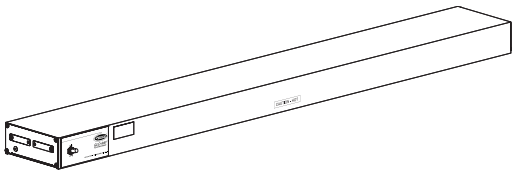
www.hatcocorp.com

Registrieren online!
Registratevi online!
Registreer Online!

GLO-RAY®

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

I&W #07.05.266.00
(2 of 2)

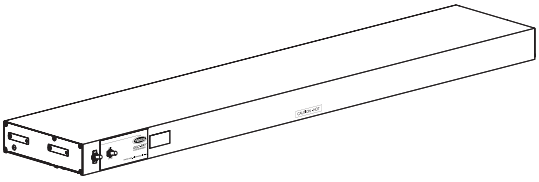


(D) Infrarot-Speisenwärmer

GR Serie
Installations- und Bedienungshandbuch

Für Modelle mit und ohne CE-Kennzeichnung

P 2

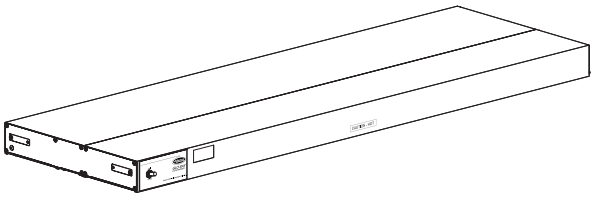


(I) Termostrisce a Infrarossi

GR Serie
Manuale per l'installazione e l'uso

Per modelli CE e non CE

P 31

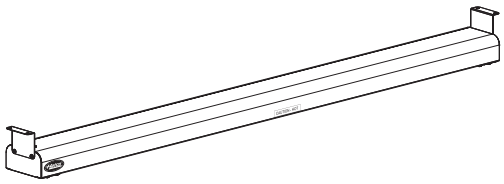


(NL) Infrarode verwarmingsstrips

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.

© 2011 Hatco Corporation

INHALT

D

Wichtige Informationen für den Benutzer 2
Einleitung 2
Wichtige Sicherheitshinweise 3
Modellbeschreibung 4
Modellbezeichnung 5
Technische Daten 5
Steckerkonfigurationen 5
Tabelle der elektrischen Anschlüsse 5
Abmessungen 17
Aufstellen des Geräts 18
Allgemeines 18
Empfohlene Einbauhöhen 19
Erforderliche Mindestabstände bei entzündbaren Umgebungen 19
Erforderliche Mindestabstände bei nicht entzündbaren Umgebungen 20
Einbau tragbarer Geräte 21
Einbau von Geräten mit Kettenaufhängung 22
Einbau fest installierter Geräte 22
Informationen zum elektrischen Anschluss 25
Betrieb 26
Allgemeines 26
Wartung 27
Allgemeines 27
Reinigung 27
Austauschen einer Auslagenleuchte 27
Richtlinien zur Störungsbeseitigung 28
Optionen und Zubehör 28
Internationale Beschränkte Garantie 30
Hinweise zur Garantieleistung 30

WICHTIGE INFORMATIONEN FÜR DEN BENUTZER

Die Modellnummer, Seriennummer, Spannung und das Kaufdatum des Geräts im Platz unten eintragen (Die Plakette mit den Spezifikationen befindet sich an der Seite des Geräts). Haben Sie bitte dies Information zur Hand, wenn Sie Hatco wegen einer Service-Unterstützung anrufen.

Modellbezeichnung _____

Seriennummer _____

Spannung _____

Kaufdatum _____

Registrieren Sie Ihr Gerät!

Wenn Sie die Online-Garantieregistrierung ausfüllen, vermeidet das Verzögerungen beim Erhalt der Garantiedeckung. Rufen Sie die Hatco Website unter **www.hatcocorp.com** auf, wählen Sie das Pulldown-Menü „Parts & Service“ (Ersatzteile und Wartung) aus und klicken Sie auf „Warranty Registration“ (Garantieregisrtierung).

Geschäftszeiten:
8.00 Uhr bis 17.00 Uhr
Central Standard Time (CST)

(im Sommer: Juni bis September—
8.00 Uhr bis 17.00 Uhr (CST)
Montag bis Donnerstag
8.00 Uhr bis 14.30 Uhr (CST) Freitag)

Telefon: (414) 671-6350

E-mail: partsandservice@hatcocorp.com

Fax: (414) 671-3976 (Ersatzteile und Service)

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter **www.hatcocorp.com**.

EINLEITUNG

Glo-Ray® Infrarot-Speisenwärmer garantieren maximale Haltezeiten für die Speisen und minimieren das Risiko von durch Speisen verursachten Krankheiten. Durch das Halten der Speisen auf der richtigen Serviertemperatur mit den voreingestellten Heizprofilen der Glo-Ray wird eine optimale Sicherheit und Qualität erreicht. Das voreingestellte Heizprofil verhindert, dass Speisen in der Mitte überhitzt werden, während sie an den Rändern abkühlen. Dazu werden an die Außenränder der Halteflächen höhere Temperaturen geleitet, wo der Wärmeverlust am größten ist. Durch Nutzung speziell konstruierter Reflektoren, mit denen die Wärme vom Heizelement gelenkt wird, halten Glo-Ray Speisenwärmer die höchste Serviertemperatur sicher und länger, ohne dass die Speisen über den optimalen Punkt hinaus gegart werden müssen.

Glo-Ray Infrarot-Speisenwärmer sind ab Werk mit oder ohne splittersichere Glühleuchten zur Beleuchtung des Warmhaltebereichs erhältlich. Diese Glühlampen verfügen über eine Spezialbeschichtung zum Schutz vor Verletzungen und Kontamination der Speisen im Falle eines Glasbruchs.

Die Glo-Ray Infrarot-Speisenwärmer sind ein Produkt ausgiebiger Forschung und Erprobung. Die verwendeten Werkstoffe wurden gewählt, um optimale Dauerhaftigkeit, attraktives Aussehen und optimale Leistung zu gewährleisten. Jedes Gerät wird vor der Auslieferung gründlich inspiziert und getestet.

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Aufstellung, Sicherheit und Bedienung von Glo-Ray Infrarot-Speisenwärmer. Hatco empfiehlt, alle in diesem Handbuch enthaltenen Einbau-, Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen vor der Installation und Inbetriebnahme zu lesen.

Sicherheitshinweise sind in diesem Handbuch durch ein Warnsymbol mit den folgenden Signalwörtern gekennzeichnet:

⚠ WARNUNG

WARNUNG bedeutet, dass eine Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen besteht, wenn die Situation nicht vermieden wird.

⚠ VORSICHT

VORSICHT bedeutet, dass eine Gefahr leichter oder mittelschwerer Verletzungen besteht, wenn die Situation nicht vermieden wird.

HINWEIS

HINWEIS bedeutet, dass eine Gefahr von Geräte- oder Sachschäden besteht.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Anwendung dieser Ausrüstung lesen Sie die folgenden wichtigen Sicherheitsinformationen, um ernste Verletzung oder Tod zu vermeiden und Schaden der Ausrüstung oder des Eigentums zu vermeiden.

⚠ WARNUNG

GEFAHR VON STROMSCHLAG:

- **Geräte, die ohne Kabel und Stecker geliefert werden, müssen fest an das vor Ort vorhandene elektrische Leitungsnetz angeschlossen werden. Der Anschluss muss ordnungsgemäß geerdet und mit der den elektrischen Spezifikationen des Geräts entsprechenden Spannung, Dimensionierung und Schaltung verlegt werden.**
- **Stecken Sie das Gerät in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose mit der richtigen Spannung, Größe und Steckerkonfiguration. Wenn Stecker und Steckdose nicht zueinander passen, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, der die richtige Spannung und Größe der Steckdose bestimmt und eine solche entsprechend installiert.**
- **Schalten Sie die Stromversorgung AUS, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose/betätigen Sie den Netzschalter und lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie es reinigen, einstellen oder warten.**
- **Tauchen Sie das Gerät NICHT in Wasser und reinigen Sie das Gerät NICHT mit übermäßig viel Wasser. Das Gerät ist nicht wasserdicht. Es darf nicht betrieben werden, wenn es in Wasser getaucht oder mit übermäßig viel Wasser gereinigt wurde.**
- **Reinigen Sie das Gerät nicht mit Dampf oder übermäßig viel Wasser.**
- **Dieses Gerät ist nicht für direktes Absprühen mit einem Wasserstrahl geeignet. Es darf nicht mit einem Sprühstrahl gereinigt werden.**
- **Verwenden Sie das Netzkabel nicht, wenn dieses zerfranst oder ausgenutzt ist.**
- **Versuchen Sie nicht, ein beschädigtes Netzkabel zu reparieren oder zu ersetzen. Das Kabel muss durch Hatco, einen autorisierten Hatco-Servicebetrieb oder eine Person mit ähnlichen Qualifikationen ersetzt werden.**
- **Verwenden Sie bei der Reparatur von Hatco Geräten ausschließlich Hatco Ersatzteile. Wenn Sie keine Original-Hatco-Ersatzteile verwenden, werden alle Garantien ungültig und Sie setzen die Bediener der Geräte möglicherweise gefährlichen elektrischen Spannungen aus, welche zu Stromschlag oder Verbrennungen führen können. Original-Hatco-Ersatzteile sind für den sicheren Betrieb unter den gegebenen Einsatzbedingungen ausgelegt. Einige Nachmarkt- oder generische Ersatzteile haben nicht die Eigenschaften, die für sicheren Betrieb in Hatco-Geräten erforderlich sind.**

FEUERGEFAHR:

- **Stellen Sie das Gerät in angemessener Entfernung von entzündbaren Wänden und Materialien auf. Wenn sichere Entfernungen nicht eingehalten werden, können Verfärbungen entstehen oder brennbare Stoffe können sich entzünden. Die ordnungsgemäßen Abstände finden Sie in den betreffenden Installations- und Montageinformationen dieses Handbuchs.**
- **Beachten Sie unbedingt die unten angegebenen Installationsinformationen für den jeweiligen Speisenwärmer. Wenn sichere Entfernungen nicht eingehalten werden, können Verfärbungen entstehen oder brennbare Stoffe können sich entzünden.**
  a. **Stellen Sie Speisenwärmer mit Standard-Wattzahl (GR-, GRA-, GRN-, GRAL-Serie) nicht näher als 254 mm (10 Zoll) über entzündbaren Flächen auf.**
  b. **Stellen Sie Speisenwärmer mit hoher Wattzahl (GRH-, GRAH-, GRNH-, GRAHL-Serie) nicht näher als 13 bis 343 mm (1/2 Zoll) über entzündbaren Flächen auf.**
  c. **Stellen Sie Doppel-Speisenwärmer (GRA-XXD-, GRAH-XXD-, GRAL-XXD- und GRAHL-XXD-Serie) nicht über entzündbaren Flächen auf.**
  d. **Stellen Sie alle Einzel-Speisenwärmer in einem Mindestabstand von 76 mm (3 Zoll) von entzündbaren Wänden oder angrenzenden Flächen auf.**

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie nur Glühlampen, die den Bestimmungen der NSF (National Sanitation Foundation) entsprechen und speziell für Bereiche bestimmt sind, in denen Speisen bereitgehalten werden. Zu Bruch gehende Glühlampen ohne Spezialbeschichtung könnten zu Verletzungen von Personen und zur Kontamination der Speisen führen.

EXPLOSIONSGEFAHR: Lagern und verwenden Sie in der Nähe dieses Geräts oder ähnlicher Anlagen kein Benzin oder andere brennbare Gase oder Flüssigkeiten.

Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Kinder oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten vorgesehen. Für eine ordnungsgemäße Beaufsichtigung von Kindern sorgen und diese von dem Gerät fern halten.

Sicherstellen, dass alle Bediener im sicheren und fachgerechten Gebrauch des Geräts geschult sind.

Sicherstellen, dass das Nahrungsmittelprodukt auf die korrekte Temperatur für sicheren Konsum erwärmt wurde, bevor es in das Gerät gestellt wird. Wenn die Speisen nicht korrekt erwärmt werden, bestehen schwere Gesundheitsrisiken. Dieses Gerät dient nur zum Aufbewahren von vorgewärmten Speiseprodukten.

Falls eine Reparatur dieses Geräts erforderlich sein sollte, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Hatco Servicebetrieb oder an die Hatco Serviceabteilung unter +1-414-671-6350 (Telefon) oder +1-414-671-3976 (Fax).

Stellen Sie bei der Aufhängung an Ketten sicher, dass die Tragfähigkeit der Ketten ausreicht und diese sicher am Speisenwärmer und am Aufstellungsort befestigt sind. Bei unsachgemäßer Befestigung kann sich das Heizgerät lösen und herabfallen. Legen Sie keine Gegenstände auf ein an Ketten aufgehängtes Heizgerät.

⚠ VORSICHT

VERBRENNUNGSGEFAHR: Einige Außenflächen des Geräts werden heiß. Beim Berühren dieser Flächen Vorsicht walten lassen.

Die bei der Herstellung verwendeten Öle können bis zu 30 Minuten nach dem ersten Einschalten rauchen. Dies hält nur vorübergehend an. Betreiben Sie das Gerät ohne Speisen, bis sich der Rauch aufgelöst hat.

Speisenwärmer mit Glühleuchten mit einem Netzschalter mit mindestens 20 A für das Heizelement benötigen einen separaten Netzschalter mit höchstens 20 A für die Glühlampen.

Achten Sie auf richtige Bedienung und beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen. Beachten Sie den Abschnitt „Erforderliche Mindestabstände“ im Kapitel „Aufstellung“ dieses Handbuchs.

HINWEIS

Das Anbringen von zwei oder mehr separaten Geräten in einem Abstand von weniger als 76 mm (3") kann zu einem frühzeitigen Ausfall einzelner Komponenten führen. Das Aufstellen in unzureichendem Abstand kann zu Hitzeschäden an den elektrischen Komponenten führen. Diese Schäden sind nicht von der Garantie gedeckt.

Die Geräte weisen unterschiedliche Wattzahlen auf. Überprüfen Sie vor der Aufstellung die Anforderungen an die Stromversorgung, die Sie auf der Plakette mit den Spezifikationen finden.

Verwenden Sie keine dekorativen Abdeckungen, um einen an der Durchreiche angebrachten Speisenwärmer zu verbergen. Übermäßige Hitze kann zum Geräteausfall führen.

HINWEIS

In einem Fernbedienungsgehäuse untergebrachte Steuerungsschalter müssen außerhalb des Strahlungsbereichs des Speisenwärmers angebracht werden, um einen frühzeitigen Ausfall von Komponenten durch übermäßige Hitze zu vermeiden.

Schäden an Arbeitsplatten, die von Hatco-Geräten verursacht werden, sind nicht von der Hatco-Garantie gedeckt. Wenden Sie sich bezüglich der Gebrauchsbestimmungen Ihrer Arbeitsplatten an den Hersteller.

HINWEIS

Verwenden Sie nur nicht scheuernde Reinigungsmittel und Tücher. Scheuernde Reinigungsmittel und Tücher können die Geräteoberfläche zerkratzen und so deren Aussehen verderben und sie anfällig für Verschmutzungen machen.

MODELLBESCHREIBUNG

Alle Modelle

Hatco Glo-Ray® Infrarot-Speisenwärmer halten heiße Speisen länger bei optimaler Serviertemperatur. Die Speisen trocknen nicht aus und verblassen nicht. Selbst empfindlichste Speisen wirken lange wie „gerade zubereitet“. Das Glo-Ray voreingestellte Heizprofil leitet Wärme von einem Röhrenelement so, dass die gesamte Haltefläche gewärmt wird.

Glo-Ray Speisenwärmer können in Standardausführung oder mit höherer Wattzahl, mit Aluminiumgehäuse in Längen von 457 bis 3.658 mm (18 bis 144 Zoll), mit Gehäuse aus rostfreiem Stahl in Längen von 610 bis 2.438 mm (24 bis 96 Zoll) oder mit extra schmalem Gehäuse aus rostfreiem Stahl in Längen von 457 bis 1.829 mm (18 bis 72 Zoll) bestellt werden.

Alle Speisenwärmer können auf verschiedene Art angebracht und geschaltet werden. Optionale stufenlose Regler, Fernbedienungsgehäuse, Beleuchtungen und Schutzhauben sind ebenfalls erhältlich.

Modelle der Serien GR-XX, GRL-XX, GRH-XX, und GRHL-XX

Speisenwärmer aus rostfreiem Stahl sind nicht mit Schutzhaube und nicht als Doppelgeräte erhältlich.

ANMERKUNG: Speisenwärmer aus rostfreiem Stahl sind nicht mit Schutzhaube und nicht als Doppelgeräte erhältlich.

Modelle der Serien GRA-XX, GRAH-XX, GRAL-XX und GRAHL-XX

Einzelgeräte aus Aluminium sind mit oder ohne Beleuchtung erhältlich.

Modelle der Serien GRA-XXD, GRAH-XXD, GRAL-XXD und GRAHL-XXD

Doppelgeräte erlauben die parallele Montage von zwei oder mehr Geräten, um einen größeren Warmhaltebereich zu erzielen (Doppelgeräte sind mit einem Abstandhalter von 76 mm (3 Zoll) oder 152 mm (6 Zoll) zwischen den Heizelementen ausgestattet).

Doppelmodelle aus Aluminium sind mit oder ohne Beleuchtung erhältlich.

ANMERKUNG: Beleuchtungen und Schutzhauben zum Nachrüsten sind nicht erhältlich.

Modelle der Serien GRN-XX und GRNH-XX

Schmale Modelle sind in rostfreiem Stahl, pulverbeschichtetem Stahl oder mehreren Designerfarben erhältlich.

ANMERKUNG: Schmale Speisenwärmer sind nicht mit Beleuchtung oder Schutzhaube und nicht als Doppelgeräte erhältlich.

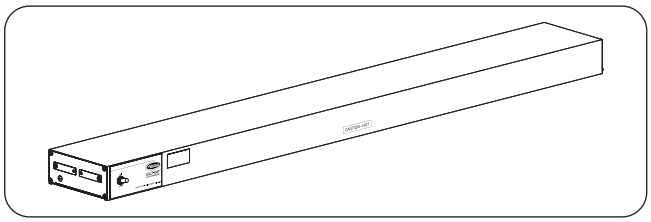


Abbildung 1. Modell GRA-48

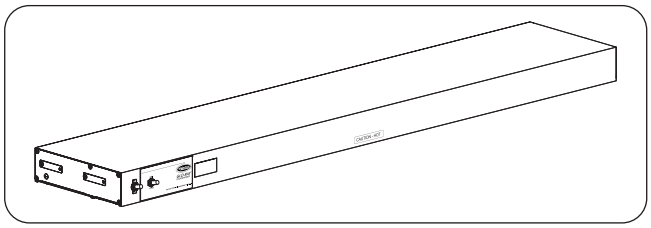


Abbildung 2. Modell GRAHL-48

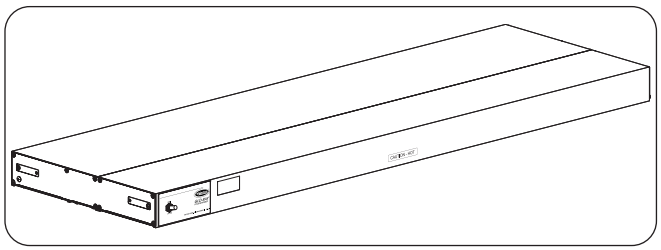


Abbildung 3. Modell GRAL-48D

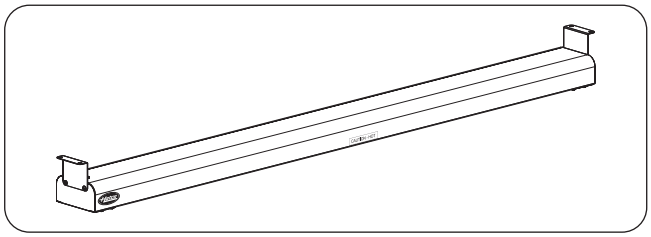


Abbildung 4. Modell GRN-48

MODELLBEZEICHNUNG

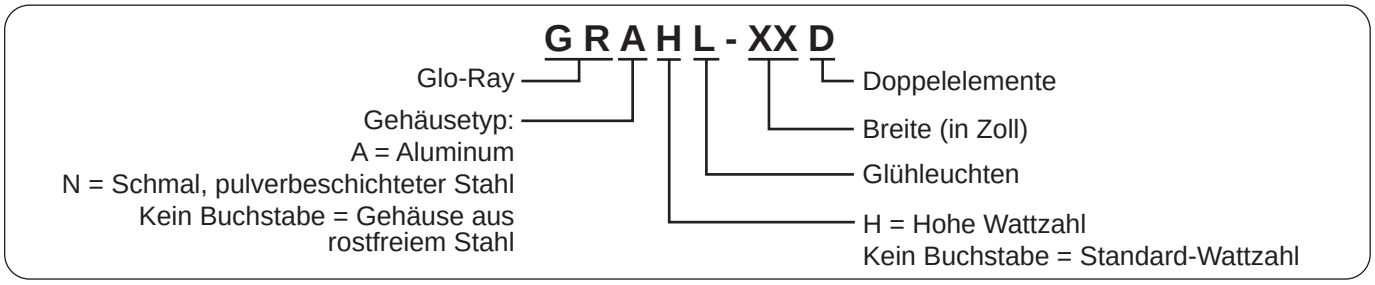


Abbildung 5. Modellbezeichnung

TECHNISCHE DATEN

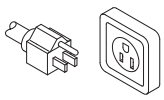
Steckerkonfigurationen

Bei bestimmten Geräten ist als ab Werk installierte Option ein fest angebrachtes 1829-mm-Kabel (6 Zoll) mit Stecker erhältlich. Diese Geräte müssen 120-V-Modelle mit eingebauter Steuerung und maximal 1.829 mm (72 Zoll) Länge sein und zudem mit einer Standard-Kettenaufhängung, C-Ständer oder T-Ständer montiert sein.

ANMERKUNG: Für Geräte mit Beleuchtung ist die Kabel-Stecker-Kombination nicht erhältlich.

⚠ WARNUNG

GEFAHR VON ELEKTROSCHOCKS: Das Gerät muss an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose mit der richtigen Spannung, Größe und Steckerkonfiguration angeschlossen werden. Wenn Stecker und Steckdose nicht übereinstimmen, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um die richtige Netzspannung und Steckerart zu ermitteln und die korrekte Steckdose zu installieren.



NEMA 5-15P

Abbildung 6. Steckerkonfigurationen

ANMERKUNG: Die Steckdose wird nicht von Hatco bereitgestellt.

Tabelle Der Elektrischen Anschlüsse — Modelle GRHL

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Die schattierten Bereiche enthalten elektrische Informationen nur für **internationale** Modelle.

Tabelle Der Elektrischen Anschlüsse — Modelle GR

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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	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.)
GR-36	120	575	4.8	5 kg (10 lbs.)
	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	5 kg (12 lbs.)
	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	7 kg (15 lbs.)
	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	9 kg (19 lbs.)
	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	11 kg (24 lbs.)
	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.)

Tabelle Der Elektrischen Anschlüsse — Modelle GRH

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Die schattierten Bereiche enthalten elektrische Informationen nur für **internationale** Modelle.

* Nicht erhältlich für 100 V oder 120 V.

♦ 220–230-V-Geräte mit CE-Kennzeichnung besitzen ein 220-V-Heizsystem, 230–240-V-Geräte mit CE-Kennzeichnung besitzen ein 240-V-Heizsystem.

• 100-V und 120-V-Modelle mit stufenloser Reglung erfordern Tandemelemente (die von Ende zu Ende reichen) – Informationen zur Installation erhalten Sie vom Werk.

■ 100-V- und 120-V-Modelle erfordern möglicherweise zusätzliche Schalter – Informationen zur Installation erhalten Sie vom Werk.

† Glo-Ray-Modelle mit 108 bis 144 Zoll und 120-V-Modelle der Serien GRA-84 und GRA-96 enthalten einzeln steuerbare Tandemelemente (die von Ende zu Ende reichen).

Tabelle Der Elektrischen Anschlüsse — Modelle GRA

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Tabelle Der Elektrischen Anschlüsse — Modelle GRAH

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Die schattierten Bereiche enthalten elektrische Informationen nur für **internationale** Modelle.

♦ 220–230-V-Geräte mit CE-Kennzeichnung besitzen ein 220-V-Heizsystem, 230–240-V-Geräte mit CE-Kennzeichnung besitzen ein 240-V-Heizsystem.

• 100-V und 120-V-Modelle mit stufenloser Reglung erfordern Tandemelemente (die von Ende zu Ende reichen).

■ 100-V- und 120-V-Modelle erfordern möglicherweise zusätzliche Schalter – Informationen zur Installation erhalten Sie vom Werk.

† Glo-Ray-Modelle mit 108 bis 144 Zoll und 120-V-Modelle der Serien GRA-84 und GRA-96 enthalten einzeln steuerbare Tandemelemente.

Tabelle Der Elektrischen Anschlüsse — Modelle GRAL

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)
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.)

ANMERKUNG: GRAL- und GRAHL-Modelle, für die mehrere Spannungen angegeben sind, z. B. 120/240 oder 100/200, verfügen über mehrere Stromkreise. Ein Gerät mit 120/208 V verfügt z. B. über einen Beleuchtungsstromkreis mit 120 V und einen oder mehrere Heizstromkreise mit 208 V. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Produkt beiliegenden Schaltplan.

⚠ VORSICHT

Speisenwärmer mit Glühleuchten mit einem Netzschalter mit mindestens 20 A für das Heizelement benötigen einen separaten Netzschalter mit höchstens 20 A für die Glühlampen.

Tabelle Der Elektrischen Anschlüsse — Modelle GRAHL

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

ANMERKUNG: GRAL- und GRAHL-Modelle, für die mehrere Spannungen angegeben sind, z. B. 120/240 oder 100/200, verfügen über mehrere Stromkreise. Ein Gerät mit 120/208 V verfügt z. B. über einen Beleuchtungsstromkreis mit 120 V und einen oder mehrere Heizstromkreise mit 208 V. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Produkt beiliegenden Schaltplan.

⚠ VORSICHT

Speisenwärmer mit Glühleuchten mit einem Netzschalter mit mindestens 20 A für das Heizelement benötigen einen separaten Netzschalter mit höchstens 20 A für die Glühlampen.

Tabelle Der Elektrischen Anschlüsse — Modelle GRA-XXD

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Die schattierten Bereiche enthalten elektrische Informationen nur für **internationale** Modelle.

♦ 220–230-V-Geräte mit CE-Kennzeichnung besitzen ein 220-V-Heizsystem, 230–240-V-Geräte mit CE-Kennzeichnung besitzen ein 240-V-Heizsystem.

• 100-V und 120-V-Modelle mit stufenloser Reglung erfordern Tandemelemente (die von Ende zu Ende reichen) – Informationen zur Installation erhalten Sie vom Werk.

■ 100-V- und 120-V-Modelle erfordern möglicherweise zusätzliche Schalter – Informationen zur Installation erhalten Sie vom Werk.

† Glo-Ray-Modelle mit 108 bis 144 Zoll und 120-V-Modelle der Serien GRA-84 und GRA-96 enthalten einzeln steuerbare Tandemelemente.

Tabelle Der Elektrischen Anschlüsse — Modelle GRAH-XXD

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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	30 kg (66 lbs.)
	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	33 kg (73 lbs.)
	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.)

* Nicht erhältlich für 100 V oder 120 V.

♦ 220–230-V-Geräte mit CE-Kennzeichnung besitzen ein 220-V-Heizsystem, 230–240-V-Geräte mit CE-Kennzeichnung besitzen ein 240-V-Heizsystem.

• 100-V und 120-V-Modelle mit stufenloser Reglung erfordern Tandemelemente (die von Ende zu Ende reichen) – Informationen zur Installation erhalten Sie vom Werk.

■ 100-V- und 120-V-Modelle erfordern möglicherweise zusätzliche Schalter – Informationen zur Installation erhalten Sie vom Werk.

† Glo-Ray-Modelle mit 108 bis 144 Zoll und 120-V-Modelle der Serien GRA-84 und GRA-96 enthalten einzeln steuerbare Tandemelemente (die von Ende zu Ende reichen).

