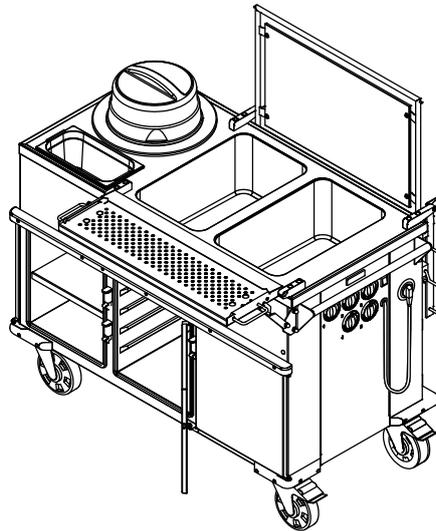


# Manuel d'utilisation



## Chariot de transport de repas SPTW-2/EBF/TEHCO

# 1 Introduction

---

## 1.1 Informations relatives à l'appareil

---

Désignation de l'appareil	Chariot de transport de repas
Type(s) d'appareil	SPTW-2/EBF/TEHCO
Année de fabrication	2013
Fabricant	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld  Boîte postale 1463 D-48634 Coesfeld  ☎ +49 2541 805-0 📠 +49 2541 805-111  www.hupfer.de info@hupfer.de

Veillez lire le présent mode d'emploi soigneusement et attentivement afin d'assurer un fonctionnement sûr de l'appareil et d'éviter tout dommage!

Veillez à ce que le personnel de service soit informé des sources de danger et des erreurs de manipulation possibles.

### Réserve de modification

Les produits décrits dans le présent manuel d'utilisation ont été développés en tenant compte des exigences du marché et de l'état de la technique. HUPFER® se réserve le droit de modifier les produits et la documentation technique correspondante en vue de les améliorer sur le plan technique. Les données, poids et descriptions des performances et des fonctions indiqués dans la confirmation de commande font toujours foi.

**Ce manuel est une traduction de l' édition originale.**

### Version du manuel d'utilisation

91319926\_A0

## 1.2 Sommaire

---

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
1.1	Informations relatives à l'appareil	2
1.2	Sommaire	3
1.3	Index des abréviations	5
1.4	Terminologie	6
1.5	Indications d'orientation	6
1.6	Remarques relatives à l'utilisation du manuel	7
1.6.1	Remarques relatives à la structure du manuel	7
1.6.2	Remarques communes aux chapitres et représentation de ces dernières	7
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>8</b>
2.1	Introduction	8
2.2	Symboles d'avertissement utilisés	8
2.3	Consignes de sécurité relatives à l'appareil	9
2.4	Consignes de sécurité relatives au transport	10
2.5	Consignes de sécurité relatives au nettoyage et à l'entretien	10
2.6	Consignes de sécurité relatives au dépannage	11
2.7	Remarques relatives aux dangers spécifiques	11
<b>3</b>	<b>Description et caractéristiques techniques</b>	<b>12</b>
3.1	Description fonctionnelle	12
3.2	Utilisation conforme	12
3.3	Utilisation abusive	12
3.4	Description de l'appareil	13
3.4.1	Vue de l'appareil chariot de transport de repas	13
3.4.2	Description de l'appareil	13
3.4.3	Équipements et accessoires optionnels	14
3.5	Caractéristiques techniques	15
3.6	Plaque signalétique	16
<b>4</b>	<b>Transport, mise en service et mise à l'arrêt définitive</b>	<b>17</b>
4.1	Transport	17
4.2	Mise en service	17
4.3	Entreposage et récupération	18
<b>5</b>	<b>Commande</b>	<b>19</b>
5.1	Disposition et fonction des éléments de commande	20
5.2	Réglage des tube à assiettes	20
5.2.1	Réglage du guidage de vaisselle	21
5.2.2	Réglage des ressorts	22
5.3	Fonctionnement	25
5.3.1	Remplir le bac chauffant	25
5.3.2	Mise à température	26
5.3.3	Chargement	27

5.3.4	Mise en mouvement	28
5.4	Mesures à prendre en fin de service	29
<b>6</b>	<b>Recherche des pannes et dépannages</b>	<b>30</b>
6.1	Mesures de sécurité	30
6.2	Consignes relatives au dépannage	30
6.3	Tableau des défauts et des mesures correctives	30
<b>7</b>	<b>Nettoyage et entretien</b>	<b>32</b>
7.1	Mesures de sécurité	32
7.2	Mesures d'hygiène	32
7.3	Nettoyage et entretien	32
7.4	Instructions de nettoyage spéciales	34
<b>8</b>	<b>Pièces de rechange et accessoires</b>	<b>35</b>
8.1	Introduction	35
8.2	Liste des pièces de rechange et des accessoires	35
<b>9</b>	<b>Annexe</b>	<b>37</b>
9.1	Déclaration de conformité CE	37

### 1.3 Index des abréviations

Abréviation	Définition	
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel (règle de la corporation professionnelle)	
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift (règlement de la corporation professionnelle)	
CE	Communauté Européenne Europäische Gemeinschaft	
DIN	Deutsches Institut für Normung Organisme allemand de normalisation, réglementations techniques et spécifications techniques	
EC	European Community Communauté Européenne	
EN	Europäische Norm (norme européenne) Norme harmonisée pour la zone de l'UE	
E/V	Ersatz- bzw. Verschleißteil (pièce de rechange ou d'usure)	
IP	International Protection. Le sigle IP suivi d'un code à deux chiffres indique l'indice de protection d'un boîtier. Premier chiffre : Protection contre les corps étrangers solides      Deuxième chiffre : Protection contre l'eau	
	0    Aucune protection contre les contacts, aucune protection contre les corps étrangers solides	0    Aucune protection contre l'eau
	1    Protection contre les contacts avec la paume de la main, protection contre les corps étrangers $\varnothing > 50$ mm	1    Protection contre les chutes verticales de gouttes d'eau
	2    Protection contre les contacts avec les doigts, protection contre les corps étrangers $\varnothing > 12$ mm	2    Protection contre les chutes de gouttes d'eau (angle quelconque jusqu'à 15° par rapport à la verticale)
	3    Protection contre les contacts avec les outils, fils de fer, etc., avec $\varnothing > 2,5$ mm, protection contre les corps étrangers $\varnothing > 2,5$ mm	3    Protection contre l'eau de pluie d'une chute d'un angle de 60° par rapport à la verticale
	4    Protection contre les contacts avec les outils, fils de fer, etc., avec $\varnothing > 1$ mm, protection contre les corps étrangers $\varnothing > 1$ mm	4    Protection contre les projections d'eau de toutes directions
	5    Protection contre les contacts, protection contre les dépôts de poussière en intérieur	5    Protection contre les jets d'eau (lance), quel que soit leur angle de projection
	6    Protection totale contre les contacts, protection contre la pénétration de poussière	6    Protection contre les grosses mers ou les jets d'eau puissants (protection contre l'inondation)
		7    Protection contre la pénétration d'eau lors d'une immersion temporaire
		8    Protection contre l'eau sous pression lors d'une immersion prolongée
LED	Light Emitting Diode Diode électroluminescente	

## 1.4 Terminologie

Terme	Définition
Opérateur qualifié et agréé	Par opérateur qualifié et agréé, on désigne un opérateur qui a été instruit par le fabricant ou le service autorisé ou par une entreprise mandatée par le fabricant.
Cuisines Cook&Chill	« Cuisiner et réfrigérer » : Cuisines dans lesquelles les mets chauds doivent être réfrigérés le plus vite possible après la cuisson.
Cuisines Cook&Serve	« Cuisiner et servir » : Cuisines dans lesquelles les mets chauds sont servis immédiatement après la préparation ou maintenus chauds jusqu'à la consommation.
Opérateur qualifié	Un opérateur qualifié est une personne qui, en raison de sa formation, de son expérience et des instructions dont elle a bénéficié, ainsi que des connaissances des directives concernées, est en mesure d'évaluer les tâches qui lui sont assignées et de reconnaître les dangers pouvant éventuellement survenir dans ce contexte.
Gastro Norm	Gastro Norm est un système de mesure mondialement reconnu et utilisé p. ex. par les entreprises de traitement des aliments ou . L'utilisation des grandeurs normées permet un échange aisé de récipients alimentaires. La mesure de base Gastro Norm (GN) 1/1 est égale à 530x325 mm. Les inserts sont disponibles dans différentes profondeurs.
H1	Standard d'hygiène (NSF/USDA) pour les graisses de lubrification adaptées au contact technique inévitable avec les denrées alimentaires.
Contrôle, contrôler	Comparaison avec des états et/ou propriétés donnés, comme p. ex. les dommages, défauts d'étanchéité, niveaux, chaleur.
Sécurité des machines	Le terme « sécurité machine » comprend toutes les mesures servant à éviter les dommages corporels. Les ordonnances et lois nationales et européennes pour la protection des utilisateurs d'appareils et d'installations techniques en constituent la base.
Couche passive	Couche de protection non métallique sur un matériau métallique empêchant ou ralentissant la corrosion du matériau.
Vérification, vérifier	Comparaison avec des valeurs données, comme p. ex. le poids, les couples, le contenu, la température.
Personne qualifiée, personnel qualifié	Par « personnel qualifié », on désigne les personnes qui, en raison de leur formation, de leur expérience et des instructions dont elles ont bénéficié, ainsi que de leur connaissance des normes, des directives, des règlements en matière de prévention des accidents et des conditions de service concernés, ont été habilitées par le responsable de la sécurité de la machine à accomplir la tâche nécessaire et sont en mesure de reconnaître et d'éviter les dangers pouvant éventuellement survenir dans ce contexte (définition du personnel qualifié selon la directive IEC 364).
Schuko	Abréviation de « Schutz-Kontakt », désigne un système de fiches et prises électriques utilisé en Europe.
Personnes instruites	Par « personne instruite », on désigne une personne qui a été instruite au sujet des tâches qui lui ont été assignées et des dangers potentiels en cas de comportement non conforme, qui a reçu une formation le cas échéant et qui a été informée au sujet des dispositifs de sécurité et des mesures de sécurité.

## 1.5 Indications d'orientation

### Avant

Avec « avant », on entend le côté sur lequel les éléments de commande sont installés. Les opérateurs se tiennent de ce côté pour déplacer le chariot de transport de repas.

### Arrière

Par « arrière », on désigne la face opposée à la face avant.

### Droite

Par « droite », on désigne la face qui se trouve à droite, vue de la face avant.

### Gauche

Par « gauche », on désigne la face qui se trouve à gauche, vue de la face avant.

## 1.6 Remarques relatives à l'utilisation du manuel

### 1.6.1 Remarques relatives à la structure du manuel

Ce manuel se compose de chapitres dédiés aux fonctions et tâches.

### 1.6.2 Remarques communes aux chapitres et représentation de ces dernières

Les textes d'avertissement et d'information sont séparés du reste du texte et mis en évidence à l'aide de pictogrammes correspondants. Cependant, le pictogramme ne remplace pas le texte de la consigne de sécurité. Il est donc indispensable de toujours lire le texte de la consigne de sécurité dans son intégralité. Dans ce manuel d'utilisation, les textes d'avertissement et d'information sont séparés du reste du texte et classés selon le niveau de danger par différents pictogrammes comme suit.

