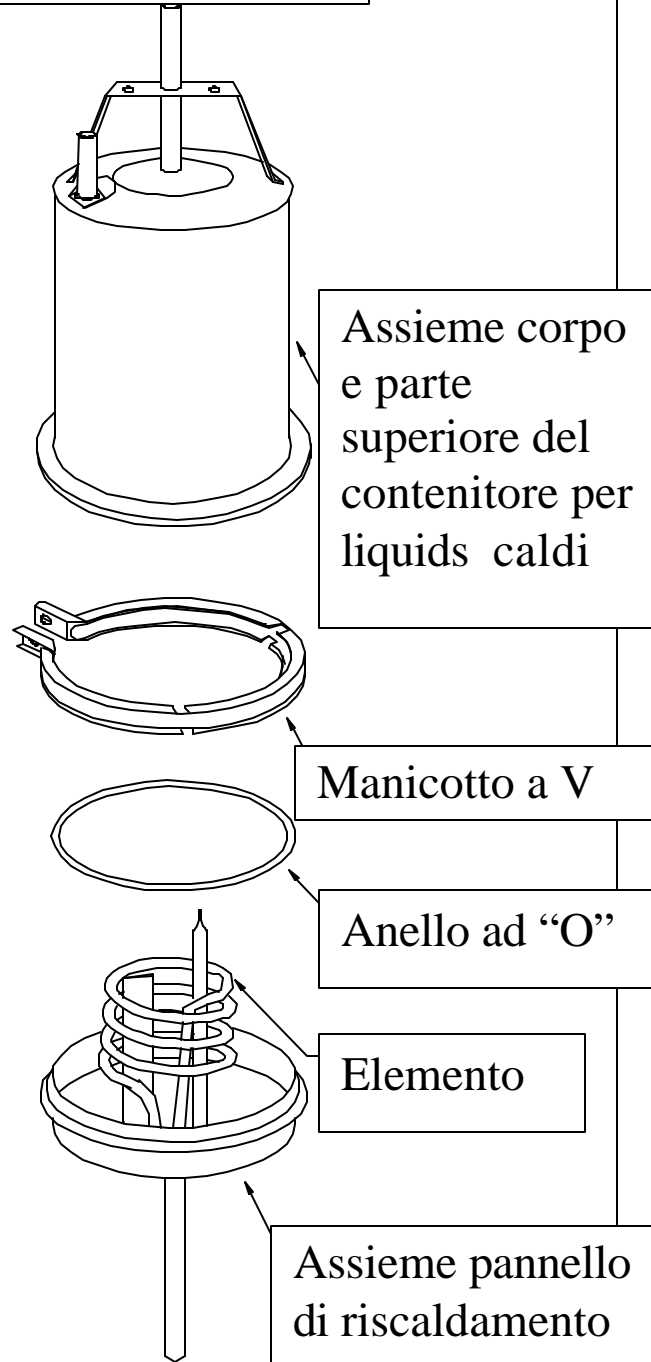


Figura 3C
Contenitore per liquidi caldi HT2 –
Dispenser refrigerante da pavimento

