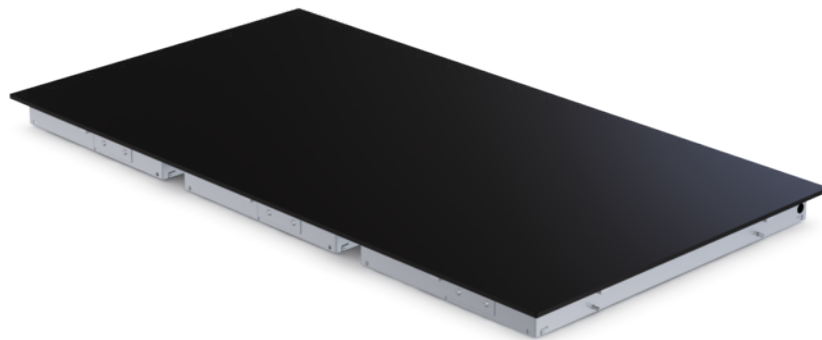


# HUPFER

## Betriebsanleitung



### **Warmhalteplatte**

WHP

Vor Beginn aller Arbeiten Anleitung lesen!

## **Herstellerinformationen**

**Hupfer** Metallwerke GmbH & Co. KG  
Dieselstraße 20  
48653 Coesfeld  
Telefon: + 49 (0) 2541 805-0  
E-Mail: [info@hupfer.de](mailto:info@hupfer.de)  
Internet: [www.hupfer.com](http://www.hupfer.com)

## **Dokumentinformationen**

Letzte Aktualisierung: 25.07.2023  
Index: 1, de\_DE

Alle Texte, Abbildungen und graphischen Gestaltungen sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, Verbreitung und Ausstellung ist ausschließlich zu betriebsinternen Zwecken freigegeben. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2023

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen.....</b>	<b>5</b>
	1.1 Produktinformationen.....	5
	1.2 Zielgruppe.....	5
	1.3 Symbole.....	6
	1.4 Beschilderung.....	6
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung.....</b>	<b>7</b>
	2.1 Funktion.....	7
	2.2 Übersicht.....	7
	2.3 Ausstattungsmerkmale.....	8
	2.4 Ausstattungsoptionen.....	8
	2.5 Technische Daten.....	10
	2.6 Typenschild.....	11
<b>3</b>	<b>Sicherheitsinformationen.....</b>	<b>12</b>
	3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	12
	3.2 Bestimmungswidrige Verwendung.....	12
	3.3 Sicherheitshinweise.....	13
	3.3.1 Allgemein.....	13
	3.3.2 Transport.....	13
	3.3.3 Wartung.....	13
<b>4</b>	<b>Transport.....</b>	<b>13</b>
	4.1 Auslieferung.....	14
	4.2 Innerbetrieblicher Transport.....	14
	4.3 Anheben.....	14
<b>5</b>	<b>Montage.....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>15</b>
	6.1 Bedienoberfläche kennenlernen.....	16
	6.2 Gerät bedienen.....	17
	6.3 Betrieb beenden.....	18
<b>7</b>	<b>Pflege und Reinigung.....</b>	<b>19</b>
	7.1 Reinigungsintervalle.....	19
	7.2 Zulässige Reinigungsarten.....	20
	7.3 Zulässige Reinigungsmittel.....	21
	7.4 Materialkompatibilität.....	22

---

7.5	Manuell reinigen.....	22
7.6	Desinfizieren.....	22
<b>8</b>	<b>Wartung und Reparatur.....</b>	<b>23</b>
8.1	Wartungsintervalle.....	23
8.2	Fehlermeldungen.....	23
8.3	Fehlerdiagnose.....	24
8.4	Reparatur und Ersatzteile.....	24
8.5	Wiederinbetriebnahme.....	25
<b>9</b>	<b>Entsorgung.....</b>	<b>25</b>

# 1 Allgemeine Informationen

## 1.1 Produktinformationen

Produktname	Warmhalteplatte
Produkttyp	WHP

## 1.2 Zielgruppe

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

### Bedienpersonal

- übliche Bedienschritte
- Fehlerbeseitigung soweit es im Kapitel "Fehlerbeseitigung" beschrieben ist
- Reinigung

### Elektro-Fachkraft

- elektrische Installation innerhalb des Produktes warten oder reparieren
- elektrische Störungen beheben

### Service-Techniker

- Wartungsarbeiten, die Mechanik oder geschulte Tätigkeiten an der Elektrik oder Kühl- oder Wärmetechnik betreffen
- einfache Reparaturen
- entsprechend geschulte Mitarbeiter des Kunden oder ein Mitarbeiter des Herstellers

### 1.3 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.

#### **HINWEIS**

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



„Informationen“ geben Tipps zur richtigen Anwendung des Produktes.

### 1.4 Beschilderung



#### **Warnung vor heißen Oberflächen**

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.

## 2 Produktbeschreibung

### 2.1 Funktion

Die Warmhalteplatten dienen zum Warmhalten von Speisen in ausreichend temperaturfesten Speisenaufbewahrungsbehältern und müssen fest in Theken oder ähnliche Aufbauten mit einer abschließbaren Wartungsöffnung verbaut werden. Sie stehen in verschiedenen Aufbau-Größen zur Verfügung:

- WHP 1/1 für 1 × GN-Behälter 1/1
- WHP 2/1 für 2 × GN-Behälter 1/1
- WHP 3/1 für 3 × GN-Behälter 1/1
- WHP 4/1 für 4 × GN-Behälter 1/1
- WHP 5/1 für 5 × GN-Behälter 1/1

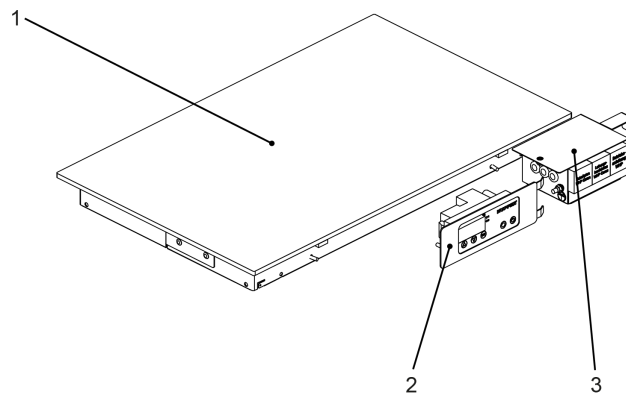
Die Warmhalteplatten sind mit integrierten Heizelementen ausgestattet, über die die Oberflächentemperatur angepasst werden kann.

Die Warmhalteplatte kann in Kombination mit einer Wärmebrücke genutzt werden.

Die Bedienung erfolgt über ein Bedienelement mit Display. Das Bedienelement kann frei in der Theke oder in einer Wärmebrücke positioniert werden.

Die Oberflächentemperatur ist innerhalb des Temperaturbereichs fest einstellbar.

### 2.2 Übersicht



- 1 Oberfläche mit integrierter Folienheizung
- 2 Steuerung mit Bedienelement
- 3 Netzanschlussbox

## 2.3 Ausstattungsmerkmale

Oberfläche	Aus Glas
	Für eine leichte und hygienische Reinigung
Heizelemente	Selbstregulierend, Zum Wärmebetrieb der Warmhalteplatte
Steuerung mit Bedienelement	Zur Regulierung der Ist-Temperatur
Ein-Aus-Schalter	Zum Ein- und Ausschalten der Warmhalteplatte

## 2.4 Ausstattungsoptionen

### Einbaurahmen

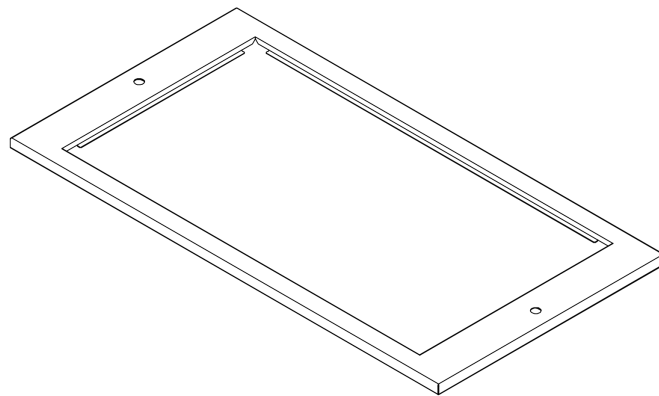


Abb. 1: Einbaurahmen (beispielhaft)

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

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



## Wärmebrücke

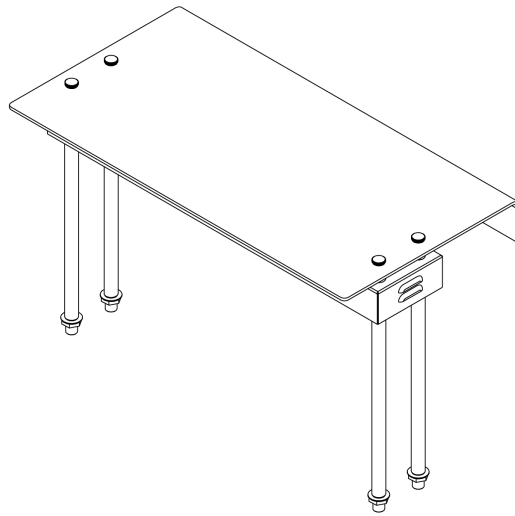


Abb. 2: Wärmebrücke (beispielhaft)

Optional kann die Warmhalteplatte mit einer Wärmebrücke ergänzt werden. Die Wärmebrücke sorgt im Warmbetrieb mittels Infrarotstrahlern für eine zusätzliche Warmhaltung der Speisen von oben. Im Betrieb ohne Heizung werden LED-Leuchten zur Ausleuchtung der Speisen eingeschaltet.

Die Wärmebrücke kann auf zwei Weisen über der Warmhalteplatte montiert werden:

- Montage in den Aussparungen des Einbaurahmens der Warmhalteplatte
- Montage direkt auf die Tischplatte der Speiseanlage

Die Wärmebrücke verfügt über einen Montageausschnitt zur Aufnahme der Steuerungs- und Bedienelemente der Warmhalteplatte.

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

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

## 2.5 Technische Daten

		WHP 1/1	WHP 2/1	WHP 3/1	WHP 4/1	WHP 5/1
<b>Maße und Gewicht</b>						
Breite <sup>1</sup>	mm	330	660	990	1.320	1.650
Tiefe <sup>1</sup>	mm			580		
Höhe <sup>1</sup>	mm			65		
Abmessungen Einbaurahmen (Breite x Tiefe)	mm	336 × 536	868 × 635	1200 × 635	1532 × 635	1.741 × 579
Gewicht mit Glas-Oberfläche	kg	Ca. 5	Ca. 9	Ca. 13	Ca. 17	Ca. 21
Nutzlast	kg	9	18	27	36	45
<b>Elektrischer Anschluss</b>						
Nennspannung	V			230		
Frequenz	Hz			50-60		
Nennstrom	A	1.5	3	3.9	5.5	6.5
Stromstärke	A			16		
Gesamtleistung	kW	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5
<b>Heizung</b>						
Heiztechnik	--			Folienheizung		
Heizleistung je GN-Feld	W			300		
Temperaturbereich Heizung	°C			+40 bis +90		
<b>Nutzungsbedingungen</b>						
Einsatz- und Umgebungsbedingungen	°C	+5 bis +32 bei 60% relativer Luftfeuchtigkeit				
Schutzklasse im eingebauten Zustand	--			IPX3		

<sup>1</sup>Die Angaben sind Näherungswerte. Abweichungen sind möglich.

## 2.6 Typenschild

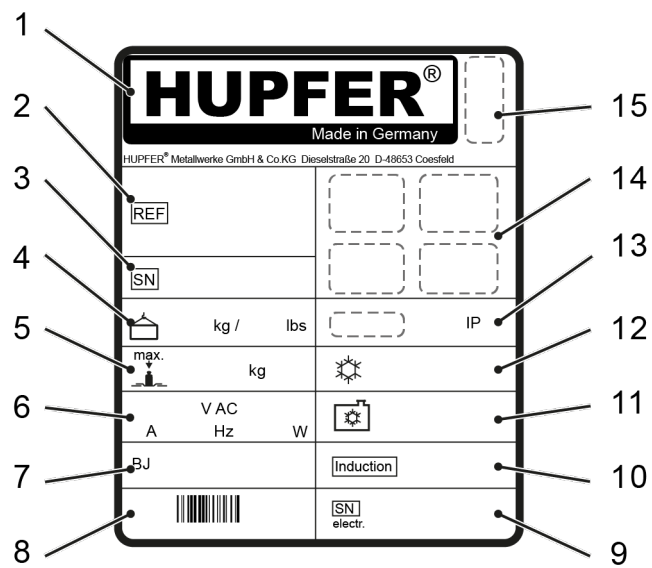


Abb. 3: Typenschild

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

## 3 Sicherheitsinformationen

### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Warmhalteplatte ist ausschließlich zum Warmhalten von Speisen bestimmt.

Die Warmhalteplatte darf ausschließlich im eingebauten und versiegelten Zustand (in einer Theke oder einem vergleichbaren Montage 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.

### 3.2 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 Betriebsituationen vermieden werden:

- Erhitzen von anderen Materialien und Nicht-Lebensmitteln als vorgegeben (z. B. entzündliche, korrosive oder explosive Stoffe)
- Bauliche Veränderungen bzw. Veränderung der Leistungsparameter
- Betreiben der Warmhalteplatten 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

### 3.3 Sicherheitshinweise

#### 3.3.1 Allgemein

Das Gerät darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand, sicherheits- und gefahrenbewusst, bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Betriebsanleitung betrieben werden.

Alle Bedien- und Betätigungselemente müssen in technisch einwandfreiem und funktionssicherem Zustand sein.

Vor jeder Inbetriebnahme muss das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden. Bei auftretenden Schäden sofort die zuständigen Stellen informieren und das Gerät stillsetzen.

Veränderungen oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.

#### 3.3.2 Transport

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

#### 3.3.3 Wartung

Arbeiten zur Fehlerbehebung dürfen nur von Service-Technikern durchgeführt werden.

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

## 4 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 Warmhalteplatte verpackt und auf einer geeigneten Palette befestigt, so dass die Oberfläche vor Beschädigungen durch Kratzer oder Spannungsrisse geschützt wird. Die Warmhalteplatte kann bis zum Einbau auf der Palette gelagert werden.

## 4.1 Auslieferung

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

## 4.2 Innerbetrieblicher Transport

Die Warmhalteplatte 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.

## 4.3 Anheben

Hebehilfen oder Anschlagmittel dürfen ausschließlich am Transportgestell befestigt werden.

Die Warmhalteplatte darf nicht an der Oberfläche, sondern ausschließlich an dem sich darunter befindlichen Aufbau angehoben werden.

# 5 Montage

### 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.

#### Warmhalteplatte montieren

Die Warmhalteplatte 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 abschließbare Wartungsöffnung verfügen, die einen Zugriff auf den Unterbau der Warmhalteplatte 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 und Abstützung und den notwendigen Montagearbeiten entnehmen Sie der separaten Montageanleitung.

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

### Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss der Warmhalteplatte erfolgt über einen fest verdrahteten Anschluss am Aufstellort. Die Steuerungseinheit und ggf. eine Wärmebrücke werden fest an der Warmhalteplatte angeschlossen.

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

Der Anschluss muss durch eine ausgebildete Elektrofachkraft durchgeführt werden.

## 6 Bedienung

### **WARNUNG**

#### **Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen im ausgeschalteten Zustand**

Die Oberfläche der Warmhalteplatte kann im Betrieb bis zu 140 °C warm werden. Auch aufgestellte Speisenbehälter und Gegenstände heizen sich auf. Nach Ausschalten der Warmhalteplatte 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 Warmhalteplatte geeignete Schutzhandschuhe.
- Legen Sie keine hitzeempfindlichen Gegenstände auf der Warmhalteplatte 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)

## ! HINWEIS

### 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.

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

Weitere Informationen zur Wärmebrücke entnehmen Sie der Betriebsanleitung der Wärmebrücke.

## 6.1 Bedienoberfläche kennenlernen

### Display und Bedienelemente

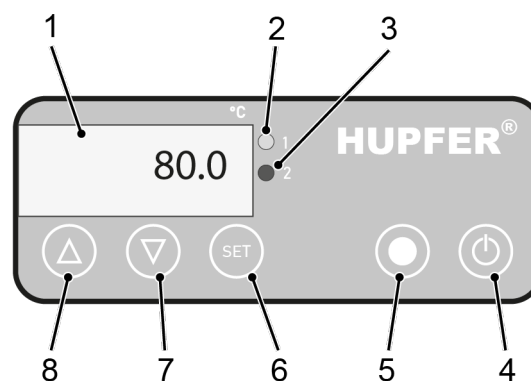


Abb. 4: Bedienelemente und Display für Warmhalteplatte

- 1 Anzeige "Ist-Temperatur"
- 2 LED "Modus Warmhalteplatte aktiv"
- 3 LED "Modus Wärmebrücke aktiv" \*
- 4 Taster Ein-/Aus
- 5 Taster "Modus wechseln" \*
- 6 Taster "SET"
- 7 Taster "Temperatur verringern"
- 8 Taster "Temperatur erhöhen"

\*bei Anschluss einer optionalen Wärmebrücke

Über den Taster Ein-/Aus wird das Gerät ein-/ausgeschaltet.

Im Display wird die aktuelle Ist-Temperatur angezeigt. Bei Einstellung der Temperatur wird im Display die Soll-Temperatur angezeigt.

Über die Bedienelemente an den Displays wird die Soll-Temperatur festgelegt.



Wenn die Warmhalteplatte 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.

## 6.2 Gerät bedienen


Die Warmhalteplatte wird über das im gleichen Aufbau verbaute Display bedient.

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




Abb. 5: Bedienelemente und Display für Warmhalteplatte


### Warmhalteplatte einschalten

- Halten Sie den Ein-/Aus-Taster  gedrückt.
  - Das Display zeigt "ON" an.

### Warmhalteplatte ausschalten

- Halten Sie den Ein-/Aus-Taster  gedrückt.
  - Das Display erlischt.

### Heizfunktion einschalten

- Drücken Sie den Taster "Modus umschalten" .
  - Die Anzeige "Modus Heizen" erleuchtet.
  - Das Display zeigt die aktuelle Ist-Temperatur an.

### Soll-Temperatur anzeigen



→ Drücken Sie die SET-Taste .

➔ Die Soll-Temperatur wird im Display angezeigt.

### Soll-Temperatur einstellen



**1.** → Halten Sie die SET-Taste gedrückt.

➔ Die Soll-Temperatur wird im Display angezeigt.



**2.** → Wählen Sie mit den zugehörigen Auf- und Ab-Tasten die gewünschte Soll-Temperatur aus.

**3.** → Lassen Sie die Einstell-Taste los.

➔ Die Soll-Temperatur ist geändert.

### Wärmebrücke zuschalten

Wenn die Warmhalteplatte mit der Wärmebrücke gekoppelt ist, kann die Wärmebrücke am Bedienelement der Warmhalteplatte eingeschaltet werden.



→ Drücken Sie die Taste "Modus umschalten" so oft, bis die Wärmebrücke eingeschaltet ist.

➔ Die Anzeige 2 "Wärmebrücke" erleuchtet.

Sie können die Wärmebrücke einzeln oder zusammen mit der Warmhalteplatte einschalten. Ob die Wärmebrücke und/oder die Warmhalteplatte eingeschaltet ist, sehen Sie an der Anzeige.

### Wärmebrücke ausschalten

Wenn die Warmhalteplatte mit der Wärmebrücke gekoppelt ist, kann die Wärmebrücke am Bedienelement der Warmhalteplatte eingeschaltet werden.



→ Drücken Sie die Taste "Modus umschalten" so oft, bis die Wärmebrücke ausgeschaltet ist.

➔ Die Anzeige 2 "Wärmebrücke" erlischt.

Sie können die Wärmebrücke einzeln oder zusammen mit der Warmhalteplatte einschalten. Ob die Wärmebrücke und/oder die Warmhalteplatte eingeschaltet ist, sehen Sie an der Anzeige.

## 6.3 Betrieb beenden

**1.** → Schalten Sie die Warmhalteplatte über die Ein-/Aus-Taste am Display aus.

**2.** → Lassen Sie die Warmhalteplatte ausreichend abkühlen.

➔ Die Warmhalteplatte ist bereit zur Reinigung.

## 7 Pflege und Reinigung

### **WARNUNG**

#### **Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen im ausgeschalteten Zustand**







Die Oberfläche der Warmhalteplatte kann im Betrieb bis zu 140 °C warm werden. Auch aufgestellte Speisenbehälter und Gegenstände heizen sich auf. Nach Ausschalten der Warmhalteplatte 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 Warmhalteplatte geeignete Schutzhandschuhe.
- Legen Sie keine hitzeempfindlichen Gegenstände auf der Warmhalteplatte ab.
- Reinigen Sie die Oberfläche nur, wenn diese ausreichend abgekühlt ist.