Tabelle Der Elektrischen Anschlüsse — Modelle GRAL-XXD

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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	36 kg (79 lbs.)
	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.)

Die schattierten Bereiche enthalten elektrische Informationen nur für **internationale** Modelle.

ANMERKUNG: GRAL- und GRAHL-Modelle, für die mehrere Spannungen angegeben sind, z. B. 120/240 oder 100/200, verfügen über mehrere Stromkreise. Ein Gerät mit 120/208 V verfügt z. B. über einen Beleuchtungsstromkreis mit 120 V und einen oder mehrere Heizstromkreise mit 208 V. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Produkt beiliegenden Schaltplan.

⚠ VORSICHT

Speisenwärmer mit Glühleuchten mit einem Netzschalter mit mindestens 20 A für das Heizelement benötigen einen separaten Netzschalter mit höchstens 20 A für die Glühlampen.

Tabelle Der Elektrischen Anschlüsse — Modelle GRAHL-XXD

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)
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.)
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.)

ANMERKUNG: GRAL- und GRAHL-Modelle, für die mehrere Spannungen angegeben sind, z. B. 120/240 oder 100/200, verfügen über mehrere Stromkreise. Ein Gerät mit 120/208 V verfügt z. B. über einen Beleuchtungsstromkreis mit 120 V und einen oder mehrere Heizstromkreise mit 208 V. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Produkt beiliegenden Schaltplan.

⚠ VORSICHT

Speisenwärmer mit Glühleuchten mit einem Netzschalter mit mindestens 20 A für das Heizelement benötigen einen separaten Netzschalter mit höchstens 20 A für die Glühlampen.

Tabelle Der Elektrischen Anschlüsse — Modelle GRN

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Die schattierten Bereiche enthalten elektrische Informationen nur für **internationale** Modelle.

* Nicht erhältlich für 100 V oder 120 V.

♦ 220–230-V-Geräte mit CE-Kennzeichnung besitzen ein 220-V-Heizsystem, 230–240-V-Geräte mit CE-Kennzeichnung besitzen ein 240-V-Heizsystem.

• 100-V und 120-V-Modelle mit stufenloser Reglung erfordern Tandemelemente (die von Ende zu Ende reichen) – Informationen zur Installation erhalten Sie vom Werk.

■ 100-V- und 120-V-Modelle erfordern möglicherweise zusätzliche Schalter – Informationen zur Installation erhalten Sie vom Werk.

† Glo-Ray-Modelle mit 108 bis 144 Zoll und 120-V-Modelle der Serien GRA-84 und GRA-96 enthalten einzeln steuerbare Tandemelemente (die von Ende zu Ende reichen).

Tabelle Der Elektrischen Anschlüsse — Modelle GRNH Models

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

Modell	Spannung	Watts	Ampere	Versandgewicht
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.)

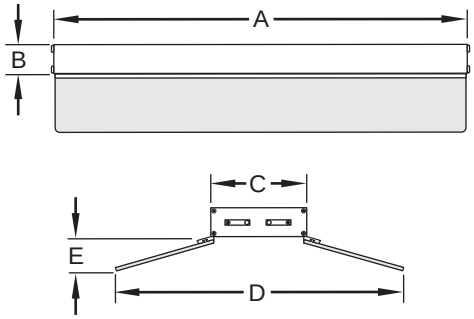
Die schattierten Bereiche enthalten elektrische Informationen nur für **internationale** Modelle.

‡ 120-V-Modell kann nicht mit stufenloser Fernbedienungsregelung verwendet werden.

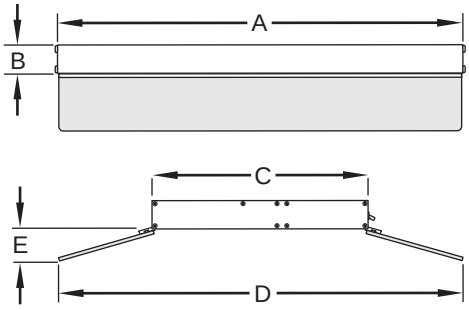
♦ 220–230-V-Geräte mit CE-Kennzeichnung besitzen ein 220-V-Heizsystem, 230–240-V-Geräte mit CE-Kennzeichnung besitzen ein 240-V-Heizsystem.

Abmessungen

Modell	Breite (A)	Höhe (B)	Tiefe (C)	Tiefe (D)	Höhe (E)
GR und GRH	457–2438 mm (18″–96″)	63 mm (2-1/2″)	152 mm (6″)	---	---
GRA und GRAH	457–3658 mm (18″–144″)	63 mm (2-1/2″)	152 mm (6″)	584 mm (23″)	102 mm (4″)
GRAL und GRAHL	457–3658 mm (18″–144″)	63 mm (2-1/2″)	229 mm (9″)	660 mm (26″)	102 mm (4″)
GRL und 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, und GRAHL-XXD	457–3658 mm (18″–144″)	63 mm (2-1/2″)	381 mm (15″)	813 mm (32″)	102 mm (4″)
GRN und GRNH	457–1829 mm (18″–72″)	51 mm (2″)	102 mm (4″)	---	---

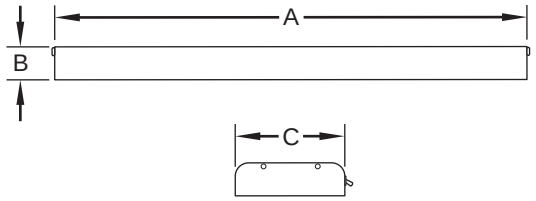


Einzelgeräte
(mit optionalen Schutzhauben gezeigt)



Doppelgeräte
(mit optionalen Schutzhauben gezeigt)

ANMERKUNG: Die Tiefen (C und D) erhöhen sich um 76 mm (3 Zoll), wenn das Gerät mit einem optionalen Abstandhalter von 152 mm (6 Zoll) ausgestattet ist.



Schmale Modelle

Abbildung 7. Abmessungen

Allgemeines

Die Angaben im folgenden Abschnitt betreffen die Vorbereitung und die Aufstellung des Infrarot-Speisenwärmers. Beachten Sie unbedingt die spezifischen Angaben für den gewählten Aufstellungstyp. Bei der Auslieferung von Infrarot-Speisenwärmern sind die meisten Komponenten vormontiert. Doppelgeräte werden im Werk mit den erforderlichen Abstandhaltern von 76 mm (3") oder 152 mm (6") vormontiert.

⚠ WARNUNG

FEUERGEFAHR:

- **Stellen Sie das Gerät in angemessener Entfernung von entzündbaren Wänden und Materialien auf. Wenn sichere Entfernungen nicht eingehalten werden, können Verfärbungen entstehen oder brennbare Stoffe können sich entzünden. Die ordnungsgemäßen Abstände finden Sie in den betreffenden Installations- und Montageinformationen dieses Handbuchs.**
- **Beachten Sie unbedingt die unten angegebenen Installationsinformationen für den jeweiligen Speisenwärmer. Wenn sichere Entfernungen nicht eingehalten werden, können Verfärbungen entstehen oder brennbare Stoffe können sich entzünden.**
  a. **Stellen Sie Speisenwärmer mit Standard-Wattzahl (GR-, GRA-, GRN-, GRAL-Serie) nicht näher als 254 mm (10 Zoll) über entzündbaren Flächen auf.**
  b. **Stellen Sie Speisenwärmer mit hoher Wattzahl (GRH-, GRAH-, GRNH-, GRAHL-Serie) nicht näher als 13 bis 343 mm (1/2 Zoll) über entzündbaren Flächen auf.**
  c. **Stellen Sie Doppel-Speisenwärmer (GRA-XXD-, GRAH-XXD-, GRAL-XXD- und GRAHL-XXD-Serie) nicht über entzündbaren Flächen auf.**
  d. **Stellen Sie alle Einzel-Speisenwärmer in einem Mindestabstand von 76 mm (3 Zoll) von entzündbaren Wänden oder angrenzenden Flächen auf.**

⚠ VORSICHT

Achten Sie auf richtige Bedienung und beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen. Beachten Sie den Abschnitt „Erforderliche Mindestabstände“ im Kapitel „Aufstellung“ dieses Handbuchs.

HINWEIS

Verwenden Sie keine dekorativen Abdeckungen, um einen an der Durchreiche angebrachten Speisenwärmer zu verbergen. Übermäßige Hitze kann zum Geräteausfall führen.

Schäden an Arbeitsplatten, die von Hatco-Geräten verursacht werden, sind nicht von der Hatco-Garantie gedeckt. Wenden Sie sich bezüglich der Gebrauchsbestimmungen Ihrer Arbeitsplatten an den Hersteller.

ANMERKUNG: Wenden Sie sich vor dem Aufstellen des Geräts bezüglich der Gebrauchsbestimmungen und der maximalen Oberflächentemperatur Ihrer Arbeitsplatten an den Hersteller.

1. Nehmen Sie das Gerät aus dem Lieferkarton und entfernen Sie das Verpackungsmaterial.

ANMERKUNG: Registrieren Sie sich online für die Garantie, damit keine Verzögerung bei der Garantie entsteht. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt WICHTIGE BESITZERINFORMATIONEN.

2. Entfernen Sie an allen Seiten des Geräts Klebeband und schützendes Verpackungsmaterial.

ANMERKUNG: Wenn das Gerät mit optionalen Komponenten ausgestattet ist, lesen Sie den Abschnitt OPTIONEN UND ZUBEHÖR *in diesem Handbuch.*

3. Installieren/montieren Sie das Gerät an einem geeigneten Ort.
   a. Überprüfen Sie die Einhaltung der für das jeweiligen Modell empfohlenen Einbauhöhen und erforderlichen Mindestabstände. Beachten Sie die Informationen unter „Empfohlene Einbauhöhen“ und „Erforderliche Mindestabstände“ in diesem Abschnitt.
   b. Informationen zum Aufstellen tragbarer Geräte finden Sie unter „Einbau tragbarer Geräte“ in diesem Abschnitt.
   c. Informationen zur Kettenaufhängung finden Sie unter „Einbau von Geräten mit Kettenaufhängung“ in diesem Abschnitt.
   d. Informationen zum Aufstellen fest installierter Geräte finden Sie unter „Einbau fest installierter Geräte“ in diesem Abschnitt.

Anbringen von zwei Geräten

Wenn zwei Geräte nebeneinander angebracht werden, darf der Abstand zwischen den Geräten nicht geringer als 76 mm (3") sein. Im Werk bestellte Doppelgeräte werden mit einem vormontierten 76 mm (3") oder 152 mm (6") breiten Abstandhalter ausgeliefert.

ANMERKUNG: Doppelgeräte sind nur mit Aluminiumgehäuse erhältlich.

HINWEIS

Das Anbringen von zwei oder mehr Geräten in einem Abstand von weniger als 76 mm (3") zwischen den Gehäusen kann zu einem frühzeitigen Ausfall einzelner Komponenten führen. Die Montage ohne ausreichenden Abstand kann zu Hitzeschäden von elektrischen Komponenten führen. Diese sind nicht von der Garantie gedeckt.

Montage unter einer Platte

Bei einer Montage unter einer Platte wird der erforderliche Abstand durch Befestigungswinkel gewährleistet. Es wird empfohlen, ein Fernbedienungsgehäuse zu verwenden, sodass sich die Schalter außerhalb des Strahlungsbereichs befinden und das Gerät nicht frühzeitig ausfällt.

Durchreiche

Wenn die Tiefe der Durchreiche 305 bis 406 mm (12 bis 16 Zoll) beträgt, kann ein einzelnes Gerät mit Standard- oder höherer Wattzahl verwendet werden. Bei einer Durchreichetiefe von 508 bis 610 mm (20 bis 24 Zoll) wird ein Doppelgerät mit Standard- oder höherer Wattzahl empfohlen. Beim Anbringen mehrerer Geräte muss ein Mindestabstand von 76 mm (3 Zoll) eingehalten werden.

T- oder C-Ständer

Montieren Sie keine Geräte, die länger als 1.524 mm (60 Zoll) sind, auf T- oder C-Ständer.

Über einer dampfbeheizten Theke

Wenn das Gerät über einer dampfbeheizten Theke angebracht werden soll, ist ein Fernbedienungsgehäuse erforderlich.

Empfohlene Einbauhöhen

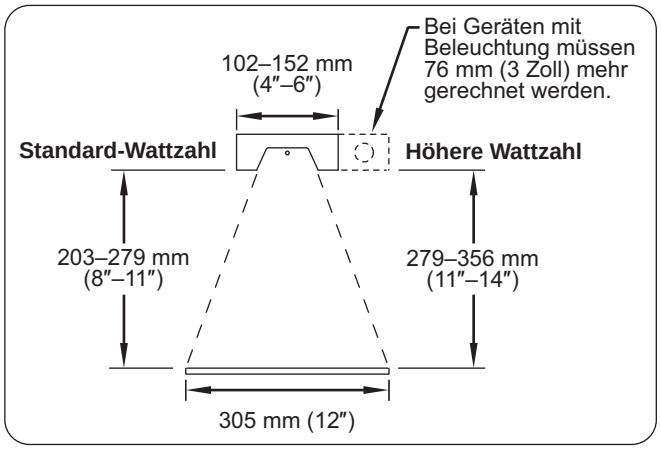


Abbildung 8. Empfohlene Elementhöhe für die Modelle der Serien GR, GRA, GRH, GRN, GRAH, GRAL, GRNH und GRAHL aller Längen (mit Ausnahme von Doppelgeräten).

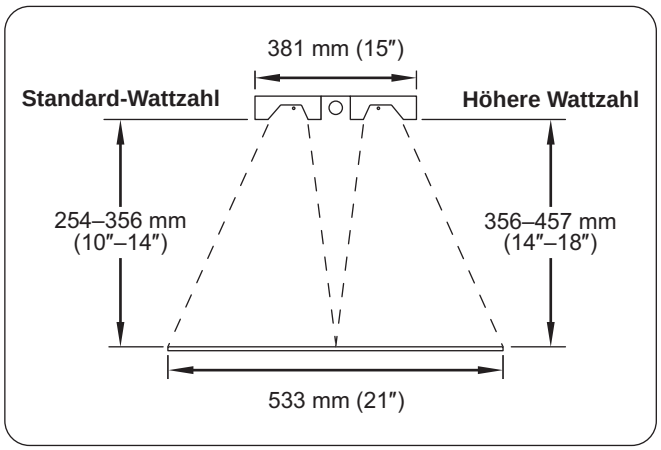


Abbildung 9. Empfohlene Elementhöhe für die Doppelgeräte der Serien GRA-D, GRAH-D, GRAL-D und GRAHL-D mit 76-mm-Abstandhalter (3 Zoll) in allen Längen.

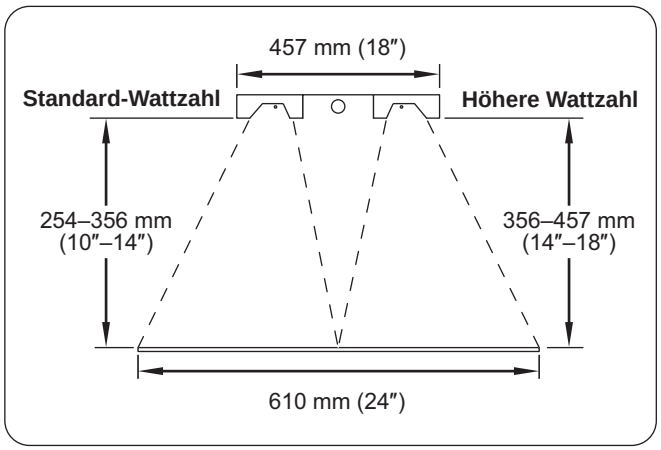


Abbildung 10. Empfohlene Elementhöhe für die Doppelgeräte der Serien GRA-D, GRAH-D, GRAL-D und GRAHL-D mit 152-mm-Abstandhalter (6 Zoll) in allen Längen.

Erforderliche Mindestabstände bei entzündbaren Umgebungen

Modell	(A)	(B)	(C)
GRA und GRAL	254 mm (10″)	76 mm (3″)	25 mm (1″)
GRAH und GRAHL	343 mm (13-1/2″)	76 mm (3″)	25 mm (1″)

ANMERKUNG: Doppelgeräte dürfen in entzündbaren Umgebungen nicht aufgestellt werden.

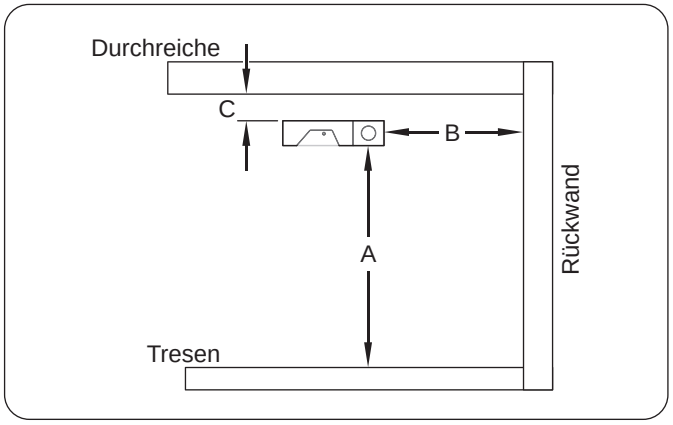


Abbildung 11. Mindestabstände bei entzündbaren Umgebungen

ANMERKUNG: Die Größe der Heizprofile variiert je nach Gerätehöhe.

Erforderliche Mindestabstände bei nicht entzündbaren Umgebungen

Geräte mit Kabel mit eingebautem Schalter

Modell	(A)	(B)*	(C)
GRA und GRAL	253 mm (10″)	--- ---	76 mm (3″)
GRAH und GRAHL	279 mm (11″)	--- ---	76 mm (3″)

Fest angeschlossene Geräte mit eingebautem Schalter

Modell	(A)	(B)*	(C)
GRA und GRAL	203 mm (8″)	--- ---	25 mm (1″)
GRAH und GRAHL Mit Unendlicher Wärme- oder Led-Anzeige	253 mm (10″)	--- ---	25 mm (1″)
GRAH und GRAHL Mit ON/OFF Kippschalter	203 mm (8″)	--- ---	25 mm (1″)

Fest angeschlossene Geräte mit Fernbedienungsschalter

Modell	(A)	(B)*	(C)
GRA und GRAL	203 mm (8″)	0 mm (0″)	0 mm (0″)
GRAH und GRAHL	203 mm (8″)	0 mm (0″)	0 mm (0″)

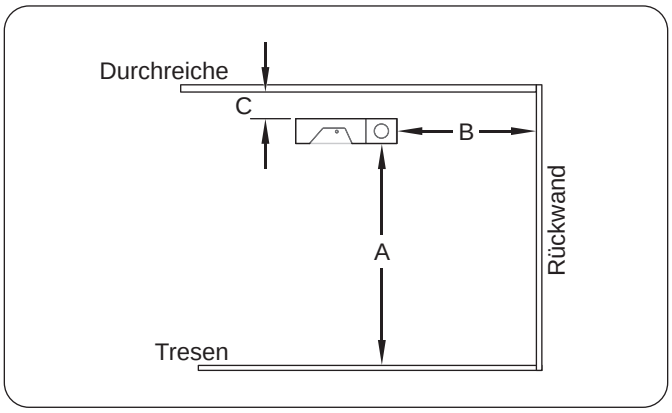


Abbildung 12. Mindestabstände bei nicht entzündbaren Umgebungen

Doppelgeräte mit eingebautem Schalter

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

Doppelgeräte mit Fernbedienungsschalter

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

* Muss an der Durchreiche angebracht werden. Eine Montage an der Rückwand ist nicht zulässig.

Einbau tragbarer Geräte

Einzelgeräte unter 1.524 mm (60 Zoll) Länge können auf C- oder T-Ständern montiert und später umgestellt werden. Tragbare Geräte sind nur mit 120 V erhältlich und müssen per Kabel und Stecker angeschlossen werden.

ANMERKUNG: C- und T-Ständer dürfen nicht für Doppelgeräte verwendet werden.

Montage auf C-Ständern

Zwei Typen von C-Ständern sind erhältlich.

- CL-Low = 254 mm (10 Zoll) Höhe, für Speisenwärmer mit Standard-Wattzahl bis zu einer Breite von 1.524 mm (5 Fuß) Breite.
- CL-High = 343 mm (13 1/2 Zoll) Höhe, für Speisenwärmer mit höherer Wattzahl bis zu einer Breite von 1.524 mm (5 Fuß) Breite.

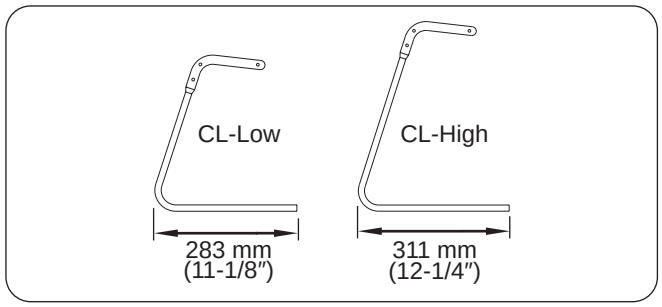


Abbildung 13. Abmessungen der C-Ständer-Füße

Gehen Sie zum Montieren eines C-Ständers an beiden Enden eines Geräts wie folgt vor.3

1. Legen Sie das Gerät mit der Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche.
2. Bauen Sie ggf. die Schutzhauben an (Details zum Einbau finden Sie im Abschnitt OPTIONEN UND ZUBEHÖR).
3. Entfernen Sie die beiden Aufhängerschrauben und die Aufhänger.
4. Entfernen Sie die Schraube für die Abschlussplatte, die an der niedrigsten Befestigungsöffnung des C-Ständers ausgerichtet ist.
5. Richten Sie die drei Montageschrauben am C-Ständer an den drei Öffnungen am Gerät aus. Sichern Sie den Ständer am Gerät mit den Schrauben, die Sie in den vorherigen Schritten entfernt haben.

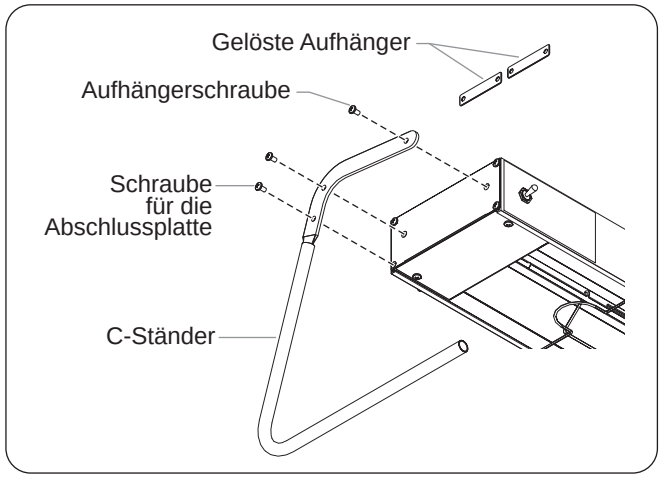


Abbildung 14. C-Ständer

Montage auf T-Ständern

T-Ständer sind in folgenden Höhen erhältlich:

- Geräte mit Standard-Wattzahl = 254 mm (10 Zoll)
- Geräte mit höhere Wattzahl = 343 mm (13 1/2 Zoll)
  406 mm (16 Zoll)
  457 mm (18 Zoll).

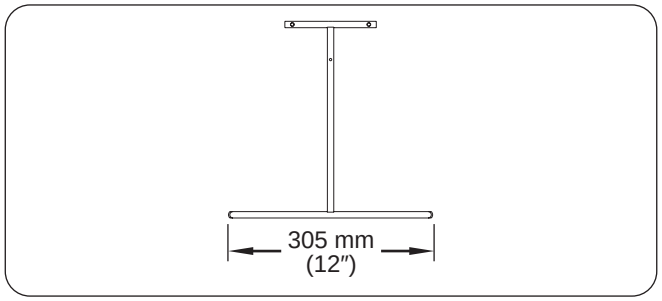


Abbildung 15. Abmessungen der T-Ständer-Füße

Gehen Sie zum Montieren eines T-Ständers an beiden Enden eines Geräts wie folgt vor.

1. Legen Sie das Gerät mit der Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche.
2. Bauen Sie ggf. die Schutzhauben an (Details zum Einbau finden Sie im Abschnitt OPTIONEN UND ZUBEHÖR).
3. Richten Sie den Befestigungswinkel an der Endabdeckung der Geräteunterseite aus und entfernen Sie die beiden Schrauben an der Endabdeckung, die mit den Öffnungen am Befestigungswinkel übereinstimmen.
4. Sichern Sie den Befestigungswinkel mit den beiden Endabdeckungsschrauben am Gerät.
5. Entfernen Sie die beiden Aufhängerschrauben und die Aufhänger.
6. Richten Sie die beiden Montageschrauben am kleinen „T“ des T-Ständers an den beiden Aufhängeröffnungen am Ende des Gerätes aus. Sichern Sie den Ständer mit den beiden Aufhängerschrauben am Gerät.
7. Richten Sie die einzelne Montageöffnung an der vertikalen Strebe des T-Ständers an der Öffnung des Befestigungswinkels aus. Sichern Sie diesen von innen mit der mitgelieferten Schraube.

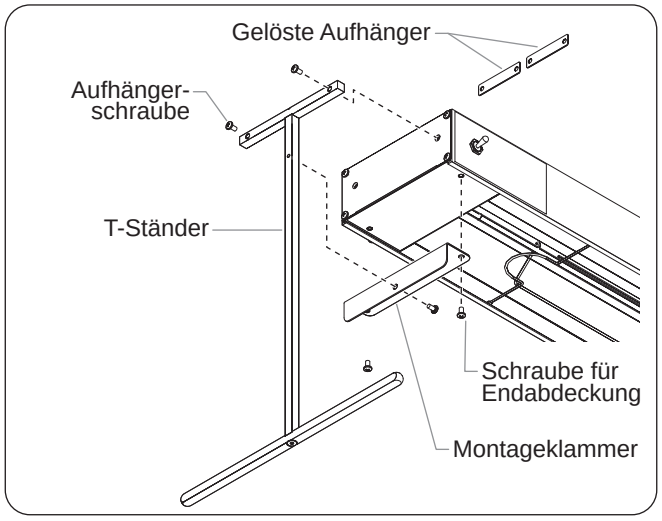


Abbildung 16. Endmontage auf T-Ständern

Einbau von Geräten mit Kettenaufhängung

Bei der Kettenaufhängung wird das Gerät mit s-förmigen Haken an der Unterseite einer Fläche befestigt. Geräte mit S-Haken sind nur mit 120 V erhältlich und müssen per Kabel und Stecker angeschlossen werden.

ANMERKUNG: Geräte, die mit der Option „S-Haken“ bestellt wurden, werden mit zwei S-Haken und zwei 152 mm (6") langen Ketten geliefert. Für die Montage an der Unterseite einer Fläche kann bei Hatco eine weitere Kette (P/N 05.03.020.00) bestellt werden. Gegebenenfalls kann ein qualifizierter Installateur auch eine andere Einbauoption festlegen.

⚠ WARNUNG

Bei der Montage mit Ketten ist darauf zu achten, dass die Ketten ausreichend stark sind und sowohl am Gerät als auch am Aufstellungsort sicher befestigt werden. Bei unsachgemäß befestigten Ketten kann sich das Heizgerät lösen und herabfallen. Legen Sie keine Gegenstände auf ein an Ketten befestigtes Gerät.

Achten Sie auf richtige Bedienung und beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen. Beachten Sie den Abschnitt „Erforderliche Mindestabstände“ im Kapitel „Aufstellung“ dieses Handbuchs.

ANMERKUNG : Die Stärke der von Hatco gelieferten Kette ist für das Gewicht des Geräts nur bei ordnungsgemäßer Befestigung ausreichend.

1. Bereiten Sie das System mit den S-Haken für die hängende Montage vor. Achten Sie auf die Sicherheit des Systems und stellen Sie sicher, dass das Gerät waagerecht und in sicherem Abstand von Wand, Theke und Speisen angebracht wird.
2. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Aufhänger an den Seiten des Geräts befestigt sind, aber entfernen Sie diese nicht. Drehen Sie die Aufhänger nach oben und ziehen Sie die Schrauben fest.
3. Befestigen Sie eine der 152 mm (6") langen Ketten ordnungsgemäß an zwei Aufhängern.
4. Befestigen Sie in der Mitte der Kette einen S-Haken.
5. Heben Sie das Gerät vorsichtig hoch und befestigen Sie die S-Haken an beiden Seiten des Geräts an der Aufhängung. Achten Sie darauf, dass das Gerät waagerecht ist.