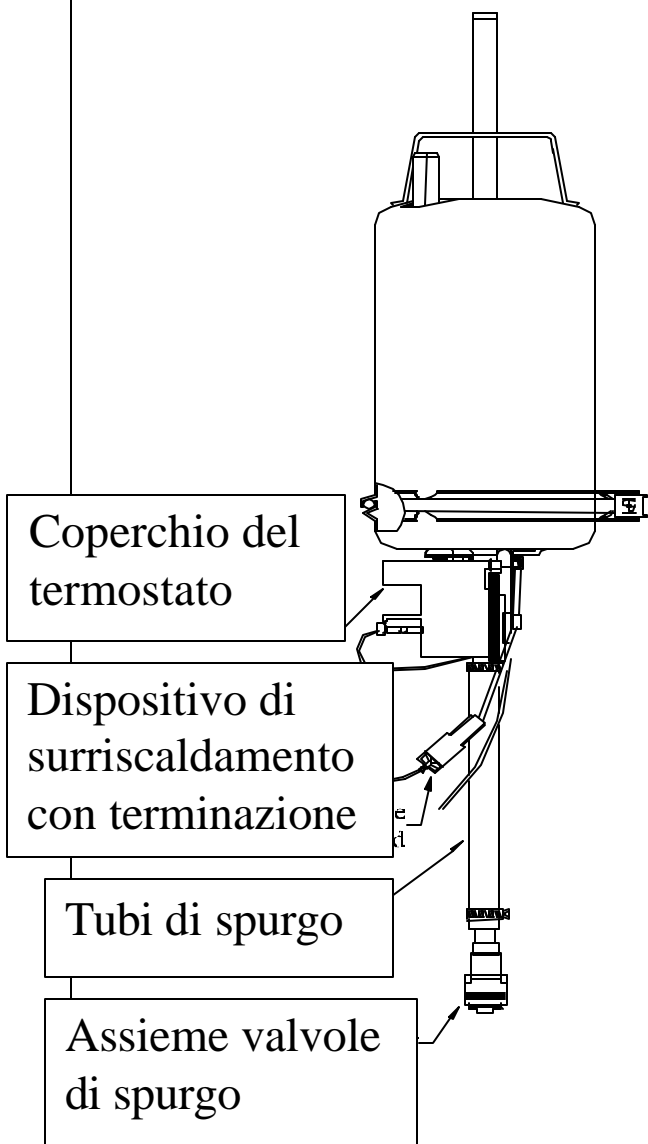


Vista parti assemblate



Vista parti smontate

Figura 3D
Contenitore per liquidi caldi HT2 –
Dispenser con piano d'appoggio



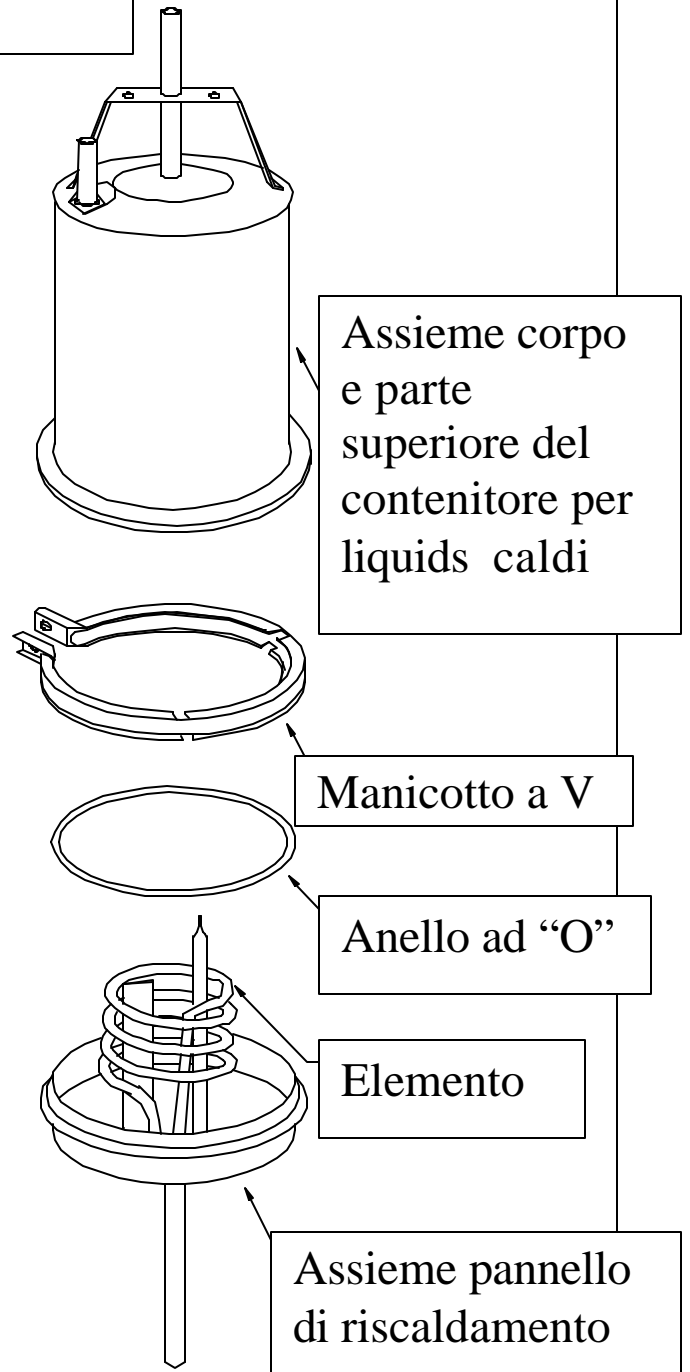
Coperchio del termostato

Dispositivo di surriscaldamento con terminazione

Tubi di spurgo

Assieme valvole di spurgo

Vista parti assemblate



Assieme corpo e parte superiore del contenitore per liquids caldi

Manicotto a V

Anello ad "O"

