

HUPFER

Betriebsanleitung



Kalt-Warm-Platte

KWP

Betriebsanleitung vor Gebrauch sorgfältig lesen und für späteres Nachschlagen aufbewahren.

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis.....	2
2	Allgemeine Informationen.....	4
2.1	Herstellerinformationen.....	4
2.2	Dokumentinformationen.....	4
2.3	Produktinformationen.....	4
2.4	Zielgruppen.....	4
2.5	Symbole.....	5
2.6	Beschilderung.....	5
3	Produktbeschreibung.....	6
3.1	Übersicht Kalt-Warm-Platte mit integriertem Kühlaggregat ...	7
3.2	Ausstattung.....	8
3.2.1	Display und Bedienelemente	8
3.3	Optionale Ausstattung	9
3.3.1	Einbaurahmen.....	9
3.4	Optionales Zubehör	9
3.4.1	Wärmebrücke.....	9
3.4.2	Typenschild.....	11
4	Sicherheitsinformationen.....	11
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
4.2	Bestimmungswidrige Verwendung.....	12
4.3	Sicherheitshinweise	12
4.3.1	Arbeiten an der Elektrik.....	12
4.3.2	Arbeiten an der Kühlung	12
5	Technische Daten	13
5.1	Kalt-Warm-Platte mit integriertem Kühlaggregat.....	13
6	Transport.....	14
6.1	Auslieferung.....	14
6.2	Innerbetrieblicher Transport.....	14
6.3	Anheben	14
7	Montage und elektrischer Anschluss	15
7.1	Kalt-Warm-Platte montieren.....	15
7.2	Elektrischer Anschluss.....	16

8	Betrieb	16
8.1	Kalt-Warm-Platte bedienen.....	17
8.1.1	Kalt-Warm-Platte einschalten.....	18
8.1.2	Kalt-Warm-Platte ausschalten.....	18
8.1.3	Kühl- und Heizfunktion ein- und umschalten.....	18
8.1.4	Soll-Temperatur anzeigen.....	18
8.1.5	Solltemperatur einstellen.....	18
9	Wartung und Pflege	19
9.1	Wartungsarbeiten	19
9.2	Reinigung	20
9.3	Desinfektion.....	21
10	Fehlerbeseitigung	21
10.1	Störungen und Störungsmeldungen	22
10.1.1	Störungsmeldungen im Display	23
11	Entsorgung.....	23
12	Ersatzteile und Zubehör	23

2 Allgemeine Informationen

2.1 Herstellerinformationen

Hersteller	HUPFER Metallwerke GmbH & Co. KG
Adresse	Dieselstraße 20 48653 Coesfeld
Kontakt	+49 (0) 2541/805-0 info@hupfer.de www.hupfer.com

2.2 Dokumentinformationen

Titel	Betriebsanleitung Kalt-Warm-Platte
Index	A 3.0
Letzte Aktualisierung	12.10.2020

2.3 Produktinformationen

Produktname	Kalt-Warm-Platte
-------------	------------------

2.4 Zielgruppen

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an die folgenden Personengruppen, die die aufgeführten Tätigkeiten mit oder an dem Produkt ausführen:

Elektro-Fachkraft	<ul style="list-style-type: none">▪ elektrische Installation innerhalb des Produktes warten oder reparieren▪ elektrische Störungen beheben
Kälte-Fachkraft	<ul style="list-style-type: none">▪ produktinternes System montieren, demontieren, warten oder entsorgen▪ Störungen beheben
Service-Techniker	<ul style="list-style-type: none">▪ Wartungsarbeiten, die die Mechanik oder geschulte Tätigkeiten an der Elektrik oder der Kühl- oder Wärmetechnik betreffen▪ einfache Reparaturen▪ entsprechend geschulter Mitarbeiter des Kunden oder ein Mitarbeiter von Hupfer
Bediener	<ul style="list-style-type: none">▪ übliche Bedienschritte▪ Fehlerbeseitigung soweit es im Kapitel „Fehlerbeseitigung“ beschrieben ist▪ Reinigung

2.5 Symbole



GEFAHR

„Gefahr“ kennzeichnet eine gefährliche Situation, die unmittelbar zum Tod oder zu schwerer Verletzung führt.



WARNUNG

„Warnung“ kennzeichnet eine gefährliche Situation, die zu schwerer Verletzung führen kann.



VORSICHT

„Vorsicht“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichter bis mittelschwerer Verletzung führen kann.



ACHTUNG

„Achtung“ kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann.



HINWEIS

„Hinweise“ geben Tipps zur richtigen Anwendung des Produktes.

2.6 Beschilderung



Warnung vor heißer Oberfläche

Dieses Warnsymbol ist an Stellen des Produkts oder seiner direkten Umgebung angebracht, an denen ein Benutzer direkt auf eine nicht als solche erkennbare heiße Oberfläche zugreifen oder diese versehentlich berühren kann.

Die Beschilderung ist dem Produkt lose beigelegt und muss vor Inbetriebnahme vom Betreiber gut sichtbar in direkter Umgebung des Produkts sichtbar für den Benutzer angebracht werden.

3 Produktbeschreibung

Die Kalt-Warm-Platten dienen zum Kalt-Halten, Warmhalten und Erwärmen von Speisen in ausreichend temperaturfesten Speisenaufbewahrungsbehältern und müssen fest in Theken oder ähnliche Aufbauten mit einer verschließbaren Revisionsklappe verbaut werden. Sie stehen in verschiedenen Aufbaugrößen zur Verfügung:

- KWP 1/1 für 1 × GN-Behälter 1/1
- KWP 2/1 für 2 × GN-Behälter 1/1
- KWP 3/1 für 3 × GN-Behälter 1/1
- KWP 4/1 für 4 × GN-Behälter 1/1

Die Kalt-Warm-Platten sind mit integrierten Heizelementen und einem integrierten Kühlaggregat ausgestattet, über die die Oberflächentemperatur angepasst werden kann.

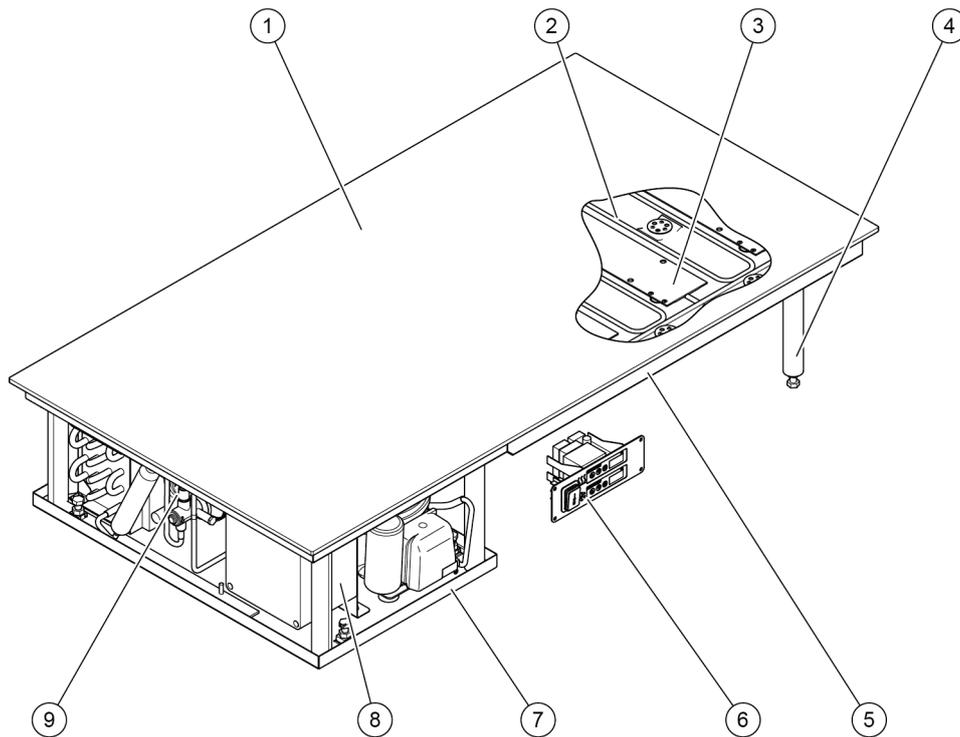
Die Oberfläche kann in verschiedenen Materialien ausgeführt sein:

- Glas-Oberfläche
- Sinterkeramik-Oberfläche

Die Oberflächentemperatur ist innerhalb der beiden Temperaturbereiche fest einstellbar. Die Bedienung erfolgt über ein frei in der Theke positionierbares Bedienfeld mit Display.

Die Kalt-Warm-Platte kann in Kombination mit einer Wärmebrücke genutzt werden.

3.1 Übersicht Kalt-Warm-Platte mit integriertem Kühlaggregat



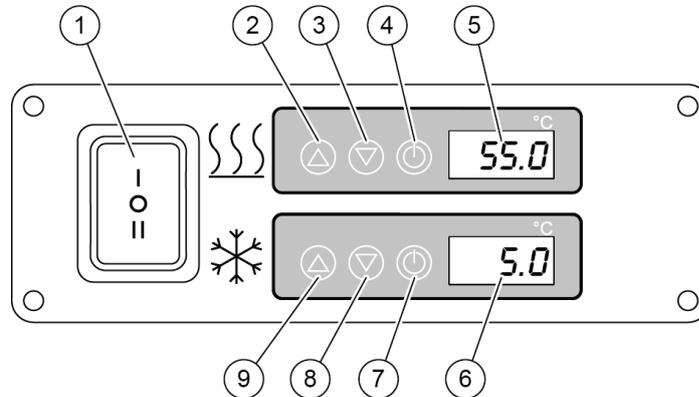
Übersicht Kalt-Warm-Platte KWP

1	Oberfläche	6	Steuerung mit Displays (frei positionierbar)
2	Rohrschleifen für Kühlung	7	Unterbau (Verflüssigersatz)
3	Heizelement	8	Elektrischer Anschlusskasten
4	Abstützung	9	Lüfter
5	Grundrahmen		

3.2 Ausstattung

3.2.1 Display und Bedienelemente

Display und Bedienelemente sind als Einheit im gleichen Aufbau wie die Kalt-Warm-Platte montiert, die Position kann beim Einbau frei festgelegt werden.



Bedienelemente und Display für Kalt-Warm-Platte

1	Hauptschalter	6	Display „Kühlbetrieb“
2	Solltemperatur erhöhen „Heizbetrieb“	7	Einstelltaste „Kühlbetrieb“
3	Solltemperatur verringern „Heizbetrieb“	8	Solltemperatur verringern „Kühlbetrieb“
4	Einstelltaste „Heizbetrieb“	9	Solltemperatur erhöhen „Kühlbetrieb“
5	Display „Heizbetrieb“		

Über den Hauptschalter wird das Gerät komplett abgeschaltet und die Betriebsart (Heizbetrieb oder Kühlbetrieb) gewählt.

Im Display wird je Betriebsart die aktuelle Ist-Temperatur angezeigt. Bei Einstellung der Temperatur wird im Display die Solltemperatur angezeigt.

Über die Bedienelemente an den Displays wird die Solltemperatur festgelegt.

Wenn die Kalt-Warm-Platte zusammen mit einer fest verbauten Wärmebrücke eingesetzt wird, dann kann die Wärmebrücke über das Bedienelement angeschlossen und mitbedient werden. Die Bedienelemente können in diesem Fall auch in der Wärmebrücke eingebaut werden.

3.3 Optionale Ausstattung

3.3.1 Einbaurahmen



Einbaurahmen (beispielhaft)

Bei Auswahl des optionalen Einbaurahmens wird der Einbaurahmen ab Werk an die Kalt-Warm-Platte montiert. Wenn der Einbaurahmen nachträglich montiert wird, muss der Rahmen über die mitgelieferte Halterung mit der Kalt-Warm-Platte verbunden werden.

Einbaurahmen stehen für einen aufgesetzten Einbau in den Aufbau zur Verfügung.

3.4 Optionales Zubehör

3.4.1 Wärmebrücke



Wärmebrücke (Modell Horizon 2, beispielhaft)

Optional kann die Kalt-Warm-Platte mit einer Wärmebrücke ergänzt werden. Die Wärmebrücke sorgt im Warmbetrieb mittels Infrarotstrahlern für eine zusätzliche Warmhaltung der Speisen von oben. Im Kaltbetrieb werden LED-Leuchten zur Ausleuchtung der Speisen eingeschaltet.

Die Wärmebrücke kann auf zwei Weisen über der Kalt-Warm-Platte montiert werden:

- Montage in den Aussparungen des Einbaurahmens der Kalt-Warm-Platte
- Montage direkt auf die Arbeitsplatte der Speiseanlage

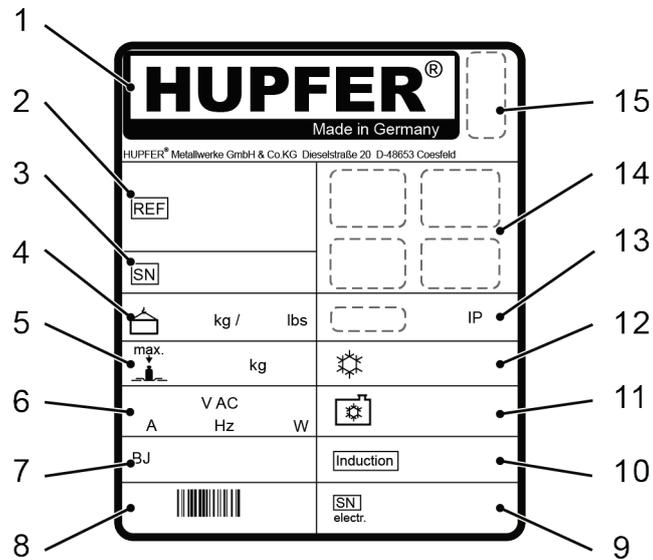
Die Wärmebrücke verfügt über einen Montageausschnitt zur Aufnahme der Steuerungs- und Bedienelemente der Kalt-Warm-Platte.

Die Wärmebrücke wird über die Steuerungs- und Bedienelemente der Kalt-Warm-Platte mit gesteuert und die Funktionen entsprechend des ausgewählten Betriebsmodus zugeschaltet. Die durch die Wärmebrücke zusätzlich erzeugte Wärme wird vom Temperaturfühler der Kalt-Warm-Platte zur Erfassung der Oberflächentemperatur erfasst und somit indirekt zur Steuerung der Temperatur der Kalt-Warm-Platte genutzt.

Informationen zu Montage und Anschluss der eingesetzten Wärmebrücke entnehmen Sie der zugehörigen Montageanleitung.

3.4.2 Typenschild

Das Typenschild ist an der unteren Abdeckung des Grundrahmens der Kalt-Warm-Platte angebracht.



1	Hersteller und Anschrift	9	Elektrische Seriennummer
2	Typbezeichnung und Artikelnummer	10	Induktionsfrequenz
3	Auftragsnummer	11	Kältemittel
4	Gewicht	12	Kälteleistung
5	Nutzlast	13	Schutzzeichen
6	Elektrischer Anschluss	14	ggf. Prüfzeichen CE-Kennzeichnung
7	Baujahr	15	Altgeräteentsorgung
8	Artikelnummer als Barcode		

4 Sicherheitsinformationen

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kalt-Warm-Platte ist ausschließlich zum Kalthalten, Warmhalten und Erwärmen von Speisen bestimmt.

Die Kalt-Warm-Platte darf ausschließlich im eingebauten und versiegelten Zustand (in einer Theke oder einem vergleichbaren Aufbau mit fester Arbeitsfläche an der Oberseite) innerhalb von geschlossenen Räumen betrieben werden. Beachten Sie hierzu auch die separate Montageanleitung.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch schließt die vorgegebenen Verfahren, die Einhaltung der angegebenen Spezifikationen, sowie die Benutzung des mitgelieferten oder zusätzlich erhältlichen originalen Zubehörs ein.

Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

4.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Bestimmungswidrig sind alle nicht bestimmungsgemäßen Einsatzzwecke. Die bestimmungswidrige Verwendung kann zu Sachschäden oder Verletzungen führen.

Achten Sie insbesondere darauf, dass die folgenden bestimmungswidrigen Betriebssituationen vermieden werden:

- Kühlen und Erhitzen von anderen Materialien (z. B. entzündliche, korrosive oder explosive Stoffe) und Nicht-Lebensmitteln als vorgegeben
- Bauliche Veränderungen bzw. Veränderung der Leistungsparameter
- Betreiben der Kalt-Warm-Platten in fehlerhaftem Zustand und/oder ohne Schutzverkleidungen bzw. Sicherheitseinrichtungen
- Betrieb mit Sicherheitseinrichtungen, die nicht in einwandfreiem Zustand, kurzgeschlossen oder außer Gebrauch sind
- Einsatz von Ersatzteilen, die nicht durch Hupfer freigegeben sind

4.3 Sicherheitshinweise

4.3.1 Arbeiten an der Elektrik

- Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch Elektro-Fachkräfte ausgeführt werden.
- Die Arbeiten müssen den elektrotechnischen Regeln entsprechen.

4.3.2 Arbeiten an der Kühlung

- Arbeiten an der Kühlung dürfen nur durch Kälte-Fachkräfte ausgeführt werden.
- Die Arbeiten müssen den Kälte-technischen Regeln entsprechen.

5 Technische Daten

5.1 Kalt-Warm-Platte mit integriertem Kühlaggregat

		KWP 1/1	KWP 2/1	KWP 3/1	KWP 4/1
Maße und Gewicht					
Breite ¹	mm	330	660	990	1320
Tiefe ¹	mm	530			
Höhe ¹	mm	200 (Glas), 202 (Sinterkeramik)			
Abmessungen Einbaurahmen (Breite x Tiefe)	mm	536 x 635	868 x 635	1200 x 635	1532 x 635
Gewicht mit Glas-Oberfläche	kg	Ca. 18	Ca. 24	Ca. 30	Ca. 37
Gewicht mit Sinterkeramik- Oberfläche	kg	Ca. 19	Ca. 26	Ca. 33	Ca. 41
Nutzlast	kg	9	18	27	36
Elektrischer Anschluss					
Nennspannung	V	230			
Frequenz	Hz	50 – 60			
Nennstrom	A	8	8	9	10,5
Stromstärke	A	16			
Gesamtleistung	W	1840	1840	2070	2420
Kühlung					
Kühltechnik		Kompressor-Kühlung			
Kälteleistung der Kühlfunktion	W	340			
Kältemittel		R290			
Temperaturbereich Kühlung	°C	- 5 bis + 10			
Luftstrom für Zu- und Abluft	m ³ /h	240			
Querschnitt für Zu- und Abluft	cm ²	min. 310			
Heizung					
Heiztechnik		PTC-Heizelemente			
Heizleistung je GN-Feld	W	300			
Temperaturbereich Heizung	°C	+ 40 bis + 140			
Nutzungsbedingungen					
Einsatz- und Umgebungs- bedingungen		+ 5 bis + 32 C, in geschlossen Räumen			
Schutzklasse im eingebauten Zustand		IPX3			

¹ Die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

6 Transport



VORSICHT

Verletzungen durch scharfe Kanten

Der Einbaurahmen und Unterbau des Produkts sowie die Oberfläche können scharfe Kanten aufweisen.

- ▶ Tragen Sie beim Transport und der Montage des Produkts geeignete Schutzhandschuhe.
-

Für den Transport ist die Kalt-Warm-Platte verpackt und auf einer geeigneten Palette befestigt, so dass die Oberfläche vor Beschädigungen durch Kratzer oder Spannungsrisse geschützt wird. Die Kalt-Warm-Platte kann bis zum Einbau auf der Palette gelagert werden.

6.1 Auslieferung

Die Lieferung der Kalt-Warm-Platte wird von einer Spedition durchgeführt, so dass das Transportfachpersonal der Spedition die Ladungssicherung auf dem Transportweg übernimmt.

6.2 Innerbetrieblicher Transport

Die Kalt-Warm-Platte wird am Einsatzort fest in eine Theke oder einen ähnlichen Aufbau eingebaut.

Beim Transport des gesamten Aufbaus ist sicherzustellen, dass die notwendigen Abstützungen innerhalb des Aufbaus nicht wegbrechen oder sich verziehen können.

6.3 Anheben

Hebehilfen oder Anschlagmittel dürfen ausschließlich am Transportgestell befestigt werden.

Die Kalt-Warm-Platte darf nicht an der Oberfläche, sondern ausschließlich an dem sich darunter befindlichen Aufbau angehoben werden.

7 Montage und elektrischer Anschluss

7.1 Kalt-Warm-Platte montieren



VORSICHT

Verletzungen durch scharfe Kanten

Der Einbaurahmen und Unterbau des Produkts sowie die Oberfläche können scharfe Kanten aufweisen.

- ▶ Tragen Sie beim Transport und der Montage des Produkts geeignete Schutzhandschuhe.
-



ACHTUNG

Hitzestau

Bei zugestelltem oder zu kleinem Ausschnitt für Zu- und Abluft entsteht ein Hitzestau. Ein Hitzestau beeinträchtigt den Betrieb.

- ▶ Planen Sie einen ausreichenden Ausschnitt für Zu- und Abluft ein.
 - ▶ Stellen Sie sicher, dass der Ausschnitt für Zu- und Abluft im Betrieb nicht zugestellt wird.
-

Die Kalt-Warm-Platte wird fest in einer Theke mit geeigneter Unterkonstruktion zur Abstützung verbaut, das Display wird separat in derselben Theke oder der optionalen Wärmebrücke verbaut. Die Theke muss über eine verschließbare Revisionsöffnung verfügen, die einen Zugriff auf den Unterbau der Kalt-Warm-Platte sowie ggf. den Netzanschluss ermöglicht.

Nach Abschluss der Montage müssen, die dem Produkt beiliegenden Aufkleber mit Warnzeichen gut sichtbar auf der Theke in direkter Umgebung des Produkts angebracht werden.

Informationen zur Auslegung von Ausschnitten, der Abstützung und den notwendigen Montagearbeiten entnehmen Sie der separaten Montageanleitung.

Je nach Ausführung mit oder ohne Einbaurahmen ist eine zusätzliche Versiegelung der Kalt-Warm-Platte nach der Montage erforderlich, beachten Sie hierzu die Informationen der Montageanleitung.

Stellen Sie sicher, dass der Ausschnitt für Zu- und Abluft ausreichend dimensioniert ist und während der Betriebs nicht zugestellt wird.

7.2 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss der Kalt-Warm-Platte erfolgt über einen fest verdrahten Anschluss am Aufstellort. Die Steuerungseinheit und ggf. eine Wärmebrücke werden fest an der Kalt-Warm-Platte angeschlossen.

Informationen zur Auslegung des Anschlusses und Anschlussschemata entnehmen Sie der separaten Montageanleitung.

Der Anschluss muss durch eine ausgebildete Elektrofachkraft durchgeführt werden.

8 Betrieb



WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen im ausgeschalteten Zustand

Die Oberfläche der Kalt-Warm-Platte kann im Betrieb bis zu 140 °C warm werden. Auch aufgestellte Speisenbehälter und Gegenstände heizen sich auf. Nach Ausschalten der Kalt-Warm-Platte gibt es keine Möglichkeit zu erkennen, ob die Platte noch heiß ist.

- ▶ Beachten Sie, dass die beiliegenden Warnaufkleber sichtbar neben dem Produkt angebracht sind und nicht verdeckt werden.
 - ▶ Tragen Sie beim Entnehmen von Gegenständen von der Kalt-Warm-Platte geeignete Schutzhandschuhe.
 - ▶ Legen Sie keine hitzeempfindlichen Gegenstände auf der Kalt-Warm-Platte ab.
 - ▶ Reinigen Sie die Oberfläche nur, wenn diese ausreichend abgekühlt ist.
-



WARNUNG

Verletzungsgefahr beim Erwärmen geschlossener Behälter

Beim Erwärmen von Lebensmitteln in geschlossenen Behältern kann sich ein hoher Druck aufbauen und der Behälter kann platzen oder explodieren.

- ▶ Verwenden Sie zum Erwärmen nur Behälter, in denen sich kein Druck aufbauen kann (z.B. Behälter mit Entlüftungsöffnungen im Deckel)
-

i ACHTUNG

Sachschaden

Nicht ausreichend temperaturbeständige Behälter können beim Einsatz auf der Kalt-Warm-Platte beschädigt werden.

- ▶ Nutzen Sie nur Speisenaufbewahrungsbehälter, die ausreichend temperaturbeständig im gesamten einstellbaren Temperaturbereich sind.

i ACHTUNG

Hitzestau

Bei zugestelltem oder zu kleinem Ausschnitt für Zu- und Abluft entsteht ein Hitzestau. Ein Hitzestau beeinträchtigt den Betrieb.

- ▶ Stellen Sie Ausschnitt für Zu- und Abluft nicht zu.