### 7.1 Reinigungsintervalle

<b>Intervall</b>	<b>Wartungsarbeit</b>
nach jedem Gebrauch und gemäß hauseigenem Hygienekonzept	Oberfläche der Warmhalteplatte reinigen und desinfizieren

## 7.2 Zulässige Reinigungsarten

Reinigungsart		Definition der Reinigung	Zulassung für Warmhalteplatte
Manuelle Reinigung	Trocken	Reinigung mit Trockenreinigungsmitteln.	
	Feucht	Reinigung mit feuchtem Tuch und fettlösendem Flüssigreiniger	
	Nass	Reinigung mit nassem Schwamm und fettlösendem Flüssigreiniger	
Wasserschlauch	Druck $\leq 8$ bar	Reinigung mit Sprühstrahl und bei Bedarf mit fettlösenden Reinigungsmitteln	
Hochdruck-/ Dampfreinigung	Hochdruck $\leq 200$ bar	Reinigen der Oberflächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ max. 30-90 Sekunden</li> <li>■ Flachstrahldüse nutzen</li> <li>■ Mindestabstand von 30 cm einhalten</li> </ul>	
	Nassdampf $\leq 135^{\circ}$ C	Reinigen der Oberflächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ max. 30-90 Sekunden</li> <li>■ Kurze Expositionszeit einzelner Stellen</li> </ul>	

 Stellen Sie vorher die korrekter Versiegelung der Oberfläche sicher und trennen das Gerät vom Stromnetz.

### 7.3 Zulässige Reinigungsmittel

#### **! HINWEIS**

##### **Falsche Reinigungsmittel**

Falscher Umgang mit den verbauten Materialoberflächen führt zu Beschädigungen und Korrosion.

- Verwenden Sie zur Reinigung nur zugelassene Reinigungsmittel.
- Beachten Sie die Hinweise des Reinigungsmittelherstellers.

##### **Geeignete Reinigungsmittel**



Der Hersteller kann die Eignung spezifischer Reinigungs- oder Desinfektionsmittel nicht beurteilen.

- Prüfen Sie die Hinweise auf den Reinigungs- /Desinfektionsmitteln, ob die Mittel für die Materialien des Geräts geeignet sind.
- Im Zweifel fragen Sie den Hersteller des Reinigungsmittels, ob die Mittel für die Materialien des Geräts geeignet sind.

<b>Reinigungsmittel</b>	<b>Zulassung</b>
Fettlösende Mittel	
■ neutrale Flüssigreiniger	
Salzhaltige Mittel	
■ Kochsalz	
■ Salzsäure	
Schwefelhaltige Mittel	
■ Schwefeldioxid	
■ Schwefelsäure	
Chlorhaltige Mittel	
■ Chlorreiniger	
■ Meerwasser	
■ Bleichmittel	
Eisenhaltige Stoffe	
■ Eisenhaltiges Wasser	
Sauerstoffarme Mittel	
■ Sauerstoffarmes Wasser	
■ CO <sub>2</sub> -Atmosphäre	
Neutrale Mittel	
■ Neutrale Mittel pH 7	
■ Leicht saure Mittel pH 6 – 7	
■ Leicht alkalische Mittel pH 7 – 8	






Reinigungsmittel	Zulassung
Saure Mittel pH 1 – 5	
■ Säuren	
Alkalische Mittel pH 8 – 14	
■ Laugen	
Abrasives Mittel	
■ Scheuerschwamm	
■ Topfreiniger	
Nicht-abrasive Mittel	
■ Unbeschichtete Schwämme	
■ Weiche Tücher	

#### 7.4 Materialkompatibilität

Beachten Sie bei der Wahl des Reinigungsmittels die Kompatibilität mit den verbauten Materialien.

Material	Bauteile
Edelstahl	Korpus
Glas	Oberfläche

#### 7.5 Manuell reinigen

3.  Reinigen Sie die äußeren Oberflächen des Gerätes nach Gebrauch oder nach Bedarf.
4.  Nutzen Sie zur feuchten Reinigung ein weiches Tuch oder einen unbeschichteten Schwamm.
5.  Nutzen Sie fettlösende Flüssigreiniger.
6.  Spülen Sie nach, sodass Reinigungs- und Desinfektionsmittel restlos entfernt sind.
7.  Trocknen Sie die Oberflächen innen und außen nach der Reinigung.

#### 7.6 Desinfizieren

Alle Oberflächen können mit handelsüblichen Flächendesinfektionsmitteln desinfiziert werden.

### HINWEIS

#### Materialschäden

Bei zu hoher Dosierung des Desinfektionsmittels können Korrosionsschäden an dem Material entstehen.

- Beachten Sie die Hinweise der Desinfektionsmittelherstellers.

## 8 Wartung und Reparatur



### 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.

### 8.1 Wartungsintervalle

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
jährlich	Funktionsfähigkeit der Heizung und der zugehörigen Elektrik prüfen	Elektro-Fachkraft

### 8.2 Fehlermeldungen

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
E IL; E IH	Fühlerfehler	Der Temperaturfühler muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. ersetzt werden.	Elektro-Fachkraft
EP	Datenverlust im Parameterspeicher	Der integrierte Regler muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. ersetzt bzw. repariert werden.	Elektro-Fachkraft

### 8.3 Fehlerdiagnose

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
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.	Bedienpersonal
	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.	Elektro-Fachkraft
	Der Sensor zur Temperaturerfassung ist defekt	Der Sensor muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. ersetzt werden.	Elektro-Fachkraft
Das Gerät heizt ungleichmäßig auf	Ein einzelnes Heizelement ist beschädigt	Die Heizelemente müssen von einem Servicetechniker geprüft und ggf. ersetzt werden.	Service-Techniker
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.	Bedienpersonal
	Stromversorgung ist unterbrochen	Die Stromversorgung muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. wiederhergestellt werden.	Elektro-Fachkraft
	Display defekt	Das Display muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. ersetzt werden.	Elektro-Fachkraft
Die optionale Wärmebrücke funktioniert nicht <sup>1</sup>	Verbindung zwischen Steuerung und Wärmebrücke unterbrochen	Die Verbindung muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. wiederhergestellt werden.	Elektro-Fachkraft
	Steuerung defekt	Die Steuerung muss durch eine Fachkraft geprüft und ggf. ersetzt werden.	Elektro-Fachkraft
	Es liegt eine Störung an der Wärmebrücke vor	Beachten Sie die Angaben in der Betriebsanleitung der Wärmebrücke.	Bedienpersonal

<sup>1</sup>nur bei Einbau mit zusätzlicher fest verbauter Wärmerbrücke

### 8.4 Reparatur und Ersatzteile

Ersatzteile und Zubehör erhalten Sie über den Kunden-Service. Ersetzen Sie defekte Komponenten durch originale Ersatzteile. Nur so kann ein sicherer Betrieb gewährleistet werden. Geben Sie bei Ersatzteilbestellung oder im Kundendienstfall immer die Auftragsnummer und die Angaben auf dem Typenschild an. Diese Angaben vermeiden Rückfragen und beschleunigen die Bearbeitung.



## 8.5 Wiederinbetriebnahme

Nehmen Sie das Gerät nur in einem technisch einwandfreien Zustand, bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Betriebsanleitung in Betrieb. Prüfen Sie das Gerät vor jeder Inbetriebnahme auf erkennbare Schäden. Informieren Sie bei Schäden sofort die zuständigen Stellen. Nur technisch einwandfreie Geräte in Betrieb nehmen.

- Kontrollieren Sie die Gerätefunktionen.
- Reinigen Sie das Gerät gründlich vor der Wiederinbetriebnahme.

## 9 Entsorgung



Helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen. Führen Sie die Materialien der Wiederverwertung zu.

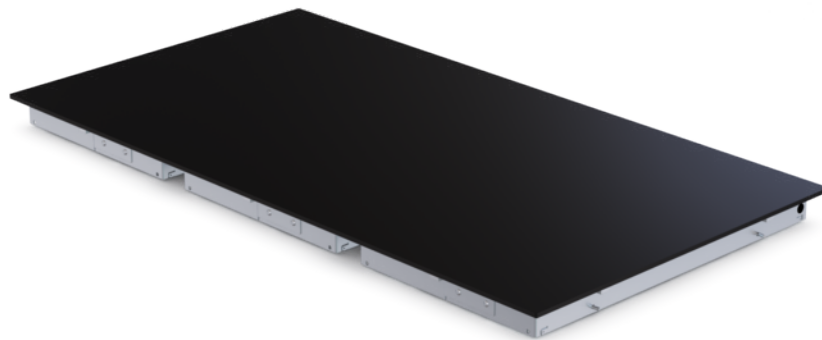
- Lassen Sie das Gerät von Recyclingbetrieben zerlegen und entsorgen. Alle Materialien sind verwertbar.
- Elektrische Bauteile dürfen nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte deinstalliert werden.

Entsorgen Sie das Produkt mit den folgenden Schritten.

1. ➤ Bauen Sie die elektrischen Bauteile aus.
2. ➤ Geben Sie die Komponenten bei kontrollierten Entsorgungsstellen ab.

# HUPFER

## Operating instructions



### Hot plate

WHP

Read the instructions prior to performing any task!

## **Manufacturer information**

**Hupfer** Metallwerke GmbH & Co. KG

Dieselstraße 20

48653 Coesfeld

Telephone: + 49 (0) 2541 805-0

Email: [info@hupfer.de](mailto:info@hupfer.de)

Internet: [www.hupfer.com](http://www.hupfer.com)

## **Document information**

Last update: 25.07.2023

Index: 1, en\_GB

All texts, figures and graphic designs are protected by copyright. Reproduction, distribution and issuing are permitted for internal company purposes only. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2023

## Table of contents

<b>1</b>	<b>General information.....</b>	<b>5</b>
	1.1 Product information.....	5
	1.2 Target group.....	5
	1.3 Symbols.....	5
	1.4 Signs.....	6
<b>2</b>	<b>Product description.....</b>	<b>6</b>
	2.1 Function.....	6
	2.2 Overview.....	7
	2.3 Equipment features.....	7
	2.4 Equipment options.....	8
	2.5 Technical data.....	9
	2.6 Rating plate.....	10
<b>3</b>	<b>Safety information.....</b>	<b>10</b>
	3.1 Intended use.....	10
	3.2 Improper use.....	11
	3.3 Safety instructions.....	11
	3.3.1 General information.....	11
	3.3.2 Transport.....	11
	3.3.3 Maintenance.....	11
<b>4</b>	<b>Transport.....</b>	<b>12</b>
	4.1 Delivery.....	12
	4.2 In-house transport.....	12
	4.3 Lifting.....	12
<b>5</b>	<b>Assembly.....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Operation.....</b>	<b>13</b>
	6.1 Getting to know the user interface.....	14
	6.2 Operating the transport cart.....	15
	6.3 Finishing operation.....	16
<b>7</b>	<b>Care and cleaning.....</b>	<b>17</b>
	7.1 Cleaning intervals.....	17
	7.2 Permissible cleaning types.....	18
	7.3 Permissible cleaning agents.....	19
	7.4 Material compatibility.....	20

---

7.5	Manual cleaning.....	20
7.6	Disinfecting.....	20
<b>8</b>	<b>Maintenance and repair.....</b>	<b>21</b>
8.1	Maintenance intervals.....	21
8.2	Error messages.....	21
8.3	Troubleshooting.....	22
8.4	Repairs and spare parts.....	22
8.5	Recommissioning.....	23
<b>9</b>	<b>Disposal.....</b>	<b>23</b>

# 1 General information

## 1.1 Product information

Product name	Hot plate
Product type	WHP

## 1.2 Target group

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

### Electrician

- Servicing or repairing the electrical installation within the product
- Rectifying electrical faults

### Maintenance engineer

- Maintenance work on mechanical systems or trained activities on the electrical, cooling or heating systems
- Simple repairs
- Appropriately trained employees of the customer or an employee of the manufacturer

### Operating staff

- Standard operating steps
- Rectifying faults as described in the “Troubleshooting” section
- Cleaning

## 1.3 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.

---

## ! NOTICE

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

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



## 1.4 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.

## 2 Product description

### 2.1 Function

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

- WHP 1/1 for 1 × GN container 1/1
- WHP 2/1 for 2 × GN container 1/1
- WHP 3/1 for 3 × GN container 1/1
- WHP 4/1 for 4 × GN container 1/1
- WHP 5/1 for 5 × GN container 1/1

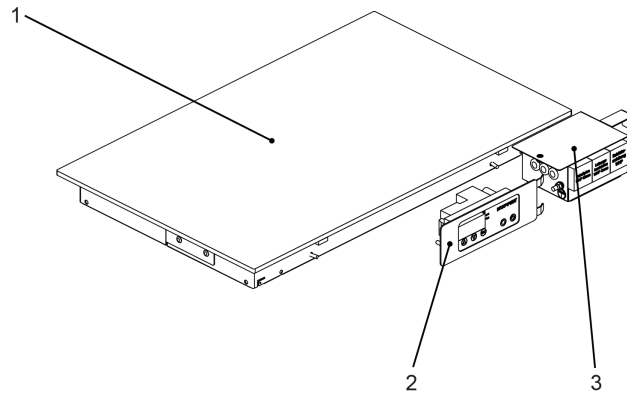
The hot plates are equipped with integrated heating elements, which can be used to adjust the surface temperature.

The hot plate can be used in combination with gantry lamp modules.

The hot plate is operated via controls and a display. The controls can be freely positioned in the counter or in a gantry lamp module.

The surface temperature can be fixed within the temperature range.

## 2.2 Overview



- 1 Surface with integrated foil heating
- 2 Control with operating element
- 3 Mains connection box

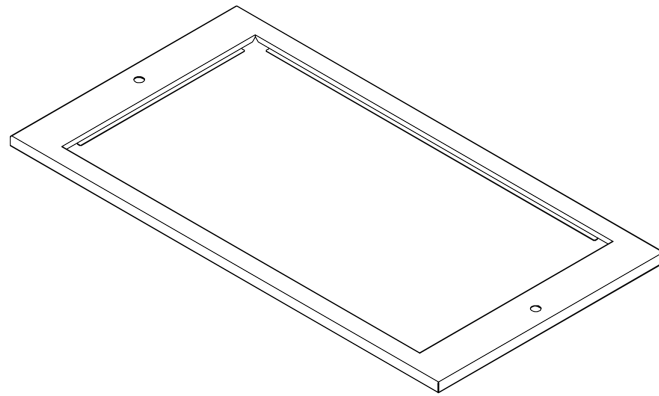
## 2.3 Equipment features

Surface	Made of glass For easy and hygienic cleaning
Heating elements	Self-regulating for heating the hot plate
Control with operating element	For regulation of the current temperature
On/off switch	To switch the hot plate on and off



## 2.4 Equipment options

### Mounting frame

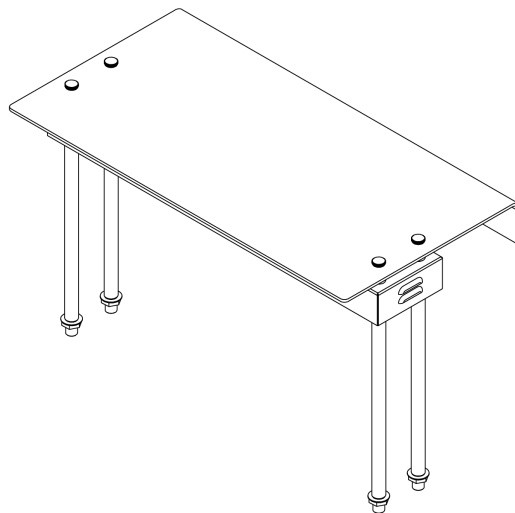


*Fig. 1: Mounting frame (example)*

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

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

### Gantry lamp modules



*Fig. 2: Gantry lamp modules (example)*

The hot plate can also be supplemented with gantry lamp modules. In heating mode, the gantry lamp modules provide additional warming of the food from above by means of infra-red rays. When the unit is in operation but not heating, LED lights are switched on to illuminate the food.

The gantry lamp modules can be mounted above the hot plate in two ways:

- Installation in the recesses of the mounting frame of the hot plate
- Installation directly on the tabletop of the food system

The gantry lamp modules have a mounting cut-out to accommodate the controls for the hot plate.

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

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

## 2.5 Technical data

		WHP 1/1	WHP 2/1	WHP 3/1	WHP 4/1	WHP 5/1
<b>Dimensions and weight</b>						
Width <sup>1</sup>	mm	330	660	990	1,320	1,650
Depth <sup>1</sup>	mm			580		
Height <sup>1</sup>	mm			65		
Dimensions of mounting frame (width x depth)	mm	336 × 536	868 × 635	1200 × 635	1532 × 635	1,741 × 579
Weight with glass surface	kg	Approx. 5	Approx. 9	Approx. 13	Approx. 17	Approx. 21
Payload	kg	9	18	27	36	45
<b>Electrical connection</b>						
Nominal voltage	V			230		
Frequency	Hz			50-60		
Rated current	A	1.5	3	3.9	5.5	6.5
Current	A			16		
Total output	kW	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5
<b>Heating</b>						
Heating technology	--			Foil heating		
Heating power per GN field	W			300		
Temperature range, heating	°C			+40 to +90		
<b>Terms of use</b>						
Operating and ambient conditions	°C			+5 to +32 at 60% relative air humidity		
Protection class in installed state	--			IPX3		

<sup>1</sup>The figures are approximate values. Deviations are possible.

## 2.6 Rating plate

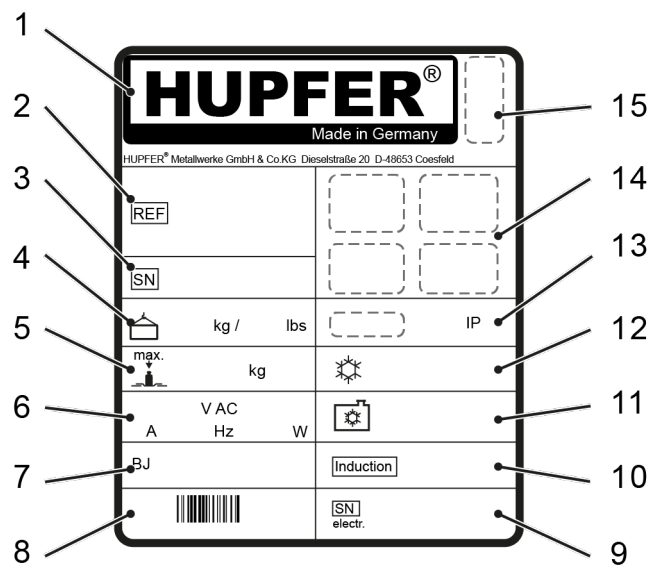


Fig. 3: Rating plate

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

## 3 Safety information

### 3.1 Intended use

The hot plate is intended exclusively for keeping food hot.

The hot plate may only be operated when installed and sealed (in a counter or comparable assembly 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.

## 3.2 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:

- Heating of materials and non-food items other than as specified (e.g. flammable, corrosive or explosive materials)
- Structural changes or changes in performance parameters
- Using the hot plate in a defective 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

## 3.3 Safety instructions

### 3.3.1 General information

The transport cart may only be used in a technically sound condition, while taking risks and safety into consideration, for its intended purpose and in accordance with the operating instructions.

All operating elements and controls must be in a technically sound condition and functioning reliably.

Before each use, the unit must be checked for any visibly apparent damage and defects. If damage occurs, immediately notify those responsible and take the unit out of use.

Changes or conversions are only permitted after consultation and written consent from the manufacturer.

### 3.3.2 Transport

For transport, the hot 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 plate can be stored on the pallet until installation.

### 3.3.3 Maintenance

Troubleshooting may only be carried out by maintenance technicians.

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 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 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 plate can be stored on the pallet until installation.

#### 4.1 Delivery

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

#### 4.2 In-house transport

The hot 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.

#### 4.3 Lifting

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

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

## 5 Assembly

### 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.

### Installing the hot plate

The hot 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 gantry lamp modules. The counter must have a lockable inspection opening that allows access to the base of the hot 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 plate is required after assembly. Please observe the information in the assembly instructions.

### Electrical connection

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

## 6 Operation

### WARNING

#### **Danger of burns from hot surfaces when switched off**

The surface of the hot 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 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 plate.
- Do not place any heat-sensitive objects on the hot 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)

## NOTICE

### 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.

During operation, the hot plates keep food containers with contents above the preset surface temperature at a constant current temperature. For support, Hupfer gantry lamp modules can be installed over the hot plate. When the hot plate is operated in heating mode, the infra-red lamp of the gantry lamp module is active.

