

Manuale d'uso Sistema di scongelamento per plasma

QuickThawTM



Modello	Versione
DH2	A
DH4	A
DH8	A



Cronologia del documento

Revisione	Data	CO	Prevalenza	Descrizione della revisione
L	8 MAG 2013*	8409	Sostituisce A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K	Riveduta la disposizione grafica per una maggiore facilità di consultazione e individuazione delle informazioni.
M	16 MAG 2014*	9492	M sostituisce L	Marchio 0086 rimosso dal manuale.

* Data di presentazione per il riesame del Cambio Ordine. L'effettiva data di pubblicazione può variare.

Sommario

Sezione I: Informazioni generali	3
1 Informazioni su questo manuale	3
1.1 Destinatari	3
1.2 Riferimenti ai modelli	3
1.3 Copyright e marchi	3
2 Sicurezza	3
2.1 Etichette di prodotto	3
2.2 Per evitare lesioni	3
3 Raccomandazioni generali	4
3.1 Destinazione d'uso	4
3.2 Uso generale	4
3.3 Caricamento iniziale	4
4 Specifiche	4
5 Riferimenti e conformità	5
5.1 Riferimento allarmi	5
5.2 Conformità alle normative	5
5.3 Conformità WEEE	5
6 Installazione	6
6.1 Requisiti di ubicazione	6
6.1.1 Posizionamento	6
6.2 Installazione del termometro esterno (opzionale)	6
7 Programma di manutenzione	6
Sezione II: Funzionamento	7
8 Funzionamento generale	7
8.1 Avvio iniziale	7
8.2 Riempimento della camera	7
8.3 Scarico della camera	8
8.4 Determinazione del tempo corretto di scongelamento	8
8.5 Caricamento delle sacche	9
8.6 Funzioni del ciclo di scongelamento	10
8.6.1 Avviare un ciclo di scongelamento	10
8.6.2 Arrestare, interrompere o riprendere un ciclo di scongelamento	11
8.6.3 Completare un ciclo di scongelamento	11
8.7 Scaricamento delle sacche	11
8.8 Attivazione e disattivazione del movimento di agitazione	12
8.9 Silenziamento di un allarme acustico	12
9 Valori di riferimento per il monitor della temperatura	12
9.1 Modifica del valore di riferimento della temperatura della camera	12
9.2 Visualizzare o modificare i valori di riferimento per l'allarme di temperatura	13
10 Componenti	14
10.1 Fronte e lati	14
10.1.1 Pannello di controllo	15
10.2 Camera	15
10.2.1 Cestello dello scongelatore	16
10.3 Retro	16

Sezione I: Informazioni generali

1 Informazioni su questo manuale

1.1 Destinatari

Questo manuale è destinato agli utenti finali del sistema di scongelamento per plasma e ai tecnici autorizzati del servizio assistenza.

1.2 Riferimenti ai modelli

Nel presente manuale vengono utilizzati riferimenti generici per raggruppare i modelli con caratteristiche analoghe. Ad esempio, l'espressione "modelli DH" si riferisce a tutti i modelli di tale tipo (ovvero DH2, DH4, DH8). Il presente manuale è valido per tutti i sistemi di scongelamento per plasma, identificabili singolarmente, in base alle loro dimensioni o alla rispettiva "Serie" (DH).

1.3 Copyright e marchi

Helmer® e Rel.i™ sono marchi registrati o marchi di fabbrica di Helmer, Inc. negli Stati Uniti d'America. Copyright © 2013 Helmer, Inc. Tutti gli altri marchi di fabbrica e marchi registrati appartengono ai rispettivi proprietari.

Helmer, Inc., commercialmente operativa come (DBA) Helmer Scientific e Helmer.

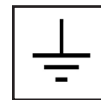
2 Sicurezza

Include informazioni generali di sicurezza per il funzionamento del sistema di scongelamento per plasma.

2.1 Etichette di prodotto



Attenzione: Rischio di danni all'apparecchiatura o pericolo per l'operatore



Terra/morsetto di terra



Attenzione: Superficie calda



Protezione di terra/morsetto di terra



Attenzione: Pericolo di scossa/rischio elettrico

2.2 Per evitare lesioni

- ▶ Riesaminare le istruzioni di sicurezza prima di installare, usare o eseguire operazioni di manutenzione sull'apparecchiatura.
- ▶ Prima di spostare l'unità, assicurarsi che l'acqua nella camera sia stata rimossa.
- ▶ Non limitare mai fisicamente qualunque componente mobile.
- ▶ Evitare di rimuovere i quadri elettrici di servizio e i pannelli di accesso se non indicato.
- ▶ Utilizzare esclusivamente i cavi di alimentazione in dotazione.



ATTENZIONE Decontaminare i componenti prima di inviarli per la manutenzione o la riparazione. Rivolgersi a Helmer o al proprio distributore per le istruzioni di decontaminazione e per ricevere il numero di autorizzazione al reso.

3 Raccomandazioni generali

3.1 Destinazione d'uso

I sistemi di scongelamento per plasma Helmer sono concepiti per lo scongelamento di prodotti ematici congelati e di altri prodotti medici, biologici e scientifici.

3.2 Uso generale

Attendere che lo scongelatore per plasma raggiunga la temperatura ambiente prima di accendere l'alimentazione.