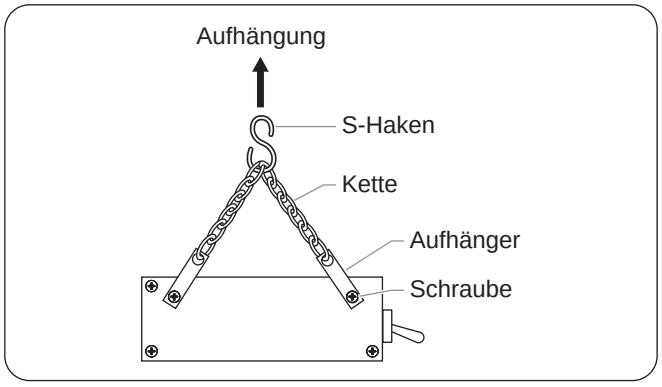


Abbildung 17. Montage mit S-Haken

Einbau fest installierter Geräte

Speisenwärmer können dauerhaft mit Ständern oder Befestigungswinkeln angebracht werden. Fest zu installierende Geräte sind nicht mit Kabel-Stecker-Kombination erhältlich. Einbauanweisungen finden Sie im Installationsabschnitt für die Festinstallation.

Montage auf Ständern

Bei der Festinstallation auf Ständern wird das Gerät auf einer Arbeitsplatte oder auf einem Servierwagen befestigt. Die gesamte Verkabelung kann in den Ständerröhren verborgen werden.

⚠ VORSICHT

Achten Sie auf richtige Bedienung und beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen. Beachten Sie den Abschnitt „Erforderliche Mindestabstände“ im Kapitel „Aufstellung“ dieses Handbuchs.

Nicht verstellbare Ständer sind in Aluminiumausführung, in Designerfarben oder in Hochglanzausführung in Höhen von 254 bis 406 mm (10 bis 16 Zoll) lieferbar. Verstellbare Ständer sind in rostfreiem Stahl in Höhen von 254 bis 356 mm (10 bis 14 Zoll) lieferbar.

ANMERKUNG: Ständer können nicht im Arbeitsbereich nachgerüstet werden.

ANMERKUNG: Wenn die Verkabelung verborgen werden soll, muss in der Montagefläche unter der Ständerröhre mit dem Kabelkanal mittig eine Öffnung von 25 mm (1 Zoll) Durchmesser angebracht werden.

1. Legen Sie das Gerät mit der Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche.

ANMERKUNG: Bei Geräten, die für diese Aufstellungsart bestimmt sind, ist der Kabelkanal an einer Seite des Geräts befestigt. Der Kabelkanal darf nicht entfernt werden.

2. Bereiten Sie ggf. die Montagefläche für das Verbergen der Verkabelung vor.
   a. Bringen Sie an der richtigen Stelle der Montagefläche eine Öffnung von 25 mm (1 Zoll) Durchmesser an.

ANMERKUNG: Den Abstand zwischen der Mitte der beiden Ständer finden Sie, indem Sie von der Gesamtbereite des Speisenwärmers 62 mm (2 7/16 Zoll) subtrahieren.

   b. Führen Sie die flexiblem Leitungen durch die Ständerröhre und in die Montagefläche.

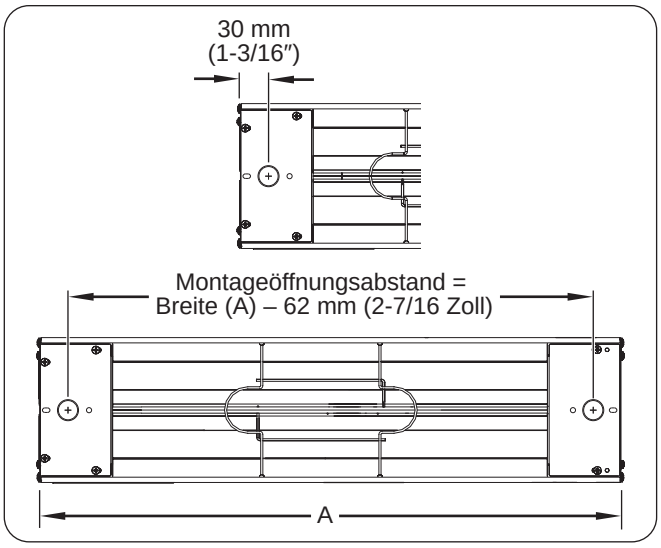


Abbildung 18. Abmessungen für Kabelkanal in Arbeitsplatte

3. Sichern Sie den Seitenständer der Arbeitsplatte mit den mitgelieferten Schrauben.
4. Richten Sie die gegenüber liegende Seite an den Montageöffnungen am anderen Geräteende aus und sichern Sie den Ständer mit den mitgelieferten Schrauben am Gerät.
5 Befestigen Sie die Ständer an der Montagefläche.

ANMERKUNG: Die verstellbare Ständer können angehoben oder abgesenkt werden, indem die Feststellschraube mit einem Inbusschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird. Nach dem Lösen der Feststellschraube heben Sie das Gerät auf die gewünschte Höhe an oder senken es auf diese ab und ziehen die Schraube wieder fest. Lösen Sie die Schraube nicht stärker als notwendig.

ANMERKUNG: Für die Aufstellung von Doppelgeräten sind zwei Ständerpaare erforderlich.

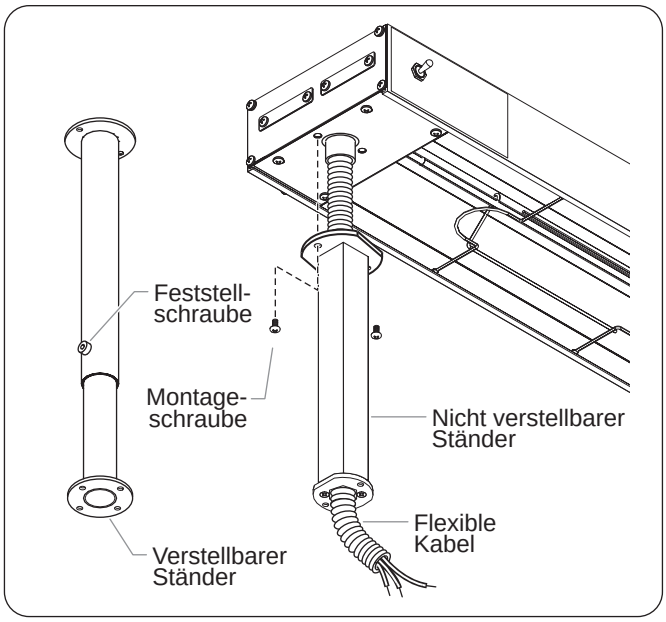


Abbildung 19. Montage auf Ständern

Montage des Befestigungswinkels

Bei der Montage eines Geräts mit einem Befestigungswinkel wird das Gerät dauerhaft an der Unterseite eines Regals befestigt. Es kann an einem flachen Regal oder an einem Regal mit abgerundeten oder gebördelten Kanten angebracht werden. Die verstellbaren Befestigungswinkel sorgen für den erforderlichen Abstand zwischen dem Gerät und einer entzündbaren Platte.

⚠ VORSICHT

Achten Sie auf richtige Bedienung und beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen. Beachten Sie den Abschnitt „Erforderliche Mindestabstände“ im Kapitel „Aufstellung“ dieses Handbuchs.

ANMERKUNG: Wenn das Gerät unter einem Regal angebracht wird, wird die Verwendung von Fernbedienungsschaltern empfohlen.

Verwenden Sie die optionalen justierbaren Befestigungswinkel, um das Gerät unter dem untersten Teil der abgerundete oder gebördelte Kante der Platte anzubringen (zwischen Gerät und Unterseite einer Platte mit abgerundeter oder gebördelter Kante ist eine Lücke von mindestens 25 mm (1 Zoll) erforderlich, um Hitzeschäden am elektrischen System des Geräts zu vermeiden).

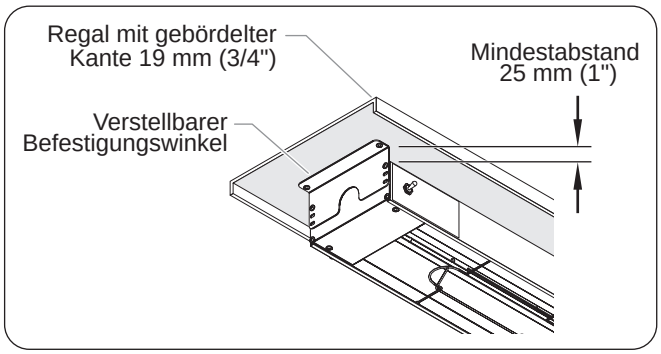


Abbildung 20. Anbringen an einem gebördelten Regel

ANMERKUNG: Geräte der GRN-Serie werden mit passenden Befestigungswinkeln in Designerfarben geliefert, die einen Abstand von 38 mm (1 1/2 Zoll) zwischen Speisenwärmer und Regalaufsatz gewährleisten.

Montage der verstellbaren Befestigungswinkel an Aluminiummodellen

Installieren sie die justierbaren Winkel wie folgt an den Enden von Modellen mit Aluminiumgehäuse (GRA, GRAH, GRAL und GRAHL).

1. Legen Sie das Gerät mit dem Heizelement nach unten auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die beiden Aufhängerschrauben und die Aufhänger. Diese Elemente werden nicht benötigt.
3. Entfernen Sie die beiden oberen Schrauben an den Abschlussplatten.
4. Richten Sie die verstellbaren Befestigungswinkel an den Löchern in den Abschlussplatten des Geräts aus. Befestigen Sie die Winkel mit den vorher entfernten Schrauben an den Abschlussplatten.

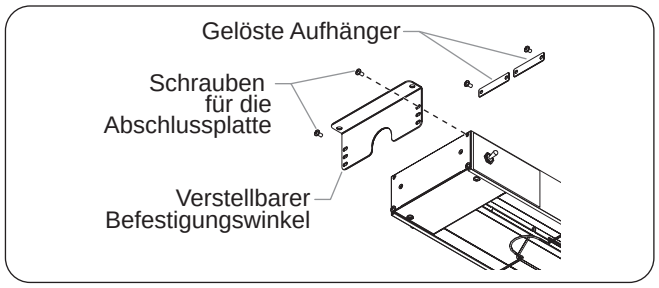


Abbildung 21. Anbringen der verstellbaren Befestigungswinkel

5. Befestigen Sie den Winkel mit geeignetem Befestigungsmaterial (nicht im Lieferumfang) an der Unterseite des Regals.

ANMERKUNG: Für Doppelgeräte werden zwei Winkelpaare benötigt.

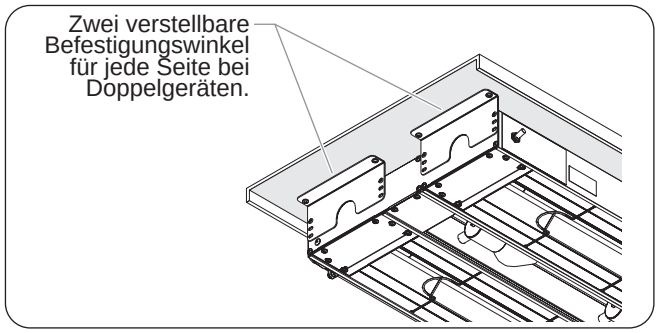


Abbildung 22. Anbringen von Doppelgeräten

Montage der verstellbaren Befestigungswinkel an Modellen aus rostfreiem Stahl

Installieren Sie die justierbaren Befestigungswinkel wie folgt an den Enden von Modellen mit Gehäuse aus rostfreiem Stahl (GR- und GRH-Modelle).

1. Legen Sie das Gerät mit dem Heizelement nach unten auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die beiden Aufhängerschrauben und die Aufhänger.
3. Richten Sie die verstellbaren Befestigungswinkel an den Montageöffnungen für die Aufhänger am Gerät aus.
4. Befestigen Sie den Winkel mit den vorher entfernten Aufhängerschrauben.
5. Befestigen Sie die Winkel mit geeignetem Befestigungsmaterial (nicht im Lieferumfang) an der Unterseite des Regals.

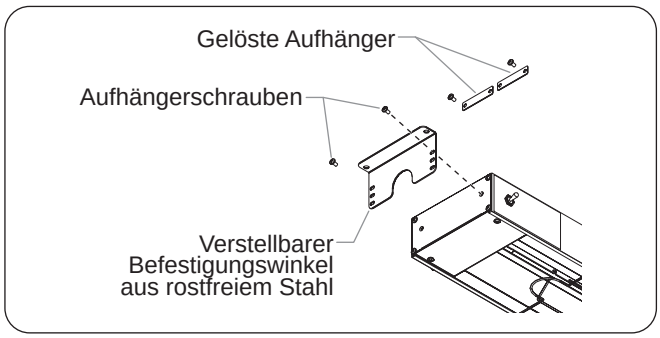


Abbildung 23. Anbringen der verstellbaren Befestigungswinkel an Modellen aus rostfreiem Stahl

Informationen zum elektrischen Anschluss

Gerätespezifische Informationen zum elektrischen Anschluss finden Sie in den TECHNISCHEN DATEN.

⚠ WARNUNG

GEFAHR VON STROMSCHLAG: Bei fest angeschlossenen Geräten müssen alle Anschlüsse in Übereinstimmung mit den örtlichen und allen weiteren gültigen Bestimmungen hergestellt werden. Dies sollte nur durch geschulte und zugelassene Elektriker geschehen.

⚠ VORSICHT

Speisenwärmer mit Glühleuchten mit einem Netzschalter mit mindestens 20 A für das Heizelement benötigen einen separaten Netzschalter mit höchstens 20 A für die Glühlampen.

ANMERKUNG : Wenn das installierte Gerät in diesem Handbuch nicht abgebildet oder aufgeführt ist, finden Sie im mitgelieferten Schaltplan und in der Installationsanleitung weitere Anweisungen.

Stromversorgung

Anschlussmaterial und Kabel müssen für mindestens 90°C (194°F)ausgelegt sein.

- Für einzelne Stromkreise bis zu 15 A ist Kupferdraht ab No. 14 AWG zu verwenden.
- Für einzelne Stromkreise von 15 bis 20 A ist Kupferdraht ab No. 12 AWG zu verwenden.
- Für einzelne Stromkreise von 20 bis 25 A ist Kupferdraht ab No. 10 AWG zu verwenden.
- Für einzelne Stromkreise von 25 bis 30 A ist Kupferdraht ab No. 8 AWG zu verwenden.

ANMERKUNG: Weitere Informationen zu elektrischen Daten finden Sie in dem dem Gerät beiliegenden Schaltplan und auf der Plakette mit den Spezifikationen am Gerät.

Anschluss des Kabelkanals

Geräte, die mit einem rechtwinkligen Befestigungsrohr und einem flexiblen Kabelkanal ausgestattet sind, sind ab Werk vollständig angeschlossen. Befestigen Sie die richtigen Anschlussdrähte an den für hohe Temperaturen ausgelegten Anschlussdrähten im Kabelkanal.

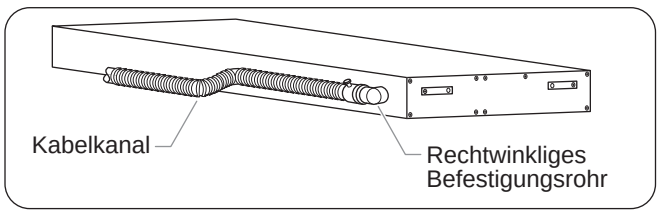


Abbildung 24. Anschluss des Kabelkanals

ANMERKUNG: Weitere Informationen zu elektrischen Daten finden Sie in dem dem Gerät beiliegenden Schaltplan und auf der Plakette mit den Spezifikationen am Gerät.

Netzkabel- und Steckermodelle

Geräte, die die folgenden Richtlinien erfüllen, können ab Werk mit einem 1.829-mm-Netzkabel (6 Fuß) und Stecker ausgestattet werden:

- 120-Volt-Gerät
- Einzelnes Heizelement
- Max. 1.829 mm (72 Zoll) Länge
- Eingebauter Schalter
- Montage tragbarer Geräte mit von Hatco gelieferten C- oder T-Ständern oder feste Montage mit S-Haken und Befestigungskette von Hatco.

ANMERKUNG: Für den festen oder dauerhaften Einbau vorgesehene Geräte dürfen nicht mit Netzkabel ausgestattet sein und müssen entsprechend den geltenden Bestimmungen für elektrische Anschlüsse fest verkabelt werden.

Fernbedienungsgehäuse

Die Fernbedienungsgehäuse von Hatco enthalten Schalter, Anschlussdrähte und/oder Leuchtanzeigen und sind einbaufertig.

Für Geräte der RMB-Serie ist ein Fernbedienungsgehäuse pro Speisenwärmer erforderlich. Bei Geräten der RMB2-Serie können mehrere Speisenwärmer an ein Fernbedienungsgehäuse angeschlossen werden.

ANMERKUNG: Fernbedienungsgehäuse sind je nach Modell in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Die Schalter, Leuchtanzeigen und Verkabelungen sämtlicher Gehäuse entsprechen den UL-Normen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt OPTIONEN UND ZUBEHÖR *weiter unten in diesem Handbuch.*

HINWEIS

Fernbedienungsgehäuse müssen außerhalb des Strahlungsbereichs des Speisenwärmers angebracht werden, um einen frühzeitigen Ausfall von Komponenten durch übermäßige Hitze zu vermeiden.

Schalter im Fernbedienungsgehäuse

Zu den optionalen Schaltern im Fernbedienungsgehäuse zählen EIN/AUS-Schalter und stufenlose Regler. Diese Schalter müssen von einem qualifizierten Elektriker in einem (nicht mitgelieferten) genehmigten Schaltkasten/Gehäuse eingebaut werden.

ANMERKUNG: Wenn zwei oder mehr Geräte installiert werden und die von einem Gehäuse abgestrahlte Wärme die Temperatur der anderen erhöhen könnte, sollten die Schalter für die Steuerung in einem Fernbedienungsgehäuse untergebracht werden. Für Geräte einer Mehrfachinstallation sollten Fernbedienungsgehäuse verwendet werden.

Allgemeines

Glo-Ray® Infrarot-Speisenwärmer sind einfach zu bedienen.

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise imAbschnitt WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE, bevor Sie das Gerät verwenden.

⚠ VORSICHT

VERBRENNUNGSGEFAHR: Einige Außenflächen des Geräts werden heiß. Beim Berühren dieser Flächen Vorsicht walten lassen.

Bedienelemente

Die Steuerregler der Speisenwärmer sind am Gerät angebracht oder an der optionalen Fernbedienung. Es folgt eine Liste der für die Speisenwärmer verfügbaren Bedienelemente.

EIN/AUS-Schalter (I/0)—Ein- und Ausschalten des Stroms für die Heizelemente und/oder die Beleuchtung.

Stufenlose Regelung—Einschalten des Stroms und Regelung der Temperatur der Heizelemente. Die stufenlose Regelung kann am Gerät eingebaut sein oder sich am Fernbedienungsgehäuse befinden.

ANMERKUNG: Doppelgeräte können nicht mit eingebauten stufenlosen Reglern geliefert werden.

Leuchtanzeige—Leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist, und erlischt, wenn es ausgeschaltet wird.

ANMERKUNG: Umschalter können nicht in Stromkreisen über 15 A verwendet werden. Stufenlose Regler können nicht in Stromkreisen über 12,2 A verwendet werden.

Einschalten

1. Schalten Sie die Heizelemente ein. Die Leuchtanzeige (wenn vorhanden) beginnt zu leuchten und die Heizelemente werden mit Strom versorgt.
   - Wenn das Gerät mit einem EIN/AUS-Schalter (I/O) ausgestattet ist, bringen Sie diesen in die Stellung „AUS“ (O).
   - Wenn das Gerät mit einem oder mehreren stufenlosen Reglern ausgestattet ist, bringen Sie diese(n) in die gewünschte Position.

ANMERKUNG: Warten Sie 15–20 Minuten, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.

2. Bringen Sie bei Modellen mit Beleuchtung den EIN/AUS-Schalter (I/O) der Beleuchtung in die Stellung „EIN“ (I).

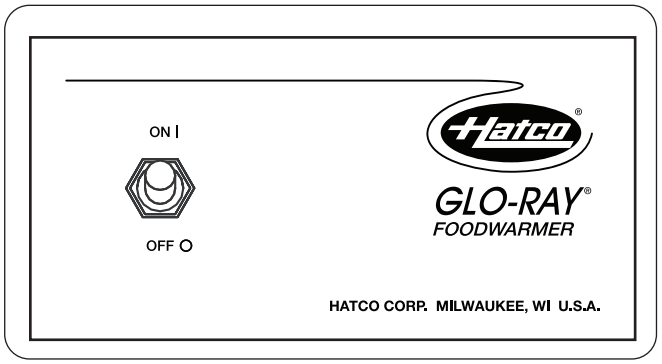


Abbildung 25. Bedienfeld mit EIN/AUS-Schalter (I/O)

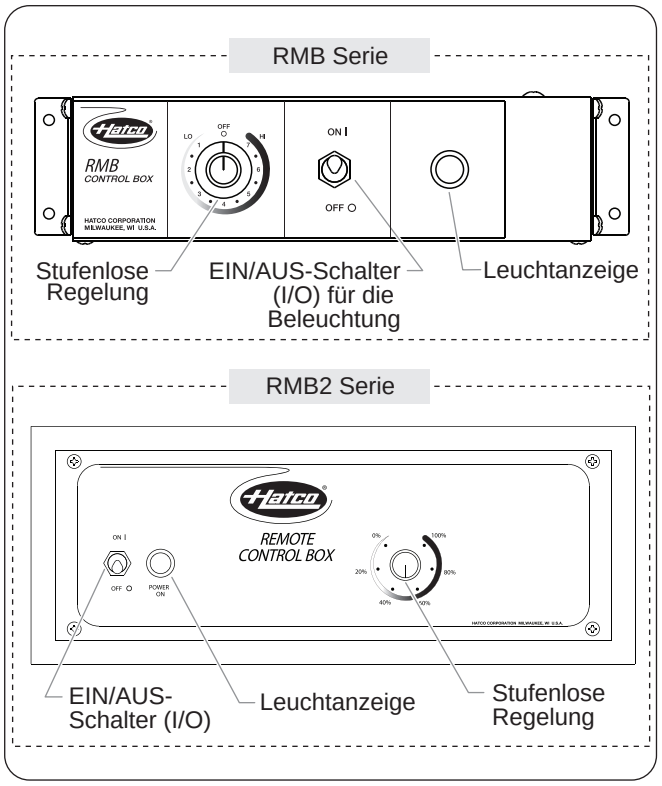


Abbildung 26. Fernbedienungsgehäuse

ANMERKUNG: Im Abschnitt OPTIONEN UND ZUBEHÖR *finden Sie Informationen zum Fernbedienungsgehäuse.*

Ausschalten

1. Bringen Sie den EIN/AUS-Schalter (I/O) in die Position „AUS“ (O) und/oder bringen Sie den stufenlosen Regler in die Position „AUS“ (O).
   - Die Leuchtanzeige (wenn vorhanden) und die Heizelemente werden ausgeschaltet.
2. Bringen Sie bei Geräten mit Beleuchtung den EIN/AUS-Schalter (I/O) in die Stellung „AUS“ (O).

Allgemeines

Glo-Ray® Infrarot-Speisenwärmer sind für maximale Lebensdauer und Leistung und minimale Wartung ausgelegt.

⚠ WARNUNG

GEFAHR VON STROMSCHLAG:

- **Schalten Sie die Stromversorgung mit dem gesicherten Netzschalter aus und lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie es warten, einstellen oder reinigen.**
- **Tauchen Sie das Gerät NICHT in Wasser und reinigen Sie das Gerät NICHT mit übermäßig viel Wasser. Das Gerät ist nicht wasserdicht. Es darf nicht betrieben werden, wenn es in Wasser getaucht oder mit übermäßig viel Wasser gereinigt wurde.**
- **Reinigen Sie das Gerät nicht mit Dampf oder übermäßig viel Wasser.**
- **Dieses Gerät ist nicht für direktes Absprühen mit einem Wasserstrahl geeignet. Es darf nicht mit einem Sprühstrahl gereinigt werden.**
- **Verwenden Sie bei der Reparatur von Hatco Geräten ausschließlich Hatco Ersatzteile. Wenn Sie keine Original-Hatco-Ersatzteile verwenden, werden alle Garantien ungültig und Sie setzen die Bediener der Geräte möglicherweise gefährlichen elektrischen Spannungen aus, welche zu Stromschlag oder Verbrennungen führen können. Original-Hatco-Ersatzteile sind für den sicheren Betrieb unter den gegebenen Einsatzbedingungen ausgelegt. Manche Ersatzteile anderer Hersteller oder Nachbauteile verfügen nicht über die geforderten Eigenschaften und funktionieren nicht sicher in Hatco Geräten.**

Falls eine Reparatur dieses Geräts erforderlich sein sollte, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Hatco Servicebetrieb oder an die Hatco Serviceabteilung unter +1-414-671-6350 (Telefon) oder +1-414-671-3976 (Fax).

Reinigung

Führen Sie täglich die folgenden Reinigungsarbeiten durch, um die Oberflächenbeschaffenheit des Glo-Ray Infrarot-Speisenwärmers zu erhalten.

HINWEIS

Verwenden Sie nur nichtscheuernde Reinigungsmittel. Scheuernde Reinigungsmittel können die Oberfläche des Geräts verkratzen und es damit unansehnlich und anfällig für das Festsetzen von Verunreinigungen machen.

1. Das Gerät abschalten, das Netzkabel aus der Steckdose ziehen und das Gerät abkühlen lassen.
2. Sämtliche Metalloberflächen mit einem mit Wasser befeuchteten, weichen Tuch abwischen. Hartnäckige Flecken können mit einem guten, nicht-scheuernden Reiniger entfernt werden. Schwer erreichbare Stellen mit einer kleinen Bürste und milder Seife reinigen.
3. Gesamtes Gerät mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen.

Austauschen einer Auslagenleuchte

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie nur Glühlampen, die den Bestimmungen der NSF (National Sanitation Foundation) entsprechen und speziell für Bereiche bestimmt sind, an denen Speisen bereitgehalten werden. Zu Bruch gehende Glühlampen ohne Spezialbeschichtung könnten zu Verletzungen von Personen und zur Kontamination der Speisen führen.

Bei der Beleuchtung handelt es sich um eine Glühlampe, die den Warmhaltebereich beleuchtet. Diese Glühlampe verfügt über eine Spezialbeschichtung zum Schutz vor Verletzungen und Kontamination der Speisen im Falle eines Glasbruchs.

So ersetzen Sie eine Glühlampe:

1. Schalten Sie den Netzschalter aus und warten Sie, bis sich das Gerät abgekühlt hat.
2. Schrauben Sie die Glühlampe aus der Fassung und ersetzen Sie sie durch eine neue spezialbeschichtete Glühlampe.

ANMERKUNG: Die splittersicheren Glühlampen von Hatco erfüllen die NSF-Normen für das Warmhalten und Bereithalten von Speisen. Verwenden Sie für 120-V, 120/208-V, 120/240-V, und 100/200-V-Installationen die Hatco-Teilenummer 02.30.043.00. Verwenden Sie für 200-V, 220-V, 230-V, und 240-V-Installationen die Hatco-Teilenummer 02.30.058.00.

ANMERKUNG: Als Option sind auch Halogen-Glühlampen erhältlich. Verwenden Sie für 120-V, 120/208-V, 120/240-V, und 100/200-V-Installationen die Hatco-Teilenummer 02.30.081.00. Verwenden Sie für 200-V, 220-V, 230-V, und 240-V-Installationen die Hatco-Teilenummer 02.30.082.00.

RICHTLINIEN ZUR STÖRUNGSBESEITIGUNG

D

⚠ WARNUNG

Reparaturen am das Gerät dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Von unqualifiziertem Personal durchgeführte Reparaturen können zu Stromschlag oder Verbrennungen führen.

⚠ WARNUNG

GEFAHR VON STROMSCHLAG: Schalten Sie die Stromversorgung mit dem gesicherten Netzschalter aus und lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie es warten, einstellen oder reinigen.