For further information on the gantry lamp modules, please refer to the operating instructions for the gantry lamp modules.

## 6.1 Getting to know the user interface

### Display and controls

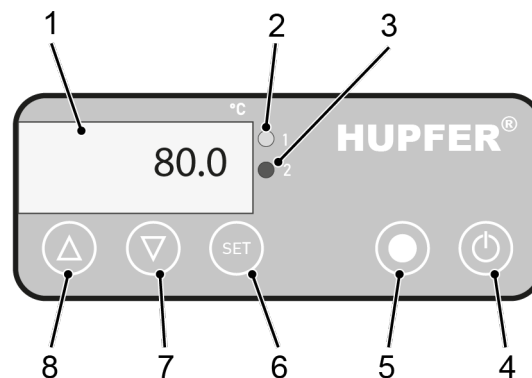


Fig. 4: Controls and display for hot plate

- 1 "Current temperature" display
- 2 "Hot plate active mode" LED
- 3 "Gantry lamp modules active mode" LED \*
- 4 On/off button
- 5 "Change mode" button \*
- 6 "SET" button

- 7 "Reduce temperature" button
- 8 "Increase temperature" button

\*If an optional heated lamp gantry is connected

The on/off button is used to switch the device on/off.

The display shows the current temperature. 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 plate is used together with a permanently installed gantry lamp module, the gantry lamp module can be connected and operated via the controls. In this case, the controls can also be installed in the gantry lamp modules.

## 6.2 Operating the transport cart


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

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




Fig. 5: Controls and display for hot plate


### Switching the hot plate on

- Press and hold the on/off button .
- ➔ The display shows "ON".

### Switching off the hot plate

- Press and hold the on/off button .
- ➔ The display goes out.


### Switching on the heating function

- Press the "Switch mode" button .
- ➔ The "Heating mode" display lights up.
- ➔ The display shows the current temperature.



### Displaying the required temperature



→ Press the SET button .

→ The required temperature is shown in the display.

### Setting the required temperature



**1.** → Press and hold the SET button.

→ The required temperature is shown in the display.



**2.** → Select the required temperature needed using the corresponding Up and Down buttons.


**3.** → Release the setting button.

→ The required temperature is now changed.

### Switching on the gantry lamp modules

If the hot plate is connected to the gantry lamp modules, the latter can be switched on using the hot plate controls.



→ Press the “Switch mode”  button repeatedly until the gantry lamp module switches on.


→ Display 2 “Gantry lamp modules” lights up.

You can switch on the gantry lamp modules individually or together with the hot plate. You can see from the display whether the gantry lamp modules and/or the hot plate is switched on.

### Switching off the gantry lamp modules

If the hot plate is connected to the gantry lamp modules, the latter can be switched on using the hot plate controls.



→ Press the “Switch mode”  button repeatedly until the gantry lamp module switches off.

→ Display 2 “Gantry lamp module” goes out.

You can switch on the gantry lamp modules individually or together with the hot plate. You can see from the display whether the gantry lamp modules and/or the hot plate is switched on.

## 6.3 Finishing operation

**1.** → Switch off the hot plate using the on/off button on the display.

**2.** → Let the hot plate cool down sufficiently.

→ The hot plate is ready for cleaning.

## 7 Care and cleaning

### **WARNING**

#### **Danger of burns from hot surfaces when switched off**







The surface of the hot 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 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 plate.
- Do not place any heat-sensitive objects on the hot plate.
- Only clean the surface when it has cooled down sufficiently.

### 7.1 Cleaning intervals

<b>Interval</b>	<b>Maintenance work</b>
After each use and according to the in-house hygiene concept	Cleaning and disinfecting the surface of the hot plate

## 7.2 Permissible cleaning types

Cleaning type		Definition of the cleaning operation	Approval for Hot plate
Manual cleaning	Dry	Cleaning with dry cleaning agents	
	Moist	Cleaning with a damp cloth and degreasing liquid cleaner	
	Wet	Cleaning with a wet sponge and degreasing liquid cleaner	
Water hose	Pressure $\leq$ 8 bar	Cleaning with a spray jet and degreasing cleaning agents if required	
High-pressure/steam cleaning	High pressure $\leq$ 200 bar	Cleaning the surfaces: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ max. 30-90 seconds</li> <li>■ Use a flat stream nozzle</li> <li>■ Keep a distance of at least 30 cm</li> </ul>	
	Wet steam $\leq$ 135° C	Cleaning the surfaces: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ max. 30-90 seconds</li> <li>■ Short exposure time for individual sections</li> </ul>	

 Before doing so, make sure that the surface is properly sealed and disconnect the device from the power supply.

### 7.3 Permissible cleaning agents

#### ! NOTICE

##### Incorrect cleaning agents

Incorrect treatment of the installed material surfaces will result in damage and corrosion.

- Only use cleaning agents approved for cleaning.
- Follow the instructions of the cleaning agent manufacturer.




##### Suitable cleaning agents



The manufacturer cannot assess the suitability of specific detergents or disinfectants.

- Check the notes on the cleaning agents or disinfectants to find out whether they are suitable for the materials of the transport cart.
- If in doubt, ask the manufacturer of the agent if it is suitable for the materials of the transport cart.

Cleaning agent	Approval
Degreasing agent	✓
■ Neutral liquid cleaner	
Salty cleaning agents	✗
■ Table salt	
■ Hydrochloric acid	
Sulphuric cleaning agents	✗
■ Sulphur dioxide	
■ Sulphuric acid	
Chlorinated cleaning agents	✗
■ Chlorine cleaner	
■ Sea water	
■ Bleach	
Ferrous material	✗
■ Water with iron content	
Low-oxygen cleaning agents	✗
■ Low-oxygen water	
■ CO <sub>2</sub> atmosphere	
Neutral cleaning agents	✓
■ Neutral cleaning agents pH 7	
■ Slightly acidic cleaning agents pH 6 – 7	
■ Slightly alkaline cleaning agents pH 7 – 8	
Acidic cleaning agents pH 1 – 5	✗
■ Acids	






Cleaning agent	Approval
Alkaline cleaning agents pH 8 – 14	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alkalis</li> </ul>	
Abrasive cleaning agents	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Scouring pad</li> <li>■ Pot scrubber</li> </ul>	
Non-abrasive cleaning agents	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uncoated sponges</li> <li>■ Soft cloths</li> </ul>	

#### 7.4 Material compatibility

When selecting the cleaning agent, make sure it is compatible with the materials used.

Material	Components
Stainless steel	Housing
Glass	Surface

#### 7.5 Manual cleaning

3.  Clean the outer surfaces of the transport cart after use or as required.
4.  For wet cleaning, use a soft cloth or an uncoated sponge.
5.  Use degreasing liquid cleaners.
6.  Rinse so that all detergents and disinfectants are completely removed.
7.  Dry the interior and exterior surfaces after cleaning.

#### 7.6 Disinfecting

All the surfaces can be disinfected with commercially available surface disinfectants.

### NOTICE

#### Damage to property

High concentrations of disinfectant can cause corrosion damage.

- Follow the instructions of the disinfectant manufacturer.

## 8 Maintenance and repair



### 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.

### 8.1 Maintenance intervals

Interval	Maintenance work	Personnel
annually	Checking that the heater and the associated electrics are working correctly	Electrician

### 8.2 Error messages

Fault description	Cause	Remedy	Personnel
E IL; E IH	Sensor fault	The temperature sensor must be checked by a specialist and replaced if necessary.	Electrician
EP	Data loss in the parameter memory	The integrated controller must be checked by a specialist and replaced or repaired if necessary.	Electrician

### 8.3 Troubleshooting

Fault description	Cause	Remedy	Personnel
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.	Operating staff
	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.	Electrician
	The sensor for temperature detection is defective	The sensor must be checked by a specialist and replaced if necessary.	Electrician
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.	Maintenance engineer
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.	Operating staff
	Power supply is interrupted	The power supply must be checked by a specialist and restored if necessary.	Electrician
	Display defective	The display must be checked by a specialist and replaced if necessary.	Electrician
The optional gantry lamp module does not work <sup>1</sup>	Connection between control and gantry lamp modules interrupted	The connection must be checked by a specialist and restored if necessary.	Electrician
	Control defective	The control unit must be checked by a specialist and replaced if necessary.	Electrician
	There is a fault in the gantry lamp module	Observe the information in the operating instructions for the gantry lamp module.	Operating staff

<sup>1</sup> only for installation with additional fixed gantry lamp module

### 8.4 Repairs and spare parts

Spare parts and accessories are available from our customer service. Replace defective components with genuine spare parts. Only then can safe and reliable operation be guaranteed. When ordering spare parts or requesting customer service, always state the order number and the information on the rating plate. This information helps avoid follow-up queries and speeds up the process.

## 8.5 Recommissioning

The transport cart may only be used in a technically sound condition, for its intended use, and in accordance with the operating instructions. Check the unit for visible damage before each use. In the event of damage, inform the responsible departments immediately. Only operate units that are in faultless technical order.

- Check the device functions.
- Clean the unit thoroughly before putting it back into operation.

## 9 Disposal



Help protect our environment. Make sure that the materials are recycled.

- Have the unit disassembled and disposed of by recycling companies. All the materials are recyclable.
- Electrical components may only be removed by qualified electricians.

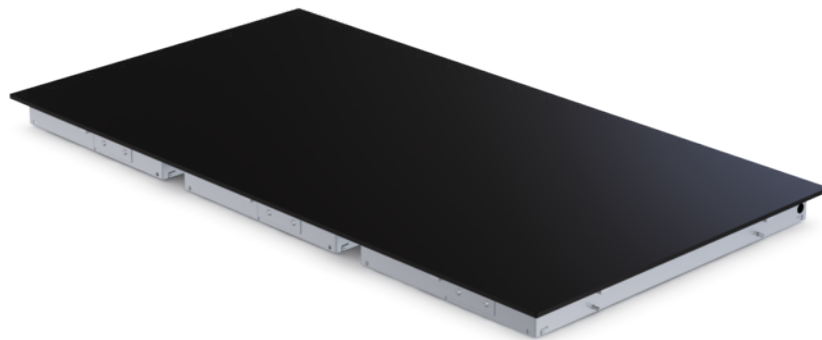
Dispose of the product using the following steps.

1. ➤ Remove the electrical components.
2. ➤ Take the components to a designated disposal centre.



# HUPFER

## Instrucciones de servicio



### **Placa de mantenimiento de calor**

WHP

¡Antes de comenzar cualquier trabajo leer las instrucciones!

## **Información del fabricante**

**Hupfer** Metallwerke GmbH & Co. KG  
Dieselstrasse 20  
48653 Coesfeld  
Teléfono: + 49 (0) 2541 805-0  
Correo electrónico: [info@hupfer.de](mailto:info@hupfer.de)  
Internet: [www.hupfer.com](http://www.hupfer.com)

## **Información del documento**

Última actualización: 25.07.2023  
Índice: 1, es\_ES

Todos los textos, ilustraciones y diseños gráficos están protegidos por derechos de autor. La reproducción, distribución y exhibición están permitidas únicamente para uso interno. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2023

## Índice de contenido

<b>1</b>	<b>Información general.....</b>	<b>5</b>
1.1	Información de producto.....	5
1.2	Grupo de destinatarios.....	5
1.3	Símbolos.....	5
1.4	Rotulación.....	6
<b>2</b>	<b>Descripción del producto.....</b>	<b>6</b>
2.1	Función.....	6
2.2	Vista general.....	7
2.3	Características de equipamiento.....	7
2.4	Opciones de equipamiento.....	8
2.5	Datos técnicos.....	9
2.6	Placa de características.....	10
<b>3</b>	<b>Información de seguridad.....</b>	<b>10</b>
3.1	Uso previsto.....	10
3.2	Uso inapropiado.....	11
3.3	Indicaciones de seguridad.....	11
	3.3.1 Aspectos generales.....	11
	3.3.2 Transporte.....	11
	3.3.3 Mantenimiento.....	11
<b>4</b>	<b>Transporte.....</b>	<b>12</b>
4.1	Entrega.....	12
4.2	Transporte interno.....	12
4.3	Elevación.....	12
<b>5</b>	<b>Montaje.....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Manejo.....</b>	<b>14</b>
6.1	Familiarización con la interfaz de usuario.....	15
6.2	Funcionamiento del carro de transporte.....	16
6.3	Finalización de la operación.....	17
<b>7</b>	<b>Mantenimiento y limpieza.....</b>	<b>18</b>
7.1	Intervalos de limpieza.....	18
7.2	Métodos de limpieza permitidos.....	19
7.3	Productos de limpieza permitidos.....	20
7.4	Compatibilidad de los materiales.....	21

---

7.5	Limpieza manual.....	21
7.6	Desinfectar.....	21
<b>8</b>	<b>Mantenimiento y reparación.....</b>	<b>22</b>
8.1	Intervalos de mantenimiento.....	22
8.2	Mensajes de error.....	22
8.3	Diagnóstico de averías.....	23
8.4	Reparación y piezas de recambio.....	24
8.5	Nueva puesta en servicio.....	24
<b>9</b>	<b>Eliminación.....</b>	<b>24</b>

# 1 Información general

## 1.1 Información de producto

Nombre del producto	Placa de mantenimiento de calor
Tipo de producto	WHP

## 1.2 Grupo de destinatarios

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

### Electricista

- Mantenimiento o reparación de la instalación eléctrica dentro del producto
- Reparación de fallos eléctricos

### Personal de servicio

- Procedimientos de funcionamiento estándar
- Solución de problemas como los descritos en el capítulo "Solución de problemas"
- Limpieza

### Técnico de servicio

- 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 del fabricante

## 1.3 Símbolos

### PELIGRO

---

"Peligro" indica una situación peligrosa que provoca de forma inmediata la muerte o lesiones graves.

---

### ADVERTENCIA

---

"Advertencia" indica una situación peligrosa que puede provocar lesiones graves.

---

### ATENCIÓN

---

"Atención" indica una situación potencialmente peligrosa que puede provocar lesiones de leves a moderadas.

---

## ! AVISO

“Aviso” indica una situación que puede provocar daños materiales.



Las “Notas” ofrecen consejos sobre el uso correcto del producto.

### 1.4 Rotulación



#### Advertencia de superficies calientes

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.

## 2 Descripción del producto

### 2.1 Función

Las placas de mantenimiento de calor se utilizan para mantener calientes alimentos en recipientes de almacenamiento de alimentos suficientemente resistentes a la temperatura, y deben instalarse de forma permanente en mostradores o construcciones similares con un orificio de mantenimiento que se pueda cerrar con llave. Están disponibles en diferentes tamaños:

- WHP 1/1 para 1 recipiente GN 1/1
- WHP 2/1 para 2 recipientes GN 1/1
- WHP 3/1 para 3 recipientes GN 1/1
- WHP 4/1 para 4 recipientes GN 1/1
- WHP 5/1 para 5 recipientes GN 1/1

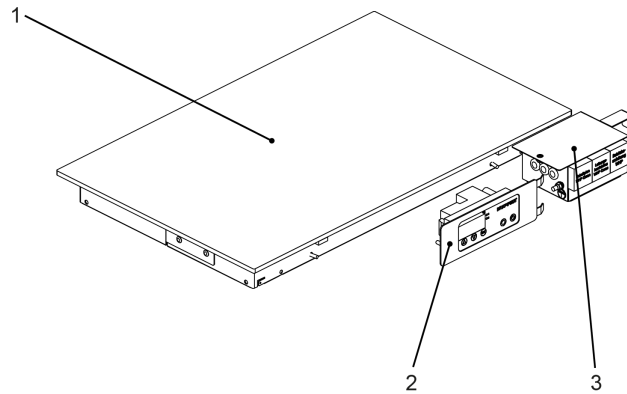
Las placas de mantenimiento de calor están equipadas con elementos calefactores integrados que permiten ajustar la temperatura de la superficie.

La placa de mantenimiento de calor puede usarse en combinación con un puente térmico.

La operación se realiza a través de un elemento de mando con pantalla. El elemento de mando puede colocarse libremente en cualquier posición en el mostrador o en un puente térmico.

La temperatura de la superficie puede fijarse dentro del rango de temperatura.

## 2.2 Vista general



- 1 Superficie con calefacción laminar integrada
- 2 Control con elemento de mando
- 3 Caja de conexión a la red eléctrica

## 2.3 Características de equipamiento

Superficie	De cristal Para una limpieza sencilla e higiénica
Elementos calefactores	Autorregulables, para el calentamiento de la placa de mantenimiento de calor
Control con elemento de mando	Para regular la temperatura real
Interruptor On/Off	Para encender y apagar la placa de mantenimiento de calor

## 2.4 Opciones de equipamiento

### Bastidor de montaje

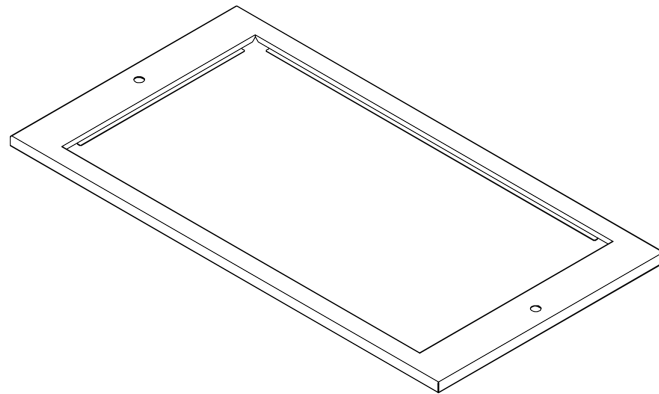


Fig. 1: Bastidor de montaje (ejemplo)

Si se selecciona el bastidor de montaje opcional, este viene montado de fábrica en la placa de mantenimiento de calor. Si el bastidor de montaje se instala posteriormente, se debe unir a la placa de mantenimiento de calor mediante el soporte suministrado.

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

### Puente térmico

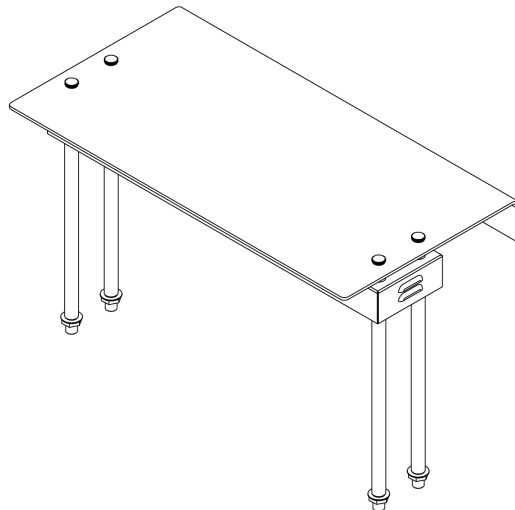


Fig. 2: Puente térmico (a modo de ejemplo)

Opcionalmente, la placa de mantenimiento de calor se puede complementar con un puente térmico. En modo de calentamiento, el puente térmico mantiene los alimentos calientes de manera adicional desde arriba mediante emisores de infrarrojos. En el modo sin calefacción se encienden las luces LED para iluminar los alimentos.

El puente térmico puede montarse de dos maneras sobre la placa de mantenimiento de calor:



- Montaje en las escotaduras del bastidor de montaje de la placa de mantenimiento de calor
- Montaje directamente sobre la encimera del sistema para alimentos

El puente térmico dispone de una escotadura de montaje para alojar los elementos de mando y control de la placa de mantenimiento de calor.

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

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

## 2.5 Datos técnicos

		WHP 1/1	WHP 2/1	WHP 3/1	WHP 4/1	WHP 5/1
<b>Dimensiones y peso</b>						
Ancho <sup>1</sup>	mm	330	660	990	1320	1650
Profundidad <sup>1</sup>	mm			580		
Altura <sup>1</sup>	mm			65		
Dimensiones del bastidor de montaje (ancho x profundidad)	mm	336 × 536	868 × 635	1200 × 635	1532 × 635	1741 × 579
Peso con superficie de vidrio	kg	Aprox. 5	Aprox. 9	Aprox. 13	Aprox. 17	Aprox. 21
Carga útil	kg	9	18	27	36	45
<b>Conexión eléctrica</b>						
Tensión nominal	V			230		
Frecuencia	Hz			50-60		
Corriente nominal	A	1,5	3	3,9	5,5	6,5
Intensidad de corriente	A			16		
Potencia total	kW	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5
<b>Calefacción</b>						
Tecnología de calentamiento	--			Calefacción laminar		
Potencia calefactora por campo GN	W			300		
Rango de temperatura de calefacción	°C			+40 hasta +90		
<b>Condiciones de uso</b>						
Condiciones de funcionamiento y ambientales	°C	+5 hasta +32 con una humedad relativa del aire del 60 %				
Clase de protección estando montada	--			IPX3		

<sup>1</sup>Las cifras son valores aproximados. Pueden darse variaciones.