Durante l'avvio iniziale, è possibile che suoni l'allarme di bassa temperatura mentre lo scongelatore per plasma raggiunge la temperatura di esercizio.

3.3 Caricamento iniziale

Attendere che la temperatura della camera si stabilizzi al valore di riferimento prima di scongelare i prodotti.

4 Specifiche

	DH2	DH4	DH8
Fisiche			
Altezza (cestello abbassato)	413 mm (16,25")	413 mm (16,25")	413 mm (16,25")
Altezza (cestello sollevato)	584 mm (23,00")	584 mm (23,00")	584 mm (23,00")
Larghezza	368 mm (15,50")	553 mm (21,75")	553 mm (21,75")
Profondità	394 mm (15,50")	394 mm (15,50")	572 mm (22,50")
Peso	17 kg (38 lb)	26 kg (58 lb)	34 kg (74 lb)
Volume della camera	8,2 l (2,2 gal)	18 l (4,75 gal)	32 l (8,5 gal)
Capacità del cestello	2 unità	4 unità	8 unità
Porta esterna	Standard (per termometro esterno)		
Elettriche			
Tensione d'ingresso e frequenza	100 V, 50 Hz / 115 V, 50-60 Hz / 230 V, 50-60 Hz		
Tolleranza di tensione	±10%		
Interruttori automatici	5 A (100 V) 4 A (115 V) 2 A (230 V, quantità 2)	10 A (100 V) 7 A (115 V) 4 A (230 V, quantità 2)	15 A (100 V) 15 A (115 V) 6 A (230 V, quantità 2)
Consumo energetico ⁽¹⁾	3,0 A (100 V) 2,5 A (115 V) 1,25 A (230 V)	8,0 A (100 V) 6,0 A (115 V) 3,0 A (230 V)	12,0 A (100 V) 10,0 A (115 V) 5,0 A (230 V)
Fonte di alimentazione ⁽²⁾	Variabile (fare riferimento all'etichetta delle specifiche del prodotto)		
Controllo e monitoraggio			
Interfaccia	Controllo, monitoraggio e visualizzazione della temperatura integrati		
Allarmi	Alta temperatura, bassa temperatura, malfunzionamento del sollevamento		
Ambientali			
Applicazione	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Solo uso interno ▶ Altitudine (massima): 2000 m ▶ Intervallo di temperatura ambiente: da 15 °C a 32 °C (da 59 °F a 90 °F) ▶ Umidità relativa (massima per la temperatura ambiente): 80% per temperature fino a 31 °C (88 °F), diminuzione lineare fino al 50% a 40 °C (104 °F) 		

(1) Il consumo energetico è misurato in ampere a pieno carico.

(2) L'etichetta delle specifiche di prodotto è posizionata sul lato sinistro dello scongelatore per plasma.

5 Riferimenti e conformità

5.1 Riferimento allarmi

Se si verifica una condizione di allarme, l'allarme si attiva. La tabella di seguito indica se un allarme è acustico (A) o visivo (V). Nella tabella sono inoltre contenuti, se applicabile, i messaggi per gli allarmi visivi.

Allarme	Tipo di allarme
High Temperature (Alta temperatura)	A, V ("-AL-" sulla centralina della temperatura, "E1" su tutti gli indicatori del tempo di ciclo)
Low Temperature (Bassa temperatura)*	A, V ("-AL-" sulla centralina della temperatura)
Malfunzionamento del sistema di sollevamento	A, V ("E2" sull'indicatore del tempo di ciclo interessato)

* L'allarme di bassa temperatura è disponibile ma non utilizzato.

5.2 Conformità alle normative

Grado di inquinamento: 2 (solo per l'uso in Canada e negli USA)

Il presente prodotto risulta certificato per quanto riguarda gli standard UL e CSA da un laboratorio di prova statunitense riconosciuto a livello nazionale (NRTL).

Questo dispositivo è conforme ai requisiti della direttiva 93/42/CEE in materia di dispositivi medici, come modificata dalla direttiva 2007/47/CE.

Il livello del suono è inferiore a 70 dB (A).



5.3 Conformità WEEE

Il simbolo WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) a destra indica la conformità alle disposizioni applicabili della Direttiva europea WEEE 2002/96/CE. La direttiva stabilisce i requisiti per l'etichettatura e lo smaltimento di alcuni prodotti nei paesi interessati.

Al momento dello smaltimento di questo prodotto nei paesi interessati da questa direttiva:

- ▶ Non smaltire questo prodotto come rifiuto urbano indifferenziato.
- ▶ Raccogliere questo prodotto separatamente.
- ▶ Utilizzare i sistemi di raccolta e reso disponibili a livello locale.

Per ulteriori informazioni su operazioni di reso, recupero o riciclo di questo prodotto, contattare il distributore locale.



6 Installazione

6.1 Requisiti di ubicazione

- ▶ Superficie robusta e piana
- ▶ Presa con messa a terra conforme al codice elettrico statunitense (NEC) e alle normative locali in ambito elettrico vigenti in qualsiasi luogo.
- ▶ Area lontana dalla luce solare diretta, da sorgenti ad alta temperatura e dalle bocchette di riscaldamento e aria condizionata.
- ▶ Almeno 203 mm (8 pollici) sopra
- ▶ Accesso ad acqua corrente
- ▶ Adiacente a uno scarico sanitario o a un contenitore delle acque reflue
- ▶ Area conforme ai limiti specificati per temperatura ambiente e umidità relativa

NOTA Se possibile, il contenitore di scarico o dei rifiuti deve essere posizionato sullo stesso lato della porta di scarico.