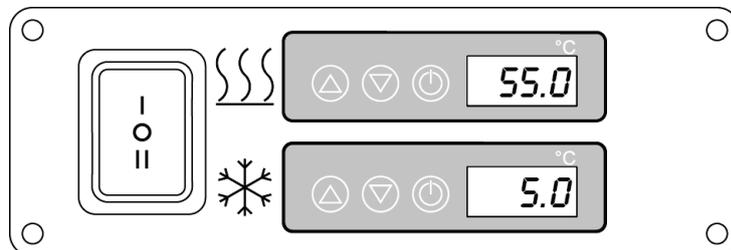
Während des Betriebs hält die Kalt-Warm-Platten über die voreingestellte Oberflächentemperatur aufgestellte Speisenbehälter mit Inhalt auf Temperatur. Zur Unterstützung kann über der Kalt-Warm-Platte eine Wärmebrücke der Firma Hupfer aufgebaut werden. Wenn die Kalt-Warm-Platte im Heizmodus betrieben wird, ist die Infrarot-Lampe der Wärmebrücke aktiv.

Wenn die Kalt-Warm-Platte im Kühlmodus betrieben wird, ist die farblich angepasste LED-Beleuchtung der Wärmebrücke aktiv. Weitere Informationen zur Wärmebrücke entnehmen Sie der Betriebsanleitung der Wärmebrücke.

8.1 Kalt-Warm-Platte bedienen

Die Kalt-Warm-Platte wird über das im gleichen Aufbau verbaute Display bedient.

Wenn die Kalt-Warm-Platte zusammen mit einer Wärmebrücke verbaut ist, dann wird die Wärmebrücke ebenfalls über das Display mitbedient und unterstützt die Funktion der Kalt-Warm-Platte.



Bedienelemente und Display für Kalt-Warm-Platte

8.1.1 Kalt-Warm-Platte einschalten

- ▶ Bringen Sie den Hauptschalter in die Position „I“ oder „II“.
- ✓ Das jeweilige Display zeigt die aktuelle Temperatur der Oberfläche an, das andere bleibt schwarz.

Beim Wiedereinschalten der Kalt-Warm-Platte sind die zuletzt eingestellte Solltemperatur des gewählten Betriebsmodus gespeichert und wird automatisch angesteuert.

8.1.2 Kalt-Warm-Platte ausschalten

- ▶ Bringen Sie den Hauptschalter in die Position „0“.
- ✓ Beide Displays erlöschen.

8.1.3 Kühl- und Heizfunktion ein- und umschalten

- ▶ Bringen Sie den Hauptschalter in die Position des gewünschten Betriebsmodus:
 1. Position „I“: Heizmodus
 2. Position „II“: Kühlmodus
- ✓ Das aktive Display zeigt zusätzlich an, welcher Betriebsmodus gewählt wurde.

8.1.4 Soll-Temperatur anzeigen

- ▶ Drücken Sie am Display des aktiven Betriebsmodus kurz die zugehörige Einstelltaste.
- ✓ Die Soll-Temperatur wird im aktiven Display angezeigt.

8.1.5 Solltemperatur einstellen

- ▶ Drücken Sie kurz die Einstelltaste-Taste am Display des aktiven Betriebsmodus.
- ✓ Die Soll-Temperatur wird im Display angezeigt.
- ▶ Halten Sie die Einstell-Taste am aktiven Display gedrückt und wählen Sie mit den zugehörigen Auf- und Ab-Tasten die gewünschte Soll-Temperatur aus.
- ▶ Lassen Sie die Einstell-Taste los.
- ✓ Die Soll-Temperatur für den aktiven Betriebsmodus ist geändert.

9 Wartung und Pflege



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung

Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen.

- ▶ Schalten Sie das Gerät vor Beginn aller Reinigungs- und Wartungsarbeiten aus.
 - ▶ Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor Beginn aller Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz getrennt ist.
 - ▶ Wenn eine Säuberung mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern vorgesehen ist, stellen Sie sicher, dass die Oberfläche korrekt versiegelt ist, und trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
-



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch offen liegende Lüfter

Beim Eingreifen in die Komponenten im Unterbau, ist es möglich in den offenen Lüfter des Verflüssigers zu greifen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor Beginn aller Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz getrennt ist.
-

9.1 Wartungsarbeiten

Das Kühlaggregat und die zugehörige Kältetechnik bei Kalt-Warm-Platten mit integriertem Kühlaggregat müssen einmal jährlich von einem Kältetechniker überprüft und ggf. gewartet werden.

Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von geschulten Servicetechnikern durchgeführt werden.

9.2 Reinigung



WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen im ausgeschalteten Zustand

Die Oberfläche der Kalt-Warm-Platte kann im Betrieb bis zu 140 °C warm werden. Auch aufgestellte Speisenbehälter und Gegenstände heizen sich auf. Nach Ausschalten der Kalt-Warm-Platte gibt es keine Möglichkeit zu erkennen, ob die Platte noch heiß ist.

- ▶ Beachten Sie, dass die beiliegenden Warnaufkleber sichtbar neben dem Produkt angebracht sind und nicht verdeckt werden.
- ▶ Tragen Sie beim Entnehmen von Gegenständen von der Kalt-Warm-Platte geeignete Schutzhandschuhe.
- ▶ Legen Sie keine hitzeempfindlichen Gegenstände auf der Kalt-Warm-Platte ab.
- ▶ Reinigen Sie die Oberfläche nur, wenn diese ausreichend abgekühlt ist.



ACHTUNG

Die Edelstahl-Oberflächen des Geräts können durch falschen Umgang beschädigt werden und es kann sich Rost bilden.

Halten Sie daher bei der Arbeit mit dem Gerät folgende Vorsichtsmaßnahmen ein:

- ▶ Lesen Sie die speziellen Pflegehinweise für Edelstahl und halten Sie die darin enthaltenen Vorgaben ein. Sie können die Pflegehinweise unter www.hupfer.com im Bereich Downloads herunterladen.
- ▶ Reinigen Sie die Oberflächen regelmäßig mit Wasser.
- ▶ Vermeiden Sie den Kontakt der Oberflächen mit anderen Metallen, insbesondere mit Eisen oder Stahl.

Zur Reinigung der Kalt-Warm-Platte dürfen keine Scheuerpulver oder andere Trockenreiniger, Putzwolle, Stahlschwämmchen oder scharfkantige Gegenstände genutzt werden.

Reinigen Sie die Kalt-Warm-Platten wie nachfolgend beschrieben:

- ▶ Nutzen Sie für die Oberfläche ausschließlich fettlösende Flüssigreiniger, die für die Nahrungsmittelindustrie und die Verwendung auf der jeweiligen Oberfläche zugelassen sind.
- ▶ Nutzen Sie zur Reinigung ein weiches Reinigungstuch oder einen unbeschichteten Schwamm.
- ▶ Reinigen Sie die Steuer- und Bedienelemente mit einem feuchten Reinigungstuch.
- ▶ Reinigen Sie ggf. die Komponenten im Unterbau mit einem trockenen Tuch oder Handfeger, um Staubansammlungen zu entfernen.

9.3 Desinfektion

Alle Oberflächen können mit handelsüblichen Desinfektionsmitteln desinfiziert werden.

10 Fehlerbeseitigung



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung

Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen.

- ▶ Trennen Sie das Gerät vor Beginn der Störungssuche vom Stromnetz.
-



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch offen liegende Lüfter

Beim Eingreifen in die Komponenten im Unterbau, ist es möglich in den offenen Lüfter des Verflüssigers zu greifen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor Beginn aller Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz getrennt ist.
-

10.1 Störungen und Störungsmeldungen

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Das Gerät heizt nicht auf.	Die Einstelltaste wurde zu lange gedrückt.	Halten Sie die Einstelltaste für 5 Sekunden gedrückt, um das zugehörige Display und die Funktion wieder einzuschalten.
	Verbindung zwischen Steuerung und Heizelementen unterbrochen	Die Verbindung muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. wiederhergestellt werden.
	Der Sensor zur Temperaturerfassung ist defekt.	Der Sensor muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. ersetzt werden
Das Gerät heizt ungleichmäßig auf.	Ein einzelnes Heizelement ist beschädigt	Die Heizelemente müssen von einem Servicetechniker geprüft und ggf. ersetzt werden.
Das Gerät kühlt nicht.	Die Einstelltaste wurde zu lange gedrückt.	Halten Sie die Einstelltaste für 5 Sekunden gedrückt, um das zugehörige Display und die Funktion wieder einzuschalten.
	Verbindung zwischen Steuerung und Kühlaggregat unterbrochen	Die Verbindung muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. wiederhergestellt werden.
	Der Sensor zur Temperaturerfassung ist defekt.	Der Sensor muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. ersetzt werden
	Die Kühltechnik ist defekt	Das Kühlaggregat und die Kühlschleifen müssen durch eine Kältefachkraft geprüft und ggf. ersetzt werden.
Das Display des aktiven Betriebsmodus zeigt nichts an bzw. Gerät lässt sich nicht bedienen.	Die Einstelltaste wurde zu lange gedrückt.	Halten Sie die Einstelltaste für 5 Sekunden gedrückt, um das Display und die Funktion wieder einzuschalten.
	Stromversorgung ist unterbrochen	Die Stromversorgung muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. wiederhergestellt werden.
	Display defekt	Das Display muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. ersetzt werden.
Die optionale Wärmebrücke funktioniert nicht ¹ .	Verbindung zwischen Steuerung und Wärmebrücke unterbrochen	Die Verbindung muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. wiederhergestellt werden.
	Steuerung defekt	Die Steuerung muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. ersetzt werden.
	Es liegt eine Störung an der Wärmebrücke vor.	Beachten Sie die Angaben in der Betriebsanleitung der Wärmebrücke.

¹ nur bei Einbau mit zusätzlicher fest verbauter Wärmerbrücke

Informieren Sie bei Störungen einen Servicetechniker.

10.1.1 Störungsmeldungen im Display

Störungsmeldung	Ursache	Maßnahme
F1	Fühlerfehler	Der Temperaturfühler muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. ersetzt werden.
EP	Datenverlust im Parameterspeicher	Der integrierte Regler muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. ersetzt bzw. repariert werden.

11 Entsorgung

ACHTUNG

Elektrische Bauteile dürfen nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte deinstalliert werden.

ACHTUNG

Die Kühlanlage darf nur durch Kälte-Fachkräfte deinstalliert werden.

Gehen Sie zur fachgerechten Entsorgung wie folgt vor:

- ▶ Elektrische Bauteile ausbauen.
- ▶ Kältemittel bzw. Kühlmittel ablassen und fachgerecht entsorgen.
- ▶ Kühlanlage ausbauen.
- ▶ Komponenten bei kontrollierten Entsorgungsstellen abgeben.

12 Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteile und Zubehör sind über den Hupfer Service zu beziehen. Geben Sie bei Ersatzteilbestellung oder im Kundendienstfall immer die Auftragsnummer und die Angaben auf dem Typenschild an. Diese Angaben vermeiden Rückfragen durch unseren Service und beschleunigen die Bearbeitung.

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Defekte Komponenten sollten nur durch originale Ersatzteile ersetzt werden. Nur so kann ein sicherer Betrieb gewährleistet werden.

HUPFER

Operating Instructions



Hot and cold plate

KWP

Read the operating instructions carefully before use and keep them for future reference.

1 Table of contents

1	Table of contents	2
2	General information.....	4
2.1	Manufacturer information.....	4
2.2	Document information.....	4
2.3	Product information.....	4
2.4	Target groups	4
2.5	Symbols.....	5
2.6	Signs.....	5
3	Product description	6
3.1	Overview of hot and cold plate with integrated cooling element.....	7
3.2	Equipment	8
3.2.1	Display and controls.....	8
3.3	Optional equipment.....	9
3.3.1	Mounting frame	9
3.4	Optional accessories	9
3.4.1	Heated lamp gantry.....	9
3.4.2	Rating plate	11
4	Safety information	11
4.1	Intended use.....	11
4.2	Improper use.....	12
4.3	Safety instructions	12
4.3.1	Work on the electrical system	12
4.3.2	Work on the cooling system	12
5	Technical data.....	13
5.1	Hot and cold plate with integrated cooling element.....	13
6	Transport.....	14
6.1	Delivery.....	14
6.2	In-house transport.....	14
6.3	Lifting.....	14
7	Assembly and electrical connection.....	15
7.1	Assembling the hot and cold plate.....	15
7.2	Electrical connection.....	16

8	Operation	16
8.1	Operating the hot and cold plate.....	17
8.1.1	Switching on the hot and cold plate.....	18
8.1.2	Switching off the hot and cold plate.....	18
8.1.3	Switching the cooling and heating function on and off 18	
8.1.4	Displaying the required temperature	18
8.1.5	Setting the required temperature.....	18
9	Maintenance and care	19
9.1	Maintenance	19
9.2	Cleaning	20
9.3	Disinfection	21
10	Troubleshooting	21
10.1	Faults and fault messages.....	22
10.1.1	Fault messages on the display.....	23
11	Disposal	23
12	Spare parts and accessories	23

2 General information

2.1 Manufacturer information

Manufacturer	HUPFER Metallwerke GmbH & Co. KG
Address	Dieselstraße 20 48653 Coesfeld
Contact	+49 (0) 2541/805-0 info@hupfer.de www.hupfer.com

2.2 Document information

Title	Operating instructions Hot and cold plate
Index	A 3.0
Last update	12.10.2020

2.3 Product information

Product name	Hot and cold plate
--------------	--------------------

2.4 Target groups

These operating instructions are intended for the following groups of people who perform the listed activities with or on the product:

Electrician	<ul style="list-style-type: none">▪ Servicing or repairing the electrical installation within the product▪ Rectifying electrical faults
Refrigeration specialist	<ul style="list-style-type: none">▪ Assembling, dismantling, servicing or disposing of a system within the product▪ Rectifying faults
Service engineer	<ul style="list-style-type: none">▪ Maintenance work on mechanical systems or trained activities in the electrical, cooling or heating systems▪ Simple repairs▪ Appropriately trained employee of the customer or an employee of Hupfer
Operator	<ul style="list-style-type: none">▪ Standard operating steps▪ Rectifying faults as described in the "Troubleshooting" section▪ Cleaning

2.5 Symbols



DANGER

“Danger” indicates a hazardous situation that will result directly in death or serious injury.



WARNING

“Warning” indicates a hazardous situation that may result in serious injury.



CAUTION

“Caution” indicates a potentially hazardous situation that may result in minor to moderate injury.



ATTENTION

“Attention” indicates a situation that may result in damage to property.



NOTE

“Notes” give tips on the correct use of the product.

2.6 Signs



Hot surface warning

This warning symbol is placed in locations on the product or its immediate surroundings where a user may directly access or inadvertently touch a hot surface not recognisable as such.

The label is enclosed loose with the product and must be affixed by the operator in the direct vicinity of the product in such a way that it is clearly visible to the user prior to first operation.

3 Product description

The hot and cold plates are used to keep food cold, hot and to warm it up in sufficiently temperature-resistant food storage containers and must be permanently installed in counters or similar structures with a lockable inspection flap. They are available in different sizes:

- KWP 1/1 for 1 × GN container 1/1
- KWP 2/1 for 2 × GN container 1/1
- KWP 3/1 for 3 × GN container 1/1
- KWP 4/1 for 4 × GN container 1/1

The hot and cold plates are equipped with integrated heating elements and an integrated cooling element, which can be used to adjust the surface temperature.

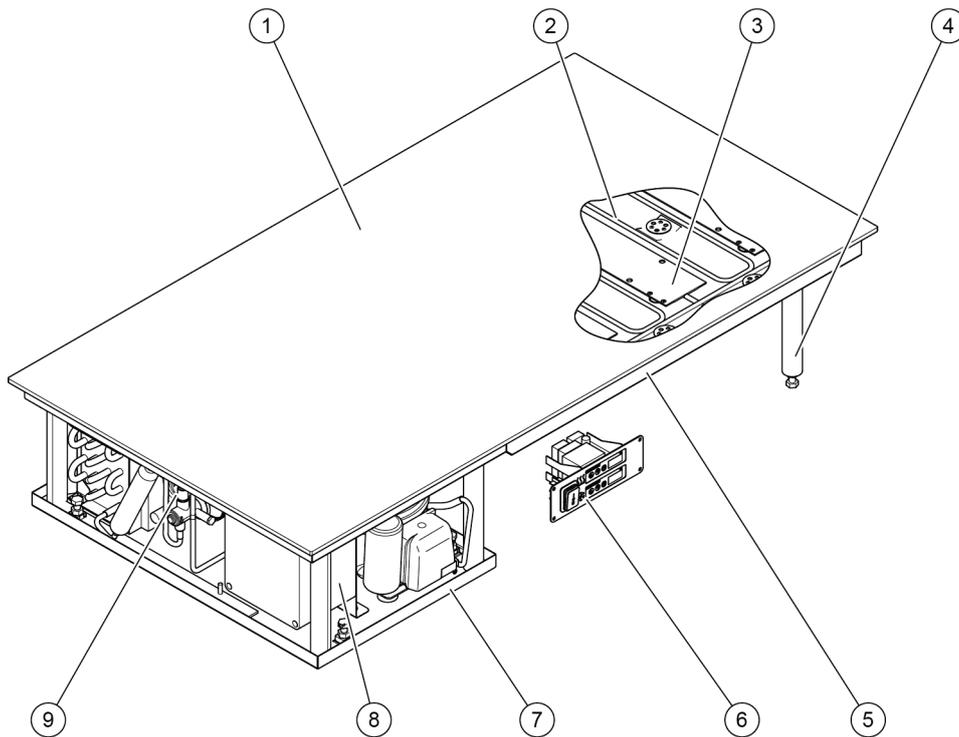
The surface can be made of different materials:

- Glass surface
- Sintered ceramic surface

The surface temperature can be fixed within the two temperature ranges. Operation is via a control panel with a display that can be freely positioned in the counter.

The hot and cold plate can be used in combination with a heated lamp gantry.

3.1 Overview of hot and cold plate with integrated cooling element



Overview of hot and cold plate KWP

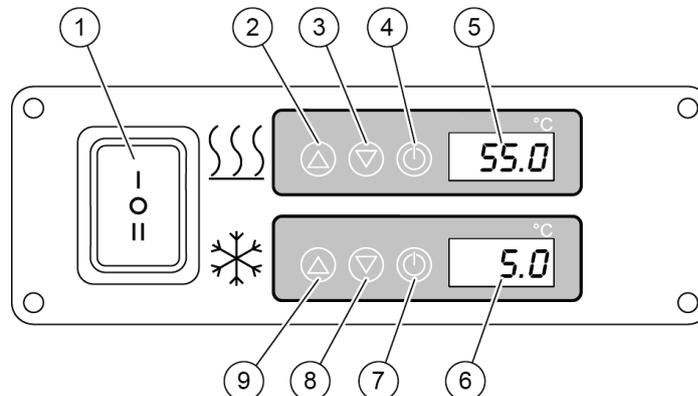
1	Surface	6	Control with displays (freely positionable)
2	Pipe loops for cooling	7	Base (condenser unit)
3	Heating element	8	Electrical connection box
4	Support	9	Fan
5	Base frame		

EN

3.2 Equipment

3.2.1 Display and controls

The display and controls are mounted as a unit in the same structure as the hot and cold plate; the position can be freely determined during installation.



Controls and display for hot and cold plate

1	Main switch	6	Display, "Cooling mode"
2	Increase set temperature, "Heating mode"	7	Setting button, "Cooling mode"
3	Reduce set temperature, "Heating mode"	8	Reduce set temperature, "Cooling mode"
4	Setting button, "Heating mode"	9	Increase set temperature, "Cooling mode"
5	Display, "Heating mode"		

The unit is switched off completely via the main switch and the operating mode (heating mode or cooling mode) is selected.

The display shows the current actual temperature for each operating mode. When the temperature is set, the display shows the required temperature.

The required temperature is set using the controls on the displays.

If the hot and cold plate is used together with a permanently installed heated lamp gantry, the heated lamp gantry can be connected and operated via the controls. In this case, the controls can also be installed in the heated lamp gantry.

3.3 Optional equipment

3.3.1 Mounting frame



Mounting frame (example)

If the optional mounting frame is selected, it is mounted on the hot and cold plate ex works. If the mounting frame is installed subsequently, the frame must be connected to the hot and cold plate using the holder supplied.

Mounting frames are available in surface-mounted version for mounting in the structure.

3.4 Optional accessories

3.4.1 Heated lamp gantry



Heated lamp gantry (model Horizon 2, example)

The hot and cold plate can also be supplemented with a heated lamp gantry. In heating mode, the heated lamp gantry provides additional warming of the food from above by means of infrared rays. In cooling mode, LED lights are switched on to illuminate the food.

The heated lamp gantry can be mounted above the hot and cold plate in two ways:

- Installation in the recesses of the mounting frame of the hot and cold plate
- Installation directly on the worktop of the food system

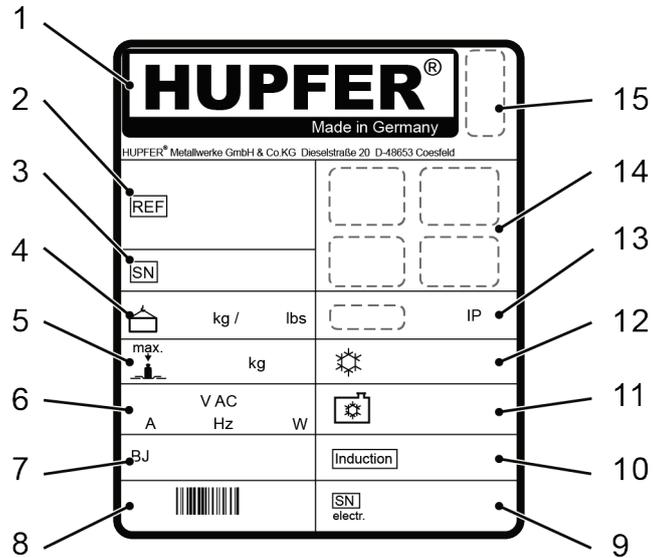
The heated lamp gantry has a mounting cut-out to accommodate the controls for the hot and cold plate.

The heated lamp gantry is also controlled via the controls for the hot and cold plate and the functions are switched on according to the selected operating mode. The additional heat generated by the heated lamp gantry is detected by the temperature sensor of the hot and cold plate to record the surface temperature and is thus indirectly used to control the temperature of the hot and cold plate.

For information on assembly and connection of the heated lamp gantry used, please refer to the relevant assembly instructions.

3.4.2 Rating plate

The rating plate is attached to the lower cover of the base frame of the hot and cold plate.



1	Manufacturer and address	9	Electrical serial number
2	Type designation and product code	10	Induction frequency
3	Order number	11	Refrigerant
4	Weight	12	Refrigeration capacity
5	Payload	13	Protection code
6	Electrical connection	14	Certification mark if available CE label
7	Model year	15	Disposal of old appliances
8	Product code as barcode		

4 Safety information

4.1 Intended use

The hot and cold plate is intended exclusively for keeping food cold, hot or warming it up.

The hot and cold plate may only be operated when installed and sealed (in a counter or comparable structure with a fixed working surface on the top) within closed rooms. Please also observe the separate assembly instructions.

Intended use includes following the prescribed procedures, complying with the given specifications, and using the genuine accessories that are provided or additionally available.

Any use other than or beyond this is considered inappropriate.

Proper use also includes observing the operating instructions and the conditions for inspection and maintenance.

4.2 Improper use

All uses other than the intended one are improper. Improper use may result in damage to property or injury.

In particular, make sure that the following inappropriate uses are avoided:

- Cooling and heating of other materials than those specified (e.g. flammable, corrosive or explosive substances) and non-food
- Structural changes or changes in performance parameters
- Operation of the hot and cold plates in a faulty condition and/or without protective coverings or safety devices
- Operation with safety devices that are not in perfect condition, or are bypassed or out of service
- Use of spare parts that are not approved by Hupfer

4.3 Safety instructions

4.3.1 Work on the electrical system

- Work on electrical equipment may only be carried out by electricians.
- The work must be carried out in compliance with the rules of electrical engineering.

4.3.2 Work on the cooling system

- Work on the cooling system may only be carried out by refrigeration specialists.
- The work must be carried out in compliance with the rules of refrigeration engineering.

5 Technical data

5.1 Hot and cold plate with integrated cooling element

		KWP 1/1	KWP 2/1	KWP 3/1	KWP 4/1
Dimensions and weight					
Width ¹	mm	330	660	990	1320
Depth ¹	mm	530			
Height ¹	mm	200 (glass), 202 (sintered ceramic)			
Dimensions of mounting frame (width x depth)	mm	536 x 635	868 x 635	1200 x 635	1532 x 635
Weight with glass surface	kg	Approx. 18	Approx. 24	Approx. 30	Approx. 37
Weight with sintered ceramic surface	kg	Approx. 19	Approx. 26	Approx. 33	Approx. 41
Payload	kg	9	18	27	36
Electrical connection					
Nominal voltage	V	230			
Frequency	Hz	50 – 60			
Nominal current	A	8	8	9	10.5
Current	A	16			
Total output	W	1840	1840	2070	2420
Cooling					
Refrigeration technology		Compressor cooling			
Refrigeration capacity of the cooling function	W	340			
Refrigerant		R290			
Temperature range, cooling	°C	- 5 to + 10			
Air flow for supply and exhaust air	m ³ /h	240			
Cross section for supply and exhaust air	cm ²	min. 310			
Heating					
Heating technology		PTC heating elements			
Heating power per GN field	W	300			
Temperature range, heating	°C	+ 40 to + 140			
Terms of use					
Operating and ambient conditions		+ 5 to + 32 C, in closed rooms			
Protection class in installed state		IPX3			

¹ The figures are approximate values. Deviations are possible.