## 2.6 Placa de características

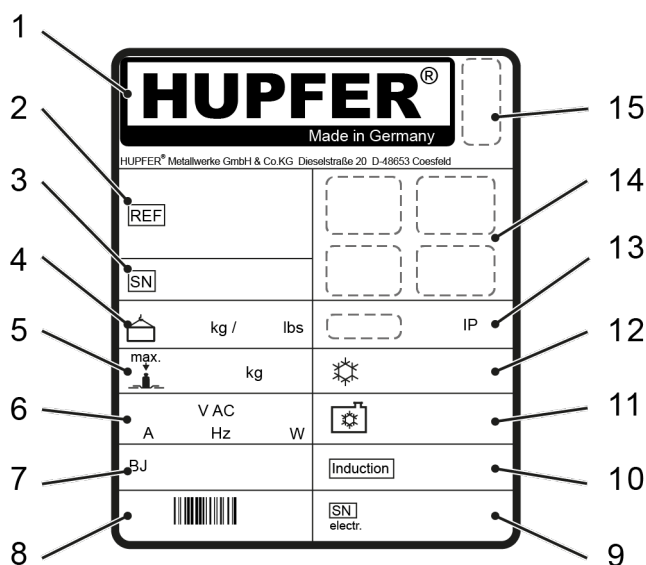


Fig. 3: Placa de características

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 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 | Capacidad de carga total                 | 13 | Signos de protección                           |
| 6 | Conexión eléctrica                       | 14 | Marca de certificación/marcado CE (si procede) |
| 7 | Año de fabricación                       | 15 | Desechado de aparatos fuera de uso             |
| 8 | Número de artículo como código de barras |    |  |

## 3 Información de seguridad

### 3.1 Uso previsto

La placa de mantenimiento de calor está destinada exclusivamente a mantener calientes los alimentos.

La placa de mantenimiento de calor solo puede utilizarse montada y sellada (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.

## 3.2 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:

- Calentamiento de materiales y artículos no alimentarios que difieran de lo especificado (por ejemplo, materiales inflamables, corrosivos o explosivos)
- Cambios estructurales o cambios en los parámetros de rendimiento
- Uso de las placas de mantenimiento de calor estando estas defectuosas, o bien sin revestimiento de protección o dispositivos de seguridad
- Uso con dispositivos de seguridad que no estén en perfectas condiciones, que estén en cortocircuito o fuera de servicio
- Uso de piezas de recambio no homologadas por Hupfer

## 3.3 Indicaciones de seguridad

### 3.3.1 Aspectos generales

El aparato solo debe utilizarse en perfectas condiciones técnicas, de la manera adecuada especificada, teniendo en cuenta la seguridad y los posibles peligros y siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones.

Todos los elementos de mando y accionamiento deben estar en un estado técnico y funcionalmente perfecto.

Antes de cada puesta en servicio, debe comprobarse que el aparato no presente daños o defectos visibles desde el exterior. Si se produce algún daño, habrá que informar inmediatamente al departamento competente y detener el funcionamiento del dispositivo.

Las modificaciones o remodelaciones solo están permitidas previa consulta con el fabricante y con su consentimiento por escrito.

### 3.3.2 Transporte

Para el transporte, la placa de mantenimiento de calor viene embalada y fijada a un palet adecuado para proteger la superficie frente a posibles daños provocados por arañazos o grietas de tensión. La placa de mantenimiento de calor se puede almacenar en el palet hasta su montaje.

### 3.3.3 Mantenimiento

Únicamente los técnicos de servicio están autorizados a subsanar los fallos.

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

## 4 Transporte

### ATENCIÓN

#### **Lesiones a causa de bordes afilados**

Tanto el bastidor de montaje y la subestructura del producto como la superficie pueden tener bordes afilados.

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

Para el transporte, la placa de mantenimiento de calor viene embalada y fijada a un palet adecuado para proteger la superficie frente a posibles daños provocados por arañazos o grietas de tensión. La placa de mantenimiento de calor se puede almacenar en el palet hasta su montaje.

#### **4.1 Entrega**

La entrega de la placa de mantenimiento de calor 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.

#### **4.2 Transporte interno**

La placa de mantenimiento de calor 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 puedan romper ni se deformar los apoyos necesarios dentro de la estructura.

#### **4.3 Elevación**

Las ayudas de elevación o las eslingas solo pueden fijarse al bastidor de transporte.

La placa de mantenimiento de calor no puede elevarse por la superficie sino únicamente por la estructura situada debajo.

## 5 Montaje

### ATENCIÓN

#### **Lesiones a causa de bordes afilados**

Tanto el bastidor de montaje y la subestructura del producto como la superficie pueden tener bordes afilados.

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

#### **Montaje de la placa de mantenimiento de calor**

La placa de mantenimiento de calor 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 un orificio de inspección con cerradura que permita el acceso a la subestructura de la placa de mantenimiento de calor 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 escotaduras, el apoyo y los trabajos de montaje necesarios.

Dependiendo de la versión con o sin bastidor de montaje, después de la instalación se requiere un sellado adicional de la placa de mantenimiento de calor; para ello, tenga en cuenta la información de las instrucciones de montaje.

#### **Conexión eléctrica**

La conexión eléctrica de la placa de mantenimiento de calor se realiza a través de una conexión cableada fija en el lugar de instalación. La unidad de control y, si procede, un puente térmico, se conectan de manera fija a la placa de mantenimiento de calor.

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

La conexión debe ser realizada por un electricista cualificado.

## 6 Manejo

### **ADVERTENCIA**

#### **Peligro de quemaduras por superficies calientes con el aparato apagado**

La superficie de la placa de mantenimiento de calor 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 de mantenimiento de calor 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 no estén tapadas.
- Use guantes protectores adecuados cuando retire objetos de la placa de mantenimiento de calor.
- No coloque ningún objeto sensible al calor sobre la placa de mantenimiento de calor.
- Limpie la superficie únicamente cuando se haya enfriado lo suficiente.

### **ADVERTENCIA**

#### **Peligro de lesiones al calentar recipientes cerrados**

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

- Para calentar alimentos, utilice únicamente recipientes en los que no se pueda acumular presión (por ejemplo, recipientes con aberturas de ventilación en la tapa).

### **AVISO**

#### **Daños materiales**

Los recipientes que no son suficientemente 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.

Durante el funcionamiento, las placas de mantenimiento de calor mantienen la temperatura real de los recipientes con alimentos colocados encima a través de la temperatura de superficie preajustada. Como refuerzo se puede montar un puente térmico de la empresa Hupfer sobre la placa de mantenimiento de calor. Cuando la placa de mantenimiento de calor se utiliza en modo de calentamiento, la lámpara de infrarrojos del puente térmico está activa.

En el manual de instrucciones del puente térmico encontrará más información sobre el mismo.

## 6.1 Familiarización con la interfaz de usuario

### Pantalla y elementos de mando

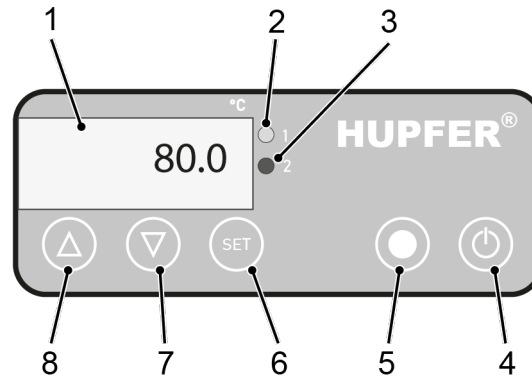


Fig. 4: Elementos de mando y pantalla para la placa de mantenimiento de calor

- 1 Indicador "temperatura real"
- 2 LED "Modo de placa de mantenimiento de calor activo"
- 3 LED "Modo de puente térmico activo"\*
- 4 Tecla de encendido/apagado
- 5 Tecla "Conmutar modo"\*
- 6 Tecla "SET"
- 7 Tecla "Reducir temperatura"
- 8 Tecla "Aumentar temperatura"

\*En caso de conexión de un puente térmico opcional

La tecla de encendido/apagado se utiliza para encender y apagar el aparato.

En la pantalla se muestra la temperatura real actual. Al ajustar la temperatura, en la pantalla aparece la temperatura nominal.

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

Si la placa de mantenimiento de calor se utiliza junto con un puente térmico instalado de forma fija, este 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.

## 6.2 Funcionamiento del carro de transporte


La placa de mantenimiento de calor se maneja a través de la pantalla instalada en la misma estructura.

Si la placa de mantenimiento de calor se instala junto con un puente térmico, este también se maneja a través de la pantalla y refuerza la función de la placa de mantenimiento de calor.




Fig. 5: Elementos de mando y pantalla para la placa de mantenimiento de calor


### Encender la placa de mantenimiento de calor

- ➔ Mantenga pulsada la tecla de encendido/apagado .
  - ➔ La pantalla muestra "ON".

### Apagar la placa de mantenimiento de calor

- ➔ Mantenga pulsada la tecla de encendido/apagado .
  - ➔ La pantalla se apaga.

### Encender la función de calentamiento

- ➔ Pulse la tecla "Conmutar modo" .
  - ➔ Se ilumina el indicador "Modo calentar".
  - ➔ La pantalla muestra la temperatura real actual.



### Visualización de la temperatura nominal



→ Pulse la tecla SET

➔ La temperatura nominal se muestra en la pantalla.

### Ajuste de la temperatura nominal



**1.** → Mantenga pulsada la tecla SET.

➔ La temperatura nominal se muestra en la pantalla.



**2.** → Mediante las correspondientes teclas de arriba y abajo, seleccione la temperatura nominal deseada.

**3.** → Suelte la tecla de ajuste.

➔ Se ha cambiado la temperatura nominal.

### Encender el puente térmico

Cuando la placa de mantenimiento de calor está acoplada al puente térmico, este se puede encender desde el elemento de mando de la placa de mantenimiento de calor.



→ Pulse repetidamente la tecla “conmutar modo”

➔ Se enciende el indicador 2 “Puente térmico”.

Puede encender el puente térmico individualmente o junto con la placa de mantenimiento de calor. En la pantalla se indica si el puente térmico y/o la placa de mantenimiento de calor están encendidos.

### Apagar el puente térmico

Cuando la placa de mantenimiento de calor está acoplada al puente térmico, este se puede encender desde el elemento de mando de la placa de mantenimiento de calor.



→ Pulse repetidamente la tecla “conmutar modo”

➔ Se apaga el indicador 2 “Puente térmico”.

Puede encender el puente térmico individualmente o junto con la placa de mantenimiento de calor. En la pantalla se indica si el puente térmico y/o la placa de mantenimiento de calor están encendidos.

## 6.3 Finalización de la operación

**1.** → Apague la placa de mantenimiento de calor mediante la tecla de encendido/apagado de la pantalla.

**2.** → Deje que la placa de mantenimiento de calor se enfríe lo suficiente.

➔ La placa de mantenimiento de calor está lista para su limpieza.

## 7 Mantenimiento y limpieza

### ADVERTENCIA

#### **Peligro de quemaduras por superficies calientes con el aparato apagado**







La superficie de la placa de mantenimiento de calor 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 de mantenimiento de calor 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 no estén tapadas.
- Use guantes protectores adecuados cuando retire objetos de la placa de mantenimiento de calor.
- No coloque ningún objeto sensible al calor sobre la placa de mantenimiento de calor.
- Limpie la superficie únicamente cuando se haya enfriado lo suficiente.

### 7.1 Intervalos de limpieza

<b>Intervalo</b>	<b>Trabajo de mantenimiento</b>
Después de cada uso y siguiendo los protocolos de higiene de la empresa	Limpiar y desinfectar la superficie de la placa de mantenimiento de calor

## 7.2 Métodos de limpieza permitidos

Tipo de limpieza		Definición de la limpieza	Autorización para placa de mantenimiento de calor
Limpieza manual	Seca	Limpieza con productos de limpieza en seco.	
	Húmeda	Limpieza con un paño húmedo y un limpiador líquido desengrasante	
	Mojada	Limpieza con una esponja mojada y limpiador líquido desengrasante	
Manguera de agua	Presión $\leq 8$ bar	Limpieza con chorro de agua y, si es necesario, con productos de limpieza desengrasantes	
Limpieza con alta presión/vapor	Alta presión $\leq 200$ bar	Limpieza de las superficies: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Máx. 30-90 segundos</li> <li>■ Utilizar una boquilla plana</li> <li>■ Mantener una distancia mínima de 30 cm</li> </ul>	
	Vapor húmedo $\leq 135$ ° C	Limpieza de las superficies: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Máx. 30-90 segundos</li> <li>■ Breve tiempo de exposición en puntos concretos</li> </ul>	

 Asegúrese antes de que el sellado de la superficie sea correcto y desconecte el aparato de la red eléctrica.

### 7.3 Productos de limpieza permitidos

#### ! AVISO

##### Productos de limpieza incorrectos

La manipulación incorrecta de las superficies del material instalado provoca daños y corrosión.

- Utilice únicamente productos de limpieza aprobados para la limpieza.
- Tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del producto de limpieza.





##### Productos de limpieza adecuados



El fabricante no puede evaluar la idoneidad de productos de limpieza o desinfectantes específicos.

- Lea los avisos de los productos de limpieza y desinfección para asegurarse de que son adecuados para los materiales del producto.
- En caso de duda acerca de un producto de limpieza, pregunte a su fabricante si es adecuado para los materiales del carro de transporte.

Producto de limpieza	Aptitud
Productos desengrasantes	✓
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Limpiadores líquidos neutros</li> </ul>	
Productos salinos	✗
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sal común</li> <li>■ Ácido clorhídrico</li> </ul>	
Productos sulfurosos	✗
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dióxido de azufre</li> <li>■ Ácido sulfúrico</li> </ul>	
Productos clorados	✗
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Detergentes con cloro</li> <li>■ Agua de mar</li> <li>■ Lejías</li> </ul>	
Sustancias ferrosas	✗
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Agua ferrosa</li> </ul>	
Productos pobres en oxígeno	✗
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Agua pobre en oxígeno</li> <li>■ Atmósfera de CO<sub>2</sub></li> </ul>	
Productos neutros	✓
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Productos neutros pH 7</li> <li>■ Productos ligeramente ácidos pH 6 –7</li> <li>■ Productos ligeramente alcalinos pH 7 – 8</li> </ul>	

Producto de limpieza	Aptitud
Productos pH 1 – 5	
■ Ácidos	
Productos alcalinos pH 8 – 14	
■ Soluciones alcalinas	
Productos abrasivos	
■ Estropajo	
■ Fregajo	
Productos no abrasivos	
■ Esponjas sin revestimiento	
■ Paños suaves	

#### 7.4 Compatibilidad de los materiales

Al elegir el producto de limpieza, preste atención a la compatibilidad con los materiales integrados.

Material	Componentes
Acero inoxidable	Cuerpo
Vidrio	Superficie

#### 7.5 Limpieza manual

3. Limpie las superficies externas del dispositivo después de cada uso o cuando sea necesario.
4. Para una limpieza en húmedo, utilice un paño suave o una esponja sin revestimiento.
5. Utilice limpiadores líquidos desengrasantes.
6. Seguidamente enjuague para eliminar todos los restos de productos de limpieza y desinfectantes.
7. Seque las superficies interiores y exteriores después de la limpieza.

#### 7.6 Desinfectar

Todas las superficies se pueden desinfectar con productos desinfectantes estándar.

### AVISO

#### Daños en los materiales

Una solución demasiado concentrada de desinfectante puede causar daños de corrosión en los materiales.

- Lea las instrucciones del fabricante del desinfectante.

## 8 Mantenimiento y reparación

### 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.

### 8.1 Intervalos de mantenimiento

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Anual	Comprobar el funcionamiento de la calefacción y su sistema eléctrico	Electricista

### 8.2 Mensajes de error

Descripción de fallos	Causa	Solución	Personal
E IL; E IH	Error de sensor	El sensor de temperatura debe ser revisado por un especialista y reemplazado en caso necesario.	Electricista
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.	Electricista

### 8.3 Diagnóstico de averías

Descripción de fallos	Causa	Solución	Personal
El aparato no se calienta	La tecla de ajuste se ha pulsado durante demasiado tiempo	Mantenga la tecla de ajuste pulsada durante 5 segundos para volver a encender la pantalla y la función correspondientes.	Personal de servicio
	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 la temperatura está defectuoso	El sensor debe ser revisado por un especialista y reemplazado en caso necesario.	Electricista
	El sensor de detección de la temperatura está defectuoso	El sensor debe ser revisado por un especialista y reemplazado en caso necesario.	Electricista
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.	Técnico de servicio
La pantalla del modo de servicio activo no muestra nada o no es posible operar el aparato.	La tecla de ajuste se ha pulsado durante demasiado tiempo	Mantenga la tecla de ajuste pulsada durante 5 segundos para volver a encender la pantalla y la función.	Personal de servicio
	El suministro de corriente está interrumpido	El suministro de corriente debe ser revisado por un especialista y restablecido en caso necesario.	Electricista
	Pantalla defectuosa	La pantalla debe ser revisada por un especialista y reemplazada en caso necesario.	Electricista
El puente térmico opcional no funciona <sup>1</sup>	Conexión interrumpida entre el mando y el puente térmico	La conexión debe ser revisada por un especialista y restablecida en caso necesario.	Electricista
	Mando defectuoso	El mando debe ser revisado por un especialista y reemplazado en caso necesario.	Electricista
	Hay un fallo en el puente térmico	Tenga en cuenta la información del manual de instrucciones del puente térmico.	Personal de servicio

<sup>1</sup>Únicamente en caso de montaje con un puente térmico fijo adicional

## 8.4 Reparación y piezas de recambio

Puede solicitar piezas de recambio y accesorios a través de nuestro servicio de atención al cliente. Sustituya los componentes defectuosos por piezas de recambio originales. Solo así se puede garantizar un funcionamiento seguro. 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. Esta información ahorra preguntas a nuestro servicio de atención y agiliza la tramitación de la incidencia.

## 8.5 Nueva puesta en servicio

Ponga en marcha el aparato solo si se encuentra en perfecto estado técnico, de forma adecuada y siguiendo el manual de instrucciones. Compruebe la existencia de daños visibles en el equipo antes de cada puesta en servicio. Si se detectan daños, informe inmediatamente a la persona o departamento responsable. Ponga en servicio únicamente los equipos que se encuentren en perfecto estado técnico.

- Controle el funcionamiento de la unidad.
- Limpie el aparato a fondo antes de volver a ponerlo en servicio.

# 9 Eliminación



Ayúdenos a proteger el medio ambiente. Recicle los materiales desechados.

- Encargue el desmantelamiento y la retirada de la unidad a una empresa de reciclaje. Todos los materiales son reutilizables.
- Los componentes eléctricos solo pueden ser desinstalados por electricistas cualificados.

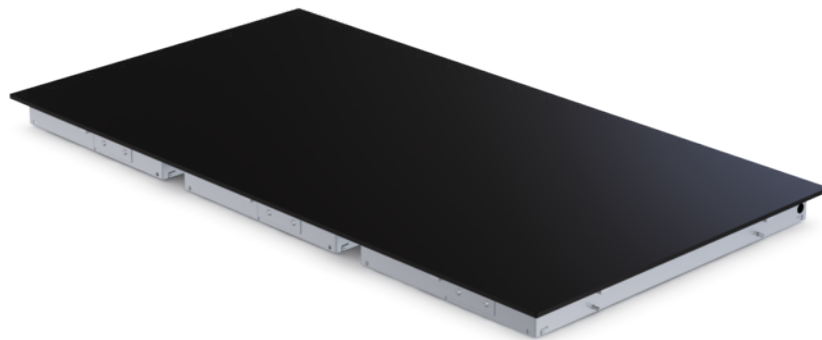
Elimine el producto siguiendo los siguientes pasos.

1. Retire los componentes eléctricos.
2. Deposite los componentes en puntos verdes controlados.



# HUPFER

## Manuel d'utilisation



### Plaques chauffantes

WHP

Lire les instructions avant de commencer tout travail !

