

08/2013

# Mod: DRH-54

Production code: GRH54CHA



**Diamond**  
catering equipment



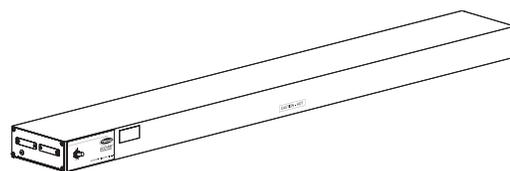
# GLO-RAY®

## GR, GRH, GRA, GRAH, GRAL, GRAHL, GRN, and GRNH Series

I&W #07.05.266.00  
(2 of 2)

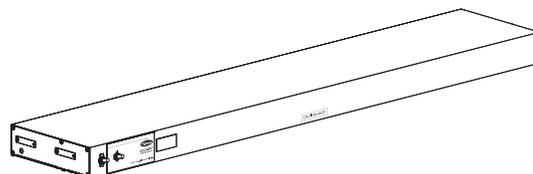
### **D** Infrarot-Speisenwärmer

GR Serie  
Installations- und Bedienungshandbuch  
Für Modelle mit und ohne CE-Kennzeichnung  
P 2



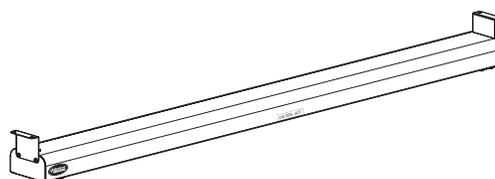
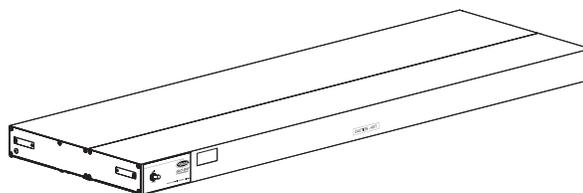
### **I** Termostrisce a Infrarossi

GR Serie  
Manuale per l'installazione e l'uso  
Per modelli CE e non CE  
P 31



### **NL** Infrarode verwarmingsstrips

GR Serie  
Handleiding voor Installatie en  
Bediening  
Voor CE- en niet CE-modellen  
P 59



#### **⚠️ WARNUNG**

Nehmen Sie das Gerät erst dann in Betrieb, wenn Sie dieses Handbuch gelesen und den Inhalt zur Kenntnis genommen haben! Das Nichtbefolgen der Anweisungen in diesem Handbuch kann zu schweren, lebensgefährlichen Verletzungen führen. Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsinformationen für Wartung, Einsatz und Betrieb dieses Geräts. Informieren Sie Ihren Vorgesetzten, wenn Sie den Inhalt dieses Handbuchs nicht verstehen. Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, damit Sie es jederzeit zurate ziehen können.

#### **⚠️ AVVERTENZA**

Non azionare questo apparecchio se non dopo aver letto e compreso il contenuto del presente manuale! Una mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale può causare gravi lesioni o morte. Il presente manuale contiene informazioni per la sicurezza importanti in merito alla manutenzione, all'utilizzo e al funzionamento di questo prodotto. Se non si comprende il contenuto del presente manuale, rivolgersi al proprio supervisore. Mantenere il presente manuale in un luogo sicuro per poterlo consultare in futuro.

#### **⚠️ WAARSCHUWING**

Gebruik deze voorziening niet, voordat u de inhoud van deze handleiding hebt gelezen en begrepen! Indien de instructies in deze handleiding niet worden opgevolgd, kan dit ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben. Deze handleiding bevat belangrijke veiligheidsinformatie aangaande onderhoud, gebruik en bediening van dit artikel. Als u de inhoud van dit handboek niet begrijpt, licht dan uw supervisor daarover in. Bewaar dit handboek na het lezen op een veilige plaats om het later te kunnen raadplegen.

<b>Informazioni Importanti per il Proprietario</b> .....	<b>31</b>	Installazione di Unità Portatili .....	50
<b>Introduzione</b> .....	<b>31</b>	Installazione di Unità Sospese con Catena .....	51
<b>Importanti Informazioni Sulla Sicurezza</b> .....	<b>32</b>	Installazione di Unità Permanenti .....	51
<b>Descrizione dei Modelli</b> .....	<b>33</b>	Informazioni sui cablaggi elettrici .....	53
<b>Designazione dei Modelli</b> .....	<b>33</b>	<b>Funzionamento</b> .....	<b>54</b>
<b>Dati Tecnici</b> .....	<b>34</b>	Informazioni Generali .....	54
Configurazioni delle Spine .....	34	<b>Manutenzione</b> .....	<b>55</b>
Tabella di corrispondenza elettrica .....	34	Informazioni Generali .....	55
Dimensioni .....	46	Pulizia .....	55
<b>Installazione</b> .....	<b>47</b>	Sostituzione della luce sul display .....	55
Informazioni Generali .....	47	<b>Guida alla Soluzione dei Problemi</b> .....	<b>56</b>
Altezze di Montaggio Consigliate .....	48	<b>Opzioni e Accessori</b> .....	<b>56</b>
Requisiti di Distanza Minimi per Ambienti Infiammabili .....	48	<b>Garanzia Limitata Internazionale</b> .....	<b>58</b>
Requisiti di Distanza Minimi per Ambienti Non Infiammabili .....	49	<b>Informazioni Sugli Interventi in Garanzia</b> .....	<b>58</b>

## INFORMAZIONI IMPORTANTI PER IL PROPRIETARIO

Registrare numero di modello, numero di serie, tensione e data d'acquisto dell'unità negli spazi appositi (etichetta delle specifiche situata sul lato dell'unità). Queste informazioni dovranno essere fornite nel momento in cui verrà richiesta l'assistenza Hatco.

N. del modello \_\_\_\_\_

N. di serie \_\_\_\_\_

Tensione di alimentazione \_\_\_\_\_

Data di acquisto \_\_\_\_\_

## INTRODUZIONE

Le termostrisce a infrarossi Glo-Ray® garantiscono un tempo massimo di conservazione degli alimenti, minimizzando il rischio di intossicazioni alimentari. La sicurezza e la qualità ottimali sono il risultato di una conservazione del cibo alle temperature appropriate utilizzando i modelli di calore preconcentrati Glo-Ray. I modelli di calore preconcentrati evitano la cottura eccessiva del cibo nella parte centrale e il raffreddamento ai bordi concentrando le temperature più alte nella parte più esterna delle superfici di supporto dove la perdita di calore è maggiore. Utilizzando riflettori appositamente progettati per dirigere il calore dall'elemento, le termostrisce Glo-Ray mantengono le temperature massime più a lungo e a livelli costantemente sicuri senza cuocere il cibo oltre il punto di eccellenza.

Le termostrisce a infrarossi Glo-Ray sono disponibili con o senza lampade a incandescenza infrangibili per illuminare l'area di riscaldamento. Queste lampadine hanno un rivestimento speciale che le protegge dai danni e dalla contaminazione alimentare in caso di rottura.

Le termostrisce a infrarossi Glo-Ray sono prodotti che derivano da un'estesa ricerca e test sul campo. I materiali usati sono stati scelti per fornire la massima durata, un aspetto piacevole e prestazioni ottimali. Ogni unità è controllata e testata a fondo prima della spedizione.

Il presente manuale fornisce istruzioni sull'installazione, sulla sicurezza e sul funzionamento delle termostrisce a infrarossi Glo-Ray. Si consiglia di leggere tutte le istruzioni di installazione, operative e di sicurezza contenute nel presente manuale prima di installare o utilizzare l'unità.

Le informazioni di sicurezza del presente manuale sono segnalate con le seguenti scritte:

### **AVVERTENZA**

**AVVERTENZA** indica una situazione pericolosa che se non viene evitata può causare lesioni gravi o letali.

### **ATTENZIONE**

**ATTENZIONE** indica una situazione pericolosa che se non viene evitata può causare lesioni lievi o moderate.

### **AVVISO**

**AVVISO** serve a indicare situazioni che non riguardano lesioni della persona.

**! Leggere le seguenti importanti informazioni sulla sicurezza, al fine di evitare infortuni gravi o anche fatali, ed evitare danni alle apparecchiature o alle cose.**

## **! AVVERTENZA**

### PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA:

- Le unità fornite senza cavo elettrico e spina necessitano di una connessione via cavo al sistema elettrico in loco. La connessione deve essere messa a terra in modo corretto e avere la tensione, le dimensioni e la configurazione riportate nelle specifiche elettriche dell'unità. Contattare un elettricista qualificato per determinare e installare la connessione elettrica appropriata.
- Collegare l'unità a una presa elettrica opportunamente messa a terra e con la corretta tensione, dimensione e configurazione di spina. Se spina e presa non combaciano, contattare un elettricista qualificato per determinare e installare una presa elettrica con le appropriate dimensioni e tensione.
- Prima di eseguire qualsiasi intervento di pulizia, regolazione o manutenzione, disattivare l'alimentazione, staccare il cavo di alimentazione o disattivare l'interruttore di circuito e lasciare raffreddare l'unità.
- **NON immergere in acqua o inzuppare d'acqua.** L'unità non è impermeabile. Non usare l'unità se è stata immersa in acqua o inzuppata d'acqua.
- Non pulire a vapore o usare una quantità eccessiva d'acqua sull'unità.
- La costruzione di questa unità non è a prova di getto. Non usare spruzzi a getto per pulire l'unità.
- Interrompere l'uso se il cavo di alimentazione è sfilacciato o logoro.
- Non tentare di riparare o sostituire un cavo di alimentazione danneggiato. Il cavo deve essere sostituito da Hatco, un Centro di Assistenza Autorizzato Hatco o una persona con qualifiche simili.
- Nell'eseguire interventi sull'unità usare solo pezzi di ricambio originali di Hatco. Ogni inadempienza nell'uso di pezzi di ricambio originali Hatco renderà nulle le garanzie e può determinare tensioni elettriche pericolose per gli operatori generando scosse elettriche o ustioni. I pezzi di ricambio originali di Hatco sono necessari per un funzionamento sicuro negli ambienti d'uso previsti. Alcuni pezzi di ricambio generici o di altri produttori non possiedono le stesse caratteristiche e non consentono il funzionamento degli apparecchi Hatco in condizioni di sicurezza.

### PERICOLO DI INCENDIO:

- Posizionare l'unità alla distanza adeguata da materiali e pareti combustibili. Qualora non vengano rispettate le distanze di sicurezza, potrebbe verificarsi una decolorazione o una combustione. Fare riferimento alle informazioni specifiche per l'installazione e il montaggio relativi alle distanze adeguate presenti in questo manuale.
- Assicurarsi di seguire le informazioni di installazione elencate di seguito per termostrisce specifiche. Qualora non vengano rispettate le distanze di sicurezza, potrebbe verificarsi una decolorazione o una combustione.
  - a. Non installare termostrisce con wattaggio standard (serie GR, GRA, GRN e GRAL) a meno di 254 mm (10") sopra le superfici combustibili.
  - b. Non installare termostrisce con wattaggio elevato (serie GRH, GRAH, GRNH e GRAHL) a meno di 13-343 mm (1/2") sopra le superfici combustibili.
  - c. Non installare termostrisce doppie (serie GRA-XXD, GRAH-XXD, GRAL-XXD e GRAHL-XXD) sopra superfici combustibili.
  - d. Installare tutte le termostrisce singole ad una distanza minima di 76 mm (3") da una parete combustibile o superficie adiacente.

## **! AVVERTENZA**

Utilizzare solo lampadine che soddisfino pienamente o superino gli standard della National Sanitation Foundation (NSF) e che siano ideate in modo specifico per aree destinate alla conservazione degli alimenti. La rottura delle lampadine non rivestite in modo speciale potrebbe provocare lesioni personali e/o contaminazione degli alimenti.

Questa unità non è destinata all'uso da parte di bambini o persone con facoltà fisiche, sensoriali o mentali ridotte. Sorvegliare opportunamente i bambini e tenerli lontani dall'unità.

Assicurarsi che tutti gli operatori siano stati istruiti sull'uso sicuro e appropriato dell'unità.

Per l'installazione mediante catene, assicurarsi che le stesse abbiano una resistenza sufficiente e che siano fissate in modo sicuro sia alla termostriscia sia al luogo di montaggio. Le catene installate in modo non corretto potrebbero causare l'allentamento e la conseguente caduta delle termostrisce. Non posizionare nulla sopra le termostrisce installate mediante catene.

Questa unità non contiene parti su cui "l'utente" può intervenire. Se l'unità richiede un intervento di assistenza mettersi in contatto con un Agente di assistenza autorizzato di Hatco o con il Reparto di assistenza di Hatco al numero telefonico 414-671-6350; fax 414-671-3976.

## **! ATTENZIONE**

**PERICOLO DI USTIONE:** Alcune superfici esterne dell'unità diventano molto calde. Fare attenzione quando si toccano queste aree.

Gli oli di produzione standard e approvati potrebbero causare la fuoriuscita di fumo per i primi 30 minuti di avvio. Questa condizione è temporanea. Azionare l'unità senza prodotti alimentari fino al dissolvimento del fumo.

Le termostrisce dotate di luci a incandescenza che necessitano di un interruttore di circuito maggiore di 20 ampere per l'elemento riscaldante devono avere un interruttore di circuito separato per le luci a incandescenza che sono pari a 20 ampere o inferiori.

Garantire un funzionamento sicuro e adeguato. Fare riferimento ai "requisiti di distanza minima" elencati nella sezione Installazione del presente manuale.

## **AVVISO**

L'installazione di due o più unità separate con meno di 76 mm (3") tra gli alloggiamenti può causare un guasto prematuro dei componenti. La mancata osservazione delle distanze può provocare danni dovuti al calore ai componenti elettrici non coperti da garanzia.

Le unità sono specifiche per tensione. Prima di iniziare l'installazione, fare riferimento all'etichetta delle specifiche per verificare i requisiti elettrici.

Non aggiungere soffitto decorativo per nascondere una termostriscia di passaggio. Il calore eccessivo può causare il guasto dell'unità.

Per evitare un guasto prematuro dei componenti dovuto al calore in eccesso, gli interruttori di controllo a distanza devono essere installati all'esterno della zona di calore della termostriscia.

I danni ai materiali dei piani di lavoro causati dal calore generato dalle apparecchiature Hatco non sono inclusi nella garanzia Hatco. Contattare il produttore del materiale del piano di lavoro per informazioni sulle applicazioni.

Usare solo panni e detergenti non abrasivi. Detergenti e panni abrasivi potrebbero graffiare la finitura dell'unità, rovinandone l'aspetto e rendendolo sensibile all'accumulo di sporcizia.

**Tutti i Modelli**

Le termostrisce a infrarossi Glo-Ray® Hatco mantengono i cibi caldi alle temperature ottimali più a lungo. I cibi non si seccano né cambiano colore. Anche i cibi più delicati mantengono inalterato il loro aspetto. Il modello di calore preconcentrato Glo-Ray dirige il caldo da un elemento tubolare sull'intera superficie di conservazione.

Le termostrisce Glo-Ray possono essere ordinate a wattaggio standard o elevato, con alloggiamenti in alluminio della lunghezza di 457-3658 mm (18"-144"), alloggiamenti in acciaio inossidabile della lunghezza di 610-2438 mm (24"-96") o alloggiamenti in acciaio inossidabile con design stretto della lunghezza di 457-1829 mm (18"-72").

Tutte le termostrisce presentano diverse opzioni di montaggio e posizioni degli interruttori. Sono disponibili anche protezioni igieniche, illuminazione a incandescenza, scatole dei comandi a distanza, interruttori con controlli infiniti opzionali.

**Modelli GR-XX, GRL-XX, GRH-XX, e GRHL-XX**

Modelli in acciaio inossidabile sono disponibili con o senza luci a incandescenza.

*NOTA: Le termostrisce in acciaio inossidabile non sono disponibili con protezioni igieniche o come unità doppie.*

**Modelli GRA-XX, GRAH-XX, GRAL-XX, e GRAHL-XX**

Modelli in alluminio a elemento singolo sono disponibili con o senza luci a incandescenza.

**Modelli GRA-XXD, GRAH-XXD, GRAL-XXD, e GRAHL-XXD**

I modelli doppi consentono il montaggio di due o più termostrisce l'una accanto all'altra per fornire un'area di conservazione più ampia (i modelli doppi sono costruiti con un distanziale di 76 mm [3"] o 152 mm [6"] tra gli elementi di riscaldamento).

I modelli doppi in alluminio sono disponibili con o senza luci a incandescenza.

*NOTA: Le luci a incandescenza e le protezioni igieniche non sono disponibili per il retrofit.*

**Modelli GRN-XX e GRNH-XX**

I modelli stretti sono disponibili in acciaio inossidabile, acciaio verniciato a polvere o vari colori moderni.

*NOTA: Le termostrisce con design stretto non sono disponibili con luci, protezioni igieniche o come unità doppie.*

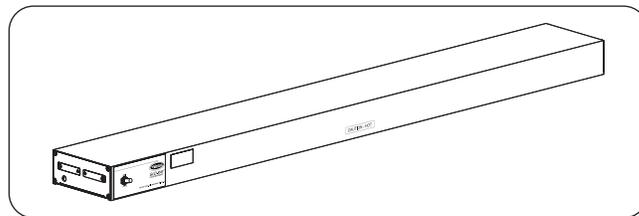


Figura 1. Modello GRA-48

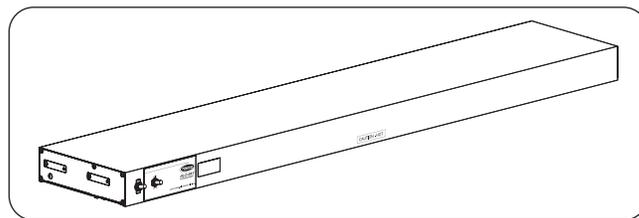


Figura 2. Modello GRAHL-48

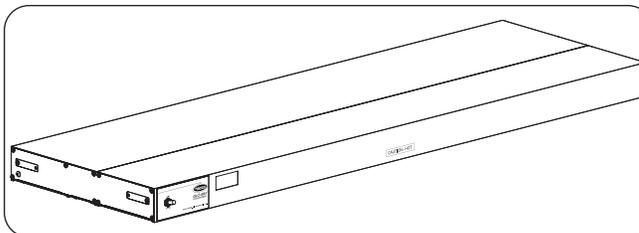


Figura 3. Modello GRAL-48D

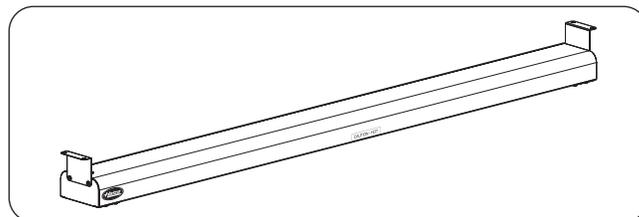


Figura 4. Modello GRN-48

DESIGNAZIONE DEI MODELLI

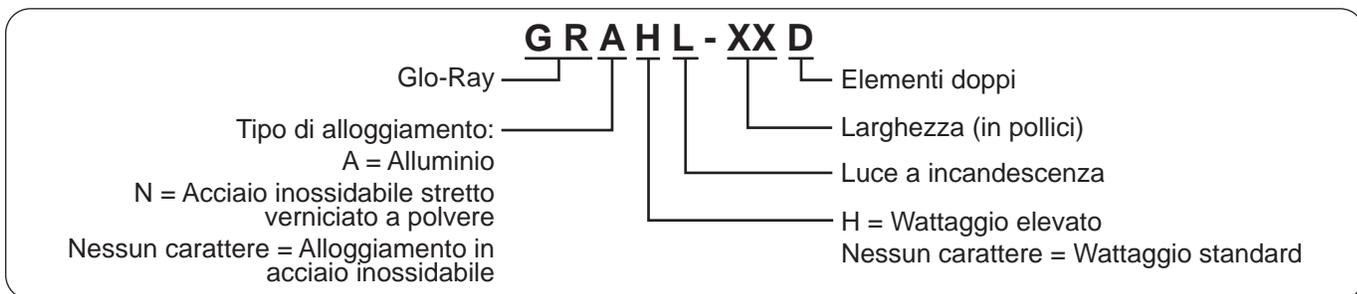


Figura 5. Descrizione dei Modelli

## Configurazioni delle spine

Per alcune unità, spina e cavo da 1829 mm (6') sono disponibili come opzioni installate in fabbrica. Tali unità devono essere modelli da 120 volt (V) con comandi integrati da 1829 mm (72") o inferiore e installati con un kit catena standard, supporto C-leg o T-leg.