<b>DANGER</b>	<b>Brève description du danger</b>
	<p>Il existe un danger direct de mort ou un risque de blessures pour l'utilisateur et/ou un tiers si les instructions ne sont pas respectées scrupuleusement ou s'il n'est pas tenu compte de ces indications.</p> <p>La nature du danger est indiquée par un pictogramme et expliquée en détail dans le texte. Cet exemple montre le pictogramme de danger général.</p>
<b>AVERTISSEMENT</b>	<b>Brève description du danger</b>
	<p>Il existe un danger indirect de mort ou un risque de blessures pour l'utilisateur et/ou un tiers si les instructions ne sont pas respectées scrupuleusement ou s'il n'est pas tenu compte des informations décrites.</p> <p>La nature du danger est indiquée par un pictogramme et expliquée en détail dans le texte. Cet exemple montre le pictogramme de danger général.</p>
<b>ATTENTION</b>	<b>Brève description du danger</b>
	<p>Il existe un risque potentiel de dommages corporels ou matériels si les instructions ne sont pas respectées scrupuleusement ou s'il n'est pas tenu compte des informations décrites.</p> <p>La nature du danger est indiquée par un symbole général et explicitée dans le texte. Cet exemple montre le pictogramme de danger général.</p>
<b>REMARQUE</b>	<b>Description brève de l'information supplémentaire</b>
	<p>Indique une circonstance particulière ou une information supplémentaire importante concernant le sujet traité.</p>
<b>INFO</b>	<b>Titre bref</b>
	<p>Informations supplémentaires destinées à faciliter le travail ou recommandations relatives au sujet traité.</p>

## 2 Consignes de sécurité

---

### 2.1 Introduction

---

Le chapitre « Consignes de sécurité » explique les risques liés à l'appareil au sens de la responsabilité du fait des produits (selon la directive CE relative aux machines).

Les consignes de sécurité sont censées mettre en garde contre les dangers et éviter dommages corporels, matériels et environnementaux. Assurez-vous d'avoir lu et compris toutes les consignes de sécurité figurant dans ce chapitre.

Les prescriptions de sécurité nationales et internationales en vigueur relatives à la sécurité du travail doivent être respectées. L'exploitant est tenu de se procurer les prescriptions valables à son égard. Il doit veiller à se procurer les nouvelles prescriptions et est tenu de former l'opérateur au sujet de ces prescriptions.

En plus de ce manuel d'utilisation, il convient de respecter les règles de sécurité et de santé de l'union des corporations professionnelles, particulièrement en ce qui concerne la manipulation d'objets chauds et les dangers qui en dérivent (BGR 110 « Sécurité et santé pour le travail dans la restauration » et BGR 111 « Sécurité et santé pour le travail dans les cuisines industrielles »).

### 2.2 Symboles d'avertissement utilisés

---

Les symboles sont utilisés dans ce manuel d'utilisation pour avertir des dangers qui peuvent être engendrés par la manipulation ou le nettoyage. Dans les deux cas, le symbole indique la nature et les circonstances du danger.

Les symboles suivants peuvent être utilisés :

	Zone de danger générale
	Tension électrique dangereuse
	Risque de blessures à la main
	Risque de coincement
	Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes
	Utiliser l'équipement de protection manuelle

## 2.3 Consignes de sécurité relatives à l'appareil

---

Un fonctionnement sûr de l'appareil passe par une utilisation conforme et attentive. Une manipulation négligente de l'appareil peut engendrer des dangers de mort et des risques de dommages corporels pour l'opérateur ou des tiers, ainsi que des risques de dommages pour l'appareil et les autres biens matériels de l'exploitant.

Pour assurer la sécurité de l'appareil, il convient de respecter les points suivants :

- L'appareil doit uniquement être utilisé dans un état irréprochable du point de vue technique, en tenant compte des consignes de sécurité et des dangers, conformément à l'utilisation prévue et dans le respect du manuel d'utilisation.
- Tous les éléments de commande et d'actionnement doivent être en parfait état technique et assurer un fonctionnement sûr.
- Avant chaque mise en service, il convient de vérifier que l'appareil est exempt de dommages et de défauts. En présence de dommages, il convient d'en informer immédiatement les services responsables et de mettre le chariot de transport de repas à l'arrêt.
- Toute modification ou transformation est interdite, sauf après consultation du fabricant et avec son accord écrit.
- Les appareils ne sont prévus que pour un fonctionnement sous surveillance.
- Ne déplacer l'appareil que lorsque les portes sont fermées. Les portes non fermées peuvent s'ouvrir pendant le transport et engendrer des dommages ou des blessures.
- L'appareil est exclusivement prévu pour le transport manuel. Un transport mécanique n'est pas autorisé. Risque de blessures et d'endommagements.
- Desserrer les deux arrêteurs totaux avant le transport. Rouler avec les arrêteurs bloqués peut endommager le train.
- Le transport ne doit avoir lieu que sur un sol plat. Rouler sur des sols très accidentés ou des marches peut endommager le train.
- Le chariot de transport de repas ne doit pas être freiné par les arrêteurs totaux. Les arrêteurs totaux sont conçus de telle sorte qu'ils ne peuvent empêcher qu'une mise en mouvement involontaire de l'appareil. L'appareil ne doit pas être posé sur un sol en pente. Après la pose, sécurisez l'appareil contre le roulement avec les deux arrêteurs totaux.
- Prenez toujours garde aux personnes se trouvant sur la trajectoire lorsque vous dirigez l'appareil vers un mur ou lorsque vous contournez des obstacles. Risque de blessures.
- Tenez toujours la poignée de poussée avec les deux mains lors du transport, ne lâchez jamais l'appareil lorsqu'il roule.
- Ne pas faire rouler l'appareil plus rapidement que votre pas lors du transport. Les appareils très chargés freinent et tournent très difficilement. Demandez de l'aide pour le transport le cas échéant.
- Si le chariot de transport de repas bascule à cause d'une manipulation externe ou par inattention, il ne faut jamais l'attraper à la main. Risque de blessures.
- En cas de transport à l'aide d'outils ou moyens auxiliaires comme p. ex. un camion, il convient de sécuriser les appareils. Les arrêteurs totaux ne suffisent pas à sécuriser les appareils lors de leur transport.
- Avant le transport, éteignez l'appareil à l'interrupteur marche/arrêt, retirez la fiche secteur et accrochez-la au support prévu à cet effet.
- Ne tirez jamais sur la fiche secteur au niveau du câble de connexion pour la sortir de la prise.
- Ne déplacez jamais l'appareil en tirant sur le câble de connexion.
- Ne pas tendre le câble de connexion de façon trop excessive, étant donné que cela pourrait conduire à l'endommagement de la fiche secteur.
- Si la fiche secteur est entrée en contact avec l'eau, il convient de la sécher avant de l'introduire dans la prise. Danger de mort.
- Les fiches secteur et câble de connexion défectueux doivent être remplacés par du personnel qualifié et agréé avant l'utilisation.

- N'utilisez pas de rallonges de câble électrique dans les locaux humides.
- Les clapets ne sont pas autorisés pour le transport de charges car les objets transportés ne peuvent pas être assurés contre la chute.
- Il ne faut pas transporter des récipients ouverts avec des liquides chauds.
- L'appareil peut uniquement être déplacé avec clapet fermé.
- Lorsque les segments de couvercles sont soulevés et bloqués, il existe un risque d'écrasement.
- Recouvrir les récipients Gastro-Norm à l'aide de couvercles. Lors de l'utilisation de récipients Gastro-Norm de taille inférieure, utiliser des cloisons de séparation et insérer des récipients Gastro-Norm vides sur les positions vacantes. A travers la vapeur d'eau ascendante, les couvercles peuvent se réchauffer jusqu'à une température de 100°C .
- La hauteur de prélèvement de vaisselle doit être adaptée à la vaisselle utilisée avant le chargement.
- La hauteur de prélèvement doit être adaptée au type de vaisselle avant le chargement.
- Afin d'éviter des blessures aux mains il faut toujours veiller à ce que la hauteur de prélèvement de vaisselle ne s'affaisse pas sous le bord supérieur du boîtier.
- Ne jamais pousser le panier de guidage manuellement vers le bas dans le tube à assiettes (par exemple pour le nettoyage). Il y a danger de blessure lorsqu'on lâche le panier de guidage.
- Ne pas pousser des piles d'assiette trop hautes violemment vers le bas à l'aide des couvercles. Il y a danger de blessure lorsqu'on ôte le verrouillage. En plus, la fonction de verrouillage des couvercles peut être endommagée.
- La température de la vaisselle peut excéder la température maximale admise de 65°C des surfaces accessibles de l'appareil. Il faut donc toujours porter des gants de protection lors de la distribution de vaisselle chaude. Risque de brûlure.
- Ne jamais saisir dans le tube à assiettes pendant le fonctionnement et ne jamais toucher le radiateur avec les doigts. Risque de brûlure.
- Des pièces de vaisselle en plastique, des parties supérieures et inférieures des kits d'isolation en plastique ainsi que les pièces de maintien à température recouverts de plastique ne doivent ni être entreposés ni être réchauffés. En raison de la température élevée du radiateur, les matières plastiques peuvent fondre et s'enflammer.

## 2.4 Consignes de sécurité relatives au transport

---

Pour le transport du chariot de transport de repas, il convient d'observer les points suivants :

- N'utilisez que des engins et accessoires de levage qui sont autorisés pour le poids de l'appareil à soulever.
- Utiliser uniquement des véhicules de transport qui sont autorisés pour le poids du chariot de transport de repas.
- Si un appareil est défectueux, ne jamais le mettre en service. Dans ce cas, informez immédiatement le fournisseur.

## 2.5 Consignes de sécurité relatives au nettoyage et à l'entretien

---

Pour le nettoyage et l'entretien, il convient d'observer les points suivants :

- Lors de mesures de nettoyage et d'entretien, mettre le chariot de transport de repas hors service. Désactiver à l'aide de l'interrupteur de mise en marche/d'arrêt, débrancher la fiche secteur, l'accrocher au support prévu à cet effet et l'assurer contre une remise en marche non autorisée.
- Pour des raisons d'hygiène, respecter scrupuleusement les consignes de nettoyage.
- Les appareils chauffants doivent être mis hors service et suffisamment refroidis avant le nettoyage.
- Ne nettoyez pas l'appareil avec des nettoyeurs à la vapeur ou haute pression. S'il est prévu d'utiliser des nettoyeurs à la vapeur ou haute pression dans l'entourage, il faut d'abord arrêter l'appareil et le mettre hors tension.

## 2.6 Consignes de sécurité relatives au dépannage

---

Pour le dépannage, il convient de respecter les points suivants :

- Les prescriptions en matière de prévention des accidents locales en vigueur doivent être respectées.
- Lors de mesures d'entretien, resp. de réparation de dysfonctionnements, mettre le chariot de transport de repas hors service. Désactiver à l'aide de l'interrupteur de mise en marche/d'arrêt, débrancher la fiche secteur, l'accrocher au support prévu à cet effet et l'assurer contre une remise en marche non autorisée. Lors de travaux effectués au niveau de l'installation électrique, il convient de retirer la fiche de l'appareil de la prise secteur et de sécuriser l'appareil contre toute remise en marche. Ces travaux doivent uniquement être effectués par un électricien qualifié.
- Lors du maniement d'huiles, de graisses ou d'autres produits chimiques, il convient d'observer les prescriptions de sécurité valables pour le produit.
- Inspecter l'appareil régulièrement. Remédiez immédiatement aux défauts constatés comme, par ex., des vis desserrées ou des fils électriques brûlés.
- Les travaux de dépannage doivent uniquement être effectués par un personnel qualifié et agréé.
- Des composants défectueux doivent être remplacés uniquement par des pièces d'origine.

## 2.7 Remarques relatives aux dangers spécifiques

---

### Énergie électrique

- Les travaux effectués au niveau des installations électriques doivent uniquement être réalisés par un électricien qualifié ou par un personnel qualifié et agréé sous la direction et surveillance d'un électricien qualifié conformément aux règles électrotechniques.
- Les appareils faisant l'objet de travaux d'inspection, de maintenance et de dépannage doivent être hors tension et sécurisés contre toute remise en marche, si aucune tension n'est nécessaire à la réalisation de ces travaux. Ces travaux doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié.