6 Transport



CAUTION

Injuries caused by sharp edges

The mounting frame and base of the product, as well as the surface, may have sharp edges.

- ▶ Wear suitable protective gloves when transporting and installing the product.
-

For transport, the hot and cold plate is packed and fastened on a suitable pallet so that the surface is protected from damage caused by scratches or stress cracks. The hot and cold plate can be stored on the pallet until installation.

6.1 Delivery

The hot and cold plate is delivered by a freight forwarding company, whose transport specialists are responsible for securing the load during transport.

6.2 In-house transport

The hot and cold plate is permanently installed at the place of use in a counter or similar structure.

When transporting the entire structure, it must be ensured that the necessary supports within the structure cannot break away or warp.

6.3 Lifting

Lifting aids or slings may only be attached to the transport frame.

The hot and cold plate must not be lifted by the surface, but only by the structure below.

7 Assembly and electrical connection

7.1 Assembling the hot and cold plate



CAUTION

Injuries caused by sharp edges

The mounting frame and base of the product, as well as the surface, may have sharp edges.

- ▶ Wear suitable protective gloves when transporting and installing the product.
-



ATTENTION

Heat accumulation

If the cut-out for supply and exhaust air is blocked or is too small, heat builds up. Heat accumulation has a negative impact on operation.

- ▶ Plan to ensure the cut-out is of sufficient size for the supply and exhaust air.
 - ▶ Make sure that the cut-out for supply and exhaust air is not blocked during operation.
-

The hot and cold plate is permanently installed in a counter with a suitable substructure for support; the display is installed separately in the same counter or the optional heated lamp gantry. The counter must have a lockable inspection opening that allows access to the base of the hot and cold plate and, if necessary, the power supply.

Once assembly is complete, the warning labels supplied with the product must be affixed to the counter in a clearly visible position in the immediate vicinity of the product.

Information on the layout of cut-outs and supports and the necessary assembly work can be found in the separate assembly instructions.

Depending on the version with or without mounting frame, an additional sealing of the hot and cold plate is required after assembly. Please observe the information in the assembly instructions.

Make sure that the cut-out for supply and exhaust air is the right size and is not blocked during operation.

7.2 Electrical connection

The electrical connection of the hot and cold plate is made via a hard-wired connection at the installation site. The control unit and, if necessary, a heated lamp gantry are permanently connected to the hot and cold plate.

For information on the layout of the connection and connection diagrams, please refer to the separate assembly instructions.

The connection must be carried out by a trained electrician.

8 Operation



WARNING

Danger of burns from hot surfaces when switched off

The surface of the hot and cold plate can reach up to 140°C during operation. Food containers and objects that are placed on the plate also heat up. After switching off the hot and cold plate, there is no way to tell if the plate is still hot.

- ▶ Make sure that the enclosed warning stickers are attached visibly next to the product and are not covered.
 - ▶ Wear suitable protective gloves when removing objects from the hot and cold plate.
 - ▶ Do not place any heat-sensitive objects on the hot and cold plate.
 - ▶ Only clean the surface when it has cooled down sufficiently.
-



WARNING

Risk of injury when heating closed containers

When heating food in closed containers, high pressure can build up and the container can burst or explode.

- ▶ For heating, only use containers in which no pressure can build up (e.g. containers with vents in the lid)
-

i ATTENTION

Damage to property

Insufficiently temperature-resistant containers may be damaged when used on the hot and cold plate.

- ▶ Only use food storage containers that are sufficiently temperature-resistant over the entire adjustable temperature range.

i ATTENTION

Heat accumulation

If the cut-out for supply and exhaust air is blocked or is too small, heat builds up. Heat accumulation has a negative impact on operation.

- ▶ Do not close the cut-out for supply and exhaust air.

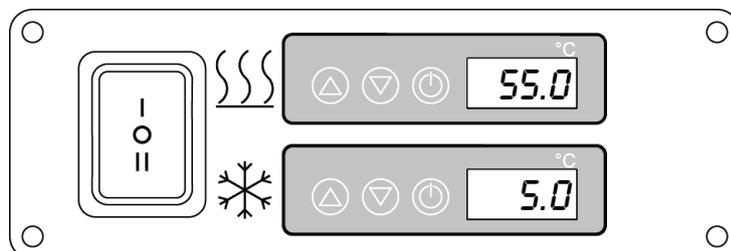
During operation, the hot and cold plates keep food containers with contents above the preset surface temperature at a constant temperature. For support, a Hupfer heated lamp gantry can be installed over the hot and cold plate. When the hot and cold plate is operated in heating mode, the infrared lamp of the heated lamp gantry is active.

When the hot and cold plate is operated in cooling mode, the colour-matched LED illumination of the heated lamp gantry is active. For further information on the heated lamp gantry, please refer to the operating instructions for the heated lamp gantry.

8.1 Operating the hot and cold plate

The hot and cold plate is operated via the display built into the same structure.

If the hot and cold plate is installed together with a heated lamp gantry, the heated lamp gantry is also operated via the display and supports the function of the hot and cold plate.



Controls and display for hot and cold plate

8.1.1 Switching on the hot and cold plate

- ▶ Move the main switch to position "I" or "II".
- ✓ The respective display shows the current temperature of the surface, while the other one remains black.

When the hot and cold plate is switched on again, the last set required temperature of the selected operating mode is stored and is automatically activated.

8.1.2 Switching off the hot and cold plate

- ▶ Move the main switch to the "0" position.
- ✓ Both displays go out.

8.1.3 Switching the cooling and heating function on and off

- ▶ Move the main switch to the position of the desired operating mode:
 1. Position "I": Heating mode
 2. Position "II": Cooling mode
- ✓ The active display also shows which operating mode has been selected.

8.1.4 Displaying the required temperature

- ▶ Briefly press the corresponding setting key on the display of the active operating mode.
- ✓ The required temperature is shown in the active display.

8.1.5 Setting the required temperature

- ▶ Briefly press the setting button on the display of the active operating mode.
- ✓ The required temperature is shown in the display.
- ▶ Hold down the setting button on the active display and use the Up and Down buttons to select the required temperature.
- ▶ Release the setting button.
- ✓ The required temperature for the active operating mode is changed.

9 Maintenance and care



DANGER

Electrical hazard

Electricity is a serious hazard and can cause injury or even death.

- ▶ Switch off the appliance before starting any cleaning and maintenance work.
 - ▶ Make sure that the unit is disconnected from the power supply before starting any maintenance or repair work.
 - ▶ If cleaning with steam jet or high-pressure cleaners is planned, make sure that the surface is properly sealed and disconnect the appliance from the power supply.
-



WARNING

Risk of injury due to exposed fans

When engaging the components in the base, it is possible to reach into the open fan of the condenser.

- ▶ Make sure that the unit is disconnected from the power supply before starting any maintenance or repair work.
-

9.1 Maintenance

The cooling element and the associated cooling technology for hot and cold plates with integrated cooling element must be checked once a year by a refrigeration engineer and serviced if necessary.

All maintenance work may only be performed by trained service technicians.

9.2 Cleaning



WARNING

Danger of burns from hot surfaces when switched off

The surface of the hot and cold plate can reach up to 140°C during operation. Food containers and objects that are placed on the plate also heat up. After switching off the hot and cold plate, there is no way to tell if the plate is still hot.

- ▶ Make sure that the enclosed warning stickers are attached visibly next to the product and are not covered.
 - ▶ Wear suitable protective gloves when removing objects from the hot and cold plate.
 - ▶ Do not place any heat-sensitive objects on the hot and cold plate.
 - ▶ Only clean the surface when it has cooled down sufficiently.
-



ATTENTION

The stainless steel surfaces of the device may be damaged by incorrect handling and rust may form.

Therefore, take the following precautions when using the device:

- ▶ Read the special care instructions for stainless steel and follow the instructions contained in them.
You can download the care instructions at www.hupfer.com in the Downloads section.
 - ▶ Clean the surfaces regularly with water.
 - ▶ Avoid contact of the surfaces with other metals, especially iron or steel.
-

No scouring powder or other dry cleaners, cleaning wool, steel sponges or sharp-edged objects may be used to clean the hot and cold plate.

Clean the hot and cold plates as described below:

- ▶ Only use grease-dissolving liquid cleaners for the surface that are approved for the food industry and for use on the respective surface.
- ▶ For wet cleaning, use a soft cloth or an uncoated sponge.
- ▶ Clean the controls with a damp cloth.
- ▶ If necessary, clean the components in the base with a dry cloth or hand brush to remove any dust build-up.

9.3 Disinfection

All the surfaces can be disinfected with commercially available disinfectants.

10 Troubleshooting



DANGER

Electrical hazard

Electricity is a serious hazard and can cause injury or even death.

- ▶ Disconnect the device from the power supply before starting troubleshooting.
-



WARNING

Risk of injury due to exposed fans

When engaging the components in the base, it is possible to reach into the open fan of the condenser.

- ▶ Make sure that the unit is disconnected from the power supply before starting any maintenance or repair work.
-

10.1 Faults and fault messages

Fault	Possible cause	Remedy
The device does not heat up.	The setting button was pressed for too long.	Press and hold the setting button for 5 seconds to switch the associated display and function back on.
	Connection between control and heating elements interrupted	The connection must be checked by a specialist and restored if necessary.
	The sensor for temperature detection is defective.	The sensor must be checked by a specialist and replaced if necessary
The appliance heats up unevenly.	A single heating element is damaged	The heating elements must be checked by a service technician and replaced if necessary.
The device does not cool.	The setting button was pressed for too long.	Press and hold the setting button for 5 seconds to switch the associated display and function back on.
	Connection between control and cooling element interrupted	The connection must be checked by a specialist and restored if necessary.
	The sensor for temperature detection is defective.	The sensor must be checked by a specialist and replaced if necessary
	The cooling technology is defective	The cooling element and the cooling loops must be checked by a refrigeration specialist and replaced if necessary.
The display of the active operating mode shows nothing or the device cannot be operated.	The setting button was pressed for too long.	Press and hold the setting button for 5 seconds to turn the display and function back on.
	Power supply is interrupted	The power supply must be checked by a specialist and restored if necessary.
	Display defective	The display must be checked by a specialist and replaced if necessary.
The optional heated lamp gantry does not work ¹ .	Connection between control and heated lamp gantry interrupted	The connection must be checked by a specialist and restored if necessary.
	Control defective	The control unit must be checked by a specialist and replaced if necessary.
	There is a fault in the heated lamp gantry.	Observe the information in the operating instructions for the heated lamp gantry.

¹ only for installation with additional fixed heated lamp gantry

Inform a service technician in the event of a fault.

10.1.1 Fault messages on the display

Fault message	Cause	Remedy
F1	Sensor fault	The temperature sensor must be checked by a specialist and replaced if necessary.
EP	Data loss in the parameter memory	The integrated controller must be checked by a specialist and replaced or repaired if necessary.

11 Disposal

ATTENTION

Electrical components may only be removed by qualified electricians.

ATTENTION

The cooling system may only be removed by refrigeration specialists.

Proceed as follows for proper disposal:

- ▶ Remove the electrical components.
- ▶ Drain off refrigerant or coolant and dispose of it properly.
- ▶ Remove the cooling system.
- ▶ Take the components to a designated disposal centre.

12 Spare parts and accessories

Spare parts and accessories are available from Hupfer Service. When ordering spare parts or requesting customer service, always state the order number and the information on the rating plate. This helps avoid queries from our customer service and speeds up the process.

Servicing may only be carried out by authorised specialist personnel. Defective components should only be replaced with genuine spare parts. Only then can safe and reliable operation be guaranteed.

HUPFER

Manual de instrucciones



Placa caliente-frío

KWP

Lea el manual de instrucciones con atención antes de utilizar el aparato y guárdelo para futuras consultas.

1 Índice

1	Índice	2
2	Información general.....	4
2.1	Información del fabricante	4
2.2	Información del documento	4
2.3	Información de producto	4
2.4	Destinatarios.....	4
2.5	Símbolos.....	5
2.6	Rotulación.....	5
3	Descripción del producto.....	6
3.1	Vista general de placa caliente-frío con unidad de refrigeración integrada	7
3.2	Equipamiento.....	8
3.2.1	Pantalla y elementos de mando	8
3.3	Equipamiento opcional	9
3.3.1	Marco de montaje	9
3.4	Accesorios opcionales	9
3.4.1	Puente térmico	9
3.4.2	Placa de características	11
4	Información de seguridad	11
4.1	Uso previsto.....	11
4.2	Uso inapropiado.....	12
4.3	Indicaciones de seguridad	12
4.3.1	Manipulación de los sistemas eléctricos	12
4.3.2	Trabajos en el sistema de refrigeración	12
5	Datos técnicos	13
5.1	Estante caliente-frío con unidad de refrigeración integrada.	13
6	Transporte	14
6.1	Entrega	14
6.2	Transporte interno	14
6.3	Elevación	14
7	Montaje y conexión eléctrica	15
7.1	Montaje de la placa caliente-frío	15
7.2	Conexión eléctrica	16

8 Servicio	16
8.1 Operación de la placa caliente-frío	17
8.1.1 Encendido de la placa caliente-frío	18
8.1.2 Apagado de la placa caliente-frío.....	18
8.1.3 Encendido y conmutación de la función de refrigeración y calentamiento	18
8.1.4 Visualización de temperatura nominal	18
8.1.5 Ajuste de temperatura nominal	18
9 Mantenimiento y cuidado	19
9.1 Trabajos de mantenimiento	19
9.2 Limpieza	20
9.3 Desinfección	21
10 Solución de problemas	21
10.1 Fallos y mensajes de fallos.....	22
10.1.1 Mensajes de fallo en la pantalla	23
11 Eliminación	23
12 Repuestos y accesorios	23

2 Información general

2.1 Información del fabricante

Fabricante	HUPFER Metallwerke GmbH & Co. KG
Dirección	Dieselstraße 20 48653 Coesfeld
Contacto	+49 (0) 2541/805-0 info@hupfer.de www.hupfer.com

2.2 Información del documento

Título	Manual de instrucciones Placa caliente-frío
Índice	A 3.0
Última actualización	12.10.2020

2.3 Información de producto

Nombre del producto	Placa caliente-frío
---------------------	---------------------

2.4 Destinatarios

Estas instrucciones de uso van dirigidas a los siguientes grupos de personas que realizan las actividades enumeradas con o en el producto:

Electricistas	<ul style="list-style-type: none">▪ Mantenimiento o reparación de la instalación eléctrica dentro del producto▪ Reparación de fallos eléctricos
Especialista en refrigeración	<ul style="list-style-type: none">▪ instalación, desinstalación, mantenimiento o eliminación de sistema interno de producto▪ Reparación de fallos
Técnicos de servicio	<ul style="list-style-type: none">▪ Trabajos de mantenimiento relativos a la mecánica o a actividades con formación en el sistema eléctrico o en la tecnología de refrigeración o calefacción▪ Reparaciones sencillas▪ Empleado del cliente con la cualificación correspondiente o empleado de Hupfer
Usuarios	<ul style="list-style-type: none">▪ Procedimientos de funcionamiento estándar▪ Solución de problemas como los descritos en el capítulo "Solución de problemas"▪ Limpieza

2.5 Símbolos



PELIGRO

“Peligro” indica una situación peligrosa que provoca de forma inminente la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

“Advertencia” indica una situación peligrosa que puede provocar lesiones graves.



PRECAUCIÓN

“Precaución” indica una situación potencialmente peligrosa que puede provocar lesiones de leves a moderadas.



ATENCIÓN

“Atención” indica una situación que puede causar daños materiales.



AVISO

Los “avisos” ofrecen consejos sobre el uso correcto del producto.

2.6 Rotulación



Advertencia de superficie caliente

Este símbolo de advertencia se encuentra en puntos del producto o de sus alrededores inmediatos a los que el usuario puede acceder directamente o tocar inadvertidamente una superficie caliente no reconocible como tal.

La rotulación se adjunta suelta al producto y antes de la puesta en servicio debe ser colocada por el operador en un lugar claramente visible en las inmediaciones directas del producto y a la vista del usuario.

3 Descripción del producto

Las placas caliente-frío se utilizan para mantener fríos, mantener calientes y calentar alimentos en recipientes de almacenamiento de alimentos suficientemente resistentes a la temperatura y deben instalarse de forma permanente en mostradores o construcciones similares con una tapa de mantenimiento que se pueda cerrar con llave. Están disponibles en diferentes tamaños:

- KWP 1/1 para 1 recipiente GN 1/1
- KWP 2/1 para 2 recipientes GN 1/1
- KWP 3/1 para 3 recipientes GN 1/1
- KPW 4/1 para 4 recipientes GN 1/1

Las placas caliente-frío están equipadas con elementos de calefacción integrados y una unidad de refrigeración integrada que permiten ajustar la temperatura de la superficie.

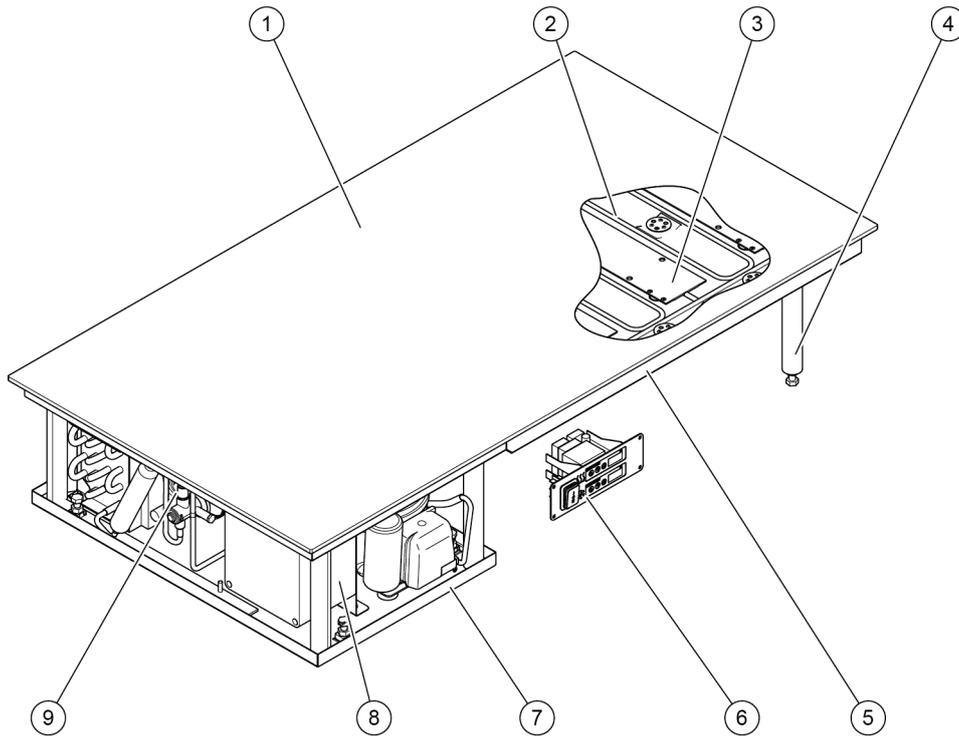
La superficie puede estar hecha de diferentes materiales:

- Superficie de vidrio
- Superficie de cerámica sinterizada

La temperatura de la superficie puede fijarse dentro de ambos rangos de temperatura. La operación tiene lugar a través de un panel de mando con pantalla que se puede colocar en cualquier posición en el mostrador.

La placa caliente-frío puede usarse en combinación con un puente térmico.

3.1 Vista general de placa caliente-frío con unidad de refrigeración integrada



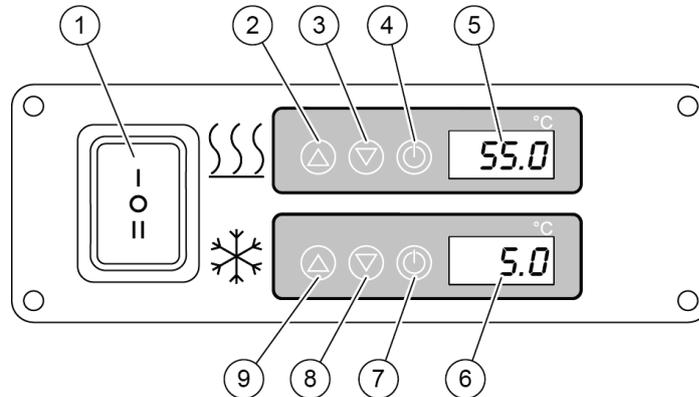
Vista general de placa caliente-frío KWP

1	Superficie	6	Control con pantallas (de posicionamiento libre)
2	Serpentín de refrigeración	7	Subestructura (unidad condensadora)
3	Elemento calentador	8	Caja de conexión eléctrica
4	Soporte	9	Ventilador
5	Bastidor base		

3.2 Equipamiento

3.2.1 Pantalla y elementos de mando

La pantalla y los elementos de mando se montan como unidad en la misma estructura que la placa caliente-frío, la posición puede establecerse libremente durante el montaje.



Elementos de mando y pantalla de la placa caliente-frío

1	Interruptor principal	6	Pantalla «Modo de refrigeración».
2	Aumento de temperatura nominal «Modo de calefacción»	7	Tecla de ajuste «Modo de refrigeración».
3	Reducción de temperatura nominal «Modo de calefacción»	8	Reducción de temperatura nominal «Modo de refrigeración»
4	Tecla de ajuste «Modo de calefacción»	9	Aumento de temperatura nominal «Modo de refrigeración»
5	Pantalla «Modo de calefacción»		

Mediante el interruptor principal se apaga el aparato por completo y se selecciona el modo de servicio (modo de calefacción o modo de refrigeración).

En la pantalla se muestra la temperatura real actual por cada modo de servicio. Al ajustar la temperatura aparece en la pantalla la temperatura nominal.

La temperatura nominal se ajusta mediante los elementos de mando en las pantallas.

Si la placa caliente-frío se utiliza en conjunto con un puente térmico instalado de forma fija, el puente térmico se puede conectar y operar a través del elemento de mando. En este caso, los elementos de mando también se pueden instalar en el puente térmico.

3.3 Equipamiento opcional

3.3.1 Marco de montaje



Marco de montaje (ejemplo)

Si se selecciona el marco de montaje opcional, el marco de montaje viene montado de fábrica en la placa caliente-frío. Si el marco de montaje se instala posteriormente, el marco se debe conectar a la placa caliente-frío mediante el soporte suministrado.

Los marcos de montaje están disponibles para un montaje en superficie en la estructura.

3.4 Accesorios opcionales

3.4.1 Puente térmico



Puente térmico (modelo Horizon 2, ejemplo)

Opcionalmente, la placa caliente-frío se puede complementar con un puente térmico. En modo de calentamiento, el puente térmico mantiene los alimentos calientes de manera adicional desde arriba mediante radiadores de infrarrojos. En el modo de frío se encienden las luces LED para iluminar los alimentos.

El puente térmico puede montarse de dos maneras sobre la placa caliente-frío:

- Montaje en las ranuras del marco de montaje de la placa caliente-frío
- Montaje directamente sobre la encimera del sistema para alimentos

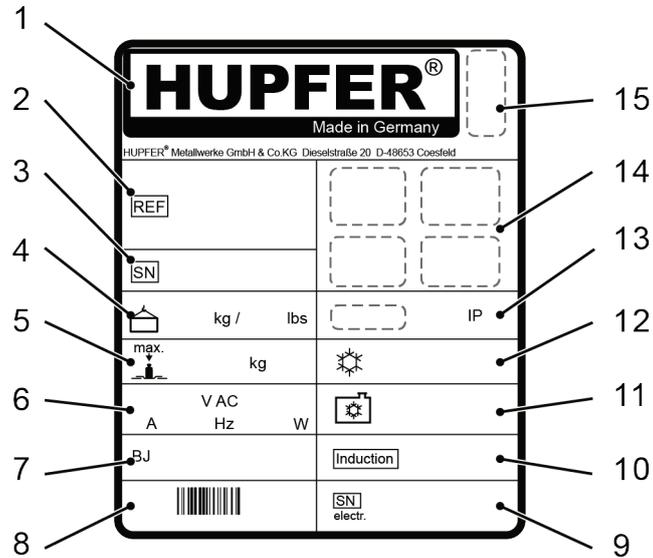
El puente térmico dispone de un recorte de montaje para alojamiento de los elementos de mando y control de la placa caliente-frío.