NOTA : Il set spina e cavo non è disponibile per unità con luci.



**PERICOLO DI SCOSSA ELETTRIC:** Collegare l'unità a una presa elettrica opportunamente messa a terra e di corretta tensione e configurazione di spina. Se la spina e la presa non corrispondono, mettersi in contatto con un elettricista qualificato per stabilire la tensione corretta e installare la presa elettrica della misura giusta.

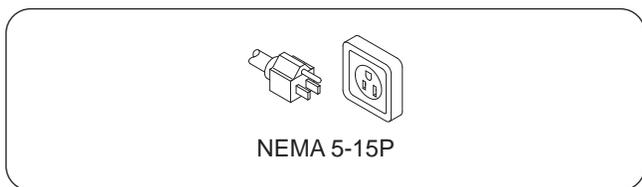


Figura 6. Configurazioni delle spine

NOTA: Presa non fornita da Hatco.

## Tabella di corrispondenza elettrica — Modello GR

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GR-18	120	250	2.1	3 kg (7 lbs.)
	208	250	1.2	3 kg (7 lbs.)
	240	250	1.0	3 kg (7 lbs.)
	100	250	2.5	3 kg (7 lbs.)
	200	250	1.3	3 kg (7 lbs.)
	220♦	250	1.1	3 kg (7 lbs.)
	240♦	250	1.0	3 kg (7 lbs.)
	GR-24	120	350	2.9
208		350	1.7	3 kg (7 lbs.)
240		350	1.5	3 kg (7 lbs.)
100		350	3.5	3 kg (7 lbs.)
200		350	1.8	3 kg (7 lbs.)
220♦		350	1.6	3 kg (7 lbs.)
240♦		350	1.5	3 kg (7 lbs.)
GR-36		120	575	4.8
	208	575	2.8	5 kg (10 lbs.)
	240	575	2.4	5 kg (10 lbs.)
	100	575	5.8	5 kg (10 lbs.)
	200	575	2.9	5 kg (10 lbs.)
	220♦	575	2.6	5 kg (10 lbs.)
	240♦	575	2.4	5 kg (10 lbs.)
	GR-48	120	800	6.7
208		800	3.8	5 kg (12 lbs.)
240		800	3.3	5 kg (12 lbs.)
100		800	8.0	5 kg (12 lbs.)
200		800	4.0	5 kg (12 lbs.)
220♦		800	3.6	5 kg (12 lbs.)
240♦		800	3.3	5 kg (12 lbs.)
GR-60		120	1050	8.8
	208	1050	5.0	7 kg (15 lbs.)
	240	1050	4.4	7 kg (15 lbs.)
	100	1050	10.5	7 kg (15 lbs.)
	200	1050	5.3	7 kg (15 lbs.)
	220♦	1050	4.8	7 kg (15 lbs.)
	240♦	1050	4.4	7 kg (15 lbs.)
	GR-72	120	1275	10.6
208		1275	6.1	9 kg (19 lbs.)
240		1275	5.3	9 kg (19 lbs.)
100		1275	12.8	9 kg (19 lbs.)
200		1275	6.4	9 kg (19 lbs.)
220♦		1275	5.8	9 kg (19 lbs.)
240♦		1275	5.3	9 kg (19 lbs.)
GR-96		120	1725	14.4
	208	1725	8.3	11 kg (24 lbs.)
	240	1725	7.2	11 kg (24 lbs.)
	100	1725	17.3	11 kg (24 lbs.)
	200	1725	8.6	11 kg (24 lbs.)
	220♦	1725	7.8	11 kg (24 lbs.)
	240♦	1725	7.2	11 kg (24 lbs.)

Le aree ombreggiate contengono informazioni elettriche **solo per i modelli destinati all'esportazione.**

♦ Le unità approvate CE per 220–230 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 220 V; le unità CE per 230-240 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 240 V.

**Tabella di corrispondenza elettrica —  
Modello GRH**

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRH-18	120	350	2.9	3 kg (7 lbs.)
	208	350	1.7	3 kg (7 lbs.)
	240	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
	100	350	3.5	3 kg (7 lbs.)
	200	350	1.8	3 kg (7 lbs.)
	220♦	350	1.6	3 kg (7 lbs.)
	240♦	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
GRH-24	120	500	4.2	3 kg (7 lbs.)
	208	500	2.4	3 kg (7 lbs.)
	240	500	2.1	3 kg (7 lbs.)
	100	500	5.0	3 kg (7 lbs.)
	200	500	2.5	3 kg (7 lbs.)
	220♦	500	2.3	3 kg (7 lbs.)
	240♦	500	2.1	3 kg (7 lbs.)
GRH-36	120	800	6.7	5 kg (10 lbs.)
	208	800	3.8	5 kg (10 lbs.)
	240	800	3.3	5 kg (10 lbs.)
	100	800	8.0	5 kg (10 lbs.)
	200	800	4.0	5 kg (10 lbs.)
	220♦	800	3.6	5 kg (10 lbs.)
	240♦	800	3.3	5 kg (10 lbs.)
GRH-48	120	1100	9.2	5 kg (12 lbs.)
	208	1100	5.3	5 kg (12 lbs.)
	240	1100	4.6	5 kg (12 lbs.)
	100	1100	11.0	5 kg (12 lbs.)
	200	1100	5.5	5 kg (12 lbs.)
	220♦	1100	5.0	5 kg (12 lbs.)
	240♦	1100	4.6	5 kg (12 lbs.)
GRH-60	120	1400	11.7	7 kg (15 lbs.)
	208	1400	6.7	7 kg (15 lbs.)
	240	1400	5.8	7 kg (15 lbs.)
	100	1400	14.0	7 kg (15 lbs.)
	200	1400	7.0	7 kg (15 lbs.)
	220♦	1400	6.4	7 kg (15 lbs.)
	240♦	1400	5.8	7 kg (15 lbs.)
GRH-72	120	1725	14.4	9 kg (19 lbs.)
	208	1725	8.3	9 kg (19 lbs.)
	240	1725	7.2	9 kg (19 lbs.)
	100	1725	17.3	9 kg (19 lbs.)
	200	1725	8.6	9 kg (19 lbs.)
	220♦	1725	7.8	9 kg (19 lbs.)
	240♦	1725	7.2	9 kg (19 lbs.)
GRH-96*	208	2400	11.5	11 kg (24 lbs.)
	240	2400	10.0	11 kg (24 lbs.)
	200	2400	12.0	11 kg (24 lbs.)
	220♦	2400	10.9	11 kg (24 lbs.)
	240♦	2400	10.0	11 kg (24 lbs.)

Le aree ombreggiate contengono informazioni elettriche **solo per i modelli destinati all'esportazione**.

\* Non disponibile da 100 V o 120 V.

♦ Le unità approvate CE per 220–230 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 220 V; le unità CE per 230-240 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 240 V.

**Tabella di corrispondenza elettrica —  
Modello GRHL**

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRHL-18	120	470	3.9	5 kg (10 lbs.)
	220	470	2.1	5 kg (10 lbs.)
	240	470	2.0	5 kg (10 lbs.)
GRHL-24	120	620	5.2	5 kg (10 lbs.)
	220	620	2.8	5 kg (10 lbs.)
	240	620	2.6	5 kg (10 lbs.)
GRHL-36	120	980	8.2	6 kg (14 lbs.)
	220	980	4.5	6 kg (14 lbs.)
	240	980	4.1	6 kg (14 lbs.)
GRHL-48	120	1340	11.2	8 kg (18 lbs.)
	220	1340	6.1	8 kg (18 lbs.)
	240	1340	5.6	8 kg (18 lbs.)
GRHL-60	120	1700	14.2	10 kg (22 lbs.)
	220	1700	7.7	10 kg (22 lbs.)
	240	1700	7.1	10 kg (22 lbs.)
GRHL-72	120	2085	17.4	12 kg (26 lbs.)
	220	2085	9.5	12 kg (26 lbs.)
	240	2085	8.7	12 kg (26 lbs.)

Tabella di corrispondenza elettrica — Modello GRA

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRA-18	120	250	2.1	3 kg (6 lbs.)
	208	250	1.2	3 kg (6 lbs.)
	240	250	1.0	3 kg (6 lbs.)
	100	250	2.5	3 kg (6 lbs.)
	200	250	1.3	3 kg (6 lbs.)
	220♦	250	1.1	3 kg (6 lbs.)
	240♦	250	1.0	3 kg (6 lbs.)
GRA-24	120	350	2.9	3 kg (7 lbs.)
	208	350	1.7	3 kg (7 lbs.)
	240	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
	100	350	3.5	3 kg (7 lbs.)
	200	350	1.8	3 kg (7 lbs.)
	220♦	350	1.6	3 kg (7 lbs.)
	240♦	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
GRA-30	120	450	3.8	4 kg (8 lbs.)
	208	450	2.2	4 kg (8 lbs.)
	240	450	1.9	4 kg (8 lbs.)
	100	450	4.5	4 kg (8 lbs.)
	200	450	2.3	4 kg (8 lbs.)
	220♦	450	2.1	4 kg (8 lbs.)
	240♦	450	1.9	4 kg (8 lbs.)
GRA-36	120	575	4.8	4 kg (9 lbs.)
	208	575	2.8	4 kg (9 lbs.)
	240	575	2.4	4 kg (9 lbs.)
	100	575	5.8	4 kg (9 lbs.)
	200	575	2.9	4 kg (9 lbs.)
	220♦	575	2.6	4 kg (9 lbs.)
	240♦	575	2.4	4 kg (9 lbs.)
GRA-42	120	675	5.6	5 kg (10 lbs.)
	208	675	3.2	5 kg (10 lbs.)
	240	675	2.8	5 kg (10 lbs.)
	100	675	6.8	5 kg (10 lbs.)
	200	675	3.4	5 kg (10 lbs.)
	220♦	675	3.1	5 kg (10 lbs.)
	240♦	675	2.8	5 kg (10 lbs.)
GRA-48	120	800	6.7	5 kg (11 lbs.)
	208	800	3.8	5 kg (11 lbs.)
	240	800	3.3	5 kg (11 lbs.)
	100	800	8.0	5 kg (11 lbs.)
	200	800	4.0	5 kg (11 lbs.)
	220♦	800	3.6	5 kg (11 lbs.)
	240♦	800	3.3	5 kg (11 lbs.)
GRA-54	120	925	7.7	6 kg (13 lbs.)
	208	925	4.4	6 kg (13 lbs.)
	240	925	3.9	6 kg (13 lbs.)
	100	925	9.3	6 kg (13 lbs.)
	200	925	4.6	6 kg (13 lbs.)
	220♦	925	4.2	6 kg (13 lbs.)
	240♦	925	3.9	6 kg (13 lbs.)
GRA-60	120	1050	8.8	6 kg (14 lbs.)
	208	1050	5.0	6 kg (14 lbs.)
	240	1050	4.4	6 kg (14 lbs.)
	100	1050	10.5	6 kg (14 lbs.)
	200	1050	5.3	6 kg (14 lbs.)
	220♦	1050	4.8	6 kg (14 lbs.)
	240♦	1050	4.4	6 kg (14 lbs.)

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRA-66	120	1160	9.7	7 kg (16 lbs.)
	208	1160	5.6	7 kg (16 lbs.)
	240	1160	4.8	7 kg (16 lbs.)
	100	1160	11.6	7 kg (16 lbs.)
	200	1160	5.8	7 kg (16 lbs.)
	220♦	1160	5.3	7 kg (16 lbs.)
	240♦	1160	4.8	7 kg (16 lbs.)
GRA-72■	120	1275	10.6	8 kg (17 lbs.)
	208	1275	6.1	8 kg (17 lbs.)
	240	1275	5.3	8 kg (17 lbs.)
	100	1275	12.8	8 kg (17 lbs.)
	200	1275	6.4	8 kg (17 lbs.)
	220♦	1275	5.8	8 kg (17 lbs.)
	240♦	1275	5.3	8 kg (17 lbs.)
GRA-84■	120	1500	12.5	9 kg (19 lbs.)
	208	1500	7.2	9 kg (19 lbs.)
	240	1500	6.3	9 kg (19 lbs.)
	100	1500	15.0	9 kg (19 lbs.)
	200	1500	7.5	9 kg (19 lbs.)
	220♦	1500	6.8	9 kg (19 lbs.)
	240♦	1500	6.3	9 kg (19 lbs.)
GRA-96■	120	1725	14.4	10 kg (21 lbs.)
	208	1725	8.3	10 kg (21 lbs.)
	240	1725	7.2	10 kg (21 lbs.)
	100	1725	17.3	10 kg (21 lbs.)
	200	1725	8.6	10 kg (21 lbs.)
	220♦	1725	7.8	10 kg (21 lbs.)
	240♦	1725	7.2	10 kg (21 lbs.)
GRA-108†	120	1850	15.4	10 kg (23 lbs.)
	208	1850	8.9	10 kg (23 lbs.)
	240	1850	7.7	10 kg (23 lbs.)
	100	1850	18.5	10 kg (23 lbs.)
	200	1850	9.3	10 kg (23 lbs.)
	220	1850	8.4	10 kg (23 lbs.)
	240	1850	7.7	10 kg (23 lbs.)
GRA-120†	120	2100	17.5	12 kg (26 lbs.)
	208	2100	10.1	12 kg (26 lbs.)
	240	2100	8.8	12 kg (26 lbs.)
	100	2100	21.0	12 kg (26 lbs.)
	200	2100	10.5	12 kg (26 lbs.)
	220	2100	9.5	12 kg (26 lbs.)
	240	2100	8.8	12 kg (26 lbs.)
GRA-132†	120	2320	19.3	14 kg (30 lbs.)
	208	2320	11.2	14 kg (30 lbs.)
	240	2320	9.7	14 kg (30 lbs.)
	100	2320	23.2	14 kg (30 lbs.)
	200	2320	11.6	14 kg (30 lbs.)
	220	2320	10.5	14 kg (30 lbs.)
	240	2320	9.7	14 kg (30 lbs.)
GRA-144†	120	2550	21.3	15 kg (33 lbs.)
	208	2550	12.3	15 kg (33 lbs.)
	240	2550	10.6	15 kg (33 lbs.)
	100	2550	25.5	15 kg (33 lbs.)
	200	2550	12.8	15 kg (33 lbs.)
	220	2550	11.6	15 kg (33 lbs.)
	240	2550	10.6	15 kg (33 lbs.)

Le aree ombreggiate contengono informazioni elettriche solo per i modelli destinati all'esportazione.

♦ Le unità approvate CE per 220–230 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 220 V; le unità CE per 230-240 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 240 V.

## Tabella di corrispondenza elettrica — Modello GRAH

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRAH-18	120	350	2.9	3 kg (6 lbs.)
	208	350	1.7	3 kg (6 lbs.)
	240	350	1.5	3 kg (6 lbs.)
	100	350	3.5	3 kg (6 lbs.)
	200	350	1.8	3 kg (6 lbs.)
	220♦	350	1.6	3 kg (6 lbs.)
	240♦	350	1.5	3 kg (6 lbs.)
GRAH-24	120	500	4.2	3 kg (7 lbs.)
	208	500	2.4	3 kg (7 lbs.)
	240	500	2.1	3 kg (7 lbs.)
	100	500	5.0	3 kg (7 lbs.)
	200	500	2.5	3 kg (7 lbs.)
	220♦	500	2.3	3 kg (7 lbs.)
	240♦	500	2.1	3 kg (7 lbs.)
GRAH-30	120	660	5.5	4 kg (8 lbs.)
	208	660	3.2	4 kg (8 lbs.)
	240	660	2.8	4 kg (8 lbs.)
	100	660	6.6	4 kg (8 lbs.)
	200	660	3.3	4 kg (8 lbs.)
	220♦	660	33.0	4 kg (8 lbs.)
	240♦	660	2.8	4 kg (8 lbs.)
GRAH-36	120	800	6.7	4 kg (9 lbs.)
	208	800	3.8	4 kg (9 lbs.)
	240	800	3.3	4 kg (9 lbs.)
	100	800	8.0	4 kg (9 lbs.)
	200	800	4.0	4 kg (9 lbs.)
	220♦	800	3.6	4 kg (9 lbs.)
	240♦	800	3.3	4 kg (9 lbs.)
GRAH-42	120	950	7.9	5 kg (10 lbs.)
	208	950	4.6	5 kg (10 lbs.)
	240	950	4.0	5 kg (10 lbs.)
	100	950	9.5	5 kg (10 lbs.)
	200	950	4.8	5 kg (10 lbs.)
	220♦	950	4.3	5 kg (10 lbs.)
	240♦	950	4.0	5 kg (10 lbs.)
GRAH-48	120	1100	9.2	5 kg (11 lbs.)
	208	1100	5.3	5 kg (11 lbs.)
	240	1100	4.6	5 kg (11 lbs.)
	100	1100	11.0	5 kg (11 lbs.)
	200	1100	5.5	5 kg (11 lbs.)
	220♦	1100	5.0	5 kg (11 lbs.)
	240♦	1100	4.6	5 kg (11 lbs.)
GRAH-54	120	1250	10.4	6 kg (13 lbs.)
	208	1250	6.0	6 kg (13 lbs.)
	240	1250	5.2	6 kg (13 lbs.)
	100	1250	12.5	6 kg (13 lbs.)
	200	1250	6.3	6 kg (13 lbs.)
	220♦	1250	5.7	6 kg (13 lbs.)
	240♦	1250	5.2	6 kg (13 lbs.)
GRAH-60	120	1400	11.7	6 kg (14 lbs.)
	208	1400	6.7	6 kg (14 lbs.)
	240	1400	5.8	6 kg (14 lbs.)
	100	1400	14.0	6 kg (14 lbs.)
	200	1400	7.0	6 kg (14 lbs.)
	220♦	1400	6.4	6 kg (14 lbs.)
	240♦	1400	5.8	6 kg (14 lbs.)

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRAH-66	120	1560	13.0	7 kg (16 lbs.)
	208	1560	7.5	7 kg (16 lbs.)
	240	1560	6.5	7 kg (16 lbs.)
	100	1560	15.6	7 kg (16 lbs.)
	200	1560	7.8	7 kg (16 lbs.)
	220♦	1560	7.1	7 kg (16 lbs.)
	240♦	1560	6.5	7 kg (16 lbs.)
GRAH-72	120	1725	14.4	8 kg (17 lbs.)
	208	1725	8.3	8 kg (17 lbs.)
	240	1725	7.2	8 kg (17 lbs.)
	100	1725	17.3	8 kg (17 lbs.)
	200	1725	8.6	8 kg (17 lbs.)
	220♦	1725	7.8	8 kg (17 lbs.)
	240♦	1725	7.2	8 kg (17 lbs.)
GRAH-84♦■	120	2050	17.1	9 kg (19 lbs.)
	208	2050	9.9	9 kg (19 lbs.)
	240	2050	8.5	9 kg (19 lbs.)
	100	2050	20.5	9 kg (19 lbs.)
	200	2050	10.3	9 kg (19 lbs.)
	220♦	2050	9.3	9 kg (19 lbs.)
	240♦	2050	8.5	9 kg (19 lbs.)
GRAH-96♦■	120	2400	20.0	10 kg (21 lbs.)
	208	2400	11.5	10 kg (21 lbs.)
	240	2400	10.0	10 kg (21 lbs.)
	100	2400	24.0	10 kg (21 lbs.)
	200	2400	12.0	10 kg (21 lbs.)
	220♦	2400	10.9	10 kg (21 lbs.)
	240♦	2400	10.0	10 kg (21 lbs.)
GRAH-108♦†	120	2500	20.8	10 kg (23 lbs.)
	208	2500	12.0	10 kg (23 lbs.)
	240	2500	10.4	10 kg (23 lbs.)
	100	2500	25.0	10 kg (23 lbs.)
	200	2500	12.5	10 kg (23 lbs.)
	220	2500	11.4	10 kg (23 lbs.)
	240	2500	10.4	10 kg (23 lbs.)
GRAH-120♦†	120	2800	22.5	12 kg (26 lbs.)
	208	2800	13.5	12 kg (26 lbs.)
	240	2800	11.7	12 kg (26 lbs.)
	100	2800	28.0	12 kg (26 lbs.)
	200	2800	14.0	12 kg (26 lbs.)
	220	2800	12.7	12 kg (26 lbs.)
	240	2800	11.7	12 kg (26 lbs.)
GRAH-132†	120	3120	26.0	14 kg (30 lbs.)
	208	3120	15.0	14 kg (30 lbs.)
	240	3120	13.0	14 kg (30 lbs.)
	100	3120	31.2	14 kg (30 lbs.)
	200	3120	15.6	14 kg (30 lbs.)
	220	3120	14.2	14 kg (30 lbs.)
	240	3120	13.0	14 kg (30 lbs.)
GRAH-144†	120	3450	28.8	15 kg (33 lbs.)
	208	3450	16.6	15 kg (33 lbs.)
	240	3450	14.4	15 kg (33 lbs.)
	100	3450	34.5	15 kg (33 lbs.)
	200	3450	17.3	15 kg (33 lbs.)
	220	3450	15.7	15 kg (33 lbs.)
	240	3450	14.4	15 kg (33 lbs.)