## 3 Description et caractéristiques techniques

---

### 3.1 Description fonctionnelle

---

Les chariots de transport de repas représentent un système complet pour le transport et la distribution de repas. Ils peuvent contenir des plats préparés et les maintiennent chauds. Ce faisant, les repas peuvent ou bien être placés dans les récipients Gastro-Norm dans les bacs chauffants ou dans des récipients Gastro-Norm sur des grilles ou dans des paniers à insérer dans les armoires chauffantes. À l'aide d'une plaque de maintien au froid, lorsque l'appareil est éteint, les compartiments peuvent également être utilisés comme pour des repas froids et des garnitures refroidis, comme p. ex. des salades, du pain, de la charcuterie et des desserts. Les bacs chauffants et les armoires chauffantes sont séparées les uns par rapport aux autres et entre eux du point de vue thermique.

Les fonctions principales des chariots de transport de repas sont la conservation au chaud, le transport sur de courtes distances et la distribution de repas chauds. Ils sont utilisés partout, où les systèmes de plateaux ne peuvent pas être utilisés de façon économique et où le libre choix de la taille de la portion représente un critère décisif important. Le nombre de participants à la restauration dépend du nombre des composants du menu.

A l'aide du tube à assiettes chauffant avec couvercle, de la surface de dépôt pour louches et du compartiment neutre, tous les outils de travail pour le personnel opérant et tous les composants de couverts pour les hôtes peuvent être rangés et transportés dans un seul appareil.

### 3.2 Utilisation conforme

---

Les chariots de transport de repas sont prévus pour la conservation au chaud, c.-à-d. pour garder chauds les repas chauds insérés. Il n'est pas possible de faire réchauffer les repas froids ou de faire cuire les produits chauds insérés.

Les chariots de transport de repas sont exclusivement prévus pour le transport de denrées alimentaires dans des récipients Gastro Norm ou de mets portionnés sur des grilles ou dans des paniers.

Le tube à assiettes du chariot de transport de repas est prévu pour le transport de pièces de vaisselle rondes en porcelaine ou en verre dur. De la vaisselle, des couverts et des serviettes dans des récipients de transport appropriés ou sur des plats peuvent être transportés dans le compartiment neutre.

Les chariots de transport de repas ne sont prévus que pour le transport sur de courts trajets. Pour les trajets plus longs, l'appareil être branché à une prise d'alimentation électrique à intervalles réguliers pour mettre le chauffage en marche et faire réchauffer les produits.

Lors du refroidissement de mets ou de ses composants, il est impératif de respecter les consignes légales respectives relatives aux conditions de stockage (durée et température).

L'utilisation conforme comprend les procédés prescrits, le respect des spécifications données et l'utilisation des accessoires originaux fournis ou disponibles en option.

Toute autre utilisation de l'appareil est considérée comme étant non conforme.

### 3.3 Utilisation abusive

---

Pour des chariots de transport de repas, la cuisson, le maintien à la température, l'utilisation pour le chauffage de locaux ou le séchage de vaisselle n'est pas autorisé.

Il ne faut en aucun cas dépasser la durée de transport maximale de repas chauds entre deux phases de chauffe.

Les clapets du chariot de transport de repas ne sont pas adaptés pour le transport de charges, étant donné que les objets transportés ne peuvent pas être assurés contre la chute.

Le transport de personnes est interdit.

Il est strictement interdit pour des personnes de s'asseoir ou de se mettre debout sur l'appareil.

Le chauffage à sec des bacs chauffants est interdit.

Le tube à assiettes n'est pas approprié pour le réchauffement et le stockage de pièces de vaisselle en matière plastique, de parties supérieures et inférieures de kits d'isolation en plastique et de pièces de maintien

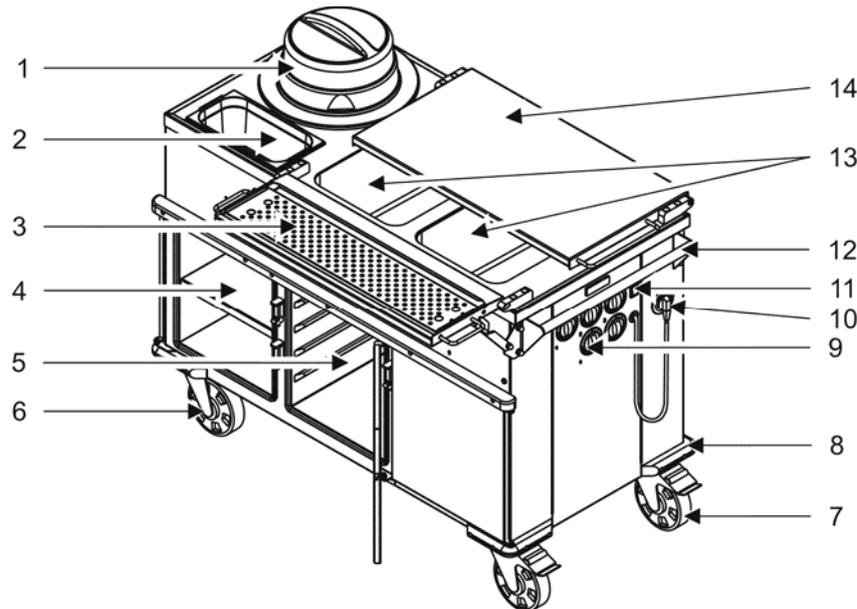
à température recouverts de plastique. En raison de la température élevée du radiateur, les matières plastiques peuvent fondre et s'enflammer.

Toute autre utilisation, en particulier l'alimentation du chariot de transport de repas avec d'autres charges que celles indiquées, n'est pas autorisée.

Le fabricant et le fournisseur déclinent toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation non conforme. Les dommages dus à une utilisation abusive entraînent l'annulation de la responsabilité et de la garantie.

## 3.4 Description de l'appareil

### 3.4.1 Vue de l'appareil chariot de transport de repas



**Figure 1** Vue de l'appareil SPTW-2/EBF/TEHCO

1	Tube à assiettes avec couvercle	8	Pare-chocs d'angle
2	Surface de dépôt pour louches	9	Régulateur pour le réglage de la température
3	Élément de couvercle 1/3, ouvert	10	Câble de connexion avec fiche secteur
4	Compartiment d'armoire neutre	11	Interrupteur de mise en marche/d'arrêt
5	Armoire chauffante avec surfaces d'appui	12	Poignée
6	Roulette directrice sans arrêteur total	13	Bac chauffant
7	Roulette directrice avec arrêteur total	14	Élément de couvercle 2/3, fermé

### 3.4.2 Description de l'appareil

Les chariots de transport de repas sont équipés de deux bacs chauffants et deux compartiments d'armoire chauffante. Ils peuvent contenir des plats préparés dans des récipients Gastro Norm et les maintiennent chauds. En outre, il existe encore la possibilité d'utiliser les compartiments de l'armoire chauffante, en état arrêté, en relation avec une plaque de maintien au froid, en tant que compartiment de réfrigération. En raison de l'isolation thermique du chariot de distribution de repas, les bacs chauffants placés au-dessus et l'armoire chauffante avoisinante ne sont pas influencés.

Les bacs chauffants sont remplis d'eau jusqu'à l'affichage de niveau de remplissage et chauffés à l'aide d'un chauffage par feuilles. La vapeur d'eau générée chauffe les récipients Gastro Norm. Les corps de chauffe et les composants électriques sont facilement accessibles et peuvent être démontés sans problème en cas de besoin. Après le service, les bacs chauffants peuvent être vidés à l'aide des robinets d'écoulement.

La température de fonctionnement est réglée séparément pour chaque bac chauffant et chaque compartiment de l'armoire chauffante. Les boutons de réglage permettant de régler la température de fonctionnement de chacun des bacs chauffants et chacun des compartiments d'armoire de façon continue se trouvent sur la face avant du chariot de transport de repas. Les chiffres inscrits à côté des boutons de réglage indiquent le compartiment de l'armoire chauffante et le bac chauffant concernés.

Les éléments de couvercles peuvent être rabattus vers la droite et vers la gauche. Le plus petit élément 1/3 avec tôle perforée amovible est rabattu vers la gauche et arrêté en position de 180° à l'aide de deux supports. Il peut être utilisé pour la présentation d'assiettes, pour le remplissage de bols de soupe et en tant que surface de dépôt pour louches. L'élément 2/3 plus grand est rabattu vers la droite et est pourvu d'une rigole collectrice de condensat à l'intérieur. Rabattu de 270°, il peut être utilisé en tant que surface de dépôt pour couvercles de récipients Gastro-Norm. Un arrêt en position de 180° n'est pas possible.

Le tube à assiettes prennent des assiettes propres en porcelaine ou en verre dur dans un panier de guidage réglable, reposant sur ressorts. Par l'utilisation de ressorts spéciaux, les pièces de vaisselle sont automatiquement montées à une hauteur constante de prélèvement sur l'ensemble de la course. La hauteur de prélèvement la plus favorable d'un point de vue ergonomique est variable pour des personnes de tailles différentes. Le couvercle en matière plastique pour la couverture du tube à assiettes protège la vaisselle aussi lors de longues périodes de stockage de façon efficace contre la poussière et l'eau de condensation. Le couvercle posé réduit la fuite de chaleur vers le haut et réduit le temps de chauffage de la vaisselle utilisée, resp. retarde le refroidissement de la vaisselle déjà chauffée.

### 3.4.3 Équipements et accessoires optionnels

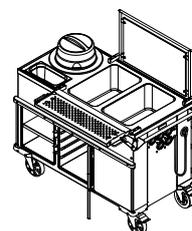
Les pièces suivantes peuvent être utilisées en tant qu'accessoires optionnels pour le chariot de transport de repas :

- **Bordure rabattable**  
La bordure rabattable est en acier inoxydable et est prévue en tant que surface de dépôt pour de la vaisselle et peut être montée sur l'avant de l'appareil. La fixation ultérieure des bordures rabattables ne doit être effectuée que par un spécialiste autorisé. Un appareil de soudage est indispensable pour la pose. Les bordures rabattables ne sont pas conçues pour supporter de lourdes charges. Elles doivent être rabattues pour le transport. Les bordures rabattables sont soulevées et arrêtées par un léger soulèvement et un pivotement de 90°. Lors de la remontée et du blocage, il existe un risque d'écrasement.
- **Plaque de maintien au froid**  
Les plaques de maintien au froid sont remplies avec environ 4 litres de saumure. Le récipient en matière plastique ainsi que le liquide de refroidissement sont absolument sans risques du point de vue de la physiologie de la nutrition. Dimensions 530 x 325 x 30 mm, poids total 4,5 kg.  
Lors de la transition de l'état solide à l'état liquide, environ 70% de la puissance frigorifique disponible est dégagée au total. Si on utilise uniquement de la saumure liquide, la puissance est seulement de 30% de la valeur maximale possible.  
Pour la congélation, les plaques de maintien au froid doivent être déposées à l'horizontale et en gardant une distance suffisante les unes par rapport aux autres, car sinon, les plaques de maintien au froid se trouvant au milieu ne sont pas refroidies suffisamment même après 24 heures. Pendant le processus de congélation, les plaques de maintien au froid gonflent à cause de la dilatation de la saumure. C'est un processus naturel qui est renversé par le réchauffement dans le chariot de transport de repas.  
Il n'est pas utile de faire descendre la température de la saumure en dessous de -18°C dans le centre, car la transition de phases est retardée par des températures trop basses. La température maximale admissible sur la surface des plaques de maintien au froid est de 50°C. Les plaques de maintien au froid ne sont pas aptes pour le nettoyage dans les lave-vaisselle.
- Récipients et coupes Gastro Norm en différentes tailles
- Pontons d'accrochage pour bassins, longueur 325 mm, en acier inoxydable
- Pontons d'accrochage pour bassins, longueur 530 mm, en acier inoxydable
- Panier d'insertion GN 1/1, 530 x 325 x 70 mm, largeur de mailles 26 mm, acier inoxydable, à revêtement plastique.
- Roulettes directrices en acier inoxydable, Ø = 125, 160 ou 200 mm avec et sans arrêtoirs totaux, fixation de plateaux
- Rouleaux de chevalet en acier inoxydable, Ø = 125, 160 ou 200 mm, fixation de plateaux

Les numéros d'article des accessoires spéciaux sont disponibles dans le catalogue des pièces de rechange et dans les listes de commande en ligne.

