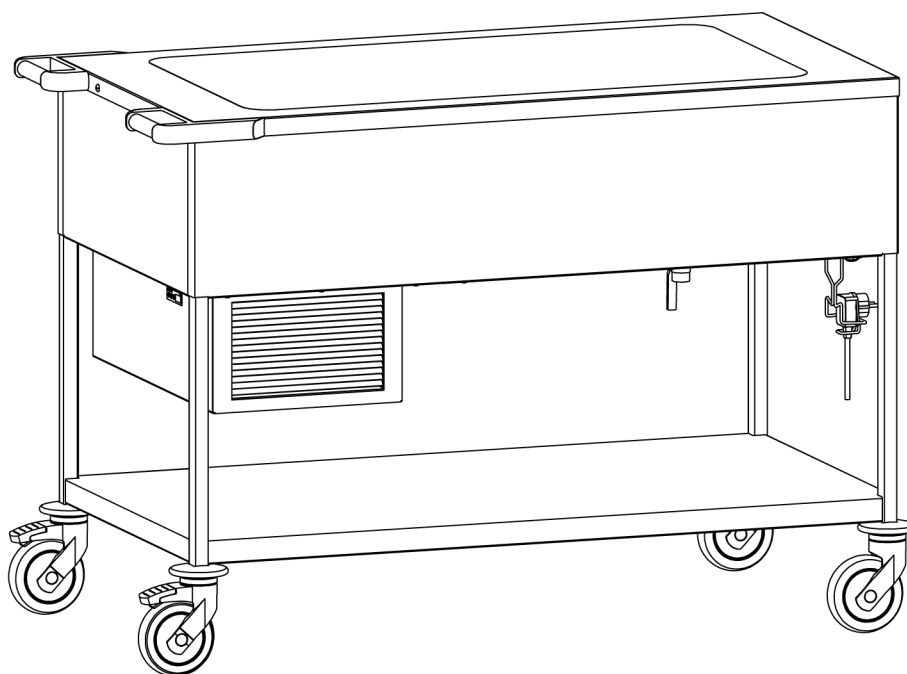


HUPFER

Manuel d'utilisation



Chariot bain-marie

SPA/K

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
Internet : www.hupfer.com

Informations sur les documents

Dernière mise à jour: 19.09.2022
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 2022

Table des matières

1	Informations générales.....	5
1.1	Informations sur les produits.....	5
1.2	Groupes cibles.....	5
1.3	Symboles.....	5
1.4	Panneaux.....	6
2	Description du produit.....	7
2.1	Fonction.....	7
2.2	Vue d'ensemble.....	7
2.3	Caractéristiques des équipements.....	7
2.4	Variantes.....	8
2.5	Caractéristiques techniques.....	8
2.6	Plaque signalétique.....	9
3	Informations de sécurité.....	9
3.1	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	9
3.2	Utilisation inappropriée.....	10
3.3	Consignes de sécurité.....	10
3.3.1	Général.....	10
3.3.2	Transport.....	10
3.3.3	Utilisation et commande.....	11
3.3.4	Nettoyage.....	11
3.3.5	Maintenance.....	11
3.3.6	Dispositifs de sécurité.....	11
4	Transport.....	12
4.1	Livraison.....	12
4.2	Transport au sein de l'entreprise.....	12
4.3	Soulèvement.....	12
5	Conditions de fonctionnement.....	13
6	Mise en service.....	13
7	Commande.....	15
7.1	Alimenter l'appareil en électricité.....	15
7.2	Utilisation de l'appareil.....	15
7.3	Déplacement de l'appareil de transport.....	17
7.4	Alimenter les pièces.....	19

7.5	Maintien au frais des aliments.....	19
7.6	Retirer les pièces.....	21
7.7	Fin du service.....	21
8	Entretien et nettoyage.....	22
8.1	Intervalles de nettoyage.....	22
8.2	Méthodes de nettoyage autorisées.....	23
8.3	Produits de nettoyage autorisés.....	25
8.4	Compatibilité des matériaux.....	26
8.5	Nettoyage manuel.....	26
8.6	Désinfecter.....	27
9	Maintenance et réparation.....	27
9.1	Intervalles de maintenance.....	29
9.2	Activités de maintenance.....	29
9.3	Messages d'erreur.....	30
9.4	Diagnostic des erreurs.....	30
9.5	Réparation et pièces de rechange.....	31
9.6	Remise en service.....	31
10	Élimination.....	32

1 Informations générales

1.1 Informations sur les produits

Nom du produit	Chariot bain-marie
Type de produit	SPA/K – avec refroidissement par ventilation forcée

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 :

Frigoriste

- Montage, démontage, maintenance ou élimination du système interne au produit
- Suppression des dysfonctionnements

Opérateur

L'opérateur ou une personne autorisée doit effectuer les travaux.

- Vérifier l'état de l'ensemble de l'appareil
- Déterminer le besoin de maintenance

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 » 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

**Symbole d'avertissement général**

Ce symbole d'avertissement est apposé aux endroits du produit où il existe un risque d'accident ou de blessure.

**Avertissement relatif au courant électrique**

Ce symbole d'avertissement est installé à des emplacements du produit où se trouvent les commutations électriques.