Elemento

Assieme pannello di riscaldamento

Vista parti smontate

Figura 4
Ventilazione contenitore per liquidi caldi

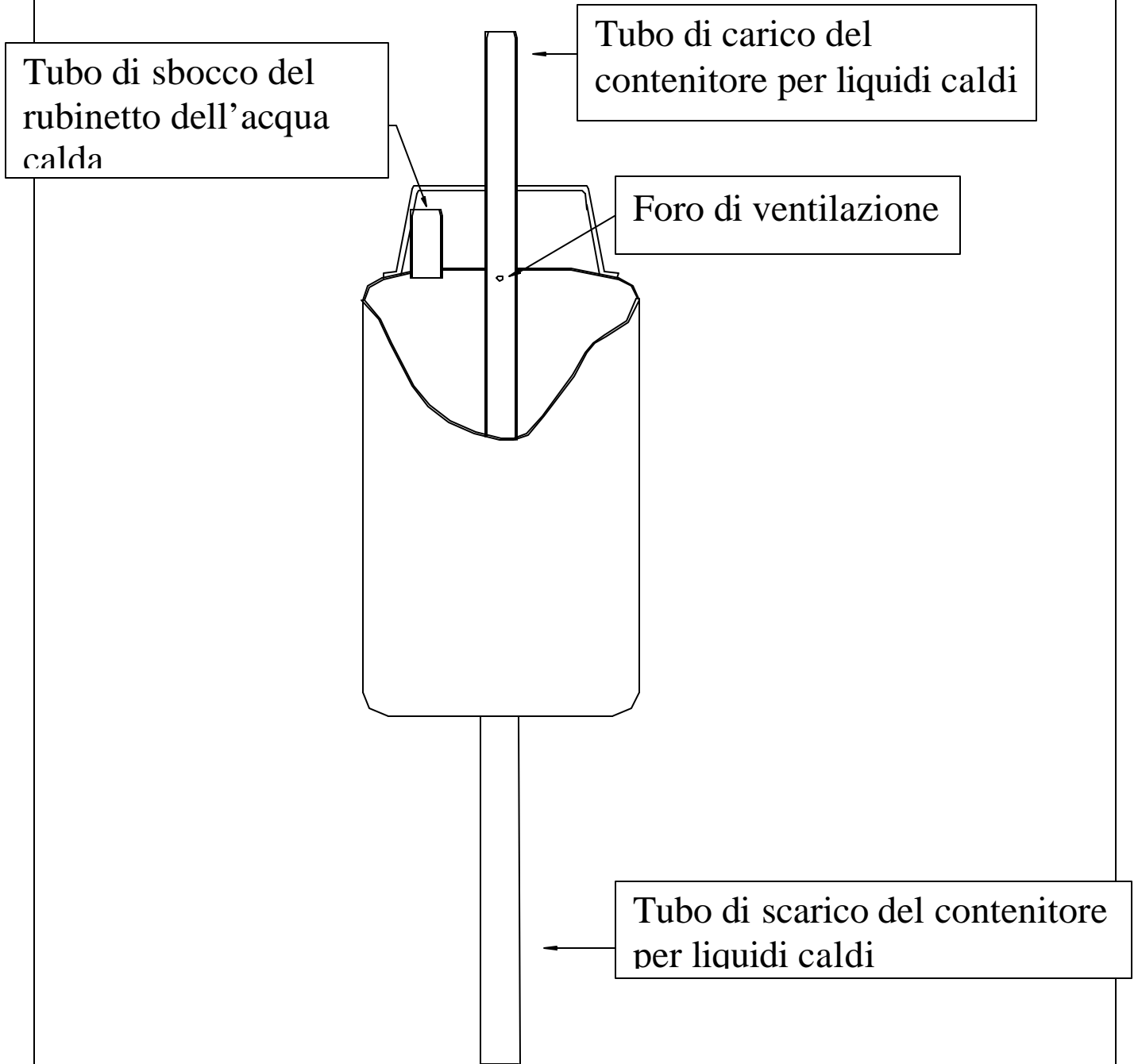