### 3.5 Caractéristiques techniques

	Dim.	SPTW-2/EBF/TEHCO
--	------	------------------

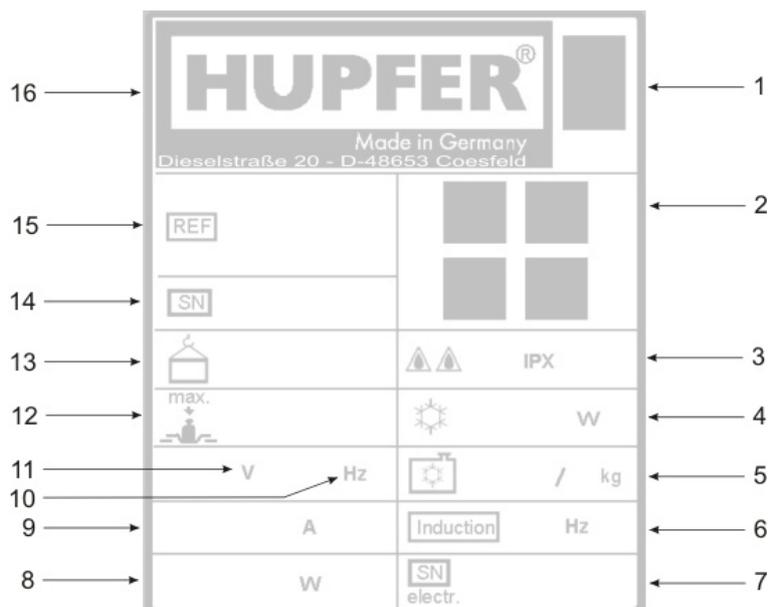


Largeur	mm	779
Profondeur	mm	1321
Hauteur	mm	982/1119
Poids propre	kg	1159
Charge utile	kg	178
Capacité□(en personnes)		50
durée de transport maximale entre deux phases de chauffe	min	20
Nombre de piles de vaisselle		2
Taille du bassin pour GN 1/1	mm	530 x 325
Chauffage des bacs chauffants		Chauffage par feuilles 0,7 kW 230V
Réglage de la température séparé pour chaque bac		progressif
Réglage du thermostat	°C	30-95
Isolation thermique		Toison céramique
Guidage vaisselle		3 guidages ajustables par tube, revêtement plastique
Panier de guidage	mm	Construction de barreaux, revêtement plastique
Hauteur d'empilage sans couvercle	mm	535
Hauteur d'empilage avec couvercle	mm	625
Taille de la vaisselle	mm	∅ 190-260
Nombre de piles de vaisselle		1
Chauffage tube de montage		Corps chauffant à tube en acier inoxydable 0,5 kW 230V
Réglage du thermostat	°C	30-80
Température maximale de la vaisselle	°C	60
Réglage de la température		progressif
Isolation thermique		Toison céramique
Nombre de compartiments		2 compartiments chauffants, 1 compartiment neutre
Dimensions intérieures de l'armoire	mm	330 x 540 x 370
Surfaces d'appui		4 paires, distance 75 mm
Chauffage des armoires chauffantes		Corps chauffant à tube en acier inoxydable 0,45 kW 230V
Réglage de la température, séparé pour chaque compartiment		progressif
Réglage du thermostat	°C	30-80
Isolation thermique		Isolation spéciale
Puissance connectée		AC 230V N PE 50/60Hz 2,8kW

	Dim.	SPTW-2/EBF/TEHCO
Indice de protection		IPX4
Conditions d'utilisation et environnementales des roulettes	°C	-20 à +50
Diamètre des roulettes	mm	160

Les labels d'homologation correspondants sont publiés sur notre site internet sous [www.hupfer.de](http://www.hupfer.de).

### 3.6 Plaque signalétique



**Figure 2** Plaque signalétique

- |   |                                  |    |                                    |
|---|----------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Élimination des appareils usagés | 9  | Courant nominal                    |
| 2 | Label d'homologation             | 10 | Fréquence                          |
| 3 | Indice de protection             | 11 | Tension nominale                   |
| 4 | Puissance frigorifique           | 12 | Charge utile                       |
| 5 | Agent de refroidissement         | 13 | Poids propre                       |
| 6 | Fréquence d'induction            | 14 | Numéro de série/numéro de commande |
| 7 | Numéro de série électrique       | 15 | Article et brève description       |
| 8 | Puissance électrique             | 16 | Fabricant                          |

## 4 Transport, mise en service et mise à l'arrêt définitive

### 4.1 Transport

#### ATTENTION

#### Dommages dus à un transport non conforme



Lors du transport à l'aide de moyens auxiliaires comme p. ex. un camion, il convient de sécuriser les appareils. Les arrêteurs totaux ne suffisent pas à sécuriser les appareils lors de leur transport.

Si les appareils ne sont pas sécurisés correctement, il existe un risque de dommages matériels pour l'appareil et de dommages corporels par coincement.

Sécurisez les appareils transportés séparément avec des dispositifs de sécurité pour le transport.

Le chariot de transport de repas est livré assemblé, c'est-à-dire qu'il est entièrement monté, y compris le chauffage.

Lors de travaux de chargement, utilisez uniquement des engins et accessoires de levage qui sont autorisés pour le poids du chariot de transport de repas. Utiliser uniquement des véhicules de transport qui sont autorisés pour le poids de l'appareil.

Le contenu de la livraison est indiqué dans les documents de livraison joints à la livraison, en fonction du contrat de vente en vigueur.

### 4.2 Mise en service

#### DANGER

#### Danger dû à la tension électrique



La tension électrique comporte des risques de mort et de dommages corporels et peut causer des blessures.

Avant la mise en service, vérifiez si la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique (230V / 50/60 Hz) correspond à la tension du secteur local. Dans le cas contraire, ne mettez pas l'appareil en service.

N'utilisez pas de rallonges de câble électrique dans les locaux humides.

Retirez l'emballage original et vérifiez si l'appareil est complet et indemne. Si un appareil est défectueux, ne jamais le mettre en service. Dans ce cas, informez immédiatement le fournisseur.

Posez le chariot de transport de repas toujours sur une surface solide et plane lorsque vous le déballez et aussi après. Abaissez les arrêteurs totaux sur les deux roulettes pour que l'appareil ne puisse pas rouler.

#### INFO

#### Élimination du matériel d'emballage

Le matériel d'emballage est constitué de matériaux recyclables et peut être éliminé de manière conforme. Veillez à éliminer les différents matériaux séparément en préservant l'environnement. Pour cela, il convient absolument de consulter le responsable local pour l'élimination des déchets.

Avant la première mise en service, le chariot de transport de repas doit être nettoyé soigneusement à l'aide d'un chiffon doux. Pour la mise en service, l'appareil doit être propre et sec.

Dans le cadre de la mise en service, il faut vérifier les fonctions suivantes de l'appareil :

- le fonctionnement des arrêteurs totaux
- la fonction des éléments de commande et des chauffages.

## 4.3 Entreposage et récupération

---

Un entreposage temporaire doit se faire dans un environnement sec et protégé du gel. Le chariot de transport de repas doit être protégé contre la poussière à l'aide d'un matériel de recouvrement approprié.

Vérifier tous les 6 mois si l'appareil entreposé présente des signes de corrosion.

---

REMARQUE	Formation d'eau de condensation
----------	---------------------------------

---

Il est important d'assurer une aération suffisante et d'opter pour un lieu d'entreposage sans grandes variations de température pour éviter la formation d'eau de condensation.

---

Pour la remise en service, l'appareil doit être propre et sec.

Lors de la récupération du chariot de transport de repas, il convient d'éliminer toutes les matières consommables et auxiliaires de manière sûre et respectueuse de l'environnement. Les matériaux recyclables doivent être récupérés séparément, conformément aux règlements locaux d'élimination des déchets, et éliminés également en préservant l'environnement. Pour cela, il convient absolument de consulter le responsable local pour l'élimination des déchets. Récupérez les matières recyclables de l'appareil (roulettes et pièces en matière plastique, etc.) séparément avant l'élimination ou remettez l'appareil à un centre de récupération des déchets. Éliminez l'électronique auprès des points de collecte correspondants.

Nous proposons à nos clients de faire éliminer leurs appareils usagés par nos soins. Pour cela, adressez-vous à nous ou à un de nos partenaires commerciaux.

Les emballages et les matériaux d'emballage peuvent être remis à une entreprise de recyclage en indiquant le numéro de contrat d'élimination des déchets. Si vous ne connaissez pas le numéro de contrat d'élimination des déchets valide, vous pouvez le demander auprès du service de [HUPFER®](#).

## 5 Commande

### AVERTISSEMENT

#### Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes



Lorsque le bouton de réglage est réglé sur la position 3 et plus, la température maximale autorisée de 65°C pour les surfaces touchables de l'appareil peut être dépassée. Un contact direct avec la peau peut provoquer des brûlures.

L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel formé. Portez des vêtements de protection adaptés.

### ATTENTION

#### Dégâts matériels



Une couche calcaire agit comme une isolation thermique et peut engendrer une accumulation de chaleur au-dessus du corps chauffant à tube et endommager le fond du bac. Il existe un risque de corrosion sous la couche calcaire. Pour les bacs chauffants chauffés à sec, des failles et des microfissures peuvent apparaître dans le fond du bac. Un dommage total de l'appareil peut en être la conséquence.

Mettez le chariot de transport de repas en service uniquement après avoir été nettoyé.

### ATTENTION

#### Ressorts libres



En poussant le panier de guidage manuellement vers le bas, les ressorts sont librement accessibles. Saisir dans les espaces intermédiaires des ressorts libres peut conduire à des blessures à la main.

Ne poussez jamais le panier de guidage manuellement vers le bas.

Avant chaque utilisation, il faut vérifier que le chariot de transport de repas est exempt de dommages et défauts.

Pour la mise en service, les armoires chauffantes de l'appareil doivent être refroidies, propres et ne doivent pas présenter de calcaire. Le cas échéant, les bacs chauffants ayant déjà été utilisés dont l'eau a complètement été évacuée doivent refroidir quelques temps.

Les appareils avec feuilles chauffantes ne doivent pas être chauffés sans eau dans le bac chauffant.

## 5.1 Disposition et fonction des éléments de commande

Les éléments de commande du chariot de transport de repas sont installés sur la face avant de l'appareil.

Les chiffres inscrits à côté des boutons de réglage indiquent les bacs chauffants et les armoires chauffantes concernées.