## **Informations du fabricant**

**Hupfer** Metallwerke GmbH & Co. KG

Dieselstraße 20

D-48653 Coesfeld

Téléphone : + 49 (0) 2541 805-0

Courriel : [info@hupfer.de](mailto:info@hupfer.de)

Internet : [www.hupfer.com](http://www.hupfer.com)

## **Informations sur les documents**

Dernière mise à jour: 25.07.2023

Index: 1, fr\_FR

Tous les textes, illustrations et conceptions graphiques sont protégés par des droits d'auteur. La reproduction, la distribution et l'exposition sont autorisées uniquement à des fins internes à l'entreprise. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2023

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Informations générales.....</b>	<b>5</b>
1.1	Informations sur les produits.....	5
1.2	Groupes cibles.....	5
1.3	Symboles.....	5
1.4	Panneaux.....	6
<b>2</b>	<b>Description du produit.....</b>	<b>6</b>
2.1	Fonction.....	6
2.2	Vue d'ensemble.....	7
2.3	Caractéristiques des équipements.....	7
2.4	Options d'équipement.....	8
2.5	Caractéristiques techniques.....	9
2.6	Plaque signalétique.....	10
<b>3</b>	<b>Informations de sécurité.....</b>	<b>10</b>
3.1	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	10
3.2	Utilisation inappropriée.....	11
3.3	Consignes de sécurité.....	11
3.3.1	Général.....	11
3.3.2	Transport.....	11
3.3.3	Maintenance.....	11
<b>4</b>	<b>Transport.....</b>	<b>12</b>
4.1	Livraison.....	12
4.2	Transport au sein de l'entreprise.....	12
4.3	Soulèvement.....	12
<b>5</b>	<b>Montage.....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Commande.....</b>	<b>14</b>
6.1	Se familiariser avec l'interface utilisateur.....	15
6.2	Utilisation de l'appareil.....	16
6.3	Fin du service.....	17
<b>7</b>	<b>Entretien et nettoyage.....</b>	<b>18</b>
7.1	Intervalles de nettoyage.....	18
7.2	Méthodes de nettoyage autorisées.....	19
7.3	Produits de nettoyage autorisés.....	20
7.4	Compatibilité des matériaux.....	21

7.5	Nettoyage manuel.....	21
7.6	Désinfecter.....	21
<b>8</b>	<b>Maintenance et réparation.....</b>	<b>22</b>
8.1	Intervalles de maintenance.....	22
8.2	Messages d'erreur.....	22
8.3	Diagnostic des erreurs.....	23
8.4	Réparation et pièces de rechange.....	24
8.5	Remise en service.....	24
<b>9</b>	<b>Élimination.....</b>	<b>24</b>

# 1 Informations générales

## 1.1 Informations sur les produits

Nom du produit	Plaque chauffante
Type de produit	WHP

## 1.2 Groupes cibles

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

### Personnel de service

- Opérations usuelles
- Correction des erreurs telle que décrite au chapitre « Correction des erreurs »
- Nettoyage

### Technicien de service

- Travaux de maintenance sur les équipements mécaniques ou 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 du fabricant

### Électricien

- Maintenance ou réparation de l'installation électrique à l'intérieur du produit
- Suppression des dysfonctionnements électriques

## 1.3 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.

---

## ! REMARQUE

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



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

### 1.4 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.

## 2 Description du produit

### 2.1 Fonction

Les plaques chauffantes servent à maintenir les aliments au chaud dans des récipients de stockage suffisamment résistants à la température et doivent être installées de manière permanente dans des comptoirs ou des structures similaires avec une trappe d'entretien verrouillable. Elles sont disponibles dans différentes tailles de montage :

- WHP 1/1 pour 1× bac GN 1/1
- WHP 2/1 pour 2× bacs GN 1/1
- WHP 3/1 pour 3× bacs GN 1/1
- WHP 4/1 pour 4× bacs GN 1/1
- WHP 5/1 pour 5× bacs GN 1/1

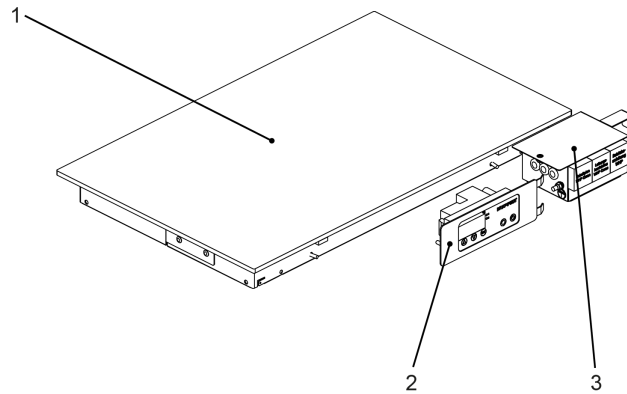
Les plaques chauffantes sont équipées d'éléments chauffants intégrés via lesquels la température de surface peut être ajustée.

Les plaques chauffantes peuvent être utilisées en combinaison avec un pont thermique.

Un élément de commande avec écran permet de modifier ses réglages. L'élément de commande peut être placé librement dans le comptoir ou dans un pont thermique.

La température de surface peut être fixée dans les deux plages de température.

## 2.2 Vue d'ensemble



- 1 Surface avec système de chauffage par feuilles intégré
- 2 Commande avec élément de commande
- 3 Boîtier de raccordement

## 2.3 Caractéristiques des équipements

Surface	En verre
	Pour un nettoyage simple et hygiénique
Éléments chauffants	Auto-régulant, pour le chauffage de la plaque chauffante
Commande avec élément de commande	Pour la régulation de la température réelle
Interrupteur marche-arrêt	Pour la mise en marche et à l'arrêt de la plaque chauffante

## 2.4 Options d'équipement

### Cadre de montage

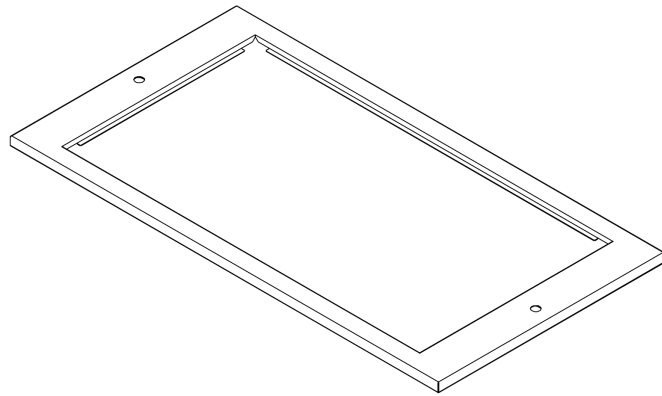


Fig. 1 : Cadre de montage (exemple)

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

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

### Pont thermique

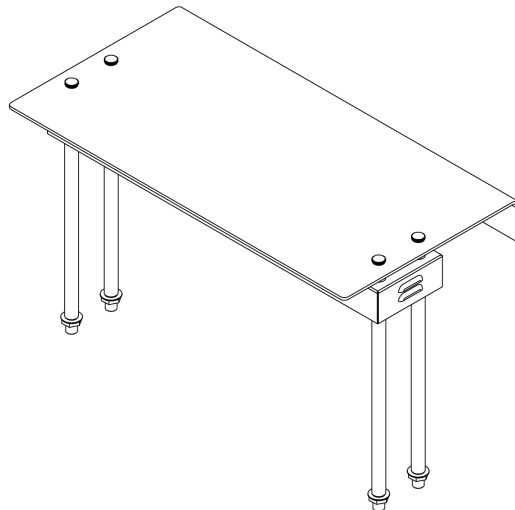


Fig. 2 : Pont thermique (exemple)

En option, la plaque chauffante 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 sans chauffage, des lumières LED s'allument pour éclairer les aliments.

Le pont thermique peut être monté au-dessus de la plaque chauffante de deux façons :



- Montage dans les ouvertures du cadre de montage de la plaque chauffante
- 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 chauffante.

Le pont thermique est également commandé par les éléments de commande et de manœuvre de la plaque chauffante 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 chauffante pour enregistrer la température de surface et est donc indirectement utilisée pour contrôler la température de la plaque chauffante.

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

## 2.5 Caractéristiques techniques

		WHP 1/1	WHP 2/1	WHP 3/1	WHP 4/1	WHP 5/1
<b>Dimensions et poids</b>						
Largeur <sup>1</sup>	mm	330	660	990	1320	1650
Profondeur <sup>1</sup>	mm			580		
Hauteur <sup>1</sup>	mm			65		
Dimensions du cadre de montage (largeur x profondeur)	mm	336 × 536	868 × 635	1200 × 635	1532 × 635	1 741 × 579
Poids avec surface en verre	kg	env. 5	env. 9	env. 13	env. 17	env. 21
Charge utile	kg	9	18	27	36	45
<b>Raccordement électrique</b>						
Tension nominale	V			230		
Fréquence	Hz			50-60		
Courant nominal	A	1,5	3	3,9	5,5	6,5
Courant	A			16		
Puissance totale	kW	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5
<b>Chauffage</b>						
Technique de chauffage	---	Système de chauffage par feuilles				
Puissance thermique par champ GN	W	300				
Plage de température de chauffage	°C	de +40 à +90				
<b>Conditions d'utilisation</b>						
Conditions d'utilisation et conditions ambiantes	°C	de +5 à +32 à 60% d'humidité de l'air relative				
Indice de protection à l'état monté	---	IPX3				

<sup>1</sup>Les chiffres sont des valeurs approximatives. Des écarts sont possibles.

## 2.6 Plaque signalétique

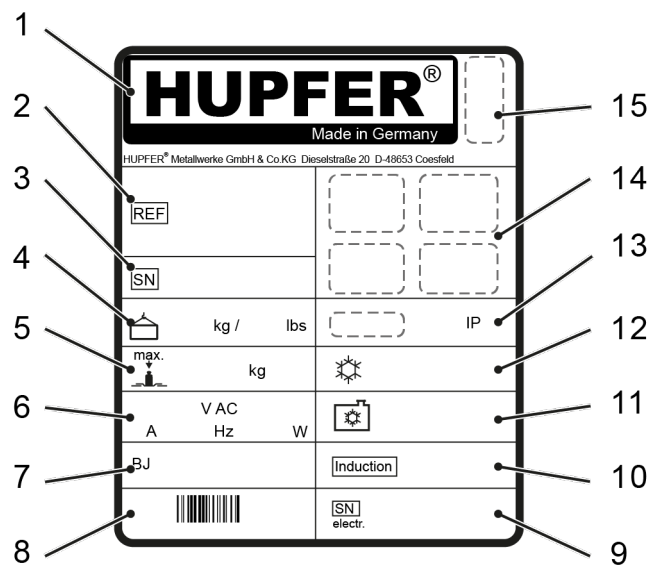


Fig. 3 : Plaque signalétique

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 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 total                                | 12 | Puissance frigorifique                          |
| 5 | Capacité de charge, totale                 | 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-barres |    |   |

## 3 Informations de sécurité

### 3.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

La plaque chauffante est exclusivement destinée à maintenir les aliments chauds.

La plaque chauffante 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 indiquées, 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.

## 3.2 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 :

- Chauffage d'autres matériaux et articles non alimentaires que ceux spécifiés (par exemple, matériaux inflammables, corrosifs ou explosifs)
- Changements structurels ou modifications des paramètres de puissance
- Fonctionnement des plaques chauffantes dans un état défectueux et/ou sans couvercles 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

## 3.3 Consignes de sécurité

### 3.3.1 Général

L'appareil doit être utilisé uniquement en parfait état technique, par des personnes conscientes des dangers et des consignes de sécurité, conformément à l'usage prévu et dans le respect du manuel d'utilisation.

Tous les éléments de commande et d'actionnement doivent être dans un état technique parfait et fiable.

Avant chaque mise en service, vérifier que l'appareil ne présente pas de dommages ni de défauts visibles de l'extérieur. En cas de dommages, informer immédiatement les personnes en charge et mettre l'appareil à l'arrêt.

Toute modification ou transformation n'est autorisée qu'avec l'accord écrit du fabricant.

### 3.3.2 Transport

Pour le transport, la plaque chauffante est emballée et fixée sur une palette appropriée de manière à ce que la surface soit protégée des dommages causés par des rayures ou des fissures de tension. La plaque chauffante peut être stockée sur la palette jusqu'à ce qu'elle soit installée.

### 3.3.3 Maintenance

Les travaux de dépannage ne doivent être effectués que par un technicien de maintenance.

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

## 4 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 du montage du produit.

Pour le transport, la plaque chauffante est emballée et fixée sur une palette appropriée de manière à ce que la surface soit protégée des dommages causés par des rayures ou des fissures de tension. La plaque chauffante peut être stockée sur la palette jusqu'à ce qu'elle soit installée.

#### **4.1 Livraison**

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

#### **4.2 Transport au sein de l'entreprise**

La plaque chauffante est installée de manière 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.

#### **4.3 Soulèvement**

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

La plaque chauffante ne doit pas être soulevée à la surface, mais seulement sur la structure située en dessous.

## 5 Montage

### 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 du montage du produit.

#### **Montage de la plaque chauffante**

La plaque chauffante 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 trappe d'entretien verrouillable qui permet d'accéder à l'infrastructure de la plaque chauffante et, si nécessaire, au raccordement au réseau.

Une fois le montage terminé, les autocollants d'avertissement fournis avec le produit doivent être placés à un endroit bien visible sur le comptoir, à proximité immédiate du produit.

Des informations sur la conception des ouvertures et des supports ainsi que sur les travaux de montage nécessaires figurent dans les instructions de montage séparées.

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

#### **Raccordement électrique**

Le raccordement électrique de la plaque chauffante 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 chauffante.

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.

## 6 Commande

### AVERTISSEMENT

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

La surface de la plaque chauffante 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 chauffante, 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 chauffante.
- Ne placez pas d'objets sensibles à la chaleur sur la plaque chauffante.
- 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)

### REMARQUE

#### **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.

Pendant le fonctionnement, les plaques chauffantes maintiennent chauds les récipients alimentaires dont le contenu est supérieur à la température de surface pré-réglée. Un pont thermique Hupfer peut être installé au-dessus de la plaque chauffante pour la soutenir. Lorsque la plaque chauffante fonctionne en mode chauffage, la lampe infrarouge du pont thermique est active.

Pour plus d'informations sur le pont thermique, consultez le manuel d'utilisation du pont thermique.

## 6.1 Se familiariser avec l'interface utilisateur

### Écran et éléments de commande

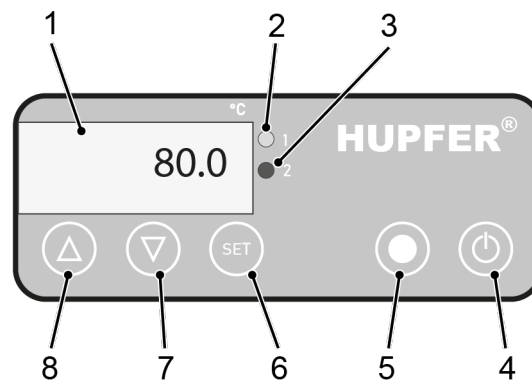


Fig. 4 : Éléments de commande et écran pour plaque chauffante

- 1 Écran de la température réelle
- 2 LED « Mode plaque chauffante actif »
- 3 LED « Mode pont thermique actif »
- 4 Touche ON/OFF
- 5 Touche « Changer de mode » \*
- 6 Touche « SET »
- 7 Touche « Réduire la température »
- 8 Touche « Augmenter la température »

\*Si un pont thermique optionnel est connecté

La touche ON/OFF est utilisée pour allumer/éteindre l'appareil.

L'écran affiche la température réelle. 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 chauffante 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.

## 6.2 Utilisation de l'appareil


La plaque chauffante est commandée par l'écran intégré dans la même structure.

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




Fig. 5 : Éléments de commande et écran pour plaque chauffante


### Mise en marche de la plaque chauffante

- ➔ Appuyez sur la touche ON/OFF  et maintenez-la enfoncée.
  - ➔ L'écran affiche « ON ».

### Mise à l'arrêt de la plaque chauffante

- ➔ Appuyez sur la touche ON/OFF  et maintenez-la enfoncée.
  - ➔ L'écran s'éteint.

### Activation de la fonction de chauffage

- ➔ Appuyez sur la touche « Changer de mode » .
  - ➔ L'écran « Mode chauffage » s'allume.
  - ➔ L'écran indique la température réelle.



### Affichage de la température nominale



→ Appuyez sur la touche SET .

➔ La température nominale s'affiche sur l'écran.

### Réglage de la température nominale



**1.** → Maintenez la touche SET enfoncée.

➔ La température nominale s'affiche sur l'écran.



**2.** → Sélectionnez la température nominale souhaitée à l'aide des touches haut et bas.

**3.** → Relâchez la touche de réglage.

➔ La température nominale est modifiée.

### Mise en marche du pont thermique

Si la plaque chauffante est couplée avec le pont thermique, le pont thermique peut être activé au niveau de l'élément de commande de la plaque chauffante.



→ Appuyez sur la touche « Changer de mode » plusieurs fois jusqu'à ce que le pont thermique soit activé.

➔ L'écran 2 « Pont thermique » s'allume.

Vous pouvez allumer le pont thermique individuellement ou avec la plaque chauffante. Vous pouvez voir sur l'écran si le pont thermique et/ou la plaque chauffante sont activés.

### Mise à l'arrêt du pont thermique

Si la plaque chauffante est couplée avec le pont thermique, le pont thermique peut être activé au niveau de l'élément de commande de la plaque chauffante.



→ Appuyez sur la touche « Changer de mode » plusieurs fois jusqu'à ce que le pont thermique soit désactivé.

➔ L'écran 2 « Pont thermique » s'éteint.

Vous pouvez allumer le pont thermique individuellement ou avec la plaque chauffante. Vous pouvez voir sur l'écran si le pont thermique et/ou la plaque chauffante sont activés.

## 6.3 Fin du service

**1.** → Éteignez la plaque chauffante à l'aide de la touche ON/OFF de l'écran.

**2.** → Laissez la plaque chauffante refroidir suffisamment.

➔ La plaque chauffante est prête pour le nettoyage.

## 7 Entretien et nettoyage

### AVERTISSEMENT

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







La surface de la plaque chauffante 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 chauffante, 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 chauffante.
- Ne placez pas d'objets sensibles à la chaleur sur la plaque chauffante.
- Ne nettoyez la surface que lorsqu'elle a suffisamment refroidi.

### 7.1 Intervalles de nettoyage

Intervalle	Travaux de maintenance
Après chaque utilisation et conformément aux règles d'hygiène en vigueur dans l'établissement	Nettoyage et désinfection de la surface de la plaque chauffante

## 7.2 Méthodes de nettoyage autorisées

Type de nettoyage		Définition du nettoyage	Approbation pour Plaques chauffantes
Nettoyage manuel	Sèches	Nettoyage avec des produits de nettoyage à sec.	
	Humide	Nettoyage avec un chiffon humide et un nettoyant liquide dissolvant la graisse	
	Humide	Nettoyage avec une éponge mouillée et un nettoyant liquide dissolvant les graisses	
Tuyau d'eau	Pression $\leq$ 8 bar	Nettoyage au jet et, si nécessaire, avec des produits de nettoyage dissolvant les graisses	
Nettoyage haute pression/vapeur	Haute pression $\leq$ 200 bar	Nettoyage des plaques : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 30 – 90 secondes max.</li> <li>■ Utiliser une buse de pulvérisation plate</li> <li>■ Conserver une distance minimale de 30 cm</li> </ul>	
	Vapeur humide $\leq$ 135° C	Nettoyage des plaques : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 30 – 90 secondes max.</li> <li>■ Temps d'exposition court de chaque spot</li> </ul>	

 Assurez-vous au préalable que la surface est correctement étanche et débranchez l'appareil du réseau électrique.

### 7.3 Produits de nettoyage autorisés

#### ! REMARQUE

##### Produits de nettoyage inadaptés

Une manipulation incorrecte des surfaces des matériaux installés entraîne des dommages et de la corrosion.

- N'utilisez que des produits de nettoyage agréés pour le nettoyage.
- Suivez les instructions du fabricant du produit de nettoyage.





##### Produits de nettoyage appropriés



Le fabricant ne peut pas définir si certains détergents ou désinfectants sont indiqués pour le nettoyage.

- Consultez les instructions sur les détergents/désinfectants pour vous assurer que ceux-ci sont adaptés aux matériaux de l'appareil.
- En cas de doute, demandez au fabricant du produit de nettoyage si celui-ci est adapté aux matériaux de l'appareil.

Produit de nettoyage	Approbation
Agents dissolvant les graisses	✓
■ Nettoyants liquides neutres	
Agents contenant du sel	✗
■ Sel commun	
■ Acide chlorhydrique	
Agents sulfuriques	✗
■ Dioxyde de soufre	
■ Acide sulfurique	
Agents contenant du chlore	✗
■ Nettoyants à base de chlore	
■ Eau de mer	
■ Agents de blanchiment	
Substances ferreuses	✗
■ Eau ferreuse	
Substances déficientes en oxygène	✗
■ Eau à faible teneur en oxygène	
■ L'atmosphère de CO <sub>2</sub>	
Agents neutres	✓
■ Milieu neutre pH 7	
■ Milieu légèrement acide pH 6 – 7	
■ Milieu légèrement alcalin pH 7 – 8	

Produit de nettoyage	Approbation
Milieu acide pH 1 – 5	
■ Acides	
Agents alcalins pH 8 – 14	
■ Alcalins	
Agents abrasifs	
■ Tampon à récurer	
■ Laveuse de pots	
Agents non abrasifs	
■ Éponges non enduites	
■ Chiffons doux	

#### 7.4 Compatibilité des matériaux

Lors du choix du produit de nettoyage, veillez à sa compatibilité avec les matériaux utilisés.