• I modelli 100 V e 120 V con interruttore infinito necessitano elementi tandem (end-to-end). Per informazioni sulle applicazioni consultare la fabbrica.

■ I modelli da 100 V e 120 V potrebbero necessitare interruttori addizionali. Per informazioni sulle applicazioni consultare la fabbrica.

† I modelli GRA-84 e GRA-96 Glo-Ray da 108"–144" e da 120 V contengono elementi tandem (end-to-end) che possono essere controllati singolarmente.

Tabella di corrispondenza elettrica — Modello GRAL

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRAL-18	120	370	3.1	4 kg (9 lbs.)
	120/208	370	2.2	4 kg (9 lbs.)
	120/240	370	2.0	4 kg (9 lbs.)
	100	370	3.7	4 kg (9 lbs.)
	100/200	370	2.5	4 kg (9 lbs.)
	220♦	370	1.7	4 kg (9 lbs.)
	240♦	370	1.5	4 kg (9 lbs.)
GRAL-24	120	470	3.9	5 kg (10 lbs.)
	120/208	470	2.7	5 kg (10 lbs.)
	120/240	470	2.5	5 kg (10 lbs.)
	100	470	4.7	5 kg (10 lbs.)
	100/200	470	3.0	5 kg (10 lbs.)
	220♦	470	2.1	5 kg (10 lbs.)
	240♦	470	2.0	5 kg (10 lbs.)
GRAL-30	120	570	4.8	5 kg (11 lbs.)
	120/208	570	3.2	5 kg (11 lbs.)
	120/240	570	2.9	5 kg (11 lbs.)
	100	570	5.7	5 kg (11 lbs.)
	100/200	570	3.5	5 kg (11 lbs.)
	220♦	570	2.6	5 kg (11 lbs.)
	240♦	570	2.4	5 kg (11 lbs.)
GRAL-36	120	755	6.3	6 kg (13 lbs.)
	120/208	755	4.3	6 kg (13 lbs.)
	120/240	755	3.9	6 kg (13 lbs.)
	100	755	7.6	6 kg (13 lbs.)
	100/200	755	4.7	6 kg (13 lbs.)
	220♦	755	3.4	6 kg (13 lbs.)
	240♦	755	3.1	6 kg (13 lbs.)
GRAL-42	120	855	7.1	7 kg (15 lbs.)
	120/208	855	4.7	7 kg (15 lbs.)
	120/240	855	4.3	7 kg (15 lbs.)
	100	855	8.6	7 kg (15 lbs.)
	100/200	855	5.2	7 kg (15 lbs.)
	220♦	855	3.9	7 kg (15 lbs.)
	240♦	855	3.6	7 kg (15 lbs.)
GRAL-48	120	1040	8.7	8 kg (17 lbs.)
	120/208	1040	5.8	8 kg (17 lbs.)
	120/240	1040	5.3	8 kg (17 lbs.)
	100	1040	10.4	8 kg (17 lbs.)
	100/200	1040	6.4	8 kg (17 lbs.)
	220♦	1040	4.7	8 kg (17 lbs.)
	240♦	1040	4.3	8 kg (17 lbs.)
GRAL-54	120	1165	9.7	9 kg (19 lbs.)
	120/208	1165	6.4	9 kg (19 lbs.)
	120/240	1165	5.9	9 kg (19 lbs.)
	100	1165	11.7	9 kg (19 lbs.)
	100/200	1165	7.0	9 kg (19 lbs.)
	220♦	1165	5.3	9 kg (19 lbs.)
	240♦	1165	4.9	9 kg (19 lbs.)
GRAL-60	120	1350	11.3	10 kg (21 lbs.)
	120/208	1350	7.5	10 kg (21 lbs.)
	120/240	1350	6.9	10 kg (21 lbs.)
	100	1350	13.5	10 kg (21 lbs.)
	100/200	1350	8.3	10 kg (21 lbs.)
	220♦	1350	6.1	10 kg (21 lbs.)
	240♦	1350	5.6	10 kg (21 lbs.)

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRAL-66	120	1460	12.2	10 kg (22 lbs.)
	120/208	1460	8.1	10 kg (22 lbs.)
	120/240	1460	7.3	10 kg (22 lbs.)
	100	1460	14.6	10 kg (22 lbs.)
	100/200	1460	8.8	10 kg (22 lbs.)
	220♦	1460	6.6	10 kg (22 lbs.)
	240♦	1460	6.1	10 kg (22 lbs.)
GRAL-72	120	1635	13.6	11 kg (24 lbs.)
	120/208	1635	9.1	11 kg (24 lbs.)
	120/240	1635	8.3	11 kg (24 lbs.)
	100	1635	16.4	11 kg (24 lbs.)
	100/200	1635	10.0	11 kg (24 lbs.)
	220♦	1635	7.4	11 kg (24 lbs.)
	240♦	1635	6.8	11 kg (24 lbs.)
GRAL-84■	120	1920	16.0	13 kg (28 lbs.)
	120/208	1920	10.7	13 kg (28 lbs.)
	120/240	1920	9.8	13 kg (28 lbs.)
	100	1920	19.2	13 kg (28 lbs.)
	100/200	1920	11.7	13 kg (28 lbs.)
	220♦	1920	8.7	13 kg (28 lbs.)
	240♦	1920	8.0	13 kg (28 lbs.)
GRAL-96■	120	2205	18.4	15 kg (32 lbs.)
	120/208	2205	12.3	15 kg (32 lbs.)
	120/240	2205	11.2	15 kg (32 lbs.)
	100	2205	22.1	15 kg (32 lbs.)
	100/200	2205	13.4	15 kg (32 lbs.)
	220♦	2205	10.0	15 kg (32 lbs.)
	240♦	2205	9.2	15 kg (32 lbs.)
GRAL-108†	120	2390	19.9	16 kg (36 lbs.)
	208	2390	13.4	16 kg (36 lbs.)
	240	2390	12.2	16 kg (36 lbs.)
	100	2390	23.9	16 kg (36 lbs.)
	200	2390	14.7	16 kg (36 lbs.)
	220	2390	10.9	16 kg (36 lbs.)
	240	2390	10.0	16 kg (36 lbs.)
GRAL-120†	120	2700	22.5	18 kg (40 lbs.)
	120/208	2700	15.1	18 kg (40 lbs.)
	120/240	2700	13.8	18 kg (40 lbs.)
	100	2700	27.0	18 kg (40 lbs.)
	100/200	2700	16.5	18 kg (40 lbs.)
	220	2700	12.3	18 kg (40 lbs.)
	240	2700	11.3	18 kg (40 lbs.)
GRAL-132†	120	2980	24.8	20 kg (44 lbs.)
	120/208	2980	16.7	20 kg (44 lbs.)
	120/240	2980	15.2	20 kg (44 lbs.)
	100	2980	29.8	20 kg (44 lbs.)
	100/200	2980	18.2	20 kg (44 lbs.)
	220	2980	13.5	20 kg (44 lbs.)
	240	2980	12.4	20 kg (44 lbs.)
GRAL-144†	120	3270	27.3	22 kg (48 lbs.)
	120/208	3270	18.3	22 kg (48 lbs.)
	120/240	3270	16.6	22 kg (48 lbs.)
	100	3270	32.7	22 kg (48 lbs.)
	100/200	3270	20.0	22 kg (48 lbs.)
	220	3270	14.9	22 kg (48 lbs.)
	240	3270	13.6	22 kg (48 lbs.)

Le aree ombreggiate contengono informazioni elettriche **solo per i modelli destinati all'esportazione**.

♦ Le unità approvate CE per 220–230 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 220 V; le unità CE per 230-240 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 240 V.

• I modelli 100 V e 120 V con interruttore infinito necessitano elementi tandem (end-to-end). Per informazioni sulle applicazioni consultare la fabbrica.

■ I modelli da 100 V e 120 V potrebbero necessitare interruttori addizionali. Per informazioni sulle applicazioni consultare la fabbrica.

† I modelli GRA-84 e GRA-96 Glo-Ray da 108"–144" e da 120 V contengono elementi tandem (end-to-end) che possono essere controllati singolarmente.

## Tabella di corrispondenza elettrica — Modello GRAHL

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRAHL-18	120	470	3.9	4 kg (9 lbs.)
	120/208	470	2.7	4 kg (9 lbs.)
	120/240	470	2.5	4 kg (9 lbs.)
	100	470	4.7	4 kg (9 lbs.)
	100/200	470	3.0	4 kg (9 lbs.)
	220♦	470	2.1	4 kg (9 lbs.)
	240♦	470	2.0	4 kg (9 lbs.)
GRAHL-24	120	620	5.2	5 kg (10 lbs.)
	120/208	620	3.4	5 kg (10 lbs.)
	120/240	620	3.1	5 kg (10 lbs.)
	100	620	6.2	5 kg (10 lbs.)
	100/200	620	3.7	5 kg (10 lbs.)
	220♦	620	2.8	5 kg (10 lbs.)
	240♦	620	2.6	5 kg (10 lbs.)
GRAHL-30	120	780	6.5	5 kg (11 lbs.)
	120/208	780	4.2	5 kg (11 lbs.)
	120/240	780	3.8	5 kg (11 lbs.)
	100	780	7.8	5 kg (11 lbs.)
	100/200	780	4.5	5 kg (11 lbs.)
	220♦	780	3.5	5 kg (11 lbs.)
	240♦	780	3.3	5 kg (11 lbs.)
GRAHL-36	120	980	8.2	6 kg (13 lbs.)
	120/208	980	5.3	6 kg (13 lbs.)
	120/240	980	4.8	6 kg (13 lbs.)
	100	980	9.8	6 kg (13 lbs.)
	100/200	980	5.8	6 kg (13 lbs.)
	220♦	980	4.5	6 kg (13 lbs.)
	240♦	980	4.1	6 kg (13 lbs.)
GRAHL-42	120	1130	9.4	7 kg (15 lbs.)
	120/208	1130	6.1	7 kg (15 lbs.)
	120/240	1130	5.5	7 kg (15 lbs.)
	100	1130	11.3	7 kg (15 lbs.)
	100/200	1130	6.6	7 kg (15 lbs.)
	220♦	1130	5.1	7 kg (15 lbs.)
	240♦	1130	4.7	7 kg (15 lbs.)
GRAHL-48	120	1340	11.2	8 kg (17 lbs.)
	120/208	1340	7.3	8 kg (17 lbs.)
	120/240	1340	6.6	8 kg (17 lbs.)
	100	1340	13.4	8 kg (17 lbs.)
	100/200	1340	7.9	8 kg (17 lbs.)
	220♦	1340	6.1	8 kg (17 lbs.)
	240♦	1340	5.6	8 kg (17 lbs.)
GRAHL-54	120	1490	12.4	9 kg (19 lbs.)
	120/208	1490	8.0	9 kg (19 lbs.)
	120/240	1490	7.2	9 kg (19 lbs.)
	100	1490	14.9	9 kg (19 lbs.)
	100/200	1490	8.7	9 kg (19 lbs.)
	220♦	1490	6.8	9 kg (19 lbs.)
	240♦	1490	6.2	9 kg (19 lbs.)
GRAHL-60	120	1700	14.2	10 kg (21 lbs.)
	120/208	1700	9.2	10 kg (21 lbs.)
	120/240	1700	8.3	10 kg (21 lbs.)
	100	1700	17.0	10 kg (21 lbs.)
	100/200	1700	10.0	10 kg (21 lbs.)
	220♦	1700	7.7	10 kg (21 lbs.)
	240♦	1700	7.1	10 kg (21 lbs.)

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRAHL-66■	120	1860	15.5	10 kg (22 lbs.)
	120/208	1860	10.0	10 kg (22 lbs.)
	120/240	1860	9.0	10 kg (22 lbs.)
	100	1860	18.6	10 kg (22 lbs.)
	100/200	1860	10.8	10 kg (22 lbs.)
	220♦	1860	8.5	10 kg (22 lbs.)
	240♦	1860	7.8	10 kg (22 lbs.)
GRAHL-72■	120	2085	17.4	11 kg (24 lbs.)
	120/208	2085	11.3	11 kg (24 lbs.)
	120/240	2085	10.2	11 kg (24 lbs.)
	100	2085	20.9	11 kg (24 lbs.)
	100/200	2085	12.2	11 kg (24 lbs.)
	220♦	2085	9.5	11 kg (24 lbs.)
	240♦	2085	8.7	11 kg (24 lbs.)
GRAHL-84■	120	2470	20.6	13 kg (28 lbs.)
	120/208	2470	13.4	13 kg (28 lbs.)
	120/240	2470	12.0	13 kg (28 lbs.)
	100	2470	24.7	13 kg (28 lbs.)
	100/200	2470	14.5	13 kg (28 lbs.)
	220♦	2470	11.2	13 kg (28 lbs.)
	240♦	2470	10.3	13 kg (28 lbs.)
GRAHL-96■	120	2880	24.0	15 kg (32 lbs.)
	120/208	2880	15.5	15 kg (32 lbs.)
	120/240	2880	14.0	15 kg (32 lbs.)
	100	2880	28.8	15 kg (32 lbs.)
	100/200	2880	16.8	15 kg (32 lbs.)
	220♦	2880	13.1	15 kg (32 lbs.)
	240♦	2880	12.0	15 kg (32 lbs.)
GRAHL-108†	120	3040	25.3	16 kg (36 lbs.)
	208	3040	16.5	16 kg (36 lbs.)
	240	3040	14.9	16 kg (36 lbs.)
	100	3040	30.4	16 kg (36 lbs.)
	200	3040	17.9	16 kg (36 lbs.)
	220	3040	13.8	16 kg (36 lbs.)
	240	3040	12.7	16 kg (36 lbs.)
GRAHL-120†	120	3400	28.3	18 kg (40 lbs.)
	120/208	3400	18.5	18 kg (40 lbs.)
	120/240	3400	16.7	18 kg (40 lbs.)
	100	3400	34.0	18 kg (40 lbs.)
	100/200	3400	20.0	18 kg (40 lbs.)
	220	3400	15.5	18 kg (40 lbs.)
	240	3400	14.2	18 kg (40 lbs.)
GRAHL-132†	120	3780	31.5	20 kg (44 lbs.)
	120/208	3780	20.5	20 kg (44 lbs.)
	120/240	3780	18.5	20 kg (44 lbs.)
	100	3780	37.8	20 kg (44 lbs.)
	100/200	3780	22.2	20 kg (44 lbs.)
	220	3780	17.2	20 kg (44 lbs.)
	240	3780	15.8	20 kg (44 lbs.)
GRAHL-144†	120	4170	34.8	22 kg (48 lbs.)
	120/208	4170	22.6	22 kg (48 lbs.)
	120/240	4170	20.4	22 kg (48 lbs.)
	100	4170	41.7	22 kg (48 lbs.)
	100/200	4170	24.5	22 kg (48 lbs.)
	220	4170	19.0	22 kg (48 lbs.)
	240	4170	17.4	22 kg (48 lbs.)

NOTA: I modelli GRAL e GRAHL con tensioni multiple elencate come 120/208, 120/240 o 100/200 hanno circuiti multipli. Ad esempio un'unità di 120/208 volt utilizza 120 volt per il circuito luminoso e 208 volt per i circuiti di riscaldamento. Consultare lo schema elettrico fornito con l'unità per informazioni specifiche.

 **ATTENZIONE**

Le termostrisce dotate di luci a incandescenza che necessitano di un interruttore di circuito maggiore di 20 ampere per l'elemento riscaldante devono avere un interruttore di circuito separato per le luci a incandescenza che sono pari a 20 ampere o inferiori.

Tabella di corrispondenza elettrica — Modello GRA-XXD

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRA-18D	120	500	4.2	6 kg (14 lbs.)
	208	500	2.4	6 kg (14 lbs.)
	240	500	2.1	6 kg (14 lbs.)
	100	500	5.0	6 kg (14 lbs.)
	200	500	2.5	6 kg (14 lbs.)
	220♦	500	2.3	6 kg (14 lbs.)
	240♦	500	2.1	6 kg (14 lbs.)
GRA-24D	120	700	5.8	7 kg (16 lbs.)
	208	700	3.4	7 kg (16 lbs.)
	240	700	2.9	7 kg (16 lbs.)
	100	700	7.0	7 kg (16 lbs.)
	200	700	3.5	7 kg (16 lbs.)
	220♦	700	3.2	7 kg (16 lbs.)
	240♦	700	2.9	7 kg (16 lbs.)
GRA-30D	120	900	7.5	8 kg (18 lbs.)
	208	900	4.3	8 kg (18 lbs.)
	240	900	3.8	8 kg (18 lbs.)
	100	900	9.0	8 kg (18 lbs.)
	200	900	4.5	8 kg (18 lbs.)
	220♦	900	4.1	8 kg (18 lbs.)
	240♦	900	3.8	8 kg (18 lbs.)
GRA-36D■	120	1150	9.6	10 kg (21 lbs.)
	208	1150	5.5	10 kg (21 lbs.)
	240	1150	4.8	10 kg (21 lbs.)
	100	1150	11.5	10 kg (21 lbs.)
	200	1150	5.8	10 kg (21 lbs.)
	220♦	1150	5.2	10 kg (21 lbs.)
	240♦	1150	4.8	10 kg (21 lbs.)
GRA-42D■	120	1350	11.3	11 kg (24 lbs.)
	208	1350	6.5	11 kg (24 lbs.)
	240	1350	5.6	11 kg (24 lbs.)
	100	1350	13.5	11 kg (24 lbs.)
	200	1350	6.8	11 kg (24 lbs.)
	220♦	1350	6.1	11 kg (24 lbs.)
	240♦	1350	5.6	11 kg (24 lbs.)
GRA-48D■	120	1600	13.3	12 kg (27 lbs.)
	208	1600	7.7	12 kg (27 lbs.)
	240	1600	6.7	12 kg (27 lbs.)
	100	1600	16.0	12 kg (27 lbs.)
	200	1600	8.0	12 kg (27 lbs.)
	220♦	1600	7.3	12 kg (27 lbs.)
	240♦	1600	6.7	12 kg (27 lbs.)
GRA-54D■	120	1850	15.4	14 kg (30 lbs.)
	208	1850	8.9	14 kg (30 lbs.)
	240	1850	7.7	14 kg (30 lbs.)
	100	1850	18.5	14 kg (30 lbs.)
	200	1850	9.3	14 kg (30 lbs.)
	220♦	1850	8.4	14 kg (30 lbs.)
	240♦	1850	7.7	14 kg (30 lbs.)
GRA-60D■	120	2100	17.5	15 kg (34 lbs.)
	208	2100	10.1	15 kg (34 lbs.)
	240	2100	8.8	15 kg (34 lbs.)
	100	2100	21.0	15 kg (34 lbs.)
	200	2100	10.5	15 kg (34 lbs.)
	220♦	2100	9.5	15 kg (34 lbs.)
	240♦	2100	8.8	15 kg (34 lbs.)