**Avertissement relatif aux substances inflammables**

Ce symbole d'avertissement est installé aux endroits où des substances inflammables peuvent s'avérer dangereuses.

**Interdiction de nettoyeurs à haute pression et à jet de vapeur**

Ce symbole d'avertissement signifie qu'aucun nettoyeur à jet de vapeur ou à haute pression ne doit être utilisé sur le produit ou à proximité de celui-ci.

2 Description du produit

2.1 Fonction

Le chariot bain-marie sert à préparer et à maintenir au froid des repas dans des bacs gastroNorm (bacs GN) pendant la distribution des repas.

2.2 Vue d'ensemble

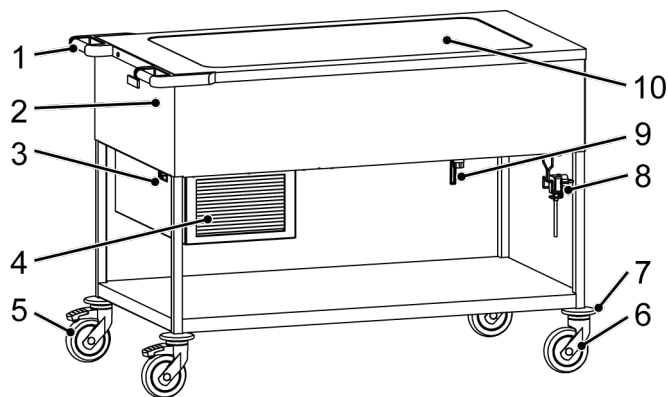


Fig. 1 : Aperçu SPA/K

1	Poignée	6	Roulette pivotante
2	Plaque signalétique	7	Roulette déflectrice
3	Commande	8	Prise de courant
4	Boîtier avec grilles d'aération	9	Vanne de vidange
5	Roulette pivotante avec frein	10	Bac de maintien au froid

2.3 Caractéristiques des équipements

Boîtier	Chariot de construction stable et autoportante en acier inoxydable.
Châssis	En acier inoxydable, solide, résistant à la torsion.
Roue	Le modèle équipé de roues est conforme à la norme DIN 18867-8.
Roulette pivotante	Avec frein Les freins, une fois actionnés, empêchent les roulettes de pivoter et de tourner.
Poignée	Pour déplacer l'appareil en toute sécurité.
Protection pare-chocs	Chaque coin en est doté. Protège contre les dommages en cas de collision. Les éléments suivants protègent le chariot contre les chocs : Roulettes déflectrices

Poignées avec protection pare-chocs intégrée

Bac de maintien au froid Pour le maintien au froid des repas dans des bacs GN. Commande pour régler la température du bac. Soupape de vidange pour évacuer l'eau de condensation du bac.

2.4 Variantes

Le chariot bain-marie est disponible en plusieurs variantes. Les deux versions se distinguent par les caractéristiques suivantes :

- Taille du bac de maintien au froid

2.5 Caractéristiques techniques

Modèle		SPA/K 2 GN DW	SPA/K 3 GN DW
Dimensions, poids total			
Largeur ¹	mm	970	1 317
Profondeur ¹	mm	695	695
Hauteur ¹	mm	899	899
Poids total ¹	kg	54	54
Charge utile, totale	kg	84	84
Bacs			
Dimension utile	--	Gastronorm (GN) 530 × 325 mm	Gastronorm (GN) 530 × 325 mm
Nombre	--	max. 2 × 1/1 GN	max. 3 × 1/1 GN
Refroidissement			
Générateur de froid	--	Compresseur	Compresseur
Agent de refroidissement	--	R290	R290
Quantité d'agent de refroidissement	g	76	86
Puissance frigorifique	W	340	340
Classe climatique	--	N (normal) : +16 à +32	N (normal) : +16 à +32
Plage de réglage, -température nominale	°C	0 à +12	0 à +12
Raccordement électrique			
Tension électrique	V	230	230
Puissance électrique connectée	W	365	365
Courant nominal	A	1,6	1,6
Fréquence du réseau	Hz	50/60	50/60
Indice de protection	IP	X3	X3
Émissions			
Niveau de pression acoustique	dB(A)	le niveau de pression acoustique pondéré A est inférieur à 70 dB(A)	

2.6 Plaque signalétique

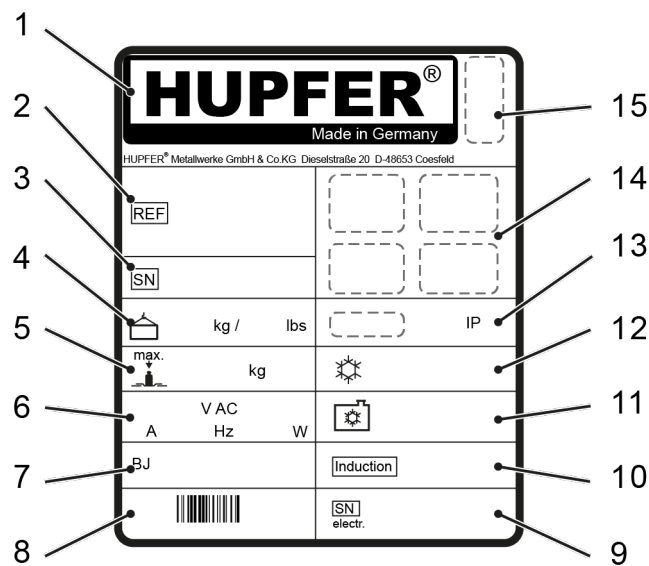


Fig. 2 : Plaque signalétique

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 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

Le chariot bain-marie sert à préparer et à maintenir au froid des repas dans des bacs gastroNorm (bacs GN) pendant la distribution des repas.