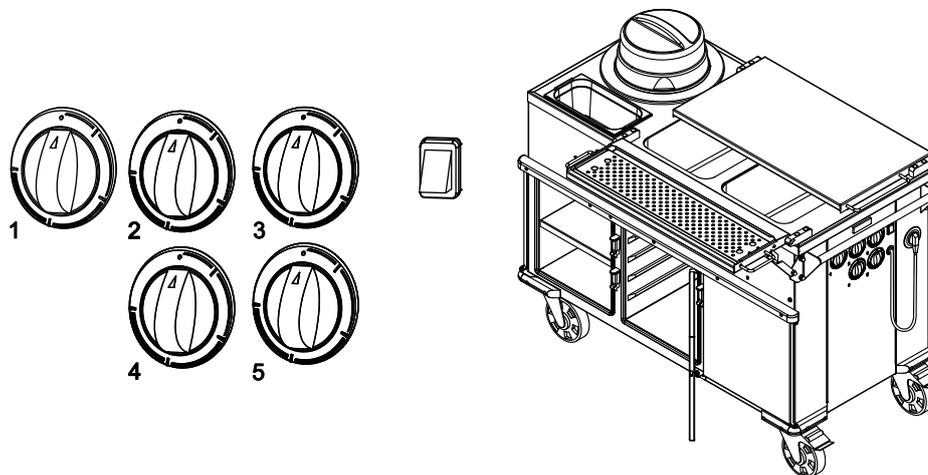


Figure 3 Éléments de commande sur le chariot de transport de repas

## 5.2 Réglage des tube à assiettes

### AVERTISSEMENT



#### Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes

Les surfaces intérieures des appareils chauffants peuvent être chaudes après la mise en service et ne se refroidissent que lentement à l'air.

Laissez refroidir l'appareil suffisamment longtemps avec couvercle enlevé pour le réglage du panier de guidage.

### ATTENTION



#### Ressorts libres

En poussant le panier de guidage manuellement vers le bas, les ressorts sont librement accessibles. Saisir dans les espaces intermédiaires des ressorts libres peut conduire à des blessures à la main.

Ne poussez jamais le panier de guidage manuellement vers le bas.

Attention en accrochant ou en décrochant les ressorts. Faites attention lors du réglage de ressorts sur bords vifs, surtout aux extrémités des ressorts de traction.

Les réglages doivent uniquement être exécutés chez des appareils éteints, coupés de l'alimentation électrique et en état refroidi (température ambiante).

Avant le début du travail, il faut toujours contrôler si le tube à assiettes du chariot de transport de repas utilisé est bien réglé pour la vaisselle à utiliser.

Contrôler séparément :

- Le guidage vertical des assiettes, afin qu'il n'y ait pas de mise en danger du personnel par des guidages de vaisselle réglés de façon trop serrée ou trop large.
- La hauteur de prélèvement, resp. de sortie doit être garantie, afin qu'il ne puisse y avoir ni blessures ni posture imposée auprès du personnel ou de casse de vaisselle.

Par principe, chez des changements d'au moins un des paramètres de vaisselle suivants, une adaptation de l'appareil doit être effectuée :

- Diamètre
- Hauteur
- Hauteur d'empilage
- Poids.

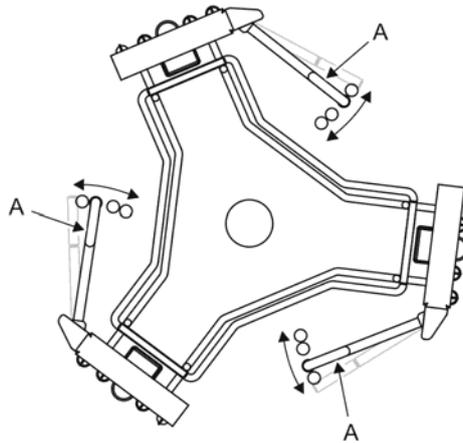
### 5.2.1 Réglage du guidage de vaisselle

Les guidages de vaisselle doivent être adaptés au diamètre des pièces de vaisselle avant chargement et être fixés dans les positions de verrouillage prévus à cet effet :

Chez des guidages de vaisselle réglés de façon trop large, la colonne de vaisselle peut se caler à cause de l'angle d'inclinaison possiblement élevé sous la plaque supérieure et peut blesser le personnel en lâchant. Chez des guidages de vaisselle trop étroits, les assiettes peuvent coincer et peuvent blesser des personnes en étant relâchées subitement.

Des pièces de vaisselle trop petites peuvent ne pas être guidées correctement et ne doivent pas être utilisées.

#### Régler les guidages de vaisselle

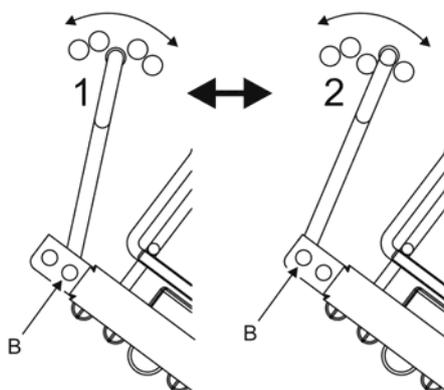


**Figure 4** Guidages de vaisselle

Lâcher les guidages de vaisselle (A) de la position de verrouillage par levage et les mettre en position extrême.

- Placer 10 à 12 assiettes en milieu du panier de guidage.
- Tourner les guidages de vaisselle (A) et les fixer dans la position de verrouillage appropriée au diamètre de la vaisselle. Par légère pression sur la pile de vaisselle, contrôler si elle se laisse bouger dans son guidage sans vaciller.
- Tous les trois guidages de vaisselle doivent être fixés dans la même position de verrouillage, afin de garantir un chargement régulier de la plate-forme de piles.
- Après la fin de chargement d'appareil et avant le début du transport, l'assise fixe de l'ancrage doit encore une fois être contrôlée manuellement.

### Régler les boulons d'assemblage



**Figure 5** Boulons d'assemblage

- Décrocher le guidage de vaisselle dans le domaine des boulons d'assemblage (B) par une légère pression vers le bas et les enfoncer sur les autres boulons d'assemblage (B).

INFO	Diamètre de la vaisselle
	Avec les positions de verrouillage présentes, les diamètres de vaisselle suivants peuvent plus ou moins être réglés : 19,0 / 21,5 / 23,5 / 26,0 cm.

### 5.2.2 Réglage des ressorts

<b>ATTENTION</b>	<b>Dommages corporels et matériels par des réglages incorrects</b>
	En dépassant la hauteur de prélèvement, il y a danger de blessure, resp. d'accident par renversement des piles de vaisselle et de la vaisselle cassée. Aller en-dessous de la hauteur de prélèvement peut conduire à des blessures des doigts par coincement lors du prélèvement. Régler la hauteur de prélèvement en accrochant, resp. décrochant les ressorts de façon adaptée. Faites attention lors du réglage de ressorts sur bords vifs, surtout les fins de ressorts de traction. Agissez avec prudence.
<b>ATTENTION</b>	<b>Danger de blessures</b>
	Attention en accrochant ou en décrochant les ressorts. Faites attention lors du réglage de ressorts sur bords vifs, surtout aux extrémités des ressorts de traction.
<b>REMARQUE</b>	<b>Panier de guidage</b>
	Le panier de guidage ne doit pas être démonté pour régler les ressorts. Le démontage peut seulement être exécuté par du personnel qualifié et n'est pas possible par le haut sans outils.

La hauteur de prélèvement doit être adaptée à la vaisselle utilisée avant le chargement de l'appareil. Le réglage de la hauteur de prélèvement s'effectue en accrochant, resp. décrochant les ressorts de traction. Aussi longtemps que c'est toujours le même type d'assiettes qui est utilisé, alors le réglage de la hauteur de prélèvement n'a besoin d'être réglée qu'une seule fois.

La hauteur de prélèvement doit être réglée de façon à ce que les pièces de vaisselle supérieures puissent être extraites constamment vers le haut sur une hauteur constante entre 4 et 5 cm au-dessus du bord supérieur du boîtier.

### Première étape - Contrôle du réglage des ressorts

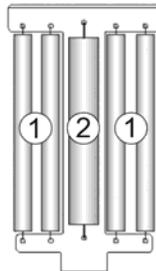
- Afin de tester la hauteur de prélèvement, placer des piles de 15 à 20 pièces sur le panier de guidage.
- Attendre la réaction.

Si la hauteur de prélèvement de la pile de vaisselle se trouve environ 5 cm au-dessus du bord supérieur du boîtier, alors le système de ressorts n'est pas réglé correctement.

Si la pile de vaisselle s'abaisse un petit peu ou pas du tout, alors, par le changement du réglage des ressorts, la hauteur de prélèvement doit être changée.

### Deuxième étape - Changement du réglage des ressorts

Le réglage de la hauteur de prélèvement s'effectue en accrochant, resp. décrochant les ressorts de traction aux 2 barres de raccordement. Les ressorts sont ordonnés en groupes de 5 à respectivement 1 à 2 ressorts de base forts (1) et 4 ressorts d'ajustage plus faibles (2).



**Figure 6** Baguette d'attache avec ressorts de traction

Si la hauteur de prélèvement est trop élevée, alors les ressorts de réglage doivent être décrochés.

Si la hauteur de prélèvement est trop basse, alors les ressorts de réglage doivent être accrochés.

### Façon de procéder chez le réglage de ressorts :

- Enlever les pièces de vaisselle utilisées du chariot niveau constant à assiettes (si présentes).
- Décrocher, resp. accrocher les ressorts de réglage de façon régulière dans tous les groupes de ressorts.
- De préférence, décrocher les ressorts de réglage. Laisser les ressorts de base toujours accrochés selon la possibilité. Toujours décrocher les ressorts par la fixation inférieure.

Les deux pas doivent être répétés aussi longtemps que la hauteur de prélèvement se trouve dans le domaine de 4 à 6 cm. Aussi longtemps que c'est toujours le même type de vaisselle qui est utilisé, alors le réglage de la hauteur de prélèvement n'a besoin d'être réglé qu'une seule fois.

REMARQUE	Ordre des ressorts
	Pour la conduite régulière sans frottement du panier de guidage, un ordre symétrique des ressorts entre les baguettes d'attache est nécessaire. Au sein d'une baguette d'attache, un ordre un peu moins symétrique ne représente pas un problème.
REMARQUE	Équipement en ressorts
	Étant donné que les tubes à assiette sont prévus pour une charge maximale, l'équipement en ressorts de l'appareil est absolument suffisant pour toutes les pièces de vaisselle disponibles sur le marché. En raison des ressorts de base forts, le tube à assiettes n'est pas approprié pour des pièces en matière plastique.

Calcul de capacité pour tubes à assiettes

La capacité du tube à assiettes dépend du type de vaisselle utilisé.

Les données nécessaires pour le calcul de la hauteur d'empilage intermédiaire est indiqué par tous les grands fabricants de la façon suivante :

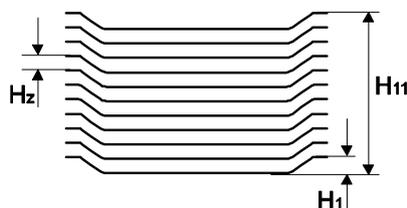
$$H_z = \frac{(H_n - H_1)}{n-1}$$

$H_z$  : Hauteur d'empilage intermédiaire  
 $H_1$  : Hauteur de la première pièce de vaisselle  
 $H_n$  : Hauteur de n pièces de vaisselle  
n : Nombre de pièces de vaisselle

Ensemble avec la hauteur d'empilage  $H_s$ , la capacité par pile de vaisselle peut être calculée :

$$K = \frac{(H_s - H_1)}{H_z} + 1$$

K : Pièces par pile de vaisselle  
 $H_s$  : Hauteur d'empilage du chariot niveau constant à assiettes



**Figure 7** Hauteur d'empilage intermédiaire  $H_z$  avec 11 pièces de vaisselle

Exemple :

$$H_z = \frac{(140 - 28)}{10} = 11,2 \text{ mm}$$

$H_1 = 28 \text{ mm}$  : Hauteur de la première pièce de vaisselle  
 $H_{11} = 140 \text{ mm}$  : Hauteur de 11 pièces de vaisselle  
 $t = 11$  : Nombre de pièces de vaisselle  
 $H_s = 625 \text{ mm}$  : Hauteur d'empilage

$$K = \frac{(625 - 28)}{11,2} + 1 = 54$$

On peut donc empiler 54 pièces de vaisselle dans ce tube d'assiettes.