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfemassnahme
Das Gerät ist eingeschaltet, aber es wird warm.	Das Gerät wird nicht mit Strom versorgt.	Überprüfen Sie den Netzschalter und schalten Sie ihn gegebenenfalls ein.
	Der Schalter ist defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Hatco Händler vor Ort oder Hatco.
	Eine Kabelverbindung hat sich gelöst.	Wenden Sie sich an Ihren Hatco Händler vor Ort oder Hatco.
	Ein Heizelement ist defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Hatco Händler vor Ort oder Hatco.
Keine ausreichende Wärme.	Das Gerät ist zu hoch über dem Zielbereich angebracht.	Bringen Sie das Gerät niedriger an und bringen Sie dadurch die Wärme näher an das Ziel.
	Übermäßiger Luftzug im Zielbereich des Speisenwärmers.	Verringern Sie den Luftzug oder leiten Sie ihn vom Gerät weg (Klimaanlage oder Abzug).
	Falsche Netzspannung (zu niedrig).	Überprüfen Sie die Stromversorgung des Geräts und sorgen Sie dafür, dass sie der Auslegung des Geräts entspricht. Falls die Spannung falsch ist, passen Sie sie der Auslegung des Geräts an.
Gerät wird zu heiß.	Das Gerät ist zu niedrig über dem Zielbereich angebracht.	Überprüfen Sie, ob die Installation den Spezifikationen für Typ/Modell entspricht. Bringen Sie das Gerät in größerer Höhe an, wenn es zu niedrig ist.
	Spannung zu hoch.	Überprüfen Sie die Stromversorgung des Geräts und sorgen Sie dafür, dass sie der Auslegung des Geräts entspricht. Falls die Spannung falsch ist, passen Sie sie der Auslegung des Geräts an.
Schalter brennen durch.	Gerät falsch aufgestellt.	Stellen Sie das Gerät in angemessenem Abstand von Wänden, Theken und/oder Durchreichen auf. Richtlinien finden Sie im Abschnitt INSTALLATION.
	Fernbedienungsgehäuse ist zu nah am Strahlungsbereich befestigt.	Entfernen Sie das Fernbedienungsgehäuse aus dem Strahlungsbereich.
	Die verwendeten Schalter stammen nicht von Hatco.	Hatco-Originalersatzteile sind für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb in einer bestimmungsgemäßen Umgebung ausgelegt. Wenden Sie sich an eine autorisierte Hatco-Vertretung oder an Hatco, wenn Sie Schalter durch Hatco-Originalersatzteile ersetzen möchten.

OPTIONEN UND ZUBEHÖR

Schutzschilder

Für die Modelle mit Aluminiumgehäuse sind optionale Schutzhauben erhältlich. Diese sind in Längen von 238 mm bis 356 mm (9 3/8 bis 14 Zoll) erhältlich. Schutzhauben können auf einer oder auf beiden Seiten des Geräts angebaut werden.

So bauen Sie eine Schutzhaube an:

1. Entfernen Sie das Schutzpapier von der Schutzhaube.
2. Führen Sie jede Einhängeschraube von oben durch die Schutzhaube und die Halteleiste. Schrauben Sie unter der Halteleiste lose eine Hutmutter auf jede der Einhängeschrauben.
3. Heben Sie die gesamte Schutzhauben-Baugruppe an und schieben Sie vorsichtig die einzelnen, lose an der Schutzhaube befestigten Einhängeschrauben in den Kanal am Gerät.
4. Richten Sie die Ende der Schutzhaube an den Enden des Geräts aus und ziehen Sie dann die Hutmuttern an, um die Schutzhauben an der gewünschten Position zu sichern. Ziehen Sie die Hutmuttern nicht zu fest an.

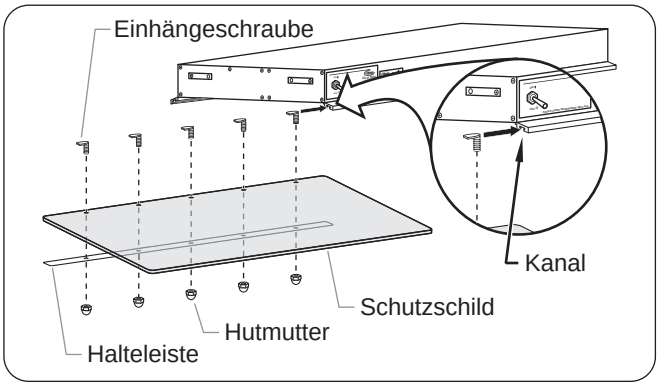


Abbildung 27. Anbau der Schutzhauben

Fernbedienungsgehäuse — RMB-Serie

Die Fernbedienungsgehäuse der RMB-Serie für den Anschluss an Speisenwärmer sind in verschiedenen Größen und Ausführungen verfügbar. Durch Fernbedienungsgehäuse werden die Bedienelemente aus dem Bereich ständiger Hitze entfernt, wodurch sich die Lebensdauer der Bedienelemente erhöht. Die Schalter, Leuchtanzeigen und Verkabelungen sämtlicher Modelle entsprechen den UL-Normen. Wenden Sie sich bezüglich des Typs und der Anordnung der Fernbedienungsgehäuse der RMB-Serie an das Werk.

ANMERKUNG: Bei Fernbedienungsgehäusen der RMB-Serie wird ein Fernbedienungsgehäuse pro Speisenwärmer benötigt.

Modell	Breite (A)	Tiefe (B)	Höhe (C)	Breite zwischen den Schrauben (D)	Höhe zwischen den Schrauben (E)
RMB-3 Serie	150 mm (5-5/16″)	76 mm (3″)	67 mm (2-5/8″)	161 mm (6-5/16″)	41 mm (1-5/8″)
RMB-7 Serie	239 mm (9-3/8″)	76 mm (3″)	67 mm (2-5/8″)	249 mm (9-13/16″)	41 mm (1-5/8″)
RMB-14 Serie	366 mm (14-3/8″)	76 mm (3″)	67 mm (2-5/8″)	376 mm (14-13/16″)	41 mm (1-5/8″)
RMB-16 Serie	417 mm (16-3/8″)	76 mm (3″)	67 mm (2-5/8″)	427 mm (16-13/16″)	41 mm (1-5/8″)
RMB-20 Serie	518 mm (20-3/8″)	76 mm (3″)	67 mm (2-5/8″)	529 mm (20-13/16″)	41 mm (1-5/8″)

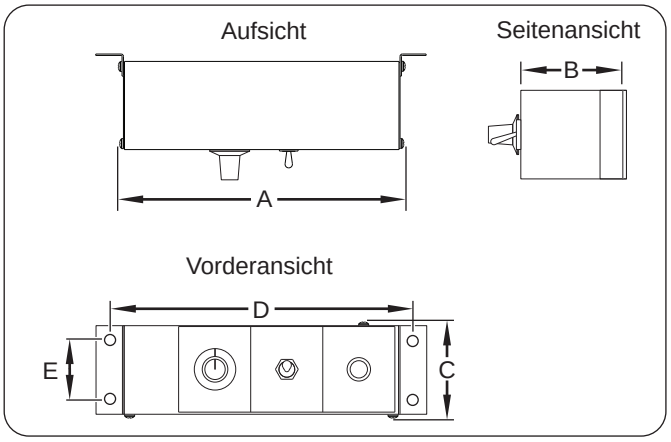


Abbildung 28. Abmessungen der RMB-Serie

Fernbedienungsgehäuse — RMB2-Serie

An ein einzelnes Fernbedienungsgehäuse der RMB2-Serie können mehrere Speisenwärmer angeschlossen werden. Die von allen Speisenwärmern gleichzeitig gezogene Stromstärke darf die Auslegung des Fernbedienungsgehäuses nicht überschreiten. Wenden Sie sich bezüglich eines geeigneten Fernbedienungsgehäuses der RMB2-Serie für eine bestimmte Anwendung an das Werk.

Modell	Breite (A)	Breite (B)	Höhe (C)	Tiefe (D)	Höhe (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″)

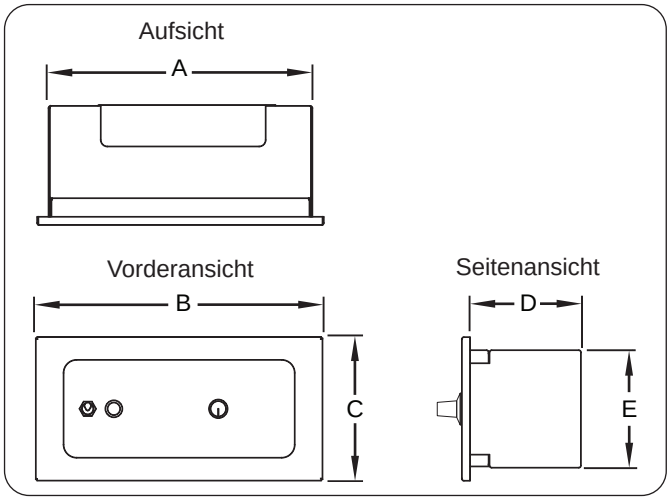


Abbildung 29. Abmessungen der RMB2-Serie

Äußere Abmessungen der RMB2-Serie

Modell	Äußere Abmessungen der Öffnung (A)	Äußere Abmessungen der Öffnung (B)	Abmessungen der Schraubenlöcher (C)	Abmessungen der Schraubenlöcher (D)	Abmessungen der Schraubenlöcher (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″)

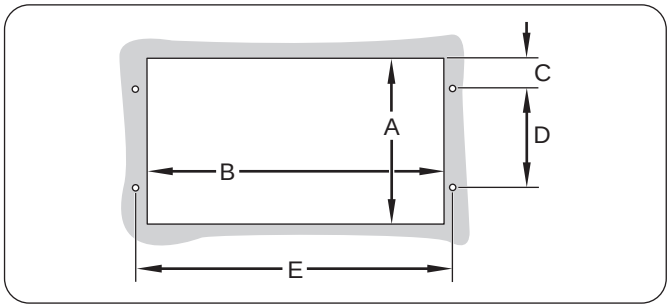


Abbildung 30. Äußere Abmessungen der RMB2-Serie

INTERNATIONALE BESCHRÄNKTE GARANTIE

D

1. PRODUKTGARANTIE

Hatco gewährleistet, dass die von ihr hergestellten Produkte (die "Produkte") bei normalem Gebrauch und Einsatz für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab dem Kaufdatum keinerlei Materialfehler aufweisen werden, vorausgesetzt, dass sie gemäß der schriftlichen Anleitung von Hatco installiert und gewartet wurden, bzw. für einen Zeitraum von 18 Monaten ab dem Datum der Lieferung durch Hatco. Der Käufer muss das Kaufdatum des Produkts bestätigen, indem das Produkt bei Hatco registriert wird, oder durch andere Maßnahmen, die ausschließlich nach eigenem Ermessen von Hatco als zufrieden stellend angesehen werden.

Hatco garantiert, dass die folgende Produktteile ab dem Kaufdatum (gemäß den obigen Bedingungen) für folgenden Zeitabschnitte und unter folgenden Bedingungen frei von Materialfehlern sind:

a) Beschränkte Zweijahres-Garantie auf Teile:

Durchlauftoaster-Elemente (Metallmantel)
Metall-ummantelte Wärme-Elemente der Lade
Ladenrollen und -bahnen der Wärme-Lade
Metall-ummantelte Speisenwärmer-Elemente
Metall-ummantelte Luft-Wärme-Elemente für Schaukästen
Metall-ummantelte Luft-Wärme-Elemente für Aufbewahrungskästen
Eingebaute, metallummantelte Heizschachtelemente — Serien HWB

b) Ein (1) Jahr auf Teile PLUS vier (4) Jahre nur auf Teile anteilsmäßig für anteilsmäßige Bedingungen, die Hatco dem Käufer auf Anfrage erläutert:

3CS- und FR-Tanks

c) Zehn (10) Jahre Garantie auf Teile:

Elektrische Booster-Heiztanks
Booster-Gasheiztanks

d) Neunzig (90) Tage Garantie auf Teile:

Ersatzteile

DIE OBIGEN GARANTIEBEDINGUNGEN GELTEN ALLEIN UND AUSSCHLIESSLICHE ANSTELLE ALLER ANDEREN GARANTIEBEDINGUNGEN, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, INKLUSIVE, ABER NICHT DARAUF EINGESCHRÄNKT, JEDER IMPLIZIERTEN GARANTIE AUF VERWERTBARKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER PATENT ODER VERLETZUNG EINES ANDEREN RECHTS AUF GEISTIGES EIGENTUM. Ohne die Allgemeingültigkeit der obigen Bedingungen einzuschränken, GELTEN SOLCHE GARANTIEN NICHT FÜR: Beschichtete Glühlampen, Leuchtstoffröhren, Leuchtenwärmer-Heizlampen, beschichtete Halogenleuchten, Halogenheizleuchten, Xenon-Lampen, LED-Röhren, Glaskomponenten und Sicherungen; Produktausfälle im Durchlauferhitzer-Tank, Lamellenwärmetauscher oder andere Wasserheizvorrichtungen, verursacht durch Verkalkung, Sedimentablagerung, chemischen Angriff oder Frieren, Produktmissbrauch, Manipulation oder falsche Anwendung, unsachgemäße Installation oder Anlegen einer falschen Stromspannung.

2. EINSCHRÄNKUNG DER ERSATZLEISTUNGUND DES SCHADENERSATZES

Die Haftung seitens Hatco und das ausschließliche Rechtsmittel des Käufers ist nach Ermessen von Hatco oder einer von Hatco autorisierten Serviceagentur nur der Ersatz des von der Garantie geschützten Teils oder Produktes, sofern die oben angeführten Garantiefristen eingehalten wurden. Hatco behält sich das Recht vor, Garantieansprüche zur Gänze oder teilweise abzulehnen. Im Sinne dieser beschränkten Garantie bezieht sich der Begriff „überholt“ auf ein Teil oder Produkt, dessen ursprüngliche technische Daten von Hatco oder einem von Hatco autorisierten Reparaturdienst wieder hergestellt wurden. Die Kosten jeder bewilligten Rücksendungen hat ausschließlich der Käufer zu tragen. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN IST HATCO FÜR FOLGE- ODER WEITERE SCHÄDEN, INKLUSIVE, ABER NICHT DARAUF BESCHRÄNKT, KOSTEN DER ARBEITSZEIT ODER ENTGANGENER GEWINNE, WELCHE AUS DER VERWENDUNG ODER NICHT MÖGLICHEN VERWENDUNG DER PRODUKTE ODER DEM EINBAU ODER DEM EINSATZ ALS TEIL EINES ANDEREN PRODUKTS ODER WARE ENTSTEHEN, HAFTBAR.

HINWEISE ZUR GARANTIELEISTUNG

Die Garantiedauer für Hatco Glo-Ray® Infra-Black®-Speisenwärmer beträgt ein Jahr ab Kaufdatum oder achtzehn Monate ab Auslieferung durch Hatco – je nachdem, welches Ereignis eher eintritt.

Wenn während der Garantiezeit ein Problem mit dem Speisenwärmer auftritt, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Setzen Sie sich mit Ihrem Hatco-Händler vor Ort in Verbindung

Bei der Kontaktaufnahme mit einem Hatco-Händler zur Anforderung von Kundendienstleistungen halten Sie bitte folgende Informationen bereit, um eine umgehende Bearbeitung zu gewährleisten:

- Modellbezeichnung des Geräts
- Seriennummer (befindet sich auf dem Gerät)
- Beschreibung des am Geräts auftretenden Problems
- Kaufdatum
- Name Ihres Unternehmens
- Versandadresse
- Kontaktperson und Telefonnummer

Der Hatco-Händler Dealer wird:

- Nach Bedarf Ersatzteil(e) bereitstellen
- Den Garantieanspruch zur Bearbeitung an Hatco weiterleiten

Nicht-Garantie Probleme

Falls ein nicht von der Garantie gedecktes Problem auftritt, für das Unterstützung erforderlich ist, wenden Sie sich bitte an die nächste von Hatco autorisierte Serviceagentur.

Aufsuchen der nächsten Serviceagentur:

- Rufen Sie unsere Website unter www.hatcocorp.com auf, wählen Sie das Pulldown-Menü „Resources“ (Ressourcen) aus und klicken Sie auf „Find Service Agent/Distributor“ (Serviceagentur/Vertriebsgesellschaft suchen)
- Rufen Sie Hatco-Service unter der Rufnummer +1 414-671-6350 an
- Senden Sie eine E-Mail an Hatco Service: partsandservice@hatcocorp.com

INDICE

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

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 _____

Registrare l'unità!
Completando la registrazione della garanzia online si eviteranno ritardi nell'inizio della copertura. Visitare il sito Hatco all'indirizzo **www.hatcocorp.com**, selezionare il menu "Parts & Service" e fare clic su "Warranty Registration".

Orario d'ufficio:
dalle 8 alle 17
Fuso orario centrale degli USA

(Orario estivo: da giugno a settembre—
dalle 8 alle 17 fuso orario centrale
degli USA da lunedì a giovedì
dalle 8 alle 14.30 fuso orario centrale
degli USA il venerdì)

Telefono: (414) 671-6350

E-mail: partsandservice@hatcocorp.com

Fax: (414) 671-3976 (Parts and Service)

Si possono ottenere informazioni supplementari visitando il nostro sito Web all'indirizzo **www.hatcocorp.com**.

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.

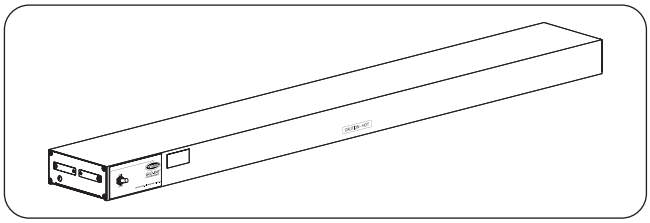


Figura 1. Modello GRA-48

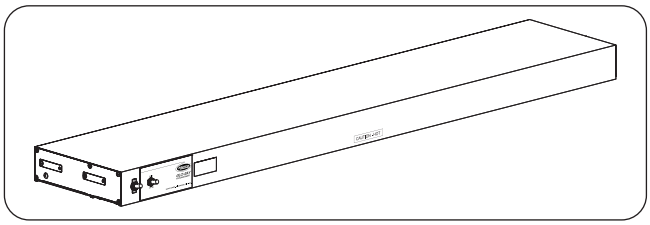


Figura 2. Modello GRAHL-48

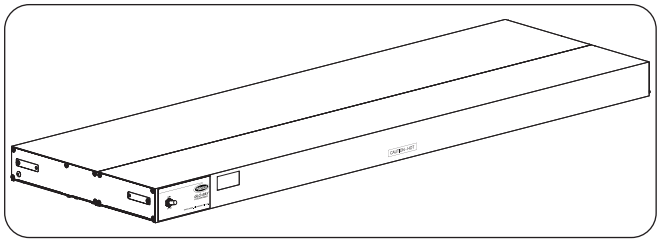


Figura 3. Modello GRAL-48D

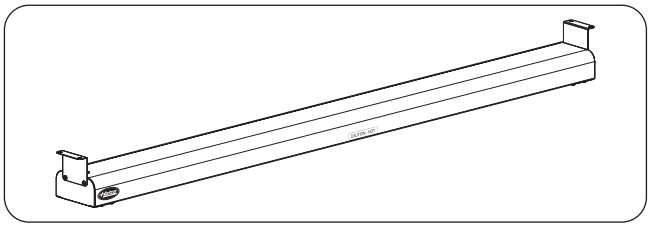


Figura 4. Modello GRN-48

DESIGNAZIONE DEI MODELLI

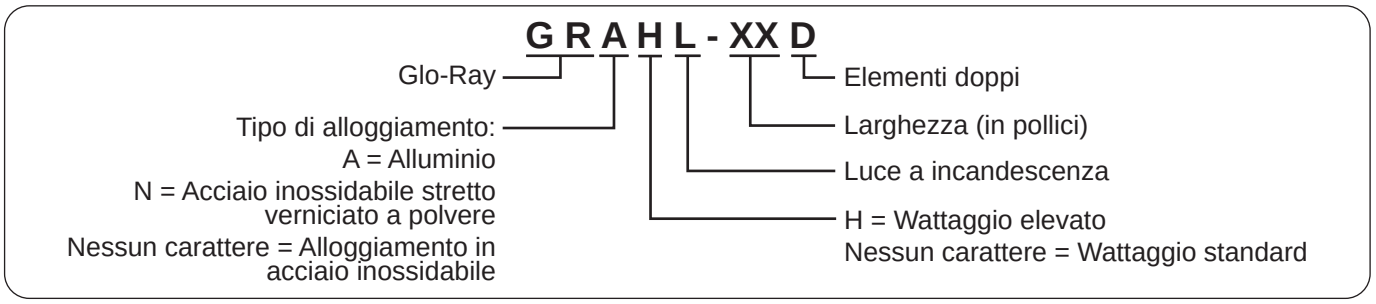


Figura 5. Descrizione del Modelli

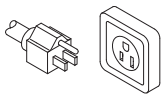
Configurazioni delle spine

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.

⚠ AVVERTENZA

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.



NEMA 5-15P

Figura 6. Configurazioni delle spine

NOTA: Presa non fornita da Hatco.

Tabella di corrispondenza electtrica — 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	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.)
GR-36	120	575	4.8	5 kg (10 lbs.)
	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	5 kg (12 lbs.)
	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	7 kg (15 lbs.)
	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	9 kg (19 lbs.)
	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	11 kg (24 lbs.)
	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 electtrica — 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.)

Tabella di corrispondenza electtrica — 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.)

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 electtrica — 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 electtrica — 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 electtrica — 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 electtrica — 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 electtrica — 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 electtrica — 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	30 kg (66 lbs.)
	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	33 kg (73 lbs.)
	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 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 electtrica — 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	36 kg (79 lbs.)
	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 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 electtrica — 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.)
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.)
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.)

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

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 electtrica — 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 electtrica — 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.)

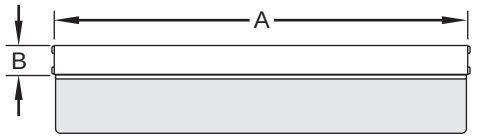
Le aree ombreggiate contengono informazioni elettriche **solo per i modelli destinati all'esportazione**.

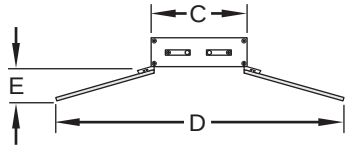
‡ Il modello da 120 V non può essere utilizzato con un interruttore infinito a distanza.

♦ 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.

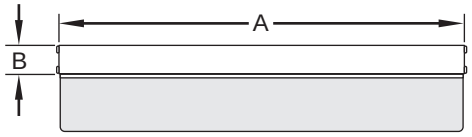
Dimensioni

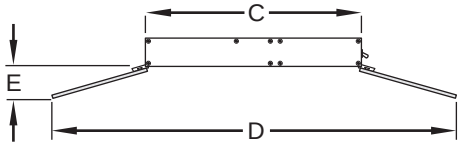
Modello	Larghezza (A)	Altezza (B)	Profondità (C)	Profondità (D)	Altezza (E)
GR e GRH	457–2438 mm (18″–96″)	63 mm (2-1/2″)	152 mm (6″)	---	---
GRA e GRAH	457–3658 mm (18″–144″)	63 mm (2-1/2″)	152 mm (6″)	584 mm (23″)	102 mm (4″)
GRAL e GRAHL	457–3658 mm (18″–144″)	63 mm (2-1/2″)	229 mm (9″)	660 mm (26″)	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″)	---	---





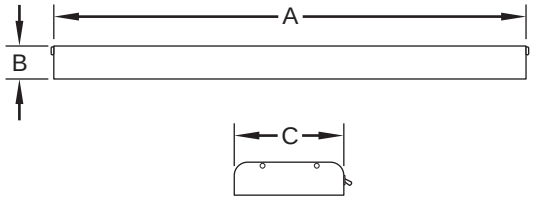
Modelli a Elemento Singolo
(Illustrati con Protezioni Igieniche Opzionali)





Modelli a Elemento Doppio
(Illustrati con Protezioni Igieniche Opzionali)

NOTA: Aggiungere 76 mm (3") alla Profondità (C e D) se l'unità è configurata con un distanziale opzionale di 152 mm (6").



Modelli Stretti

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

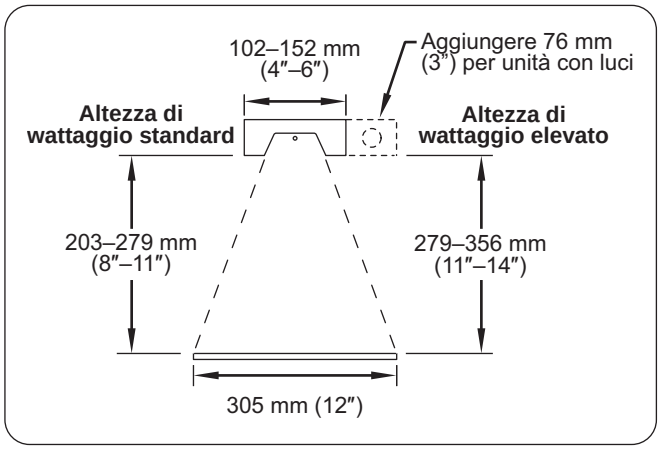


Figura 8. Altezza degli elementi consigliata per i modelli GR, GRA, GRH, GRN, GRAH, GRAL, GRNH e GRAHL in tutte le altezze (modelli doppi esclusi).

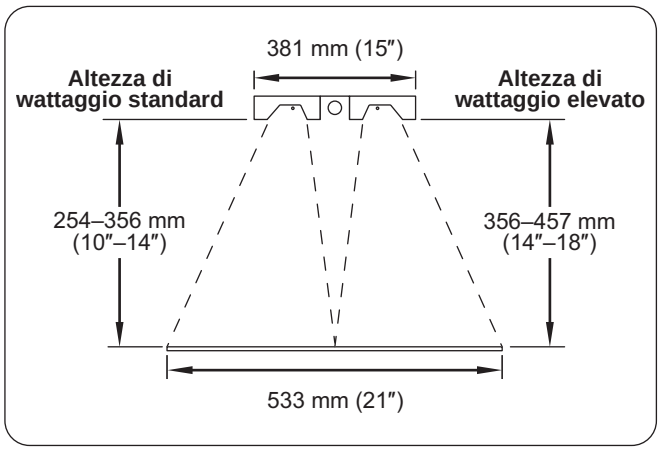


Figura 9. Altezza degli elementi consigliata per i modelli doppi GRA-D, GRAH-D, GRAL-D e GRAHL-D con un distanziale di 76 mm (3”) in tutte le lunghezze.

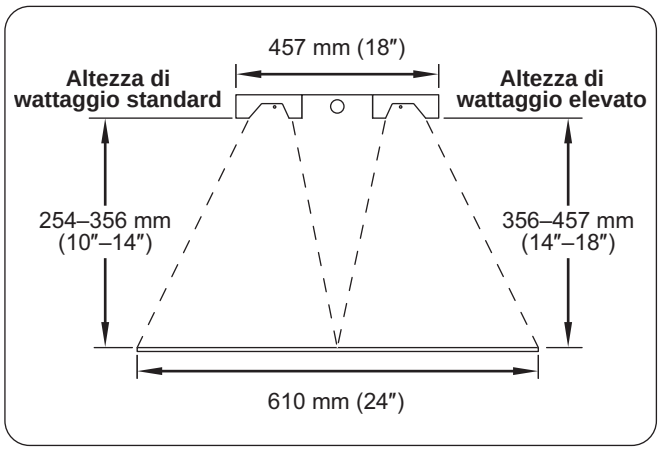


Figura 10. Altezza degli elementi consigliata per i modelli doppi GRA-D, GRAH-D, GRAL-D e GRAHL-D con un distanziale di 152 mm (6”) in tutte le lunghezze.

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.