6.1.1 Posizionamento



- ATTENZIONE**
- ▶ Accertarsi che la camera sia stata scaricata prima di spostare l'unità.
 - ▶ Staccare l'unità dall'alimentazione CA prima di spostarla.

6.2 Installazione del termometro esterno (opzionale)

Installare il termometro esterno in conformità alla documentazione del fabbricante. Se si utilizza il termometro digitale Helmer DT1, fare riferimento alle istruzioni sul CD in dotazione con lo scongelatore per plasma.

7 Programma di manutenzione

Gli interventi di manutenzione devono essere portati a termine secondo il seguente programma. Consultare il manuale di assistenza per ulteriori dettagli sui vari interventi.

NOTA Questi sono i requisiti minimi raccomandati. I regolamenti della propria organizzazione o le condizioni materiali della stessa possono richiedere interventi di manutenzione da eseguire con maggiore frequenza oppure solo da parte di personale designato.

Intervento	Frequenza			
	Settimanale	Trimestrale	1 anno	Se necessario
Pulire la camera e il cestello (DH2) o i cestelli (DH4 e DH8).	✓			
Pulire l'esterno.				✓
Pulire la ventola (100 V DH8)		✓		
Lubrificare le parti mobili.		✓		
Controllare la calibrazione della temperatura per la lettura della centralina della temperatura. Ricalibrare se necessario.		✓		
Testare l'allarme di alta temperatura.		✓		
Controllare l'eventuale usura dei cuscinetti di ciascun cestello. Sostituire se necessario.			✓	

Sezione II: Funzionamento

8 Funzionamento generale

8.1 Avvio iniziale

- 1 Collegare il cavo di alimentazione a una presa a terra che soddisfi i requisiti elettrici riportati sull'etichetta delle specifiche del prodotto.
- 2 Premere il pulsante di alimentazione per impostare l'alimentazione dello scongelatore per plasma su **ON**.

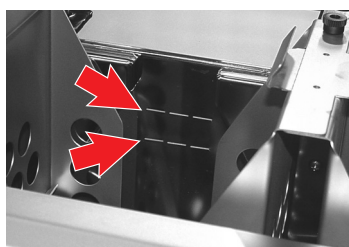
NOTA

- ▶ L'interruttore di alimentazione controlla inoltre la ventola nei modelli DH8 100 V.
- ▶ L'allarme di alta temperatura si attiva rapidamente quando la camera è vuota.

8.2 Riempimento della camera

Due linee di riempimento sono segnate sulla parete posteriore della camera. Le linee indicano il livello massimo dell'acqua per le seguenti applicazioni:

- ▶ **Linea superiore:** livello massimo per lo scongelamento di sacche qualsiasi.
- ▶ **Linea inferiore:** livello massimo per lo scongelamento di sacche da aferesi.



Linee di riempimento della camera.

NOTA

- ▶ Determinare il tipo di acqua da utilizzare (di rubinetto o distillata), in base ai requisiti della propria organizzazione.
- ▶ Si raccomanda l'uso di inibitori della crescita batterica, come CleanBath di Helmer.
- ▶ Non utilizzare acqua deionizzata, poiché potrebbe risultare corrosiva per camera e cestelli.

Aggiungere l'acqua nella camera:

- 1 Assicurarsi che camera e scarico siano privi di detriti o contaminanti.
- 2 Assicurarsi che il tubo di scarico non sia collegato.
- 3 Riempire la camera fino al livello corretto.
- 4 Aggiungere l'inibitore della crescita batterica (opzionale).

8.3 Scarico della camera



- ATTENZIONE**
- ▶ Scollegare lo scongelatore per plasma dall'alimentazione CA prima di scaricare la camera.
 - ▶ Non spostare lo scongelatore per plasma quando la camera è piena o se lo scongelatore per plasma è collegato all'alimentazione CA.

Lo scongelatore per plasma è dotato di una porta di scarico per svuotare la camera dall'acqua. La valvola di scarico è integrata nel raccordo di scarico sul lato dello scongelatore per plasma. La valvola di scarico rimane chiusa finché il tubo di scarico non viene collegato a questa. Quando il tubo di scarico viene collegato, la camera comincia immediatamente lo scarico.

Prima di collegare il tubo di scarico alla valvola di scarico occorre installare l'accoppiamento di scarico sul tubo. Il gomito a 90° può essere installato sul tubo di scarico per facilitare la disposizione più conveniente del tubo stesso.



Sinistra: Porta di scarico con valvola di accoppiamento e tubo di scarico collegato (rilasciare il pulsante identificato con la freccia).

Centro: Tubo di scarico con valvola di accoppiamento installata. Destra: raccordo a gomito a 90°.

Scaricare l'acqua dalla camera:

- 1 Premere il pulsante di alimentazione per impostare l'alimentazione dello scongelatore per plasma su **OFF**.
- 2 Scollegare il cavo dall'alimentazione CA.
- 3 Posizionare l'estremità libera del tubo di scarico in un contenitore per rifiuti o in uno scarico sanitario.
- 4 Sull'estremità opposta del tubo di scarico, spingere la valvola di accoppiamento nella porta di scarico. Si udirà un clic quando la valvola di accoppiamento è posizionata correttamente.
 - ▶ L'acqua viene scaricata immediatamente dalla camera.
- 5 Una volta scaricata l'acqua dalla camera, rilasciare il tubo di scarico:
 - ▶ Premere il pulsante di rilascio sulla valvola di accoppiamento.
 - ▶ Estrarre la valvola di accoppiamento dalla porta di scarico.