El puente térmico también se controla a través de los elementos de mando y control de la placa caliente-frío y las funciones se conectan según el modo de servicio seleccionado. El calor adicional generado por el puente térmico es detectado por el sensor de temperatura de la placa caliente-frío para detección de la temperatura de la superficie y, por lo tanto, se utiliza de manera indirecta para controlar la temperatura de la placa caliente-frío.

Para obtener información sobre el montaje y la conexión del puente térmico utilizado, consulte las instrucciones de instalación correspondientes.

3.4.2 Placa de características

La placa de características se fija en la cubierta inferior del bastidor base de la placa caliente-frío.



1	Fabricante y dirección	9	Número de serie eléctrico
2	Designación de tipo y número de artículo	10	Frecuencia de inducción
3	Número de pedido	11	Refrigerante
4	Peso	12	Potencia frigorífica
5	Carga útil	13	Signos de protección
6	Conexión eléctrica	14	Marca de control (si procede) Distintivo CE
7	Año de fabricación	15	Eliminación de equipos obsoletos
8	Número de artículo como código de barras		

4 Información de seguridad

4.1 Uso previsto

La placa caliente-frío está destinada exclusivamente a mantener fríos, mantener calientes y a calentar alimentos.

La placa caliente-frío solo puede utilizarse en estado montado y sellado (en un mostrador o en una estructura comparable con una superficie de trabajo fija en la parte superior) dentro de salas cerradas. Tenga en cuenta asimismo las instrucciones de montaje específicas.

El uso apropiado incluye seguir los procedimientos establecidos, el cumplimiento de las especificaciones indicadas y el uso de los accesorios originales suministrados o de los disponibles opcionalmente.

Cualquier uso distinto o que vaya más allá de sus funciones se considera un uso inadecuado.

El uso adecuado incluye la observación del manual de instrucciones y el cumplimiento de las condiciones de inspección y mantenimiento.

4.2 Uso inapropiado

Todos los usos que no se ajusten a la finalidad de uso se consideran inapropiados. El uso inapropiado puede provocar daños materiales o lesiones.

Preste atención en particular a que se eviten las siguientes situaciones operativas de uso inapropiado:

- Enfriamiento y calentamiento de materiales (por ejemplo, materiales inflamables, corrosivos o explosivos) y artículos no alimentarios que difieran de lo especificado
- Cambios estructurales o cambios en los parámetros de rendimiento
- Accionamiento de las placas caliente-frío en estado defectuoso o sin revestimiento o dispositivos de seguridad
- Accionamiento con dispositivos de seguridad que no estén en perfectas condiciones, que estén en cortocircuito o fuera de uso
- Uso de piezas de recambio no homologadas por Hupfer

4.3 Indicaciones de seguridad

4.3.1 Manipulación de los sistemas eléctricos

- Los trabajos en instalaciones eléctricas solo pueden ser llevados a cabo por electricistas cualificados.
- Estos trabajos deben cumplir las normativas electrotécnicas.

4.3.2 Trabajos en el sistema de refrigeración

- Los trabajos en el sistema de refrigeración solo pueden ser llevados a cabo por especialistas en refrigeración.
- Estos trabajos deben cumplir con los reglamentos técnicos de refrigeración.

5 Datos técnicos

5.1 Estante caliente-frío con unidad de refrigeración integrada

		KWP 1/1	KWP 2/1	KWP 3/1	KWP 4/1
Dimensiones y peso					
Ancho ¹	mm	330	660	990	1320
Profundidad ¹	mm	530			
Altura ¹	mm	200 (vidrio), 202 (cerámica sinterizada)			
Dimensiones del marco de montaje (ancho x profundidad)	mm	536 x 635	868 x 635	1200 x 635	1532 x 635
Peso con superficie de vidrio	kg	Aprox. 18	Aprox. 24	Aprox. 30	Aprox. 37
Peso con superficie de cerámica sinterizada	kg	Aprox. 19	Aprox. 26	Aprox. 33	Aprox. 41
Carga útil	kg	9	18	27	36
Conexión eléctrica					
Tensión nominal	V	230			
Frecuencia	Hz	50 – 60			
Intensidad nominal	A	8	8	9	10,5
Intensidad de corriente	A	16			
Potencia total	W	1840	1840	2070	2420
Refrigeración					
Sistema de refrigeración		Refrigeración por compresor			
Potencia frigorífica de la función de enfriamiento	W	340			
Refrigerante		R290			
Rango de temperatura de enfriamiento	°C	- 5 hasta + 10			
Corriente de aire para aire de entrada y de salida	m ³ /h	240			
Sección transversal para aire de entrada y de salida	cm ²	mín. 310			
Calefacción					
Sistema de calentamiento		Elementos calefactores de PTC			
Potencia calefactora por campo GN	W	300			
Rango de temperatura de enfriamiento	°C	+ 40 hasta + 140			
Condiciones de uso					
Condiciones de funcionamiento y ambientales		+ 5 a + 32 C, en espacios cerrados			

Clase de protección en estado montado		IPX3
---------------------------------------	--	------

¹ Las cifras son valores aproximados. Pueden darse variaciones.

6 Transporte



PRECAUCIÓN

Lesiones a causa de bordes afilados

Tanto el marco de montaje y la subestructura del producto como la superficie pueden contar con bordes afilados.

- ▶ Use guantes protectores adecuados cuando transporte e instale el producto.

Para el transporte, la placa caliente-frío viene embalada y fijada a un palet adecuado de manera de proteger la superficie contra daños provocados por arañazos o grietas de tensión. La placa caliente-frío se puede almacenar en el palet hasta su montaje.

6.1 Entrega

La entrega de la placa caliente-frío es realizada por una empresa de transporte, de modo que el personal especializado en transporte de la empresa se encarga de asegurar la carga durante el transporte.

6.2 Transporte interno

La placa caliente-frío se instala en el lugar de uso de manera permanente en un mostrador o una estructura similar.

Cuando se transporta la estructura completa hay que asegurarse de que no se rompan ni se deformen los apoyos necesarios dentro de la estructura.

6.3 Elevación

Las ayudas de elevación o los arneses solo pueden fijarse al bastidor de transporte.

La placa caliente-frío no puede elevarse por la superficie sino únicamente por la estructura situada debajo.

7 Montaje y conexión eléctrica

7.1 Montaje de la placa caliente-frío



PRECAUCIÓN

Lesiones a causa de bordes afilados

Tanto el marco de montaje y la subestructura del producto como la superficie pueden contar con bordes afilados.

- ▶ Use guantes protectores adecuados cuando transporte e instale el producto.



ATENCIÓN

Acumulación de calor

Si la abertura de aire de entrada y de salida está bloqueada o es demasiado pequeña se producirá una acumulación de calor. Una acumulación de calor perjudicará el funcionamiento.

- ▶ Prevea una abertura suficiente de entrada y salida de aire .
- ▶ Asegúrese de que la abertura de entrada y salida de aire no se bloquee durante el funcionamiento.

La placa caliente-frío se instala de manera permanente en un mostrador con una subestructura de apoyo adecuada; la pantalla se instala por separado en el mismo mostrador o en el puente térmico opcional. El mostrador debe contar con una abertura de inspección con cerradura que permita el acceso a la subestructura de la placa caliente-frío y, si es necesario, a la conexión de la red eléctrica.

Una vez finalizado el montaje, las etiquetas adhesivas con los signos de advertencia que acompañan al producto deben adherirse al mostrador en las inmediaciones directas del producto y en una posición claramente visible.

En las instrucciones de montaje pertinentes encontrará información sobre la disposición de las aberturas, el apoyo y el trabajo de montaje necesario.

Dependiendo de la versión con o sin marco de montaje, después de la instalación se requiere un sellado adicional de la placa caliente-frío; para ello tengo en cuenta la información en las instrucciones de montaje.

Asegúrese de que las dimensiones de la abertura de aire de entrada y de salida sean suficientes y que no se bloquee durante el funcionamiento.

7.2 Conexión eléctrica

La conexión eléctrica de la placa caliente-frío se realiza a través de una conexión cableada en el lugar de instalación. La unidad de control y, si es necesario, un puente térmico se conectan de manera fija a la placa caliente-frío.

En las instrucciones de montaje pertinentes encontrará información sobre la disposición de la conexión y diagramas de conexión.

La conexión debe ser realizada por un electricista cualificado.

8 Servicio



ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras por superficies calientes en estado apagado

La superficie de la placa caliente-frío puede calentarse hasta 140 °C durante su funcionamiento. Los recipientes con comida y los objetos colocados en la placa también se calientan. Después de apagar la placa caliente-frío no hay forma de saber si la placa aún está caliente.

- ▶ Asegúrese de que las etiquetas adhesivas de advertencia adjuntas estén visiblemente adheridas junto al producto y que no estén cubiertas.
 - ▶ Use guantes protectores adecuados cuando retire objetos de la placa caliente-frío.
 - ▶ No coloque ningún objeto sensible al calor sobre la placa caliente-frío.
 - ▶ Limpie la superficie únicamente cuando se haya enfriado lo suficiente.
-



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones al calentar recipientes cerrados

Cuando se calienta comida en recipientes cerrados es posible que se acumule una alta presión, con lo que el recipiente puede reventar o explotar.

- ▶ Utilice únicamente recipientes en los que no se pueda acumular presión (por ejemplo, recipientes con aberturas de ventilación en la tapa).
-

i ATENCIÓN

Daños materiales

Los contenedores insuficientemente resistentes a la temperatura pueden dañarse cuando se utilizan sobre la placa caliente-frío.

- ▶ Utilice únicamente recipientes de almacenamiento de alimentos que sean suficientemente resistentes a todo el rango de temperaturas ajustables.

i ATENCIÓN

Acumulación de calor

Si la abertura de aire de entrada y de salida está bloqueada o es demasiado pequeña se producirá una acumulación de calor. Una acumulación de calor perjudicará el funcionamiento.

- ▶ No obstruya la abertura de aire de entrada y de salida.

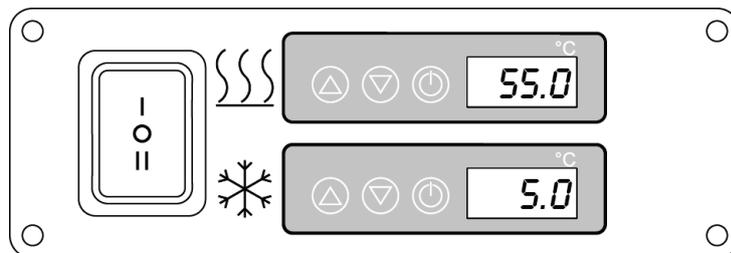
Durante el funcionamiento, la temperatura de los recipientes de alimentos con contenido es mantenida por las placas caliente-frío a través de la temperatura preestablecida de sus superficies. Como apoyo se puede montar un puente térmico de la empresa Hupfer sobre la placa caliente-frío. Cuando la placa caliente-frío se utiliza en modo de calentamiento, la lámpara de infrarrojos del puente térmico está activa.

Cuando la placa caliente-frío se utiliza en modo de refrigeración, la iluminación LED con color adecuado del puente térmico está activa. En el manual de instrucciones del puente térmico encontrará más información sobre el puente térmico.

8.1 Operación de la placa caliente-frío

La placa caliente-frío se maneja a través de la pantalla instalada en la misma estructura.

Si la placa caliente-frío se instala junto con un puente térmico, el puente térmico también se maneja a través de la pantalla y respalda el funcionamiento de la placa caliente-frío.



Elementos de mando y pantalla de la placa caliente-frío

8.1.1 Encendido de la placa caliente-frío

- ▶ Coloque el interruptor principal en la posición "I" o "II".
- ✓ Mientras que la pantalla respectiva muestra la temperatura actual de la superficie, la otra permanece apagada.

Al volver a encender la placa caliente-frío, la última temperatura nominal establecida del modo de funcionamiento seleccionado se encuentra almacenada y se activa automáticamente.

8.1.2 Apagado de la placa caliente-frío

- ▶ Coloque el interruptor principal en la posición "0".
- ✓ Ambas pantallas se apagan.

8.1.3 Encendido y conmutación de la función de refrigeración y calentamiento

- ▶ Coloque el interruptor principal en la posición del modo de servicio deseado.
 1. Posición "I": Modo calefactor
 2. Posición "II": Modo refrigerador
- ✓ La pantalla activa muestra además qué modo de servicio se ha seleccionado.

8.1.4 Visualización de temperatura nominal

- ▶ Pulse brevemente la tecla de ajuste correspondiente en la pantalla del modo de servicio activo.
- ✓ La temperatura nominal se muestra en la pantalla activa.

8.1.5 Ajuste de temperatura nominal

- ▶ Pulse brevemente la tecla de ajuste en la pantalla del modo de servicio activo.
- ✓ La temperatura nominal se muestra en la pantalla.
- ▶ Mantenga pulsada la tecla de ajuste en la pantalla activa y utilice las teclas correspondientes arriba y abajo para seleccionar la temperatura nominal deseada.
- ▶ Suelte la tecla de ajuste.
- ✓ Se ha cambiado la temperatura nominal correspondiente al modo de servicio activo.

9 Mantenimiento y cuidado



PELIGRO

Peligro de lesiones por tensión eléctrica

La tensión eléctrica puede suponer un peligro considerable para la vida y la integridad física de las personas y puede provocar lesiones.

- ▶ Apague el aparato antes de comenzar cualquier trabajo de limpieza o mantenimiento.
 - ▶ Asegúrese de que el aparato esté desconectado de la red eléctrica antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación.
 - ▶ Si está prevista una limpieza con máquinas limpiadoras a vapor o a presión, asegúrese de que la superficie esté bien sellada y desconecte el aparato de la red eléctrica.
-



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por ventiladores expuestos

Al introducir la mano en los componentes de la subestructura, es posible entrar en contacto con ventilador sin protección del condensador.

- ▶ Asegúrese de que el aparato esté desconectado de la red eléctrica antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación.
-

9.1 Trabajos de mantenimiento

En las placas caliente-frío con unidad de refrigeración integrada, la unidad de refrigeración y la tecnología de refrigeración asociada deben ser revisadas y si es necesario mantenidas una vez al año por un técnico en refrigeración.

Todos los trabajos de mantenimiento pueden ser realizados únicamente por técnicos de servicio capacitados.

9.2 Limpieza



ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras por superficies calientes en estado apagado

La superficie de la placa caliente-frío puede calentarse hasta 140 °C durante su funcionamiento. Los recipientes con comida y los objetos colocados en la placa también se calientan. Después de apagar la placa caliente-frío no hay forma de saber si la placa aún está caliente.

- ▶ Asegúrese de que las etiquetas adhesivas de advertencia adjuntas estén visiblemente adheridas junto al producto y que no estén cubiertas.
 - ▶ Use guantes protectores adecuados cuando retire objetos de la placa caliente-frío.
 - ▶ No coloque ningún objeto sensible al calor sobre la placa caliente-frío.
 - ▶ Limpie la superficie únicamente cuando se haya enfriado lo suficiente.
-



ATENCIÓN

Las superficies de acero inoxidable de la unidad pueden dañarse por un manejo inadecuado y puede generarse óxido.

Por lo tanto, tome las siguientes precauciones cuando trabaje con la unidad:

- ▶ Lea las instrucciones especiales para el cuidado del acero inoxidable y siga las pautas que se indican en ellas. Puede descargar las instrucciones de cuidados desde la sección de descargas en www.hupfer.com.
 - ▶ Limpie las superficies regularmente con agua.
 - ▶ Evite el contacto de las superficies con otros metales, especialmente con el hierro o el acero.
-

Para la limpieza de la placa caliente-frío no se pueden utilizar polvos abrasivos ni otros productos de limpieza en seco, estopa, esponjas de acero ni objetos con bordes afilados

Limpie las placas caliente-frío como se describe a continuación:

- ▶ Para limpiar la superficie utilice únicamente productos de limpieza líquidos desengrasantes con homologación para la industria alimentaria y para el uso en la superficie respectiva.
- ▶ Utilice para la limpieza un paño suave o una esponja sin revestimiento.
- ▶ Limpie los elementos de control y de mando con un paño de limpieza húmedo.
- ▶ Si es necesario, limpie los componentes de la subestructura con un paño seco o una escobilla para eliminar las acumulaciones de polvo.

9.3 Desinfección

Todas las superficies se pueden desinfectar con agentes desinfectantes estándar.

10 Solución de problemas



PELIGRO

Peligro de lesiones por tensión eléctrica

La tensión eléctrica puede suponer un peligro considerable para la vida y la integridad física de las personas y puede provocar lesiones.

- ▶ Desconecte el aparato de la red eléctrica antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento.
-



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por ventiladores expuestos

Al introducir la mano en los componentes de la subestructura, es posible entrar en contacto con ventilador sin protección del condensador.

- ▶ Asegúrese de que el aparato esté desconectado de la red eléctrica antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación.
-

10.1 Fallos y mensajes de fallos

Fallo	Posible causa	Medida
El aparato no se calienta.	La tecla de ajuste se pulsó durante demasiado tiempo.	Mantenga la tecla de ajuste pulsada durante 5 segundos para volver a encender la pantalla y la función correspondientes.
	Conexión interrumpida entre el mando y los elementos de calefacción	La conexión debe ser revisada por un especialista y restablecida en caso necesario.
	El sensor de detección de temperatura está defectuoso.	El sensor debe ser revisado por un especialista y reemplazado en caso necesario.
El aparato se calienta de manera irregular.	Un solo elemento de calefacción está dañado	Los elementos de calefacción deben ser revisados por un técnico de servicio y reemplazados en caso necesario.
El aparato no enfría.	La tecla de ajuste se pulsó durante demasiado tiempo.	Mantenga la tecla de ajuste pulsada durante 5 segundos para volver a encender la pantalla y la función correspondientes.
	Conexión interrumpida entre el mando y la unidad de refrigeración	La conexión debe ser revisada por un especialista y restablecida en caso necesario.
	El sensor de detección de temperatura está defectuoso.	El sensor debe ser revisado por un especialista y reemplazado en caso necesario.
	El sistema de refrigeración está defectuoso	La unidad de refrigeración y los bucles de refrigeración deben ser revisados por un especialista en refrigeración y reemplazados en caso necesario.
La pantalla del modo de servicio activo no muestra nada o no es posible operar el aparato.	La tecla de ajuste se pulsó durante demasiado tiempo.	Mantenga la tecla de ajuste pulsada durante 5 segundos para volver a encender la pantalla y la función.
	El suministro de corriente está interrumpido	El suministro de corriente debe ser revisado por un especialista y restablecido en caso necesario.
	Pantalla defectuosa	La pantalla debe ser revisada por un especialista y reemplazada en caso necesario.
El puente térmico opcional no funciona ¹ .	Conexión interrumpida entre el mando y el puente térmico	La conexión debe ser revisada por un especialista y restablecida en caso necesario.
	Mando defectuoso	El mando debe ser revisado por un especialista y reemplazado en caso necesario.
	Hay una falla en el puente térmico.	Tenga en cuenta la información presente en el manual de instrucciones del puente térmico.

¹ únicamente en caso de montaje con un puente térmico fijo adicional

En caso de fallos informe a un técnico de servicio.

10.1.1 Mensajes de fallo en la pantalla

Mensaje de fallo	Causa	Medida
F1	Error de sensor	El termostato debe ser revisado por un especialista y reemplazado en caso necesario.
EP	Pérdida de datos en la memoria de parámetros	El regulador integrado debe ser revisado por un especialista y reemplazado o reparado en caso necesario.

11 Eliminación

ATENCIÓN

Los componentes eléctricos sólo pueden ser desinstalados por electricistas cualificados.

ATENCIÓN

El sistema de refrigeración solo puede ser desinstalado por especialistas en refrigeración.

Proceda de la siguiente manera para su adecuada eliminación:

- ▶ Desmante los componentes eléctricos.
- ▶ Drene el refrigerante o enfriador y elimínelo adecuadamente.
- ▶ Desmante el sistema de refrigeración.
- ▶ Deshágase de los componentes en puntos reciclaje.

12 Repuestos y accesorios

Los repuestos y accesorios se solicitarán a través del servicio de atención de Hupfer. Cuando solicite piezas de repuesto o en caso de requerir el servicio de atención al cliente, indique siempre el número de pedido y la información que figura en la placa de características. Estos datos ahorran preguntas a nuestro servicio de atención y agilizan la tramitación de la incidencia.

Los trabajos de reparación solo pueden ser realizados por personal especializado autorizado. Los componentes defectuosos solo deben ser reemplazados por piezas de recambio originales. Solo así se puede garantizar un funcionamiento seguro.

HUPFER

Istruzioni d'uso



Piastra caldo/freddo

KWP

Leggere attentamente le istruzioni d'uso prima dell'utilizzo e conservarle per riferimento futuro.

1 Indice

1	Indice	2
2	Informazioni generali.....	4
2.1	Informazioni del costruttore.....	4
2.2	Informazioni sul documento	4
2.3	Informazioni sul prodotto	4
2.4	Gruppi target	4
2.5	Simboli	5
2.6	Segnaletica	5
3	Descrizione del prodotto.....	6
3.1	Panoramica piastra termo-raffreddante con unità di raffreddamento integrata.....	7
3.2	Attrezzatura.....	8
3.2.1	Display ed elementi di comando	8
3.3	Attrezzatura opzionale	9
3.3.1	Telaio di montaggio.....	9
3.4	Accessori opzionali	9
3.4.1	Ponte riscaldato	9
3.4.2	Targhetta identificativa	11
4	Informazioni sulla sicurezza	11
4.1	Uso previsto	11
4.2	Utilizzo improprio.....	12
4.3	Avvertenze di sicurezza	12
4.3.1	Lavori sull'impianto elettrico	12
4.3.2	Lavori sul sistema di raffreddamento	12
5	Dati tecnici.....	13
5.1	Piastra termo-raffreddante con unità di raffreddamento integrata	13
6	Trasporto	14
6.1	Consegna.....	14
6.2	Trasporto interno all'azienda.....	14
6.3	Sollevamento	14
7	Montaggio e collegamento elettrico.....	15
7.1	Montaggio della piastra termo-raffreddante.....	15
7.2	Collegamento elettrico	16

8	Funzionamento	16
8.1	Utilizzo della piastra termo-raffreddante.....	17
8.1.1	Attivazione della piastra termo-raffreddante.....	18
8.1.2	Disattivazione della piastra termo-raffreddante.....	18
8.1.3	Accensione e commutazione della funzione di raffreddamento e riscaldamento.....	18
8.1.4	Visualizzazione della temperatura nominale	18
8.1.5	Impostazione della temperatura nominale.....	18
9	Manutenzione e cura	19
9.1	Lavori di manutenzione	19
9.2	Pulizia	20
9.3	Disinfezione.....	21
10	Eliminazione dei guasti	21
10.1	Guasti e segnalazioni di guasti	22
10.1.1	Segnalazioni di guasti sul display	23
11	Smaltimento	23
12	Ricambi e accessori	23

2 Informazioni generali

2.1 Informazioni del costruttore

Produttore	HUPFER Metallwerke GmbH & Co. KG
Indirizzo	Dieselstraße 20 48653 Coesfeld
Contatto	+49 (0) 2541/805-0 info@hupfer.de www.hupfer.com

2.2 Informazioni sul documento

Titolo	Istruzioni d'uso Piastra caldo/freddo
Indice	A 3.0
Ultimo aggiornamento	12.10.2020

2.3 Informazioni sul prodotto

Nome prodotto	Piastra caldo/freddo
---------------	----------------------

2.4 Gruppi target

Le presenti istruzioni per l'uso sono destinate ai seguenti gruppi di persone che svolgono le attività elencate con o sul prodotto:

Electricisti specializzati	<ul style="list-style-type: none">manutenzione o riparazione dell'installazione elettrica all'interno del prodottoeliminazione dei disturbi elettrici
Specialisti del freddo	<ul style="list-style-type: none">montare, smontare, mantenere o smaltire il sistema "in-product"riparazione dei guasti
Tecnici dell'assistenza	<ul style="list-style-type: none">lavori di manutenzione che riguardano l'impianto meccanico o lavori specialistici sull'impianto elettrico o in ambito di tecnica di raffreddamento o riscaldamentoriparazioni semplicipersonale adeguatamente formato del cliente o un dipendente di Hupfer
operatori	<ul style="list-style-type: none">procedure operative standardrisoluzione dei problemi come descritto nel capitolo "Risoluzione dei problemi"Pulizia

2.5 Simboli



PERICOLO

“Pericolo” indica una situazione di pericolo che porta direttamente alla morte o a gravi lesioni.



AVVERTIMENTO

“Avvertimento” indica una situazione di pericolo che può causare lesioni gravi.



CAUTELA

“Cautela” indica una situazione potenzialmente pericolosa che può causare lesioni di lieve o moderata entità.



ATTENZIONE

“Attenzione” indica una situazione che può causare danni alle cose.