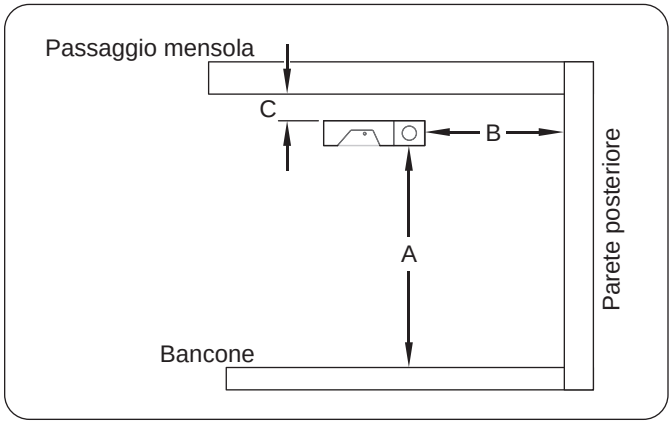


Figura 11. Requisiti di distanza per combustibili

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″)

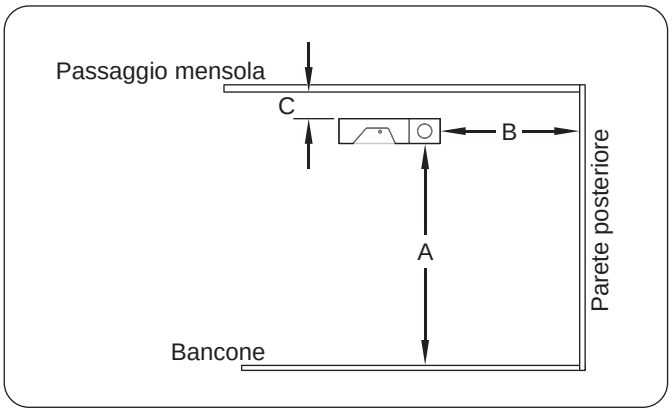


Figura 12. Requisiti di distanza per non combustibili

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 termostrisce 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 termostrisce doppie.

Montaggio del supporto C-Leg

Sono disponibili due tipi di C-Leg.

- CL-Low = 254 mm (10”) di altezza, solo per termostrisce con wattaggio standard fino a 1524 mm (5’) di larghezza.
- CL-High = 343 mm (13-1/2″) di altezza, solo per termostrisce con wattaggio elevato fino a 1524 mm (5′) di larghezza.

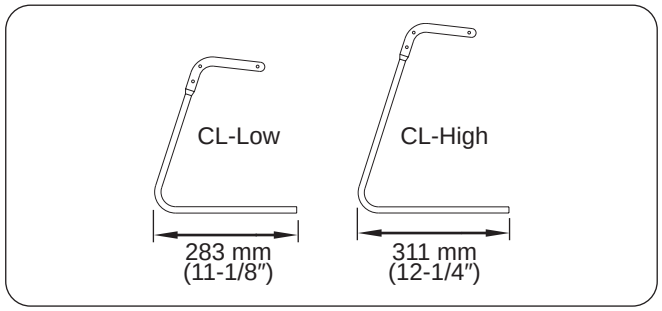


Figura 13. Dimensioni dell’ingombro del C-Leg

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.

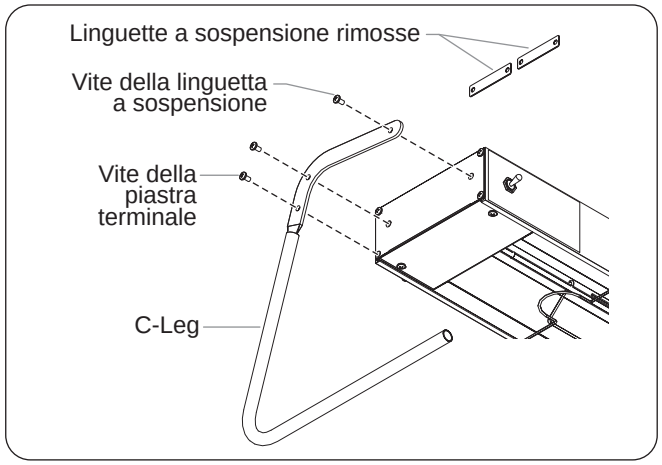


Figura 14. Supporto C-Leg

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″).

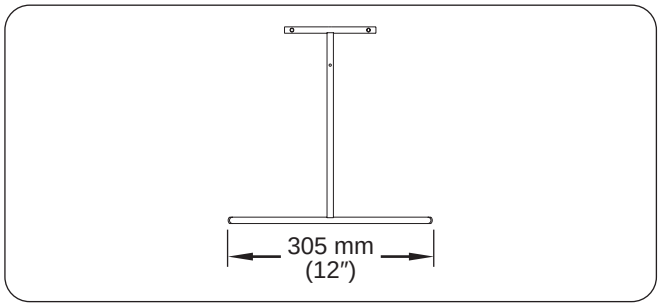


Figura 15. Dimensioni dell’ingombro del T-Leg

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.

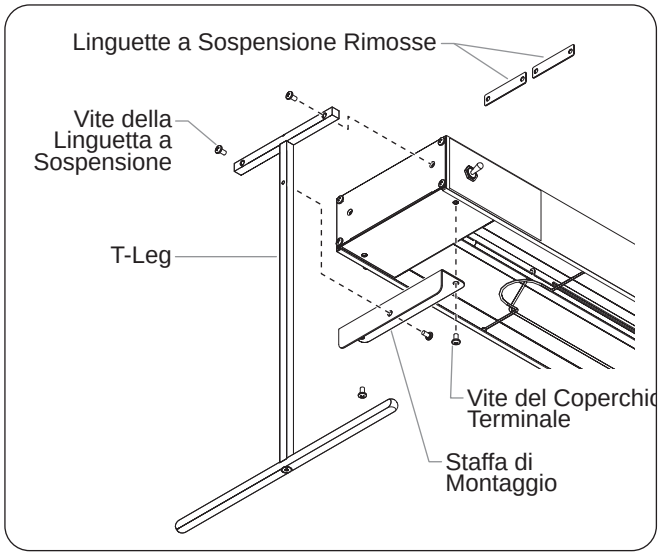


Figura 16. Montaggio terminale del supporto T-Leg

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 di 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.

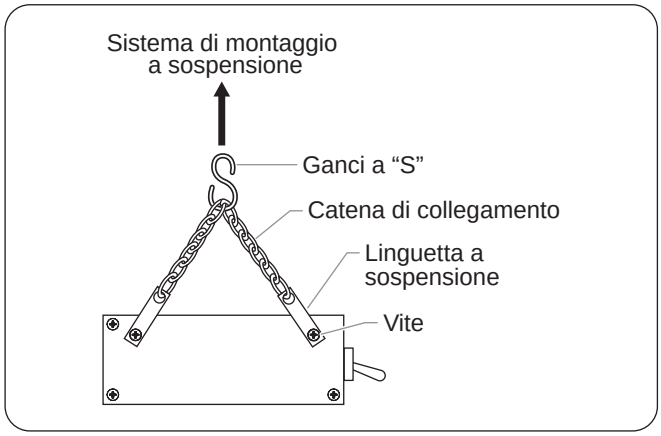


Figura 17. Montaggio con ganci a "S"

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.

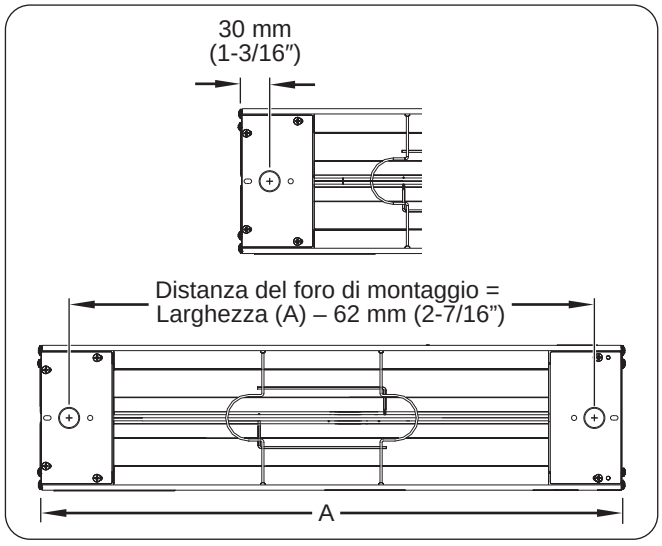


Figura 18. Dimensione del foro del condotto del piano di lavoro

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.

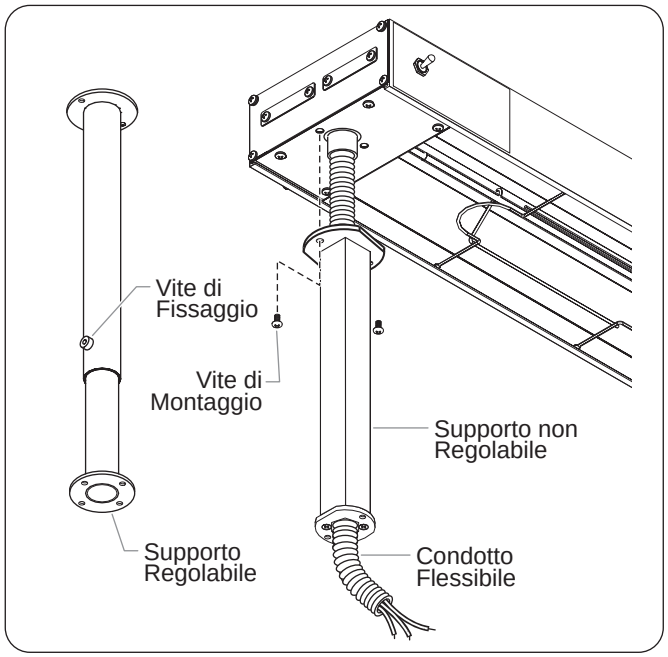


Figura 19. Montaggio su supporto tubolare

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 un 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).

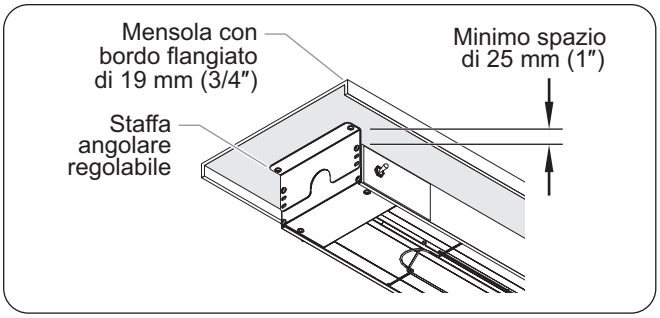


Figura 20. Installazione su una mensola con bordi flangiati

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 piatta 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.

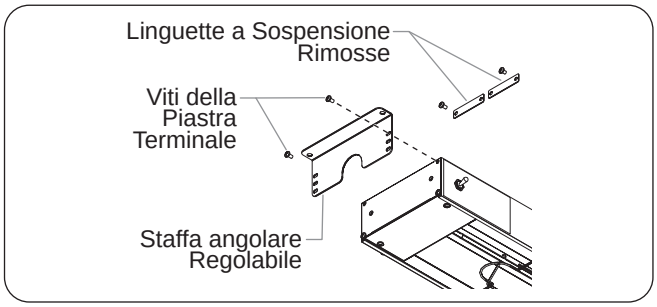


Figura 21. Installazione della staffa angolare regolabile su modello in alluminio

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.

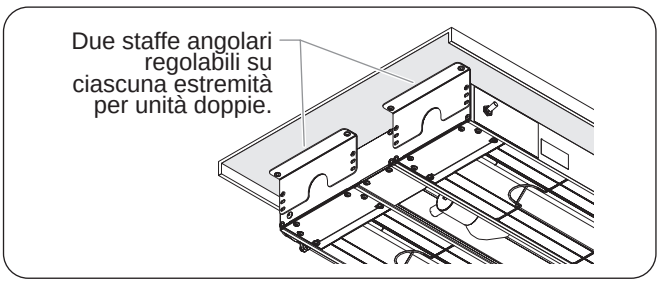


Figura 22. Montaggio unità doppia

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).

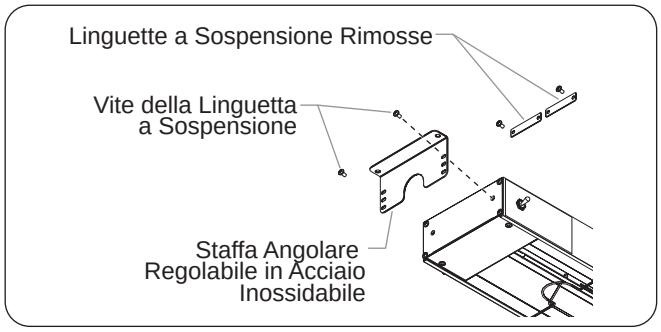


Figura 23. Installazione della staffa angolare regolabile su modello in acciaio inossidabile

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 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.

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.

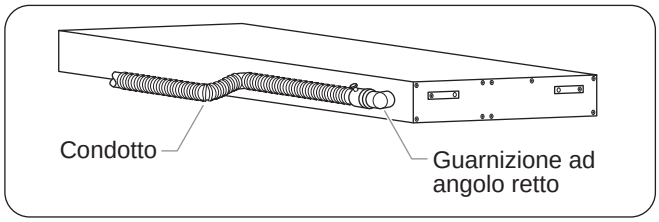


Figura 24. Collegamenti del condotto

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 termostriscia. La serie RMB consente il collegamento di più termostrisce 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 termostriscia.

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/0)—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.*

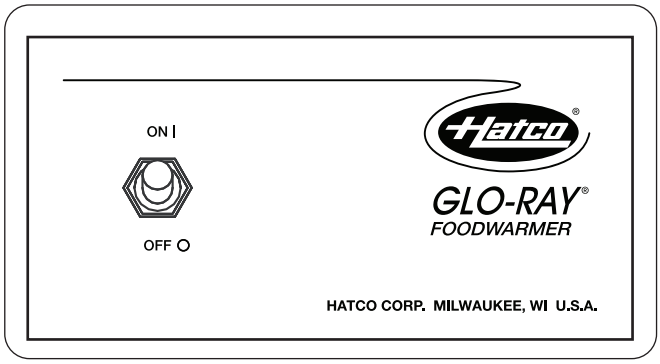


Figura 25. Pannello di controllo con interruttore ON/OFF (I/O)

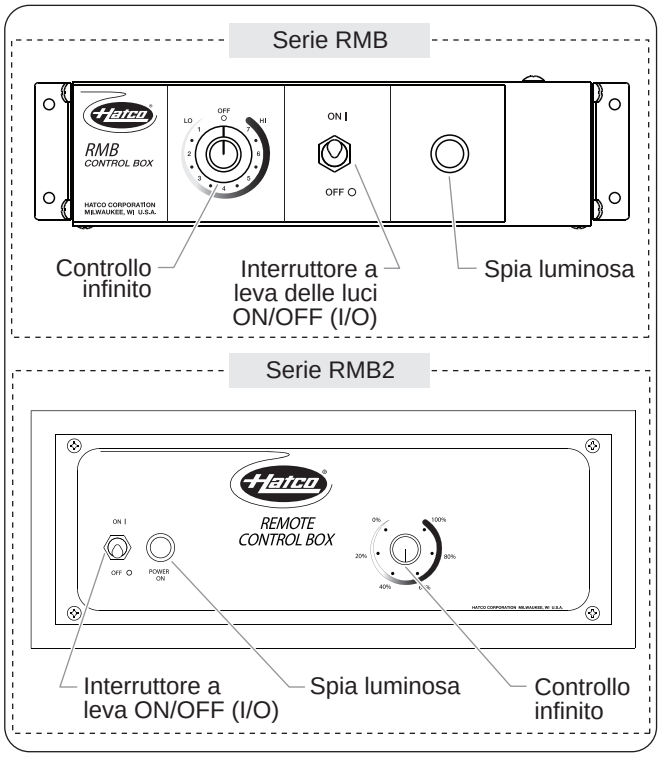


Figura 26. Scatole dei comandi a distanza

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.

GUIDA ALLA SOLUZIONE DEI PROBLEMI

⚠ AVVERTENZA

Affidare la riparazione dell'unità esclusivamente a personale qualificato. La manutemnzione 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.

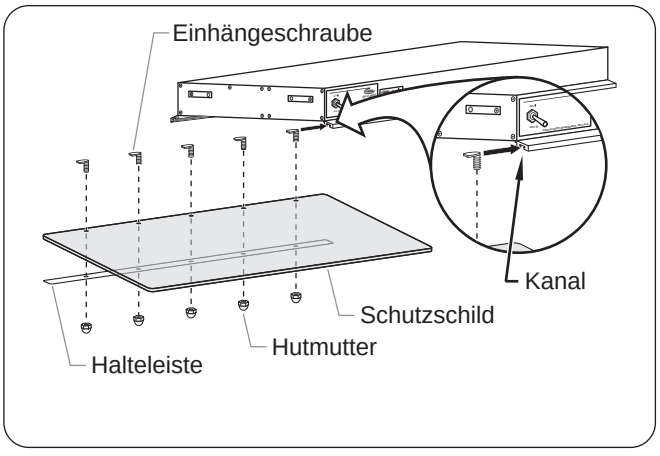


Figura 27. Installazione delle protezioni igieniche

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″)

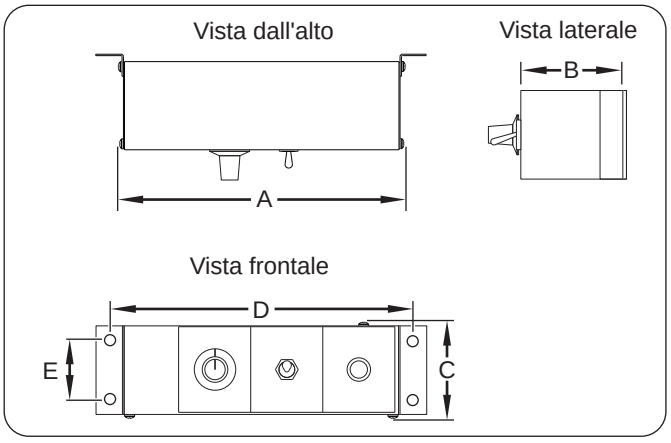


Figura 28. Dimensioni Serie RMB

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'amperaggio 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″)

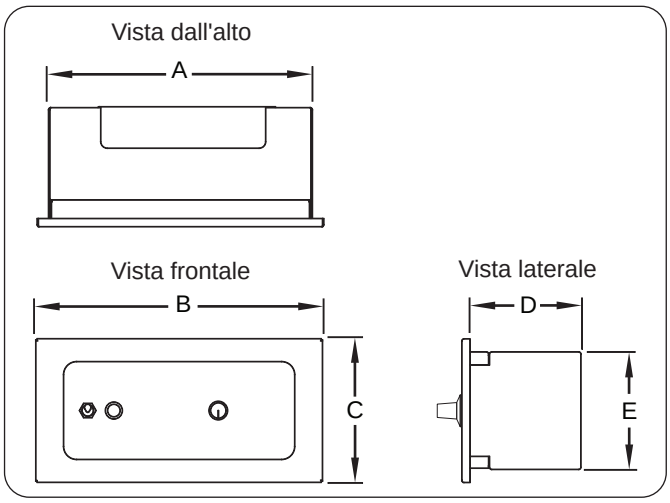


Figura 29. Dimensioni Serie RMB2

Dimensioni interruttori Serie RMB2

Modello	Dimensioni interruttori apertura (A)	Dimensioni interruttori apertura (B)	Dimensioni foro viti (C)	Dimensioni foro viti (D)	Dimensioni foro viti (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″)

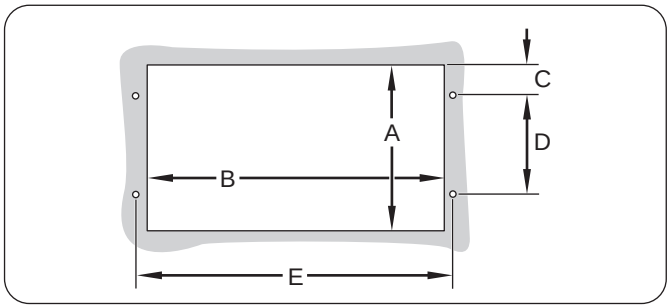


Figura 30. Dimensioni interruttori Serie RMB2

GARANZIA LIMITATA INTERNAZIONALE

I

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 COMMERCIABILITÀ 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**, 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.

Belangrijke Informatie Voor De Eigenaar 59
Inleiding 59
Belangrijke Veiligheidsinformatie 60
Modelbeschrijving 61
Modelaanduiding 62
Specificaties 62
Stekkerconfiguraties 62
Tabel met elektrische gegevens 62
Afmetingen 74
Installatie 75
Algemeen 75
Aanbevolen montagehoogten 76
Vereiste minimale tussenruimte voor brandbare omgeving 76
Vereiste minimale tussenruimte voor niet-brandbare omgeving 77
Installeren van draagbare eenheden 78
Installeren van hangende eenheden 79
Installeren van vaste eenheden 79
Informatie over de elektrische bekabeling 81
Werking 82
Algemeen 82
Onderhoud 83
Algemeen 83
Reinigen 83
Een displaylichtje vervangen 83
Oplossen van Problemen 84
Opties en Accessoires 84
Internationale Beperkte Garantie 86
Informatie over Garantieservice 86

BELANGRIJKE INFORMATIE VOOR DE EIGENAAR

Noteer het modelnummer, serienummer, spanning en aankoopdatum van het apparaat in de ruimte hieronder (het label met de specificaties bevindt zich aan de zijkant van de eenheid). Zorg ervoor dat u deze informatie ter beschikking hebt als u Hatco voor service belt.

Modelnr. _____

Serienr. _____

Spanning _____

Aankoopdatum _____

Registreer uw apparaat!
Als u online de garantieregistratie invult kunt u vertargingen bij het bekomen van uw garantievoordelen vermijden. Ga naar de Hatco-website op **www.hatcocorp.com**, selecteer the Onderdelen&Onderhoud menu en klik op “Garantieregistratie”.

Kantooruren:
8:00 uur tot 17:00 uur
Central Standard Time (CET – 7 uur)

(Zomeruren: juni tot september—
8:00 uur tot 17:00 uur CST
maandag tot donderdag
8:00 uur tot 14:30 uur CST op vrijdag)

Telefoon: +1-414-671-6350

E-mail: partsandservice@hatcocorp.com

Fax: +1-414-671-3976
(Onderdelen en service)

Bijkomende informatie vindt u op onze website: **www.hatcocorp.com**.

INLEIDING

Glo-Ray® infrarode verwarmingsstrips waarborgen een maximale houdbaarheidsduur voor voedingsmiddelen en minimaliseren het risico op ziekteverwekkers in voedsel. Bewaren bij de optimale serveertemperatuur met behulp van Glo-Ray’s vooraf ingestelde verwarmingsprogramma's resulteren in optimale veiligheid en kwaliteit van de voedingsmiddelen. De vooraf ingestelde hittepatronen voorkomen dat voedsel overgaar wordt in het midden en afkoelt langs de rand door hogere temperaturen te concentreren aan de buitenranden van de houdoppervlakken, waar het meeste warmteverlies optreedt. Dankzij speciaal ontworpen reflectoren die de warmte van het element richten, houden Glo-Ray verwarmingsstrips het voedsel langer op een optimale serveertemperatuur zonder dat het overgaar wordt.

Glo-Ray infrarode verwarmingsstrips kunnen worden geleverd met of zonder breukbestendige gloeilampen om het verwarmde gedeelte te verlichten. Deze lampen hebben een speciale coating als bescherming tegen letsel en verontreiniging van de voedingsmiddelen in geval van breuk.

Glo-Ray infrarode verwarmingsstrips zijn het resultaat van uitgebreid onderzoek en testen in de praktijk. De gebruikte materialen worden gekozen voor een maximale duurzaamheid, hun aantrekkelijke uitzicht en optimale prestaties. Voor het de fabriek verlaat, wordt elk toestel grondig geïnspecteerd en getest.

Dit handboek geeft instructies voor installatie, veiligheid en gebruik voor Glo-Ray Verwarmingsstrips. Hatco raadt aan om alle installatie-, bedienings- en veiligheidsinstructies in deze handleiding te lezen voordat het apparaat wordt geïnstalleerd of bediend.

De veiligheidsinformatie in deze handleiding wordt voorafgegaan door een tekstkader met een van de volgende termen:

⚠ WAARSCHUWING

WAARSCHUWING wijst op een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, tot ernstige of dodelijke letsels kan leiden.

⚠ VOORZICHTIG

VOORZICHTIG wijst op een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, tot lichte of vrij ernstige letsels kan leiden.

ATTENTIE

ATTENTIE wordt gebruikt om uw aandacht te vestigen op praktijken die niet tot lichamelijke letsels leiden.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

NL

⚠ Lees de volgende belangrijke veiligheidsinformatie om mogelijk dodelijk letsel te voorkomen en om schade aan het apparaat of materiaal te voorkomen.

⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN:

- **Eenheden zonder elektriciteitssnoer en stekker moeten ter plaatse op het elektriciteitsnet aangesloten worden. De aansluiting moet correct worden geaard en de specificaties volgen aangaande juiste voltage, grootte en configuratie. Raadpleeg een deskundige elektricien om de juiste elektrische aansluiting te bepalen en te installeren.**
  - **Steek de stekker van de eenheid in een correct geaard elektrisch stopcontact met de juiste voltage, grootte en stekkerconfiguratie. Als stekker en stopcontact niet overeenkomen, vraag dan een gekwalificeerde elektricien om het juiste stopcontact te bepalen en te monteren.**
  - **Schakel de stroom UIT, trek de stekker uit het stopcontact/schakel stroomonderbreker in en laat de eenheid afkoelen voordat u met onderhoud, aanpassingen of schoonmaakwerk begint.**
- **Dompel het apparaat NIET onder en maak het ook NIET kletsnat. Het apparaat is niet waterbestendig. Gebruik het apparaat niet als het onder werd gedompeld of erg nat werd gemaakt.**
- **Maak het apparaat niet schoon met stoom en gebruik ook niet al te veel water.**
- **De constructie van dit apparaat is niet bestand tegen hogedrukspuiten. Gebruik geen sprays met een spuitstraal om dit apparaat schoon te maken.**
  - **Staak het gebruik als de stroomkabel gerafeld of versleten is.**
  - **Probeer een beschadigde stroomkabel niet te herstellen of te vervangen. De kabel dient vervangen te worden door Hatco, een erkend Hatco-leverancier of een persoon met gelijkwaardige kwalificaties.**
- **Gebruik alleen authentieke Hatco vervangingsonderdelen als het apparaat moet worden hersteld. Als geen authentieke Hatco vervangingsonderdelen worden gebruikt kunnen de gebruikers van het apparaat aan gevaarlijke elektrische spanning worden blootgesteld met elektrische schokken of brandwonden tot gevolg. Authentieke Hatco vervangingsonderdelen zijn specifiek ontworpen om veilig te werken in de omgevingen waarin ze worden gebruikt. Sommige niet-authentieke of generieke vervangingsonderdelen hebben niet de vereiste eigenschappen om veilig te kunnen werken in apparaten van Hatco.**

BRANDGEVAAR:

- **Plaats de eenheid op een correcte afstand van brandbare wanden en materialen. Als de veilige afstanden niet gerespecteerd worden, kan er verkleuring of verbranding plaatsvinden. Raadpleeg de specifieke installatie- en montage-instructies in deze handleiding aangaande de correcte tussenruimte.**
- **Zorg ervoor dat u voor specifieke verwarmingsstrips de installatie-instructies hieronder volgt. Als de veilige afstanden niet gerespecteerd worden, kan er verkleuring of verbranding plaatsvinden.**
  - **a. Installeer verwarmingsstrips met standaardwattage (GR-, GRA-, GRN-, GRAL-serie) niet lager dan 254 mm (10″) boven brandbare oppervlakken.**
  - **b. Installeer verwarmingsstrips met hoog wattage (GRH-, GRAH-, GRNH-, GRAHL-serie) niet lager dan 13-343 mm (1/2″) boven brandbare oppervlakken.**
  - **c. Installeer dubbele verwarmingsstrips (GRA-XXD-, GRAH-XXD-, GRAL-XXD- en GRAHL-XXD-serie) niet boven brandbare oppervlakken.**
  - **d. Installeer alle enkele verwarmingsstrips op een afstand van minstens 76 mm (3″) van een brandbare wand of aangrenzend oppervlak.**

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik uitsluitend lampen die voldoen aan of beter zijn dan de normen van de National Sanitation Foundation (NSF) en speciaal zijn ontwikkeld voor ruimten waarin voedingsmiddelen worden opgeslagen. Het stukgaan van lampen die niet voorzien zijn van een speciale coating kan persoonlijk letsel en/of verontreiniging van de voedingsmiddelen tot gevolg hebben.