8.4 **Determinazione del tempo corretto di scongelamento**

Il tempo di scongelamento varia a seconda del tipo di sacche e del modo in cui sono state manipolate al momento del congelamento (piatte o piegate). La tabella di seguito indica i tempi di scongelamento medi per le sacche precedentemente conservate a -30 °C.

Sacca di plasma (misura e tipo)	Modo di congelamento	Tempo medio di scongelamento (minuti)
da 10 ml a 15 ml di crioprecipitato	Piegata	5
250 ml standard	Piatta	10
250 ml plastica spessa	Piatta	16
250 ml standard	Piegata	17
300 ml standard	Piatta	14
500 ml (jumbo) aferesi	Piatta	18



- ATTENZIONE**
- ▶ Non sollevare manualmente i cestelli dalla camera. Il sollevamento manuale dei cestelli danneggia il sistema. Premere il pulsante **LIFT OUT** per sollevare i cestelli.
 - ▶ Premere il pulsante **LIFT OUT** solo se i cestelli sono installati. Per il corretto funzionamento del sistema di sollevamento, i cestelli devono essere installati.

- ▶ Il cestello DH2 contiene 2 sacche standard.
- ▶ DH4 usa 2 dei cestelli utilizzati nel DH2, per una capacità totale di 4 comparti.
- ▶ Il cestello DH8 contiene 8 sacche standard.

NOTA Sul modello DH8, il divisore tra i comparti su ciascun lato può essere rimosso per ospitare sacche grandi o jumbo.

Quando si scongela una sacca di plasma (di qualsiasi tipo o misura), occorre utilizzare una sovrasacca. La sacca di plasma viene posizionata all'interno della sovrasacca, la quale viene fissata sul cestello.

Le sovrasacche offrono i seguenti vantaggi:

- ▶ Fissano la sacca di plasma al cestello
- ▶ Proteggono la sacca di plasma dai contaminanti contenuti nell'acqua
- ▶ Se la sacca di plasma si rompe, il contenuto non contamina il bagno d'acqua

NOTA Utilizzare solo 1 sovrasacca, della misura appropriata, per sacca di plasma.

Le seguenti raccomandazioni sono d'aiuto nello scongelamento delle sacche di plasma.

- ▶ Utilizzare chiusure di sicurezza per le sacche più piccole che tendono a galleggiare
- ▶ Caricare insieme sacche di plasma che richiedono lo stesso tempo di scongelamento
- ▶ Quando si caricano 2 sacche sullo stesso lato del cestello nei modelli DH8, posizionare la sacca più spessa nel comparto frontale

Caricare le sacche:

- 1 Inserire la sacca di plasma in una sovrasacca della misura appropriata.
- 2 Sul pannello di controllo, premere il pulsante **LIFT OUT** per sollevare e aprire il cestello.



Pulsante LIFT OUT.

- 3 **Modelli DH8:** Rimuovere il divisore del cestello se viene caricata una sacca grande o jumbo.
 - ▶ Premere i lati del divisore uno verso l'altro ed estrarlo dal cestello.



Rimozione del divisore dal cestello DH8.

- 4 Posizionare la sacca di plasma avvolta nella sovrasacca nel cestello. Agganciare la fessura nella parte superiore della sovrasacca sulla linguetta del cestello. Per le sovrasacche più grandi, assicurarsi che entrambe le fessure siano agganciate sulle linguette.
- 5 Inserire una chiusura di sicurezza attraverso la serie di fori superiori nel comparto del cestello. Spingere la chiusura verso il cestello finché non scatta contro la sovrasacca.






Sacca avvolta in una sovrasacca di misura standard con chiusura di sicurezza.

8.6

Funzioni del ciclo di scongelamento



- ATTENZIONE**
- ▶ Tenere le dita e gli indumenti lontani dai cestelli durante il movimento.
 - ▶ Se un allarme di temperatura è attivo, non è possibile avviare un ciclo di scongelamento finché la condizione di allarme non viene rimossa.
 - ▶ Un allarme di malfunzionamento del sollevamento per un cestello non impedisce all'altro cestello di eseguire un ciclo di scongelamento (modelli DH4 e DH8).
 - ▶ Consentire alla temperatura dell'acqua di stabilizzarsi al valore di riferimento tra i cicli di scongelamento.

Pulsante	Nome pulsante	Funzione
	CYCLE TIME	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Imposta la durata del ciclo di scongelamento (in minuti) ▶ Estende la durata del ciclo di scongelamento ▶ Seleziona l'impostazione di blocco ("HO")
	CYCLE START	Avvia un ciclo di scongelamento
	LIFT OUT	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mette in pausa un ciclo di scongelamento in corso (premere per sollevare il cestello) ▶ Riprende un ciclo di scongelamento in pausa (premere per abbassare il cestello) ▶ Arresta un ciclo di scongelamento

8.6.1

Avviare un ciclo di scongelamento

Quando il ciclo di scongelamento viene avviato, il sistema di sollevamento chiude il cestello e lo abbassa nella camera. Se il movimento di agitazione è attivato, il cestello inizia l'agitazione una volta raggiunta la fine della sua corsa. La durata di ciclo rimanente (in minuti) viene visualizzata sull'indicatore della durata di ciclo (posizionato sul pannello di controllo).