Figura 5
Ubicazione del relé del compressore

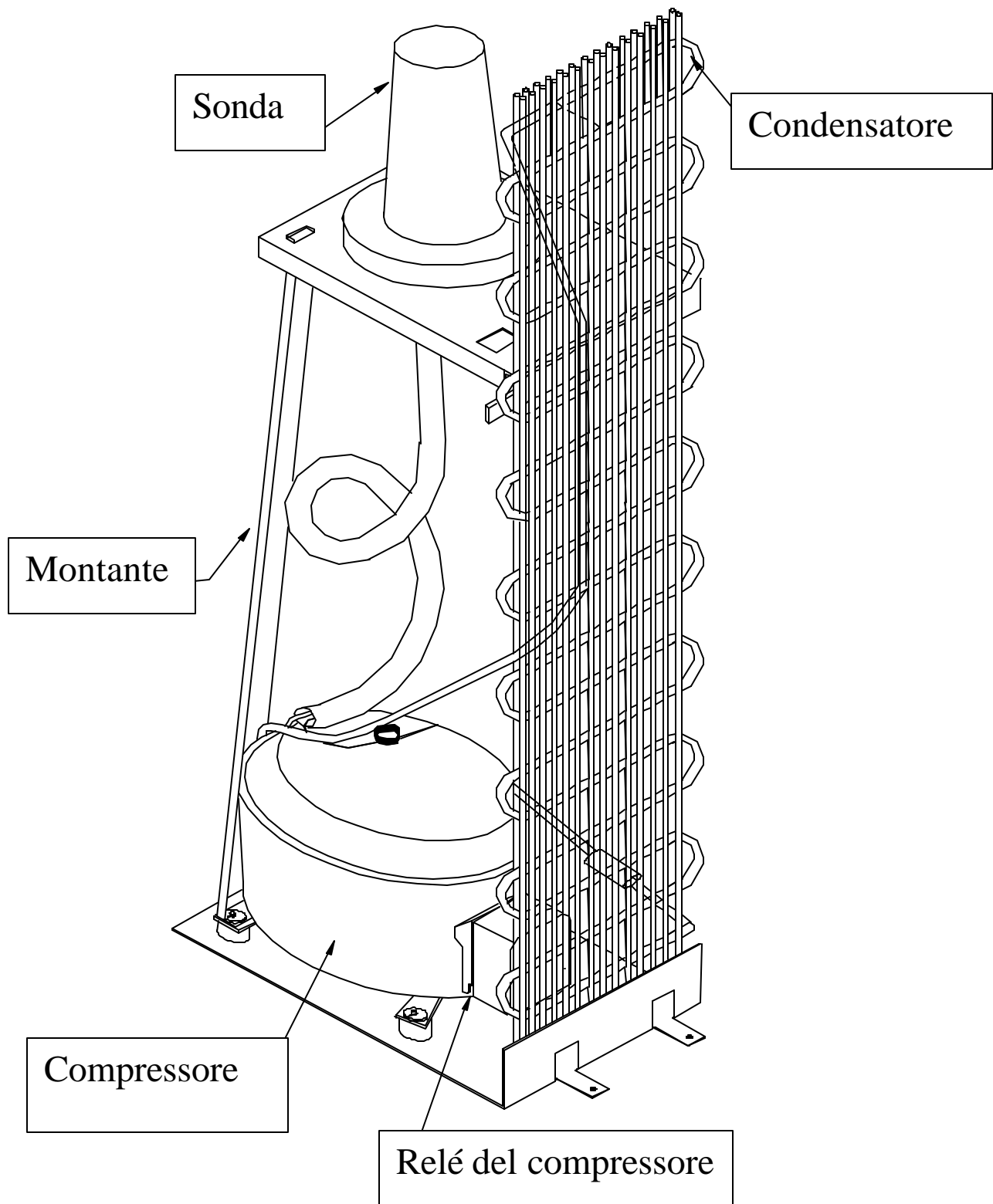