ONTPLOFFINGSGEVAAR: Geen benzine of andere brandbare gassen of vloeistoffen opslaan in de nabijheid van dit of een ander apparaat.

Dit apparaat is niet bestemd voor gebruik door kinderen of personen met beperkte lichamelijke, gevoels- of mentale capaciteiten. Houd kinderen uit de buurt van het apparaat.

Zorg dat alle bedieners van het apparaat goede instructies hebben ontvangen betreffende het veilige en juiste gebruik van het apparaat.

Zorg ervoor dat de voedselwaren werden opgewarmd tot op de geschikte voedselveilige temperatuur voordat u ze in de kast plaatst. Als het voedsel niet tot op de juiste temperstuur is verwarmd, kan dit ernstige risico's voor de gezondheid tot gevolg hebben. Deze kast is enkel geschikt voor het bewaren van voorverwarmde voedselwaren.

Overtuig u ervan, voordat u de units aan kettingen ophangt, dat de kettingen voldoende sterk zijn en stevig zijn bevestigd aan zowel de Verwarmingsstrip en de plaats van bevestiging. Door slecht aangebrachte kettingen zou de heater kunnen losraken en vallen. Niets bovenop de aan kettingen opgehangen heaters plaatsen.

Dit apparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen. Als het apparaat moet worden hersteld neemt u contact op met een erkend Hatco servicevertegenwoordiger of de Hatco serviceafdeling op het nummer +1-414-671-6350; fax +1-414-671-3976.

⚠ VOORZICHTIG

GEVAAR VOOR BRANDWONDEN: Sommige oppervlakken aan de buitenkant van het apparaat worden heet. Wees voorzichtig wanneer u deze oppervlakken aanraakt.

Toegelaten standaard fabricageoliën kunnen de eerste keer na het opstarten tot 30 minuten rookontwikkeling geven. Deze toestand is tijdelijk. Gebruik de eenheid zonder voedingsmiddelen totdat de rook is verdwenen.

Verwarmingsstrips die voorzien zijn van gloeilampen en waarbij voor het verwarmingselement een onderbreker van 20 A of hoger is vereist, moeten voor de gloeilampen een afzonderlijke onderbreker hebben van 20 A of lager.

Zorg voor een veilig en juist gebruik. Raadpleeg het overzicht met de "Vereiste minimale tussenruimte" in het hoofdstuk Installatie van dit handboek.

ATTENTIE

Door twee of meer afzonderlijke eenheden te plaatsen met minder dan 76 mm (3″) tussenruimte tussen de behuizingen kunnen onderdelen voortijdig defect raken. Onvoldoende tussenruimte kan schade door oververhitting aan elektrische onderdelen veroorzaken en vallen niet onder de garantie.

Eenheden hebben een specifiek voltage. Raadpleeg het etiket met elektrische vereisten alvorens met de installatie te beginnen.

ATTENTIE

Voeg geen decoratief soffiet toe om een verwarmingsstrip in een doorgeefluik aan het zicht te onttrekken. Oververhitting kan een defect in de eenheid veroorzaken.

Om vroegtijdig defect raken van onderdelen als gevolg van oververhitting te vermijden, moeten schakelaars voor afstandsregeling buiten de hittezone van de verwarmingsstrip worden geïnstalleerd.

ATTENTIE

Schade aan het materiaal van het bovenblad van de toonbank, veroorzaakt door warmte opgewekt door Hatco-apparatuur, wordt niet gedekt door de Hatco-waarborg. Neem contact op met de fabrikant van het materiaal van het bovenblad voor informatie over de toepassing.

Gebruik enkel niet-schurende poetsmiddelen en -lappen. Schurende poetsmiddelen en -lappen kunnen ontsierende krassen maken in de afwerking van de eenheid en maken vuilophoping mogelijk.

MODELBESCHRIJVING

Alle Modellen

Hatco Glo-Ray® infrarode verwarmingsstrips zorgen ervoor dat warm voedsel langer op optimale serveertemperatuur blijft. Het voedsel droogt niet uit en verkleurt niet; zelfs de meest delicate gerechten blijven er langer "pas bereid" uitzien. De Glo-Ray vooraf ingestelde hittepatronen richten de warmte van een verwarmingsbuis over het volledige houdoppervlak.

De Glo-Ray-verwarmingsstrips kunnen worden besteld in configuraties met een standaard- of hoog wattage, aluminium behuizingen van 457–3658 mm (18″–144″) lang, roestvrijstalen behuizingen van 610–2438 mm (24″–96″) lang, of smalle designbehuizingen van 457–1829 mm (18″–72″) lang.

Alle verwarmingsstrips hebben verscheidene montageopties en schakelaarlocaties. Optionele dimmers, kasten voor afstandsregeling, gloeilampen en niesschermen zijn ook leverbaar tegen meerprijs.

Modellen GR-XX, GRL-XX, GRH-XX en GRHL-XX

Roestvrijstalen modellen zijn beschikbaar met of zonder gloeilampen.

OPMERKING: Roestvrijstalen verwarmingsstrips zijn niet beschikbaar met niesscherm of in dubbele eenheden.

Modellen GRA-XX, GRAH-XX, GRAL-XX en GRAHL-XX

Aluminium modellen met enkel element zijn beschikbaar met of zonder gloeilampen.

Modellen GRA-XXD, GRAH-XXD, GRAL-XXD en GRAHL-XXD

Bij dubbele modellen kunnen twee of meer verwarmingsstrips naast elkaar worden gemonteerd om een grotere bewaarruimte te creëren (dubbele modellen worden uitgevoerd met een vereiste tussenruimte van 76 mm (3″) of 152 mm (6″) tussen de verwarmingselementen).

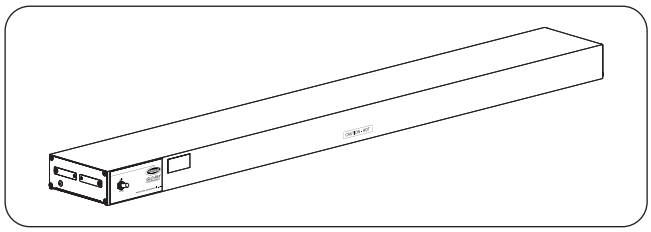
Aluminium modellen met dubbele elementen zijn beschikbaar met of zonder gloeilampen.

OPMERKING: Gloeilampen en niesschermen kunnen niet naderhand worden ingepast.

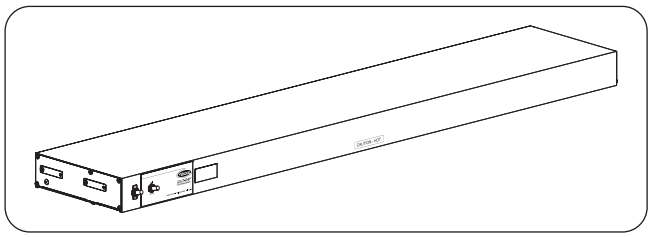
Modellen GRN-XX en GRNH-XX

Smalle modellen zijn beschikbaar in roestvrij staal, staal met poedercoating of verschillende designkleuren.

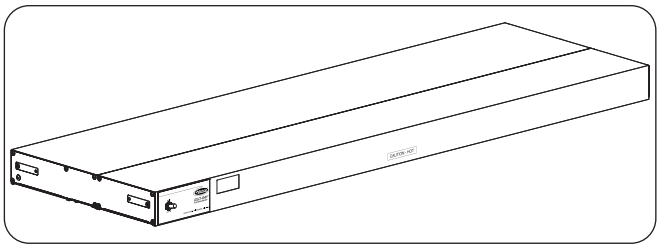
OPMERKING: Smalle design verwarmingsstrips zijn niet beschikbaar met lampen, niesschermen, of als dubbele eenheden.



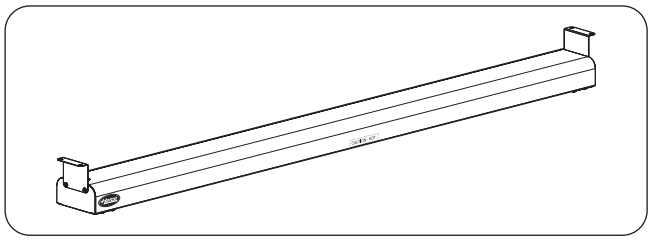
Illustratie 1. Model GRA-48



Illustratie 2. Model GRAHL-48

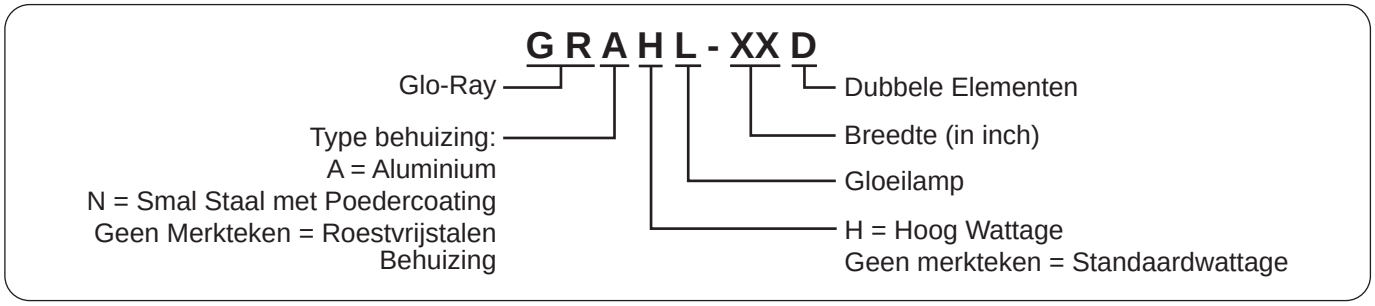


Illustratie 3. Model GRAL-48D



Illustratie 4. Model GRN-48

MODELAANDUIDING



Illustratie 5. Modelaanduiding

SPECIFICATIES

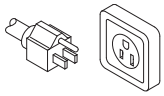
Stekkerconfiguraties

Een voorgemonteerde stroomkabel van 1829 mm (6") en een stekker zijn beschikbaar op sommige eenheden voor een meerprijs. Deze eenheden moeten modellen van 120 volt (V) zijn met ingebouwde regelonderdelen van 1829 mm (72″) of minder en gemonteerd met een standaard kettingset, een C-vormig onderstel of een T-vormig onderstel.

OPMERKING: Een stroomkabel en stekker zijn niet beschikbaar voor eenheden met verlichting.

⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN: Steek de stekker van het apparaat alleen in een naar behoren geaard stopcontact met de correcte spanning, grootte en stekker-configuratie. Als de stekker en het stopcontact niet passen, neemt u contact op met een gekwalificeerd elektricien om een stopcontact met de correcte spanning en grootte te installeren.



NEMA 5-15P

Illustratie 6. Stekkerconfiguraties

OPMERKING: Stopcontact niet door Hatco geleverd.

Tabel met elektrische gegevens — Model GRHL

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

De gearceerde gebieden bevatten elektrische informatie voor enkel **internationale** modellen.

Tabel met elektrische gegevens—Model GR

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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	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.)
GR-36	120	575	4.8	5 kg (10 lbs.)
	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	5 kg (12 lbs.)
	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	7 kg (15 lbs.)
	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	9 kg (19 lbs.)
	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	11 kg (24 lbs.)
	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.)

Tabel met elektrische gegevens — Model GRH

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

De gearceerde gebieden bevatten elektrische informatie voor enkel **internationale** modellen.

* Niet beschikbaar in 100 V of in 120 V.

♦ CE-gekeurde eenheden voor 220–230 V gebruiken een verwarmingssysteem van 220 V; CE-eenheden van 230–240 V gebruiken een verwarmingssysteem van 240 V.

Tabel met elektrische gegevens — Model GRA

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

De gearceerde gebieden bevatten elektrische informatie voor enkel **internationale** modellen.

♦ CE-gekeurde eenheden voor 220–230 V gebruiken een verwarmingssysteem van 220 V; CE-eenheden van 230–240 V gebruiken een verwarmingssysteem van 240 V.

• Modellen van 100 V en 120 V met dimmer hebben tandemelementen (kop-staart) nodig, raadpleeg de fabriek voor toepassingen.

Tabel met elektrische gegevens — Model GRAH

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

■ Modellen van 100 V en 120 V hebben mogelijk extra schakelaars nodig, raadpleeg de fabriek voor toepassingen.

† Glo-Ray-modellen 108″–144″ en modellen van 120 V van GRA-84 en GRA-96 bevatten tandemelementen (kop-staart) die afzonderlijk kunnen worden geregeld.

Tabel met elektrische gegevens — Model GRAL

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

De gearceerde gebieden bevatten elektrische informatie voor enkel **internationale** modellen.

♦ CE-gekeurde eenheden voor 220–230 V gebruiken een verwarmingssysteem van 220 V; CE-eenheden van 230–240 V gebruiken een verwarmingssysteem van 240 V.

• Modellen van 100 V en 120 V met dimmer hebben tandemelementen (kop-staart) nodig, raadpleeg de fabriek voor toepassingen.

■ Modellen van 100 V en 120 V hebben mogelijk extra schakelaars nodig, raadpleeg de fabriek voor toepassingen.

† Glo-Ray-modellen 108″–144″ en modellen van 120 V van GRA-84 en GRA-96 bevatten tandemelementen (kop-staart) die afzonderlijk kunnen worden geregeld.

Tabel met elektrische gegevens — Model GRAHL

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

OPMERKING: GRAL- & GRAHL-modellen die verschillende voltages noemen, zoals 120/208, 120/240 of 100/200, bevatten verscheidene circuits. Een eenheid van 120/208 V maakt bijvoorbeeld gebruik van 120 V voor het verlichtingscircuit en van 208 V voor verwarmingscircuit(s). Raadpleeg voor specifieke informatie het elektrische schema dat bij de eenheid wordt geleverd.

⚠ VOORZICHTIG

Verwarmingsstrips die voorzien zijn van gloeilampen en waarbij voor het verwarmingselement een onderbreker van 20 A of hoger is vereist, moeten voor de gloeilampen een afzonderlijke onderbreker hebben van 20 A of lager.

Tabel met elektrische gegevens — Model GRA-XXD

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

De gearceerde gebieden bevatten elektrische informatie voor enkel **internationale** modellen.

♦ CE-gekeurde eenheden voor 220–230 V gebruiken een verwarmingssysteem van 220 V; CE-eenheden van 230–240 V gebruiken een verwarmingssysteem van 240 V.

• Modellen van 100 V en 120 V met dimmer hebben tandemelementen (kop-staart) nodig, raadpleeg de fabriek voor toepassingen.

■ Modellen van 100 V en 120 V hebben mogelijk extra schakelaars nodig, raadpleeg de fabriek voor toepassingen.

Tabel met elektrische gegevens — Model GRAH-XXD

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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	30 kg (66 lbs.)
	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	33 kg (73 lbs.)
	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.)

* Niet beschikbaar in 100 V of in 120 V.

† Glo-Ray-modellen 108″–144″ en modellen van 120 V van GRA-84 en GRA-96 bevatten tandemelementen (kop-staart) die afzonderlijk kunnen worden geregeld.

Tabel met elektrische gegevens — Model GRAL-XXD

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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	36 kg (79 lbs.)
	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.)

* Niet beschikbaar in 100 V of in 120 V.

♦ CE-gekeurde eenheden voor 220–230 V gebruiken een verwarmingssysteem van 220 V; CE-eenheden van 230–240 V gebruiken een verwarmingssysteem van 240 V.

• Modellen van 100 V en 120 V met dimmer hebben tandemelementen (kop-staart) nodig, raadpleeg de fabriek voor toepassingen.

■ Modellen van 100 V en 120 V hebben mogelijk extra schakelaars nodig, raadpleeg de fabriek voor toepassingen.

† Glo-Ray-modellen 108″–144″ en modellen van 120 V van GRA-84 en GRA-96 bevatten tandemelementen (kop-staart) die afzonderlijk kunnen worden geregeld.

Tabel met elektrische gegevens — Model GRAHL-XXD

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)
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.)
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.)

OPMERKING: *GRAL- & GRAHL-modellen die verschillende voltages noemen, zoals 120/208, 120/240 of 100/200, bevatten verscheidene circuits. Een eenheid van 120/208 V maakt bijvoorbeeld gebruik van 120 V voor het verlichtingscircuit en van 208 V voor verwarmingscircuit(s). Raadpleeg voor specifieke informatie het elektrische schema dat bij de eenheid wordt geleverd.*

De gearceerde gebieden bevatten elektrische informatie voor enkel **internationale** modellen.

⚠ VOORZICHTIG

Verwarmingsstrips die voorzien zijn van gloeilampen en waarbij voor het verwarmingselement een onderbreker van 20 A of hoger is vereist, moeten voor de gloeilampen een afzonderlijke onderbreker hebben van 20 A of lager.

Tabel met elektrische gegevens — Model GRN

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

De gearceerde gebieden bevatten elektrische informatie voor enkel **internationale** modellen.

* Niet beschikbaar in 100 V of in 120 V.

♦ CE-gekeurde eenheden voor 220–230 V gebruiken een verwarmingssysteem van 220 V; CE-eenheden van 230–240 V gebruiken een verwarmingssysteem van 240 V.

Tabel met elektrische gegevens — Model GRNH

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

Model	Spanning	Watts	Ampere	Verzendgewicht
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.)

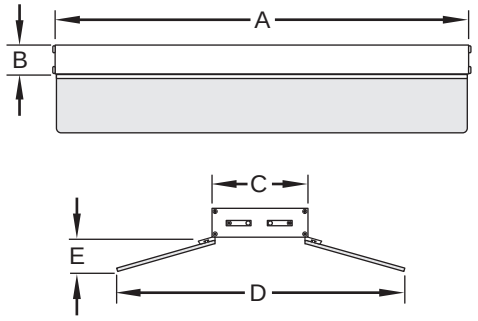
De gearceerde gebieden bevatten elektrische informatie voor enkel **internationale** modellen.

‡ Model van 120 V niet beschikbaar voor gebruik met afstandsdimmer.

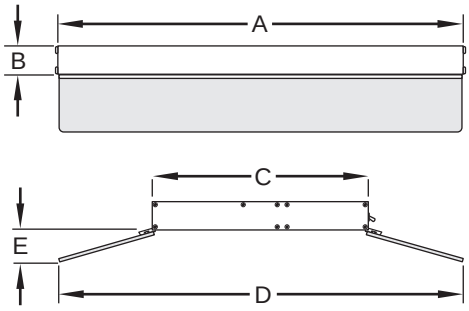
♦ CE-gekeurde eenheden voor 220–230 V gebruiken een verwarmingssysteem van 220 V; CE-eenheden van 230–240 V gebruiken een verwarmingssysteem van 240 V.

Afmetingen

Model	Breedte (A)	Hoogte (B)	Diepte (C)	Diepte (D)	Hoogte (E)
GR en GRH	457–2438 mm (18″–96″)	63 mm (2-1/2″)	152 mm (6″)	---	---
GRA en GRAH	457–3658 mm (18″–144″)	63 mm (2-1/2″)	152 mm (6″)	584 mm (23″)	102 mm (4″)
GRAL en GRAHL	457–3658 mm (18″–144″)	63 mm (2-1/2″)	229 mm (9″)	660 mm (26″)	102 mm (4″)
GRL en 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, en GRAHL-XXD	457–3658 mm (18″–144″)	63 mm (2-1/2″)	381 mm (15″)	813 mm (32″)	102 mm (4″)
GRN en GRNH	457–1829 mm (18″–72″)	51 mm (2″)	102 mm (4″)	---	---

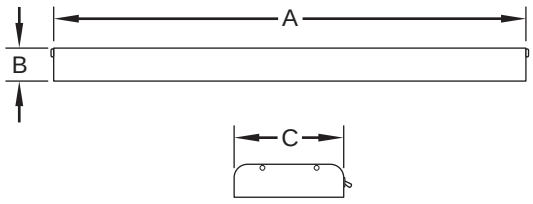


Model met Enkel Element
(Hier met Optioneel Niesscherm)



Model met Dubbele Elementen
(Hier met Optioneel Niesscherm)

OPMERKING: Tel 76 mm (3") bij diepte (C en D) als de eenheid geconfigureerd is met een optionele tussenruimte van 152 mm (6").



Smalle Modellen

Illustratie 7. Afmetingen

Algemeen

Gebruik de informatie in dit hoofdstuk als voorbereiding op en voor de installatie van de infrarode verwarmingsstrip. Controleer of u over de juiste informatie beschikt voor het soort montage. De meeste onderdelen van de infrarode verwarmingsstrips worden voor verzending al geassembleerd. Dubbele eenheden zijn verkrijgbaar waarbij de vereiste afstandhouder van 76 mm (3″) of 152 mm (6″) al is voorgemonteerd.

⚠ WAARSCHUWING

BRANDGEVAAR:

- **Plaats de eenheid op een correcte afstand van brandbare wanden en materialen. Als de veilige afstanden niet gerespecteerd worden, kan er verkleuring of verbranding plaatsvinden. Raadpleeg de specifieke installatie- en montage-instructies in deze handleiding aangaande de correcte tussenruimte.**
- **Zorg ervoor dat u voor specifieke verwarmingsstrips de installatie-instructies hieronder volgt. Als de veilige afstanden niet gerespecteerd worden, kan er verkleuring of verbranding plaatsvinden.**
  a. **Installeer verwarmingsstrips met standaardwattage (GR-, GRA-, GRN-, GRAL-serie) niet lager dan 254 mm (10″) boven brandbare oppervlakken.**
  b. **Installeer verwarmingsstrips met hoog wattage (GRH-, GRAH-, GRNH-, GRAHL-serie) niet lager dan 13-343 mm (1/2″) boven brandbare oppervlakken.**
  c. **Installeer dubbele verwarmingsstrips (GRA-XXD-, GRAH-XXD-, GRAL-XXD- en GRAHL-XXD-serie) niet boven brandbare oppervlakken.**
  d. **Installeer alle enkele verwarmingsstrips op een afstand van minstens 76 mm (3″) van een brandbare wand of aangrenzend oppervlak.**

⚠ VOORZICHTIG

Zorg voor een veilig en juist gebruik. Raadpleeg het overzicht met de "vereiste minimale tussenruimte" in het hoofdstuk Installatie van dit handboek.

ATTENTIE

Voeg geen decoratief soffiet toe om een verwarmingsstrip in een doorgeefluik aan het zicht te onttrekken. Oververhitting kan een defect in de eenheid veroorzaken.

Schade aan het materiaal van het bovenblad van de toonbank, veroorzaakt door warmte opgewekt door Hatco-apparatuur, wordt niet gedekt door de Hatco-waarborg. Neem contact op met de fabrikant van het materiaal van het bovenblad voor informatie over de toepassing.

OPMERKING: Raadpleeg voordat u de eenheid installeert, de fabrikant van het basismateriaal van het bovenblad voor informatie over het gebruik en grenswaarden voor de oppervlaktetemperatuur.

1. Neem de eenheid uit de doos en verwijder al het verpakkingsmateriaal.

OPMERKING: Vul online de garantieregistratie in om vertraging bij het ingaan van de garantie te voorkomen. Zie het hoofdstuk BELANGRIJKE INFORMATIE VOOR DE EIGENAAR *voor de bijzonderheden.*

2. Verwijder het plakband en de beschermende verpakking van alle oppervlakken van de eenheid.

OPMERKING: Zie, wanneer de eenheid met optionele voorzieningen is uitgerust, ook het hoofdstuk OPTIES EN ACCESSOIRES *van dit handboek.*

3. Installeer/monteer de eenheid op een geschikte locatie.
   a. Controleer de aanbevolen montagehoogten en de vereiste minimale tussenruimte voor het juiste model. Raadpleeg "Aanbevolen montagehoogten" en "Vereiste minimale tussenruimte" in dit hoofdstuk.
   b. Voor montage van een draagbare eenheid, raadpleegt u "Installeren van draagbare eenheden" in dit hoofdstuk.
   c. Voor montage met een ketting, raadpleegt u "Installeren van hangende eenheden" in dit hoofdstuk.
   d. Voor montage van vaste eenheden, raadpleegt u "Installeren van vaste eenheden" in dit hoofdstuk.

Dubbele montage

Bij het naast elkaar monteren van de eenheden, moet tussen de eenheden een ruimte van ten minste 76 mm (3") overblijven. Dubbele eenheden die bij de fabriek zijn besteld, worden verzonden met een vooraf gemonteerde afstandhouder van 76 mm (3") of 152 mm (6").

OPMERKING: Dubbele eenheden zijn enkel beschikbaar met aluminium behuizing.

ATTENTIE

Door twee of meer afzonderlijke eenheden te plaatsen met minder dan 76 mm (3″) tussenruimte tussen de behuizingen, kunnen onderdelen voortijdig defect raken. Onvoldoende tussenruimte kan schade door oververhitting aan elektrische onderdelen veroorzaken en vallen niet onder de garantie.

Montage onder een schap

Bij montage onder een schap moeten hoeksteunen worden gebruikt om een juiste afstand te garanderen. Het gebruik van kasten voor afstandsregeling wordt aanbevolen om te vermijden dat de schakelaars zich in de hittezone bevinden en zo vroegtijdige defecten raken.

Doorgeefkast

Als de doorgeefruimte minder dan 305–406 mm (12″–16″) diep is, kan een enkele eenheid met standaard- of hoog wattage worden gebruikt. Voor een 508–610 mm (20″–24″) diepe doorgeefruimte wordt een dubbele montage in standaard- of hoog wattage aanbevolen. Bij de installatie van meerdere eenheden dient de minimale afstand tussen de verwarmingsstrips 76 mm (3″) te bedragen.

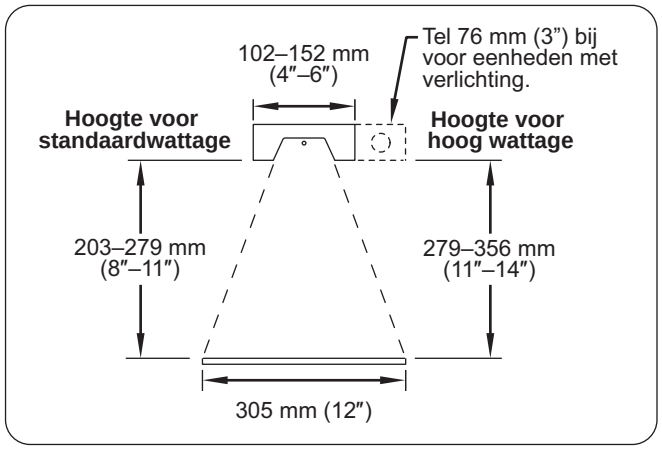
T-vormig of C-vormig onderstel

Monteer geen eenheden langer dan 1524 mm (60″) op een T-vormig of een C-vormig onderstel.

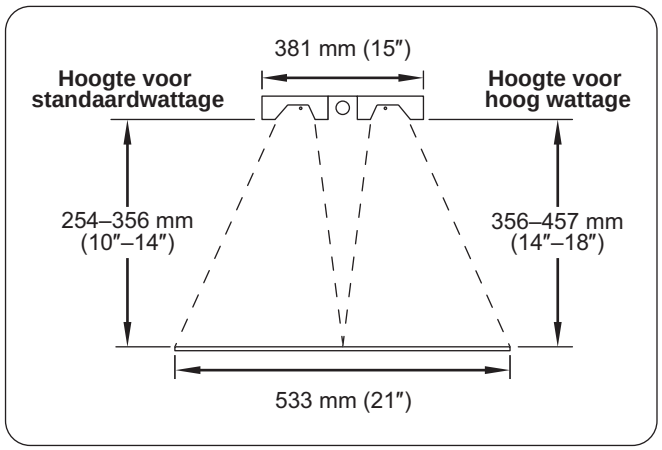
Boven een stoomtafel

Bij montage boven een stoomtafel moet een kast voor afstandsregeling worden geïnstalleerd.