AVVISO

Gli “Avvisi” forniscono suggerimenti per l'uso corretto del prodotto.

2.6 Segnaletica



Avvertimento di superficie calda

Questo simbolo di avvertimento è collocato in punti del prodotto o nelle sue immediate vicinanze dove l'utente può accedere direttamente o toccare inavvertitamente una superficie calda non riconoscibile come tale.

Il cartello segnaletico è allegato singolarmente al prodotto e deve essere applicato dal gestore in una posizione ben visibile per l'utente nelle immediate vicinanze del prodotto prima della messa in servizio.

3 Descrizione del prodotto

Le piastre termo-raffreddanti servono a mantenere gli alimenti freddi/caldi e a riscaldarli in contenitori per la conservazione di alimenti con sufficiente resistenza termica. Queste piastre devono essere fissate in banconi o sovrastrutture simili con uno sportello d'ispezione dotato di serratura. Sono disponibili in diverse dimensioni:

- KWP 1/1 per 1 × contenitore GN 1/1
- KWP 2/1 per 2 × contenitori GN 1/1
- KWP 3/1 per 3 × contenitori GN 1/1
- KWP 4/1 per 4 × contenitori GN 1/1

Le piastre termo-raffreddanti sono dotate di elementi riscaldanti integrati e di un'unità di raffreddamento integrata, con i quali è possibile regolare la temperatura della superficie.

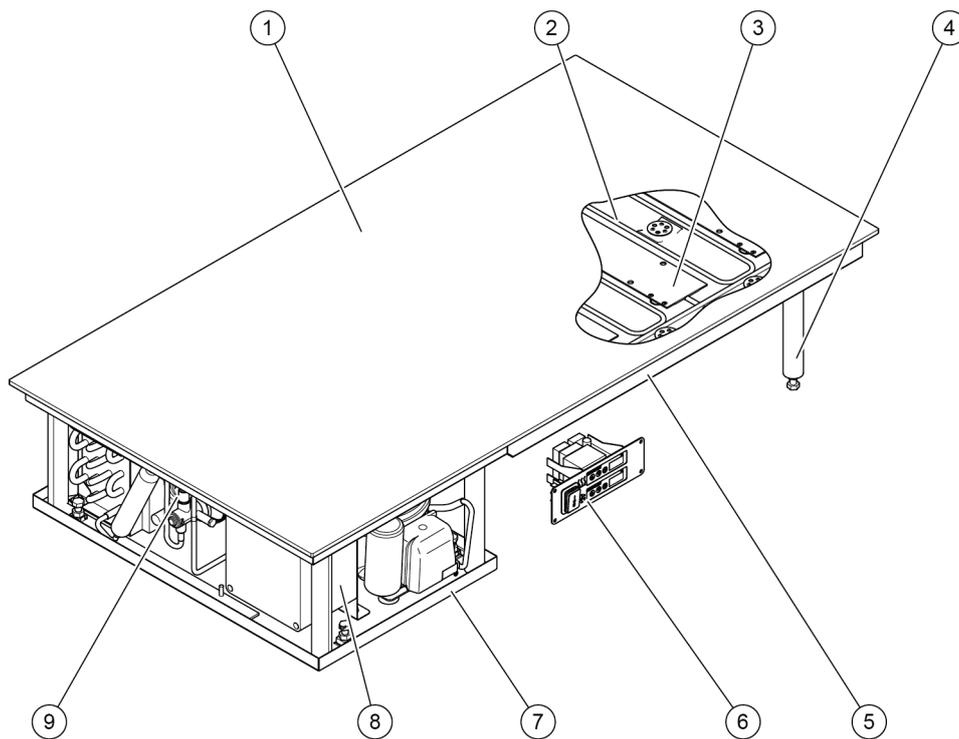
La superficie può essere realizzata in diversi materiali:

- Superficie in vetro
- Superficie in ceramica sinterizzata

La temperatura della superficie è impostabile tra i due range di temperatura. L'azionamento avviene mediante un pannello di comando con display che può essere posizionato liberamente nel bancone.

La piastra termo-raffreddante può essere utilizzata in combinazione con un ponte riscaldato.

3.1 Panoramica piastra termo-raffreddante con unità di raffreddamento integrata



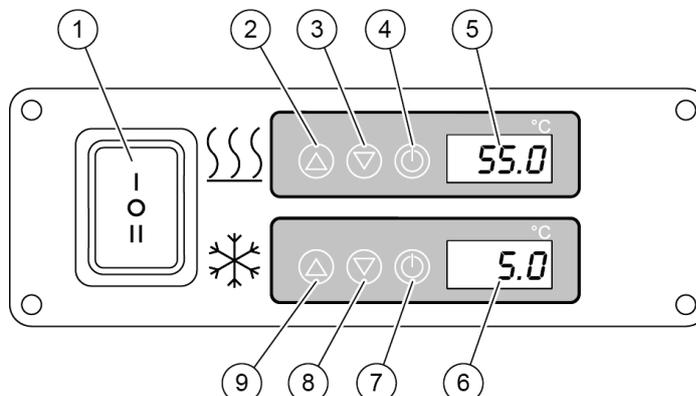
Panoramica piastra termo-raffreddante KWP

1	Superficie	6	Comando con display (liberamente posizionabile)
2	Giunti di dilatazione per il raffreddamento	7	Sottostruttura (set di condensatori)
3	Elemento riscaldante	8	Scatola di connessione elettrica
4	Supporto	9	Ventola
5	Telaio di base		

3.2 Attrezzatura

3.2.1 Display ed elementi di comando

Il display e gli elementi di comando sono montati come unità nella stessa struttura della piastra termo-raffreddante, la posizione può essere stabilita liberamente durante l'installazione.



Elementi di comando e display per piastra termo-raffreddante

1	Interruttore principale	6	Display "Funzionamento a freddo"
2	Aumento della temperatura nominale "Funzionamento a caldo"	7	Tasto di impostazione "Funzionamento a freddo"
3	Riduzione della temperatura nominale "Funzionamento a caldo"	8	Riduzione della temperatura nominale "Funzionamento a freddo"
4	Tasto di impostazione "Funzionamento a caldo"	9	Aumento della temperatura nominale "Funzionamento a freddo"
5	Display "Funzionamento a caldo"		

L'apparecchio viene completamente spento tramite l'interruttore principale e viene selezionata la modalità di funzionamento (di riscaldamento o di raffreddamento).

Il display visualizza la temperatura effettiva attuale per ogni modalità di funzionamento. Durante l'impostazione della temperatura, sul display viene visualizzata la temperatura nominale.

La temperatura nominale viene impostata tramite gli elementi di comando sui display.

Se la piastra termo-raffreddante viene utilizzata insieme a un ponte riscaldato fisso, il ponte riscaldato può essere collegato e azionato tramite l'elemento di comando. In questo caso, gli elementi di comando possono essere installati anche nel ponte riscaldato.

3.3 Attrezzatura opzionale

3.3.1 Telaio di montaggio



Telaio di montaggio (esemplificativo)

Se si seleziona il telaio di montaggio opzionale, il telaio di montaggio viene montato franco fabbrica sulla piastra termo-raffreddante. Se il telaio di montaggio viene montato in un secondo momento, il telaio deve essere collegato alla piastra termo-raffreddante mediante il giunto in dotazione.

Sono disponibili telai di montaggio per il montaggio sulla struttura.

3.4 Accessori opzionali

3.4.1 Ponte riscaldato



Ponte riscaldato (modello Horizon 2, esemplificativo)

Alla piastra termo-raffreddante può essere integrato opzionalmente un ponte riscaldato. Nel funzionamento a caldo, il ponte riscaldato mantiene le pietanze calde anche dall'alto mediante radiatori a infrarossi. Nel funzionamento a freddo, le luci LED si accendono per illuminare le pietanze.

Il ponte riscaldato può essere montato sopra la piastra termo-raffreddante in due modi:

- Montaggio negli incavi del telaio di montaggio della piastra termo-raffreddante
- Montaggio direttamente sul piano di lavoro del sistema per alimenti

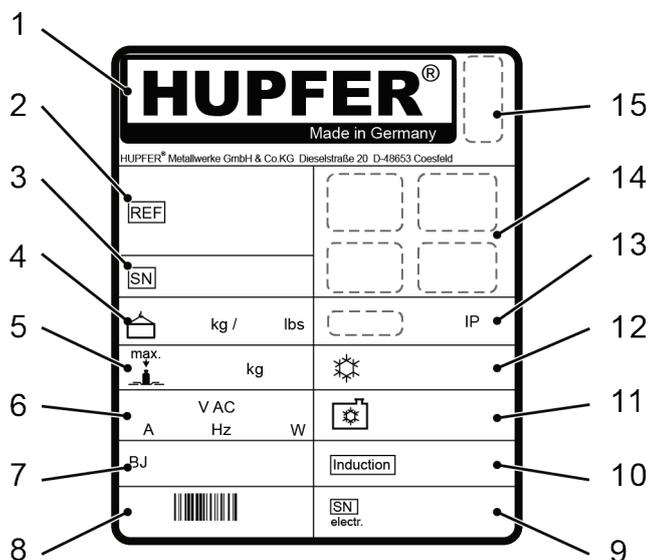
Il ponte riscaldato è dotato di un'apertura di montaggio per accogliere gli elementi di controllo e di comando della piastra termo-raffreddante.

Anche il ponte riscaldato viene azionato tramite gli elementi di controllo e di comando della piastra termo-raffreddante e le funzioni vengono attivate in base alla modalità di funzionamento selezionata. L'ulteriore calore generato dal ponte riscaldato viene rilevato dal sensore di temperatura della piastra termo-raffreddante per registrare la temperatura della superficie e viene quindi indirettamente utilizzato per controllare la temperatura della piastra termo-raffreddante.

Per informazioni sul montaggio e sul collegamento del ponte riscaldato utilizzato, consultare le relative istruzioni di montaggio.

3.4.2 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa è applicata sulla copertura inferiore del telaio di base della piastra termo-raffreddante.



1	Produttore e indirizzo	9	Numero di serie elettrico
2	Designazione del tipo e numero di articolo	10	Frequenza di induzione
3	Numero d'ordine	11	Liquido refrigerante
4	Peso	12	Potenza frigorifera
5	Carico utile	13	Segni di protezione
6	Collegamento elettrico	14	Marchio di controllo se necessario Marcatura CE
7	Anno di costruzione	15	Smaltimento di apparecchiature obsolete
8	Numero articolo come codice a barre		

4 Informazioni sulla sicurezza

4.1 Uso previsto

La piastra termo-raffreddante è destinata esclusivamente a mantenere il cibo freddo, caldo e a riscaldarlo.

La piastra termo-raffreddante può essere messa in funzione solo quando è stata montata e sigillata (in un bancone o in una struttura simile con piano di lavoro fisso sulla parte superiore) all'interno di ambienti chiusi. Osservare in merito anche le istruzioni di montaggio separate.

L'uso previsto comprende il rispetto delle procedure specificate, la conformità alle specifiche indicate e l'utilizzo degli accessori originali inclusi nella fornitura o disponibili in via opzionale.

Qualsiasi ulteriore utilizzo o diverso da questo è considerato improprio.

L'uso previsto comprende anche l'osservanza delle istruzioni d'uso e il rispetto delle condizioni di ispezione e manutenzione.

4.2 Utilizzo improprio

Non è consentito un utilizzo non conforme allo scopo previsto. L'utilizzo per scopi diversi da quelli previsti può causare danni materiali o lesioni.

Prestare particolare attenzione per evitare le seguenti situazioni operative improprie:

- Raffreddamento e riscaldamento di materiali (ad esempio sostanze infiammabili, corrosive o esplosive) e prodotti non alimentari diversi da quelli specificati
- Modifiche strutturali o modifica dei parametri prestazionali
- Funzionamento delle piastre termo-raffreddanti in condizioni difettose e/o senza rivestimenti di protezione o dispositivi di sicurezza
- Funzionamento con dispositivi di sicurezza non in perfette condizioni, cortocircuitati o fuori uso
- Utilizzo di pezzi di ricambio non autorizzati da Hupfer

4.3 Avvertenze di sicurezza

4.3.1 Lavori sull'impianto elettrico

- I lavori sui dispositivi elettrici possono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.
- I lavori devono essere conformi alle regole dell'elettrotecnica.

4.3.2 Lavori sul sistema di raffreddamento

- I lavori sul sistema di raffreddamento possono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- I lavori devono essere conformi alle norme della tecnica di raffreddamento.

5 Dati tecnici

5.1 Piastra termo-raffreddante con unità di raffreddamento integrata

		KWP 1/1	KWP 2/1	KWP 3/1	KWP 4/1
Dimensioni e peso					
Larghezza ¹	mm	330	660	990	1320
Profondità ¹	mm	530			
Altezza ¹	mm	200 (vetro), 202 (ceramica sinterizzata)			
Dimensioni telaio di montaggio (larghezza x profondità)	mm	536 x 635	868 x 635	1200 x 635	1532 x 635
Peso con superficie in vetro	kg	Ca. 18	Ca. 24	Ca. 30	Ca. 37
Peso con superficie in ceramica sinterizzata	kg	Ca. 19	Ca. 26	Ca. 33	Ca. 41
Carico utile	kg	9	18	27	36
Collegamento elettrico					
Tensione nominale	V	230			
Frequenza	Hz	50 – 60			
Corrente nominale	A	8	8	9	10,5
Amperaggio	A	16			
Potenza totale	W	1840	1840	2070	2420
Sistema di raffreddamento					
Tecnologia di raffreddamento		Raffreddamento del compressore			
Potenza di raffreddamento della funzione di raffreddamento	W	340			
Liquido refrigerante		R290			
Range di temperatura del raffreddamento	°C	- 5 - + 10			
Flusso d'aria per aria di mandata e di scarico	m ³ /h	240			
Sezione trasversale per aria di mandata e di scarico	cm ²	min 310			
Riscaldamento					
Tecnologia di riscaldamento		Elementi riscaldanti PTC			
Potenza termica per ciascun campo GN	W	300			
Range di temperatura riscaldamento	°C	+ 40 - + 140			

Condizioni di utilizzo		
Condizioni operative e ambientali		+ 5 - + 32 C, in ambienti chiusi
Classe di protezione in stato installato		IPX3

¹ I dati sono valori approssimativi. Sono possibili discrepanze.

6 Trasporto



CAUTELA

Lesioni a causa di spigoli vivi

Il telaio di montaggio, la sottostruttura del prodotto e la superficie possono presentare spigoli vivi.

- ▶ Indossare guanti protettivi adeguati durante il trasporto e il montaggio del prodotto.

Per il trasporto, la piastra termo-raffreddante viene imballata e fissata su un pallet adatto, in modo che la superficie sia protetta da danni causati da graffi o cricche di tensione. La piastra termo-raffreddante può essere stoccata sul pallet fino al momento del montaggio.

6.1 Consegna

La consegna della piastra termo-raffreddante viene effettuata da un'agenzia di spedizione in modo che il personale di trasporto specializzato dell'agenzia di spedizione garantisca il fissaggio del carico durante il trasporto.

6.2 Trasporto interno all'azienda

La piastra termo-raffreddante viene installata in modo permanente in un bancone o in una struttura simile sul luogo di utilizzo.

Durante il trasporto dell'intera struttura, è necessario accertarsi che i supporti necessari all'interno della struttura non possano rompersi o deformarsi.

6.3 Sollevamento

Gli accessori di sollevamento o le imbracature possono essere fissati solo alla base per trasporto.

La piastra termo-raffreddante non deve essere sollevata dalla superficie, ma solo dalla struttura sottostante.

7 Montaggio e collegamento elettrico

7.1 Montaggio della piastra termo-raffreddante



CAUTELA

Lesioni a causa di spigoli vivi

Il telaio di montaggio, la sottostruttura del prodotto e la superficie possono presentare spigoli vivi.

- ▶ Indossare guanti protettivi adeguati durante il trasporto e il montaggio del prodotto.
-



ATTENZIONE

Accumulo di calore

Se il foro per l'aria di mandata e di scarico è chiuso o troppo piccolo, si verifica un accumulo di calore. Un accumulo di calore compromette il funzionamento.

- ▶ Predisporre un foro di dimensioni sufficienti per l'aria di mandata e di scarico.
 - ▶ Accertarsi che il foro per l'aria di mandata e di scarico non venga chiuso durante il funzionamento.
-

La piastra termo-raffreddante è installata in modo permanente in un bancone con apposita sottostruttura per il supporto; il display viene installato separatamente nello stesso bancone o nel ponte riscaldato opzionale. Il bancone deve disporre di un'apertura di ispezione con serratura che consenta l'accesso alla sottostruttura della piastra termo-raffreddante, nonché, se necessario, al collegamento alla rete.

Al termine del montaggio, gli adesivi con i segnali di avvertimento allegati al prodotto devono essere applicati in modo ben visibile sul bancone nelle immediate vicinanze del prodotto.

Per informazioni sulla disposizione dei fori, sul supporto e sui necessari lavori di montaggio, consultare le istruzioni di montaggio separate.

A seconda se la versione è con o senza telaio di montaggio, dopo il montaggio è necessaria un'ulteriore sigillatura della piastra termo-raffreddante: osservare a questo proposito le informazioni riportate nelle istruzioni di montaggio.

Accertarsi che il foro per l'aria di mandata e di scarico sia sufficientemente dimensionato e non sia chiuso durante il funzionamento.

7.2 Collegamento elettrico

La connessione elettrica della piastra termo-raffreddante viene effettuata tramite un collegamento cablato sul luogo di installazione. L'unità di comando ed eventualmente un ponte riscaldato sono collegati in modo permanente alla piastra termo-raffreddante.

Per informazioni sulla disposizione del collegamento e sugli schemi di collegamento, consultare le istruzioni di montaggio separate.

Il collegamento deve essere eseguito da un elettricista specializzato.

8 Funzionamento



AVVERTIMENTO

Pericolo di ustioni a causa di superfici calde in stato disattivato

La superficie della piastra termo-raffreddante può essere riscaldata durante il funzionamento fino a una temperatura di 140 °C. Anche i contenitori per alimenti e gli oggetti posizionati si riscaldano. Dopo aver spento la piastra termo-raffreddante, non è possibile riconoscere se la piastra è ancora calda.

- ▶ Accertarsi che gli adesivi di avvertimento allegati siano applicati in modo visibile vicino al prodotto e non siano coperti.
 - ▶ Indossare guanti protettivi adatti durante la rimozione di oggetti dalla piastra termo-raffreddante.
 - ▶ Non collocare oggetti sensibili al calore sulla piastra termo-raffreddante.
 - ▶ Pulire la superficie solo quando si è sufficientemente raffreddata.
-



AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni in caso di riscaldamento di contenitori chiusi

Quando si riscaldano gli alimenti in contenitori chiusi, può accumularsi un'alta pressione e il contenitore può scoppiare o esplodere.

- ▶ Utilizzare solo contenitori per il riscaldamento in cui non si può accumulare pressione (ad es. contenitori con fori di scarico aria nel coperchio)
-

i ATTENZIONE

Danni materiali

I contenitori non sufficientemente termoresistenti possono essere danneggiati in caso di impiego sulla piastra termo-raffreddante.

- ▶ Utilizzare solo contenitori per la conservazione di alimenti che siano sufficientemente termoresistenti per tutto il range di temperatura regolabile.

i ATTENZIONE

Accumulo di calore

Se il foro per l'aria di mandata e di scarico è chiuso o troppo piccolo, si verifica un accumulo di calore. Un accumulo di calore compromette il funzionamento.

- ▶ Non chiudere il foro per l'aria di mandata e di scarico.

Durante il funzionamento, le piastre termo-raffreddanti mantengono alla stessa temperatura il contenuto dei contenitori per alimenti collocati sulla piastra mediante la temperatura della superficie preimpostata. Come supporto è possibile installare un ponte riscaldato della ditta Hupfer sopra la piastra termo-raffreddante. Quando la piastra termo-raffreddante viene messa in funzione in modalità di riscaldamento, la lampada a infrarossi del ponte riscaldato è attiva.

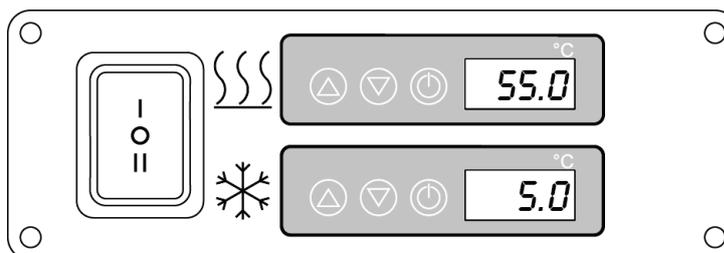
Quando la piastra termo-raffreddante viene messa in funzione in modalità di raffreddamento, l'illuminazione a LED a colori del ponte riscaldato è attiva.

Ulteriori informazioni sul ponte riscaldato sono disponibili nelle istruzioni per l'uso del ponte riscaldato.

8.1 Utilizzo della piastra termo-raffreddante

La piastra termo-raffreddante viene azionata tramite il display integrato nella stessa struttura.

Se la piastra termo-raffreddante è installata insieme ad un ponte riscaldato, anche il ponte riscaldato viene azionato tramite il display e supporta la funzione della piastra termo-raffreddante.



Elementi di comando e display per piastra termo-raffreddante

8.1.1 Attivazione della piastra termo-raffreddante

- ▶ Posizionare l'interruttore principale in posizione "I" o "II".
- ✓ Il display corrispondente visualizza la temperatura attuale della superficie, l'altro rimane nero.

Quando la piastra termo-raffreddante viene riattivata, è memorizzata e si attiva automaticamente la temperatura nominale impostata per ultima della modalità operativa selezionata.

8.1.2 Disattivazione della piastra termo-raffreddante

- ▶ Posizionare l'interruttore principale in posizione "0".
- ✓ Entrambi i display si spengono.

8.1.3 Accensione e commutazione della funzione di raffreddamento e riscaldamento

- ▶ Posizionare l'interruttore principale nella posizione della modalità operativa desiderata.
1ª posizione "I": Modalità di riscaldamento
2ª posizione "II": Modalità di raffreddamento
- ✓ Il display attivo visualizza anche quale modalità operativa è stata selezionata.

8.1.4 Visualizzazione della temperatura nominale

- ▶ Premere brevemente sul display della modalità operativa attiva il corrispondente tasto di impostazione.
- ✓ La temperatura nominale viene visualizzata sul display attivo.

8.1.5 Impostazione della temperatura nominale

- ▶ Premere brevemente il tasto di impostazione sul display della modalità operativa attiva.
- ✓ La temperatura nominale viene visualizzata sul display.
- ▶ Tenere premuto il tasto di impostazione sul display attivo e selezionare la temperatura nominale desiderata con i corrispondenti tasti Su e Giù.
- ▶ Rilasciare il tasto di impostazione.
- ✓ La temperatura nominale per la modalità operativa attiva è modificata.

9 Manutenzione e cura



PERICOLO

Pericolo di lesioni a causa di tensione elettrica

La tensione elettrica può rappresentare una notevole minaccia per la vita e l'incolumità delle persone e causare lesioni.

- ▶ Disattivare l'apparecchio prima di iniziare tutti i lavori di pulizia e manutenzione.
 - ▶ Accertarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete elettrica prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione e riparazione.
 - ▶ Se è prevista la pulizia con getto di vapore o con idropultrici ad alta pressione, accertarsi che la superficie sia ben sigillata e scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.
-



AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni a causa di ventole scoperte

Accedendo ai componenti nella sottostruttura, è possibile venire a contatto con la ventola scoperta del condensatore.

- ▶ Accertarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete elettrica prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione e riparazione.
-

9.1 Lavori di manutenzione

L'unità di raffreddamento e la relativa tecnologia di raffreddamento per le piastre termo-raffreddanti con unità di raffreddamento integrata devono essere controllate una volta all'anno da un tecnico specializzato e, se necessario, sottoposte a manutenzione.

Tutti i lavori di manutenzione devono essere eseguiti solo da tecnici specializzati con apposita formazione.

9.2 Pulizia



AVVERTIMENTO

Pericolo di ustioni a causa di superfici calde in stato disattivato

La superficie della piastra termo-raffreddante può essere riscaldata durante il funzionamento fino a una temperatura di 140 °C. Anche i contenitori per alimenti e gli oggetti posizionati si riscaldano. Dopo aver spento la piastra termo-raffreddante, non è possibile riconoscere se la piastra è ancora calda.

- ▶ Accertarsi che gli adesivi di avvertimento allegati siano applicati in modo visibile vicino al prodotto e non siano coperti.
 - ▶ Indossare guanti protettivi adatti durante la rimozione di oggetti dalla piastra termo-raffreddante.
 - ▶ Non collocare oggetti sensibili al calore sulla piastra termo-raffreddante.
 - ▶ Pulire la superficie solo quando si è sufficientemente raffreddata.
-



ATTENZIONE

Le superfici in acciaio inox dell'apparecchio possono essere danneggiate da una manipolazione scorretta e può formarsi della ruggine.