## 5.3 Fonctionnement

<b>AVERTISSEMENT</b>	<b>Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes</b>
	<p>Lorsque le bouton de réglage est réglé sur la position 3 et plus, la température maximale autorisée de 65°C pour les surfaces touchables de l'appareil peut être dépassée. Un contact direct avec la peau non protégée peut provoquer des brûlures.</p> <p>L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel formé. Portez des vêtements de protection adaptés.</p>

### Utilisation du couvercle

<b>ATTENTION</b>	<b>Danger de blessures</b>
	<p>Avec des couvercles, les piles d'assiettes trop hautes ne doivent pas être poussées vers le bas avec force.</p> <p>Il y a danger de blessure lorsqu'on ôte le verrouillage.</p>

<b>REMARQUE</b>	<b>Utilisation du couvercle</b>
	<p>Le couvercle garantit également une protection plus efficace contre la poussière et l'eau de condensation en cas de stockage pour une période prolongée. Chez des appareils chauffants, le couvercle posé réduit la fuite de chaleur vers le haut et réduit le temps de chauffage de la vaisselle utilisée, resp. retarde le refroidissement de la vaisselle déjà chauffée.</p>

Le couvercle est équipé d'un mécanisme de verrouillage à 3 points.

- Placer le couvercle sur le tube à assiettes et l'arrêter en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Relâcher le couvercle en tournant contre le sens des aiguilles d'une montre.

### Utilisation de la surface de dépôt pour louches

Inséré dans la plaque supérieure du chariot de distribution de repas se trouve un compartiment, dans lequel un récipient Gastro-Norm (1/3) avec une profondeur de 150 mm peut être inséré. Ici, des louches ou d'autres couverts de distribution peuvent être déposés.

<b>ATTENTION</b>	<b>Risque par contamination</b>
	<p>La surface de dépôt pour louches n'est pas étanche sans récipient Gastro-Norm inséré. Des liquides peuvent s'écouler dans l'appareil et conduire à des problèmes hygiéniques ainsi qu'à des nuisances olfactives. Insérez toujours un récipient Gastro-Norm à taille appropriée.</p>

#### 5.3.1 Remplir le bac chauffant

- Fermer le robinet d'évacuation de l'eau
- Remplir le bac chauffant avec env. 3 l d'eau. Un indicateur affichant le niveau de la quantité d'eau maximale se situe sur la face intérieure du bac chauffant.

<b>REMARQUE</b>	<b>Remplir le bac chauffant</b>
	<p>L'eau chaude ou brûlante réduit le temps de chauffage de l'appareil. Les récipients Gastro Norm ne doivent pas être en contact avec l'eau car cela altère la transmission thermique. La meilleure transmission thermique s'effectue avec la vapeur. Un niveau de remplissage plus élevé rallonge le temps de chauffage.</p>

<b>INFO</b>	<b>Qualité de l'eau</b>
	Utilisez une eau de l'eau du robinet riche en minéraux et dessalée afin d'éviter les dépôts calcaires.

### 5.3.2 Mise à température

L'interrupteur marche/arrêt et le bouton de réglage pour les bacs chauffants et les armoires chauffantes sont installés sur la face avant du chariot de transport de repas.

Si un compartiment de l'armoire doit être utilisé en tant que compartiment réfrigérant, les armoires chauffantes se trouvant dans l'entourage et les bacs chauffants situés au-dessus peuvent être utilisés de manière normale, grâce à l'isolation thermique.

#### Régler la température des bacs chauffants

- Recouvrir les bacs chauffants avec un couvercle qui se ferme bien afin d'éviter de perdre la chaleur.
- Brancher le chariot de transport de repas sur le secteur.
- Allumer l'appareil avec l'interrupteur marche/arrêt. L'affichage intégré dans l'interrupteur s'allume pour signaler le fonctionnement.
- Régler la température souhaitée pour les bacs chauffants avec le bouton de réglage correspondant. Un réglage continu est possible au sein des 4 domaines de puissance. La disposition des boutons de réglage et des bacs chauffants est reconnaissable grâce aux chiffres gravés dans le boîtier.

<b>REMARQUE</b>	<b>Réglage de la température</b>
	Si la température de l'armoire chauffante est trop basse, la température des plats peut baisser au-delà de la valeur limite autorisée de 65°C. Dans ce cas, la zone dangereuse pour la sécurité des denrées alimentaires est atteinte et la menace bactérienne augmente.

<b>INFO</b>	<b>Température de service</b>
	Pour un niveau de remplissage de 2 cm avec de l'eau froide, un bon couvercle et la puissance complète de l'appareil, l'eau dans le bac atteint une température de 90°C après env. 45 minutes.

#### Régler la température des armoires chauffantes

- Fermer les armoires chauffantes, afin d'éviter des pertes de chaleur.
- Brancher le chariot de transport de repas sur le secteur.
- Allumer l'appareil avec l'interrupteur marche/arrêt. L'affichage intégré dans l'interrupteur s'allume pour signaler le fonctionnement.
- Régler la température souhaitée pour les armoires chauffantes avec le bouton de réglage correspondant. Un réglage continu est possible au sein des 4 domaines de puissance. La disposition des boutons de réglage et des bacs chauffants est reconnaissable grâce aux chiffres gravés dans le boîtier.

<b>INFO</b>	<b>Préchauffer l'armoire chauffante</b>
	Lorsque vous préchauffez l'armoire chauffante, vous pouvez éviter le refroidissement prématuré des plats chauds.

### Utilisation d'une armoire chauffante en tant que compartiment refroidissant

REMARQUE	Utilisation de la plaque de maintien au froid
	<p>Il faut utiliser au moins une plaque de maintien au froid par compartiment ; la plaque de maintien au froid doit être insérée à l'horizontale dans la paire supérieure de surfaces d'appui. Il est interdit d'y introduire des mets chauds.</p> <p>La température de transition de phase solide-liquide est de -12°C. Puisque les plaques de maintien au froid doivent être complètement gelées afin de pouvoir déployer leur entière capacité et que les parties liquides de la saumure réduisent considérablement la puissance, on recommande une température de refroidissement constante de -18°C et une durée de refroidissement de 24h. En cas de réfrigération dans les surgélateurs, la durée dans l'appareil est plus courte. Veuillez consulter les instructions techniques du producteur respectif.</p>

Pour l'utilisation en tant que compartiment de réfrigération, il faut respecter ce qui suit :

- Le chauffage du compartiment de l'armoire doit absolument être éteint.
- Le compartiment de l'armoire est à température ambiante.
- La plaque de maintien au froid est complètement gelée et insérée dans la paire supérieure de surfaces d'appui.

La durée de réfrigération est limitée au niveau de la technologie de l'appareil et elle dépend de la température ambiante et de l'action de sources de chaleur externes (p. ex. ensoleillement). L'état de la plaque de maintien au froid doit être contrôlé régulièrement. Pour des durées de refroidissement supérieures, il faut insérer régulièrement des plaques de maintien au froid fraîches.

Lors de stockage conforme de produits entrés froids, avant la distribution des mets, le respect des températures de stockage prescrites doit être vérifiée et justifiée à l'aide d'instruments de mesure appropriés (thermomètres).

#### 5.3.3 Chargement

AVERTISSEMENT	Risque de brûlure   danger dû aux surfaces chaudes
	<p>Les pièces métalliques touchables peuvent devenir très chaudes pendant le fonctionnement. La vapeur d'eau qui s'échappe entre les récipients Gastro Norm peut entraîner des brûlures.</p> <p>C'est pourquoi vous devez veiller à un bon raccordement des récipients Gastro Norm. Portez des vêtements de protection adaptés.</p>

Les récipients Gastro Norm (1/1) pouvant atteindre une profondeur de 200 mm peuvent être installés sans autres mesures dans les bacs chauffants.

Lors de l'utilisation de récipients Gastro Norm plus petits (par ex. GN 2/3, GN 1/2- ou GN 1/3), des barrettes d'accrochage doivent être utilisées pour minimiser les fuites de vapeur entre les récipients et la perte de chaleur qui en résulte.

- Installer les barrettes d'accrochage adaptées aux récipients plus petits dans les bacs chauffants.
- Installer les récipients Gastro Norm dans les bacs chauffants.
- Installer un couvercle adapté pour éviter la perte de chaleur.

Dans chaque compartiment d'armoire chauffante, il y a 4 paires de surfaces d'appui disponibles avec un écart de 75 mm. Pour une utilisation optimale du compartiment d'armoire, il faut utiliser des récipients Gastro Norm avec une profondeur de 65 mm. En plus des récipients Gastro Norm, on peut également insérer des grilles ou paniers avec des repas portionnés dans les armoires chauffantes.

Il est également possible d'utiliser des récipients GN 2/3-, GN 1/2- et GN 1/3. L'accrochage de récipients plus petits n'est pas possible.

### 5.3.4 Mise en mouvement

#### ATTENTION

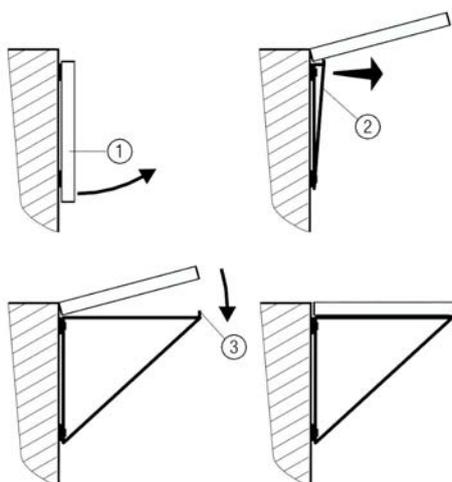
#### Dommages corporels et matériels dus à un transport non conforme



Les chariots de transport de repas doivent être transportés uniquement avec les portes fermées et le couvercle fermé. Les portes non fermées peuvent s'ouvrir pendant le transport et engendrer des dommages ou des blessures. Avant de déplacer le chariot de transport de repas, contrôlez la fermeture des portes et le verrouillage des couvercles.

- Mettre tous les boutons de réglage sur 0.
- Éteindre l'appareil avec l'interrupteur marche/arrêt.
- Retirer la fiche secteur et l'accrocher au support prévu.
- Desserrer l'arrêtoir total.
- Saisir le chariot de transport de repas par la poignée et l'emmener à l'endroit souhaité.
- Sur le lieu d'utilisation, assurer avec les arrêtoirs totaux et s'assurer qu'ils sont bien enclenchés et que l'appareil est protégé contre un déplacement involontaire.
- Rebrancher l'appareil au le secteur en branchant la fiche secteur.
- Allumer le chariot de transport de repas avec l'interrupteur marche/arrêt.
- Régler la puissance souhaitée pour les bacs chauffants correspondants avec le bouton de réglage.

#### Utiliser la bordure rabattable



**Figure 8** Déplier la bordure rabattable

- Basculer la bordure rabattable (1) vers le haut.
- Déplier les supports (2).
- Placer les supports de telle sorte que les tiges (3) lors de l'abaissement de la bordure rabattable dans les trous existants.

Effectuer le même procédé dans l'ordre inverse pour replier la bordure.