Le bac de maintien au froid accueille des bacs GN contenant des repas. Les bacs de maintien au froid gardent les repas pré-réfrigérés au froid.

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 autre utilisation du chariot est considérée comme inappropriée.

3.2 Utilisation inappropriée

L'utilisation du chariot bain-marie comme chariot de libre-service est contraire aux fins pour lesquelles il a été conçu.

Le chariot bain-marie n'est pas adapté au nettoyage en machine.

Le transport d'êtres vivants est contraire à la réglementation. Il est interdit de s'asseoir ou de se tenir debout sur ou dans les chariots.

Le fabricant et les fournisseurs déclinent toute responsabilité pour les dommages consécutifs à une utilisation incorrecte. Les dommages résultant d'une utilisation abusive entraînent une perte de responsabilité de la part du fabricant et une annulation des droits de garantie.

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.

Les appareils de transport peuvent se déplacer de manière autonome et incontrôlée si les roues ne sont pas bloquées par les freins.

3.3.2 Transport

Pour les travaux de chargement, utiliser uniquement des engins de levage et des équipements porteurs homologués pour le poids de l'appareil à soulever.

Utiliser uniquement des véhicules de transport homologués pour le poids du chariot de transport de repas.

L'appareil de transport ne dispose pas de points d'arrimage permettant la fixation d'anneaux ou d'aides au soulèvement similaires.

Lorsque le chariot de transport de repas est transporté, il doit faire l'objet d'une fixation supplémentaire. Les freins ne sont pas suffisants pour sécuriser les appareils pendant le transport. Ils ne doivent pas être verrouillés pendant le transport sur un camion, car le mécanisme de verrouillage peut être endommagé par les forces qui s'exercent.

3.3.3 Utilisation et commande

Les appareils de transport peuvent se déplacer de manière autonome et incontrôlée si les roues ne sont pas bloquées par les freins. Sécurisez l'appareil de transport contre tout déplacement inopiné.

Ne pas arrêter le chariot sur un terrain en pente.

Ne déplacer les chariots de transport de repas que lorsque les freins sont desserrés. Conduire avec les freins bloqués endommage le châssis. Les freins ne peuvent pas ralentir les appareils de transport. Actionner les freins uniquement lorsque l'appareil de transport est à l'arrêt.

Ne desserrez le blocage directionnel que pendant un court instant, lorsque l'appareil de transport est à l'arrêt et sur des surfaces horizontales, par exemple pour le déplacer latéralement.

Surveiller son parcours et déplacer l'appareil de transport avec prévoyance, p. ex. en tirant l'appareil de transport. Faire attention aux enfants, aux personnes et aux obstacles. Ne pas conduire l'appareil de transport dans les escaliers. Sur les surfaces inclinées, déplacer l'appareil de transport à deux personnes.

Ne jamais essayer de rattraper un appareil de transport en train de se renverser. Les appareils de transport ont un poids total élevé et peuvent causer des blessures graves. Anticiper le déplacement de l'appareil de transport.

3.3.4 Nettoyage

Pendant les mesures de nettoyage ou d'entretien, l'appareil doit être mis hors service et hors tension. Débranchez la fiche secteur.

Si le système électrique entre en contact avec de l'eau ou du condensat, cela risque d'entraîner un court-circuit et d'endommager l'appareil. L'appareil ne doit pas être nettoyé avec des nettoyeurs haute pression ou des lances à haute pression.

3.3.5 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.

Les travaux sur le système de refroidissement doivent être effectués uniquement par des frigoristes. Les travaux doivent être réalisés dans le respect des règles de la réfrigération.

3.3.6 Dispositifs de sécurité

Frein sur les roues. Les freins de l'appareil de transport doivent être serrés lorsque celui-ci est à l'arrêt afin d'éviter tout roulement incontrôlé.

4 Transport



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

Un transport incorrect ou un moyen de transport incorrect peuvent entraîner le basculement, le glissement ou la chute de l'appareil. S'il n'est pas suffisamment sécurisé, l'appareil peut entraîner de graves blessures par écrasement et subir des dégâts matériels.

- Sécurisez l'appareil pendant le transport au moyen de loquets de transport pour CTW/O adaptés.
-



REMARQUE

Endommagement des freins d'arrêt

Lors du transport par camion, les forces en présence endommagent les freins actionnés.

- Sécurisez l'appareil avec un système de blocage.
 - Desserrez les freins lors du transport par camion.
-

4.1 Livraison

La livraison est réalisée par un transporteur ; le personnel de cette entreprise se charge donc de la sécurisation du chargement pour la durée du transport. À partir du lieu de livraison, l'appareil de transport peut être poussé sur les roulettes installées.

4.2 Transport au sein de l'entreprise

La livraison est réalisée par un transporteur ; le personnel de cette entreprise se charge donc de la sécurisation du chargement pour la durée du transport. À partir du lieu de livraison, l'appareil de transport peut être poussé sur les roulettes montées.