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRA-66D■	120	2320	19.3	17 kg (37 lbs.)
	208	2320	11.2	17 kg (37 lbs.)
	240	2320	9.7	17 kg (37 lbs.)
	100	2320	23.2	17 kg (37 lbs.)
	200	2320	11.6	17 kg (37 lbs.)
	220♦	2320	10.5	17 kg (37 lbs.)
	240♦	2320	9.7	17 kg (37 lbs.)
GRA-72D■	120	2550	21.3	19 kg (41 lbs.)
	208	2550	12.3	19 kg (41 lbs.)
	240	2550	10.6	19 kg (41 lbs.)
	100	2550	25.5	19 kg (41 lbs.)
	200	2550	12.8	19 kg (41 lbs.)
	220♦	2550	11.6	19 kg (41 lbs.)
	240♦	2550	10.6	19 kg (41 lbs.)
GRA-84D†	120	3000	25.0	20 kg (44 lbs.)
	208	3000	14.4	20 kg (44 lbs.)
	240	3000	12.5	20 kg (44 lbs.)
	100	3000	30.0	20 kg (44 lbs.)
	200	3000	15.0	20 kg (44 lbs.)
	220♦	3000	13.6	20 kg (44 lbs.)
	240♦	3000	12.5	20 kg (44 lbs.)
GRA-96D†	120	3450	28.8	24 kg (52 lbs.)
	208	3450	16.6	24 kg (52 lbs.)
	240	3450	14.4	24 kg (52 lbs.)
	100	3450	34.5	24 kg (52 lbs.)
	200	3450	17.3	24 kg (52 lbs.)
	220♦	3450	15.7	24 kg (52 lbs.)
	240♦	3450	14.4	24 kg (52 lbs.)
GRA-108D†	120	3700	30.8	27 kg (59 lbs.)
	208	3700	17.8	27 kg (59 lbs.)
	240	3700	15.4	27 kg (59 lbs.)
	100	3700	37.0	27 kg (59 lbs.)
	200	3700	18.5	27 kg (59 lbs.)
	220	3700	16.8	27 kg (59 lbs.)
	240	3700	15.4	27 kg (59 lbs.)
GRA-120D†	120	4200	35.0	30 kg (66 lbs.)
	208	4200	20.2	30 kg (66 lbs.)
	240	4200	17.5	30 kg (66 lbs.)
	100	4200	42.0	30 kg (66 lbs.)
	200	4200	21.0	30 kg (66 lbs.)
	220	4200	19.1	30 kg (66 lbs.)
	240	4200	17.5	30 kg (66 lbs.)
GRA-132D†	120	4640	38.7	33 kg (73 lbs.)
	208	4640	22.3	33 kg (73 lbs.)
	240	4640	19.3	33 kg (73 lbs.)
	100	4640	46.4	33 kg (73 lbs.)
	200	4640	23.2	33 kg (73 lbs.)
	220	4640	21.1	33 kg (73 lbs.)
	240	4640	19.3	33 kg (73 lbs.)
GRA-144D†	120	5100	42.5	36 kg (80 lbs.)
	208	5100	24.5	36 kg (80 lbs.)
	240	5100	21.3	36 kg (80 lbs.)
	100	5100	51.0	36 kg (80 lbs.)
	200	5100	25.5	36 kg (80 lbs.)
	220	5100	23.2	36 kg (80 lbs.)
	240	5100	21.3	36 kg (80 lbs.)

Le aree ombreggiate contengono informazioni elettriche solo per i modelli destinati all'esportazione.

♦ Le unità approvate CE per 220–230 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 220 V; le unità CE per 230-240 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 240 V.

• I modelli 100 V e 120 V con interruttore infinito necessitano elementi tandem (end-to-end). Per informazioni sulle applicazioni consultare la fabbrica.

Tabella di corrispondenza elettrica — Modello GRAH-XXD

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRAH-18D	120	700	5.8	6 kg (14 lbs.)
	208	700	3.4	6 kg (14 lbs.)
	240	700	2.9	6 kg (14 lbs.)
	100	700	7.0	6 kg (14 lbs.)
	200	700	3.5	6 kg (14 lbs.)
	220♦	700	3.2	6 kg (14 lbs.)
	240♦	700	2.9	6 kg (14 lbs.)
GRAH-24D	120	1000	8.3	7 kg (16 lbs.)
	208	1000	4.8	7 kg (16 lbs.)
	240	1000	4.2	7 kg (16 lbs.)
	100	1000	10.0	7 kg (16 lbs.)
	200	1000	5.0	7 kg (16 lbs.)
	220♦	1000	4.5	7 kg (16 lbs.)
	240♦	1000	4.2	7 kg (16 lbs.)
GRAH-30D	120	1320	11.0	8 kg (18 lbs.)
	208	1320	6.3	8 kg (18 lbs.)
	240	1320	5.5	8 kg (18 lbs.)
	100	1320	13.2	8 kg (18 lbs.)
	200	1320	6.6	8 kg (18 lbs.)
	220♦	1320	6.0	8 kg (18 lbs.)
	240♦	1320	5.5	8 kg (18 lbs.)
GRAH-36D■	120	1600	13.3	10 kg (21 lbs.)
	208	1600	7.7	10 kg (21 lbs.)
	240	1600	6.7	10 kg (21 lbs.)
	100	1600	16.0	10 kg (21 lbs.)
	200	1600	8.0	10 kg (21 lbs.)
	220♦	1600	7.3	10 kg (21 lbs.)
	240♦	1600	6.7	10 kg (21 lbs.)
GRAH-42D■	120	1900	15.8	11 kg (24 lbs.)
	208	1900	9.1	11 kg (24 lbs.)
	240	1900	7.9	11 kg (24 lbs.)
	100	1900	19.0	11 kg (24 lbs.)
	200	1900	9.5	11 kg (24 lbs.)
	220♦	1900	8.6	11 kg (24 lbs.)
	240♦	1900	7.9	11 kg (24 lbs.)
GRAH-48D■	120	2200	18.3	12 kg (27 lbs.)
	208	2200	10.6	12 kg (27 lbs.)
	240	2200	9.2	12 kg (27 lbs.)
	100	2200	22.0	12 kg (27 lbs.)
	200	2200	11.0	12 kg (27 lbs.)
	220♦	2200	10.0	12 kg (27 lbs.)
	240♦	2200	9.2	12 kg (27 lbs.)
GRAH-54D■	120	2500	20.8	14 kg (30 lbs.)
	208	2500	12.0	14 kg (30 lbs.)
	240	2500	10.4	14 kg (30 lbs.)
	100	2500	25.0	14 kg (30 lbs.)
	200	2500	12.5	14 kg (30 lbs.)
	220♦	2500	11.4	14 kg (30 lbs.)
	240♦	2500	10.4	14 kg (30 lbs.)
GRAH-60D■	120	2800	23.3	15 kg (34 lbs.)
	208	2800	13.5	15 kg (34 lbs.)
	240	2800	11.7	15 kg (34 lbs.)
	100	2800	28.0	15 kg (34 lbs.)
	200	2800	14.0	15 kg (34 lbs.)
	220♦	2800	12.7	15 kg (34 lbs.)
	240♦	2800	11.7	15 kg (34 lbs.)

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRAH-66D■	120	3120	26.0	17 kg (37 lbs.)
	208	3120	15.0	17 kg (37 lbs.)
	240	3120	13.0	17 kg (37 lbs.)
	100	3120	31.2	17 kg (37 lbs.)
	200	3120	15.6	17 kg (37 lbs.)
	220♦	3120	14.2	17 kg (37 lbs.)
	240♦	3120	13.0	17 kg (37 lbs.)
GRAH-72D■	120	3450	28.8	19 kg (41 lbs.)
	208	3450	16.6	19 kg (41 lbs.)
	240	3450	14.4	19 kg (41 lbs.)
	100	3450	34.5	19 kg (41 lbs.)
	200	3450	17.3	19 kg (41 lbs.)
	220♦	3450	15.7	19 kg (41 lbs.)
	240♦	3450	14.4	19 kg (41 lbs.)
GRAH-84D†■	120	4100	34.2	20 kg (44 lbs.)
	208	4100	19.7	20 kg (44 lbs.)
	240	4100	17.1	20 kg (44 lbs.)
	100	4100	41.0	20 kg (44 lbs.)
	200	4100	20.5	20 kg (44 lbs.)
	220♦	4100	18.6	20 kg (44 lbs.)
	240♦	4100	17.1	20 kg (44 lbs.)
GRAH-96D†■	120	4800	40.0	24 kg (52 lbs.)
	208	4800	23.1	24 kg (52 lbs.)
	240	4800	20.0	24 kg (52 lbs.)
	100	4800	48.0	24 kg (52 lbs.)
	200	4800	24.0	24 kg (52 lbs.)
	220♦	4800	21.8	24 kg (52 lbs.)
	240♦	4800	20.0	24 kg (52 lbs.)
GRAH-108D†■	120	5000	41.7	27 kg (59 lbs.)
	208	5000	24.0	27 kg (59 lbs.)
	240	5000	20.8	27 kg (59 lbs.)
	100	5000	50.0	27 kg (59 lbs.)
	200	5000	25.0	27 kg (59 lbs.)
	220	5000	22.7	27 kg (59 lbs.)
	240	5000	20.8	27 kg (59 lbs.)
GRAH-120D♦†*	208	5600	26.9	30 kg (66 lbs.)
	240	5600	23.3	30 kg (66 lbs.)
	100	5600	---	30 kg (66 lbs.)
	200	5600	28.0	30 kg (66 lbs.)
	220	5600	25.5	30 kg (66 lbs.)
	240	5600	23.3	30 kg (66 lbs.)
	GRAH-132D†*	208	6240	30.0
240		6240	26.0	33 kg (73 lbs.)
100		6240	---	33 kg (73 lbs.)
200		6240	31.2	33 kg (73 lbs.)
220		6240	28.4	33 kg (73 lbs.)
240		6240	26.0	33 kg (73 lbs.)
GRAH-144D†*		208	6900	33.2
	240	6900	28.8	33 kg (73 lbs.)
	100	6900	---	36 kg (80 lbs.)
	200	6900	34.5	36 kg (80 lbs.)
	220	6900	31.4	36 kg (80 lbs.)
	240	6900	28.8	36 kg (80 lbs.)

\* Non disponibile da 100 V o 120 V.

■ I modelli da 100 V e 120 V potrebbero necessitare interruttori aggiuntivi. Per informazioni sulle applicazioni consultare la fabbrica.

† I modelli GRA-84 e GRA-96 Glo-Ray da 108"-144" e da 120 V contengono elementi tandem (end-to-end) che possono essere controllati singolarmente.

Tabella di corrispondenza elettrica — Modello GRAL-XXD

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRAL-18D	120	620	5.2	6 kg (14 lbs.)
	120/208	620	3.4	6 kg (14 lbs.)
	120/240	620	3.1	6 kg (14 lbs.)
	100	620	6.2	6 kg (14 lbs.)
	100/200	620	3.7	6 kg (14 lbs.)
	220♦	620	2.8	6 kg (14 lbs.)
	240♦	620	2.6	6 kg (14 lbs.)
GRAL-24D	120	820	6.8	7 kg (16 lbs.)
	120/208	820	4.4	7 kg (16 lbs.)
	120/240	820	3.9	7 kg (16 lbs.)
	100	820	8.2	7 kg (16 lbs.)
	100/200	820	4.7	7 kg (16 lbs.)
	220♦	820	3.7	7 kg (16 lbs.)
	240♦	820	3.4	7 kg (16 lbs.)
GRAL-30D	120	1020	8.5	9 kg (19 lbs.)
	120/208	1020	5.3	9 kg (19 lbs.)
	120/240	1020	4.8	9 kg (19 lbs.)
	100	1020	10.2	9 kg (19 lbs.)
	100/200	1020	5.7	9 kg (19 lbs.)
	220♦	1020	4.6	9 kg (19 lbs.)
	240♦	1020	4.3	9 kg (19 lbs.)
GRAL-36D	120	1330	11.1	10 kg (22 lbs.)
	120/208	1330	7.0	10 kg (22 lbs.)
	120/240	1330	6.3	10 kg (22 lbs.)
	100	1330	13.3	10 kg (22 lbs.)
	100/200	1330	7.6	10 kg (22 lbs.)
	220♦	1330	6.0	10 kg (22 lbs.)
	240♦	1330	5.5	10 kg (22 lbs.)
GRAL-42D	120	1530	12.8	11 kg (25 lbs.)
	120/208	1530	8.0	11 kg (25 lbs.)
	120/240	1530	7.1	11 kg (25 lbs.)
	100	1530	15.3	11 kg (25 lbs.)
	100/200	1530	8.6	11 kg (25 lbs.)
	220♦	1530	7.0	11 kg (25 lbs.)
	240♦	1530	6.4	11 kg (25 lbs.)
GRAL-48D■	120	1840	15.3	13 kg (29 lbs.)
	120/208	1840	9.7	13 kg (29 lbs.)
	120/240	1840	8.7	13 kg (29 lbs.)
	100	1840	18.4	13 kg (29 lbs.)
	100/200	1840	10.4	13 kg (29 lbs.)
	220♦	1840	8.4	13 kg (29 lbs.)
	240♦	1840	7.7	13 kg (29 lbs.)
GRAL-54D■	120	2090	17.4	15 kg (33 lbs.)
	120/208	2090	10.9	15 kg (33 lbs.)
	120/240	2090	9.7	15 kg (33 lbs.)
	100	2090	20.9	15 kg (33 lbs.)
	100/200	2090	11.7	15 kg (33 lbs.)
	220♦	2090	9.5	15 kg (33 lbs.)
	240♦	2090	8.7	15 kg (33 lbs.)
GRAL-60D■	120	2400	20.0	17 kg (37 lbs.)
	120/208	2400	12.6	17 kg (37 lbs.)
	120/240	2400	11.3	17 kg (37 lbs.)
	100	2400	24.0	17 kg (37 lbs.)
	100/200	2400	13.5	17 kg (37 lbs.)
	220♦	2400	10.9	17 kg (37 lbs.)
	240♦	2400	10.0	17 kg (37 lbs.)

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRAL-66D■	120	2620	21.8	18 kg (40 lbs.)
	120/208	2620	13.7	18 kg (40 lbs.)
	120/240	2620	12.2	18 kg (40 lbs.)
	100	2620	26.2	18 kg (40 lbs.)
	100/200	2620	14.6	18 kg (40 lbs.)
	220♦	2620	11.9	18 kg (40 lbs.)
	240♦	2620	10.9	18 kg (40 lbs.)
GRAL-72D■	120	2910	24.3	19 kg (42 lbs.)
	120/208	2910	15.3	19 kg (42 lbs.)
	120/240	2910	13.6	19 kg (42 lbs.)
	100	2910	29.1	19 kg (42 lbs.)
	100/200	2910	16.4	19 kg (42 lbs.)
	220♦	2910	13.2	19 kg (42 lbs.)
	240♦	2910	12.1	19 kg (42 lbs.)
GRAL-84D■	120	3420	28.5	21 kg (47 lbs.)
	120/208	3420	17.9	21 kg (47 lbs.)
	120/240	3420	16.0	21 kg (47 lbs.)
	100	3420	34.2	21 kg (47 lbs.)
	100/200	3420	19.2	21 kg (47 lbs.)
	220♦	3420	15.5	21 kg (47 lbs.)
	240♦	3420	14.3	21 kg (47 lbs.)
GRAL-96D■	120	3930	32.8	25 kg (56 lbs.)
	120/208	3930	20.6	25 kg (56 lbs.)
	120/240	3930	18.4	25 kg (56 lbs.)
	100	3930	39.3	25 kg (56 lbs.)
	100/200	3930	22.1	25 kg (56 lbs.)
	220♦	3930	17.9	25 kg (56 lbs.)
	240♦	3930	16.4	25 kg (56 lbs.)
GRAL-108D†■	120	4240	35.3	29 kg (64 lbs.)
	120/208	4240	22.3	29 kg (64 lbs.)
	120/240	4240	19.9	29 kg (64 lbs.)
	100	4240	42.4	29 kg (64 lbs.)
	100/200	4240	23.9	29 kg (64 lbs.)
	220♦	4240	19.3	29 kg (64 lbs.)
	240♦	4240	17.7	29 kg (64 lbs.)
GRAL-120D†*	120/208	4800	25.2	33 kg (72 lbs.)
	120/240	4800	22.5	33 kg (72 lbs.)
	100	4800	---	33 kg (72 lbs.)
	100/200	4800	27.0	33 kg (72 lbs.)
	220♦	4800	21.8	33 kg (72 lbs.)
	240♦	4800	20.0	33 kg (72 lbs.)
	GRAL-132D†*■	120/208	5300	27.8
120/240	5300	24.8	36 kg (79 lbs.)	
100	5300	---	36 kg (79 lbs.)	
100/200	5300	29.8	36 kg (79 lbs.)	
220♦	5300	24.1	36 kg (79 lbs.)	
240♦	5300	22.1	36 kg (79 lbs.)	
GRAL-144D†*	120/208	5820	30.5	39 kg (86 lbs.)
	120/240	5820	27.3	39 kg (86 lbs.)
	100	5820	---	39 kg (86 lbs.)
	100/200	5820	32.7	39 kg (86 lbs.)
	220♦	5820	26.5	39 kg (86 lbs.)
	240♦	5820	24.3	39 kg (86 lbs.)

\* Non disponibile da 100 V o 120 V.

♦ Le unità approvate CE per 220–230 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 220 V; le unità CE per 230–240 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 240 V.

• I modelli 100 V e 120 V con interruttore infinito necessitano elementi tandem (end-to-end). Per informazioni sulle applicazioni consultare la fabbrica.

■ I modelli da 100 V e 120 V potrebbero necessitare interruttori aggiuntivi. Per informazioni sulle applicazioni consultare la fabbrica.

† I modelli GRA-84 e GRA-96 Glo-Ray da 108"–144" e da 120 V contengono elementi tandem (end-to-end) che possono essere controllati singolarmente.

Tabella di corrispondenza elettrica — Modello GRAHL-XXD

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRAHL-18D	120	820	6.8	6 kg (14 lbs.)
	120/208	820	4.4	6 kg (14 lbs.)
	120/240	820	3.9	6 kg (14 lbs.)
	100	820	8.2	6 kg (14 lbs.)
	100/200	820	4.7	6 kg (14 lbs.)
	220♦	820	3.7	6 kg (14 lbs.)
	240♦	820	3.4	6 kg (14 lbs.)
GRAHL-24D	120	1120	9.3	7 kg (16 lbs.)
	120/208	1120	5.8	7 kg (16 lbs.)
	120/240	1120	5.2	7 kg (16 lbs.)
	100	1120	11.2	7 kg (16 lbs.)
	100/200	1120	6.2	7 kg (16 lbs.)
	220♦	1120	5.1	7 kg (16 lbs.)
	240♦	1120	4.7	7 kg (16 lbs.)
GRAHL-30D	120	1440	12.0	9 kg (19 lbs.)
	120/208	1440	7.3	9 kg (19 lbs.)
	120/240	1440	6.5	9 kg (19 lbs.)
	100	1440	14.4	9 kg (19 lbs.)
	100/200	1440	7.8	9 kg (19 lbs.)
	220♦	1440	6.5	9 kg (19 lbs.)
	240♦	1440	6.0	9 kg (19 lbs.)
GRAHL-36D■	120	1780	14.8	10 kg (22 lbs.)
	120/208	1780	9.2	10 kg (22 lbs.)
	120/240	1780	8.2	10 kg (22 lbs.)
	100	1780	17.8	10 kg (22 lbs.)
	100/200	1780	9.8	10 kg (22 lbs.)
	220♦	1780	8.1	10 kg (22 lbs.)
	240♦	1780	7.4	10 kg (22 lbs.)
GRAHL-42D■	120	2080	17.3	11 kg (25 lbs.)
	120/208	2080	10.6	11 kg (25 lbs.)
	120/240	2080	9.4	11 kg (25 lbs.)
	100	2080	20.8	11 kg (25 lbs.)
	100/200	2080	11.3	11 kg (25 lbs.)
	220♦	2080	9.5	11 kg (25 lbs.)
	240♦	2080	8.7	11 kg (25 lbs.)
GRAHL-48D■	120	2440	20.3	13 kg (29 lbs.)
	120/208	2440	12.6	13 kg (29 lbs.)
	120/240	2440	11.2	13 kg (29 lbs.)
	100	2440	24.4	13 kg (29 lbs.)
	100/200	2440	13.4	13 kg (29 lbs.)
	220♦	2440	11.1	13 kg (29 lbs.)
	240♦	2440	10.2	13 kg (29 lbs.)
GRAHL-54D■	120	2740	22.8	15 kg (33 lbs.)
	120/208	2740	14.0	15 kg (33 lbs.)
	120/240	2740	12.4	15 kg (33 lbs.)
	100	2740	27.4	15 kg (33 lbs.)
	100/200	2740	14.9	15 kg (33 lbs.)
	220♦	2740	12.5	15 kg (33 lbs.)
	240♦	2740	11.4	15 kg (33 lbs.)
GRAHL-60D■	120	3100	25.8	17 kg (37 lbs.)
	120/208	3100	16.0	17 kg (37 lbs.)
	120/240	3100	14.2	17 kg (37 lbs.)
	100	3100	31.0	17 kg (37 lbs.)
	100/200	3100	17.0	17 kg (37 lbs.)
	220♦	3100	14.1	17 kg (37 lbs.)
	240♦	3100	12.9	17 kg (37 lbs.)