Matériau	Composants
Acier inox	Boîtier
Verre	Surface

#### 7.5 Nettoyage manuel

3. ➤ Nettoyez les surfaces extérieures de l'appareil après utilisation ou si nécessaire.
4. ➤ Pour le nettoyage humide, utilisez un chiffon doux ou une éponge sans revêtement.
5. ➤ Utilisez des nettoyeurs liquides dégraissants.
6. ➤ Rincez pour que tous les détergents et désinfectants soient complètement éliminés.
7. ➤ Séchez les surfaces intérieures et extérieures après le nettoyage.

#### 7.6 Désinfecter

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

### REMARQUE

#### Dommages matériels

Un surdosage de désinfectant peut résulter en des dommages sur le matériel dus à la corrosion.

- Respectez les remarques du fabricant des désinfectants.

## 8 Maintenance et réparation



### 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.

### 8.1 Intervalles de maintenance

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Annuellement	Contrôle du fonctionnement du chauffage et du circuit électrique correspondant	Électricien

### 8.2 Messages d'erreur

Description d'erreur	Origine	Remède	Personnel
E IL; E IH	Erreur de capteur	Le capteur de température doit être vérifié par un spécialiste et remplacé si nécessaire.	Électricien
EP	Perte de données dans la mémoire de paramètres	Le régulateur intégré doit être vérifié par un spécialiste et réparé ou remplacé si nécessaire.	Électricien

### 8.3 Diagnostic des erreurs

Description d'erreur	Origine	Remède	Personnel
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.	Personnel de service
	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	Électricien
	Le capteur de détection de la température est défectueux.	Le capteur doit être vérifié par un spécialiste et remplacé si nécessaire	Électricien
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.	Technicien de service
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.	Personnel de service
	L'alimentation électrique est interrompue	L'alimentation électrique doit être vérifiée par un spécialiste et rétablie si nécessaire.	Électricien
	Écran défectueux	L'écran doit être vérifié par un spécialiste et remplacé si nécessaire.	Électricien
Le pont thermique optionnel ne fonctionne pas <sup>1</sup> .	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.	Électricien
	Commande défectueuse	La commande doit être vérifiée par un spécialiste et remplacée si nécessaire.	Électricien
	Il y a un défaut sur le pont thermique.	Respectez les informations figurant dans le manuel d'utilisation du pont thermique.	Personnel de service

<sup>1</sup>uniquement pour une installation avec un pont thermique fixe supplémentaire

## 8.4 Réparation et pièces de rechange

Les pièces de rechange et les accessoires sont disponibles auprès du service après-vente. Remplacez les composants défectueux par des pièces de rechange d'origine. Ce n'est qu'ainsi qu'un parfait fonctionnement peut être assuré. 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 vous contacter et accélèrent le traitement des demandes.

## 8.5 Remise en service

L'appareil ne doit être utilisé qu'en parfait état technique, conformément à l'usage prévu et dans le respect du manuel d'utilisation. Avant chaque mise en service, vérifiez que l'appareil ne présente pas de dommages visibles. En cas de dommage, informez immédiatement les personnes responsables. Utilisez uniquement des appareils en parfait état technique.

- Vérifiez les fonctions de l'appareil.
- Nettoyez soigneusement l'appareil avant de le remettre en service.

# 9 Élimination



Contribuez à la protection de notre environnement.  
Recyclez les matériaux.

- Faites démonter l'appareil et faites-le éliminer par des entreprises de recyclage. Tous les matériaux sont recyclables.
- Les composants électriques doivent être désinstallés uniquement par des électriciens qualifiés.

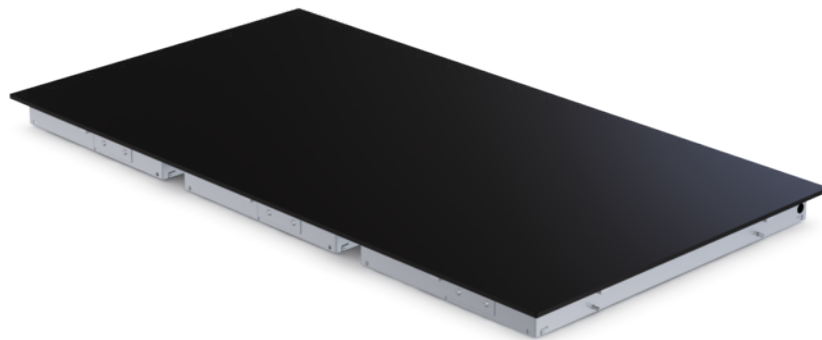
Mettez le produit au rebut en suivant les étapes suivantes.

1. ➤ Démontez les composants électriques.
2. ➤ Remettez les composants aux points de collecte contrôlés.



# HUPFER

## Manuale di istruzioni



### Scaldavivande

WHP

Prima di qualsiasi intervento leggere le istruzioni!

## **Informazioni sul produttore**

**Hupfer** Metallwerke GmbH & Co. KG  
Dieselstraße 20  
48653 Coesfeld  
Telefono: + 49 (0) 2541 805-0  
E-mail: [info@hupfer.de](mailto:info@hupfer.de)  
Internet: [www.hupfer.com](http://www.hupfer.com)

## **Informazioni sul documento**

Ultimo aggiornamento: 25.07.2023  
Indice: 1, it\_IT

Tutti i testi, le illustrazioni e i disegni grafici sono protetti da copyright. La riproduzione, la distribuzione e l'esposizione sono consentite esclusivamente per scopi aziendali. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2023

## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni generali.....</b>	<b>5</b>
1.1	Informazioni sul prodotto.....	5
1.2	Gruppo target.....	5
1.3	Simboli.....	5
1.4	Segnaletica.....	6
<b>2</b>	<b>Descrizione del prodotto.....</b>	<b>6</b>
2.1	Funzione.....	6
2.2	Panoramica.....	7
2.3	Varianti di equipaggiamento.....	7
2.4	Dotazioni opzionali.....	8
2.5	Dati tecnici.....	9
2.6	Targhetta identificativa.....	10
<b>3</b>	<b>Informazioni sulla sicurezza.....</b>	<b>10</b>
3.1	Uso previsto.....	10
3.2	Uso improprio.....	11
3.3	Avvertenze di sicurezza.....	11
3.3.1	In generale.....	11
3.3.2	Trasporto.....	11
3.3.3	Manutenzione.....	11
<b>4</b>	<b>Trasporto.....</b>	<b>12</b>
4.1	Consegna.....	12
4.2	Trasporto interno all'azienda.....	12
4.3	Sollevamento.....	12
<b>5</b>	<b>Montaggio.....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Utilizzo.....</b>	<b>14</b>
6.1	Comprensione dell'interfaccia utente.....	15
6.2	Comando del carrello armadiato.....	16
6.3	Termine dell'utilizzo.....	17
<b>7</b>	<b>Cura e pulizia.....</b>	<b>18</b>
7.1	Intervalli di pulizia.....	18
7.2	Metodi di pulizia consentiti.....	19
7.3	Detergenti consentiti.....	20
7.4	Compatibilità dei materiali.....	21

---

7.5	Pulizia manuale.....	21
7.6	Disinfezione.....	21
<b>8</b>	<b>Manutenzione e riparazione.....</b>	<b>22</b>
8.1	Intervalli di manutenzione.....	22
8.2	Messaggi di errore.....	22
8.3	Diagnosi dei guasti.....	23
8.4	Riparazione e pezzi di ricambio.....	24
8.5	Rimessa in funzione.....	24
<b>9</b>	<b>Smaltimento.....</b>	<b>24</b>

# 1 Informazioni generali

## 1.1 Informazioni sul prodotto

Nome prodotto	Scaldavivande
Tipologia di prodotto	WHP

## 1.2 Gruppo target

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

### Electricista specializzato

- Manutenzione o riparazione dell'installazione elettrica all'interno del prodotto
- Eliminazione dei disturbi elettrici

### Operatori

- Procedure operative standard
- Risoluzione dei problemi come descritto nel capitolo "Risoluzione dei problemi"
- Pulizia

### Tecnico addetto alla manutenzione

- Lavori di manutenzione che riguardano l'impianto meccanico o lavori specialistici sull'impianto elettrico o in ambito di tecnologia di raffreddamento o riscaldamento
- Riparazioni semplici
- Personale del cliente appositamente formato o un collaboratore della ditta produttrice

## 1.3 Simboli

### PERICOLO

"Pericolo" indica una situazione di pericolo che causa direttamente la morte o gravi lesioni.

---

### AVVERTIMENTO

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

---

### ATTENZIONE

"Attenzione" indica una situazione potenzialmente pericolosa che può causare lesioni di lieve o moderata entità.

---

## ! AVVISO

“Avviso” indica una situazione che può causare danni materiali.



Le “Indicazioni” forniscono suggerimenti per l'uso corretto del prodotto.

### 1.4 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.

## 2 Descrizione del prodotto

### 2.1 Funzione

Gli scaldavivande servono a mantenere gli alimenti caldi 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:

- WHP 1/1 per 1 × contenitore GN 1/1
- WHP 2/1 per 2 × contenitori GN 1/1
- WHP 3/1 per 3 × contenitori GN 1/1
- WHP 4/1 per 4 × contenitori GN 1/1
- WHP 5/1 per 5 × contenitori GN 1/1

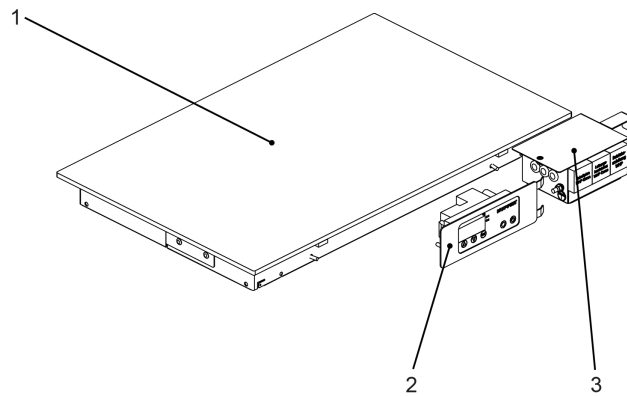
Gli scaldavivande sono dotati di elementi riscaldanti integrati, con i quali è possibile regolare la temperatura della superficie.

Lo scaldavivande può essere utilizzato in combinazione con un ponte riscaldato.

Il comando avviene tramite un elemento di comando con display. L'elemento di comando può essere posizionato liberamente nel bancone o in un ponte riscaldato.

La temperatura della superficie è impostabile entro il range di temperatura.

## 2.2 Panoramica



- 1 Superficie con resistenza a foglio integrata
- 2 Controllo dell'elemento di comando
- 3 Scatola di connessione

## 2.3 Varianti di equipaggiamento

Superficie	In vetro Per una pulizia semplice e igienica
Elementi riscaldanti	Autoregolante, per il funzionamento a caldo dello scaldavivande
Controllo dell'elemento di comando	Per la regolazione della temperatura effettiva
Interruttore On/Off	Per l'attivazione/la disattivazione dello scaldavivande

## 2.4 Dotazioni opzionali

### Telaio di montaggio

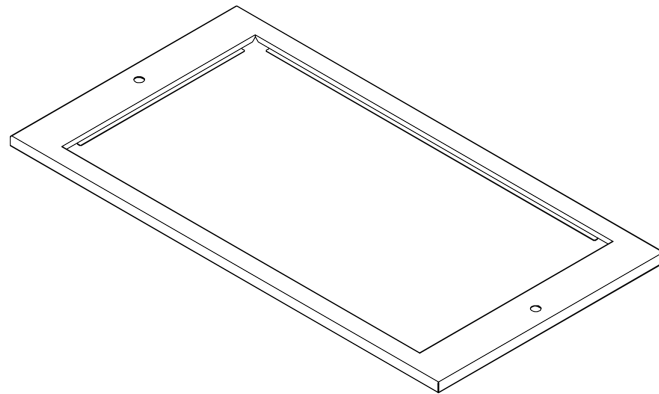


Fig. 1: Telaio di montaggio (esemplificativo)

Se si seleziona il telaio di montaggio opzionale, il telaio di montaggio viene montato franco fabbrica sullo scaldavivande. Se il telaio di montaggio viene montato in un secondo momento, il telaio deve essere collegato allo scaldavivande mediante il giunto in dotazione.

Sono disponibili telai di montaggio per il montaggio sulla struttura.

### Ponte riscaldato

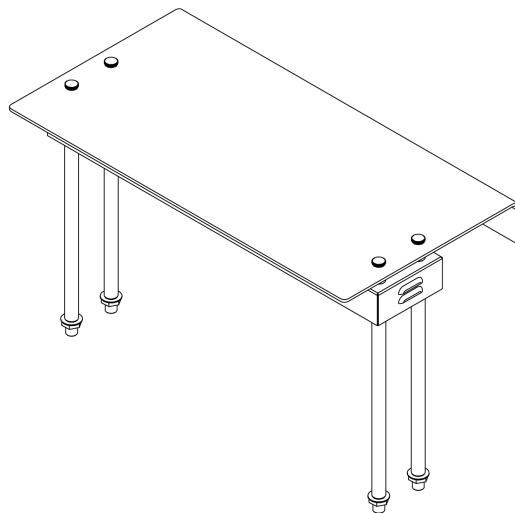


Fig. 2: Ponte riscaldato (esemplificativo)

Allo scaldavivande 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 senza riscaldamento, le luci LED si accendono per illuminare le pietanze.

Il ponte riscaldato può essere montato sopra lo scaldavivande in due modi:



- Montaggio negli incavi del telaio di montaggio dello scaldavivande
- Montaggio direttamente sul piano di lavoro del carrello per pietanze

Il ponte riscaldato è dotato di un'apertura di montaggio per accogliere gli elementi di controllo e di comando dello scaldavivande.

Anche il ponte riscaldato viene comandato tramite gli elementi di controllo e di comando dello scaldavivande 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 dello scaldavivande per registrare la temperatura della superficie e viene quindi indirettamente utilizzato per controllare la temperatura effettiva dello scaldavivande.

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

## 2.5 Dati tecnici

		WHP 1/1	WHP 2/1	WHP 3/1	WHP 4/1	WHP 5/1
<b>Dimensioni e peso</b>						
Larghezza <sup>1</sup>	mm	330	660	990	1.320	1.650
Profondità <sup>1</sup>	mm			580		
Altezza <sup>1</sup>	mm			65		
Dimensioni telaio di montaggio (larghezza x profondità)	mm	336 × 536	868 × 635	1.200 × 635	1.532 × 635	1.741 × 579
Peso con superficie in vetro	kg	Ca. 5	Ca. 9	Ca. 13	Ca. 17	Ca. 21
Carico utile	kg	9	18	27	36	45
<b>Connessione elettrica</b>						
Tensione nominale	V			230		
Frequenza	Hz			50-60		
Corrente nominale	A	1,5	3	3,9	5,5	6,5
Amperaggio	A			16		
Potenza totale	kW	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5
<b>Riscaldamento</b>						
Tecnologia di riscaldamento	--			Resistenza a foglio		
Potenza termica per ciascun campo GN	W			300		
Range di temperatura riscaldamento	°C			da +40 a +90		
<b>Condizioni di utilizzo</b>						
Condizioni operative e ambientali	°C			da +5 a +32 con 60% di umidità relativa dell'aria		
Classe di protezione in stato installato	--			IPX3		

<sup>1</sup> I dati sono valori approssimativi. Sono possibili discrepanze.

## 2.6 Targhetta identificativa

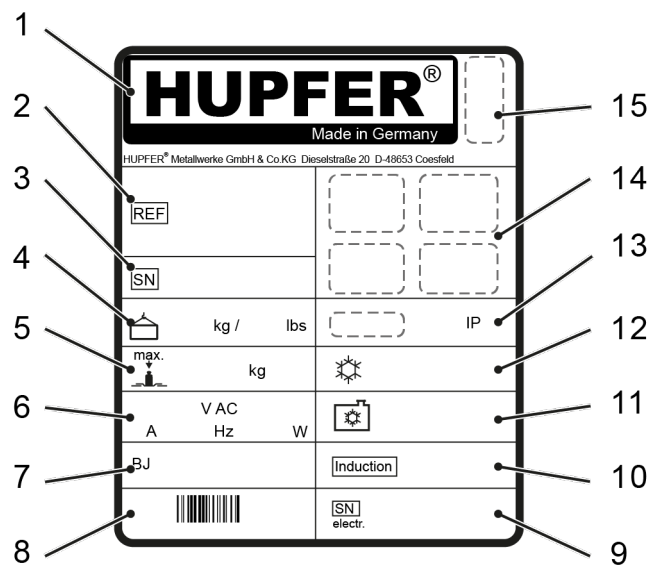


Fig. 3: Targhetta identificativa

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Costruttore e indirizzo                    | 9  | Numero di serie elettrico                       |
| 2 | Designazione del tipo e numero di articolo | 10 | Frequenza di induzione                          |
| 3 | Numero ordine                              | 11 | Liquido refrigerante                            |
| 4 | Peso complessivo                           | 12 | Potenza frigorifera                             |
| 5 | Carico totale                              | 13 | Segni di protezione                             |
| 6 | Connessione elettrica                      | 14 | Marchio di controllo se necessario/marcatura CE |
| 7 | Anno di costruzione                        | 15 | Smaltimento di apparecchiature obsolete         |
| 8 | Numero di articolo come codice a barre     |    |   |

## 3 Informazioni sulla sicurezza

### 3.1 Uso previsto

Lo scaldavivande è destinato esclusivamente a mantenere calde le pietanze.

Lo scaldavivande può essere messo in funzione solo dopo essere stato montato e sigillato (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.

## 3.2 Uso 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:

- Riscaldamento di altri materiali e prodotti non alimentari diversi da quelli specificati (ad esempio sostanze infiammabili, corrosive o esplosive)
- Modifiche strutturali o modifica dei parametri prestazionali
- Funzionamento degli scaldavivande 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

## 3.3 Avvertenze di sicurezza

### 3.3.1 In generale

L'apparecchio deve essere messo in funzione solo in condizioni tecnicamente perfette, in condizioni di sicurezza e di consapevolezza dei rischi, conformemente all'uso previsto e nel rispetto delle istruzioni d'uso.

Tutti gli elementi di comando e di azionamento devono essere in condizioni tecnicamente perfette e in grado di garantire il perfetto funzionamento.

Prima di ogni messa in funzione, l'apparecchio deve essere controllato per verificare l'eventuale presenza di danni e difetti visibili esternamente. In caso di danni, informare immediatamente le autorità competenti e non utilizzare più l'apparecchio.

Modifiche o trasformazioni sono consentite solo previa consultazione con il produttore e a seguito di un suo consenso scritto.

### 3.3.2 Trasporto

Per il trasporto, lo scaldavivande viene imballato e fissato su un pallet adatto, in modo che la superficie sia protetta da danni causati da graffi o cricche di tensione. Lo scaldavivande può essere stoccato sul pallet fino al momento del montaggio.

### 3.3.3 Manutenzione

I lavori di eliminazione dei guasti devono essere eseguiti solo da tecnici addetti alla manutenzione.

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

## 4 Trasporto

### **ATTENZIONE**

#### **Lesioni a causa di spigoli vivi**

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

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

Per il trasporto, lo scaldavivande viene imballato e fissato su un pallet adatto, in modo che la superficie sia protetta da danni causati da graffi o cricche di tensione. Lo scaldavivande può essere stoccato sul pallet fino al momento del montaggio.

#### **4.1 Consegna**

La consegna dello scaldavivande 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.

#### **4.2 Trasporto interno all'azienda**

Lo scaldavivande viene installato 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 staccarsi o deformarsi.

#### **4.3 Sollevamento**

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

Lo scaldavivande non deve essere sollevato dalla superficie, ma solo dalla struttura sottostante.

## 5 Montaggio

### **ATTENZIONE**

#### **Lesioni a causa di spigoli vivi**

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

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

#### **Installazione dello scaldavivande**

Lo scaldavivande è installato 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 base dello scaldavivande, nonché eventualmente al collegamento alla rete.

Al termine del montaggio, devono essere applicati in modo ben visibile sul bancone nelle immediate vicinanze del prodotto gli adesivi con i segnali di avvertimento allegati al 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 provvista o sprovvista di telaio di montaggio, dopo il montaggio è necessaria un'ulteriore sigillatura dello scaldavivande: osservare a questo proposito le informazioni riportate nelle istruzioni di montaggio.

#### **Connessione elettrica**

La connessione elettrica dello scaldavivande viene effettuata tramite un collegamento cablato sul luogo di installazione. L'unità di comando ed eventualmente un ponte riscaldato sono collegati in modo permanente allo scaldavivande.