4.3 Soulèvement

L'appareil de transport ne dispose pas de plaques de butée permettant la fixation d'anneaux ou d'aides au soulèvement similaires.

Si possible, transportez toujours l'appareil de transport en position verticale. Le soulèvement peut être effectué par exemple à l'aide d'une plateforme élévatrice.

5 Conditions de fonctionnement



Pour l'installation et le fonctionnement, il convient de respecter entre autres la règle BG relative aux « Travaux dans les cuisines » de la commission spécialisée « Produits alimentaires et d'agrément » de la BGZ (BGR 111) BGR 500:2008-04 chapitres 2-35.



Respecter les distances.

Ces appareils nécessitent un renouvellement d'air sans contrainte pour le refroidissement et le bon fonctionnement de l'électronique.

- Respectez la distance minimale par rapport aux grilles d'aération : Refroidissement par ventilation forcée 300 mm.
- Ne recouvrez pas et ne déplacez pas les grilles d'aération.

1. Ne déplacez l'appareil que sur des surfaces planes, sèches et porteuses.
2. N'entreposez l'appareil que sur un sol parfaitement plat.
3. À l'arrêt, bloquez l'appareil avec les freins.
4. Veillez à ce que les grilles d'aération soient libres.
5. Installez l'appareil à une distance suffisante des sources de chaleur et des appareils produisant de la vapeur, p. ex. les fours et les bacs chauffants.

6 Mise en service



ATTENTION

Blessures dues à un déplacement

Si l'appareil roule de façon incontrôlée, il risque, en raison de son poids, de blesser des personnes en les heurtant ou par écrasement.

- Actionnez les freins de l'appareil à l'arrêt.
- N'arrêtez l'appareil que sur des surfaces horizontales.

! REMARQUE

Formation du personnel de service

Avant la mise en service, le personnel de service doit être formé afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil.

! REMARQUE

Dommages au niveau du compresseur

Après la livraison, l'huile du compresseur doit se tasser, sinon le compresseur pourrait être endommagé.

- Laissez l'appareil en position verticale et ne pas l'utiliser pendant au moins 8 heures.
- Ne pas relier l'appareil au secteur.



Contribuez à la protection de notre environnement. Triez les matériaux d'emballage et recyclez-les. Éliminez :

- Emballages et films plastiques dans le bac (jaune) de matières recyclables.
- Emballage en carton et papier dans le bac pour déchets de papier.

Nettoyez soigneusement l'appareil avant la première utilisation (voir consignes de nettoyage).

Vérifiez les fonctions de l'appareil :

- Bon fonctionnement de toutes les pièces mécaniques
- Bon fonctionnement de toutes les pièces électriques
- Bon fonctionnement des éléments de commande
- Bon fonctionnement du frein

Un accès libre à la fiche secteur de l'appareil est nécessaire pour commander ce dernier. En cas d'urgence, il est possible de débrancher la fiche secteur de la prise de courant afin de couper l'alimentation en énergie de l'appareil.

7 Commande

AVERTISSEMENT

Agent de refroidissement combustible

Un gaz inflammable est utilisé comme agent de refroidissement. Les événements fermés produisent un mélange air-gaz inflammable en cas de fuite.

- Ne pas fermer les ouvertures de ventilation du plancher de l'appareil de transport.

ATTENTION

Blessures dues à un déplacement

Si l'appareil roule de façon incontrôlée, il risque, en raison de son poids, de blesser des personnes en les heurtant ou par écrasement.

- Actionnez les freins de l'appareil à l'arrêt.
- N'arrêtez l'appareil que sur des surfaces horizontales.

7.1 Alimenter l'appareil en électricité

1. Placez l'appareil à l'endroit souhaité.
2. Actionnez les deux freins.
 - ➔ L'appareil de transport est protégé contre tout déplacement.
3. Raccordez l'appareil de transport à l'alimentation électrique.

7.2 Utilisation de l'appareil

La réfrigération se commande depuis le panneau de commande.

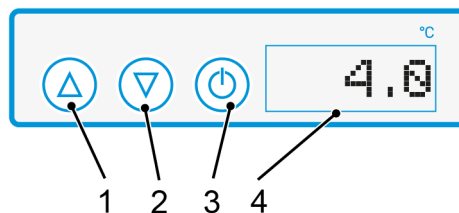


Fig. 3 : Éléments de commande et écran du chariot bain-marie

- 1 Touche [« Augmenter la température »]
- 2 Touche [« Réduire la température »]
- 3 Touche [Marche/Arrêt]
- 4 Affichage [de la température réelle]

Mettre la commande sous tension

Dès que l'appareil est raccordé à l'alimentation électrique, la commande est activée.


- > Reliez l'appareil à l'alimentation électrique.
- ➔ L'écran affiche *[OFF]* lorsque le refroidissement est désactivé.
- ➔ L'écran affiche la *[température réelle]* lorsque la réfrigération est activée.



La commande mémorise si le refroidissement était activé ou désactivé au moment où l'appareil a été déconnecté de l'alimentation électrique.