Pertanto, adottare le seguenti precauzioni durante il lavoro con l'apparecchio:

- ▶ Leggere le istruzioni speciali per la cura dell'acciaio inox e seguire le istruzioni ivi contenute.
È possibile scaricare le istruzioni per la cura al sito www.hupfer.com/downloads alla voce Download.
 - ▶ Pulire regolarmente le superfici con acqua.
 - ▶ Evitare il contatto delle superfici con altri metalli, in particolare con ferro o acciaio.
-

Per la pulizia della piastra termo-raffreddante non utilizzare polveri abrasive o altri detersivi a secco, lana, spugne d'acciaio o oggetti a spigoli vivi.

Pulire le piastre termo-raffreddanti come descritto di seguito:

- ▶ Per la superficie utilizzare solo detergenti liquidi sgrassanti, che siano omologati per l'industria alimentare e per l'utilizzo sulla superficie in questione.
- ▶ Per la pulizia utilizzare un panno morbido o una spugna non rivestita.
- ▶ Pulire gli elementi di controllo e di comando con un panno umido.
- ▶ Se necessario, pulire i componenti nella sottostruttura con un panno asciutto o una spazzola a mano per rimuovere gli accumuli di polvere.

9.3 Disinfezione

Tutte le superfici possono essere disinfettate con disinfettanti disponibili in commercio.

10 Eliminazione dei guasti



PERICOLO

Pericolo di lesioni a causa di tensione elettrica

La tensione elettrica può rappresentare una notevole minaccia per la vita e l'incolumità delle persone e causare lesioni.

- ▶ Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica prima di iniziare la ricerca dei guasti.
-



AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni a causa di ventole scoperte

Accedendo ai componenti nella sottostruttura, è possibile venire a contatto con la ventola scoperta del condensatore.

- ▶ Accertarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete elettrica prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione e riparazione.
-

10.1 Guasti e segnalazioni di guasti

Guasto	Possibile causa	Rimedio
L'apparecchio non riscalda.	Il tasto di impostazione è stato premuto troppo a lungo.	Tenere premuto il tasto di impostazione per 5 secondi per riattivare il display corrispondente e la funzione.
	Collegamento interrotto tra il comando e gli elementi riscaldanti	Il collegamento deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, ripristinato.
	Il sensore per il rilevamento della temperatura è difettoso.	Il sensore deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, sostituito.
L'apparecchio riscalda in modo non uniforme.	Un singolo elemento riscaldante è danneggiato.	Gli elementi riscaldanti devono essere controllati da un tecnico dell'assistenza e, se necessario, sostituiti.
L'apparecchio non raffredda.	Il tasto di impostazione è stato premuto troppo a lungo.	Tenere premuto il tasto di impostazione per 5 secondi per riattivare il display corrispondente e la funzione.
	Collegamento interrotto tra il comando e l'unità di raffreddamento.	Il collegamento deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, ripristinato.
	Il sensore per il rilevamento della temperatura è difettoso.	Il sensore deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, sostituito.
	La tecnologia di raffreddamento è difettosa.	L'unità di raffreddamento e i cicli di raffreddamento devono essere controllati da un tecnico specializzato e, se necessario, sostituiti.
Il display della modalità operativa attiva non visualizza niente o l'apparecchio non può essere azionato.	Il tasto di impostazione è stato premuto troppo a lungo.	Tenere premuto il tasto di impostazione per 5 secondi per riattivare il display e la funzione.
	L'alimentazione di corrente è interrotta.	L'alimentazione di corrente deve essere controllata da un tecnico specializzato e, se necessario, ripristinata.
	Display difettoso	Il display deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, sostituito.
Il ponte riscaldato opzionale non funziona ¹ .	Collegamento interrotto tra il comando e il ponte riscaldato.	Il collegamento deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, ripristinato.
	Comando difettoso	Il comando deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, sostituito.
	Si è verificato un guasto al ponte riscaldato.	Osservare le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso del ponte riscaldato.

¹ solo in caso di installazione con ponte riscaldato fisso supplementare

Informare un tecnico dell'assistenza in caso di guasti.

10.1.1 Segnalazioni di guasti sul display

Segnalazione di guasto	Causa	Rimedio
F1	Errore del sensore	Il sensore di temperatura deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, sostituito.
EP	Perdita di dati nella memoria dei parametri	Il regolatore integrato deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, sostituito.

11 Smaltimento



ATTENZIONE

I componenti elettrici possono essere disinstallati solo da elettricisti qualificati.



ATTENZIONE

Il sistema di raffreddamento può essere disinstallato solo da tecnici specializzati.

Per un corretto smaltimento procedere come segue:

- ▶ Rimuovere i componenti elettrici.
- ▶ Scaricare il liquido refrigerante e smaltirlo correttamente.
- ▶ Smontare il sistema di raffreddamento.
- ▶ Consegnare i componenti nei punti di smaltimento controllati.

12 Ricambi e accessori

I pezzi di ricambio e gli accessori sono acquistabili tramite il servizio di assistenza Hupfer. Al momento dell'ordine dei pezzi di ricambio o in caso di assistenza clienti, indicare sempre il numero d'ordine e i dati sulla targhetta identificativa. Queste indicazioni evitano domande per il nostro servizio di assistenza e velocizzano la pratica.

I lavori di assistenza possono essere eseguiti solo da personale specializzato autorizzato. I componenti difettosi devono essere sostituiti solo con pezzi di ricambio originali. Solo in questo modo è possibile garantire un funzionamento sicuro.

HUPFER

Manuel d'utilisation



Plaque froid/chaud

KWP

Lire attentivement le manuel d'utilisation avant utilisation et le conserver pour référence ultérieure.

1 Sommaire

1	Sommaire	2
2	Informations générales	4
2.1	Informations du fabricant	4
2.2	Informations sur les documents	4
2.3	Informations sur les produits.....	4
2.4	Groupes cibles.....	4
2.5	Symboles	5
2.6	Panneaux	5
3	Description du produit	6
3.1	Aperçu de la plaque froid/chaud avec groupe frigorifique intégré.....	7
3.2	Équipement.....	8
3.2.1	Écran et éléments de commande.....	8
3.3	Équipement en option.....	9
3.3.1	Cadre de montage	9
3.4	Accessoires en option.....	9
3.4.1	Pont thermique.....	9
3.4.2	Plaque signalétique	11
4	Informations relatives à la sécurité	11
4.1	Utilisation conforme à l'usage prévu	11
4.2	Utilisation inappropriée	12
4.3	Consignes de sécurité	12
4.3.1	Travaux sur les équipements électriques.....	12
4.3.2	Travaux sur le système de refroidissement.....	12
5	Caractéristiques techniques	13
5.1	Plaque froid-chaud avec groupe frigorifique intégré	13
6	Transport.....	14
6.1	Livraison	14
6.2	Transport au sein de l'entreprise	14
6.3	Soulèvement.....	14
7	Montage et raccordement électrique	15
7.1	Monter la plaque froid/chaud	15
7.2	Raccordement électrique.....	16

8	Service	16
8.1	Commande de la plaque froid/chaud	17
8.1.1	Mise en marche de la plaque froid/chaud	18
8.1.2	Éteindre la plaque froid/chaud	18
8.1.3	Activation et désactivation de la fonction de refroidissement et de chauffage	18
8.1.4	Affichage de la température nominale.....	18
8.1.5	Réglage de la température nominale	18
9	Entretien et maintenance	19
9.1	Travaux de maintenance	19
9.2	Nettoyage	20
9.3	Désinfection	21
10	Correction des erreurs	21
10.1	Dysfonctionnements et messages d'erreur.....	22
10.1.1	Messages d'erreur sur l'écran	23
11	Élimination	23
12	Pièces de rechange et accessoires	23

2 Informations générales

2.1 Informations du fabricant

Fabricant	HUPFER Metallwerke GmbH & Co. KG
Adresse	Dieselstraße 20 48653 Coesfeld
Contact	+49 (0) 2541/805-0 info@hupfer.de www.hupfer.com

2.2 Informations sur les documents

Titre	Manuel d'utilisation Plaque froid/chaud
Index	A 3.0
Dernière mise à jour	12.10.2020

2.3 Informations sur les produits

Nom du produit	Plaque froid/chaud
----------------	--------------------

2.4 Groupes cibles

Le présent manuel d'utilisation s'adresse aux groupes de personnes suivants qui effectuent les tâches indiquées avec ou sur le produit :

Électricien	<ul style="list-style-type: none">▪ Maintenance ou réparation de l'installation électrique à l'intérieur du produit▪ Suppression des dysfonctionnements électriques
Frigoriste	<ul style="list-style-type: none">▪ Montage, démontage, maintenance ou élimination du système interne au produit▪ Suppression des dysfonctionnements
Technicien de service	<ul style="list-style-type: none">▪ Travaux de maintenance concernant des tâches sur les équipements électriques ou sur la technique de froid ou de chaleur pour lesquelles le technicien a été formé▪ Réparations simples▪ Collaborateur du client formé en conséquence ou collaborateur de Hupfer
Opérateur	<ul style="list-style-type: none">▪ Opérations usuelles▪ Correction des erreurs telle que décrite au chapitre « Correction des erreurs »▪ Nettoyage

2.5 Symboles



DANGER

« Danger » signale une situation dangereuse qui entraîne directement la mort ou de graves blessures.



AVERTISSEMENT

« Avertissement » signale une situation dangereuse qui peut entraîner de graves blessures.



ATTENTION

« Attention » signale une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures de moyenne ou légère gravité.



PRUDENCE

« Prudence » signale une situation qui peut entraîner des dégâts matériels.



REMARQUE

Les « Remarques » donnent des conseils sur l'utilisation correcte du produit.

2.6 Panneaux



Avertissement de surface chaude

Ce symbole d'avertissement est situé à des emplacements du produit ou de son environnement immédiat où un utilisateur peut accéder directement ou toucher par inadvertance une surface chaude non reconnaissable comme telle.

L'étiquette est jointe au produit sous forme libre et doit être fixée par l'opérateur à proximité directe du produit de manière à être clairement visible pour l'utilisateur avant la mise en service.

3 Description du produit

Les plaques froid/chaud sont utilisées pour maintenir les aliments froids, chauds et les réchauffer dans des récipients de stockage des aliments suffisamment résistants à la température et doivent être installées de manière permanente dans des comptoirs ou des superstructures similaires avec une trappe de service verrouillable. Elles sont disponibles dans différentes tailles de montage :

- KWP 1/1 pour 1 × récipient GN 1/1
- KWP 2/1 pour 2 × récipients GN 1/1
- KWP 3/1 pour 3 × récipients GN 1/1
- KWP 4/1 pour 4 × récipients GN 1/1

Les plaques froid/chaud sont équipées d'éléments chauffants intégrés et d'un groupe frigorifique intégré via lesquels la température de surface peut être ajustée.

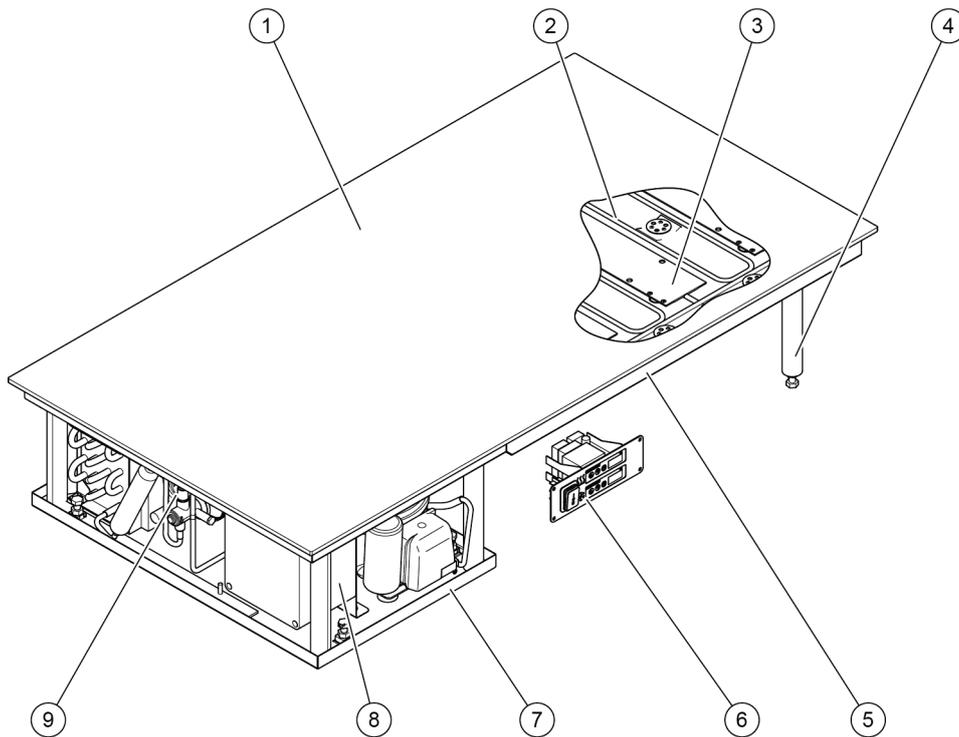
La surface peut être faite de différents matériaux :

- Surface de verre
- Surface en céramique frittée

La température de surface peut être fixée dans les deux plages de température. La commande est réalisée via le panneau de commande avec écran pouvant être placé librement dans le comptoir.

La plaque froid/chaud peut être utilisée en combinaison avec un pont thermique.

3.1 Aperçu de la plaque froid/chaud avec groupe frigorifique intégré



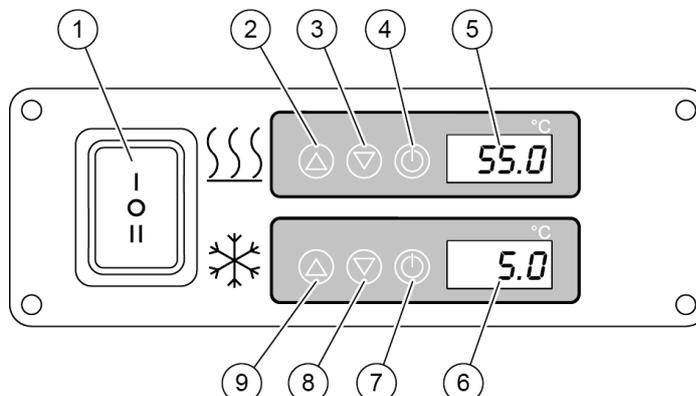
Vue d'ensemble de la plaque froid/chaud KWP

1	Surface	6	Commande avec les écrans (librement positionnable)
2	Boucles de tuyauterie pour le refroidissement	7	Infrastructure (unité de condensation)
3	Élément chauffant	8	Boîtier de raccordement électrique
4	Support	9	Ventilateur
5	Cadre de base		

3.2 Équipement

3.2.1 Écran et éléments de commande

L'écran et les éléments de commande sont montés en tant qu'unité de même conception que la plaque froid/chaud ; la position peut être déterminée librement lors de l'installation.



Éléments de commande et écran pour la plaque froid/chaud

1	Interrupteur principal	6	Écran du « mode de refroidissement »
2	Augmenter la température nominale « mode chauffage »	7	Touche de réglage « mode de refroidissement »
3	Réduire la température nominale « mode chauffage »	8	Réduire la température nominale « mode de refroidissement »
4	Touche de réglage « Mode chauffage »	9	Augmenter la température nominale « Mode de refroidissement »
5	Écran du « mode chauffage »		

L'interrupteur principal permet d'éteindre complètement l'appareil et de sélectionner le mode de fonctionnement (mode chauffage ou mode de refroidissement).

L'écran affiche la température réelle actuelle pour chaque mode de fonctionnement. Lorsque la température est réglée, l'écran affiche la température nominale.

La température nominale est réglée à l'aide des éléments de commande des écrans.

Si la plaque froid/chaud est utilisée avec un pont thermique installé de façon permanente, le pont thermique peut alors être connecté et commandé à l'aide de l'élément de commande. Dans ce cas, les éléments de commande peuvent également être installés dans le pont thermique.

3.3 Équipement en option

3.3.1 Cadre de montage



Cadre de montage (exemple)

Si le cadre de montage optionnel est sélectionné, le cadre de montage est monté sur la plaque froid/chaud au départ de l'usine. Si le cadre de montage est installé ultérieurement, il doit être relié à la plaque froid/chaud par l'intermédiaire du support fourni.

Des cadres de montage sont disponibles pour un montage en surface dans la structure.

3.4 Accessoires en option

3.4.1 Pont thermique



Pont thermique (modèle Horizon 2, exemple)

En option, la plaque froid/chaud peut être complétée par un pont thermique. Le pont thermique fournit un réchauffement supplémentaire de la nourriture par le haut en fonctionnement à chaud à l'aide de radiateurs infrarouges. En mode froid, des lumières LED s'allument pour éclairer les aliments.

Le pont thermique peut être monté au-dessus de la plaque froid/chaud de deux façons :

- Montage dans les ouvertures du cadre de montage de la plaque froid/chaud
- Montage directement sur le plan de travail du système alimentaire

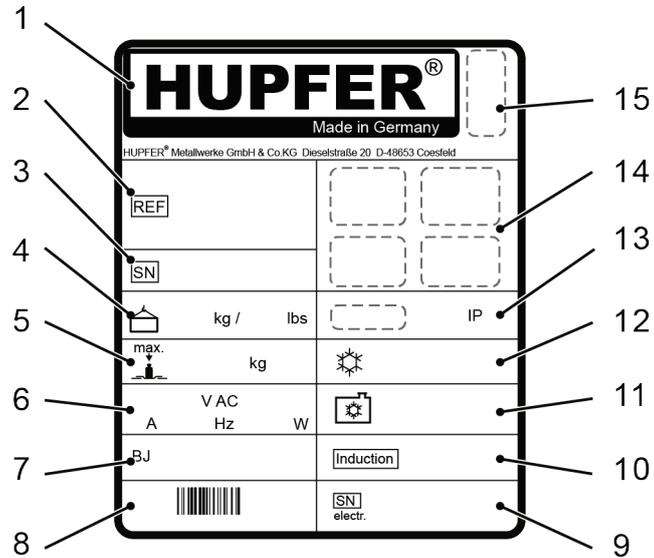
Le pont thermique comporte une ouverture de montage pour accueillir les éléments de commande et de manœuvre de la plaque froid/chaud.

Le pont thermique est également commandé par les éléments de commande et de manœuvre de la plaque froid/chaud et les fonctions sont activées en fonction du mode de fonctionnement sélectionné. La chaleur supplémentaire générée par le pont thermique est détectée par le capteur de température de la plaque froid/chaud pour enregistrer la température de surface et est donc indirectement utilisée pour contrôler la température de la plaque froid/chaud.

Pour obtenir des informations sur le montage et le raccordement du pont thermique utilisé, veuillez vous reporter aux instructions de montage correspondantes.

3.4.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique est fixée sur le couvercle inférieur du cadre de base de la plaque froid/chaud.



1	Fabricant et adresse	9	Numéro de série électrique
2	Désignation du type et numéro d'article	10	Fréquence d'induction
3	Numéro de commande	11	Agent de refroidissement
4	Poids	12	Puissance frigorifique
5	Charge utile	13	Signes de protection
6	Raccordement électrique	14	Si nécessaire, label d'homologation marquage CE
7	Année de construction	15	Élimination des appareils usagés
8	Numéro d'article sous forme de code à barres		

4 Informations relatives à la sécurité

4.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

La plaque froid/chaud est exclusivement destinée à maintenir les aliments froids, chauds et à les réchauffer.

La plaque froid/chaud ne peut être utilisée qu'à l'état installé et scellé (dans un comptoir ou une structure comparable avec un plan de travail fixe sur le dessus) dans des pièces fermées. Veuillez également vous référer aux instructions de montage séparées.

L'utilisation prévue comprend les procédures données, le respect des spécifications données, ainsi que l'utilisation des accessoires originaux fournis ou disponibles en supplément.

Toute utilisation différente ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme à l'usage prévu.

L'utilisation conforme à l'usage prévu comprend également le respect du manuel d'utilisation ainsi que des conditions de maintenance et d'inspection.

4.2 Utilisation inappropriée

Toutes les applications non conformes à l'usage prévu sont inappropriées. Une utilisation inappropriée peut entraîner des dégâts matériels ou des blessures.

Veillez en particulier à éviter les situations de fonctionnement inappropriées suivantes :

- Refroidissement et chauffage d'autres matériaux (par exemple, substances inflammables, corrosives ou explosives) et produits non alimentaires que ceux spécifiés
- Changements structurels ou modifications des paramètres de puissance
- Fonctionnement des plaques froid/chaud en mauvais état et/ou sans gaine de protection ni dispositifs de sécurité
- Utilisation avec des dispositifs de sécurité qui ne sont pas en parfait état, sont court-circuités ou hors d'usage
- Utilisation de pièces de rechange non approuvées par Hupfer

4.3 Consignes de sécurité

4.3.1 Travaux sur les équipements électriques

- Les travaux sur les équipements électriques doivent être effectués uniquement par des électriciens.
- Les travaux doivent correspondre aux règles d'électrotechnique.

4.3.2 Travaux sur le système de refroidissement

- Les travaux sur le système de refroidissement doivent être effectués uniquement par des frigoristes.
- Les travaux doivent correspondre aux règles de technique du froid.

5 Caractéristiques techniques

5.1 Plaque froid-chaud avec groupe frigorifique intégré

		KWP 1/1	KWP 2/1	KWP 3/1]	KWP 4/1
Dimensions et poids					
Largeur ¹	mm	330	660	990	1320
Profondeur ¹	mm	530			
Hauteur ¹	mm	200 (verre), 202 (céramique frittée)			
Dimensions du cadre de montage (largeur x profondeur)	mm	536 x 635	868 x 635	1200 x 635	1532 x 635
Poids avec surface en verre	kg	env. 18	env. 24	env. 30	env. 37
Poids avec surface en céramique frittée	kg	env. 19	env. 26	env. 33	env. 41
Charge utile	kg	9	18	27	36
Raccordement électrique					
Tension nominale	V	230			
Fréquence	Hz	50 – 60			
Courant nominal	A	8	8	9	10,5
Courant	A	16			
Puissance totale	W	1840	1840	2070	2420
Refroidissement					
Technique de refroidissement		Refroidissement par compresseur			
Capacité de refroidissement de la fonction de refroidissement	W	340			
Agent de refroidissement		R290			
Plage de température de refroidissement	°C	- 5 à + 10			
Flux d'air pour l'air d'alimentation et l'air d'échappement	m ³ /h	240			
Section transversale pour l'air d'alimentation et l'air d'échappement	cm ²	au moins 310			
Chauffage					
Technique de chauffage		Éléments chauffants PTC			
Puissance thermique par champ GN	W	300			
Plage de température de chauffage	°C	- 40 à + 140			

Conditions d'utilisation

Conditions d'utilisation et conditions ambiantes		+ 5 à + 32 C, dans des salles fermées
Indice de protection à l'état intégré		IPX3

¹ Les chiffres sont des valeurs approximatives. Des écarts sont possibles.

6 Transport



ATTENTION

Blessures dues à des arêtes coupantes

Le cadre de montage et l'infrastructure du produit ainsi que la surface peuvent présenter des arêtes coupantes.

- ▶ Portez des gants de protection appropriés lors du transport et de l'installation du produit.

Pour le transport, la plaque froid/chaud est emballée et fixée sur une palette appropriée, de manière à ce que la surface soit protégée des dommages causés par les rayures ou les fissures de tension. La plaque froid/chaud peut être stockée sur la palette jusqu'à son installation.

6.1 Livraison

La livraison de la plaque froid/chaud est réalisée par un transporteur ; le personnel de cette entreprise se charge donc de la sécurisation du chargement pendant le transport.

6.2 Transport au sein de l'entreprise

La plaque froid/chaud est installée de façon permanente dans un comptoir ou une structure similaire sur le lieu d'utilisation.

Lors du transport de la structure complète, il faut veiller à ce que les supports nécessaires à l'intérieur de la structure ne puissent pas se rompre ou se déformer.

6.3 Soulèvement

Les aides au levage ou les élingues ne peuvent être fixées qu'au cadre de transport.

La plaque froid/chaud ne peut pas être soulevée en surface, mais uniquement par la structure située en dessous.

7 Montage et raccordement électrique

7.1 Monter la plaque froid/chaud



ATTENTION

Blessures dues à des arêtes coupantes

Le cadre de montage et l'infrastructure du produit ainsi que la surface peuvent présenter des arêtes coupantes.

- ▶ Portez des gants de protection appropriés lors du transport et de l'installation du produit.
-



PRUDENCE

Accumulation de chaleur

Si l'ouverture d'alimentation et d'évacuation d'air est bloquée ou trop petite, il y a accumulation de chaleur. L'accumulation de chaleur affectera le fonctionnement.