## 5.4 Mesures à prendre en fin de service

### Mise à l'arrêt du chariot de transport de repas

#### AVERTISSEMENT

#### Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes



Les récipients Gastro Norm peuvent être très chauds après le fonctionnement et dépasser la température maximale autorisée de 65°C pour les surfaces touchables. Un contact direct avec la peau non protégée peut provoquer des brûlures.

Agissez avec prudence. Portez des vêtements de protection adaptés.

- Mettre tous les boutons de réglage sur 0.
- Éteindre l'appareil avec l'interrupteur marche/arrêt.
- Assurer avec les arrêteurs totaux et s'assurer qu'ils sont bien enclenchés et que l'appareil est protégé contre un déplacement involontaire.
- Retirer la fiche secteur et accrocher le support prévu.
- Retirer le récipient Gastro Norm.
- Enlever les éventuelles barrettes d'accrochage.

### Évacuer l'eau

#### AVERTISSEMENT

#### Risque de brûlure



Après le fonctionnement, l'eau dans les bacs chauffants peut être très chaude. Il existe un risque de brûlure si vous évacuez l'eau chaude.

Agissez avec prudence. Portez des vêtements de protection adaptés.

#### AVERTISSEMENT

#### Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes



Après l'évacuation de l'eau, les robinets d'évacuation de l'eau peuvent dépasser la température maximale autorisée de 65°C pour les surfaces de l'appareil. Un contact direct avec la peau non protégée peut provoquer des brûlures.

Agissez avec prudence. Portez des vêtements de protection adaptés.

#### REMARQUE

#### Ouvrir le robinet d'évacuation de l'eau

Ne jamais activer les robinets d'évacuation de l'eau avec un outil. Pour les robinets d'évacuation fixes, travaillez avec des lubrifiants ou des huiles inoffensives (conformément à USDA-H1).

#### REMARQUE

#### Évacuer l'eau

Les robinets d'évacuation ne doivent être ouverts qu'avec une rigole d'évacuation sur le lieu de montage ou par un écoulement de cuisine central.

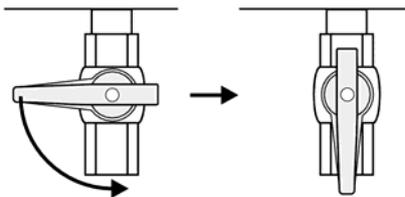


Figure 9

Ouvrir le robinet d'évacuation de l'eau

- Ouvrir les robinets d'évacuation de l'eau
- Évacuer l'eau des bacs chauffants.

## 6 Recherche des pannes et dépannages

### 6.1 Mesures de sécurité

<b>DANGER</b>	<b>Danger dû à la tension électrique</b>
	<p>La tension électrique comporte des risques de mort et de dommages corporels et peut causer des blessures.</p> <p>Avant d'entamer des travaux de dépannage, déconnectez l'appareil du secteur. Éteignez l'appareil à l'aide de l'interrupteur de mise en marche/d'arrêt., débranchez la fiche secteur et enfichez-la dans le support prévu à cet effet.</p>
<b>AVERTISSEMENT</b>	<b>Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes</b>
	<p>Les appareils chauffants peuvent être chauds après avoir fonctionné et refroidissent lentement à l'air libre.</p> <p>Laissez l'appareil refroidir suffisamment pour la recherche de la panne.</p>
<b>ATTENTION</b>	<b>Ressorts libres</b>
	<p>En poussant le panier de guidage manuellement vers le bas, les ressorts sont librement accessibles. Saisir dans les espaces intermédiaires des ressorts libres peut conduire à des blessures à la main.</p> <p>Ne poussez jamais le panier de guidage manuellement vers le bas.</p> <p>Attention en accrochant ou en décrochant les ressorts. Faites attention lors du réglage de ressorts sur bords vifs, surtout aux extrémités des ressorts de traction.</p>

### 6.2 Consignes relatives au dépannage

En cas de dysfonctionnements et réclamations durant la période de garantie, adressez-vous à nos partenaires de service après-vente. Après la période de garantie, faites effectuer les réparations qui peuvent s'avérer nécessaires par nos partenaires de service après-vente ou par des électriciens qualifiés.

Seul un personnel qualifié et agréé est autorisé à effectuer des travaux d'entretien.

Les composants défectueux doivent uniquement être remplacés par des pièces de rechange d'origine **HUPFER®**. Grâce à la construction modulaire, le remplacement des composants est très aisé.

En cas de recours au service après-vente ou de commande de pièces de rechange, veuillez toujours indiquer les données et références correspondantes figurant sur la plaque signalétique.

Une inspection et une maintenance de l'appareil effectués à intervalles réguliers permettent d'éviter les dysfonctionnements et d'améliorer la sécurité.

### 6.3 Tableau des défauts et des mesures correctives

Défaut	Cause possible	Mesure corrective
Bruit de roulement des roulettes	Palier à roulement défectueux	Changer les roulettes.
	Surface des roulettes collée	Nettoyer les roulettes.
L'appareil « tire » vers la droite ou la gauche pendant le transport	palier(s) endommagé(s)	remplacer les roulettes endommagées par des nouvelles
Résistance des roues plus haute que lors de la mise en marche		

Défaut	Cause possible	Mesure corrective
Les arrêteurs totaux ne remplissent plus leur fonction	Usure du frein d'arrêt	remplacer le frein d'arrêt ou échanger la (les) roulette(s) endommagée(s) par des nouvelles
L'appareil ne chauffe pas, le voyant de contrôle ne s'allume pas.	Disjoncteur du lieu d'installation défectueux	Vérifier le disjoncteur et le faire réparer si nécessaire
	Interrupteur marche/arrêt défectueux	Déconnecter l'appareil du secteur, le faire vérifier et réparer, si nécessaire, par du personnel qualifié et agréé
	Câble d'alimentation ou fiche secteur défectueux	Déconnecter l'appareil du secteur, le faire vérifier et réparer, si nécessaire, par du personnel qualifié et agréé
L'appareil chauffe, le voyant de contrôle ne s'allume pas.	Voyant de contrôle défectueux	Mettre l'appareil hors service, faire contrôler par un spécialiste et le réparer le cas échéant.
	Circuit défectueux	Mettre l'appareil hors service, faire contrôler par un spécialiste et le réparer le cas échéant.
L'appareil ne chauffe pas, le voyant de contrôle s'allume	Thermostat défectueux	Mettre l'appareil hors service, faire contrôler par un spécialiste et le réparer le cas échéant.
Le bac chauffant ne chauffe que très lentement	Trop d'eau dans le bac chauffant	Réduire la quantité d'eau
	Dépôts calcaires ou salissures dans le bac chauffant	Mettre l'appareil hors service puis décalcifier et nettoyer après le refroidissement du bac chauffant.
L'armoire chauffante chauffe très lentement	la porte n'est pas bien fermée	fermer la porte
	le joint du cadre ou le joint à lèvres est usé	changer les joints (cf. la liste des pièces de rechange)
De l'eau s'écoule, malgré que le robinet soit fermé.	Robinet à rotule défectueux	Faire remplacer le robinet à rotule
L'eau ne s'écoule pas, malgré que le robinet à rotule soit ouvert.	Tuyau d'écoulement bouché.	pousser prudemment les restes de repas bloqués dans le tuyau d'écoulement avec le robinet ouvert et des moyens auxiliaires appropriés, par ex. à l'aide d'un rince-bouteilles ou d'un fil métallique.
La plateforme ne remonte plus, même avec des charges moindres	Rupture de ressort	remplacer les ressorts défectueux contre des nouveaux
Refroidissement insuffisant	Plaques de maintien au froid trop chaudes	Introduire des plaques de conservation au froid neuves congelées
	Porte du compartiment de l'armoire n'est pas fermée correctement	Fermer la porte du compartiment de l'armoire
	La plaque de maintien au froid a perdu son étanchéité dû à une action mécanique externe.	utiliser des plaques de maintien au froid neuves
	Température du produit supérieure à 10°C	stocker uniquement des denrées alimentaires déjà refroidies
	Utilisation de plaques de maintien au froid incorrectes	Les plaques de maintien au froid contiennent de la saumure liquide n'ont pas la puissance frigorifique d'une plaque de maintien au froid complètement congelée, même à une température basse.
	La plaque de maintien au froid n'est pas insérée sur les surfaces d'appui supérieures	Insérer la plaque de maintien au froid sur les surfaces d'appui supérieures

## 7 Nettoyage et entretien

### 7.1 Mesures de sécurité

#### DANGER



#### Danger dû à la tension électrique

La tension électrique comporte des risques de mort et de dommages corporels et peut causer des blessures.

Avant de procéder au nettoyage, déconnectez l'appareil du secteur. Éteignez l'appareil à l'aide de l'interrupteur de mise en marche/d'arrêt., débranchez la fiche secteur et enfichez-la dans le support prévu à cet effet.

#### AVERTISSEMENT



#### Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes

Les appareils chauffants peuvent être chauds après avoir fonctionné et refroidissent lentement à l'air libre.

Laissez l'appareil refroidir suffisamment pour le nettoyage.

#### ATTENTION



#### Endommagement de l'appareil

Une couche calcaire agit comme une isolation thermique et peut engendrer une accumulation de chaleur au-dessus du corps chauffant à tube et endommager le fond du bac. Il existe un risque de corrosion sous la couche calcaire.

Nettoyez le bac chauffant minutieusement après chaque utilisation.

#### ATTENTION



#### Ressorts libres

En poussant le panier de guidage manuellement vers le bas, les ressorts sont librement accessibles. Saisir dans les espaces intermédiaires des ressorts libres peut conduire à des blessures à la main.

Ne poussez jamais le panier de guidage manuellement vers le bas.

Attention en accrochant ou en décrochant les ressorts. Faites attention lors du réglage de ressorts sur bords vifs, surtout aux extrémités des ressorts de traction.

### 7.2 Mesures d'hygiène

Le comportement correct des opérateurs est primordial pour une hygiène optimale.

Toutes les personnes doivent être suffisamment informées des prescriptions d'hygiène en vigueur sur le site et sont tenues de les observer et de les respecter.

Recouvrez les plaies aux mains et aux bras à l'aide d'un pansement imperméable à l'eau.

Ne jamais tousser ou éternuer sur des plats propres ou sur la nourriture.

### 7.3 Nettoyage et entretien

S'il est nettoyé régulièrement et traité avec soin, le chariot de transport de repas ne nécessite pas d'entretien particulier, dans la mesure où il est traité avec la précaution nécessaire. Pour garantir un fonctionnement parfait et hygiénique, les bacs chauffants et les armoires chauffantes doivent être nettoyés après chaque utilisation.

Pour un nettoyage soigneux et rapide, essuyer les bacs chauffants et les armoires chauffantes avec un chiffon doux. Utiliser un chiffon doux ou une éponge sans revêtement pour le nettoyage. Utiliser des produits de nettoyage liquides dégraissants autorisés pour l'industrie alimentaire. N'utiliser en aucun cas des nettoyeurs haute pression, des produits de nettoyage contenant du chlore, de la poudre à récurer ou d'autres produits de nettoyage secs, de la laine à nettoyer, des éponges en acier et/ou des objets tranchants.

Si des dépôts calcaires persistent après le nettoyage, ceux-ci doivent être éliminés car cela augmente la consommation d'énergie et réduit la rentabilité. Les grands dépôts calcaires peuvent endommager l'appareil. Pour décalcifier, utilisez un produit antitartre usuel ou de l'eau vinaigrée.

Les robinets d'évacuation de l'eau peuvent être graissés avec de la graisse alimentaire pour conserver leur étanchéité et leur bon fonctionnement.