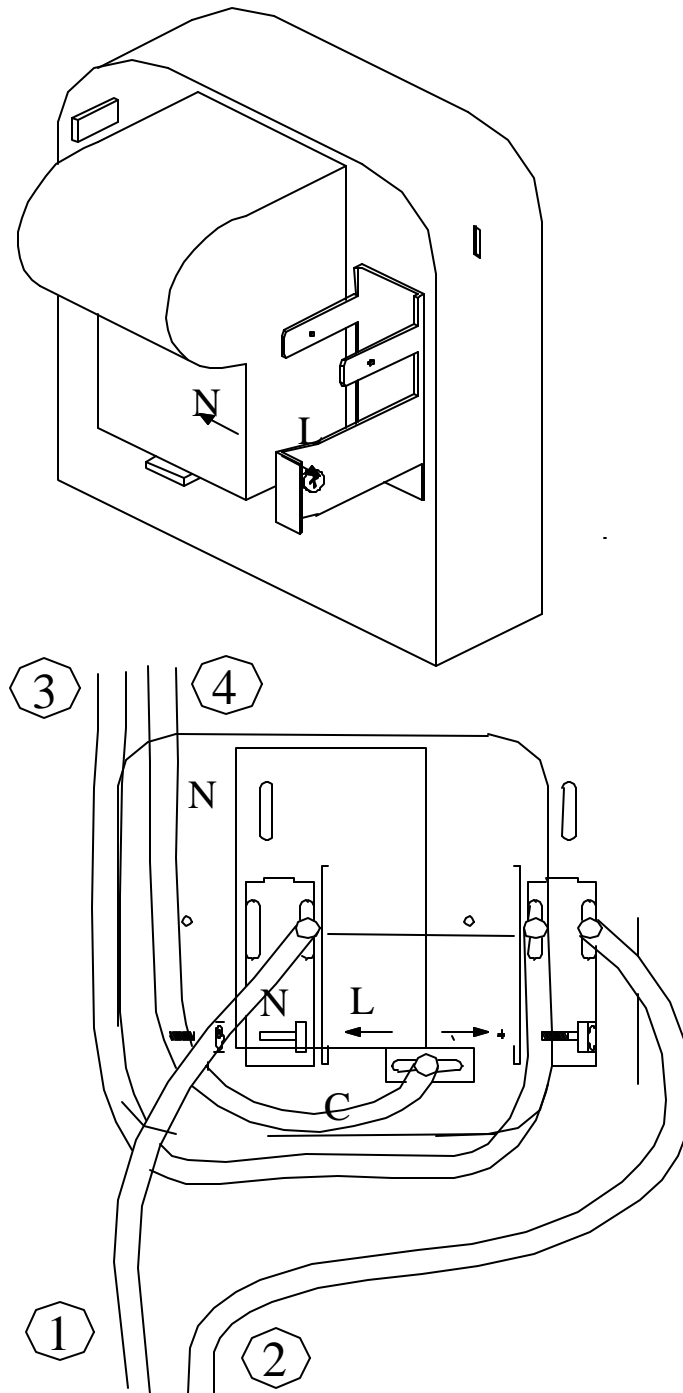
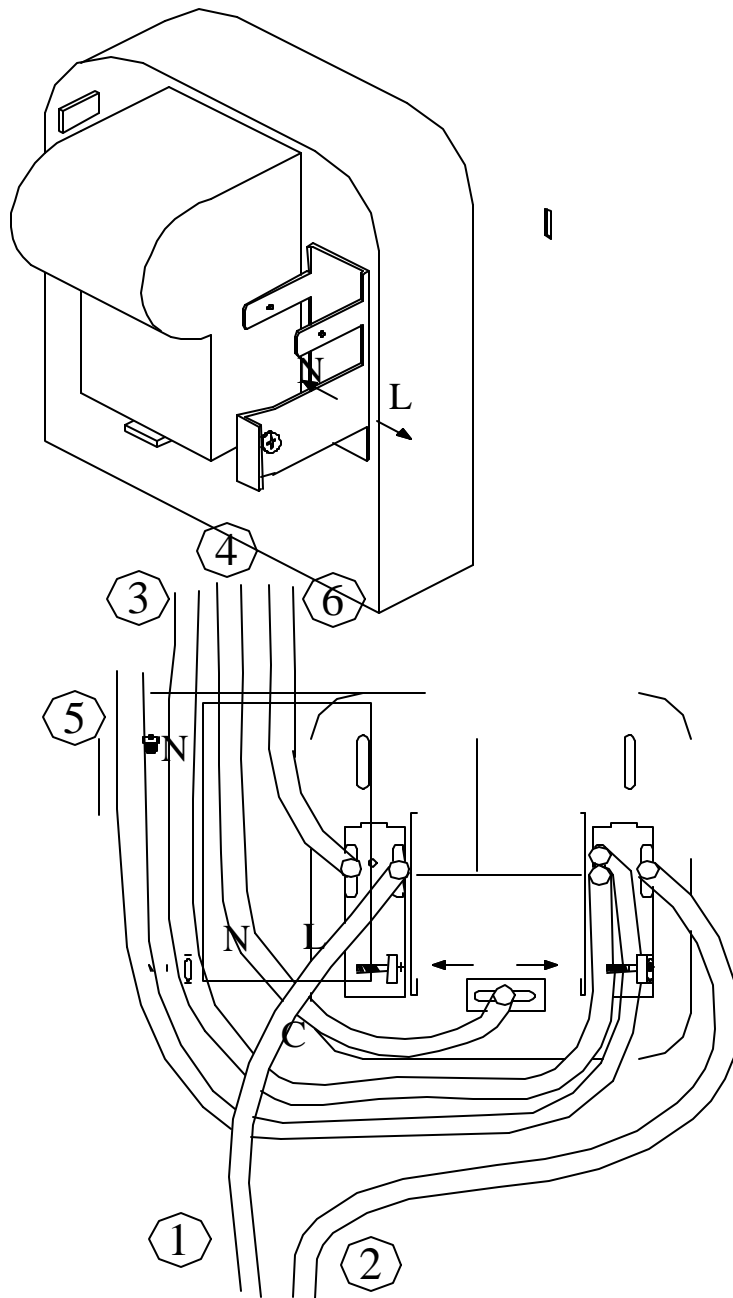