- ▶ Prévoir une ouverture suffisamment grande pour l'alimentation et l'évacuation de l'air.
 - ▶ Veillez à ce que l'ouverture de l'alimentation et de l'évacuation d'air ne soit pas bloquée pendant le fonctionnement.
-

La plaque froid/chaud est installée de façon permanente dans un comptoir avec une sous-structure de support appropriée, l'écran est installé séparément dans le même comptoir ou le pont thermique optionnel. Le comptoir doit avoir une ouverture d'inspection verrouillable qui permet d'accéder à l'infrastructure de la plaque froid/chaud et, si nécessaire, au raccordement au réseau.

Une fois le montage terminé, les autocollants avec les panneaux d'avertissement joints au produit doivent être fixés au comptoir à proximité directe du produit, à un endroit bien visible.

Des informations sur la disposition des ouvertures, le support et les travaux de montage nécessaires se trouvent dans les instructions de montage séparées.

Selon la version avec ou sans cadre de montage, une étanchéisation supplémentaire de la plaque froid/chaud est nécessaire après le montage, veuillez respecter les informations figurant dans les instructions de montage.

Veillez à ce que l'ouverture d'alimentation et d'évacuation d'air soit correctement dimensionnée et ne soit pas bloquée pendant le fonctionnement.

7.2 Raccordement électrique

Le raccordement électrique de la plaque froid/chaud se fait par une connexion câblée sur le lieu d'installation. L'unité de commande et, si nécessaire, un pont thermique sont reliés en permanence à la plaque froid/chaud.

Pour plus d'informations sur la conception du raccordement et les schémas de raccordement, reportez-vous aux instructions de montage séparées.

Le raccordement doit être effectué par un électricien qualifié.

8 Service



AVERTISSEMENT

Danger de brûlures dues à des surfaces chaudes lorsque l'appareil est éteint

La surface de la plaque froid/chaud peut être chauffée jusqu'à 140 °C lorsqu'elle est en service. Les récipients alimentaires et les objets qui ont été mis en place chauffent également. Après avoir éteint la plaque froid/chaud, il n'y a aucun moyen de savoir si la plaque est encore chaude.

- ▶ Veillez à ce que les autocollants d'avertissement joints soient fixés de manière visible à côté du produit et ne soient pas recouverts.
 - ▶ Portez des gants de protection appropriés lorsque vous retirez des objets de la plaque froid/chaud.
 - ▶ Ne placez pas d'objets sensibles à la chaleur sur la plaque froid/chaud.
 - ▶ Ne nettoyez la surface que lorsqu'elle a suffisamment refroidi.
-



AVERTISSEMENT

Risque de blessure lors du chauffage de récipients fermés

Lorsque l'on chauffe des aliments dans des récipients fermés, une pression élevée peut s'accumuler et le récipient peut éclater ou exploser.

- ▶ Pour le chauffage, n'utilisez que des récipients dans lesquels aucune pression ne peut s'accumuler (par exemple, des récipients avec des orifices dans le couvercle)
-

i PRUDENCE

Dégâts matériels

Les récipients insuffisamment résistants à la température peuvent être endommagés lorsqu'ils sont utilisés sur la plaque froid/chaud.

- N'utilisez que des récipients de stockage des aliments qui sont suffisamment résistants à la température sur toute la plage de température réglable.

i PRUDENCE

Accumulation de chaleur

Si l'ouverture d'alimentation et d'évacuation d'air est bloquée ou trop petite, il y a accumulation de chaleur. L'accumulation de chaleur affectera le fonctionnement.

- Ne fermez pas l'ouverture pour l'alimentation et l'évacuation de l'air.

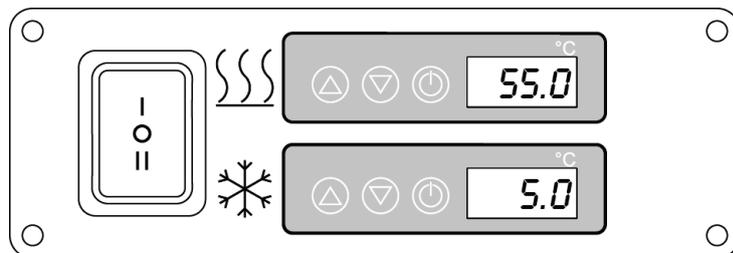
Pendant le fonctionnement, les plaques froid/chaud maintiennent la température des récipients alimentaires dont le contenu est supérieur à la température de surface pré-réglée. Pour le soutien, un pont thermique de la société Hupfer peut être installé au-dessus de la plaque froid/chaud. Si la plaque froid/chaud fonctionne en mode chauffage, la lampe infrarouge du pont thermique est active.

Lorsque la plaque froid/chaud fonctionne en mode de refroidissement, l'éclairage à DEL de couleur assortie du pont thermique est actif. Pour plus d'informations sur le pont thermique, consultez le manuel d'utilisation du pont thermique.

8.1 Commande de la plaque froid/chaud

La plaque froid/chaud est commandée par l'écran installé dans la même structure.

Si la plaque froid/chaud est installée avec un pont thermique, ce dernier est également commandé par l'écran et prend en charge la fonction de la plaque froid/chaud.



Éléments de commande et écran pour la plaque froid/chaud

8.1.1 Mise en marche de la plaque froid/chaud

- ▶ Mettez l'interrupteur principal en position « I » ou « II ».
- ✓ L'écran respectif indique la température actuelle de la surface, l'autre reste noir.

Lorsque la plaque froid/chaud est remise en marche, la dernière température nominale du mode de fonctionnement sélectionné est mémorisée et est automatiquement activée.

8.1.2 Éteindre la plaque froid/chaud

- ▶ Placez l'interrupteur principal sur la position « 0 ».
- ✓ Les deux écrans s'éteignent.

8.1.3 Activation et désactivation de la fonction de refroidissement et de chauffage

- ▶ Placez l'interrupteur principal sur la position du mode de fonctionnement souhaité :
 1. Position « I » : Module de chauffage
 2. Position « II » : Mode de refroidissement
- ✓ L'écran actif indique également quel mode de fonctionnement a été sélectionné.

8.1.4 Affichage de la température nominale

- ▶ Appuyez brièvement sur la touche de réglage correspondante sur l'écran du mode de fonctionnement actif.
- ✓ La température nominale s'affiche sur l'écran actif.

8.1.5 Réglage de la température nominale

- ▶ Appuyez brièvement sur la touche de réglage sur l'écran du mode de fonctionnement actif.
- ✓ La température nominale s'affiche sur l'écran.
- ▶ Maintenez la touche de réglage enfoncée sur l'écran actif et sélectionnez la température nominale souhaitée à l'aide des touches Haut et Bas.
- ▶ Relâchez la touche de réglage.
- ✓ La température nominale du mode de fonctionnement actif est modifiée.

9 Entretien et maintenance



DANGER

Risque de blessures dues à la tension électrique

La tension électrique peut sérieusement menacer la vie et la santé des personnes et entraîner des blessures.

- ▶ Éteignez l'appareil avant de commencer tout travail de nettoyage ou de maintenance.
 - ▶ Assurez-vous que l'appareil est débranché de l'alimentation électrique avant de commencer tout travail de maintenance ou de réparation.
 - ▶ Si un nettoyage au jet de vapeur ou au nettoyeur haute pression est prévu, assurez-vous que la surface soit correctement scellée et débranchez l'appareil de l'alimentation électrique.
-



AVERTISSEMENT

Risque de blessure par les ventilateurs exposés

En accédant aux composants de l'infrastructure, il est possible d'atteindre le ventilateur ouvert du condenseur.

- ▶ Assurez-vous que l'appareil est débranché de l'alimentation électrique avant de commencer tout travail de maintenance ou de réparation.
-

9.1 Travaux de maintenance

Le groupe frigorifique et la technique de réfrigération associée pour les plaques froid/chaud avec groupe frigorifique intégré doivent être vérifiés une fois par an par un ingénieur en réfrigération et entretenus si nécessaire.

Tous les travaux de maintenance doivent être effectués uniquement par des techniciens de service formés à cet effet.

9.2 Nettoyage



AVERTISSEMENT

Danger de brûlures dues à des surfaces chaudes lorsque l'appareil est éteint

La surface de la plaque froid/chaud peut être chauffée jusqu'à 140 °C lorsqu'elle est en service. Les récipients alimentaires et les objets qui ont été mis en place chauffent également. Après avoir éteint la plaque froid/chaud, il n'y a aucun moyen de savoir si la plaque est encore chaude.

- ▶ Veillez à ce que les autocollants d'avertissement joints soient fixés de manière visible à côté du produit et ne soient pas recouverts.
 - ▶ Portez des gants de protection appropriés lorsque vous retirez des objets de la plaque froid/chaud.
 - ▶ Ne placez pas d'objets sensibles à la chaleur sur la plaque froid/chaud.
 - ▶ Ne nettoyez la surface que lorsqu'elle a suffisamment refroidi.
-



PRUDENCE

Les surfaces en acier inoxydable de l'appareil peuvent être endommagées en cas de mauvaise manipulation et de la rouille risque se former.

Prenez donc les précautions suivantes lorsque vous utilisez l'appareil :

- ▶ Lisez les instructions d'entretien spécifiques à l'acier inoxydable et respectez-les.
Vous pouvez télécharger les instructions d'entretien sur www.hupfer.com dans la section Téléchargements.
 - ▶ Nettoyez régulièrement les surfaces avec de l'eau.
 - ▶ Évitez le contact des surfaces avec d'autres métaux, en particulier le fer ou l'acier.
-

Il est interdit d'utiliser de la poudre à récurer ou d'autres produits de nettoyage à sec, de la laine de nettoyage, des éponges en acier ou des objets tranchants pour nettoyer la plaque chaud/froid.

Nettoyez les plaques froid/chaud comme décrit ci-dessous :

- ▶ N'utilisez que des nettoyeurs liquides dissolvant la graisse pour la surface qui sont agréés pour l'industrie alimentaire et pour une utilisation sur la surface respective.
- ▶ Pour le nettoyage, utilisez un chiffon de nettoyage doux ou une éponge non enduite.
- ▶ Nettoyez les éléments de commande et de manœuvre avec un chiffon de nettoyage humide.
- ▶ Si nécessaire, nettoyez les composants de l'infrastructure avec un chiffon sec ou une balayette pour éliminer toute accumulation de poussière.

9.3 Désinfection

Toutes les surfaces peuvent être désinfectées au moyen de désinfectants en vente dans le commerce.

10 Correction des erreurs



DANGER

Risque de blessures dues à la tension électrique

La tension électrique peut sérieusement menacer la vie et la santé des personnes et entraîner des blessures.

- ▶ Débranchez l'appareil de l'alimentation secteur avant de rechercher la cause du dysfonctionnement.
-



AVERTISSEMENT

Risque de blessure par les ventilateurs exposés

En accédant aux composants de l'infrastructure, il est possible d'atteindre le ventilateur ouvert du condenseur.

- ▶ Assurez-vous que l'appareil est débranché de l'alimentation électrique avant de commencer tout travail de maintenance ou de réparation.
-

10.1 Dysfonctionnements et messages d'erreur

Panne	Cause possible	Mesure
L'appareil ne chauffe pas.	La touche de réglage a été enfoncée trop longtemps.	Appuyez sur la touche de réglage et maintenez-la enfoncée pendant 5 secondes pour allumer l'écran associé et rétablir la fonction.
	Interruption de la connexion entre la commande et les éléments chauffants	La connexion doit être vérifiée par un spécialiste et rétablie si nécessaire.
	Le capteur de détection de la température est défectueux.	Le capteur doit être vérifié par un spécialiste et remplacé si nécessaire
L'appareil ne chauffe pas uniformément.	Un seul élément chauffant est endommagé	Les éléments chauffants doivent être vérifiés par un technicien de service et remplacés si nécessaire.
L'appareil ne refroidit pas.	La touche de réglage a été enfoncée trop longtemps.	Appuyez sur la touche de réglage et maintenez-la enfoncée pendant 5 secondes pour allumer l'écran associé et rétablir la fonction.
	Interruption de la connexion entre l'unité de commande et le groupe frigorifique	La connexion doit être vérifiée par un spécialiste et rétablie si nécessaire.
	Le capteur de détection de la température est défectueux.	Le capteur doit être vérifié par un spécialiste et remplacé si nécessaire
	La technique de refroidissement est défectueuse	Le groupe frigorifique et les boucles de refroidissement doivent être vérifiés par un spécialiste en réfrigération et remplacés si nécessaire.
L'écran du mode de fonctionnement actif n'indique rien ou l'appareil ne peut pas être utilisé.	La touche de réglage a été enfoncée trop longtemps.	Appuyez sur la touche de réglage et maintenez-la enfoncée pendant 5 secondes pour allumer l'écran associé et rétablir la fonction.
	L'alimentation électrique est interrompue	L'alimentation électrique doit être vérifiée par un spécialiste et rétablie si nécessaire.
	Écran défectueux	L'écran doit être vérifié par un spécialiste et remplacé si nécessaire.
Le pont thermique optionnel ne fonctionne pas ¹ .	Interruption de la connexion entre l'unité de commande et le pont thermique	La connexion doit être vérifiée par un spécialiste et rétablie si nécessaire.
	Commande défectueuse	La commande doit être vérifiée par un spécialiste et remplacée si nécessaire.
	Il y a un défaut sur le pont thermique.	Respectez les informations figurant dans le manuel d'utilisation du pont thermique.

¹ uniquement pour une installation avec un pont thermique fixe supplémentaire

Informez un technicien de service en cas de dysfonctionnement.

10.1.1 Messages d'erreur sur l'écran

Message d'erreur	Cause	Mesure
F1	Erreur de capteur	Le capteur de température doit être vérifié par un spécialiste et remplacé si nécessaire.
EP	Perte de données dans la mémoire de paramètres	Le régulateur intégré doit être vérifié par un spécialiste et réparé ou remplacé si nécessaire.

11 Élimination

PRUDENCE

Les composants électriques doivent être désinstallés uniquement par des électriciens qualifiés.

PRUDENCE

Le système de refroidissement doit être désinstallé uniquement par des frigoristes.

Procédez comme suit pour une élimination correcte :

- ▶ Démontez les composants électriques.
- ▶ Vidanger et éliminer correctement l'agent de refroidissement et le réfrigérant.
- ▶ Démontez le système de refroidissement.
- ▶ Déposer les composants dans des centres d'élimination contrôlés.

12 Pièces de rechange et accessoires

Les pièces de rechange et les accessoires doivent être achetés auprès du service après-vente Hupfer. Pour les commandes de pièces de rechange et les demandes de service après-vente, veuillez toujours indiquer le numéro de la commande et les données qui figurent sur la plaque signalétique. Ces informations évitent à notre service après-vente de devoir poser des questions et accélèrent le traitement des commandes.

Les travaux d'entretien doivent être effectués uniquement par le personnel qualifié autorisé. Les composants défectueux doivent être remplacés uniquement par des pièces de rechange originales. Ce n'est qu'ainsi qu'un parfait fonctionnement peut être assuré.

HUPFER

Gebruiksaanwijzing



Koud-warm-plaat

KWP

Gebruiksaanwijzing voor gebruik eerst zorgvuldig doorlezen en bewaren om later te raadplegen.

1 Inhoudsopgave

1	Inhoudsopgave	2
2	Algemene informatie	4
2.1	Gegevens van de fabrikant	4
2.2	Documentinformatie	4
2.3	Productinformatie	4
2.4	Doelgroepen	4
2.5	Symbolen	5
2.6	Borden	5
3	Productbeschrijving	6
3.1	Overzicht koud-warme-plaat met geïntegreerd koelaggregaat	7
3.2	Uitrusting	8
3.2.1	Display en bedieningselementen	8
3.3	Optionele uitrusting	9
3.3.1	Inbouwframe	9
3.4	Optionele toebehoren	9
3.4.1	Thermische brug	9
3.4.2	Typeplaatje	11
4	Veiligheidsinformatie	11
4.1	Beoogd gebruik	11
4.2	Verkeerd gebruik	12
4.3	Veiligheidsinstructies	12
4.3.1	Werken aan het elektrisch systeem	12
4.3.2	Werken aan de koeling	12
5	Technische gegevens	13
5.1	Koud-warm-plaat met geïntegreerd koelaggregaat	13
6	Transport	14
6.1	Levering	14
6.2	Transport binnen het bedrijf	14
6.3	Heffen	14
7	Montage en elektrische aansluiting	15
7.1	Koud-warm-plaat monteren	15
7.2	Elektrische aansluiting	16

8	Bedrijf	16
8.1	Koud-warm-plaat bedienen	17
8.1.1	Koud-warm-plaat inschakelen	18
8.1.2	Koud-warm-plaat uitschakelen	18
8.1.3	In- en uitschakelen van de koel- en verwarmingsfunctie	18
8.1.4	Gewenste temperatuur weergeven	18
8.1.5	Gewenste temperatuur instellen.....	18
9	Onderhoud en verzorging	19
9.1	Onderhoudswerkzaamheden	19
9.2	Reiniging	20
9.3	Ontsmetting	21
10	Storingen verhelpen	21
10.1	Storingen en storingsmeldingen.....	22
10.1.1	Storingsmeldingen op het display	23
11	Afvalverwerking	23
12	Reserveonderdelen en toebehoren	23

2 Algemene informatie

2.1 Gegevens van de fabrikant

Fabrikant	HUPFER Metallwerke GmbH & Co. KG
Adres	Dieselstraße 20 48653 Coesfeld
Contact	+49 (0) 2541/805-0 info@hupfer.de www.hupfer.com

2.2 Documentinformatie

Titel	Gebruiksaanwijzing Koud-warm-plaat
Index	A 3.0
Laatste actualisatie	12.10.2020

2.3 Productinformatie

productnaam	Koud-warm-plaat
-------------	-----------------

2.4 Doelgroepen

Deze gebruikershandleiding is gericht aan de volgende personengroepen die de genoemde activiteiten met of aan het product uitvoeren:

Elektriciens	<ul style="list-style-type: none">▪ elektrische installatie in het product onderhouden of repareren▪ elektrische storingen verhelpen
Servicemonteur koeltechniek	<ul style="list-style-type: none">▪ productintern systeem monteren, demonteren, onderhouden of afvoeren▪ storingen verhelpen
Servicemonteur	<ul style="list-style-type: none">▪ onderhoudswerkzaamheden die betrekking hebben op het mechanische systeem of vakkundige werkzaamheden aan het elektrisch systeem, het koel- of verwarmingssysteem▪ eenvoudige reparaties▪ overeenkomstig opgeleide medewerkers van de klant of een medewerker van Hupfer
Bediener	<ul style="list-style-type: none">▪ gebruikelijke bedienstappen▪ verhelpen van storingen zoals in hoofdstuk "Storingen verhelpen" beschreven is▪ Reiniging

2.5 Symbolen



GEVAAR

“Gevaar” geeft een gevaarlijke situatie aan die direct tot ernstig of dodelijk letsel leidt.



WAARSCHUWING

“Waarschuwing” geeft een gevaarlijke situatie aan die tot ernstig letsel kan leiden.



VOORZICHTIG

“Voorzichtig” geeft een gevaarlijke situatie aan die tot licht tot gemiddeld letsel kan leiden.



LET OP

“Let op” geeft een gevaarlijke situatie aan die tot materiële schade kan leiden.



OPMERKING

“Opmerkingen” geven tips voor het juiste gebruik van het product.

2.6 Borden



Waarschuwing voor heet oppervlak

Dit waarschuwingssymbool wordt geplaatst op plaatsen op het product of de directe omgeving waar een gebruiker direct toegang heeft tot een heet oppervlak dat niet als zodanig herkenbaar is of waar hij het per ongeluk kan aanraken.

De bordjes worden los bij het product geleverd en dienen voor de inbedrijfstelling door de gebruiker op een duidelijk zichtbare plaats in de onmiddellijke nabijheid van het product en op een voor de gebruiker zichtbare manier vóór gebruik worden aangebracht.

3 Productbeschrijving

De koud-warm-platen worden gebruikt om voedsel koud of warm te houden en om voedsel op te warmen in voedselopslagbakken die voldoende temperatuurbestendig zijn. Ze moeten vast worden geïnstalleerd in toonbanken of soortgelijke constructies met een afsluitbare revisieklep. Ze zijn verkrijgbaar in verschillende montagematen:

- KWP 1/1 voor 1 × GN-bak 1/1
- KWP 2/1 voor 2 × GN-bak 1/1
- KWP 3/1 voor 3 × GN-bak 1/1
- KWP 4/1 voor 4 × GN-bak 1/1

De koud-warm-platen zijn voorzien van geïntegreerde verwarmingselementen en een geïntegreerd koelaggregaat waarmee de oppervlaktetemperatuur kan worden aangepast.

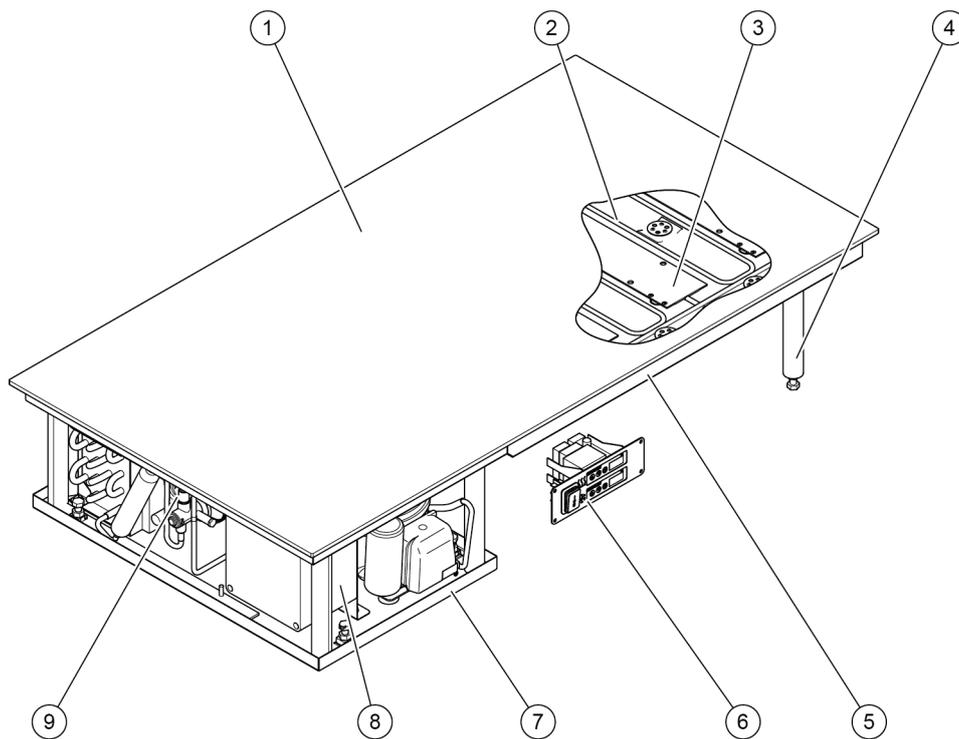
Het oppervlak kan gemaakt zijn van verschillende materialen:

- glasoppervlak
- oppervlak van gesinterde keramiek

De oppervlaktetemperatuur kan binnen de twee temperatuurbereiken vast worden ingesteld. De bediening vindt plaats via een bedienveld met display dat vrij in de toonbank kan worden geplaatst.

De koud-warm-plaat kan worden gebruikt in combinatie met een thermische brug.

3.1 Overzicht koud-warme-plaat met geïntegreerd koelaggregaat



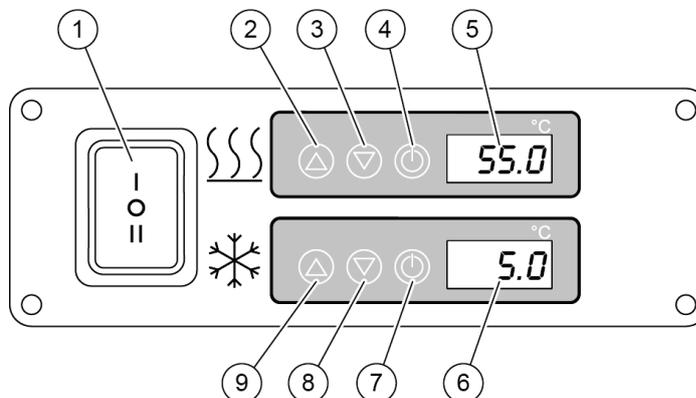
Overzicht koud-warm-plaat KWP

1 oppervlak	6 besturing met displays (vrij positioneerbaar)
2 buislussen voor koeling	7 onderbouw (condensatie-eenheid)
3 verwarmingselement	8 elektrische aansluitkast
4 steunvoorziening	9 ventilators
5 basisframe	

3.2 Uitrusting

3.2.1 Display en bedieningselementen

Het display en de bedieningselementen zijn als een eenheid in dezelfde constructie als de koud-warm-plaat gemonteerd. De positie kan vrij worden bepaald tijdens de installatie.