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.

## 6 Utilizzo

### **AVVERTIMENTO**

#### **Pericolo di ustioni a causa di superfici calde in stato disattivato**

La superficie dello scaldavivande può riscaldarsi durante il funzionamento fino a una temperatura di 140 °C. Anche i contenitori per alimenti e gli oggetti posizionati si riscaldano. Dopo aver spento lo scaldavivande, 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 dallo scaldavivande.
- Non collocare oggetti sensibili al calore sullo scaldavivande.
- 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)

### **AVVISO**

#### **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.

Durante il funzionamento, gli scaldavivande mantengono alla stessa temperatura effettiva il contenuto dei contenitori per alimenti collocati sulla piastra mediante la temperatura superficiale preimpostata. Come supporto è possibile installare un ponte riscaldato della ditta Hupfer sopra lo scaldavivande. Quando lo scaldavivande viene messo in funzione in modalità di riscaldamento, la lampada a infrarossi del ponte riscaldato è attiva.

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

## 6.1 Comprensione dell'interfaccia utente

### Display ed elementi di comando

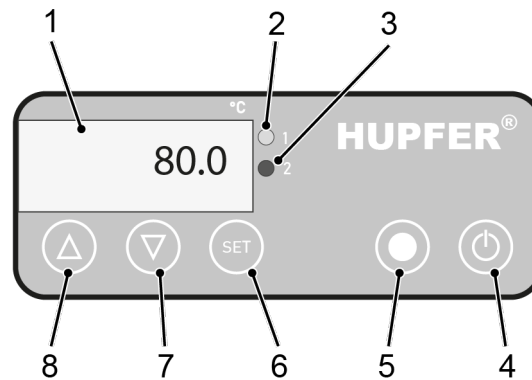


Fig. 4: Elementi di comando e display per lo scaldavivande

- 1 Indicazione "Temperatura effettiva"
- 2 LED "Modalità Scaldavivande attivo"
- 3 LED "Modalità Ponte riscaldato attivo"
- 4 Tasto On/Off
- 5 Tasto "Cambio modalità" \*
- 6 Tasto "SET"
- 7 Tasto "Riduzione temperatura"
- 8 Tasto "Aumento temperatura"

\*Con collegamento di un ponte riscaldato opzionale

L'apparecchio si accende e si spegne mediante il tasto On/Off.

Il display visualizza la temperatura effettiva attuale. 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 lo scaldavivande viene utilizzato 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.

## 6.2 Comando del carrello armadiato


Lo scaldavivande viene azionato tramite il display integrato nella stessa struttura.

Se lo scaldavivande è installato insieme a un ponte riscaldato, anche il ponte riscaldato viene azionato tramite il display e supporta la funzione dello scaldavivande.




Fig. 5: Elementi di comando e display per lo scaldavivande


### Attivazione dello scaldavivande

- Tenere premuto il tasto On/Off .
- Il display indica "ON".

### Disattivazione dello scaldavivande

- Tenere premuto il tasto On/Off .
- Il display si spegne.


### Attivazione della funzione di riscaldamento

- Premere il tasto "Cambio di modalità" .
- Si illumina l'indicazione "Modalità di riscaldamento".
- Il display indica la temperatura effettiva attuale.



### Visualizzazione della temperatura nominale



→ Premere il tasto SET .

➔ La temperatura nominale viene visualizzata sul display.

### Impostazione della temperatura nominale



**1.** → Tenere premuto il tasto SET.

➔ La temperatura nominale viene visualizzata sul display.



**2.** → Selezionare la temperatura nominale desiderata con i corrispondenti tasti Su e Giù.


**3.** → Rilasciare il tasto di impostazione.

➔ La temperatura nominale è cambiata.

### Attivazione del ponte riscaldato

Se lo scaldavivande è accoppiato al ponte riscaldato, il ponte riscaldato può essere attivato sull'elemento di comando dello scaldavivande.



→ Premere più volte il tasto "Cambio di modalità"  fino all'attivazione del ponte riscaldato.


➔ Si illumina la visualizzazione 2 "Ponte riscaldato".

È possibile attivare il ponte riscaldato singolarmente o insieme allo scaldavivande. Viene visualizzato se il ponte riscaldato e/o lo scaldavivande sono attivati.

### Disattivazione del ponte riscaldato

Se lo scaldavivande è accoppiato al ponte riscaldato, il ponte riscaldato può essere attivato sull'elemento di comando dello scaldavivande.



→ Premere più volte il tasto "Cambio di modalità"  fino alla disattivazione del ponte riscaldato.

➔ Si spegne la visualizzazione 2 "Ponte riscaldato".

È possibile attivare il ponte riscaldato singolarmente o insieme allo scaldavivande. Viene visualizzato se il ponte riscaldato e/o lo scaldavivande sono attivati.

## 6.3 Termine dell'utilizzo

**1.** → Spegnerlo scaldavivande con il tasto On/Off sul display.

**2.** → Lasciare raffreddare sufficientemente lo scaldavivande.

➔ Lo scaldavivande è pronto per la pulizia.

## 7 Cura e pulizia

### **AVVERTIMENTO**

#### **Pericolo di ustioni a causa di superfici calde in stato disattivato**







La superficie dello scaldavivande può riscaldarsi durante il funzionamento fino a una temperatura di 140 °C. Anche i contenitori per alimenti e gli oggetti posizionati si riscaldano. Dopo aver spento lo scaldavivande, 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 dallo scaldavivande.
- Non collocare oggetti sensibili al calore sullo scaldavivande.
- Pulire la superficie solo quando si è sufficientemente raffreddata.

### 7.1 Intervalli di pulizia

<b>Intervallo</b>	<b>Intervento di manutenzione</b>
Dopo ogni utilizzo e secondo il principio di igiene aziendale	Pulire e disinfettare la superficie dello scaldavivande

## 7.2 Metodi di pulizia consentiti

Tipo di pulizia		Definizione della pulizia	Omologazione per Scaldavivande
Pulizia manuale	A secco	Pulizia con detersivi a secco.	
	A umido	Pulizia con un panno umido e un detersivo liquido sgrassante.	
	Con acqua	Pulizia con spugna bagnata e detersivo liquido sgrassante.	
Tubo flessibile dell'acqua	Pressione $\leq 8$ bar	Pulizia con getto a spruzzo e, se necessario, con detersivi sgrassanti	
Pulizia ad alta pressione/a vapore	Alta pressione $\leq 200$ bar	Pulizia delle superfici: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ max 30-90 secondi</li> <li>■ Utilizzare l'ugello a getto piatto</li> <li>■ Mantenere una distanza minima di 30 cm</li> </ul>	
	Vapore umido $\leq 135^{\circ}$ C	Pulizia delle superfici: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ max 30-90 secondi</li> <li>■ Breve tempo di esposizione dei singoli punti</li> </ul>	

 Assicurarsi prima che la superficie sia ben sigillata e scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.

### 7.3 Detergenti consentiti

#### ! AVVISO

##### Detergenti impropri

Un utilizzo errato delle superfici del materiale installato comporta danni e corrosione.

- Per la pulizia utilizzare solo detergenti approvati.
- Osservare le indicazioni del produttore del detergente.





##### Detergenti adatti



Il costruttore non può valutare l'idoneità di specifici detergenti o disinfettanti.

- Controllare le indicazioni sui detergenti/disinfettanti per vedere se sono adatti ai materiali del carrello armadiato.
- In caso di dubbio, chiedere al produttore del detergente se questo è adatto ai materiali del carrello armadiato.

Detergenti	Approvazione
Detergenti sgrassanti	✓
■ Detergenti liquidi neutri	
Sostanze saline	✗
■ Sale comune	
■ Acido cloridrico	
Agenti solforici	✗
■ Anidride solforosa	
■ Acido solforico	
Agenti clorurati	✗
■ Detergenti al cloro	
■ Acqua di mare	
■ Agenti sbiancanti	
Sostanze ferrose	✗
■ Acqua ferrosa	
Sostanze carenti di ossigeno	✗
■ Acqua a basso contenuto di ossigeno	
■ Atmosfera di CO <sub>2</sub>	
Agenti neutri	✓
■ Agenti neutri pH 7	
■ Agenti leggermente acidi pH 6 – 7	
■ Agenti leggermente alcalini pH 7 – 8	

Detergenti	Approvazione
Agenti acidi pH 1 – 5	
■ Acidi	
Agenti alcalini pH 8 – 14	
■ Alkali	
Agenti abrasivi	
■ Spugnetta con fibra abrasiva	
■ Spugna abrasiva	
Agenti non abrasivi	
■ Spugne non rivestite	
■ Panni morbidi	

#### 7.4 Compatibilità dei materiali

Nella scelta del detergente, accertarsi che sia compatibile con i materiali utilizzati.

Materiale	Componenti
Acciaio inox	Corpo
Vetro	Superficie

#### 7.5 Pulizia manuale

3. ➤ Pulire e disinfettare le superfici esterne del carrello armadiato dopo l'uso o secondo necessità.
4. ➤ Per la pulizia a umido utilizzare un panno morbido o una spugna non rivestita.
5. ➤ Utilizzare detergenti liquidi sgrassanti.
6. ➤ Eseguire il lavaggio in modo che tutti i detergenti e i disinfettanti siano completamente rimossi.
7. ➤ Asciugare le superfici interne ed esterne dopo la pulizia.

#### 7.6 Disinfezione

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

### AVVISO

#### Danni al materiale

In caso di dosaggio eccessivo del disinfettante si possono verificare danni da corrosione sul materiale.

- Osservare le indicazioni del produttore del disinfettante.

## 8 Manutenzione e riparazione

### 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 idropulitrici ad alta pressione, accertarsi che la superficie sia ben sigillata e scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.

### 8.1 Intervalli di manutenzione

Intervallo	Intervento di manutenzione	Personale
Annualmente	Verificare la funzionalità del riscaldamento e del relativo impianto elettrico	Elettricista specializzato

### 8.2 Messaggi di errore

Descrizione inconveniente	Causa	Rimedio	Personale
E IL; E IH	Errore del sensore	Il sensore di temperatura deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, sostituito.	Elettricista specializzato
EP	Perdita di dati nella memoria dei parametri	Il regolatore integrato deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, sostituito.	Elettricista specializzato

### 8.3 Diagnosi dei guasti

Descrizione inconveniente	Causa	Rimedio	Personale
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.	Operatori
	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.	Elettricista specializzato
	Il sensore per il rilevamento della temperatura è difettoso	Il sensore deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, sostituito.	Elettricista specializzato
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.	Tecnico addetto alla manutenzione
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.	Operatori
	L'alimentazione di corrente è interrotta	L'alimentazione di corrente deve essere controllata da un tecnico specializzato e, se necessario, ripristinata.	Elettricista specializzato
	Display difettoso	Il display deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, sostituito.	Elettricista specializzato
Il ponte riscaldato opzionale non funziona <sup>1</sup> .	Collegamento interrotto tra il comando e il ponte riscaldato	Il collegamento deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, ripristinato.	Elettricista specializzato
	Comando difettoso	Il comando deve essere controllato da un tecnico specializzato e, se necessario, sostituito.	Elettricista specializzato
	Si è verificato un guasto al ponte riscaldato	Osservare le indicazioni contenute nelle istruzioni d'uso del ponte riscaldato.	Operatori

<sup>1</sup>solo in caso di installazione con ponte riscaldato fisso supplementare

## 8.4 Riparazione e pezzi di ricambio

I pezzi di ricambio e gli accessori sono disponibili presso il servizio di assistenza clienti. Sostituire i componenti difettosi con i pezzi di ricambio originali. Solo in questo modo è possibile garantire un funzionamento sicuro. 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 informazioni evitano domande aggiuntive e velocizzano l'elaborazione.

## 8.5 Rimessa in funzione

Mettere in funzione l'apparecchio solo in condizioni tecnicamente perfette, conformemente all'uso previsto e nel rispetto delle istruzioni d'uso. Controllare sempre che l'apparecchio non presenti danni visibili prima di metterlo in funzione. In caso di danni, informare immediatamente le autorità competenti. Mettere in funzione solo apparecchi tecnicamente integri.

- Controllare le funzioni dell'apparecchio.
- Pulire accuratamente l'apparecchio prima di rimetterlo in funzione.

## 9 Smaltimento



Aiutateci a proteggere il nostro ambiente. Riciclare i materiali.

- Far smontare e smaltire l'apparecchio dalle aziende addette al riciclaggio. Tutti i materiali sono riutilizzabili.
- I componenti elettrici possono essere disinstallati solo da elettricisti qualificati.

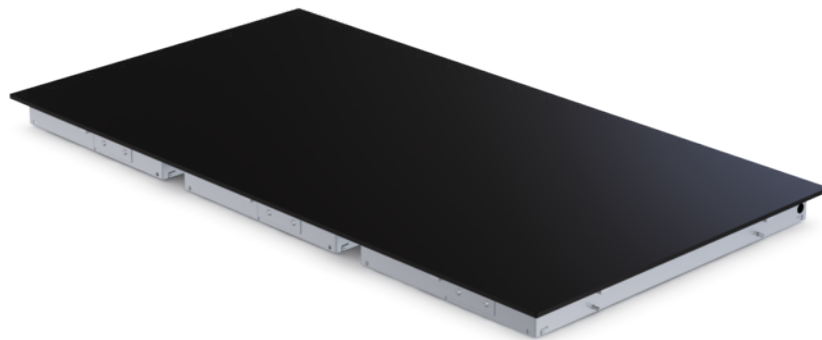
Smaltire il prodotto mettendo in atto i seguenti passaggi.

1. ➤ Smontare i componenti elettrici.
2. ➤ Consegnare i componenti nei centri di smaltimento controllati.



# HUPFER

## Gebruikershandleiding



### **Warmhoudplaat**

WHP

Voor het begin van alle werkzaamheden de handleiding lezen!

## **Gegevens van de fabrikant**

**Hupfer** Metallwerke GmbH & Co. KG  
Dieselstraße 20  
48653 Coesfeld  
Telefoon: + 49 (0) 2541 805-0  
E-mail: [info@hupfer.de](mailto:info@hupfer.de)  
Internet: [www.hupfer.com](http://www.hupfer.com)

## **Documentinformatie**

Laatste actualisatie: 25.07.2023  
Index: 1, nl\_NL

Alle teksten, afbeeldingen en grafische ontwerpen zijn auteursrechtelijk beschermd. Reproductie, verspreiding en tentoonstelling worden alleen voor bedrijfsinterne doeleinden vrijgegeven. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2023

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Algemene informatie.....</b>	<b>5</b>
	1.1 Productinformatie.....	5
	1.2 Doelgroep.....	5
	1.3 Symbolen.....	5
	1.4 Borden.....	6
<b>2</b>	<b>Productbeschrijving.....</b>	<b>6</b>
	2.1 Functie.....	6
	2.2 Overzicht.....	7
	2.3 Uitrustingsopties.....	7
	2.4 Uitrustingsopties.....	8
	2.5 Technische gegevens.....	9
	2.6 Typeplaatje.....	10
<b>3</b>	<b>Veiligheidsinformatie.....</b>	<b>10</b>
	3.1 Beoogd gebruik.....	10
	3.2 Verkeerd gebruik.....	11
	3.3 Veiligheidsinstructies.....	11
	3.3.1 Algemeen.....	11
	3.3.2 Transport.....	11
	3.3.3 Onderhoud.....	11
<b>4</b>	<b>Transport.....</b>	<b>12</b>
	4.1 Levering.....	12
	4.2 Transport binnen het bedrijf.....	12
	4.3 Heffen.....	12
<b>5</b>	<b>Montage.....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Bediening.....</b>	<b>14</b>
	6.1 Bedieningsinterface leren kennen.....	15
	6.2 Transportwagen bedienen.....	16
	6.3 Bediening beëindigen.....	17
<b>7</b>	<b>Verzorging en reiniging.....</b>	<b>18</b>
	7.1 Reinigingsintervallen.....	18
	7.2 Toegestane reinigingsmethoden.....	19
	7.3 Toegestane reinigingsmiddelen.....	20
	7.4 Materiaalcompatibiliteit.....	21

7.5	Handmatig reinigen.....	21
7.6	Ontsmetten.....	21
<b>8</b>	<b>Onderhoud en reparatie.....</b>	<b>22</b>
8.1	Onderhoudsintervallen.....	22
8.2	Foutmeldingen.....	22
8.3	Foutendiagnose.....	23
8.4	Reparatie en reserveonderdelen.....	24
8.5	Weer in gebruik nemen.....	24
<b>9</b>	<b>Afvalverwerking.....</b>	<b>24</b>

# 1 Algemene informatie

## 1.1 Productinformatie

productnaam	Warmhoudplaat
Producttype	WHP

## 1.2 Doelgroep

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

### Bedieningspersoneel

- gebruikelijke bedienstappen
- verhelpen van storingen zoals in hoofdstuk “Storingen verhelpen” beschreven is
- reiniging

### Elektricien

- elektrische installatie in het product onderhouden of repareren
- elektrische storingen verhelpen

### Onderhoudsmonteur

- 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 de fabrikant

## 1.3 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.

---

## ! AANWIJZING

"Aanwijzing" geeft een gevaarlijke situatie aan die tot materiële schade kan leiden.



"Opmerkingen" geven tips voor het juiste gebruik van het product.

### 1.4 Borden



#### Waarschuwing voor hete oppervlakken

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 voor 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.

## 2 Productbeschrijving

### 2.1 Functie

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

- WHP 1/1 voor 1 × GN-bak 1/1
- WHP 2/1 voor 2 × GN-bak 1/1
- WHP 3/1 voor 3 × GN-bak 1/1
- WHP 4/1 voor 4 × GN-bak 1/1
- WHP 5/1 voor 5 × GN-bak 1/1

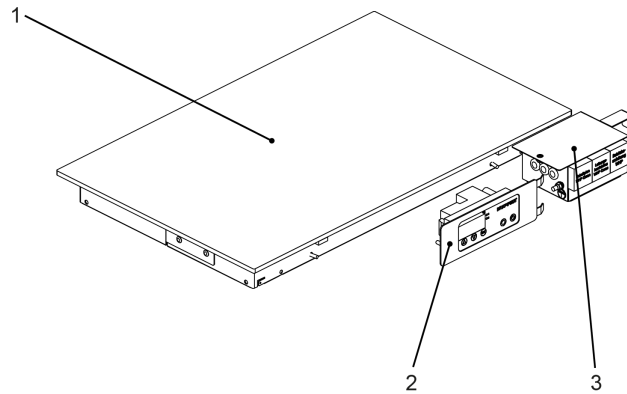
De warmhoudplaten zijn voorzien van geïntegreerde verwarmingselementen waarmee de oppervlaktetemperatuur kan worden aangepast.

De warmhoudplaat kan worden gebruikt in combinatie met een thermische brug.

De bediening gebeurt via een bedieningselement met display. Het bedieningselement kan vrij in de toonbank of in een thermische brug worden geplaatst.

De oppervlaktetemperatuur kan binnen het temperatuurbereik vast worden ingesteld.

## 2.2 Overzicht



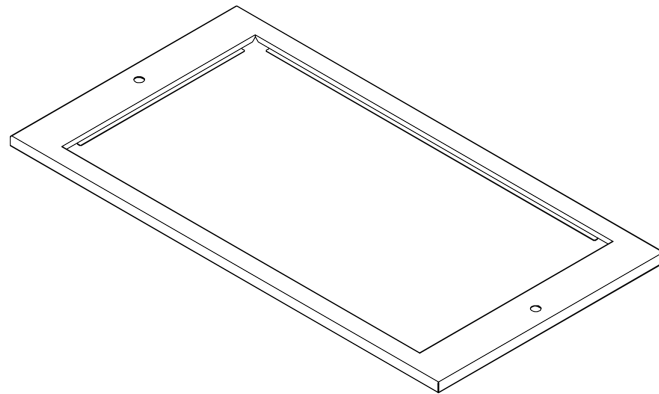
- 1 Oppervlakte met geïntegreerde folieverwarming
- 2 Besturing met bedieningselement
- 3 Netaansluitbox

## 2.3 Uitrustingsopties

Oppervlak	Van glas Voor gemakkelijk en hygiënisch schoonmaken
Verwarmingselementen	Zelfregulerend, voor warmtewerking van de warmhoudplaat
Besturing met bedieningselement	Voor regulering van de werkelijke temperatuur
Aan-/uitschakelaar	Voor het aan- en uitschakelen van de warmhoudplaat

## 2.4 Uitrustingsopties

### Inbouwframe

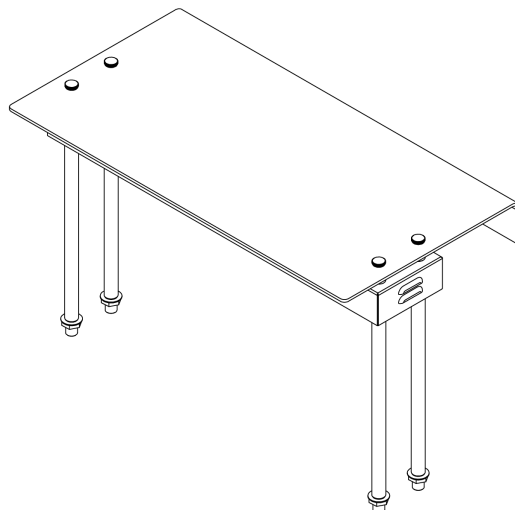


*Afb. 1: Inbouwframe (voorbeeld)*

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

Er zijn inbouwframes beschikbaar voor opbouwmontage in de opbouw.