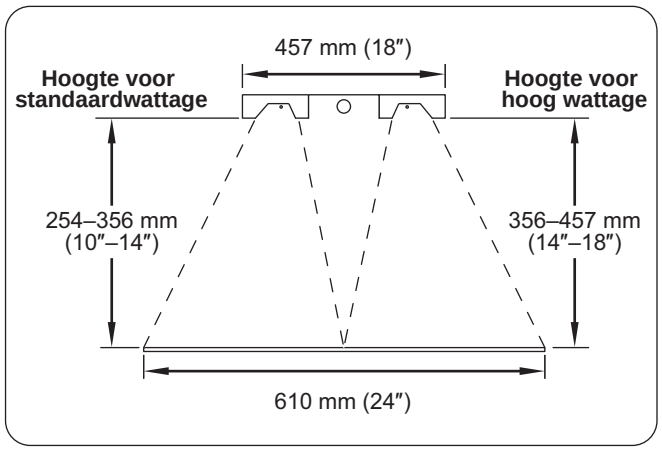
Aanbevolen montagehoogten



Illustratie 8. Aanbevolen eenheidhoogte voor de modellen GR, GRA, GRH, GRN, GRAH, GRAL, GRNH en GRAHL in alle lengtes (uitgezonderd dubbele modellen).



Illustratie 9. Aanbevolen eenheidhoogte voor de dubbele modellen GRA-D, GRAH-D, GRAL-D & GRAHL-D met een tussenruimte van 76 mm (3″) in alle lengtes.

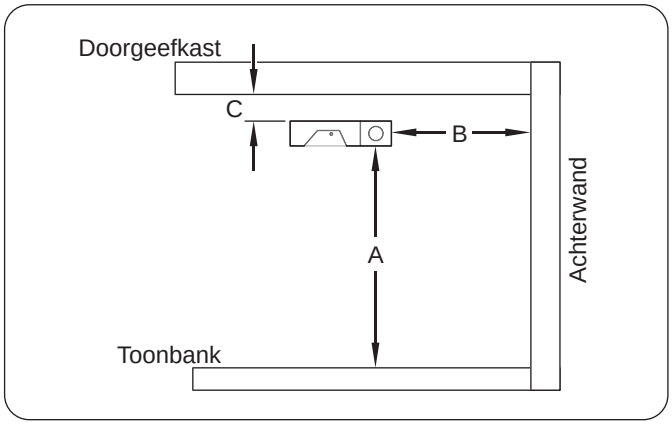


Illustratie 10. Aanbevolen eenheidhoogte voor de dubbele modellen GRA-D, GRAH-D, GRAL-D & GRAHL-D met een tussenruimte van 152 mm (6") in alle lengtes.

Vereiste minimale tussenruimte voor brandbare omgeving

Model	(A)	(B)	(C)
GRA en GRAL	254 mm (10″)	76 mm (3″)	25 mm (1″)
GRAH en GRAHL	343 mm (13-1/2″)	76 mm (3″)	25 mm (1″)

OPMERKING: Dubbele verwarmingsstrips kunnen niet worden geïnstalleerd in brandbare omgevingen.



Illustratie 11. Vereiste tussenruimte brandbare omgeving

OPMERKING: De grootte van de hittepatronen hangt af van de hoogte van de eenheid.

Vereiste minimale tussenruimte voor niet-brandbare omgeving

Eenheden met kabel en ingebouwde schakelaars

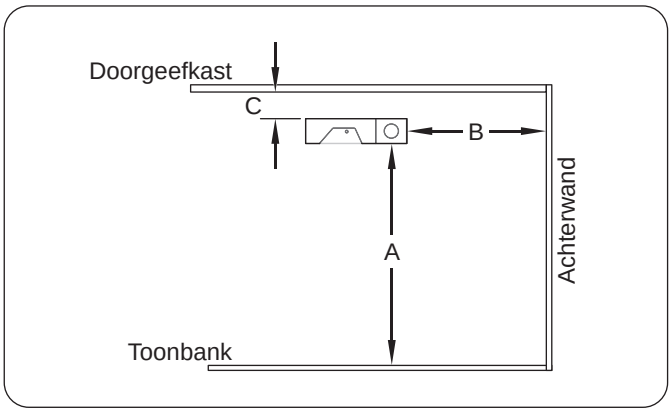
Model	(A)	(B)*	(C)
GRA en GRAL	253 mm (10″)	--- ---	76 mm (3″)
GRAH en GRAHL	279 mm (11″)	--- ---	76 mm (3″)

Vaste eenheden met ingebouwde schakelaars

Model	(A)	(B)*	(C)
GRA en GRAL	203 mm (8″)	--- ---	25 mm (1″)
GRAH en GRAHL Met Oneindige Hitte Controle of Indicatorlamp	253 mm (10″)	--- ---	25 mm (1″)
GRAH en GRAHL Met OP/VAN Tuimelschakelaar	203 mm (8″)	--- ---	25 mm (1″)

Vaste eenheden met afstandsschakelaars

Model	(A)	(B)*	(C)
GRA en GRAL	203 mm (8″)	0 mm (0″)	0 mm (0″)
GRAH en GRAHL	203 mm (8″)	0 mm (0″)	0 mm (0″)



Illustratie 12. Vereiste tussenruimte niet-brandbare omgeving

Dubbele eenheden met ingebouwde schakelaars

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

Dubbele eenheden met afstandsschakelaars

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

* Moet een doorgeefvoorziening zijn, installatie met een achterwand is niet toegestaan.

Installeren van draagbare eenheden

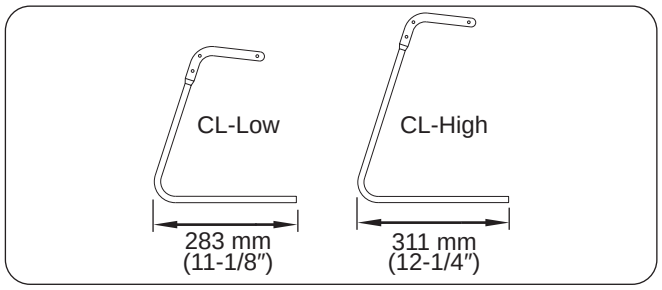
Enkele verwarmingsstrips die minder dan 1524 mm (60″) lang zijn, kunnen gemonteerd worden op een C- of een T-onderstel voor draagbaar gebruik. Draagbare eenheden zijn enkel beschikbaar in 120 V en hebben verplicht een verbinding met stroomkabel en stekker.

OPMERKING: Geen C-vormige en T-vormige onderstellen gebruiken met dubbele verwarmingsstrips.

Montage met C-vormig onderstel

Twee soorten C-vormige onderstellen verkrijgbaar.

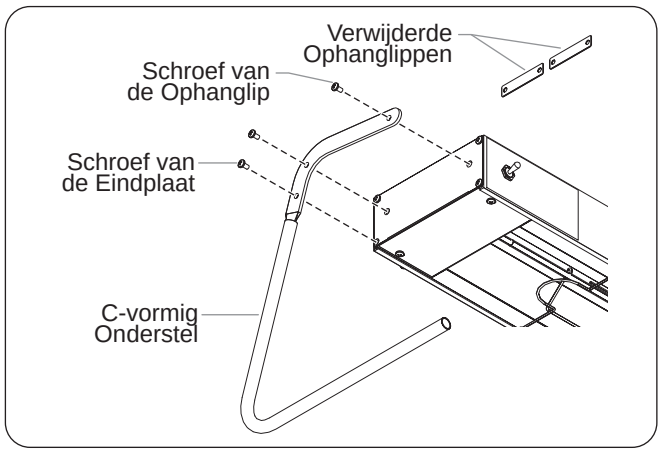
- CL-Low = 254 mm (10″) hoog, enkel voor verwarmings-strips met standaardwattage tot en met 1524 mm (5") breed.
- CL-High = 343 mm (13-1/2″) hoog, enkel voor verwarmings-strips met hoog wattage tot en met 1524 mm (5") breed.



Illustratie 13. Afmetingen oppervlak C-vormig onderstel

Volg de volgende procedure om een C-vormig onderstel te installeren aan elk uiteinde van de eenheid.

1. Plaats de eenheid ondersteboven op een vlak oppervlak.
2. Indien van toepassing, installeert u niesscherm(en) (raadpleeg het hoofdstuk OPTIES EN ACCESSOIRES voor informatie over het installeren van een niesscherm).
3. Draai de twee schroeven uit de ophanglippen en verwijder de ophanglippen.
4. Verwijder de enkele schroef uit de eindplaat die op één lijn ligt met het laagste bevestigingsgat op het C-vormige onderstel.
5. Zorg dat de drie bevestigingsgaten op het C-vormige onderstel overeenkomen met de drie gaten in de eenheid. Bevestig het onderstel met de drie schroeven verkregen tijdens de vorige stappen.

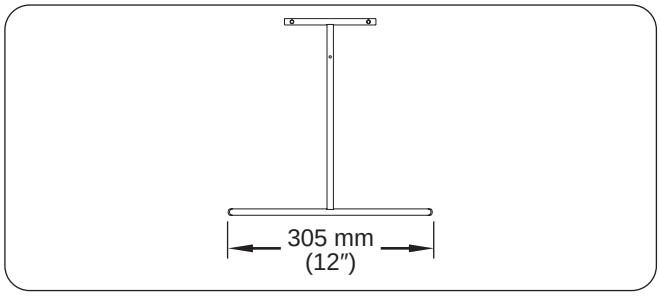


Illustratie 14. C-vormig onderstel

Montage met T-vormig onderstel

T-vormige onderstellen beschikbaar in de volgende hoogtes:

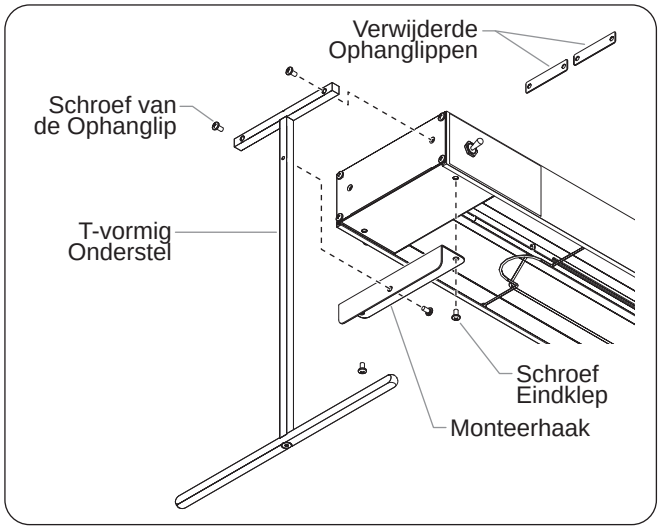
- Eenheden met standaardwattage = 254 mm (10″)
- Eenheden met hoog wattage = 343 mm (13-1/2″)
  406 mm (16″)
  457 mm (18″).



Illustratie 15. Afmetingen oppervlak T-vormig onderstel

Volg de volgende procedure om een T-vormig onderstel te installeren aan elk uiteinde van de eenheid.

1. Plaats de eenheid ondersteboven op een vlak oppervlak.
2. Indien van toepassing, installeert u niesscherm(en) (raadpleeg het hoofdstuk OPTIES EN ACCESSOIRES voor informatie over het installeren van een niesscherm).
3. Zorg dat de monteerhaak in lijn ligt met de eindkleppen aan de onderkant van de eenheid, en verwijder de twee schroeven uit de eindkleppen die overeenkomen met de gaten in de monteerhaak.
4. Maak de monteerhaak stevig vast aan de eenheid met de twee schroeven uit de eindklep.
5. Draai de twee schroeven uit de ophanglippen en verwijder de ophanglippen.
6. De twee bevestigingsgaten op de kleine arm van het T-vormige onderstel moeten overeenkomen met de twee gaten in het uiteinde van de eenheid. Bevestig het onderstel aan de eenheid met de schroeven van de ophanglippen.
7. Zorg dat het ene bevestigingsgat op de verticale arm van het T-vormige onderstel overeenkomt met het gat in de monteerhaak. Gebruik de meegeleverde schroef en bevestig van binnenuit.



Illustratie 16. Eindmontage met T-vormig onderstel

Installeren van hangende eenheden

Een montage met een ketting bevestigt de eenheid aan een oppervlak boven het hoofd, met behulp van "S-vormige" haken. Eenheden voorzien van een montage met "S"-haak zijn enkel beschikbaar in 120 V en vereisen een verbinding met stroomkabel en stekker.

OPMERKING: Eenheden die besteld worden met de optie "S"-haak worden geleverd met twee "S"-haken en twee kettingen van elk 152 mm (6") lang. Een extra ketting (P/N 05.03.020.00) voor het montagesysteem boven het hoofd, kan bij Hatco worden besteld of een deskundige installateur kan een andere optie bepalen.

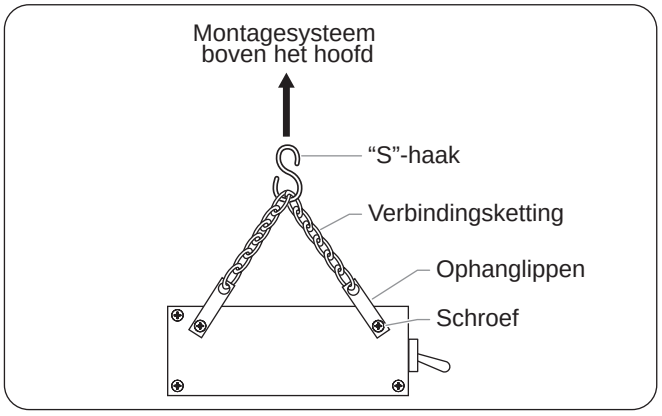
⚠ WAARSCHUWING

Overtuig u ervan, voordat u de units aan kettingen ophangt, dat de kettingen voldoende sterk zijn en stevig zijn bevestigd aan zowel de eenheid als de plaats van bevestiging. Door slecht aangebrachte kettingen zou de eenheid kunnen losraken en vallen. Niets bovenop de aan kettingen opgehangen eenheden plaatsen.

Zorg voor een veilig en juist gebruik. Raadpleeg het overzicht met de “vereiste minimale tussenruimte” in het hoofdstuk Installatie van dit handboek.

OPMERKING: De sterkte van de door Hatco geleverde ketting is voldoende om het gewicht van de eenheid betrouwbaar te dragen, mits deze juist gemonteerd is.

1. Tref voorbereidingen aan het montagesysteem boven het hoofd voor de "S"-haken. Controleer dat het systeem veilig is en zodanig is geconstrueerd dat de eenheid waterpas, veilig en op de juiste afstand van wanden, toonbanken en voedingsmiddelen hangt.
2. Draai de twee schroeven los, maar verwijder ze niet uit de ophanglippen aan beide einden van de eenheid. Draai de lippen naar boven en draai de schroeven dan stevig vast.
3. Bevestig één van de 152 mm (6″) lange verbindingskettingen tussen elk van de paren ophanglippen.
4. Bevestig een “S”-haak aan het midden van elke verbindingsketting.
5. Til de eenheid voorzichtig op en bevestig de zich aan elk uiteinde van de eenheid bevindende “S”-haken aan het ophangsysteem boven het hoofd. Zorg ervoor dat de eenheid waterpas hangt.



Illustratie 17. Montage van de “S”-haak

Installeren van vaste eenheden

De verwarmingsstrips kunnen permanent worden geïnstalleerd met een buisonderstel of een hoeksteun. Vaste eenheden worden niet geleverd met een stroomkabel en stekker. Voor de correcte plaatsing van een vaste eenheid, dient u de relevante instructies in het hoofdstuk met de installatieprocedures te raadplegen.

Montage op een buisonderstel

De montage met buisonderstel bevestigt de eenheid permanent aan het bovenblad van een toonbank of een opdientafel. De kabels kunnen worden geleid door een van de buizen.

⚠ VOORZICHTIG

Zorg voor een veilig en juist gebruik. Raadpleeg het overzicht met de "vereiste minimale tussenruimte” in het hoofdstuk Installatie van dit handboek.

Niet-regelbare buisonderstellen zijn beschikbaar in aluminium, designkleuren of glanzende afwerking in hoogtes van 254–406 mm (10″–16″). Regelbare buisonderstellen zijn beschikbaar in roestvrij staal in hoogtes van 254–356 mm (10″–14″).

OPMERKING: Onderstellen van buizen kunnen niet naderhand worden ingepast.

OPMERKING: Als de bekabeling wordt verborgen, moet een diameteropening van 25 mm (1") voor de kabelgeleider worden gemaakt in het installatieoppervlak midden onder het onderstel.

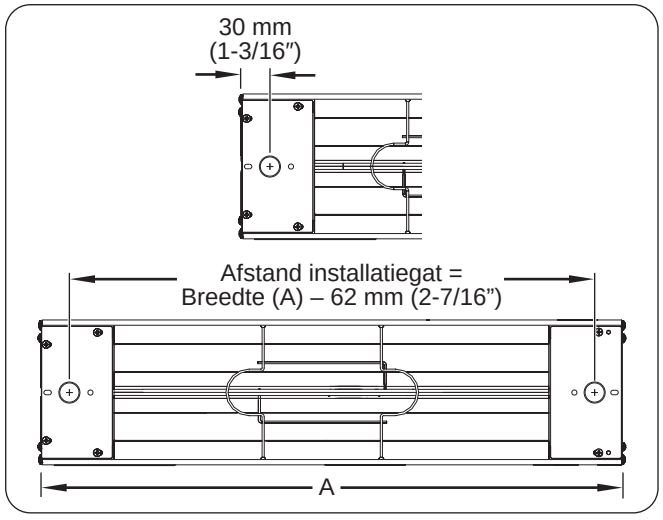
1. Plaats de eenheid ondersteboven op een vlak oppervlak.

OPMERKING: Eenheden voor deze toepassing zijn aan één kant voorzien van de elektrische aansluiting. De aansluiting mag niet worden verwijderd.

2. Indien van toepassing, dient u het installatieoppervlak voor te bereiden voor het verbergen van de bekabeling.
   a. Snijd een gat van 25 mm (1″) in het installatieoppervlak op de geschikte plaats.

OPMERKING: Bereken de afstand tussen het midden van de twee onderstellen door 62 mm (2-7/16") af te trekken van de algehele breedte van de verwarmingsstrip.

   b. Leid een buigzame pijp door het buisonderstel en in het installatieoppervlak.

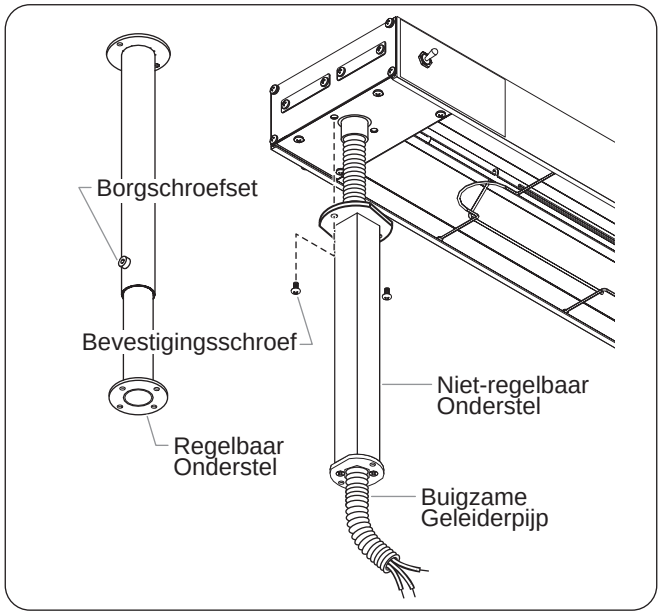


Illustratie 18. Afmetingen gat in bovenblad voor kabelgeleider

3. Bevestig de geleiderzijde van het onderstel aan de eenheid met de meegeleverde schroeven.
4. Zorg dat de andere zijde van het onderstel in lijn ligt met de bevestigingsgaten aan de andere kant van de eenheid en bevestig het onderstel aan de eenheid met de meegeleverde schroeven.
5. Bevestig de onderstellen aan het installatieoppervlak.

OPMERKING: De regelbare onderstellen kunnen verhoogd of verlaagd worden door de borgschroef één slag te draaien tegen de wijzers van de klok met een inbussleutel. Na het ontspannen van de borgschroef, verhoogt of verlaagt u de eenheid naar de gewenste hoogte en spant u de schroef terug aan. Ontspan de schroef niet meer dan nodig.

OPMERKING: Er zijn twee paren buisonderstellen nodig om dubbele eenheden te monteren.



Illustratie 19. Montage op een buisonderstel

Montage op een hoeksteun

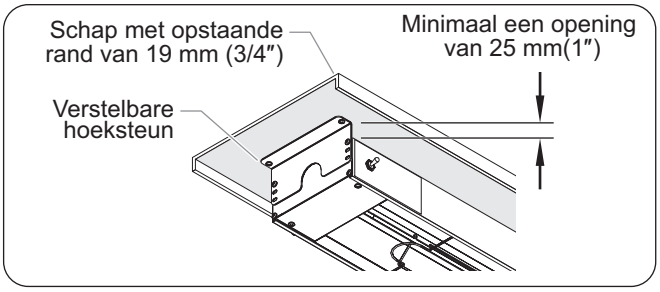
Bij montage van de eenheid met een hoeksteun is de eenheid permanent aan de onderzijde van een schap gemonteerd. De steun kan worden gemonteerd op een vlak schap of een schap met gebogen/opstaande randen. De verstelbare hoeksteunen verschaffen de vereiste ruimte tussen de eenheid en een brandbaar schap.

⚠ VOORZICHTIG

Zorg voor een veilig en juist gebruik. Raadpleeg het overzicht met de "vereiste minimale tussenruimte" in het hoofdstuk Installatie van dit handboek.

OPMERKING: Bij installatie onder een schap, is het aanbevolen een kast voor afstandsregeling te gebruiken.

Gebruik de optionele, verstelbare hoeksteunen om de eenheid onder het laagste deel van de gebogen of opstaande rand van een schap te monteren (een opening van minstens 25 mm [1″] is vereist tussen de eenheid en de onderzijde van een schap met gebogen of opstaande rand, om schade door hitte aan het elektrische systeem van de eenheid te vermijden).



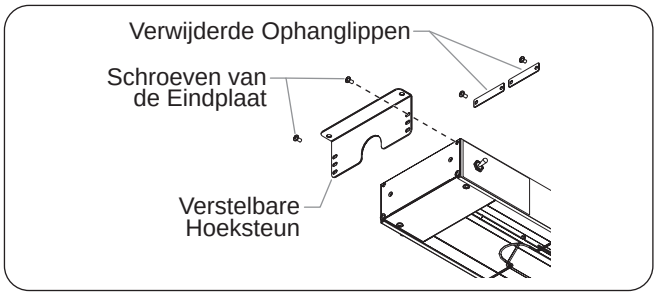
Illustratie 20. Installatie aan een schap met opstaande rand

OPMERKING: Eenheden uit de GRN-serie zijn voorzien van bij elkaar passende hoeksteunen in designkleuren met 38 mm (1-1/2") ruimte tussen de warmhoudplaat en de overhangende schap.

Installeren van verstelbare hoeksteunen op aluminium modellen

Gebruik de volgende procedure om verstelbare hoeksteunen te installeren aan elk uiteinde van de modellen met aluminium behuizing (GRA, GRAH, GRAL en GRAHL).

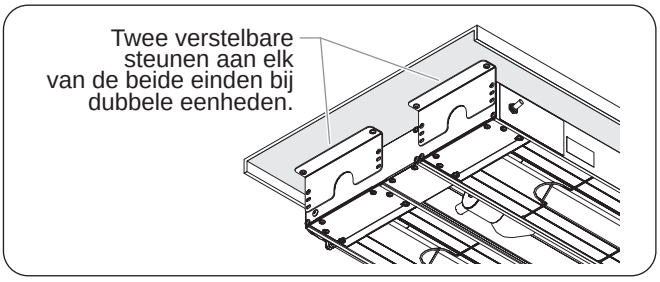
1. Plaats de eenheid op een vlak oppervlak met het verwarmingselement naar beneden.
2. Draai de twee schroeven uit de ophanglippen en verwijder de ophanglippen. Deze onderdelen zal u niet nodig hebben.
3. Draai de beide schroeven uit de bovenste eindplaat.
4. Breng de instelbare hoeksteun in lijn met de montageopeningen in de eindplaat van de eenheid. Bevestig de hoeksteun met de al verwijderde schroeven van de eindplaat.



Illustratie 21. Installatie Verstelbare Hoeksteun Aluminium Model

5. Bevestig de hoeksteun met behulp van geschikte bevestigingen (niet door Hatco geleverd) aan de onderkant van het schap.

OPMERKING: Om dubbele eenheden te monteren, zijn er twee paar steunen nodig.

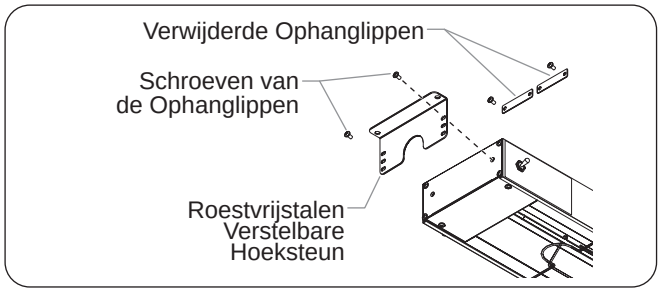


Illustratie 22. Montage van de dubbele eenheid

Montage verstelbare hoeksteun op roestvrijstalen model

Gebruik de volgende procedure om verstelbare hoeksteunen te installeren aan elk uiteinde van de modellen met roestvrijstalen behuizing (GR- en GRH-modellen).

1. Plaats de eenheid op een vlak oppervlak met het verwarmingselement naar beneden.
2. Draai de twee schroeven uit de ophanglippen en verwijder de ophanglippen.
3. Breng de verstelbare hoeksteun in lijn met de bevestigingsgaten in de ophanglippen van de eenheid.
4. Maak de hoeksteun stevig vast met de schroeven voorheen verwijderd uit de ophanglippen.
5. Bevestig de hoeksteun met behulp van geschikte bevestigingen (niet door Hatco geleverd) aan de onderkant van de schap.



Illustratie 23. Installatie verstelbare hoeksteun roestvrijstalen model

Informatie over de elektrische bekabeling

Raadpleeg de relevante "Tabel met elektrische gegevens" voor productspecifieke elektrische informatie.

⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN: Voor eenheden met een vaste aansluiting, moeten alle aansluitingen in overeenstemming zijn met lokale elektrische normen en alle andere van toepassing zijnde normen. De aansluitingen moeten door een gekwalificeerd en erkend elektricien worden gemaakt.

⚠ VOORZICHTIG

Verwarmingsstrips die voorzien zijn van gloeilampen en waarin voor het verwarmingselement een onderbreker van 20 A of hoger is vereist, moeten de gloeilampen een afzonderlijke onderbreker hebben van 20 A of lager.

OPMERKING: Als de te installeren eenheid niet in het handboek wordt weergegeven, of niet in een overzicht staat, raadpleeg dan voor verdere instructies het bij de eenheid geleverde bekabelingsschema en de installatie-informatie op de eenheid.

Stroomvoorziening

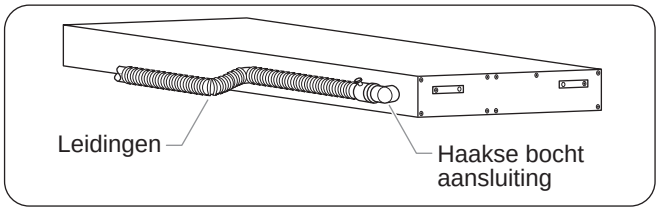
Installeer elektriciteitskabels en aansluitingen die geschikt zijn voor minimaal 90°C (194°F).

- Gebruik minimaal koperdraad Nr. 14 AWG voor afzonderlijke circuits tot 15 A.
- Gebruik minimaal koperdraad Nr. 12 AWG voor afzonderlijke circuits van 15 tot 20 A.
- Gebruik minimaal koperdraad Nr. 10 AWG voor afzonderlijke circuits van 20 tot 25 A.
- Gebruik minimaal koperdraad Nr. 8 AWG voor afzonderlijke circuits van 25 tot 30 A.

OPMERKING: Raadpleeg het bekabelingsschema dat bij de unit is geleverd en het specificatielabel dat aan de eenheid zit voor specifieke elektrische informatie.

Leidingverbinding

Bij eenheden die worden geleverd met een aansluiting met haakse bocht en met erop aangesloten flexibele leidingen, zijn alle interne aansluitingen in de fabriek volledig gemonteerd. Verbind de juiste stroomkabels met de hoge-temperatuur stroomkabels in de leidingen.



Illustratie 24. Leidingverbindingen

OPMERKING: Raadpleeg het bekabelingsschema dat bij de unit is geleverd en het specificatielabel dat aan de eenheid zit voor specifieke elektrische informatie.