Activer/désactiver le refroidissement




- > Appuyez sur la touche Marche/Arrêt  pendant au moins 3 secondes.
- ➔ L'écran affiche *[OFF]* lorsque le refroidissement est désactivé. La ventilation s'arrête.
- ➔ L'écran affiche la *[température réelle]* lorsque la réfrigération est activée.




La ventilation se met en marche de manière audible.




Affichage de la température nominale






- > Appuyez rapidement sur la touche Marche/Arrêt  pendant au moins 3 secondes.
- ➔ La *[température nominale]* s'affiche sur l'écran.

Réglage de la température nominale

Si vous maintenez la touche Marche/Arrêt  enfoncée pendant au moins 3 secondes et que vous n'appuyez pas sur une touche Haut ou Bas  , vous désactivez la commande.

Si vous maintenez la touche Marche/Arrêt  enfoncée et appuyez immédiatement sur la touche Haut ou Bas  , vous réglez la température nominale.



1. —> Appuyez sur la touche Marche/Arrêt  et maintenez-la enfoncée.
2. —> Appuyez sur la touche Haut ou Bas  ou  pour augmenter ou diminuer la température nominale.
 - ➔ L'écran indique la *[température nominale]* actuelle.
3. —> Relâchez les touches.
 - ➔ La température nominale est à présent réglée.

7.3 Déplacement de l'appareil de transport

AVERTISSEMENT

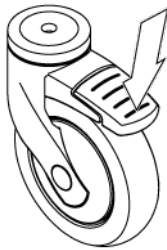
Risque d'écrasement

Un transport incorrect ou un moyen de transport incorrect peuvent entraîner le basculement, le glissement ou la chute de l'appareil. S'il n'est pas suffisamment sécurisé, l'appareil peut entraîner de graves blessures par écrasement et subir des dégâts matériels.

- Sécurisez l'appareil pendant le transport au moyen de loquets de transport pour CTW/O adaptés.

Actionnement des freins

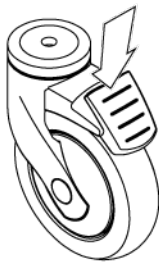
La rotation et le mouvement de pivotement des roulettes pivotantes à frein peuvent être bloqués. Si les freins des deux roues pivotantes sont actionnés, l'appareil de transport est protégé contre tout déplacement.



→ Actionnez le frein comme indiqué à gauche.

- ➔ Le mouvement de rotation et de pivotement de la roue est bloqué.

Relâchement des freins



→ Relâchez le frein comme indiqué à gauche.

- ➔ La roue peut tourner et pivoter.

Se déplacer avec la poignée

AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

Les appareils de transport roulant de manière incontrôlée peuvent écraser des personnes.

- Ne laissez jamais l'appareil rouler sans surveillance.
- Déplacez l'appareil de transport dans des montées ou des descentes uniquement si vous êtes en mesure de le contrôler. Demandez si nécessaire l'aide d'une deuxième personne.
- N'arrêtez l'appareil de transport que sur des surfaces horizontales.
- Lorsque vous arrêtez l'appareil de transport, bloquez-le au moyen des deux freins.
- Fixez la direction des roulettes dans la direction « droit devant ».

ATTENTION

Risque de blessure en cas de contact avec le câble électrique

Lorsque l'appareil de transport est relié à l'alimentation électrique ou à la station murale au cours du déplacement, des blessures peuvent survenir.

- Débranchez la connexion de l'alimentation électrique / de la station murale.

1. ➤ Débranchez la connexion de l'alimentation électrique.
2. ➤ Accrochez la prise de courant dans le support prévu à cet effet.
3. ➤ Desserrez le frein.
4. ➤ Déplacez l'appareil à l'aide de la poignée.
5. ➤ Assurez-vous que la voie est libre.
6. ➤ Ne déplacez l'appareil que sur des surfaces planes, sèches et porteuses.
7. ➤ Sur les surfaces inclinées, déplacez l'appareil à deux personnes.
8. ➤ Actionnez les freins de l'appareil à l'arrêt.

7.4 Alimenter les pièces

Bac de maintien au froid

1. Si vous avez couvert le bac de maintien au froid pour renforcer l'efficacité du pré-refroidissement, retirez les couvercles.

Utiliser les barrettes de suspension



Si vous utilisez des bacs GN de dimensions plus petites, insérez des barrettes de suspension adaptées. Ces barrettes de suspension garantissent que les bacs GN sont bien placés dans le bac de maintien au froid.

- Utilisez des barrettes de suspension pour les bacs GN plus petits.

-
2. Placez le bac GN dans le bac de maintien au froid.
 3. Recouvrez les bacs GN avec des couvercles adaptés.
 - ➔ Les repas peuvent être maintenus au froid jusqu'à la distribution des repas.

7.5 Maintien au frais des aliments

Le chariot bain-marie est conçu pour maintenir au froid des aliments pré-réfrigérés. L'appareil ne doit pas être garni d'aliments chauds non pré-réfrigérés.

Couvrez les aliments si aucune distribution n'est nécessaire.

Les aliments ne peuvent être maintenus au froid que si l'appareil est relié au secteur. En cours de fonctionnement, ne débranchez l'appareil de l'alimentation électrique qu'après avoir couvert les aliments, et ce, uniquement pour une courte durée. Après une interruption de service, vérifiez si les températures des aliments se situent encore dans la plage autorisée.