Le impostazioni di durata programmate 0, 3, 5, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 e 25 minuti e l'impostazione di blocco ("HO") sono preprogrammate nel sistema di temporizzazione.

- ▶ Premendo il pulsante **TIME SET** si avanza tra le impostazioni di durata preprogrammate.
- ▶ Per estendere in maniera indefinita un ciclo di scongelamento già in corso, premere il pulsante **TIME SET** finché il display visualizza "HO".
- ▶ Premere nuovamente il pulsante **TIME SET** e il ciclo continua per la durata inizialmente programmata.

Avviare un ciclo:

- 1 Verificare che la camera sia stata riempita fino al livello appropriato.
- 2 Verificare che la temperatura dell'acqua si sia stabilizzata al valore di riferimento della temperatura.
- 3 Attivare o disattivare il movimento di agitazione, a seconda delle esigenze specifiche della propria organizzazione.
- 4 Caricare le sacche avvolte nelle sovrasacche nel/i cestello/i, con chiusura/e di sicurezza, secondo necessità.
- 5 Per ciascun cestello, premere il pulsante **CYCLE TIME** per selezionare la durata desiderata.
- 6 Premere il pulsante **CYCLE START** per abbassare il cestello e avviare il ciclo di scongelamento.

NOTE

Sui modelli DH4 e DH8, la durata del ciclo, l'avvio del ciclo e il sollevamento per ciascun cestello sono controllati individualmente.

8.6.2 Arrestare, interrompere o riprendere un ciclo di scongelamento

Quando un ciclo di scongelamento viene arrestato o interrotto, il cestello si solleva dalla camera prima che il ciclo venga completato.

- ▶ Premere il pulsante **LIFT OUT** per sollevare il cestello e interrompere temporaneamente il ciclo di scongelamento. La durata rimanente viene visualizzata sull'indicatore della durata del ciclo.
- ▶ Premere nuovamente il pulsante **LIFT OUT** per riprendere il ciclo di scongelamento. Il cestello si abbassa nella camera e il movimento di agitazione riprende.
- ▶ L'impostazione di blocco ("HO") può essere selezionata mentre il ciclo di scongelamento è in pausa (pulsante **LIFT OUT** premuto).

8.6.3 Completare un ciclo di scongelamento

Quando un ciclo di scongelamento raggiunge il termine dell'impostazione della durata programmata, il cestello arresta l'agitazione, si solleva e si apre. Un allarme acustico viene riprodotto per indicare il completamento del ciclo di scongelamento e l'indicatore del tempo di ciclo torna all'impostazione della durata precedentemente selezionata.

8.7 Scaricamento delle sacche


- ATTENZIONE**
- ▶ Non sollevare manualmente i cestelli dalla camera. Il sollevamento manuale dei cestelli danneggia il sistema. Premere il pulsante **LIFT OUT** per sollevare i cestelli.
 - ▶ Premere il pulsante **LIFT OUT** solo se i cestelli sono installati. Per il corretto funzionamento del sistema di sollevamento, i cestelli devono essere installati.

Scaricare le sacche:

- 1 Sul pannello di controllo, premere il pulsante **LIFT OUT** per sollevare e aprire il cestello.



Pulsante LIFT OUT.

- 2 Rimuovere la chiusura di sicurezza dal cestello.
- 3 Sganciare la fessura nella parte superiore della sovrasacca dalla linguetta del cestello.
- 4 Rimuovere la sovrasacca dal cestello.
- 5 Rimuovere la sacca di plasma dalla sovrasacca. Smaltire la sovrasacca.

8.8 Attivazione e disattivazione del movimento di agitazione

Il movimento di agitazione è attivato per impostazione predefinita. L'agitazione riduce il tempo di scongelamento. Il movimento di agitazione viene controllato attraverso l'interruttore localizzato sul retro dello scongelatore. Per i modelli DH4 e DH8, l'interruttore superiore e inferiore controllano l'agitazione del cestello rispettivamente verso destra e sinistra.



Interruttori di agitazione.

8.9 Silenziamento di un allarme acustico

Gli allarmi acustici possono essere silenziati. La centralina della temperatura continua a visualizzare un messaggio di allarme lampeggiante se l'allarme è stato silenziato.

- ▶ Per silenziare un allarme acustico, premere il pulsante **MUTE**.



Pulsante Mute.

Premendo il pulsante MUTE si silenziano gli allarmi per entrambi i cestelli (modelli DH8). Se un secondo allarme acustico si attiva mentre il primo allarme acustico è silenziato, anche il secondo allarme viene silenziato.

Quando un allarme viene silenziato, la durata del silenziamento è indefinita. Il silenziamento viene eliminato nelle seguenti condizioni:

- ▶ La condizione che ha attivato l'allarme è risolta
- ▶ L'alimentazione CA per lo scongelatore per il plasma è disattivata

9 Valori di riferimento per il monitor della temperatura

9.1 Modifica del valore di riferimento della temperatura della camera

NOTA Non modificare nessun altro parametro della centralina della temperatura a meno che non sia indicato da questo manuale o dal Servizio di assistenza tecnica Helmer.