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRAHL-66D■	120	3420	28.5	18 kg (40 lbs.)
	120/208	3420	17.5	18 kg (40 lbs.)
	120/240	3420	15.5	18 kg (40 lbs.)
	100	3420	34.2	18 kg (40 lbs.)
	100/200	3420	18.6	18 kg (40 lbs.)
	220♦	3420	15.5	18 kg (40 lbs.)
	240♦	3420	14.3	18 kg (40 lbs.)
GRAHL-72D■	120	3810	31.8	19 kg (42 lbs.)
	120/208	3810	19.6	19 kg (42 lbs.)
	120/240	3810	17.4	19 kg (42 lbs.)
	100	3810	38.1	19 kg (42 lbs.)
	100/200	3810	20.9	19 kg (42 lbs.)
	220♦	3810	17.3	19 kg (42 lbs.)
	240♦	3810	15.9	19 kg (42 lbs.)
GRAHL-84D†■	120	4520	37.7	21 kg (47 lbs.)
	120/208	4520	23.2	21 kg (47 lbs.)
	120/240	4520	20.6	21 kg (47 lbs.)
	100	4520	45.2	21 kg (47 lbs.)
	100/200	4520	24.7	21 kg (47 lbs.)
	220♦	4520	20.5	21 kg (47 lbs.)
	240♦	4520	18.8	21 kg (47 lbs.)
GRAHL-96D†■	120	5280	44.0	25 kg (56 lbs.)
	120/208	5280	27.1	25 kg (56 lbs.)
	120/240	5280	24.0	25 kg (56 lbs.)
	100	5280	52.8	25 kg (56 lbs.)
	100/200	5280	28.8	25 kg (56 lbs.)
	220♦	5280	24.0	25 kg (56 lbs.)
	240♦	5280	22.0	25 kg (56 lbs.)
GRAHL-108D†■	120	5540	46.2	29 kg (64 lbs.)
	120/208	5540	28.5	29 kg (64 lbs.)
	120/240	5540	25.3	29 kg (64 lbs.)
	100	5540	55.4	29 kg (64 lbs.)
	100/200	5540	30.4	29 kg (64 lbs.)
	220♦	5540	25.2	29 kg (64 lbs.)
	240♦	5540	23.1	29 kg (64 lbs.)
GRAHL-120D†*	120/208	6200	31.9	33 kg (72 lbs.)
	120/240	6200	28.3	33 kg (72 lbs.)
	100	6200	---	33 kg (72 lbs.)
	100/200	6200	34.0	33 kg (72 lbs.)
	220♦	6200	28.2	33 kg (72 lbs.)
	240♦	6200	25.8	33 kg (72 lbs.)
	---	6200	---	33 kg (72 lbs.)
GRAHL-132D†*	120/208	6900	35.5	36 kg (79 lbs.)
	120/240	6900	31.5	36 kg (79 lbs.)
	100	6900	---	36 kg (79 lbs.)
	100/200	6900	37.8	36 kg (79 lbs.)
	220♦	6900	31.4	36 kg (79 lbs.)
	240♦	6900	28.8	36 kg (79 lbs.)
	---	6900	---	36 kg (79 lbs.)
GRAHL-144D†*	120/208	7620	39.2	39 kg (86 lbs.)
	120/240	7620	34.8	39 kg (86 lbs.)
	100	7620	---	39 kg (86 lbs.)
	100/200	7620	41.7	39 kg (86 lbs.)
	220♦	7620	34.6	39 kg (86 lbs.)
	240♦	7620	31.8	39 kg (86 lbs.)
	---	7620	---	39 kg (86 lbs.)

Le aree ombreggiate contengono informazioni elettriche solo per i modelli destinati all'esportazione.

### ATTENZIONE

Le termostricce dotate di luci a incandescenza che necessitano di un interruttore di circuito maggiore di 20 ampere per l'elemento riscaldante devono avere un interruttore di circuito separato per le luci a incandescenza che sono pari a 20 ampere o inferiori.

NOTA: I modelli GRAL e GRAHL con tensioni multiple elencate come 120/208, 120/240 o 100/200 hanno circuiti multipli. Ad esempio un'unità di 120/208 volt utilizza 120 volt per il circuito luminoso e 208 volt per i circuiti di riscaldamento. Consultare lo schema elettrico fornito con l'unità per informazioni specifiche.

Tabella di corrispondenza elettrica — Modello GRN

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRN-18	120	250	2.1	3 kg (6 lbs.)
	208	250	1.2	3 kg (6 lbs.)
	240	250	1.0	3 kg (6 lbs.)
	100	250	2.5	3 kg (6 lbs.)
	200	250	1.3	3 kg (6 lbs.)
	220♦	250	1.1	3 kg (6 lbs.)
	240♦	250	1.0	3 kg (6 lbs.)
GRN-24	120	350	2.9	3 kg (7 lbs.)
	208	350	1.7	3 kg (7 lbs.)
	240	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
	100	350	3.5	3 kg (7 lbs.)
	200	350	1.8	3 kg (7 lbs.)
	220♦	350	1.6	3 kg (7 lbs.)
	240♦	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
GRN-30	120	450	3.8	4 kg (8 lbs.)
	208	450	2.2	4 kg (8 lbs.)
	240	450	1.9	4 kg (8 lbs.)
	100	450	4.5	4 kg (8 lbs.)
	200	450	2.3	4 kg (8 lbs.)
	220♦	450	2.1	4 kg (8 lbs.)
	240♦	450	1.9	4 kg (8 lbs.)
GRN-36	120	575	4.8	4 kg (9 lbs.)
	208	575	2.8	4 kg (9 lbs.)
	240	575	2.4	4 kg (9 lbs.)
	100	575	5.8	4 kg (9 lbs.)
	200	575	2.9	4 kg (9 lbs.)
	220♦	575	2.6	4 kg (9 lbs.)
	240♦	575	2.4	4 kg (9 lbs.)
GRN-42	120	675	5.6	5 kg (10 lbs.)
	208	675	3.2	5 kg (10 lbs.)
	240	675	2.8	5 kg (10 lbs.)
	100	675	6.8	5 kg (10 lbs.)
	200	675	3.4	5 kg (10 lbs.)
	220♦	675	3.1	5 kg (10 lbs.)
	240♦	675	2.8	5 kg (10 lbs.)

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRN-48	120	800	6.7	5 kg (11 lbs.)
	208	800	3.8	5 kg (11 lbs.)
	240	800	3.3	5 kg (11 lbs.)
	100	800	8.0	5 kg (11 lbs.)
	200	800	4.0	5 kg (11 lbs.)
	220♦	800	3.6	5 kg (11 lbs.)
	240♦	800	3.3	5 kg (11 lbs.)
GRN-54	120	925	7.7	6 kg (13 lbs.)
	208	925	4.4	6 kg (13 lbs.)
	240	925	3.9	6 kg (13 lbs.)
	100	925	9.3	6 kg (13 lbs.)
	200	925	4.6	6 kg (13 lbs.)
	220♦	925	4.2	6 kg (13 lbs.)
	240♦	925	3.9	6 kg (13 lbs.)
GRN-60	120	1050	8.8	6 kg (14 lbs.)
	208	1050	5.0	6 kg (14 lbs.)
	240	1050	4.4	6 kg (14 lbs.)
	100	1050	10.5	6 kg (14 lbs.)
	200	1050	5.3	6 kg (14 lbs.)
	220♦	1050	4.8	6 kg (14 lbs.)
	240♦	1050	4.4	6 kg (14 lbs.)
GRN-66	120	1160	9.7	7 kg (16 lbs.)
	208	1160	5.6	7 kg (16 lbs.)
	240	1160	4.8	7 kg (16 lbs.)
	100	1160	11.6	7 kg (16 lbs.)
	200	1160	5.8	7 kg (16 lbs.)
	220♦	1160	5.3	7 kg (16 lbs.)
	240♦	1160	4.8	7 kg (16 lbs.)
GRN-72	120	1275	10.6	8 kg (17 lbs.)
	208	1275	6.1	8 kg (17 lbs.)
	240	1275	5.3	8 kg (17 lbs.)
	100	1275	12.8	8 kg (17 lbs.)
	200	1275	6.4	8 kg (17 lbs.)
	220♦	1275	5.8	8 kg (17 lbs.)
	240♦	1275	5.3	8 kg (17 lbs.)

Le aree ombreggiate contengono informazioni elettriche **solo per i modelli destinati all'esportazione.**

♦ Le unità approvate CE per 220–230 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 220 V; le unità CE per 230–240 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 240 V.

Tabella di corrispondenza elettrica — Modello GRNH

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRNH-18	120	350	2.9	3 kg (6 lbs.)
	208	350	1.7	3 kg (6 lbs.)
	240	350	1.5	3 kg (6 lbs.)
	100	350	3.5	3 kg (6 lbs.)
	200	350	1.8	3 kg (6 lbs.)
	220♠	350	1.6	3 kg (6 lbs.)
	240♠	350	1.5	3 kg (6 lbs.)
GRNH-24	120	500	4.2	3 kg (7 lbs.)
	208	500	2.4	3 kg (7 lbs.)
	240	500	2.1	3 kg (7 lbs.)
	100	500	5.0	3 kg (7 lbs.)
	200	500	2.5	3 kg (7 lbs.)
	220♠	500	2.3	3 kg (7 lbs.)
	240♠	500	2.1	3 kg (7 lbs.)
GRNH-30	120	660	5.5	4 kg (8 lbs.)
	208	660	3.2	4 kg (8 lbs.)
	240	660	2.8	4 kg (8 lbs.)
	100	660	6.6	4 kg (8 lbs.)
	200	660	3.3	4 kg (8 lbs.)
	220♠	660	3.0	4 kg (8 lbs.)
	240♠	660	2.8	4 kg (8 lbs.)
GRNH-36	120	800	6.7	4 kg (9 lbs.)
	208	800	3.8	4 kg (9 lbs.)
	240	800	3.3	4 kg (9 lbs.)
	100	800	8.0	4 kg (9 lbs.)
	200	800	4.0	4 kg (9 lbs.)
	220♠	800	3.6	4 kg (9 lbs.)
	240♠	800	3.3	4 kg (9 lbs.)
GRNH-42	120	950	7.9	5 kg (10 lbs.)
	208	950	4.6	5 kg (10 lbs.)
	240	950	4.0	5 kg (10 lbs.)
	100	950	9.5	5 kg (10 lbs.)
	200	950	4.8	5 kg (10 lbs.)
	220♠	950	4.3	5 kg (10 lbs.)
	240♠	950	4.0	5 kg (10 lbs.)

Modello	Tensione	Watts	Ampere	Peso di Spedizione
GRNH-48	120	1100	9.2	5 kg (11 lbs.)
	208	1100	5.3	5 kg (11 lbs.)
	240	1100	4.6	5 kg (11 lbs.)
	100	1100	11.0	5 kg (11 lbs.)
	200	1100	5.5	5 kg (11 lbs.)
	220♠	1100	5.0	5 kg (11 lbs.)
	240♠	1100	4.6	5 kg (11 lbs.)
GRNH-54	120	1250	10.4	6 kg (13 lbs.)
	208	1250	6.0	6 kg (13 lbs.)
	240	1250	5.2	6 kg (13 lbs.)
	100	1250	12.5	6 kg (13 lbs.)
	200	1250	6.3	6 kg (13 lbs.)
	220♠	1250	5.7	6 kg (13 lbs.)
	240♠	1250	5.2	6 kg (13 lbs.)
GRNH-60	120	1400	11.7	6 kg (14 lbs.)
	208	1400	6.7	6 kg (14 lbs.)
	240	1400	5.8	6 kg (14 lbs.)
	100	1400	14.0	6 kg (14 lbs.)
	200	1400	7.0	6 kg (14 lbs.)
	220♠	1400	6.4	6 kg (14 lbs.)
	240♠	1400	5.8	6 kg (14 lbs.)
GRNH-66‡	120	1560	13.0	7 kg (16 lbs.)
	208	1560	7.5	7 kg (16 lbs.)
	240	1560	6.5	7 kg (16 lbs.)
	100	1560	15.6	7 kg (16 lbs.)
	200	1560	7.8	7 kg (16 lbs.)
	220♠	1560	7.1	7 kg (16 lbs.)
	240♠	1560	6.5	7 kg (16 lbs.)
GRNH-72‡	120	1725	14.4	8 kg (17 lbs.)
	208	1725	8.3	8 kg (17 lbs.)
	240	1725	7.2	8 kg (17 lbs.)
	100	1725	17.3	8 kg (17 lbs.)
	200	1725	8.6	8 kg (17 lbs.)
	220♠	1725	7.8	8 kg (17 lbs.)
	240♠	1725	7.2	8 kg (17 lbs.)

Le aree ombreggiate contengono informazioni elettriche **solo per i modelli destinati all'esportazione**.

‡ Il modello da 120 V non può essere utilizzato con un interruttore infinito a distanza.

♠ Le unità approvate CE per 220–230 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 220 V; le unità CE per 230–240 V utilizzano un sistema di riscaldamento da 240 V.

## Dimensioni

Modello	Larghezza (A)	Altezza (B)	Profondità (C)	Profondità (D)	Altezza (E)
GR e GRH	457–2438 mm (18"–96")	63 mm (2-1/2")	152 mm (6")	---	---
GRA e GRAH	457–3658 mm (18"–144")	63 mm (2-1/2")	152 mm (6")	584 mm (23")	102 mm (4")
GRAL e GRAHL	457–3658 mm (18"–144")	63 mm (2-1/2")	229 mm (9")	660 mm (26")	102 mm (4")
GRL e GRHL	457–1829 mm (18"–72")	63 mm (2-1/2")	229 mm (9")	660 mm (26")	102 mm (4")
GRA-XXD, GRAH-XXD, GRAL-XXD, e GRAHL-XXD	457–3658 mm (18"–144")	63 mm (2-1/2")	381 mm (15")	813 mm (32")	102 mm (4")
GRN e GRNH	457–1829 mm (18"–72")	51 mm (2")	102 mm (4")	---	---

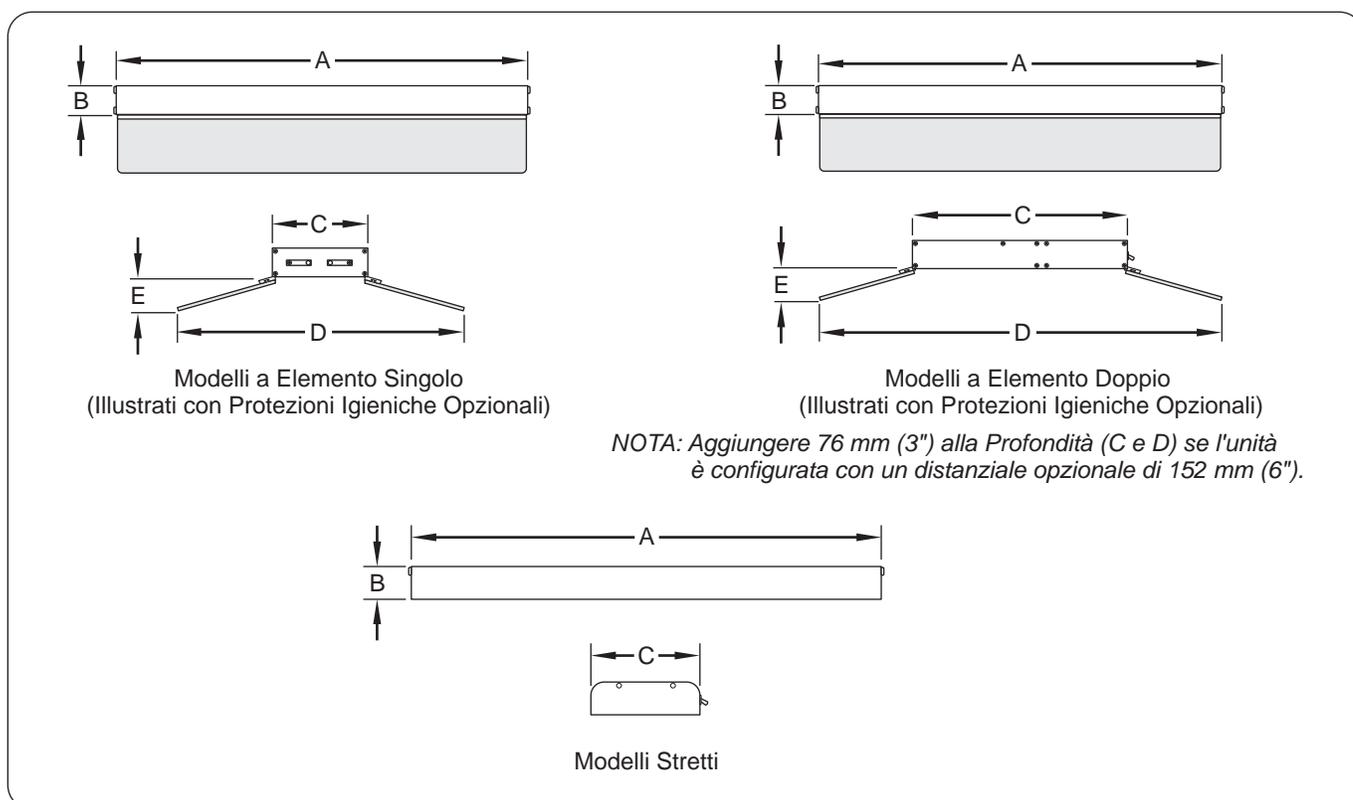


Figura 7. Dimensioni

## Informazioni generali

Utilizzare le informazioni in questa sezione per preparare e installare le termostrisce a infrarossi. Assicurarsi di individuare le informazioni specifiche per il tipo di installazione. Le termostrisce a infrarossi sono spedite con la maggior parte dei componenti preassemblati. Le unità doppie sono disponibili con un distanziale di 76 mm (3") or 152 mm (6") preassemblato in fabbrica.

### AVVERTENZA

#### PERICOLO DI INCENDIO:

- Posizionare l'unità alla distanza adeguata da materiali e pareti combustibili. Qualora non vengano rispettate le distanze di sicurezza, potrebbe verificarsi una decolorazione o una combustione. Fare riferimento alle informazioni specifiche per l'installazione e il montaggio relativi alle distanze adeguate presenti in questo manuale.
- Assicurarsi di seguire le informazioni di installazione elencate di seguito per termostrisce specifiche. Qualora non vengano rispettate le distanze di sicurezza, potrebbe verificarsi una decolorazione o una combustione.
  - a. Non installare termostrisce con wattaggio standard (serie GR, GRA, GRN e GRAL) a meno di 254 mm (10") sopra le superfici combustibili.
  - b. Non installare termostrisce con wattaggio elevato (serie GRH, GRAH, GRNH e GRAHL) a meno di 13-343 mm (1/2") sopra le superfici combustibili.
  - c. Non installare termostrisce doppie (serie GRA-XXD, GRAH-XXD, GRAL-XXD e GRAHL-XXD) sopra superfici combustibili.
  - d. Installare tutte le termostrisce singole ad una distanza minima di 76 mm (3") da una parete combustibile o superficie adiacente.