Bac de maintien au froid

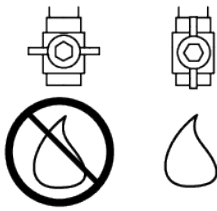
Durée de pré-refroidissement



La durée nécessaire du pré-refroidissement dépend de plusieurs facteurs (taille de l'appareil, température ambiante, etc.). Les valeurs spécifiées pour la durée de pré-refroidissement sont des valeurs de référence.

Le chariot bain-marie ne peut maintenir efficacement les composants de repas au froid que si la durée de pré-refroidissement de 0,5 heures est respectée.

Vous pouvez mettre en marche manuellement le chariot bain-marie pour le pré-refroidissement.



1. ➤ Fermez la vanne de vidange.
2. ➤ Recouvrez le bac avec un couvercle approprié.
3. ➤ Raccordez le chariot bain-marie à l'alimentation électrique.



4. ➤ Allumez le chariot bain-marie en appuyant sur la touche Marche/Arrêt (3 secondes min.).

5. ➤ Vérifiez sur l'écran que la réfrigération est activée.

➔ L'écran indique la *[température réelle]* en cours. Si nécessaire, activez la réfrigération.



6. ➤ Vérifiez la *[température nominale]* sur l'écran, appuyez sur la touche Marche/Arrêt (3 secondes max.).

Si nécessaire, corrigez la *[température nominale]*.

➔ Le chariot bain-marie commence à refroidir.

Vous pouvez mettre en marche automatiquement le pré-refroidissement du chariot bain-marie à l'aide d'une minuterie.

1. ➤ Raccordez le chariot bain-marie à l'alimentation électrique via la minuterie.

2. ➤ Fermez la vanne de vidange.

3. ➤ Recouvrez le bac avec un couvercle approprié.



4. ➤ Allumez le chariot bain-marie en appuyant sur la touche Marche/Arrêt (3 secondes min.).

5. ➤ Vérifiez sur l'écran que la réfrigération est activée.

➔ L'écran indique la *[température réelle]* en cours. Si nécessaire, activez la réfrigération.



6. ➤ Vérifiez la *[température nominale]* sur l'écran, appuyez sur la touche Marche/Arrêt (3 secondes max.). Si nécessaire, corrigez la *[température nominale]*.

7. ➤ Coupez l'alimentation électrique au niveau de la minuterie.

➔ Le chariot bain-marie commence à refroidir dès lors que la minuterie relie ce même chariot à l'alimentation électrique.

7.6 Retirer les pièces

Bac de maintien au froid

➤ Retirez les couvercles des bacs GN.

➔ Vous pouvez retirer des aliments ou des bacs GN entiers.

Conseil pratique



Il est plus facile de porter les bacs GN froids à l'aide de poignées rétractables.

- Utilisez des bacs GN équipés de poignées rétractables.

7.7 Fin du service

Débrancher l'alimentation électrique

1. ➤ Débranchez la connexion de l'alimentation électrique.

2. ➤ Accrochez la prise de courant dans le support prévu à cet effet.

➔ Vous pouvez déplacer l'appareil de transport.

Vider le bac de maintien au froid

Pendant le fonctionnement, de l'eau de condensation et, le cas échéant, des salissures s'accumulent dans le bac.

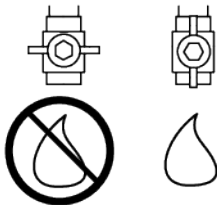
1. ➤ Placez un récipient approprié pour récupérer le liquide s'échappant de l'évacuation.

2. ➤ Ouvrez la vanne de vidange.

3. ➤ Vidangez toute l'eau du bac.

4. ➤ Retirez tous les bacs GN et, le cas échéant, les barrettes de suspension du bac de maintien au froid.

5. ➤ Nettoyez le bac si nécessaire.



8 Entretien et nettoyage

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.

- Avant de commencer tous travaux de nettoyage et de maintenance, coupez l'alimentation de l'appareil.
- Débranchez la fiche secteur et conservez le câble à l'endroit prévu jusqu'à la prochaine utilisation.
- N'utilisez pas de nettoyeur à jet de vapeur ni à haute pression pour nettoyer l'appareil.

AVERTISSEMENT

Agent de refroidissement combustible

Un gaz inflammable est utilisé comme agent de refroidissement. Les événements fermés produisent un mélange air-gaz inflammable en cas de fuite.

- Ne pas fermer les ouvertures de ventilation du plancher de l'appareil de transport.
- N'utilisez pas de sources de chaleur ou de produits chimiques pour le dégivrage.
- Ne pas endommager le circuit du réfrigérant.

ATTENTION

Risque de glissade dû aux traînées d'eau

Des appareils de transport humides et suintants répandent de l'eau sur le sol. Il existe un risque élevé de glisser sur des espaces humides.

- Séchez les appareils de transport après le nettoyage.

8.1 Intervalles de nettoyage

Les intervalles de nettoyage indiqués sont recommandés par le fabricant. Vous pouvez nettoyer l'appareil à tout moment si nécessaire. Respectez les normes d'hygiène de l'exploitant.