Modellen met stroomkabel en stekker

De eenheid kan vooraf worden uitgerust met een stroomkabel van 1829 mm (6") en stekker als de eenheid aan de volgende richtlijnen voldoet:

- Eenheid van 120 volt
- Enkel verwarmingselement
- Maximum 1829 mm (72″) lang
- Ingebouwde schakelaar
- Draagbare montage met C-vormige of T-vormige onderstellen verstrekt door Hatco of vaste montage met "S"-vormige haken en een ophangketting verstrekt door Hatco.

OPMERKING: Eenheden voor vaste of permanente montage mogen geen stroomkabel hebben, ze moeten ter plaatse op het elektriciteitsnet aangesloten worden in overeenstemming met de plaatselijke en nationale elektrische normen.

Kasten voor afstandsregeling

Hatco-kasten voor afstandsregeling omvatten schakelaars, kabelleidingen en/of controlelampjes en zijn kant en klaar voor installatie.

Voor serie RMB is één kast voor afstandsregeling per Verwarmingsstrip vereist. Met de serie RMB2 kunnen meerdere Verwarmingsstrips op één kast voor afstandsregeling worden aangesloten.

OPMERKING: Kasten voor afstandsregeling zijn beschikbaar in verschillende configuraties afhankelijk van het model. Alle kasten worden gebouwd in overeenstemming met de UL-normen om de schakelaars, controlelampjes en kabels onder te brengen. Raadpleeg het hoofdstuk OPTIES EN ACCESSOIRES *achteraan deze handleiding voor meer informatie.*

ATTENTIE

Om vroegtijdig defect raken van onderdelen als gevolg van oververhitting te vermijden, moeten kasten voor afstandsregeling buiten de hittezone van de strip-heater worden geïnstalleerd.

Schakelaars voor afstandsregeling

Optionele schakelaars voor afstandsregeling bevatten een AAN-/UIT-tuimelschakelaar en dimmers. Deze schakelaars moeten worden geïnstalleerd in een gekeurde elektrische kast/doos (niet verstrekt) door een gekwalificeerde elektricien.

OPMERKING: Als twee of meer eenheden zodanig zijn gemonteerd dat de warmte van de één ertoe leidt dat de temperatuur van de ander wordt verhoogd, moeten de regelschakelaars in een kast voor afstandsregeling worden aangebracht. Maak bij eenheden in een meervoudige installatie gebruik van kasten voor afstandsregeling.

WERKING

Algemeen

Glo-Ray® infrarode verwarmingsstrips zijn ontwikkeld voor een eenvoudige bediening. Volg onderstaande informatie en procedures om de eenheid te bedienen.

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsvoorschriften onder BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE voor u dit apparaat bedient.

⚠ VOORZICHTIG

GEVAAR VOOR BRANDWONDEN: Sommige oppervlakken aan de buitenkant van het apparaat worden heet. Wees voorzichtig wanneer u deze oppervlakken aanraakt.

Onderdelen voor de regeling

Verwarmingsstrips worden standaard geleverd met schakelaars op de eenheid of met optionele schakelaars voor afstandsregeling. Hierna volgt een lijst met de beschikbare schakelaars voor de verwarmingsstrips.

AAN/UIT (I/0) schakelaar—schakelt de elektriciteit naar de verwarmingselementen en de verlichting in en uit.

Dimmer (traploze regeling)—Schakelt de elektriciteit in en regelt de temperatuur van de verwarmingselementen. De dimmer kan ingebouwd worden geleverd of in een kast voor afstandsregeling.

OPMERKING: Dubbele eenheden kunnen niet worden uitgerust met ingebouwde dimmers.

Controlelampje—Brandt wanneer de elektriciteit is ingeschakeld en is gedoofd wanneer de elektriciteit uit is.

OPMERKING: Tuimelschakelaars kunnen niet worden gebruikt op circuits van meer dan 15 A. Dimmers kunnen niet worden gebruikt op circuits van meer dan 12,2 A.

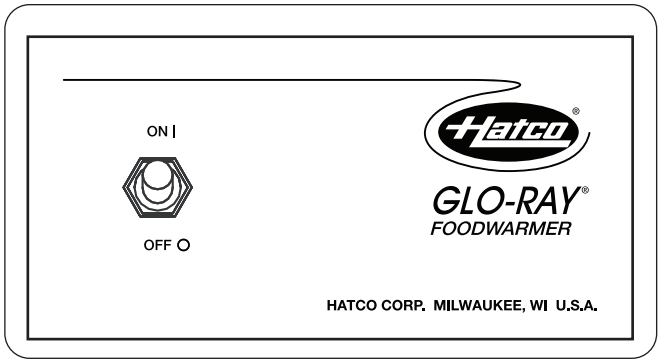
Ingebruikname

1. Schakel het/de verwarmingselement(en) in. Het controlelampje (indien aanwezig) brandt en de verwarmingselementen worden warm.
   - Als de eenheid is uitgerust met een AAN-/UIT-tuimelschakelaar (I/O), zet de schakelaar dan in de AAN-stand (I).
   - Als de eenheid is uitgerust met een optionele dimmer, draai deze dan in de gewenste stand.

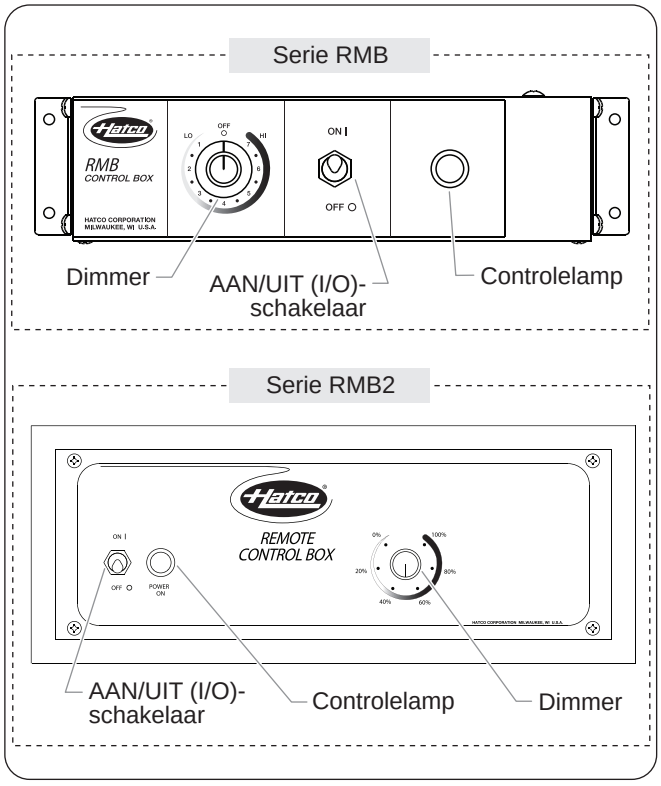
OPMERKING: Het duurt 15-20 minuten tot de ingestelde temperatuur is bereikt.

2. Op modellen uitgerust met displayverlichting, doet u het licht aan door de AAN-/UIT-tuimelschakelaar (I/O) in de AAN-stand (I) te zetten.

NOTE: Raadpleeg het hoofdstuk OPTIES EN TOEBEHOREN *voor informatie over de kasten voor afstandsregeling.*



Illustratie 25. Bedieningspaneel met AAN-/UIT-tuimelschakelaar (I/O)



Illustratie 26. Kasten voor afstandsregeling

Uitschakelen

1. Zet de AAN/UIT-schakelaar in de stand UIT (O) en/of draai de dimmer(s) op de UIT (O)-stand.
   - Het controlelampje (indien aanwezig) dooft en de verwarmingselementen worden uitgeschakeld.
2. Voor eenheden met displayverlichting zet u de AAN/UIT (I/O)-schakelaar in de stand UIT (O).

Algemeen

De Glo-Ray® infrarode verwarmingsstrips zijn ontworpen voor maximale duurzaamheid en prestatie met een minimum aan onderhoud.

⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN:

- **Schakel de stroom UIT op de, van een zekering voorziene schakelaar/stroomonderbreker en laat de eenheid afkoelen voordat u met onderhoud, aanpassingen of schoonmaakwerk begint.**
- **Dompel het apparaat NIET onder en maak het ook NIET kletsnat. Het apparaat is niet waterbestendig. Gebruik het apparaat niet als het onder werd gedompeld of erg nat werd gemaakt.**
- **Maak het apparaat niet schoon met stoom en gebruik ook niet al te veel water.**
- **De constructie van dit apparaat is niet bestand tegen hogedrukspuiten. Gebruik geen sprays met een spuitstraal om dit apparaat schoon te maken.**
- **Gebruik alleen authentieke Hatco vervangingsonderdelen als het apparaat moet worden hersteld. Als geen authentieke Hatco vervangingsonderdelen worden gebruikt kunnen de gebruikers van het apparaat aan gevaarlijke elektrische spanning worden blootgesteld met elektrische schokken of brandwonden tot gevolg. Authentieke Hatco vervangingsonderdelen zijn specifiek ontworpen om veilig te werken in de omgevingen waarin ze worden gebruikt. Sommige niet-authentieke of generieke vervangingsonderdelen hebben niet de vereiste eigenschappen om veilig te kunnen werken in apparaten van Hatco.**

Dit apparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen. Als het apparaat moet worden hersteld neemt u contact op met een erkend Hatco servicevertegenwoordiger of de Hatco serviceafdeling op het nummer +1-414-671-6350; fax +1-414-671-3976.

Reinigen

Volg dagelijks de onderstaande schoonmaakprocedure uit om de afwerklaag van de Glo-Ray infrarode verwarmingsstrip te beschermen.

ATTENTIE

Gebruik uitsluitend niet-schurende schoonmaakmiddelen. Schurende schoonmaakmiddelen kunnen krassen op de finish van het apparaat veroorzaken die ontsierend zijn en tot vuilophoping leiden.

1. Schakel de kast uit, haal de stekker uit het stopcontact en laat het toestel afkoelen.
2. Veeg alle metalen oppervlakken af met een vochtige, niet-schurende lap. Hardnekkige vlekken kunnen met een niet-schurend schoonmaakmiddel worden verwijderd. Reinig plaatsen waar u moeilijk aankunt met een kleine borstel en een milde zeep.
3. Droog de hele eenheid af met een niet-schurende, droge lap.

Een Displaylichtje Vervangen

⚠ WAARSCHUWING

Uitsluitend lampen gebruiken die voldoen aan of beter zijn dan de normen van de National Sanitation Foundation (NSF) en speciaal zijn ontwikkeld voor ruimten waarin voedingsmiddelen worden opgeslagen. Het stukgaan van lampen die niet voorzien zijn van een speciale coating kan persoonlijk letsel en/of verontreiniging van de voedingsmiddelen tot gevolg hebben.

De displayverlichting is een gloeilamp die het verwarmde gedeelte verlicht. Deze lamp heeft een speciale coating als bescherming tegen letsel en verontreiniging van de voedingsmiddelen in geval van breuk.

Een lamp vervangen:

1. Schakel de stroom uit en wacht tot de eenheid is afgekoeld.
2. Draai de gloeilamp uit de eenheid en vervang hem door een nieuwe, speciaal gecoate, gloeilamp.

OPMERKING: Hatco breukbestendige gloeilampen voldoen aan de normen van de NSF voor ruimten waarin voedingsmiddelen worden bewaard of uitgestald. Gebruik voor de toepassingen van 120, 120/208, 120/240, en 100/200 Volt het Hatco Onderdelennummer 02.30.043.00. Gebruik voor de 200, 220, 230, en 240 Volt-toepassingen, het Hatco Onderdelennummer 02.30.058.00.

OPMERKING: Halogeenlampen zijn optioneel verkrijgbaar. Gebruik voor de toepassingen van 120, 120/208, 120/240, en 100/200 Volt het Hatco Onderdelennummer 02.30.081.00. Gebruik voor de 200, 220, 230, en 240 Volt-toepassingen, het Hatco Onderdelennummer 02.30.082.00.

OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

⚠ WAARSCHUWING

Onderhoud aan en herstellingen van dit apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegd personeel. Als onbevoegd personeel het onderhoud of de herstelling uitvoert kan dat tot elektrische schokken of brandwonden leiden.

⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN: Schakel de stroom UIT op de, van een zekering voorziene schakelaar/stroomonderbreker en laat de eenheid afkoelen voordat u met onderhoud, aanpassingen of schoonmaakwerk begint.

Symptoom	Mogelijke Oorzaak	Corrigerende-Maatregel
De eenheid is ingeschakeld, maar wordt niet warm.	Geen elektriciteit op de eenheid.	Controleer de onderbreker en reset deze indien nodig.
	Schakelaar is defect.	Neem contact op met een erkend servicevertegenwoordiger of met Hatco voor assistentie.
	Kabel is niet aangesloten.	Neem contact op met een erkend servicevertegenwoordiger of met Hatco voor assistentie.
	Verwarmingselement is defect.	Neem contact op met een erkend servicevertegenwoordiger of met Hatco voor assistentie.
Onvoldoende warmte.	De eenheid is te hoog boven het doelgebied gemonteerd.	Plaats de eenheid lager waardoor de effectieve warmte dichter bij het doel komt.
	Uitzonderlijke luchtturbulentie in de omgeving rond het gebied waar de Verwarmingsstrip op gericht is.	Beperk de luchtbeweging of leid deze van de eenheid af (aan/afvoer voor de airconditioning of de ventilator).
	Energievoorziening is onjuist (laag).	Controleer of de stroomtoevoer overeenkomt met de waarden van de eenheid. Corrigeer zonodig de toevoer zodat deze overeenstemt met de waarden van de eenheid.
Teveel warmte.	De eenheid is te dicht bij het doelgebied gemonteerd.	Controleer of de montage in overeenstemming is met de specificaties voor dat type/ model. Indien de eenheid te laag hangt deze hoger hangen.
	Aanvoervoltage is te hoog.	Controleer of de stroomtoevoer overeenkomt met de waarden van de eenheid. Corrigeer zonodig de toevoer zodat deze overeenstemt met de waarden van de eenheid.
Controlelampjes branden door.	Eenheid foutief gemonteerd.	Verplaats de eenheid met inachtneming van de correcte afstanden tussen wanden, toonbanken, en/of doorgeefluiken. Raadpleeg het hoofdstuk INSTALLATIE voor richtlijnen.
	Kast voor afstandsregeling te dicht gemonteerd bij hittezone.	Verplaats kast voor afstandsregeling uit de hittezone.
	De gebruikte schakelaars zijn niet geleverd door Hatco.	Originele Hatco-onderdelen zijn ontworpen om veilig en goed te functioneren in de omgeving waarin ze worden gebruikt. Neem contact op met een gevolmachtigde servicevertegenwoordiger van Hatco om de schakelaars te vervangen door originele Hatco reserve-onderdelen.

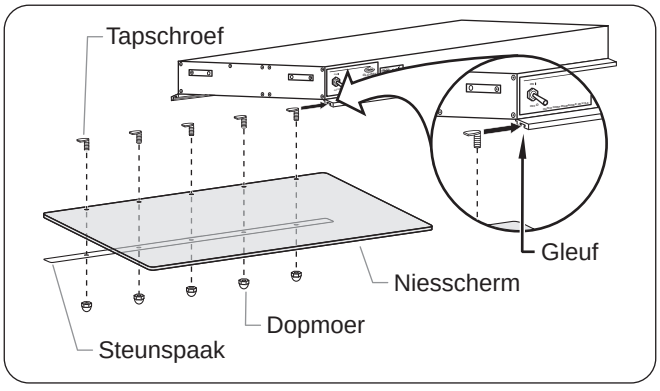
OPTIES EN ACCESSOIRES

Niesschermen

Optionele niesschermen zijn enkel beschikbaar voor aluminium modellen. Ze zijn verkrijgbaar in de maten 238 mm (9-3/8″) en 356 mm (14″). Niesschermen kunnen aan één of beide zijden van de eenheid gemonteerd worden.

Om het niesscherm te installeren:

1. Verwijder de beschermende verpakking van het niesscherm.
2. Assembleer elke tapschroef door de bovenkant van het niesscherm en doorheen de steunspaak. Rijg de dopmoeren losjes op elk van de tapschroeven onderaan de steunspaak.
3. Til de niesschermassemblage op en schuif elk van de tapschroeven die losjes vastzitten voorzichtig aan het niesscherm in de gleuf op de eenheid.
4. Plaats elk uiteinde van het niesscherm in lijn met de uiteinden van de eenheid en span vervolgens de dopmoeren aan om het niesscherm in deze positie te bevestigen. Span de dopmoeren niet te hard aan.



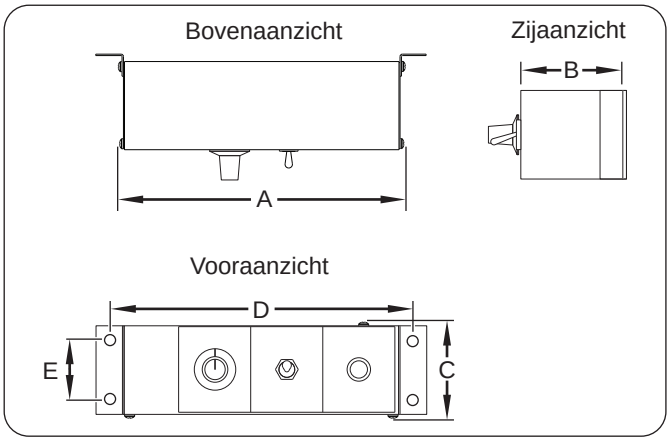
Illustratie 27. Installatie niesschermen

Kast voor afstandsregeling—Serie RMB

De serie RMB kasten voor afstandsregeling zijn in diverse afmetingen en configuraties verkrijgbaar voor gebruik in combinatie met Verwarmingsstrips. In de kasten voor afstandsregeling worden de regelingen uit de buurt van de constante warmte van de eenheid geplaatst waardoor de levensduur van de regelingen wordt verlengd. Alle modellen zijn gebouwd met schakelaars, controlelampjes en bekabeling, in overeenstemming met de UL-normen. Raadpleeg de fabriek voor het type en de plaats van de serie RMB-regelingen voor kasten.

OPMERKING: Bij toepassing van kasten voor afstandsregeling van de serie RMB is per strip-heater één kast voor afstandsregeling nodig.

Model	Breedte (A)	Breedte (B)	Hoogte (C)	Breedte schroef (D)	Hoogte schroef (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″)

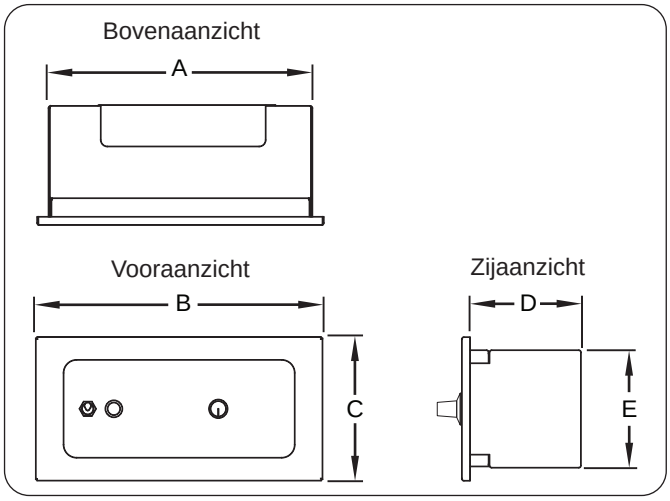


Illustratie 28. Afmetingen voor de serie RMB

Kast voor afstandsregeling—Serie RMB2

Bij toepassing van kasten voor afstandsregeling van de serie RMB2 kunnen meerdere Verwarmingsstrips aangesloten en bestuurd worden door één kast. Het totale aantal ampères voor alle aangesloten Verwarmingsstrips mag niet hoger zijn dan de waarde van de kast voor afstandsregeling. Raadpleeg de fabriek voor informatie met betrekking tot de juiste kast voor afstandsregeling uit de serie RMB2 voor een specifieke toepassing.

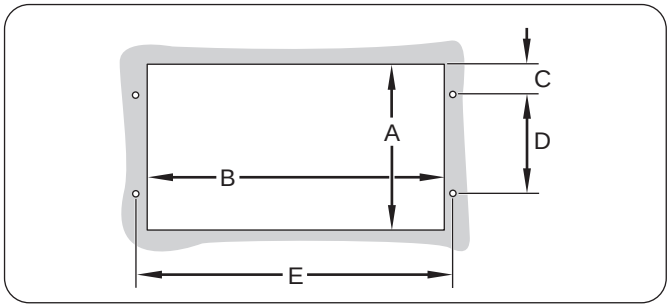
Model	Breedte (A)	Breedte (B)	Hoogte (C)	Diepte (D)	Hoogte (E)
RMB2-1R	257 mm (10-1/8″)	279 mm (11″)	140 mm (5-1/2″)	109 mm (4-1/4″)	116 mm (4-5/8″)
RMB2-2R	333 mm (13-1/8″)	356 mm (14″)	140 mm (5-1/2″)	109 mm (4-1/4″)	116 mm (4-5/8″)



Illustratie 29. Afmetingen voor de serie RMB2

De uit te sparen afmetingen voor de serie RMB2

Model	Uit te sparen afmetingen (A)	Uit te sparen afmetingen (B)	Afmetingen schroefopeningen (C)	Afmetingen schroefopeningen (D)	Afmetingen schroefopeningen (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″)



Illustratie 30. De uit te sparen afmetingen voor de serie RMB2

INTERNATIONALE BEPERKTE GARANTIE

NL

1. PRODUCTGARANTIE

Hatco garandeert dat de producten die zij vervaardigt (de "Producten") vrij zijn van materiaalfouten bij normaal gebruik en onderhoud, gedurende de periode van één (1) jaar vanaf de aankoopdatum als ze geïnstalleerd en onderhouden worden in overeenstemming met de schriftelijke instructies van Hatco of gedurende 18 maanden na datum van verzending door Hatco. De koper van het product moet de aankoopdatum valideren door het product te registreren bij Hatco of door andere bevredigende middelen naar Hatco's eigen goeddunken.

Hatco garandeert dat de volgende productonderdelen vrij zijn van defecten in materialen vanaf de aankoopdatum (onderhevig aan de voorafgaande voorwaarden) voor de periode(n) in overeenstemming met de voorwaarden die hieronder worden gespecificeerd:

a) Twee (2) jaar garantie op onderdelen:
Elementen bandtoaster (bekleed met metaalplaten)
Schuifverwarmingselementen (metalen bekleding)
Schuifverwarmer schuifrollers en glijdingen
Elementen van verwarmingsstrip (metalen bekleding)
Uitstalverwarmingselementen (luchtverwarming met metalen bekleding)
Elementen van het wachtcabinet (luchtverwarming met metalen bekleding)
Ingebouwde elementen van warmhoudketel — HWB-serie (met metalen bekleding)

b) Eén jaar (1) garantie op onderdelen en uurloon PLUS vier (4) jaar garantie uitsluitend op onderdelen met inachtneming van pro-ratabepalingen die Hatco aan de Koper toelicht indien de Koper daarom verzoekt:
3CS- en FR-tanks

c) Tien (10) jaar garantie op onderdelen:
Extra elektrische boilers
Extra gasboilers

d) Negentig (90) dagen garantie op onderdelen:
Vervangingsonderdelen

DE VOORAFGAANDE GARANTIES ZIJN EXCLUSIEF EN VERVANGEN ALLE ANDERE GARANTIES, OFWEL UITDRUKKELIJK OF GEÏMPLICEERD, MET INBEGRIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, ENIGE GEÏMPLICEERDE GARANTIE VAN VERKOOPBAARHEID, OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, OF OCTROOI, OF ANDERE INBREUK OP INTELLECTUELE EIGENDOMSRECHTEN. Zonder de algemeenheid van het voorafgaande te beperken DEKKEN ZULKE GARANTIES NIET HET VOLGENDE: Gloeilampen met coating, fluorescentielampen, verwarmingspeertjes van lampverwarmer, glazen onderdelen, defecten in aanjagertank, xenongloeilampen, LED-buizen, warmtewisselaar met koelribben of andere waterverwarmings-voorzieningen veroorzaakt door verkalking, de afzetting van sediment, chemische aantasting of bevriezing, misbruik van, het knoeien aan of het verkeerd gebruiken van het Product, verkeerde installatie of het gebruik van een verkeerd voltage.

2. BEPERKING VAN REMEDIES EN SCHADE

De aansprakelijkheid van Hatco en de exclusieve rechtsmiddelen van kopers hieronder zullen enkel en alleen beperkt zijn tot vervanging van onderdelen of productgebruik, naar keuzen van Hatco, nieuwe of opgeknapte onderdelen of producten of een door Hatco geautoriseerd servicebedrijf met betrekking tot enige claims die ingediend worden binnen de toepasselijke garantieperiode waarnaar hierboven verwezen wordt. Hatco behoudt zich het recht voor om elke dergelijke vordering geheel of gedeeltelijk te aanvaarden of te verwerpen. In de context van deze beperkte garantie betekent “opgewerkt” een onderdeel of Product dat door Hatco of een door Hatco erkend serviceagentschap terug volgens de originele specificaties is ingesteld.Hatco aanvaardt geen geretourneerde Producten zonder voorafgaandelijk verkregen schriftelijke toestemming van Hatco, en alle onkosten voor goedgekeurde geretourneerde producten zijn ten laste van de Koper. ONDER GEEN ENKELE OMSTANDIGHEDEN ZAL HATCO AANSPRAKELIJK GESTELD WORDEN VOOR GEVOLGSCHADE OF BIJKOMENDE SCHADE, MET INBEGRIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, ARBEIDSONKOSTEN OF WINSTDERVING RESULTERENDE VAN HET GEBRUIK VAN OF HET ONVERMOGEN DE PRODUCTEN TE GEBRUIKEN, OF VAN DE PRODUCTEN DIE GEÏNCORPOREERD WORDEN IN OF EEN ONDERDEEL WORDEN VAN ENIG ANDER PRODUCT OF ENIGE ANDERE GOEDEREN.

INFORMATIE OVER GARANTIESERVICE

De garantie op de Hatco Glo-Ray® Infra-Black® Verwarmingsstrips geldt gedurende één jaar vanaf de datum die het eerst van toepassing is: de aankoopdatum of 18 maanden vanaf de datum van verzending door Hatco.

Mocht u problemen hebben met een Verwarmingsstrip tijdens de garantieperiode, doe dan als volgt:

Contact opnemen met een Plaatselijke Hatco-dealer

Wanneer u contact opneemt met een Hatco-dealer voor hulp en service, geef de dealer dan de volgende informatie om verzekerd te zijn van onmiddellijke behandeling:

- Model van de unit
- Serienummer (op de bovenkant van de unit)
- Het Specifieke Probleem met de unit
- Aankoopdatum
- Naam van uw Bedrijf
- Verzendadres
- Naam en Telefoonnummer van Contactpersoon

De Hatco-dealer doet het Volgende:

- Vereiste Vervangende Onderdelen Verschaffen
- Garantieclaim aan Hatco zenden voor Verwerking

Problemen buiten de garantie

Als u een probleem hebt buiten de garantie dat ondersteuning vereist, gelieve het dichstbijzijnde door Hatco geauthoriseerd onderhoudsbedrijf te contacteren. Om het dichstbijzijnde onderhoudsbedrijf te vinden:

- gan naar onze website **www.hatcocorp.com**, selecteer de Resources menu, en klik op “Find Service Agent/Distributor”.
- bel Hatco Service op 414-671-6350.
- e-mail Hatco Service naar partsandservice@hatcocorp.com

HATCO CORPORATION
P.O. Box 340500
Milwaukee, WI 53234-0500 U.S.A.
Telephone (414) 671-6350
International Fax (414) 671-3976
partsandservice@hatcocorp.com
www.hatcocorp.com

Registrieren Sie Ihr Gerät online!

Einzelheiten finden Sie im Abschnitt WICHTIGE BESITZERINFORMATIONEN.

Registrare l'unità online!

Per i dettagli, consultare la sezione INFORMAZIONI IMPORTANTI PER IL PROPRIETARIO.

Registreer uw eenheid online!

Zie het hoofdstuk BELANGRIJKE INFORMATIE VOOR DE EIGENAAR voor de bijzonderheden.

Printed in U.S.A. June 2011 P/N 07.04.578.00 Form No. GRCEM2-0611