### ATTENZIONE

Garantire un funzionamento sicuro e adeguato. Fare riferimento ai "requisiti di distanza minima" elencati nella sezione Installazione del presente manuale.

### AVVISO

Non aggiungere soffitto decorativo per nascondere una termostriscia di passaggio. Il calore eccessivo può causare il guasto dell'unità.

I danni ai materiali dei piani di lavoro causati dal calore generato dalle apparecchiature Hatco non sono inclusi nella garanzia Hatco. Contattare il produttore del materiale del piano di lavoro per informazioni sulle applicazioni.

*NOTA: Contattare il produttore del materiale del piano di lavoro per informazioni sulle applicazioni e per i limiti della temperatura della superficie prima di installare l'unità.*

1. Rimuovere l'unità dalla scatola della spedizione e rimuovere tutti i materiali utilizzati per l'imballaggio.

*NOTA: Per evitare ritardi nella ricezione della garanzia, completare la registrazione della garanzia online. Consultare la sezione INFORMAZIONI IMPORTANTI PER IL PROPRIETARIO per i dettagli.*

2. Rimuovere il nastro e l'imballo di protezione da tutte le superfici dell'unità.

*NOTA: Se l'unità è dotata di apparecchi opzionali, consultare la sezione OPZIONI E ACCESSORI nel presente manuale.*

3. Installare/montare l'unità in un luogo appropriato.
  - a. Verificare che vengano rispettate le altezze di montaggio consigliate e i requisiti di distanza minima per il modello appropriato. Fare riferimento a "Altezze di montaggio consigliate" e "Requisiti di distanza minima" in questa sezione.
  - b. Per l'installazione di unità portatili, fare riferimento a "Installazione di unità portatili" in questa sezione.
  - c. Per l'installazione a sospensione con catena, fare riferimento a "Installazione di unità sospese con catena" in questa sezione.
  - d. Per l'installazione di unità permanenti, fare riferimento a "Installazione di unità permanenti" in questa sezione.

### Montaggio doppio

Quando si montano le unità l'una accanto all'altra, è necessario mantenere uno spazio non inferiore a 76 mm (3") tra le unità. Le unità doppie ordinate dalla fabbrica sono spedite con un distanziale preassemblato di 76 mm (3") o 152 mm (6").

*NOTA: Le unità doppie sono disponibili solo con alloggiamenti in alluminio.*

### AVVISO

L'installazione di due o più unità separate con meno di 76 mm (3") tra gli alloggi può causare un guasto prematuro dei componenti. La mancata osservazione delle distanze può provocare danni dovuti al calore ai componenti elettrici non coperti da garanzia.

### Montaggio sotto una mensola

Quando un'unità viene montata sotto una mensola, utilizzare staffe angolari per garantire una distanza adeguata. Le scatole dei comandi a distanza sono consigliate per mantenere gli interruttori lontani dalla zona di calore ed evitarne un guasto prematuro.

### Passaggio

Se l'area di passaggio è profonda 305-406 mm (12"-16"), può essere utilizzata un'unità singola a wattaggio standard o elevato. Per un'area di passaggio profonda 508-610 mm (20"-24"), si consiglia un'unità doppia con wattaggio standard o elevato. L'installazione di più unità deve avere uno spazio minimo di 76 mm (3") fra le termostrisce.

### T-Leg o C-Leg

Non montare unità più lunghe di 1524 mm (60") su T-leg o C-leg.

### Sopra il tavolo a vapore

Quando il montaggio è eseguito sopra un tavolo a vapore, è necessario installare una scatola dei comandi a distanza.

## Altezze di montaggio consigliate

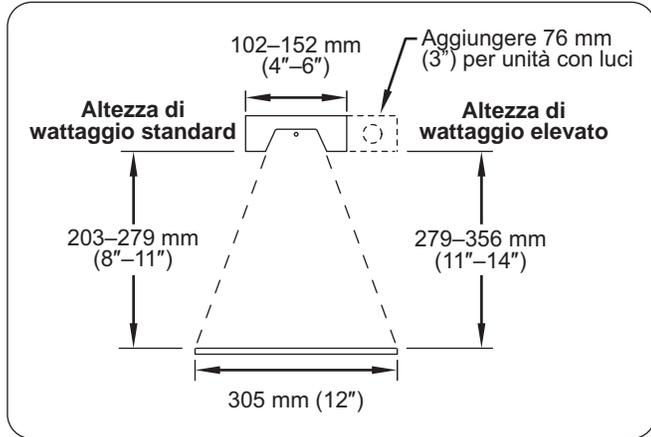


Figura 8. Altezza degli elementi consigliata per i modelli GR, GRA, GRH, GRN, GRAH, GRAL, GRNH e GRAHL in tutte le altezze (modelli doppi esclusi).

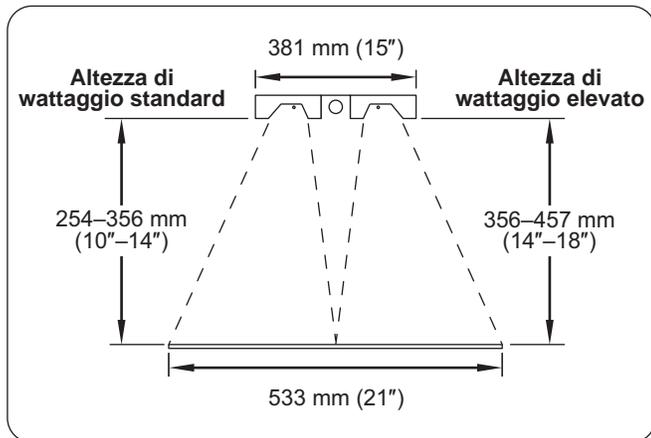


Figura 9. Altezza degli elementi consigliata per i modelli doppi GRA-D, GRAH-D, GRAL-D e GRAHL-D con un distanziale di 76 mm (3") in tutte le lunghezze.

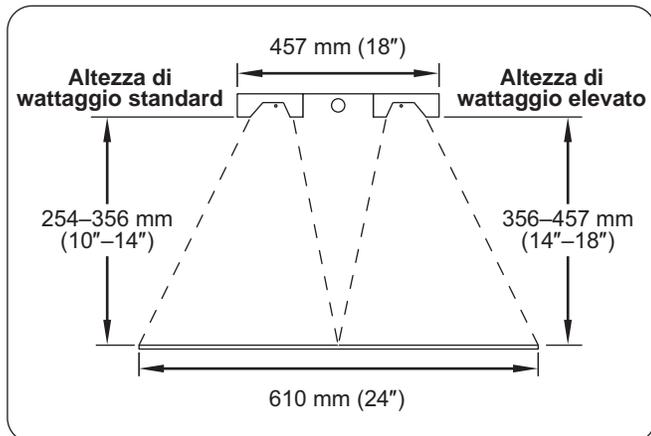


Figura 10. Altezza degli elementi consigliata per i modelli doppi GRA-D, GRAH-D, GRAL-D e GRAHL-D con un distanziale di 152 mm (6") in tutte le lunghezze.

## Requisiti di distanza minimi per ambienti infiammabili

Modello	(A)	(B)	(C)
GRA e GRAL	254 mm (10")	76 mm (3")	25 mm (1")
GRAH e GRAHL	343 mm (13-1/2")	76 mm (3")	25 mm (1")

NOTA: Le termostrisce doppie non possono essere installate in ambienti combustibili.

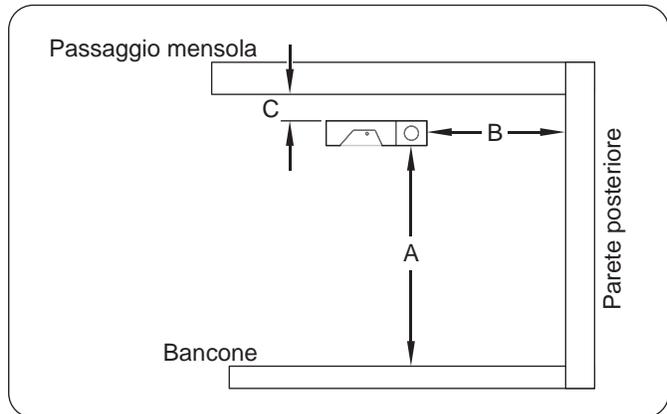


Figura 11. Requisiti di distanza per combustibili

NOTA: Le dimensioni dei modelli di riscaldamento variano in base all'altezza dell'unità.

Requisiti di distanza minimi per ambienti non infiammabili

Unità con cavo con interruttori integrati

Modello	(A)	(B)*	(C)
GRA e GRAL	253 mm (10")	---	76 mm (3")
GRAH e GRAHL	279 mm (11")	---	76 mm (3")

Unità cablate con interruttori integrati

Modello	(A)	(B)*	(C)
GRA e GRAL	203 mm (8")	---	25 mm (1")
GRAH e GRAHL Con infinito calore o Luce indicatore	253 mm (10")	---	25 mm (1")
GRAH e GRAHL con il Tasto bistabile di SU/VIA DA	203 mm (8")	---	25 mm (1")

Unità cablate con interruttori a distanza

Modello	(A)	(B)*	(C)
GRA e GRAL	203 mm (8")	0 mm (0")	0 mm (0")
GRAH e GRAHL	203 mm (8")	0 mm (0")	0 mm (0")

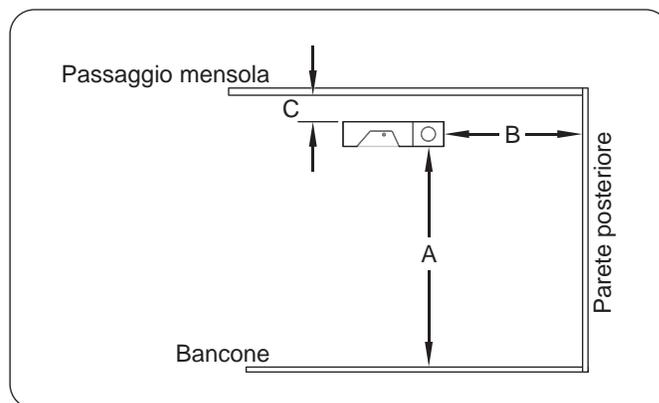


Figura 12. Requisiti di distanza per non combustibili

Unità doppie con interruttori integrati

Modello	(A)	(B)*	(C)
GRA-XXD GRAH-XXD GRAL-XXD GRAHL-XXD	253 mm (10")	---	25 mm (1")

Unità doppie con interruttori a distanza

Modello	(A)	(B)*	(C)
GRA-XXD GRAH-XXD GRAL-XXD GRAHL-XXD	203 mm (8")	76 mm (3")	0 mm (0")

\* Deve essere un'applicazione di passaggio, non dotata di installazione sulla parete posteriore.

## Installazione di unità portatili

Le unità con termostricce singole di lunghezza inferiore ai 1524 mm (60") possono essere montate su supporti C-Leg o T-Leg per uso portatile. Le unità portatili sono disponibili solo da 120 V e devono disporre di collegamento con spina e cavo di alimentazione.

**NOTA:** C-Leg e T-Leg non possono essere usati con unità con termostricce doppie.

### Montaggio del supporto C-Leg

Sono disponibili due tipi di C-Leg.

- CL-Low = 254 mm (10") di altezza, solo per termostricce con wattaggio standard fino a 1524 mm (5') di larghezza.
- CL-High = 343 mm (13-1/2") di altezza, solo per termostricce con wattaggio elevato fino a 1524 mm (5') di larghezza.

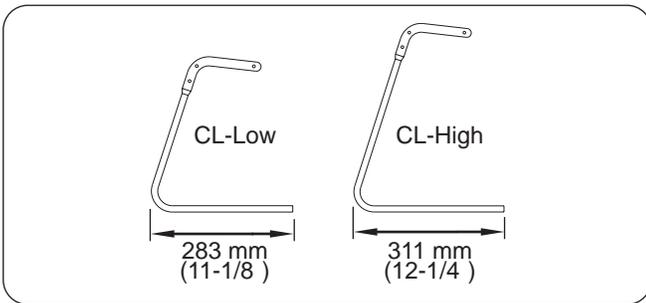


Figura 13. Dimensioni dell'ingombro del C-Leg

Eseguire le seguenti procedure per installare un supporto C-Leg su ogni estremità dell'unità.

1. Posizionare l'unità capovolta su una superficie piana.
2. Installare la protezione igienica, se applicabile (fare riferimento alla sezione OPZIONI E ACCESSORI per i dettagli sull'installazione della protezione igienica).
3. Rimuovere le due viti della linguetta a sospensione e le linguette a sospensione.
4. Rimuovere la vite della piastra terminale che si allinea con il foro di montaggio più basso sul C-Leg.
5. Allineare i tre fori di montaggio sul C-Leg con i tre fori sull'unità. Fissare l'asta all'unità con le tre viti rimosse nei passaggi precedenti.

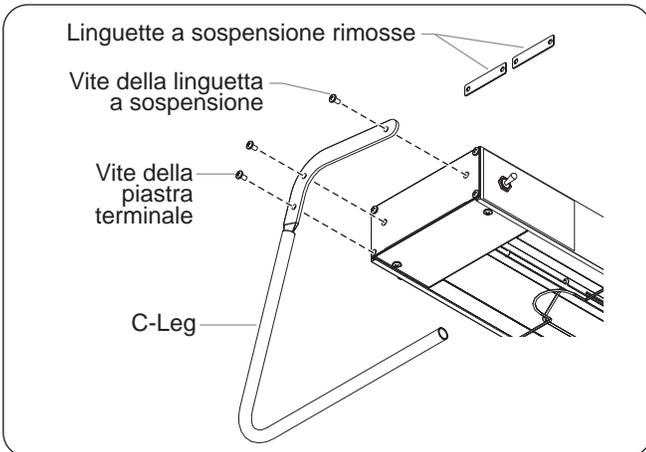


Figura 14. Supporto C-Leg

### Montaggio del supporto T-Leg

I supporti T-Leg sono disponibili nelle seguenti altezze:

- Unità a wattaggio standard = 254 mm (10")
- Unità a wattaggio elevato = 343 mm (13-1/2")  
406 mm (16")  
457 mm (18").

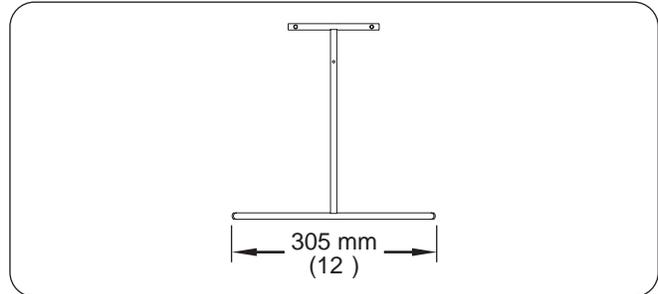


Figura 15. Dimensioni dell'ingombro del T-Leg

Eseguire le seguenti procedure per installare un supporto T-Leg su ogni estremità dell'unità.

1. Posizionare l'unità capovolta su una superficie piana.
2. Installare la protezione igienica, se applicabile (fare riferimento alla sezione OPZIONI E ACCESSORI per i dettagli sull'installazione della protezione igienica).
3. Allineare il supporto di montaggio con il coperchio del terminale sulla parte inferiore dell'unità e rimuovere le due viti sul coperchio del terminale corrispondenti ai fori sulla staffa di montaggio.
4. Fissare la staffa di montaggio all'unità con le due viti del coperchio del terminale.
5. Rimuovere le due viti della linguetta a sospensione e le linguette a sospensione.
6. Allineare i due fori di montaggio sulla "T" piccola del T-Leg con i fori della linguetta a sospensione sull'estremità dell'unità. Fissare l'asta all'unità con le viti della linguetta a sospensione.
7. Allineare il foro di montaggio singolo sull'asta verticale del T-Leg con il foro sulla staffa di montaggio. Fissare dall'interno con la vite fornita.

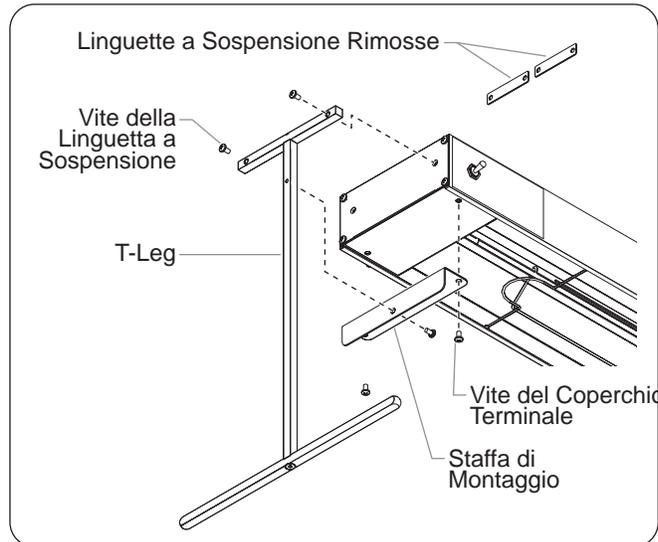


Figura 16. Montaggio terminale del supporto T-Leg

## Installazione di unità sospese con catena

Il montaggio a sospensione con catena collega l'unità ad una superficie a sospensione per mezzo di ganci a "S". Le unità montate con ganci a "S" sono disponibili solo da 120 V e devono disporre di collegamento con spina e cavo di alimentazione.

**NOTA:** Le unità ordinate con i ganci a "S" opzionali sono dotate di due ganci a "S" e di due catene della lunghezza di 152 mm (6"). Un'ulteriore catena (P/N 05.03.020.00) può essere ordinata da Hatco per il sistema di montaggio a sospensione oppure può essere determinata un'altra opzione da parte di un installatore qualificato.

### ⚠ AVVERTENZA

Per l'installazione mediante catene, assicurarsi che le stesse abbiano forza sufficiente e che siano fissate in modo sicuro sia all'unità sia alla posizione di montaggio. Le catene installate in modo non corretto potrebbero causare l'allentamento e la conseguente caduta dell'unità. Non posizionare nulla sopra le unità installate mediante catene.

**Garantire un funzionamento sicuro e adeguato. Fare riferimento ai "requisiti di distanza minima" elencati nella sezione Installazione del presente manuale.**

**NOTA:** La resistenza della catena fornita da Hatco è sufficiente per mantenere il peso dell'unità con sicurezza solo se montato in modo corretto.

1. Preparare il sistema di montaggi a sospensione per i ganci a "S". Assicurarsi che il sistema sia sicuro e impostato in modo che l'unità sarà sospesa a un livello, con distanza sicura e appropriata da pareti, mensola e alimenti.
2. Allentare ma non rimuovere le viti che fissano le linguette a sospensione su ciascuna estremità dell'unità. Ruotare le linguette verso l'alto, quindi fissare le viti in modo sicuro.
3. Agganciare in modo sicuro una delle catene di collegamento da 152 mm (6") tra ciascun paio di linguette a sospensione.
4. Agganciare un gancio a "S" al centro di ciascuna catena di collegamento.
5. Sollevare con attenzione l'unità e attaccare i ganci a "S" su ciascuna estremità dell'unità al sistema di montaggio a sospensione. Assicurarsi che l'unità sia uniforme.

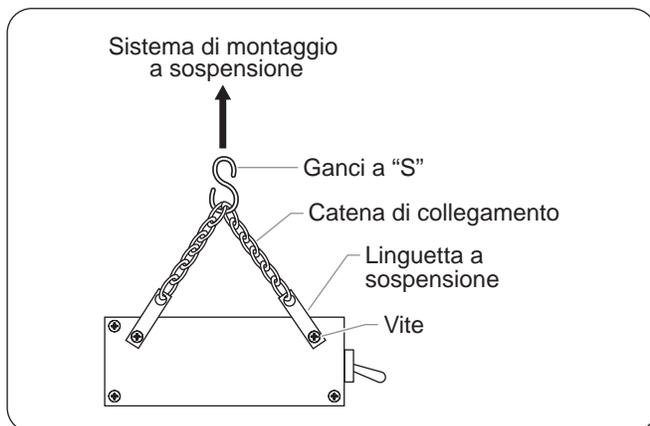


Figura 17. Montaggio con ganci a "S"

## Installazione di unità permanenti

Le unità con termostrisce possono essere montate permanentemente con supporti tubolari o staffe angolari. Le unità permanenti non sono disponibili con un collegamento con spina e cavo di alimentazione. Per la procedura di installazione, fare riferimento alla sezione adeguata per il montaggio permanente.