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Après chaque utilisation et conformément aux règles d'hygiène en vigueur dans l'établissement	Nettoyer le bac de maintien au froid	Personnel de service

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Si nécessaire et conformément aux règles d'hygiène en vigueur dans l'établissement	Nettoyer le boîtier	Personnel de service
	Désinfecter le boîtier	Personnel de service
Tous les 6 mois	Dépoussiérer le groupe frigorifique et le condenseur	Technicien de service

8.2 Méthodes de nettoyage autorisées

ATTENTION

Risque de glissade dû aux traînées d'eau

Des appareils de transport humides et suintants répandent de l'eau sur le sol. Il existe un risque élevé de glisser sur des espaces humides.

- Séchez les appareils de transport après le nettoyage.

REMARQUE

Déformation due à des températures élevées

Les plastiques utilisés se déforment à des températures élevées et à des temps de contact prolongés.

- Limitez le temps de contact à 3 secondes maximum.
- Limitez la température à 120° C maximum.

REMARQUE

Dommages au niveau des roulements

Les roulements des roues sont graissés. Le nettoyage de la graisse du roulement endommagera le roulement.

- Ne pas pulvériser directement sur les roulements des roues.

REMARQUE

Dommages dus au nettoyage à haute pression

Le jet direct à haute pression desserre les joints de la porte et du boîtier et provoque des dommages.

- Ne pas pulvériser directement sur les joints.
- Maintenez une distance d'au moins 30 cm entre la buse et l'appareil.
- Utilisez une buse à jet plat.

Type de nettoyage		Définition du nettoyage	Approbation pour SPA/K
Nettoyage manuel	Sec	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 ≤ 8 bar	Nettoyage au jet et, si nécessaire, avec des produits de nettoyage dissolvant les graisses : <ul style="list-style-type: none"> ■ Ne pas pulvériser dans les roulements. 	✗
Nettoyage haute pression/vapeur	Haute pression ≤ 200 bar	Nettoyage des surfaces : <ul style="list-style-type: none"> ■ 30 – 90 secondes max. ■ Ne pas pulvériser dans les roulements ■ Utiliser une buse de pulvérisation plate ■ Garder une distance minimale de 30 cm 	✗
	Vapeur humide $\leq 135^{\circ}$ C	Nettoyage des surfaces : <ul style="list-style-type: none"> ■ 30 – 90 secondes max. ■ Temps d'exposition court de chaque spot ■ Ne pas pulvériser dans les roulements 	✗
Installation de lavage	Température de l'eau $\leq 60^{\circ}$ C	Prenez du détergent et du produit de rinçage : <ul style="list-style-type: none"> ■ 30 – 90 secondes max. 	✗

8.3 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 ₂	
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	

8.4 Compatibilité des matériaux

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

Matériau	Composant
Acier inoxydable	Boîtier, bac
PE 500 (polyéthylène)	Coins pare-chocs

8.5 Nettoyage manuel

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

Dégivrer le bac de maintien au froid

Sous certaines conditions environnementales, p. ex. lors de températures extérieures chaudes et en cas d'humidité, il peut être nécessaire de procéder à un dégivrage et un nettoyage manuels.

L'accumulation de givre ne doit pas être éliminée à l'aide de produits chimiques de déferrisation ou de sources de chaleur.

1. ➤ Séparez le chariot bain-marie de l'alimentation électrique.
2. ➤ Retirez tous les bacs.

3. ➤ Placez un récipient approprié pour récupérer le liquide s'échappant de l'évacuation.
4. ➤ Ouvrez la vanne de vidange.
5. ➤ Laissez le chariot bain-marie se dégivrer, le cas échéant pendant une nuit.
6. ➤ Nettoyez le bac si nécessaire.
7. ➤ Séchez le bac.
 - ➔ Le bac est à présent dégivré.

8.6 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.

9 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.

- Avant de commencer tous travaux de nettoyage et de maintenance, coupez l'alimentation de l'appareil.
- Débranchez la fiche secteur et conservez le câble à l'endroit prévu jusqu'à la prochaine utilisation.
- N'utilisez pas de nettoyeur à jet de vapeur ni à haute pression pour nettoyer l'appareil.

 **AVERTISSEMENT****Agent de refroidissement combustible**

Un gaz inflammable est utilisé comme agent de refroidissement. Les événements fermés produisent un mélange air-gaz inflammable en cas de fuite.

- Ne pas fermer les ouvertures de ventilation du plancher de l'appareil de transport.
- N'utilisez pas de sources de chaleur ou de produits chimiques pour le dégivrage.
- Ne pas endommager le circuit du réfrigérant.

 **AVERTISSEMENT****Personnel non qualifié**

Danger dû à une manipulation incorrecte des composants mécaniques ou électriques.

- Seul un personnel qualifié est autorisé à effectuer les travaux de maintenance.

Le circuit frigorifique et ses composants doivent être contrôlés et, si nécessaire, entretenus une fois par an par un personnel qualifié, spécialisé en technique du froid. Les travaux doivent être réalisés dans le respect des règles de réfrigération (VDMA 24020-3).