Bedieningselementen en display voor koud-warm-plaat

1	hoofdschakelaar	6	display "koelmodus"
2	gewenste temperatuur verhogen "verwarmingsmodus"	7	instelknop "koelmodus"
3	gewenste temperatuur verlagen "verwarmingsmodus"	8	gewenste temperatuur verlagen "koelmodus"
4	instelknop "verwarmingsmodus"	9	gewenste temperatuur verhogen "koelmodus"
5	display "verwarmingsmodus"		

Via de hoofdschakelaar wordt het apparaat volledig uitgeschakeld en wordt de bedrijfsmodus (verwarmings- of koelmodus) geselecteerd.

Het display toont voor elke bedrijfsmodus de werkelijke temperatuur. Bij de instelling van de temperatuur wordt op het display de gewenste temperatuur weergegeven.

Via de bedieningselementen op de displays wordt de gewenste temperatuur ingesteld.

Als de koud-warm-plaat samen met een vast geïnstalleerde thermische brug wordt geïnstalleerd, kan de thermische brug via het bedieningselement worden aangesloten en bediend. De bedieningselementen kunnen in dit geval ook in de thermische brug worden geïnstalleerd.

3.3 Optionele uitrusting

3.3.1 Inbouwframe



Inbouwframe (voorbeeld)

Bij de selectie van het optionele inbouwframe wordt het inbouwframe af fabriek aan de koud-warm-plaat gemonteerd. Als het inbouwframe achteraf wordt gemonteerd, moet het frame met behulp van de meegeleverde houder met de koud-warm-plaat worden verbonden.

Er zijn inbouwframes beschikbaar voor opbouwmontage in de opbouw.

3.4 Optionele toebehoren

3.4.1 Thermische brug



Thermische brug (model Horizon 2, voorbeeld)

Optioneel kan de koud-warm-plaat met een thermische brug worden uitgebreid. De thermische brug zorgt tijdens de warme modus door middel van infraroodstralers voor extra warmhouden van het voedsel van bovenaf. Tijdens de koude modus worden de led-lampen ingeschakeld om het voedsel te verlichten.

De thermische brug kan op twee manieren boven de koud-warm-plaat worden gemonteerd:

- montage in de uitsparingen van het montageframe van de koud-warm-plaat
- montage direct op het werkblad van het voedselsysteem

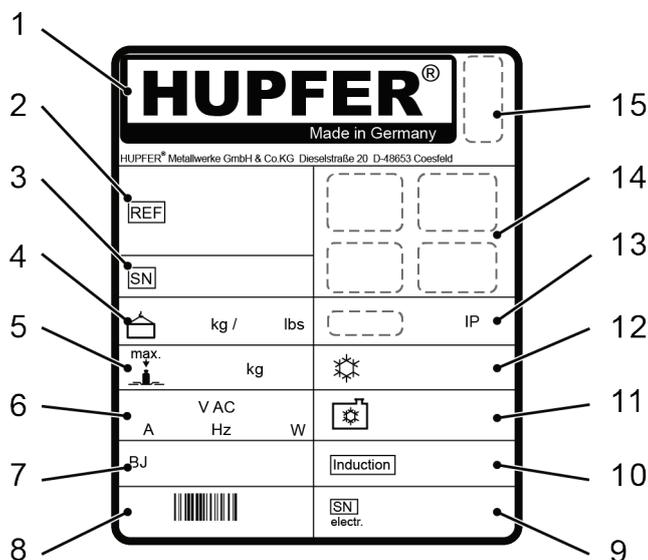
De thermische brug beschikt over een montageuitsparing om de besturings- en besturingen van de koud-warm-plaat op te nemen.

De thermische brug wordt ook via de besturings- en bedieningselementen van de koud-warm-plaat aangestuurd en de functies worden geactiveerd op basis van de geselecteerde bedrijfsmodus. De extra warmte die door de thermische brug wordt opgewekt, wordt door de temperatuursensor van de koud-warm-plaat gedetecteerd om de oppervlaktetemperatuur te registreren en wordt dus indirect gebruikt om de temperatuur van de koud-warm-plaat te regelen.

Informatie over de montage en aansluiting van de gebruikte thermische brug vindt u in de desbetreffende montageinstructie.

3.4.2 Typeplaatje

Het typeplaatje is bevestigd aan de onderste afdekking van het basisframe van de koud-warm-plaat.



1	Fabrikant en adres	9	Elektrisch serienummer
2	Typeaanduiding en artikelnummer	10	Frequentie inductie
3	Ordernummer	11	Koelmiddel
4	Gewicht	12	Koelvermogen
5	Laadvermogen	13	Beschermingsteken
6	Elektrische aansluiting	14	evt. goedkeuringsmerk CE-kenmerking
7	Bouwjaar	15	Afgedankte apparaten afvalverwerking
8	Artikelnummer als streepjescode		

4 Veiligheidsinformatie

4.1 Beoogd gebruik

De koud-warm-plaat is uitsluitend bedoeld om voedsel koud en warm te houden en om voedsel op te warmen.

De koud-warm-plaat mag alleen worden gebruikt in de ingebouwde en verzegelde toestand (in een toonbank of een vergelijkbare constructie met een vast werkblad aan de bovenzijde) binnen gesloten ruimtes. Neem ook de afzonderlijke montageinstructie in acht.

Het gebruik volgens de voorschriften omvat de voorgeschreven werkwijze, het naleven van de aangegeven specificaties, het gebruik van de meegeleverde of extra verkrijgbare originele accessoires.

Andersoortig of hiervan afwijkend gebruik geldt als verkeerd gebruik.

Bij het beoogde gebruik hoort ook het naleven van de gebruiksaanwijzing en het naleven van de inspectie- en onderhoudsvoorschriften.

4.2 Verkeerd gebruik

Alle niet beoogde gebruikdoelen gelden als verkeerd gebruik. Verkeerd gebruik kan tot materiële schade of letsel leiden.

Let er vooral op dat u de volgende verkeerde bedrijfssituaties voorkomt:

- Koelen en verwarmen van andere materialen (bijvoorbeeld brandbare, corrosieve of explosieve stoffen) en niet-levensmiddelen dan gespecificeerd.
- Structurele veranderingen of veranderingen in de prestatieparameters.
- Bediening van de koud-warm-platen in defecte toestand en/of zonder beschermende kleding of veiligheidsvoorzieningen.
- Gebruik met veiligheidsvoorzieningen die niet in onberispelijke staat, kortgesloten of buiten gebruik zijn
- Gebruik van reserveonderdelen die niet door Hupfer zijn vrijgegeven.

4.3 Veiligheidsinstructies

4.3.1 Werken aan het elektrisch systeem

- Werkzaamheden aan de elektrische systemen mogen alleen door elektriciens uitgevoerd worden.
- De werkzaamheden moeten conform de elektrotechnische voorschriften uitgevoerd worden.

4.3.2 Werken aan de koeling

- Werkzaamheden aan de koeling mogen alleen door servicemonteurs voor koeltechniek uitgevoerd worden.
- De werkzaamheden moeten conform de voorschriften voor koeltechniek uitgevoerd worden.

5 Technische gegevens

5.1 Koud-warm-plaat met geïntegreerd koelaggregaat

		KWP 1/1	KWP 2/1	KWP 3/1	KWP 4/1
Afmetingen en gewicht					
Breedte ¹	mm	330	660	990	1320
Diepte ¹	mm	530			
Hoogte ¹	mm	200 (glas), 202 (gesinterde keramiek)			
Dimensies inbouwframe (breedte x diepte)	mm	536 x 635	868 x 635	1200 x 635	1532 x 635
Gewicht met glazen oppervlak	kg	ca. 18	ca. 24	ca. 30	ca. 37
Gewicht met oppervlak van gesinterde keramiek	kg	ca. 19	ca. 26	ca. 33	ca. 41
Laadvermogen	kg	9	18	27	36
Elektrische aansluiting					
Nominale spanning	V	230			
Frequentie	Hz	50 – 60			
Nominale stroom	A	8	8	9	10,5
Stroomsterkte	A	16			
Totaal vermogen	W	1840	1840	2070	2420
Koeling					
Koeltechniek		Compressorkoeling			
Koelvermogen van de koelfunctie	W	340			
Koelmiddel		R290			
Temperatuurbereik koeling	°C	- 5 tot + 10			
Luchtstroom voor toevoer- en afvoerlucht	m ³ /h	240			
Doorsnede voor toevoer- en afvoerlucht	cm ²	min. 310			
Verwarming					
Verwarmingstechniek		PTC-verwarmingselementen			
Verwarmingcapaciteit per GN-veld	W	300			
Temperatuurbereik verwarming	°C	+ 40 tot + 140			
Gebruiksvoorwaarden					
Gebruiks- en omgevingsomstandigheden		+ 5 tot + 32 C, in gesloten ruimten			
Veiligheidsklasse in ingebouwde toestand		IPX3			

¹ De gegevens zijn een benadering. Afwijkingen zijn mogelijk.

6 Transport



VOORZICHTIG

Verwondingen door scherpe randen

Het inbouwframe en de onderbouw van het product, evenals het oppervlak kunnen scherpe randen hebben.

- ▶ Draag geschikte beschermende handschoenen bij het transporteren en monteren van het product.
-

Voor het transport is de koud-warm-plaat verpakt en op een geschikt pallet bevestigd zodat het oppervlak wordt beschermd tegen beschadiging door krassen of spanningsscheuren. De koud-warm-plaat kan tot aan de montage op het pallet worden opgeslagen.

6.1 Levering

De levering van de koud-warm-plaat wordt door een expeditiebedrijf uitgevoerd, zodat het transportpersoneel van het expeditiebedrijf verantwoordelijk is voor de zekering van de lading tijdens de transportroute.

6.2 Transport binnen het bedrijf

De koud-warm-plaat wordt vast geïnstalleerd op de plaats van gebruik in een toonbank of soortgelijke constructie.

Bij het transport van de hele constructie moet ervoor worden gezorgd dat de noodzakelijke steunen binnen de constructie niet kunnen afbreken of kromtrekken.

6.3 Heffen

Hefhulpmiddelen of aanslagmiddelen mogen alleen aan het transportframe worden bevestigd.

De koud-warm-plaat mag niet aan het oppervlak worden opgetild, maar alleen aan de constructie die zich daaronder bevindt.

7 Montage en elektrische aansluiting

7.1 Koud-warm-plaat monteren



VOORZICHTIG

Verwondingen door scherpe randen

Het inbouwframe en de onderbouw van het product, evenals het oppervlak kunnen scherpe randen hebben.

- ▶ Draag geschikte beschermende handschoenen bij het transporteren en monteren van het product.
-



LET OP

Warmteophoping

Als de uitsparing voor de toe- en afvoerlucht geblokkeerd of te klein is, ontstaat er een warmteophoping. Een warmteophoping belemmert de werking.

- ▶ Plan een voldoende grote uitsparing voor toe- en afvoerlucht.
 - ▶ Zorg ervoor dat de uitsparing voor de toe- en afvoerlucht tijdens de werking niet wordt geblokkeerd.
-

De koud-warm-plaat wordt vast geïnstalleerd in een toonbank met een geschikte onderconstructie voor ondersteuning, het display wordt apart geïnstalleerd in dezelfde toonbank of de optionele thermische brug. De toonbank moet beschikken over een afsluitbare revisieopening die toegang geeft tot de onderbouw van de koud-warm-plaat en, indien nodig, tot de netaansluiting.

Na voltooiing van de montage moeten de etiketten met waarschuwingstekens die bij het product zijn gevoegd goed zichtbaar op de toonbank in de directe omgeving van het product worden aangebracht.

Informatie over het plaatsen van uitsparingen en de steunen. De noodzakelijke montagewerkzaamheden vindt u in de afzonderlijke montageinstructie.

Afhankelijk van de uitvoering met of zonder inbouwframe is na montage een extra afdichting van de koud-warm-plaat nodig. Neem hiervoor de informatie in de montageinstructie in acht.

Zorg ervoor dat de uitsparing voor de toe- en afvoerlucht voldoende gedimensioneerd is en niet geblokkeerd wordt tijdens de werking.

7.2 Elektrische aansluiting

De elektrische aansluiting van de koud-warm-plaat gebeurt via een vast bedrade aansluiting op de plaats van opstelling. De besturingseenheid en, indien nodig, een thermische brug zijn vast verbonden aan de koud-warm-plaat.

Informatie over het ontwerp van de aansluiting en de aansluitschema's vindt u in de afzonderlijke montageinstructie.

De aansluiting moet worden uitgevoerd door een geschoolde elektricien.

8 Bedrijf



WAARSCHUWING

Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken in uitgeschakelde toestand

Het oppervlak van de koud-warm-plaat kan tijdens de werking tot 140 °C warm worden. Ook de voedselcontainers en voorwerpen die op de plaat staan worden opgewarmd. Na het uitschakelen van de koud-warm-plaat is het niet mogelijk om te zien of de plaat nog heet is.

- ▶ Zorg ervoor dat de bijgevoegde waarschuwingsstickers zichtbaar naast het product zijn aangebracht en niet afgedekt zijn.
 - ▶ Draag geschikte beschermende handschoenen bij het verwijderen van voorwerpen van de koud-warm-plaat.
 - ▶ Plaats geen warmtegevoelige voorwerpen op de koud-warm-plaat.
 - ▶ Maak het oppervlak pas schoon als het voldoende is afgekoeld.
-



WAARSCHUWING

Risico op letsel bij het verwarmen van gesloten recipiënten

Bij het verhitten van levensmiddelen in gesloten recipiënten kan zich een hoge druk opbouwen en kan het recipiënt barsten of exploderen.

- ▶ Gebruik om te verwarmen alleen recipiënten waarin geen druk kan worden opgebouwd (bijvoorbeeld recipiënten met ventilatieopeningen in het deksel)
-

i LET OP

Materiële schade

Receptiënten die niet voldoende temperatuurbestendig zijn kunnen bij gebruik op de koud-warm-plaat beschadigd raken.

- ▶ Gebruik alleen voedselopslagreceptiënten die voldoende temperatuurbestendig zijn over het hele instelbare temperatuurbereik.

i LET OP

Warmteophoping

Als de uitsparing voor de toe- en afvoerlucht geblokkeerd of te klein is, ontstaat er een warmteophoping. Een warmteophoping belemmert de werking.

- ▶ Sluit de uitsparing voor de toe- en afvoerlucht niet af.

Tijdens de werking houden de koud-warm-platen voedselreceptiënten met inhoud die zich boven vooraf ingestelde oppervlaktetemperatuur bevinden op temperatuur. Ter ondersteuning kan boven de koud-warm-plaat een thermische brug van Hupfer worden opgebouwd. Als de koud-warm-plaat in de verwarmingsmodus wordt gebruikt, is de infraroodlamp van de thermische brug actief.

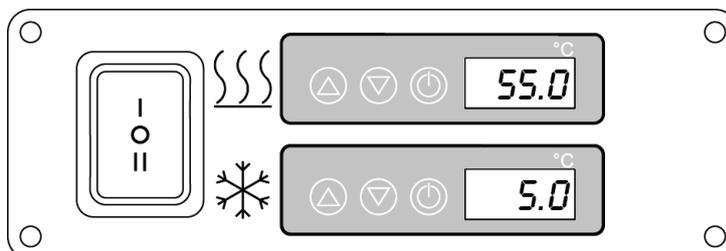
Als de koud-warm-plaat in de koelmodus wordt gebruikt, is de in kleur aangepaste led-verlichting van de thermische brug actief.

Meer informatie over de thermische brug vindt u in de gebruiksaanwijzing van de thermische brug.

8.1 Koud-warm-plaat bedienen

De koud-warm-plaat wordt bediend via het display dat in dezelfde constructie is ingebouwd.

Als de koud-warm-plaat samen met een thermische brug is ingebouwd, wordt de thermische brug ook via het display bediend en ondersteunt deze de functie van de koud-warm-plaat.



Bedieningselementen en display voor koud-warm-plaat

8.1.1 Koud-warm-plaat inschakelen

- ▶ Zet de hoofdschakelaar op de positie "I" of "II".
- ✓ Het betreffende display geeft de actuele temperatuur van het oppervlak weer, het andere blijft zwart.

Als de koud-warm-plaat weer wordt ingeschakeld, wordt de laatst ingestelde gewenste temperatuur van de geselecteerde bedrijfsmodus opgeslagen en automatisch geactiveerd.

8.1.2 Koud-warm-plaat uitschakelen

- ▶ Zet de hoofdschakelaar op de positie "0".
- ✓ Beide displays doven.

8.1.3 In- en uitschakelen van de koel- en verwarmingsfunctie

- ▶ Zet de hoofdschakelaar op de positie van de gewenste bedrijfsmodus:
 1. Positie "I": verwarmingsmodus
 2. Positie "II": koelmodus
- ✓ Het actieve display geeft ook aan welke bedrijfsmodus is geselecteerd.

8.1.4 Gewenste temperatuur weergeven

- ▶ Druk kort op de betreffende insteltoets op het display van de actieve bedrijfsmodus.
- ✓ De gewenste temperatuur wordt op het actieve display weergegeven.

8.1.5 Gewenste temperatuur instellen

- ▶ Druk kort op de insteltoets op het display van de actieve bedrijfsmodus.
- ✓ De gewenste temperatuur wordt op het display weergegeven.
- ▶ Houd de insteltoets op het actieve display ingedrukt en kies met de bijbehorende op- en neer-toetsen de gewenste temperatuur.
- ▶ Laat de insteltoets los.
- ✓ De gewenste temperatuur voor de actieve bedrijfsmodus is gewijzigd.

9 Onderhoud en verzorging



GEVAAR

Letselgevaar door elektrische spanning

Elektrische spanning kan het leven en de gezondheid van personen aanzienlijk bedreigen en letsel veroorzaken.

- ▶ Schakel het apparaat uit voordat u met alle schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden begint.
 - ▶ Zorg ervoor dat het apparaat van het stroomnet is losgekoppeld voordat u met alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden begint.
 - ▶ Als een reiniging met een stoomstraal- of hogedrukreiniger is gepland, zorg er dan voor dat het oppervlak goed is afgedicht en haal het apparaat van het stroomnet af.
-



WAARSCHUWING

Risico op letsel door blootliggende ventilatoren

Bij het ingrijpen in de componenten in de onderbouw, is het mogelijk in de open ventilator van de condensator te grijpen.

- ▶ Zorg ervoor dat het apparaat van het stroomnet is losgekoppeld voordat u met alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden begint.
-

9.1 Onderhoudswerkzaamheden

Het koelaggregaat en de bijbehorende koeltechniek voor koud-warm-platen met geïntegreerd koelaggregaat moeten één keer per jaar door een koeltechnicus worden gecontroleerd en indien nodig worden onderhouden.

Alle onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door geschoolde servicemonteurs uitgevoerd worden.

9.2 Reiniging



WAARSCHUWING

Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken in uitgeschakelde toestand

Het oppervlak van de koud-warm-plaat kan tijdens de werking tot 140 °C warm worden. Ook de voedselcontainers en voorwerpen die op de plaat staan worden opgewarmd. Na het uitschakelen van de koud-warm-plaat is het niet mogelijk om te zien of de plaat nog heet is.

- ▶ Zorg ervoor dat de bijgevoegde waarschuwingsstickers zichtbaar naast het product zijn aangebracht en niet afgedekt zijn.
 - ▶ Draag geschikte beschermende handschoenen bij het verwijderen van voorwerpen van de koud-warm-plaat.
 - ▶ Plaats geen warmtegevoelige voorwerpen op de koud-warm-plaat.
 - ▶ Maak het oppervlak pas schoon als het voldoende is afgekoeld.
-



LET OP

De roestvrijstalen oppervlakken van het apparaat kunnen door verkeerde behandeling beschadigd worden en er kan roest ontstaan.

Houd u daarom bij het werken met het apparaat aan de volgende voorzorgsmaatregelen:

- ▶ Lees de speciale onderhoudsinstructies voor roestvrij staal en houd u aan de voorschriften die hierin staan.
U kunt de onderhoudsinstructies op www.hupfer.com op de zone 'downloads' downloaden.
 - ▶ Reinig de oppervlakken regelmatig met water.
 - ▶ Vermijd contact van de oppervlakken met andere metalen, vooral met ijzer of staal.
-

Gebruik om de koud-warm-plaat te reinigen geen schuurpoeder of andere droge reinigingsmiddelen, poetskatoen, stalen sponzen of voorwerpen met scherpe randen.

Maak de koud-warm-platen schoon zoals hieronder beschreven:

- ▶ Gebruik voor het oppervlak uitsluitend vetoplossende vloeibare reinigingsmiddelen die zijn goedgekeurd voor de voedingsindustrie en voor gebruik op het betreffende oppervlak.
- ▶ Gebruik een zachte reinigingsdoek of een spons zonder schuurlaag.
- ▶ Reinig de besturings- en bedieningselementen met een vochtige reinigingsdoek.
- ▶ Reinig indien nodig de componenten in de onderbouw met een droge doek of een handborstel om stofophopingen te verwijderen.

9.3 Ontsmetting

Alle oppervlakken kunnen met gangbare ontsmettingsmiddelen gedesinfecteerd worden.

10 Storingen verhelpen



GEVAAR

Letselgevaar door elektrische spanning

Elektrische spanning kan het leven en de gezondheid van personen aanzienlijk bedreigen en letsel veroorzaken.

- ▶ Koppel het apparaat voordat u naar storingen zoekt los van het elektriciteitsnet.
-



WAARSCHUWING

Risico op letsel door blootliggende ventilatoren

Bij het ingrijpen in de componenten in de onderbouw, is het mogelijk in de open ventilator van de condensator te grijpen.

- ▶ Zorg ervoor dat het apparaat van het stroomnet is losgekoppeld voordat u met alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden begint.
-

10.1 Storingen en storingsmeldingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Het apparaat warmt niet op.	De insteltoets werd te lang ingedrukt.	Houd de insteltoets gedurende 5 seconden ingedrukt om het bijhorende display en de functie weer in te schakelen.
	Verbinding tussen besturing en verwarmingselementen onderbroken	De verbinding moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden hersteld.
	De sensor om de temperatuur te detecteren is defect.	De sensor moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.
Het apparaat warmt ongelijkmatig op.	Eén enkel verwarmingselement is beschadigd.	De verwarmingselementen moeten door een servicetechnicus worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.
Het apparaat koelt niet.	De insteltoets werd te lang ingedrukt.	Houd de insteltoets gedurende 5 seconden ingedrukt om het bijhorende display en de functie weer in te schakelen.
	Verbinding tussen besturing en koelaggregaat onderbroken	De verbinding moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden hersteld.
	De sensor om de temperatuur te detecteren is defect.	De sensor moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.
	De koeltechniek is defect	Het koelaggregaat en de koelcircuits moeten door een koelspecialist worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.
Het display van de actieve bedrijfsmodus geeft niets weer of het apparaat kan niet worden bediend.	De insteltoets werd te lang ingedrukt.	Houd de insteltoets gedurende 5 seconden ingedrukt om het display en de functie weer in te schakelen.
	Stroomvoorziening is onderbroken	De stroomvoorziening moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden hersteld.
	Display defect	Het display moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.
De optionele thermische brug functioneert niet ¹ .	Verbinding tussen besturing en thermische brug onderbroken	De verbinding moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden hersteld.
	Besturing defect	De besturing moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.
	Er doet zich een storing voor aan de thermische brug.	Neem de informatie in de gebruiksaanwijzing van de thermische brug in acht.

¹ Alleen bij montage met extra vast geïnstalleerde thermische brug

Informeer een servicetechnicus in geval van storing.

10.1.1 Storingsmeldingen op het display

Storingsmelding	Oorzaak	Maatregel
F1	Sensorische fout	De temperatuursensor moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.
EP	Gegevensverlies in het parametergeheugen	De geïntegreerde regelaar moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen of gerepareerd.

11 Afvalverwerking

LET OP

Elektrische onderdelen mogen alleen door gekwalificeerde elektriciens worden gedemonteerd.

LET OP

Het koelsysteem mag alleen door een servicemonteur voor koeltechniek gedemonteerd worden.

Ga als volgt te werk voor een vakkundige afvalverwerking:

- ▶ Demonteer elektrische onderdelen.
- ▶ Voer het koelmiddel of koelvloeistof correct af.
- ▶ Demonteer het koelsysteem.
- ▶ Geef de componenten bij gecontroleerde afvalbedrijven af.

12 Reserveonderdelen en toebehoren

Reserveonderdelen en toebehoren zijn verkrijgbaar via de Hupfer-service. Vermeld bij uw bestelling van reserveonderdelen of bij de klantenservice altijd het ordernummer en de gegevens op het typeplaatje. Deze gegevens voorkomen vragen door onze klantenservice en zorgen voor een snellere verwerking.

Servicewerkzaamheden mogen alleen door geautoriseerd en vakkundig personeel uitgevoerd worden. Defecte componenten mogen alleen door originele reserveonderdelen vervangen worden. Alleen zo kan een veilig bedrijf gewaarborgd worden.