### Montaggio su supporto tubolare

Il montaggio su supporto tubolare collega in maniera permanente l'unità a un piano di lavoro o tavolo per servire. Tutto il cablaggio può essere nascosto all'interno di uno dei supporti tubolari.

### ⚠ ATTENZIONE

**Garantire un funzionamento sicuro e adeguato. Fare riferimento ai "requisiti di distanza minima" elencati nella sezione Installazione del presente manuale.**

I supporti tubolari non regolabili sono disponibili in alluminio, colori moderni o finiture lucide con altezze di 254-406 mm (10"-16"). I supporti tubolari regolabili sono disponibili in acciaio inossidabile con altezze di 254-356 mm (10"-14").

**NOTA:** I supporti tubolari non possono essere installati a posteriori sul posto.

**NOTA:** Se il cablaggio deve essere nascosto, la superficie di montaggio deve disporre di un foro del diametro di 25 mm (1") centrato al di sotto del supporto contenente il condotto del cablaggio.

1. Posizionare l'unità capovolta su una superficie piana.

**NOTA:** Le unità per questa applicazione sono fornite con il condotto applicato su un lato dell'unità. Il condotto non deve essere rimosso.

2. Se applicabile, preparare la superficie di montaggio per nascondere il cablaggio.
  - a. Tagliare un foro del diametro di 25 mm (1") nella sede adeguata all'interno della superficie di montaggio.

**NOTA:** La distanza tra il centro dei due supporti si ricava sottraendo 62 mm (2-7/16") dalla larghezza complessiva della termostriscia.

- b. Infilare il condotto flessibile nel supporto tubolare e nella superficie di montaggio.

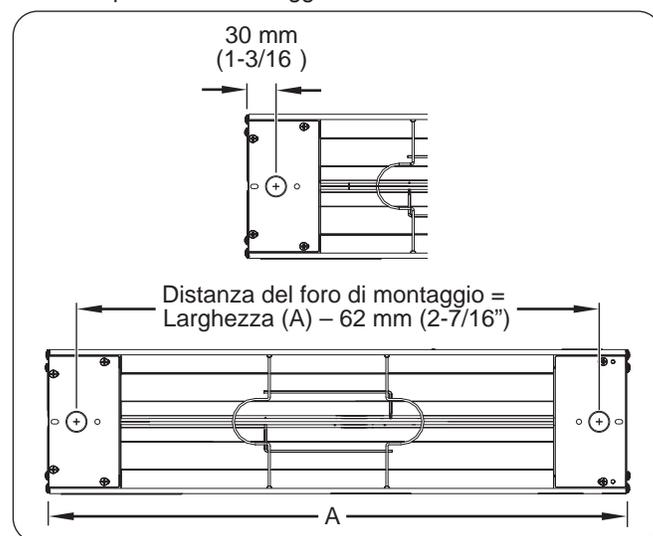


Figura 18. Dimensione del foro del condotto del piano di lavoro

3. Fissare il supporto dal lato del condotto all'unità usando le viti fornite.
4. Allineare il supporto dal lato opposto con i fori di montaggio all'altra estremità dell'unità e fissare il supporto all'unità usando le viti fornite.
5. Fissare i supporti alla superficie di montaggio.

**NOTA:** I supporti regolabili possono essere sollevati o abbassati ruotando la vite di fissaggio di un giro in senso antiorario con una chiave a brugola. Dopo aver allentato la vite di fissaggio, sollevare o abbassare l'unità all'altezza desiderata e serrare nuovamente la vite. Non allentare la vite più del necessario.

**NOTA:** Due paia di supporti tubolari saranno necessari per montare unità doppie.

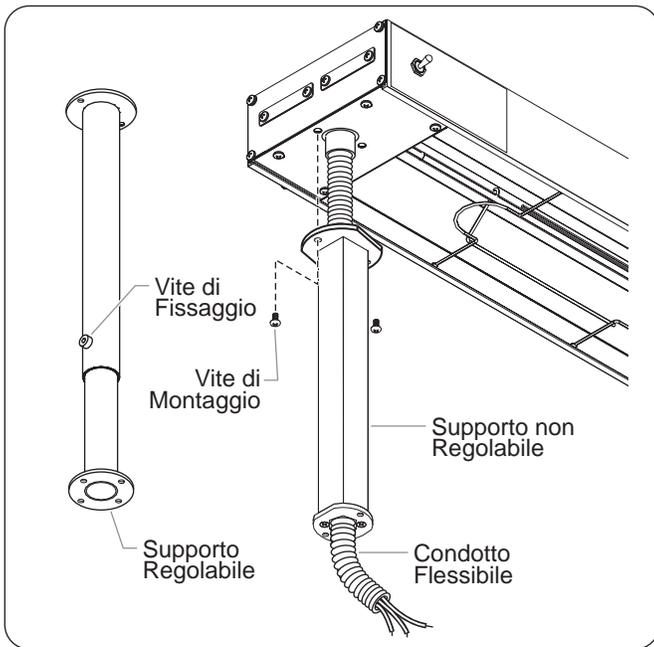


Figura 19. Montaggio su supporto tubolare

## Montaggio con staffa angolare

Il montaggio di un'unità con una staffa angolare collega permanentemente l'unità alla parte inferiore di una mensola. Può essere montata su una mensola piana o su una mensola con bordi arrotondati/flangiati. Le staffe angolari regolabili forniranno lo spazio necessario tra l'unità e una mensola infiammabile.

### ⚠ ATTENZIONE

**Garantire un funzionamento sicuro e adeguato. Fare riferimento ai "requisiti di distanza minima" elencati nella sezione Installazione del presente manuale.**

**NOTA:** Quando si esegue il montaggio dell'unità sotto una mensola, si consiglia di usare interruttori di controllo a distanza.

Usare le staffe angolari regolabili opzionali per montare l'unità sotto la parte più bassa del bordo arrotondato o flangiato della mensola (è necessario uno spazio minimo di 25 mm [1"] tra l'unità e la parte inferiore di una mensola arrotondata o flangiata per evitare danni causati dal calore al sistema elettrico dell'unità).

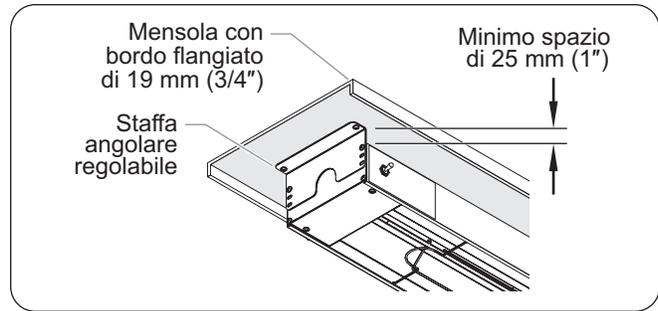


Figura 20. Installazione su una mensola con bordi flangiati

**NOTA:** Le unità serie GRN sono fornite con staffe angolari dello stesso colore che consentono di disporre di una distanza di 38 mm (1-1/2") tra lo scaldavivande e la mensola.

## Montaggio della staffa angolare regolabile su modelli in alluminio

Utilizzare la seguente procedura per installare staffe regolabili su ogni terminale dei modelli con alloggiamento in alluminio (GRA, GRAH, GRAL e GRAHL).

1. Posizionare l'unità su una superficie piana con l'elemento di riscaldamento rivolto verso il basso.
2. Rimuovere le due viti della linguetta a sospensione e le linguette a sospensione. Tali pezzi non saranno necessari.
3. Rimuovere le due viti della piastra superiore.
4. Allineare la staffa angolare regolabile ai fori di montaggio della piastra dell'unità. Fissare la staffa angolare con le viti della piastra precedentemente rimosse.

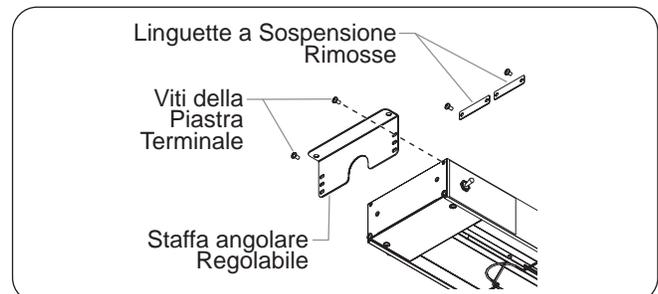


Figura 21. Installazione della staffa angolare regolabile su modello in alluminio

5. Fissare la staffa angolare alla parte inferiore della mensola mediante dispositivi di fissaggio appropriati (non forniti da Hatco).

**NOTA:** Due paia di staffe saranno necessarie per unità doppie.

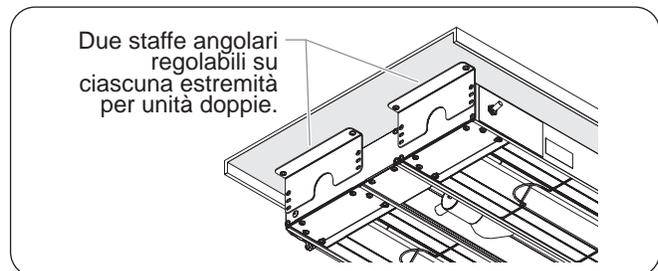


Figura 22. Montaggio unità doppia

### Montaggio della staffa angolare regolabile su modelli in acciaio inossidabile

Utilizzare la seguente procedura per installare staffe angolari regolabili su ogni estremità dei modelli di alloggiamenti in acciaio inossidabile (modelli GR e GRH).

1. Posizionare l'unità su una superficie piatta con l'elemento di riscaldamento rivolto verso il basso.
2. Rimuovere le due viti della linguetta a sospensione e le linguette a sospensione.
3. Allineare la staffa angolare regolabile con i fori di montaggio della linguetta a sospensione sull'unità.
4. Fissare la staffa angolare con le viti della linguetta a sospensione precedentemente rimosse.
5. Fissare le staffe angolari alla parte inferiore della mensola mediante dispositivi di fissaggio appropriati (non forniti da Hatco).

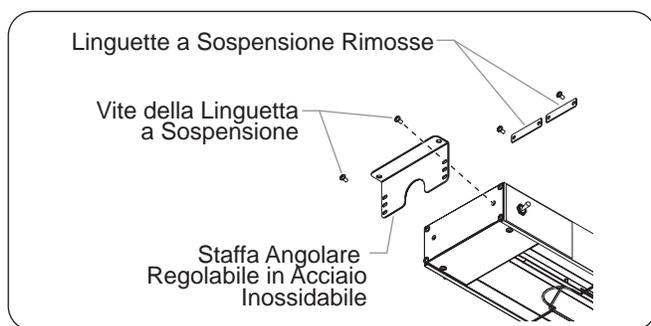


Figura 23. Installazione della staffa angolare regolabile su modello in acciaio inossidabile

### Informazioni sui cablaggi elettrici

Fare riferimento ai "grafici di installazione elettrica" adeguati per informazioni elettriche specifiche per unità.

#### ⚠ AVVERTENZA

**PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA:** Per le unità cablate, tutte le connessioni elettriche devono essere conformi alle normative elettriche locali e ad altre normative applicabili. Le connessioni devono essere eseguite un elettricista qualificato e abilitato.

#### ⚠ ATTENZIONE

**Le termostriche dotate di luci a incandescenza che necessitano di un interruttore di circuito maggiore di 20 ampere per l'elemento riscaldante devono avere un interruttore di circuito separato per le luci a incandescenza che sono pari a 20 ampere o inferiori.**

*NOTA: Se l'unità installata non è illustrata o elencata nel presente manuale, fare riferimento allo schema di cablaggio fornito con l'unità e alle informazioni sull'installazione dell'unità per ulteriori istruzioni.*

### Alimentazione

Installare cavo e connettori adatti a una temperatura di almeno 90 °C (194 °F).

- Utilizzare un minimo di filo in rame 14 AWG per circuiti singoli fino a 15 ampere.
- Utilizzare un minimo di filo in rame 12 AWG per circuiti singoli da 15 a 20 ampere.

- Utilizzare un minimo di filo in rame 10 AWG per circuiti singoli da 20 a 25 ampere.
- Utilizzare un minimo di filo in rame 8 AWG per circuiti singoli da 25 a 30 ampere.

*NOTA: Fare riferimento allo schema di cablaggio fornito con l'unità e all'etichetta delle specifiche applicata all'unità per informazioni elettriche specifiche.*

### Collegamento del condotto

Le unità fornite con una guarnizione ad angolo retto e condotto flessibile agganciato hanno tutti i collegamenti interni completati in fabbrica. Collegare le derivazioni dell'alimentazione adeguate ai cavi delle derivazioni a temperatura elevata nel condotto.

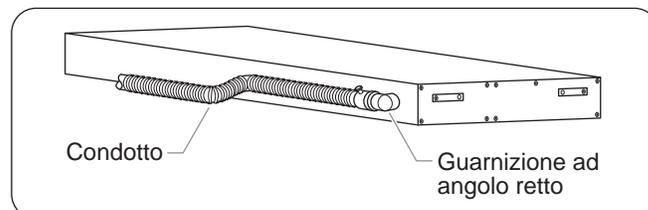


Figura 24. Collegamenti del condotto

*NOTA: Fare riferimento allo schema di cablaggio fornito con l'unità e all'etichetta delle specifiche applicata all'unità per informazioni elettriche specifiche.*

### Modelli con spina e cavo di alimentazione

Se l'unità soddisfa le seguenti linee guida, può essere fornita con spina e cavo di alimentazione da 1829 mm (6') applicati in fabbrica:

- Unità da 120 volt
- Elemento di riscaldamento singolo
- Lunghezza pari o inferiore a 1829 mm (72")
- Interruttore integrato
- Montaggio portatile con C-Leg o T-Leg forniti da Hatco o montaggio fisso con ganci a "S" e catena per il montaggio forniti da Hatco.

*NOTA: Le unità per il montaggio fisso o permanente non possono disporre di cavo di alimentazione applicato e devono essere cablate in base alle normative elettriche nazionali e locali.*

### Scatole dei comandi a distanza

Le scatole dei comandi a distanza includono interruttori, derivazioni e/o spie luminose e sono pronte per l'installazione.

La serie RMB richiede una sola scatola dei comandi a distanza per termostricia. La serie RMB consente il collegamento di più termostriche a una scatola dei comandi a distanza.

*NOTA: Le scatole dei comandi a distanza sono disponibili in diverse configurazioni in base al modello. Tutte le scatole sono costruite secondo gli standard UL per consentire la sistemazione di interruttori, spie luminose e cablaggio. Consultare la sezione OPZIONI E ACCESSORI sul retro di questo manuale per ulteriori informazioni.*

#### AVVISO

**Per evitare un guasto prematuro dei componenti dovuto al calore in eccesso, le scatole dei comandi a distanza devono essere installate all'esterno della zona di calore della termostricia.**

## Interruttori di controllo a distanza

Gli interruttori di controllo a distanza opzionali includono interruttori ON/OFF e interruttori di controllo infiniti. Questi interruttori devono essere installati in una scatola/contenitore elettrico approvato (non fornito) da un elettrico qualificato.

**NOTA:** Quando due o più unità sono montate dove il calore proveniente da una custodia tende ad aumentare la temperatura di un'altra, gli interruttori di comando dovrebbero essere installati in una scatola dei comandi a distanza. Le unità in più installazioni dovrebbero utilizzare le scatole dei comandi a distanza.

## FUNZIONAMENTO

### Informazioni Generali

Le termostrisce a infrarossi Glo-Ray® sono progettate per un utilizzo semplice. Utilizzare le seguenti informazioni e procedure per azionare l'unità.

#### AVVERTENZA

Prima di usare l'unità, leggere tutti i messaggi di sicurezza contenuti nella sezione **IMPORTANTI INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA**.

#### ATTENZIONE

**PERICOLO DI USTIONE:** Alcune superfici esterne dell'unità diventano molto calde. Fare attenzione quando si toccano queste aree.

### Comandi

Le termostrisce sono dotate di controlli montati all'unità o di controlli a distanza opzionali. La seguente è una lista di controlli per termostrisce disponibili.

**Interruttore ON/OFF (I/O)**—Attiva e disattiva l'alimentazione degli elementi riscaldanti e/o le luci.

**Controllo infinito**—Attiva l'alimentazione e controlla la temperatura degli elementi riscaldanti. Il controllo infinito è disponibile integrato o su una scatola dei comandi a distanza.

**NOTA:** Le unità doppie non possono essere dotate di controlli infiniti integrati.

**Spia**—Si illumina quando l'alimentazione è attivata e si spegne quando è disattivata.

**NOTA:** Gli interruttori ON/OFF non possono essere usati su circuiti che superano 15 ampere. I controlli infiniti non possono essere usati su circuiti che superano 12,2 ampere.

### Avvio

1. Accendere gli elementi di riscaldamento. La spia (se presente) si illuminerà e gli elementi riscaldanti saranno sotto tensione.
  - Se l'unità è dotata di un interruttore ON/OFF (I/O), spostare l'interruttore in posizione ON (I).
  - Se l'unità è dotata di un controllo infinito opzionale, ruotare il controllo sull'impostazione desiderata.

**NOTA:** Attendere 15-20 minuti per raggiungere la temperatura di funzionamento.

2. Sui modelli dotati di luci a display, spostare l'interruttore ON/OFF (I/O) sulla posizione ON (I).

**NOTE:** Consultare la sezione **OPZIONI E ACCESSORI** per informazioni sulla scatola dei comandi a distanza.

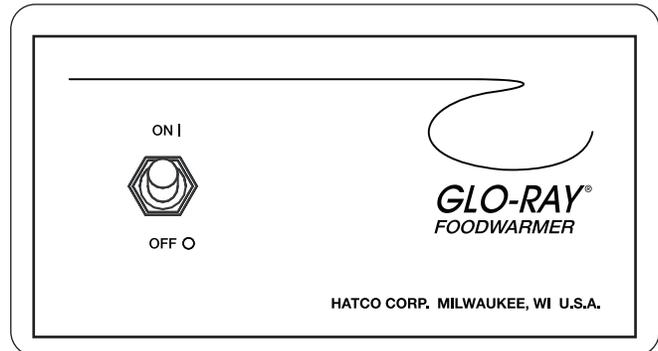


Figura 25. Pannello di controllo con interruttore ON/OFF (I/O)

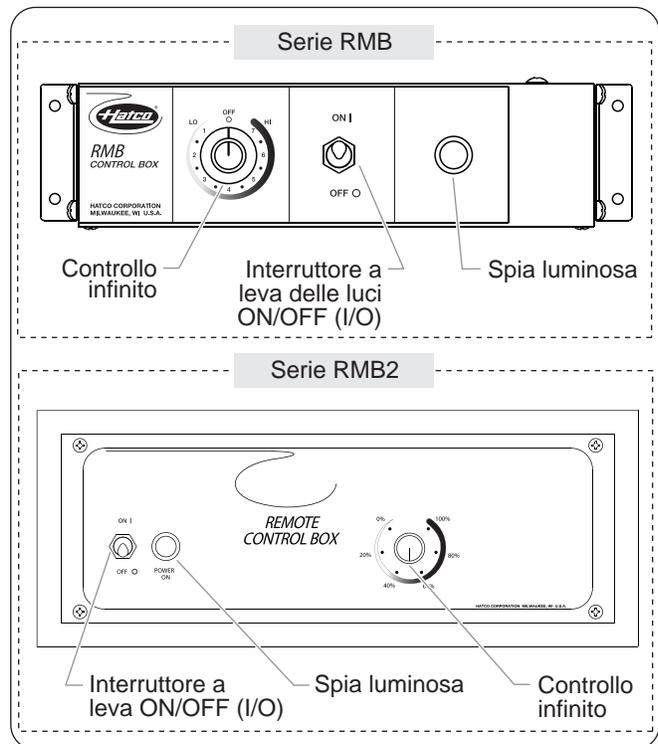


Figura 26. Scatole dei comandi a distanza

### Spegnimento

1. Spostare l'interruttore a leva ON/OFF (I/O) sulla posizione OFF (O) e/o posizionare il controllo infinito sulla posizione OFF (O).
  - La spia luminosa (se presente) si spegnerà e gli elementi riscaldanti si disattiveranno.
2. Per le unità con luci a display, spostare l'interruttore a leva delle luci ON/OFF (I/O) sulla posizione OFF (O).