### Thermische brug



*Afb. 2: Thermische brug (voorbeeld)*

Optioneel kan de warmhoudplaat 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 een werking zonder verwarming worden de led-lampen ingeschakeld om het voedsel te verlichten.

De thermische brug kan op twee manieren boven de warmhoudplaat worden gemonteerd:



- montage in de uitsparingen van het montageframe van de warmhoudplaat
- montage direct op het tafelblad van het voedselsysteem

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

De thermische brug wordt ook via de besturings- en bedieningselementen van de warmhoudplaat 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 warmhoudplaat gedetecteerd om de oppervlaktetemperatuur te registreren en wordt dus indirect gebruikt om de werkelijke temperatuur van de warmhoudplaat te regelen.

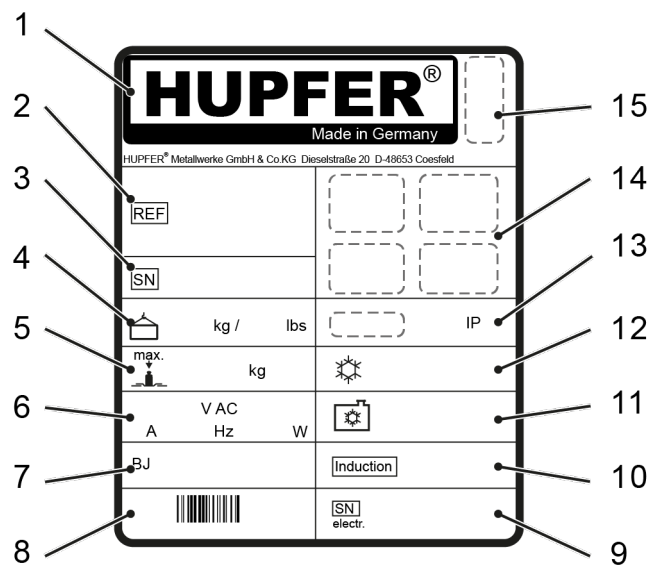
Informatie over de montage en aansluiting van de gebruikte thermische brug vindt u in de desbetreffende montageinstructie.

## 2.5 Technische gegevens

		WHP 1/1	WHP 2/1	WHP 3/1	WHP 4/1	WHP 5/1
<b>Afmetingen en gewicht</b>						
Breedte <sup>1</sup>	mm	330	660	990	1320	1650
Diepte <sup>1</sup>	mm			580		
Hoogte <sup>1</sup>	mm			65		
Dimensies inbouwframe (breedte x diepte)	mm	336 × 536	868 × 635	1200 × 635	1532 × 635	1.741 × 579
Gewicht met glazen oppervlak	kg	ca. 5	ca. 9	ca. 13	ca. 17	ca. 21
Laadvermogen	kg	9	18	27	36	45
<b>Elektrische aansluiting</b>						
Nominale spanning	V			230		
Frequentie	Hz			50-60		
Nominale stroom	A	1,5	3	3,9	5,5	6,5
Stroomsterkte	A			16		
Totaal vermogen	kW	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5
<b>Verwarming</b>						
Verwarmingstechniek	--			Folieverwarming		
Verwarmingscapaciteit per GN-veld	W			300		
Temperatuurbereik verwarming	°C			+40 tot +90		
<b>Gebruiksvoorwaarden</b>						
Gebruiks- en omgevingsomstandigheden	°C		+5 tot +32 bij 60% relatieve luchtvochtigheid			
Veiligheidsklasse in ingebouwde toestand	--			IPX3		

<sup>1</sup>De gegevens zijn waarden bij benadering. Afwijkingen zijn mogelijk.

## 2.6 Typeplaatje



Afb. 3: Typeplaatje

- |   |                                 |    |                                      |
|---|---------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Fabrikant en adres              | 9  | Elektrisch serienummer               |
| 2 | Typeaanduiding en artikelnummer | 10 | Frequentie inductie                  |
| 3 | Ordernummer                     | 11 | Koelmiddel                           |
| 4 | Totaalgewicht                   | 12 | Koelvermogen                         |
| 5 | Totaal draagvermogen            | 13 | Beschermingstekens                   |
| 6 | Elektrische aansluiting         | 14 | evt. goedkeuringsmerk/CE-merkteken   |
| 7 | Bouwjaar                        | 15 | Afgedankte apparaten afvalverwerking |
| 8 | Artikelnummer als streepjescode |    |                                      |

## 3 Veiligheidsinformatie

### 3.1 Beoogd gebruik

De warmhoudplaat is uitsluitend bedoeld om voedsel warm te houden.

De warmhoudplaat mag alleen worden gebruikt in de ingebouwde en verzegelde toestand (in een toonbank of een vergelijkbare montage 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 onderhoudsvorschriften.

## 3.2 Verkeerd gebruik

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

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

- Verwarmen van andere materialen en niet-voedingsmiddelen dan gespecificeerd (bijvoorbeeld brandbare, corrosieve of explosieve stoffen)
- Structurele veranderingen of veranderingen in de prestatieparameters.
- Bediening van de warmhoudplaten 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.

## 3.3 Veiligheidsinstructies

### 3.3.1 Algemeen

Het apparaat mag alleen in een onberispelijke toestand, veiligheids- en gevarenbewust, volgens de voorschriften en onder naleving van de gebruiksaanwijzing gebruikt worden.

Alle bedieningselementen moeten in een technisch onberispelijke en veilig functionerende toestand zijn.

Voor elke inbedrijfstelling moet de transportwagen op uiterlijk zichtbare beschadigingen en gebreken gecontroleerd worden. Informeer bij optredende beschadigingen onmiddellijk de bevoegde personen en schakel de transportwagen uit.

Veranderingen of ombouw zijn alleen in overleg met de fabrikant en diens schriftelijke toestemming toegestaan.

### 3.3.2 Transport

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

### 3.3.3 Onderhoud

Werkzaamheden om problemen op te lossen mogen alleen door onderhoudsmonteurs worden uitgevoerd.

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

## 4 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 warmhoudplaat verpakt en op een geschikt pallet bevestigd zodat het oppervlak wordt beschermd tegen beschadiging door krassen of spanningsscheuren. De warmhoudplaat kan tot aan de montage op het pallet worden opgeslagen.

#### **4.1 Levering**

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

#### **4.2 Transport binnen het bedrijf**

De warmhoudplaat 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.

#### **4.3 Heffen**

Hefhulpmiddelen of aanslagmiddelen mogen alleen aan het transportframe worden bevestigd.

De warmhoudplaat mag niet aan het oppervlak worden opgetild, maar alleen aan de constructie die zich daaronder bevindt.

## 5 Montage

### **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.

#### **Warmhoudplaat monteren**

De warmhoudplaat 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 onderhoudsopening die toegang geeft tot de onderbouw van de warmhoudplaat 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 steunen en de noodzakelijke montagewerkzaamheden vindt u in de afzonderlijke montage-instructie.

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

#### **Elektrische aansluiting**

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

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.

## 6 Bediening

### **WAARSCHUWING**

#### **Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken in uitgeschakelde toestand**

Het oppervlak van de warmhoudplaat kan tijdens de bediening tot maximaal 140 °C warm worden. Ook de voedselcontainers en voorwerpen die op de plaat staan worden opgewarmd. Na het uitschakelen van de warmhoudplaat 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 warmhoudplaat.
- Plaats geen warmtegevoelige voorwerpen op de warmhoudplaat.
- 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).

### **AANWIJZING**

#### **Materiële schade**

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

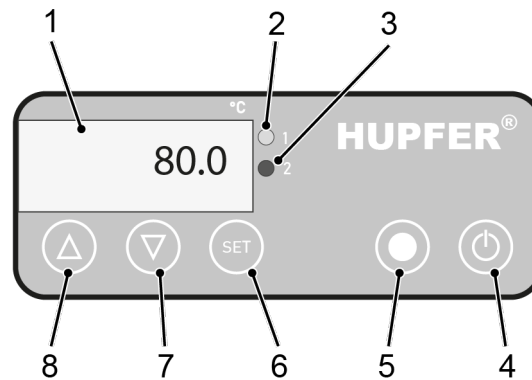
- Gebruik alleen voedselopslagrecipiënten die voldoende temperatuurbestendig zijn over het hele instelbare temperatuurbereik.

Tijdens de werking houden de warmhoudplaten voedselrecipiënten met inhoud die zich boven vooraf ingestelde oppervlaktetemperatuur bevinden op werkelijke temperatuur. Ter ondersteuning kan boven de warmhoudplaat een thermische brug van Hupfer worden opgebouwd. Als de warmhoudplaat in de verwarmingsmodus wordt gebruikt, is de infraroodlamp van de thermische brug actief.

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

## 6.1 Bedieningsinterface leren kennen

### Display en bedieningselementen



Afb. 4: Bedieningselementen en display voor warmhoudplaat

- 1 weergave "werkelijke temperatuur"
- 2 led "modus warmhoudplaat actief"
- 3 led "modus thermische brug actief"
- 4 toets Aan/Uit
- 5 toets "van modus veranderen" \*
- 6 toets "SET"
- 7 toets "temperatuur verlagen"
- 8 toets "temperatuur verhogen"

\*Bij aansluiting van een optionele thermische brug

Via de toets Aan/Uit wordt het apparaat in-/uitgeschakeld.

Het display toont de actuele 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 warmhoudplaat 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.

## 6.2 Transportwagen bedienen


De warmhoudplaat wordt bediend via het display dat in dezelfde constructie is ingebouwd.

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




Afb. 5: Bedieningselementen en display voor warmhoudplaat


### Warmhoudplaat inschakelen

- Houd de aan-uit-schakelaar  ingedrukt.
  - ➔ Op het display staat "ON".

### Warmhoudplaat uitschakelen

- Houd de aan-uit-schakelaar  ingedrukt.
  - ➔ Het display dooft.


### Verwarmingsfunctie inschakelen

- Druk op de toets "Modus wijzigen" .
  - ➔ De weergave "Modus verwarmen" dooft.
  - ➔ Het display toont de actuele werkelijke temperatuur.



### Gewenste temperatuur weergeven



→ Druk op de SET-toets .

➔ De gewenste temperatuur wordt op het display weergegeven.

### Gewenste temperatuur instellen



**1.** → Houd de SET-toets ingedrukt.

➔ De gewenste temperatuur wordt op het display weergegeven.



**2.** → Selecteer de gewenste temperatuur met de corresponderende omhoog- en omlaagtoetsen.


**3.** → Laat de insteltoets los.

➔ De gewenste temperatuur is gewijzigd.

### Thermische brug aansluiten

Als de warmhoudplaat gekoppeld is aan de thermische brug, kan de thermische brug worden ingeschakeld aan het bedieningselement van de warmhoudplaat.



→ Druk herhaaldelijk op de toets "Modus wijzigen"  tot de thermische brug wordt ingeschakeld.


➔ Weergave 2 "Thermische brug" begint te branden.

U kunt de thermische brug afzonderlijk of samen met de warmhoudplaat inschakelen. Op het display kunt u zien of de thermische brug en/of de warmhoudplaat is ingeschakeld.

### Thermische brug uitschakelen

Als de warmhoudplaat gekoppeld is aan de thermische brug, kan de thermische brug worden ingeschakeld aan het bedieningselement van de warmhoudplaat.



→ Druk herhaaldelijk op de toets "Modus wijzigen"  tot de thermische brug wordt uitgeschakeld.

➔ Weergave 2 "Thermische brug" dooft.

U kunt de thermische brug afzonderlijk of samen met de warmhoudplaat inschakelen. Op het display kunt u zien of de thermische brug en/of de warmhoudplaat is ingeschakeld.

## 6.3 Bediening beëindigen

**1.** → Schakel de warmhoudplaat uit met de aan-/uit-knop op het display.

**2.** → Laat de warmhoudplaat voldoende afkoelen.

➔ De warmhoudplaat is klaar voor reiniging.

## 7 Verzorging en reiniging

### **WAARSCHUWING**

#### **Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken in uitgeschakelde toestand**







Het oppervlak van de warmhoudplaat kan tijdens de bediening tot maximaal 140 °C warm worden. Ook de voedselcontainers en voorwerpen die op de plaat staan worden opgewarmd. Na het uitschakelen van de warmhoudplaat 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 warmhoudplaat.
- Plaats geen warmtegevoelige voorwerpen op de warmhoudplaat.
- Maak het oppervlak pas schoon als het voldoende is afgekoeld.

### 7.1 Reinigingsintervallen

<b>Interval</b>	<b>Onderhoudstaak</b>
Na elk gebruik en volgens het interne hygiëneconcept	Het oppervlak van de warmhoudplaat reinigen en desinfecteren.

## 7.2 Toegestane reinigingsmethoden

Type reiniging	Definitie van de reiniging	Goedkeuring voor Warmhoudplaat
Handmatige reiniging	Droog	Reiniging met droge chemische reinigingsmiddelen. 
	Vochtig	Reiniging met vochtige doek en vetoplossend, vloeibaar schoonmaakmiddel 
	Nat	Reiniging met natte spons en vetoplossend, vloeibaar schoonmaakmiddel 
Waterslang	Druk ≤ 8 bar	Reiniging met sproeistraal en, indien nodig, met vetoplossende reinigingsmiddelen 
Hogedruk-/stoomreiniging	Hoge druk ≤ 200 bar	Reinigen van de oppervlakken: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ max. 30-90 seconden</li> <li>■ Vlakstraalsproeier gebruiken</li> <li>■ Minimum afstand van 30 cm aanhouden</li> </ul> 
	Natte stoom ≤ 135° C	Reinigen van de oppervlakken: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ max. 30-90 seconden</li> <li>■ Korte blootstellingstijd van afzonderlijke plaatsen</li> </ul> 

 Zorg er vooraf voor dat het oppervlak goed is afgedicht en trek de stekker van het apparaat uit het stopcontact.

### 7.3 Toegestane reinigingsmiddelen

#### ! AANWIJZING

##### Onjuiste reinigingsmiddelen

Onjuiste omgang met de geïnstalleerde materiaaloppervlakken leidt tot beschadiging en corrosie.

- Gebruik voor het schoonmaken alleen goedgekeurde schoonmaakmiddelen.
- Neem de instructies van de reinigingsmiddelfabrikant in acht.





##### Geschikte reinigingsmiddelen



De fabrikant kan de geschiktheid van specifieke reinigings- of ontsmettingsmiddelen niet beoordelen.

- Lees de informatie op de reinigings- /ontsmettingsmiddelen om vast te stellen of de middelen voor de materialen van de transportwagen geschikt zijn.
- Vraag in geval van twijfel de fabrikant van het reinigingsmiddel of de middelen voor de materialen van de transportwagen geschikt zijn.

Reinigingsmiddelen	Goedkeuring
vetoplossende middelen	✓
■ neutrale vloeibare reiniger	
zouthoudende middelen	✗
■ keukenzout	
■ zoutzuur	
zwavelhoudende stoffen	✗
■ zwaveldioxide	
■ zwavelzuur	
chloorhoudende middelen	✗
■ chloorreinigers	
■ zeewater	
■ bleekmiddelen	
ijzerhoudende stoffen	✗
■ ijzerhoudend water	
zuurstofarme middelen	✗
■ zuurstofarm water	
■ CO <sub>2</sub> -atmosfeer	
neutrale middelen	✓
■ neutrale middelen pH 7	
■ licht zure middelen pH 6 – 7	
■ licht alkalische middelen pH 7 – 8	

Reinigingsmiddelen	Goedkeuring
zure middelen pH 1 – 5	
■ zuren	
alkalische middelen pH 8 – 14	
■ logen	
schurende middelen	
■ schuurspons	
■ pottenreiniger	
niet-abrasieve middelen	
■ niet-beklede sponzen	
■ zachte doeken	

#### 7.4 Materiaalcompatibiliteit

Let bij de keuze van het reinigingsmiddel op de compatibiliteit met de gemonteerde materialen.

Materiaal	Bouwelementen
Roestvrij staal	Corpus
Glas	Oppervlak

#### 7.5 Handmatig reinigen

3. ➤ Reinig de buitenste oppervlakken van het apparaat na het gebruik of indien nodig.
4. ➤ Gebruik voor vochtige reiniging een zachte doek of een spons zonder schuurlaag.
5. ➤ Gebruik vetoplossende vloeibaar reinigingsmiddel.
6. ➤ Spoel na zodat alle reinigings- en ontsmettingsmiddelen volledig worden verwijderd.
7. ➤ Droog de oppervlakken van binnen en buiten na de reiniging.

#### 7.6 Ontsmetten

Alle oppervlakken kunnen met gangbare ontsmettingsmiddelen voor oppervlakken worden gedesinfecteerd.

### AANWIJZING

#### Materiële schade

Als de dosis van het ontsmettingsmiddel te hoog is, kan er corrosieschade aan het materiaal ontstaan.

- Neem de opmerkingen van de fabrikant van het ontsmettingsmiddel in acht.

## 8 Onderhoud en reparatie

### 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.

### 8.1 Onderhoudsintervallen

Interval	Onderhoudstaak	Personeel
jaarlijks	Controleer de werking van de verwarming en de bijbehorende elektronica.	Elektriciën

### 8.2 Foutmeldingen

Foutbeschrijving	Oorzaak	Verhelpen	Personeel
E IL; E IH	Sensorische fout	De temperatuursensor moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.	Elektriciën
EP	Gegevensverlies in het parametergeheugen	De geïntegreerde regelaar moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen of gerepareerd.	Elektriciën

### 8.3 Foutendiagnose

Foutbeschrijving	Oorzaak	Verhelpen	Personeel
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.	Bedieningspersoneel
	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.	Elektriciens
	De sensor om de temperatuur te detecteren is defect.	De sensor moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.	Elektriciens
Het apparaat warmt ongelijkmatig op.	Eén enkel verwarmingselement is beschadigd.	De verwarmingselementen moeten door een servicetechnicus worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.	Onderhoudsmoniteur
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.	Bedieningspersoneel
	Stroomvoorziening is onderbroken	De stroomvoorziening moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden hersteld.	Elektriciens
	Display defect	Het display moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.	Elektriciens
De optionele thermische brug functioneert niet <sup>1</sup> .	Verbinding tussen besturing en thermische brug onderbroken	De verbinding moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden hersteld.	Elektriciens
	Besturing defect	De besturing moet door een gekwalificeerd technicus worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.	Elektriciens
	Er doet zich een storing voor aan de thermische brug.	Neem de informatie in de gebruiksaanwijzing van de thermische brug in acht.	Bedieningspersoneel

<sup>1</sup>Alleen bij montage met extra vast geïnstalleerde thermische brug

## 8.4 Reparatie en reserveonderdelen

Reserveonderdelen en toebehoren zijn via de klantenservice leverbaar. Vervang defecte onderdelen alleen door originele reserveonderdelen. Alleen zo kan een veilige bediening gewaarborgd worden. Vermeld bij uw bestelling van reserveonderdelen of bij de klantenservice altijd het ordernummer en de gegevens op het typeplaatje. Deze gegevens voorkomen vragen en zorgen voor een snellere verwerking.

## 8.5 Weer in gebruik nemen

Het apparaat mag alleen in een onberispelijke toestand, volgens de voorschriften en onder naleving van de gebruiksaanwijzing in gebruik genomen worden. Controleer de transportwagens voor elke inbedrijfstelling op zichtbare beschadigingen. Informeer bij beschadigingen onmiddellijk de bevoegde personen. Neem alleen technisch onberispelijke transportwagens in gebruik.

- Controleer alle functies van het apparaat.
- Maak het apparaat grondig schoon voordat u het weer in gebruik neemt.

# 9 Afvalverwerking



Help ons om ons milieu te beschermen. Laat materialen recycleren.

- Laat het apparaat door recyclingbedrijven demonteren en afvoeren. Alle materialen zijn recyclebaar.
- Elektrische onderdelen mogen alleen door gekwalificeerde elektriciens worden gedemonteerd.

Verwijder het product volgens de onderstaande stappen.

1. ➤ Demonteer de elektrische onderdelen.
2. ➤ Lever de componenten in bij gecontroleerde afvoerpunten.