Il valore di riferimento della temperatura predefinito per la camera è 36,5 °C. Se la temperatura della camera scende sotto il valore di riferimento la centralina della temperatura attiva il riscaldatore della camera finché non si raggiunge il valore di riferimento. Il riscaldatore della camera e il sensore si trovano al di sotto della camera.

Modificare il valore di riferimento:

- 1 Determinare il valore di riferimento, se diverso da quello predefinito.
- 2 La temperatura della camera appare sul display.

NOTA La temperatura visualizzata può essere diversa dal valore di riferimento, specialmente se la temperatura della camera non si è stabilizzata sul valore di riferimento.



Display della centralina della temperatura.

- 3 Tenere e tenere premuto il pulsante *****.
 - ▶ Il valore di riferimento è visualizzato.
- 4 Premere i pulsanti **SU** o **GIÙ** per modificare il valore di riferimento.
 - ▶ Il valore di riferimento viene regolato verso l'alto o verso il basso con incrementi di 0,1 °C.
- 5 Rilasciare tutti i pulsanti per uscire dalla regolazione del valore di riferimento. La nuova impostazione è salvata.

9.2 Visualizzare o modificare i valori di riferimento per l'allarme di temperatura

-
- NOTA**
- ▶ La modifica dei valori dei parametri influisce sul funzionamento dello scongelatore per plasma. Non modificare i valori a meno che non sia indicato nella documentazione del prodotto o dal Servizio di assistenza tecnica Helmer.
 - ▶ Per impostazione predefinita, l'allarme di bassa temperatura non è attivato. Se l'allarme di bassa temperatura è attivato, seguire le direttive della propria organizzazione per determinare l'impostazione della temperatura appropriata.
 - ▶ Accertarsi che l'impostazione per l'allarme di bassa temperatura non è superiore a 30,0 °C.
-

Il sistema di monitoraggio e controllo è dotato di allarmi che si attivano se la temperatura è troppo alta o troppo bassa (se l'allarme di bassa temperatura è attivato). I valori di riferimento per questi allarmi possono essere visualizzati e/o modificati utilizzando la centralina della temperatura.



Display della centralina della temperatura.

Il valore di riferimento dell'allarme di alta temperatura (AL.hi) specifica la temperatura alla quale l'allarme di alta temperatura deve attivarsi. Se la temperatura rilevata dal sensore di controllo della temperatura è superiore o uguale a questo valore, l'allarme si attiva.

Il valore di riferimento dell'allarme di bassa temperatura (AL.Lo) specifica la temperatura alla quale l'allarme di bassa temperatura deve attivarsi. Se la temperatura rilevata dal sensore di controllo della temperatura è inferiore o uguale a questo valore, l'allarme si attiva.

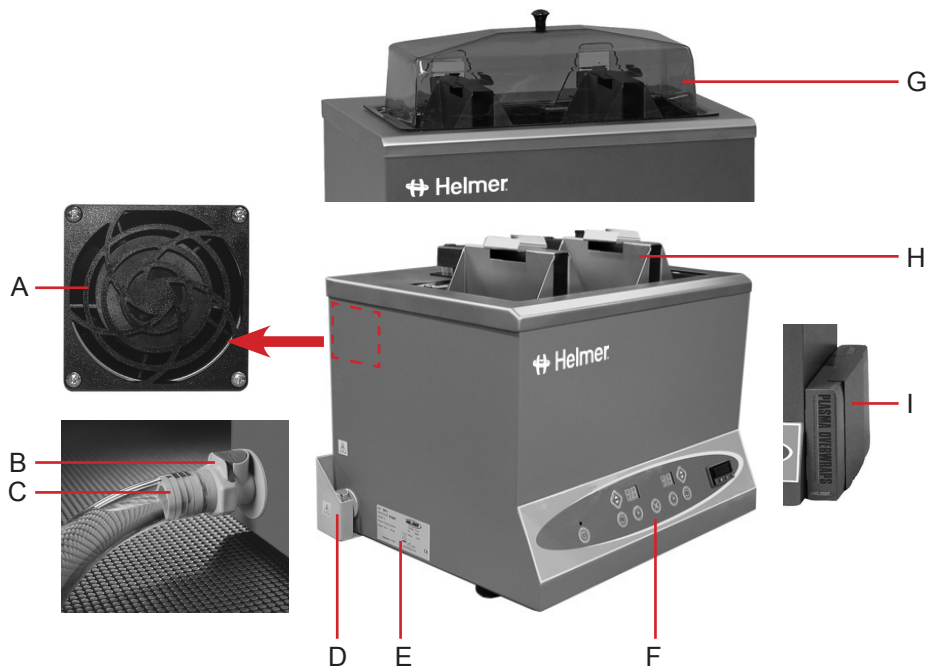
Visualizzare o modificare i valori di parametro:

-
- NOTA**
- ▶ Il valore di riferimento per l'allarme di alta temperatura predefinito è 37,6 °C.
 - ▶ Il valore di riferimento per l'allarme di bassa temperatura è disattivato per impostazione predefinita (il valore di riferimento è 0,0 °C).
 - ▶ Quando si impostano i valori di riferimento degli allarmi, mantenere una differenza di almeno 1,0 °C sopra o sotto il valore di riferimento dello scongelatore per plasma.
 - ▶ Qualora non ci sia interazione per 60 secondi, la centralina della temperatura esce dalla modalità di programmazione.
-