9.1 Intervalles de maintenance

Vérifiez régulièrement le bon fonctionnement des éléments suivants :

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Avant chaque utilisation	Vérifiez que le câble de connexion et la fiche secteur ne présentent pas de dommages mécaniques et ne sont pas obsolètes.	Opérateur
quotidien	Effectuez une inspection visuelle de l'ensemble de l'appareil.	Opérateur
Tous les 6 mois	Vérifiez les fonctions électriques du système de refroidissement.	Électricien
	Vérifiez la capacité de refroidissement et la température.	Frigoriste
Annuellement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez que l'appareil complet ne présente pas de déformation ou de dommage mécanique ■ Contrôlez l'efficacité des freins ■ Contrôlez la résistance mécanique des roulettes ■ Contrôlez la fonctionnalité des appui-pieds centraux 	Technicien de service
	Vérifier le conducteur de protection électrique (VDE 0701) ; valeur limite pour la résistance du conducteur de protection < 100 mΩ.	Électricien
	Effectuer la mesure DGUV V3 pour les équipements mobiles.	Électricien
	Vérifiez le contrôleur de réfrigération.	Frigoriste
	Réinitialiser l'intervalle d'entretien.	

9.2 Activités de maintenance

Nettoyer l'échangeur de chaleur



ATTENTION

Risque de coupures

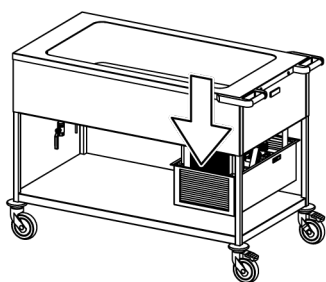
Il existe un risque de coupure en cas de contact avec les fines tôles de l'échangeur thermique.

- Portez des gants de protection.

Au cours du fonctionnement, de la poussière peut s'accumuler devant l'échangeur de chaleur. Les échangeurs thermiques très poussiéreux fonctionnent de manière inefficace et consomment davantage d'énergie.

Vous pouvez nettoyer l'échangeur de chaleur.

1. ➤ Séparez le chariot bain-marie de l'alimentation électrique.
2. ➤ Dévissez les vis se trouvant sur le boîtier du groupe frigorifique.



3. ➤ Retirez le boîtier.
 4. ➤ Nettoyez l'échangeur de chaleur avec un aspirateur. Faites attention aux tôles de l'échangeur de chaleur. Les tôles déformées rendent l'échangeur de chaleur inefficace. Il existe un risque de coupure en cas de contact avec les tôles.
 5. ➤ Fermez le boîtier.
 6. ➤ Revissez le boîtier.
- ➔ L'échangeur thermique est à présent nettoyé.

9.3 Messages d'erreur

L'écran affiche en alternance les messages d'erreur et la température actuellement mesurée.

Description d'erreur	Origine	Remède	Personnel
F 1H	Rupture de sonde	Contrôler ou remplacer la sonde	Technicien de service
F 1L	Court-circuit sur la sonde F1	Contrôler ou remplacer la sonde	Technicien de service
F 2H	Rupture de sonde	Contrôler ou remplacer la sonde	Technicien de service
F 2L	Court-circuit sur correction à trois fils	Contrôler ou remplacer la sonde	Technicien de service
E P0	Erreur dans la mémoire du programme	Contrôler ou remplacer le régulateur	Technicien de service
E P1	Erreur dans la mémoire des paramètres	Contrôler ou remplacer le régulateur	Technicien de service
—:—:—	Dépassement de la plage d'affichage	Plage de température trop élevée ou trop basse.	

9.4 Diagnostic des erreurs

Veillez contacter nos partenaires de service après-vente en cas de dysfonctionnements et de réclamations pendant la période de garantie. Après l'expiration de la période de garantie, faites effectuer les réparations nécessaires par nos partenaires de service ou nos électriciens.

Description d'erreur	Origine	Remède	Personnel
L'appareil se déporte sur le côté lors du transport	Palier à rouleaux endommagé	Remplacer les roues	Technicien de service
Bruits de roulement des roues	Palier à rouleaux endommagé	Remplacer les roues	Technicien de service
Le frein des roues ne fonctionne pas	Frein usé	Remplacer le frein	Technicien de service
Fuite de l'agent de refroidissement	Conduite de refroidissement défectueuse	Bien aérer la pièce, débrancher l'appareil, éviter les sources d'ignition et les flammes nues, contacter un technicien de service.	Technicien de service

Description d'erreur	Origine	Remède	Personnel
Puissance de refroidissement insuffisante	Température nominale incorrecte	Régler correctement la température nominale	Personnel de service
	Bac givré	Dégivrer le bac	Personnel de service
	Compresseur défectueux	Entretien ou remplacer le compresseur	Frigoriste
	Échangeur de chaleur poussiéreux	Nettoyer l'échangeur de chaleur	Technicien de service

9.5 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.

9.6 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, en particulier le fonctionnement du frein et du refroidissement.
- Nettoyez soigneusement l'appareil avant de le remettre en service.

10 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.
- Le système de refroidissement doit être désinstallé uniquement par des frigoristes.

Mettez le produit au rebut en suivant les étapes suivantes.

1. ➤ Démontez les composants électriques.
2. ➤ Videz l'agent de refroidissement et la saumure de refroidissement.
3. ➤ Vidangez l'agent de refroidissement.
4. ➤ Éliminez l'agent de refroidissement et la saumure de refroidissement de manière appropriée.
5. ➤ Éliminez l'agent de refroidissement de manière appropriée.
6. ➤ Remettez les composants aux points de collecte contrôlés.