Figura 6A
Relé di avvio (acqua fredda)



1. Neutro a presa IEC (bianco)
2. Diretto da presa IEC (bianco)
3. Diretto da relé del compressore a controllo dell'acqua fredda (nero)
4. Diretto dal controllo dell'acqua fredda al relé del compressore (nero)

Figura 6B
Relè di avvio
(acqua calda)



1. Neutro a presa IEC (bianco)
2. Diretto da presa IEC (nero)
3. Diretto da relè del compressore al controllo dell'acqua fredda (nero)
4. Diretto dal
5. Spannungsleiter von Kompressor-Relais zu Heißschalter (rot)
6. Spannungsleiter von Regulierung der Heizenrichtung zu Kompressor-Relais (Weiß)

Figure 8A
Assieme WaterGuard
III

Assieme filtro dell'aria



Imbuto

Dispositivo di tenuta per il passaggio

Anello ad "O" dell'imbuto

Guarnizione dell'imbuto

Adattatore anello

Guarnizione dell'anello del dispositivo di tenuta

Rondella della valvola di

Corpo galleggiante

Tappo valvola di controllo

Assieme sonda e tubi

Anello ad "O" della sonda

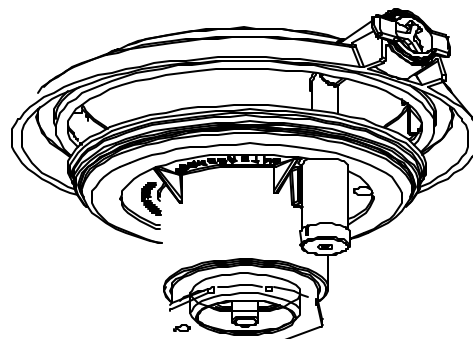
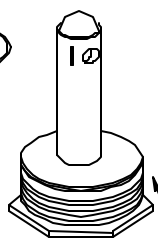
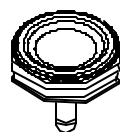
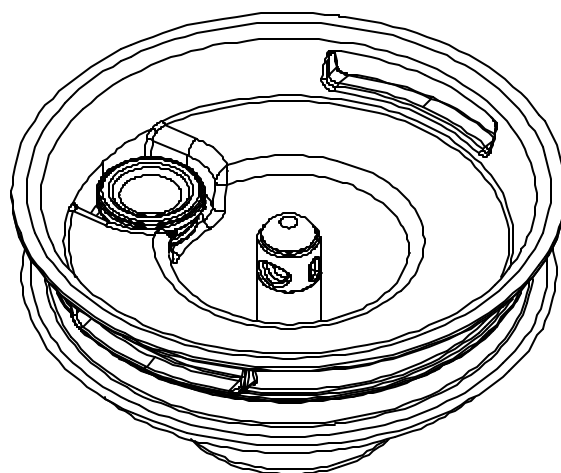
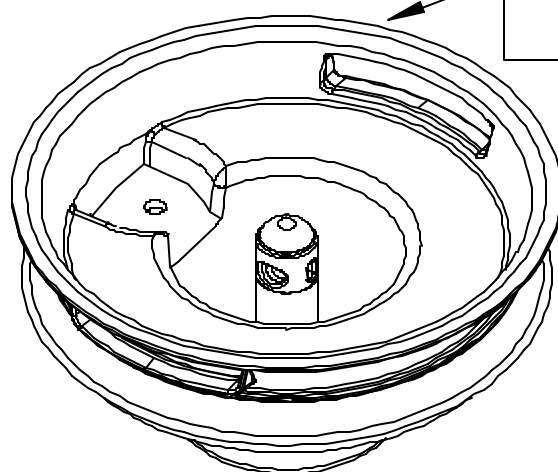


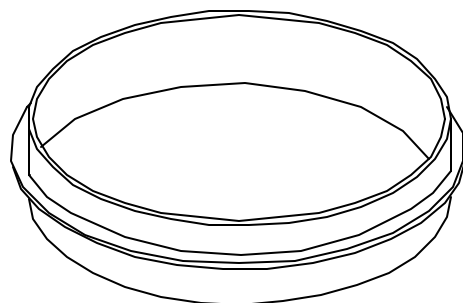
Figura 8B
Assieme WaterGuard IV



Assieme valvole di
filtraggio/controllo



Assieme corpo



Guarnizione

Figura 9
Sistema di
refrigerazione di base