- 1 Accedere alla modalità di programmazione Livello 1:
 - a Premere e tenere premuti i pulsanti **SU** e **GIÙ** contemporaneamente per circa 3 secondi.
 - b "tunE" e "oFF" lampeggiano sul display.
 - c La centralina della temperatura si trova ora nella modalità di programmazione Livello 1.
- 2 Selezionare il parametro da modificare:
 - a Premere e rilasciare i pulsanti **SU** o **GIÙ** finché il parametro desiderato non lampeggia sul display.
 - b Per l'impostazione alta temperatura, selezionare il parametro "AL.hi".
 - c Per l'impostazione bassa temperatura, selezionare il parametro "AL.Lo".
- 3 Modificare un valore di parametro:
 - a Tenere e tenere premuto il pulsante *****.
 - b Premere i pulsanti **SU** o **GIÙ** per modificare il valore di parametro.
- 4 Rilasciare tutti i pulsanti per uscire dal parametro. Le nuove impostazioni sono salvate.
- 5 Uscire dalla modalità di programmazione:
 - a Premere e tenere premuti i pulsanti freccia **SU** e **GIÙ** contemporaneamente per circa 3 secondi, o
 - b viene visualizzata la temperatura corrente della camera.

10 Componenti

10.1 Fronte e lati

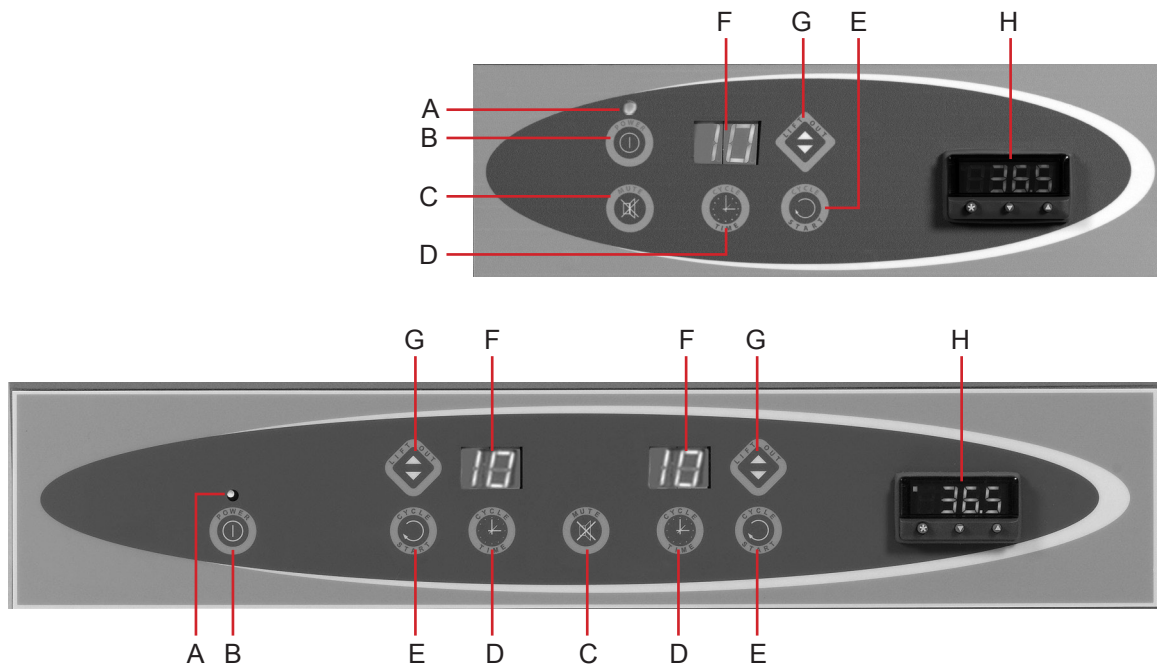


Fronte e lato sinistro (è illustrato il modello DH4 115 V).

Etichetta	Descrizione
A	Ventola (modelli DH8 100V)
B	Porta di scarico
C	Tubo di scarico con valvola di accoppiamento
D	Copertura della porta di scarico
E	Etichetta delle specifiche di prodotto

Etichetta	Descrizione
F	Pannello di controllo
G	Copertura
H	Cestello
I	Supporto sovrasacca per plasma

10.1.1 Pannello di controllo

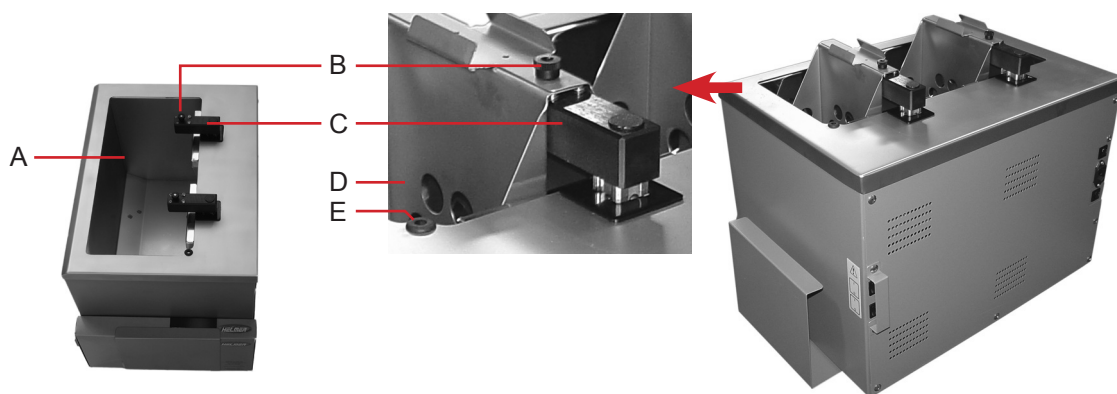


Pannello di controllo. In alto: modello DH2. In basso: modelli DH4 e DH8.