## Informazioni generali

Le termostrisce a infrarossi Glo-Ray sono progettate per una durata e prestazioni massime, con una manutenzione minima.

### AVVERTENZA

#### PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA:

- Disattivare l'alimentazione all'interruttore di sconnessione/interruttore di circuito e consentire all'unità di raffreddarsi prima di eseguire manutenzione, regolazioni o pulizia.
- **NON immergere in acqua o inzuppare d'acqua. L'unità non è impermeabile. Non usare l'unità se è stata immersa in acqua o inzuppata d'acqua.**
- Non pulire a vapore o usare una quantità eccessiva d'acqua sull'unità.
- La costruzione di questa unità non è a prova di getto. Non usare spruzzi a getto per pulire l'unità.
- Nell'eseguire interventi sull'unità usare solo pezzi di ricambio originali di Hatco. Ogni inadempienza nell'uso di pezzi di ricambio originali Hatco renderà nulle le garanzie e può determinare tensioni elettriche pericolose per gli operatori generando scosse elettriche o ustioni. I pezzi di ricambio originali di Hatco sono necessari per un funzionamento sicuro negli ambienti d'uso previsti. Alcuni pezzi di ricambio generici o di altri produttori non possiedono le stesse caratteristiche e non consentono il funzionamento degli apparecchi Hatco in condizioni di sicurezza.

Questa unità non contiene parti su cui "l'utente" può intervenire. Se l'unità richiede un intervento di assistenza mettersi in contatto con un Agente di assistenza autorizzato di Hatco o con il Reparto di assistenza di Hatco al numero telefonico 414-671-6350; fax 414-671-3976.

## Pulizia

Per preservare la finitura delle termostrisce a infrarossi Glo-Ray, eseguire quotidianamente la seguente procedura di pulizia.

### AVVISO

Usare solo agenti di pulizia non abrasivi. I detergenti abrasivi possono graffiare la finitura dell'unità, sciupandone l'aspetto e rendendo l'unità soggetta ad accumulo di sporcizia.

1. Chiudere l'unità, togliere dalla spina il cavo elettrico, e far raffreddare l'unità.
2. Pulire tutte le superfici metalliche con un panno non abrasivo bagnato in acqua. Le macchie più ostinate possono essere rimosse con un buon detergente non abrasivo. Pulire energicamente per raggiungere le zone utilizzando un piccolo spazzolino o un sapone delicato.
3. Asciugare l'intera unità usando un panno asciutto non abrasivo.

## Sostituzione della luce sul display

### AVVERTENZA

Utilizzare solo lampadine che soddisfino pienamente o eccedano gli standard della National Sanitation Foundation (NSF) e sono ideati in modo specifico per aree destinate alla conservazione degli alimenti. La rottura delle lampadine non rivestite in modo speciale potrebbe provocare lesioni personali e/o contaminazione degli alimenti.

La luce del display è una lampadina a incandescenza che illumina l'area di riscaldamento. Questa lampadina ha un rivestimento speciale che la protegge dai danni e dalla contaminazione alimentare nel caso di rottura.

Per sostituire una lampadina:

1. Scollegare l'alimentazione e attendere finché si sia raffreddata.
2. Svitare la lampadina dall'unità e sostituire con una lampadina nuova a incandescenza con rivestimento speciale.

*NOTA: Le lampade a incandescenza infrangibili Hatco sono conformi agli standard NSF per le aree adibite alla conservazione e all'esposizione di prodotti alimentari. Per le applicazioni da 120, 120/208, 120/240, e 100/200 Volt, utilizzare il numero di parte Hatco 02.30.043.00. Per le applicazioni da 200, 220, 230, e 240 Volt, utilizzare il numero di parte Hatco 02.30.058.00.*

*NOTA: Le lampade alogene sono opzionali. Per le applicazioni da 120, 120/208, 120/240, e 100/200 Volt, utilizzare il numero di parte Hatco 02.30.081.00. Per le applicazioni da 200, 220, 230, e 240 Volt, utilizzare il numero di parte Hatco 02.30.082.00.*

## ⚠ AVVERTENZA

Affidare la riparazione dell'unità esclusivamente a personale qualificato. La manutenzione effettuata da personale non qualificato potrebbe causare scossa elettrica o ustione.

## ⚠ AVVERTENZA

**PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA:** Disattivare l'alimentazione all'interruttore di sconnessione/interruttore di circuito e consentire all'unità di raffreddarsi prima di eseguire manutenzione, regolazioni o pulizia.

Sintomo	Causa Probabile	Intervento
L'unità è accesa ma non viene emesso calore.	L'unità non è alimentata.	Controllare l'interruttore automatico e, se necessario, resettare.
	L'interruttore è difettoso.	Rivolgersi per assistenza al rappresentante autorizzato o direttamente ad Hatco.
	Il cablaggio è aperto.	Rivolgersi per assistenza al rappresentante autorizzato o direttamente ad Hatco.
	Elemento riscaldante difettoso.	Rivolgersi per assistenza al rappresentante autorizzato o direttamente ad Hatco.
La quantità di calore non è adeguata.	Unità montata troppo in alto rispetto all'area target.	Abbassare l'unità, indirizzando il calore più vicino al punto da riscaldare.
	Movimento d'aria eccessivo intorno all'area target della termostriscia.	Limitare o reindirizzare il flusso d'aria (condotto dell'aria condizionata o aspiratore) lontano dall'unità.
	Alimentazione non adeguata (insufficiente).	Verificare che l'alimentazione fornita all'unità corrisponda alla potenza nominale indicata sulla stessa. Se l'alimentazione non è corretta, modificarla secondo le indicazioni.
Quantità di calore eccessiva.	Unità montata troppo vicino all'area target.	Verificare che l'installazione rispetti le specifiche per il tipo/modello. Aumentare l'altezza di montaggio, se troppo vicina.
	Voltaggio troppo alto.	Verificare che l'alimentazione fornita all'unità corrisponda alla potenza nominale indicata sulla stessa. Se l'alimentazione non è corretta, modificarla secondo le indicazioni.
Gli interruttori di controllo si bruciano.	Unità montata in modo inappropriato.	Spostare l'unità ad una distanza appropriata da pareti, piani di lavoro e/o mensole di passaggio. Fare riferimento alla sezione INSTALLAZIONE per le linee guida.
	La scatola dei comandi a distanza è montata troppo vicino alla zona di calore.	Spostare la scatola dei comandi a distanza lontano dalla zona di calore.
	Gli interruttori utilizzati non sono forniti da Hatco.	I pezzi originali Hatco garantiscono un utilizzo sicuro e adeguato nell'ambiente in cui vengono installati. Contattare il centro di assistenza autorizzato o Hatco per sostituire gli interruttori con pezzi di ricambio originali Hatco.

## OPZIONI E ACCESSORI

### Protezioni Igieniche

Le protezioni igieniche opzionali sono disponibili solo per i modelli in alluminio. Sono disponibili nelle dimensioni 238 mm (9-3/8") e 356 mm (14"). Le protezioni igieniche possono essere installate su un lato o entrambi i lati dell'unità.

Per installare una protezione igienica:

1. Rimuovere la carta protettiva dalla protezione igienica.
2. Assemblare ogni vite della linguetta attraverso la parte superiore della protezione igienica e la barra di supporto. Infilare senza stringere un dado cieco in ognuna delle viti della linguetta sotto la barra di supporto.
3. Sollevare il gruppo della protezione igienica e far scorrere attentamente ogni vite della linguetta applicata senza stringere alla protezione igienica nella scanalatura sull'unità.
4. Allineare ogni estremità della protezione igienica con le estremità dell'unità e stringere i dadi ciechi per fissare la protezione igienica in posizione. Non stringere troppo i dadi ciechi.

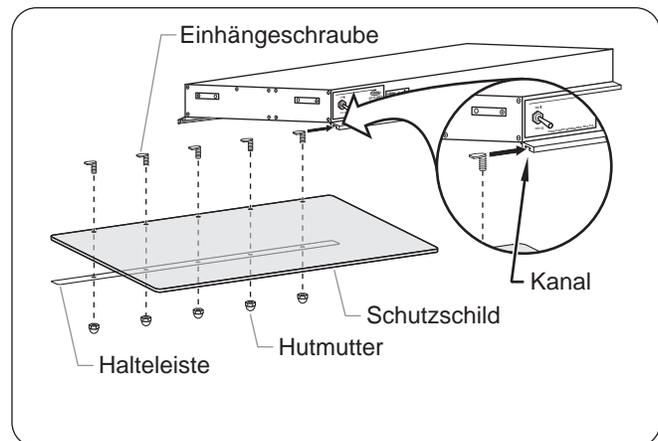


Figura 27. Installazione delle protezioni igieniche

### Scatola dei comandi a distanza—Serie RMB

Le scatole dei comandi a distanza serie RMB sono disponibili in varie dimensioni e configurazioni per l'utilizzo con termostrisce. Le scatole dei comandi a distanza hanno i comandi disposti lontano dal calore costante dell'unità, prolungando in questo modo la loro durata. Tutti i modelli sono costruiti secondo gli standard UL con interruttori, spie e cablaggio. Rivolgersi alla fabbrica per conoscere il tipo e la posizione dei comandi serie RMB per le scatole.

NOTA: Per ogni termostriscia è necessaria una scatola dei comandi a distanza serie RMB.

Modello	Larghezza (A)	Profondità (B)	Altezza (C)	Larghezza vite (D)	Altezza vite (E)
Serie RMB-3	150 mm (5-5/16")	76 mm (3")	67 mm (2-5/8")	161 mm (6-5/16")	41 mm (1-5/8")
Serie RMB-7	239 mm (9-3/8")	76 mm (3")	67 mm (2-5/8")	249 mm (9-13/16")	41 mm (1-5/8")
Serie RMB-14	366 mm (14-3/8")	76 mm (3")	67 mm (2-5/8")	376 mm (14-13/16")	41 mm (1-5/8")
Serie RMB-16	417 mm (16-3/8")	76 mm (3")	67 mm (2-5/8")	427 mm (16-13/16")	41 mm (1-5/8")
Serie RMB-20	518 mm (20-3/8")	76 mm (3")	67 mm (2-5/8")	529 mm (20-13/16")	41 mm (1-5/8")

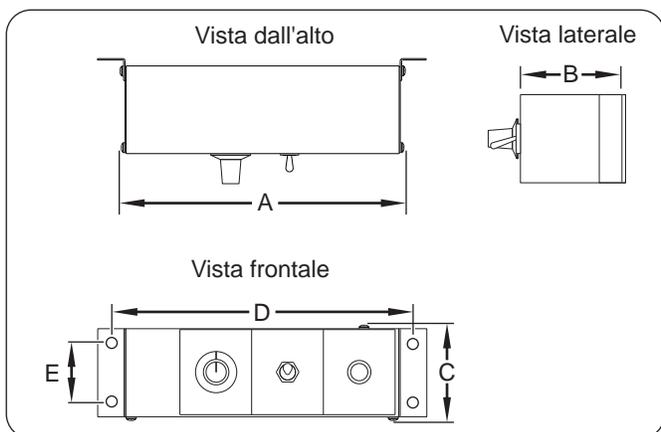


Figura 28. Dimensioni Serie RMB

### Scatola dei comandi a distanza—Serie RMB2

Le scatole dei comandi a distanza serie RMB2 consentono di cablare e controllare più termostrisce con una sola scatola. L'ampereaggio totale di tutte le termostrisce collegate non può superare il valore nominale della scatola dei comandi a distanza. Rivolgersi alla fabbrica per chiedere informazioni sul tipo di scatola dei comandi a distanza serie RMB2 adatto per un'applicazione specifica.

Modello	Larghezza (A)	Larghezza (B)	Altezza (C)	Profondità (D)	Altezza (E)
RMB2-1R	257 mm (10-1/8")	279 mm (11")	140 mm (5-1/2")	109 mm (4-1/4")	116 mm (4-5/8")
RMB2-2R	333 mm (13-1/8")	356 mm (14")	140 mm (5-1/2")	109 mm (4-1/4")	116 mm (4-5/8")

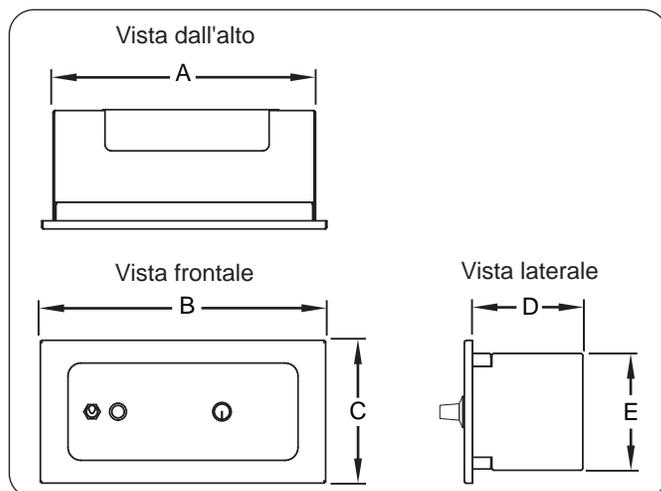


Figura 29. Dimensioni Serie RMB2

### Dimensioni interruttori Serie RMB2

Modello	Dimensioni interruttori apertura		Dimensioni foro viti		
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
RMB2-1R	121 mm (4-3/4")	257 mm (10-1/8")	29 mm (1-1/8")	64 mm (2-1/2")	265 mm (10-7/16")
RMB2-2R	121 mm (4-3/4")	333 mm (13-1/8")	29 mm (1-1/8")	64 mm (2-1/2")	341 mm (13-7/16")

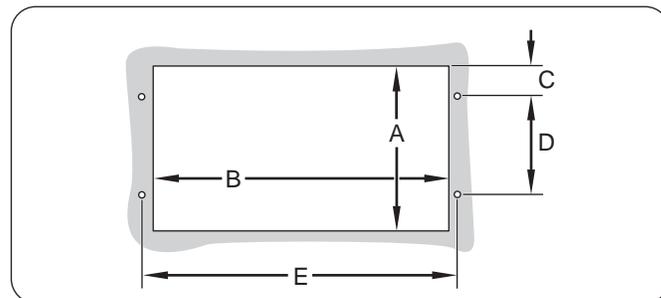


Figura 30. Dimensioni interruttori Serie RMB2

## 1. GARANZIA SUL PRODOTTO

La Hatco garantisce che i prodotti di sua fabbricazione (i "Prodotti"), in normali condizioni di uso e manutenzione, sono esenti da difetti di materiale per un (1) anno dalla data di acquisto, se installati e mantenuti in osservanza delle istruzioni scritte della Hatco, oppure per 18 mesi dalla data di spedizione dalla Hatco. L'acquirente deve confermare la data di acquisto del prodotto registrando il prodotto con Hatco o per mezzo di altri sistemi accettati da Hatco a sua totale discrezione.

La Hatco garantisce che i seguenti componenti del Prodotto non presenteranno difetti materiali dalla data dell'acquisto (in conformità alle condizioni di cui sopra) per la(e) durata(e) e le condizioni di seguito elencate:

### a) Due (2) giorni di garanzia per le parti:

- Elementi del tostapane a convezione (guaina metallica)
- Componenti scorrevoli del riscaldatore (rivestiti in metallo)
- Riscaldatore, rulli del riscaldatore e scivoli del Riscaldatore
- Elementi termostrisce (rivestiti in metallo)
- Componenti del visualizzatore del riscaldatore (riscaldamento ad aria rivestito in metallo)
- Componenti di sostegno dell'armatura (impianto di riscaldamento ad aria rivestito in metallo)
- Elementi del pozzo riscaldato incorporato — serie HWB (con protezione di metallo)

### b) Un (1) anno parti e manodopera PIÙ quattro (4) anni garanzia solo parti, a termini distribuiti proporzionalmente che Hatco spiegherà all'acquirente se così richiesto:

Serbatoi 3CS e FR

### c) Dieci (10) giorni di garanzia per le parti:

- Serbatoi di acqua calda ausiliari elettrici
- Serbatoi di acqua calda ausiliari a gas

### d) Novanta (90) giorni di garanzia per le parti:

Parti di ricambio

LE GARANZIE DI CUI SOPRA SONO ESCLUSIVE E SOSTITUISCONO QUALSIASI ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, COMPRESA TRA L'ALTRO, LA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O ADEGUATEZZA PER UNO SCOPO PARTICOLARE O DI PROTEZIONE DALLA VIOLAZIONE DEI DIRITTI DI BREVETTO O DI ALTRO GENERE DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE. Senza limitare il concetto generico di quanto sopra, DETTE GARANZIE NON COPRONO: lampadine per lampade incandescenti rivestite, lampade fluorescenti, lampadine per lampade di riscaldamento, lampadine per lampade alogene rivestite, lampadine per lampade di riscaldamento alogene, lampadine xenon, tubi LED, componenti in vetro e fusibili, guasti del prodotto nella vasca booster, nel tubo ad alette dello scambiatore di calore o in altra attrezzatura per il riscaldamento dell'acqua causati da calcinazione, accumulo di sedimentazione, agenti chimici o congelamento, uso scorretto del prodotto, manomissione o applicazione errata, installazione non corretta o applicazione di tensione errata.

## 2. LIMITI DEGLI OBBLIGHI DI RIPARAZIONE E DI RISARCIMENTO DANNI

La responsabilità di Hatco e l'esclusivo rimedio spettante all'acquirente per quanto riportato di seguito, saranno limitati esclusivamente alla sostituzione della parte di ricambio con parti nuove o rigenerate, a scelta di Hatco, da parte di Hatco stessa o di un centro di servizio autorizzato in relazione alla richiesta effettuata entro il succitato periodo di garanzia pertinente. Hatco si riserva il diritto di accettare o rifiutare eventuali reclami in tutto o in parte. Nel contesto della presente Garanzia limitata, "rigenerato" significa che una parte o un Prodotto è stato riportato alle specifiche tecniche originali da Hatco o da un'agenzia di servizio autorizzata da Hatco. La Hatco non accetterà la restituzione dei propri Prodotti senza previa approvazione scritta da parte della stessa e le spese di spedizione saranno esclusivamente a carico dell'Acquirente. LA HATCO DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI DANNI INDIRETTI O ACCIDENTALI, COMPRESI TRA L'ALTRO I COSTI DI MANODOPERA O IL MANCATO GUADAGNO CAUSATI DALL'UTILIZZO O DALL'IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZARE I PRODOTTI O DOVUTI AL MONTAGGIO DEI PROPRI PRODOTTI IN ALTRI IMPIANTI O APPARECCHI.

## INFORMAZIONI SUGLI INTERVENTI IN GARANZIA

Le termostrisce Glo-Ray® Infra-Black® Hatco sono coperte da garanzia di un anno a partire dalla data di acquisto o di diciotto mesi dalla data di spedizione da Hatco, a seconda della condizione che si verificherà per prima.

In caso di problemi alle termostrisce durante il periodo di garanzia, fare quanto segue:

### Contattare il Rivenditore Locale Hatco

Quando si contatta il rivenditore Hatco per richiedere assistenza, fornire le seguenti informazioni per assicurare la celerità del servizio:

- Modello dell'apparecchio
- Numero di Serie (ubicato sopra l'unità)
- Una Descrizione Accurata del Problema
- Data di Acquisto
- Nome dell'azienda

- Indirizzo di spedizione
- Nome e Numero Telefonico della Persona da Contattare

Il rivenditore Hatco:

- Fornirà i Ricambi Necessari
- Inoltrerà alla Hatco il Reclamo

### Problemi non coperti dalla garanzia

Se sorge un problema non coperto dalla garanzia per il quale è necessaria assistenza, rivolgersi al centro di servizio autorizzato Hatco di zona. Per gli indirizzi dei centri di servizio:

- visitare il sito [www.hatcocorp.com](http://www.hatcocorp.com), selezionare il menu "Resources" e fare clic su "Find Service Agent/Distributor".
- Chiamare l'assistenza Hatco al numero +1 414 671 6350.
- Scrivere all'assistenza Hatco all'indirizzo [partsandservice@hatcocorp.com](mailto:partsandservice@hatcocorp.com).