Procéder de la manière suivante pour nettoyer le chariot de transport de repas :

- Désactiver l'appareil à l'interrupteur de mise en marche/d'arrêt, débrancher la prise de secteur et l'accrocher au support prévu.
- Laisser l'appareil refroidir.
- Vider les bacs chauffants.
- Nettoyer les bacs chauffants et le décalcifier le cas échéant.
- Nettoyer les armoires chauffantes.
- Nettoyer le revêtement extérieur, les bordures rabattables et de dépôt.

### Tableau d'entretien

Mesures de nettoyage et d'entretien	Action	Tous les jours	Toutes les semaines	Tous les mois	Intervalle
Bac chauffant	nettoyer				x <sup>1</sup>
Armoires chauffantes	nettoyer				x <sup>1</sup>
Tôle perforée	nettoyer				x <sup>1</sup>
Bac chauffant	détartre				x <sup>2</sup>
Revêtement extérieur du chariot de transport de repas	nettoyer				x <sup>2</sup>
Bordures rabattables et bordures support du chariot de transport de repas	nettoyer				x <sup>2</sup>
Roulettes	graisser				x <sup>3</sup>
Robinetts d'évacuation de l'eau	graisser				x <sup>2</sup>
Câble de connexion dommages mécaniques et vétusté	contrôler				x <sup>4</sup>
Fiche secteur dommages mécaniques et vétusté	contrôler				x <sup>4</sup>

x<sup>1</sup> = après utilisation

x<sup>2</sup> = au besoin, au plus tard toutes les 25 heures de service

x<sup>3</sup> = tous les 2 mois

x<sup>4</sup> = tous les 6 mois

## 7.4 Instructions de nettoyage spéciales

---

La résistance à la corrosion des aciers inoxydables est due à la couche passive qui se forme à la surface au contact avec l'oxygène. L'oxygène contenu dans l'air suffit à lui seul à la formation d'une couche passive, si bien que les défauts causés par action mécanique d'eux-mêmes se réparent.

La couche passive se forme plus rapidement ou de nouveau lorsque l'acier entre en contact avec de l'eau contenant de l'oxygène. La couche passive peut être endommagée ou détruite chimiquement par des produits réducteurs (consommant de l'oxygène) lorsque ceux-ci entrent en contact avec l'acier sous forme concentrée ou à des températures élevées.

De telles substances agressives sont p. ex. :

- substances contenant du sel ou du soufre
- chlorures (sels)
- concentrés d'épices (p. ex. moutarde, essence de vinaigre, cubes d'épices, solutions de sel de cuisine).

D'autres dommages peuvent être causés par :

- rouille erratique (p. ex. en provenance d'autres composants, outils ou de points de rouille)
- particules de fer (p. ex. poussière de ponçage)
- contact avec des métaux non ferreux (formation d'élément)
- manque d'oxygène (p. ex. pas d'entrée d'air, eau pauvre en oxygène).

Principes généraux de travail pour le traitement des appareils en « acier inoxydable » :

- Veillez à ce que les surfaces des appareils en acier inoxydable soient toujours propres et soumises au contact avec l'air.
- Utilisez des produits de nettoyage pour acier inoxydable disponibles dans le commerce. Pour le nettoyage, ne pas utiliser de produits de nettoyage blanchissants et contenant du chlore.
- Enlevez quotidiennement les couches de calcaire, de graisse, d'amidon et de protéines en procédant à un nettoyage. La formation de corrosion est possible en dessous de ces couches due à un manque de contact avec l'air.
- Après chaque nettoyage, enlevez toute trace de produit de nettoyage en essuyant soigneusement. Sécher ensuite soigneusement la surface.
- Ne soumettez pas les pièces en acier inoxydable au contact avec des acides concentrés, des épices, des sels, etc. plus longtemps que nécessaire. Les gaz acides qui se forment lors du nettoyage du carrelage favorisent également la corrosion de « l'acier inoxydable ».
- Évitez de rayer la surface de l'acier inoxydable, particulièrement par des métaux autres que l'acier inoxydable.
- Les résidus de métaux étrangers provoquent la formation d'éléments chimiques minuscules pouvant causer la corrosion. Dans tous les cas, il convient d'éviter tout contact avec le fer et l'acier car ceci entraîne la formation de rouille erratique. Si l'acier inoxydable entre en contact avec du fer (laine d'acier, copeaux des conduites, eau contenant du fer), ceci peut être à l'origine de corrosion. Pour cette raison, utilisez uniquement de la laine d'acier inoxydable ou des brosses à poils naturels, en matière plastique ou acier inoxydable pour procéder au nettoyage mécanique. La laine d'acier ou les brosses en acier non allié entraînent la formation de rouille erratique par abrasion.

## 8 Pièces de rechange et accessoires

### 8.1 Introduction

Seul un personnel qualifié et agréé est autorisé à effectuer des travaux d'entretien.

Des composants défectueux doivent uniquement être remplacés par des pièces de rechange d'origine **HUPFER®**. C'est uniquement ainsi qu'il est possible de garantir un fonctionnement sûr, une longue durée de vie ainsi qu'une grande puissance de transport.

En cas de recours au service après-vente ou de commande de pièces de rechange, veuillez toujours indiquer les données et références correspondantes figurant sur la plaque signalétique.

Lors d'une commande de pièces de rechange, toujours indiquer également le numéro de commande ainsi que le numéro de position. Le numéro de commande se trouve sur la plaque signalétique du chariot de transport de repas.

Afin d'éviter les temps d'arrêt, il est recommandé de toujours avoir un kit complet de pièces de rechange en réserve ou de passer un contrat de maintenance avec un revendeur.

### 8.2 Liste des pièces de rechange et des accessoires

#### SPTW-2/EBF/TEHCO

4000150-B	Roulette directrice	Acier zingué T1/160	
4000151-B	Roulette directrice	Acier zingué T1/160 avec arrêtoir	
4000152-B	Roulette fixe	Acier zingué T1/160	
91082883	Conduite	Wend.H07BQ-F 3G1,5/1600 WS-	
014001112	Chauffage	Acier inox. 230 V 450 W SPTW/EB-2+3	
4001213	Thermostat	30-90°C 1S Cl.1730 UL	
014001300	Interrupteur de mise en marche/ d'arrêt	avec cadre, protection anti-éclaboussures	
014002170-01	Thermostat	Module de commutation, complet	
4002973	Profilé silicone	Joint à lèvres	
4005008	Robinet à rotule	CuZn nickelé 1/2"	
0163309	Tuyau d'écoulement	SPTW complet	
014034027-01	Thermostat	30-115°C	
91095077	Limiteur	Temp. de sécurité 90°C 2Ö	
91079799	Confection des câbles	SPTW- EBF-TEHCO	
014129504	Écoulement	complet - SPTW/ EB-2 + 3	
0162606	Fermeture de la porte	SPTW, complet	
014002110	Coins pare-chocs	Set complet	(Contenu d'emballage 4 pièces)
0191148605	Prise aveugle	ø75/43 noir cpl	
4318000	Panier de guidage	Pce 336/293/130 cpl	
91002254	Guidage vaisselle	Pce 696/116/16 cpl	
014040164	Ressort de traction	Acier inoxydable 5gr Ø1,0/Ø12/146 set	(Contenu d'emballage 5 pièces)
014040101	Ressort de traction	Acier inoxydable 10gr Ø1,5/Ø20/146 set	(Contenu d'emballage 5 pièces)

0163655	Passage de câbles	avec set de protection de cordon	
0162636	Chauffage	Feuille 230 V 700 W	
0162626	Set de réparation	pour feuille chauffante	
0131392HF	Réceptacle Gastro Norm	BGN-F 1/3 - 150	
0132502H	Réceptacle Gastro Norm	Traverse SB-325 16,5	
0132512H	Réceptacle Gastro Norm	Traverse SB-530 23,5	
0132522H	Réceptacle Gastro Norm	Traverse SB-325 20,5	

#### Pièces de rechange pour tube de montage

014510023	Chauffage	Acier inox. 230 V 500 W, Ø 8,5 mm Sa	(Contenu d'emballage 2 pièces)
014034027-01	Thermostat	30-115°C	
014040164	Ressort de traction	Acier inoxydable 5gr Ø1,0/Ø12/146 set	(Contenu d'emballage 5 pièces)
014040101	Ressort de traction	Acier inoxydable 10gr Ø1,5/Ø20/146 set	(Contenu d'emballage 5 pièces)
4320006	Guidage d'assiettes	623/127/34 kpl	
4322000	Couvercle	PC Ø310/103/3 transp	

Les types de fiches suivants sont utilisables avec le chariot de transport de repas :

- Fiche coudée Schuko à 2 pôles (standard)
- Fiche CEE 230 V - 16 A - 3 pôles en Allemagne sur demande avec SPTW-3/EBF, standard en Suisse avec SPTW-3 EBF
- Fiche secteur britannique à 3 pôles selon BS 1363 A pour la Grande-Bretagne et Hong Kong
- Fiche secteur suisse à 3 pôles du type 12 - 10 A

## 9 Annexe

### 9.1 Déclaration de conformité CE

# CE Konformitätserklärung

Declaration of CE-Conformity | Déclaration de conformité CE

Gegenstand | Object | Objet

Tellerstapler, Tassenstapler, Powerstapler elektr. | plate dispenser, cup dispenser, Powerstapler, electr. | chariot niveau constant assiettes, chariot niveau constant à tasses, Powerstapler, électr.

Typ | Type | Type

TEH / TEUH / EBRH

Es wird bescheinigt, dass das/die zuvor näher beschriebene/n Produkt/e der/den im Folgenden aufgelisteten EU-Richtlinie/n entspricht/entsprechen:

2006/42/EG, 2006/95/EG

Darüber hinaus wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

EN ISO 12100:2010, EN 60335-1, EN 60335-2-49, EN 61140, EN 60204-1:2006

Im Übrigen wird bescheinigt, dass das/die Produkt/e weder Störungsquellen noch störungsanfällige Bauteile im Sinne der EMV-Richtlinie enthält/enthalten.

It is certified that the product/s described in detail before, conform/s to the requirements of the European Union directive/s listed in the following:

2006/42/EC, 2006/95/EC

Furthermore, the following harmonised standards have been applied:

EN ISO 12100:2010, EN 60335-1, EN 60335-2-49, EN 61140, EN 60204-1:2006

Incidentally, it is certified that the product/s contain/s neither sources of disturbance nor components liable to disturbances according to the EMC directive.

Il est certifié que le/s produit/s décrit/s en détail ci-dessus, correspond/ent aux directive/s de l'UE énuméré/es dans ce qui suit:

2006/42/CE, 2006/95/CE

En outre, les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

EN ISO 12100:2010, EN 60335-1, EN 60335-2-49, EN 61140, EN 60204-1:2006

Il est certifié aussi, que le/s produit/s ne contient/contiennent ni des sources de perturbation ni des éléments de construction exposés à des perturbations correspondant aux directives de l'AECM.

Coesfeld, 12.06.2013

Helmut Schumacher  
Vorname, Nachname

Geschäftsführung  
Position

Unterschrift

Jürgen Gottwald  
Vorname, Nachname

Leiter Normenstelle  
Position

Unterschrift

Dokumentationsbevollmächtigter  
Jürgen Gottwald

HUPFER® Metallwerke  
GmbH & Co. KG

info@hupfer.de

Diese Konformitätserklärung ist eine original Konformitätserklärung in deutscher Sprache und kann gleichlautende Übersetzungen in weiteren EU-Sprachen enthalten. This declaration of conformity is an original declaration of conformity in the German language and can contain identical translations in the other EU languages. Cette déclaration de conformité est une déclaration de conformité originale en langue allemande et peut contenir des traductions conformes en d'autres langues de l'UE.

HUPFER® Metallwerke GmbH & Co KG

Dieselstraße 20 | 48653 Coesfeld | Deutschland | +49 2541 805-0 | info@hupfer.de