Etichetta	Descrizione
A	LED indicatore di alimentazione
B	Pulsante POWER
C	Pulsante Mute
D	Pulsante CYCLE TIME

Etichetta	Descrizione
E	Pulsante CYCLE START
F	Indicatore del tempo di ciclo
G	Pulsante LIFT OUT
H	Centralina della temperatura

10.2 Camera

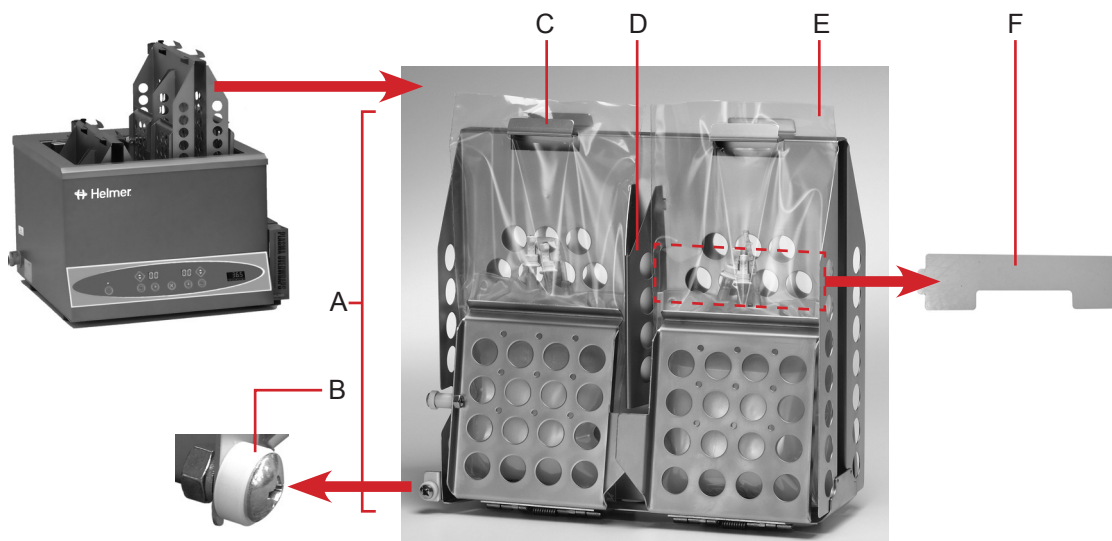


Retro dello scongelatore (è illustrato il modello DH4 230 V con componenti da vari modelli).

Etichetta	Descrizione
A	Camera
B	Manopola
C	Sistema di sollevamento

Etichetta	Descrizione
D	Cestello
E	Porta di accesso del termometro esterno

10.2.1 Cestello dello scongelatore

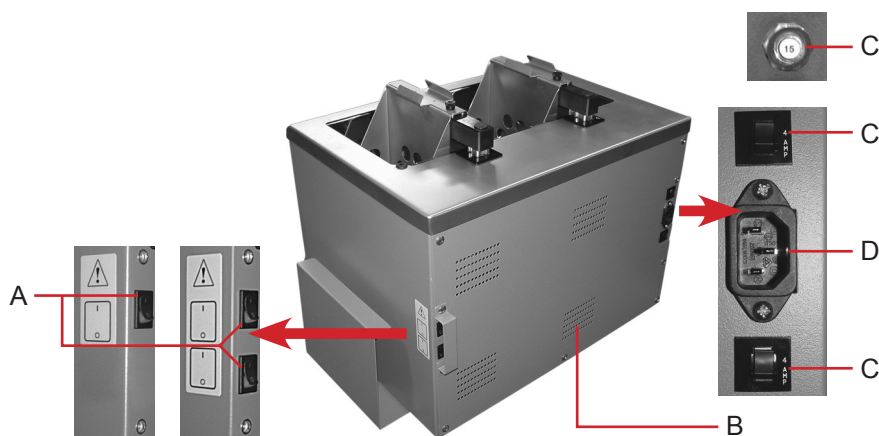


Cestello DH8 illustrato con 2 sacche del plasma inserite all'interno di sovrasacche standard.

Etichetta	Descrizione
A	Cestello
B	Cuscinetto
C	Linguetta

Etichetta	Descrizione
D	Divisore cestello (DH8)
E	Sovrasacca
F	Chiusura di sicurezza

10.3 Retro



Retro dello scongelatore (è illustrato il modello DH4 230 V con componenti da vari modelli).

Etichetta	Descrizione
A	Interruttore di agitazione
B	Bocchetta

Etichetta	Descrizione
C	Interruttore automatico
D	Connettore di alimentazione

FINE DEL MANUALE

HELMER SCIENTIFIC
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 USA

TEL. +1.317.773.9073
FAX +1.317.773.9082
www.helmerinc.com

