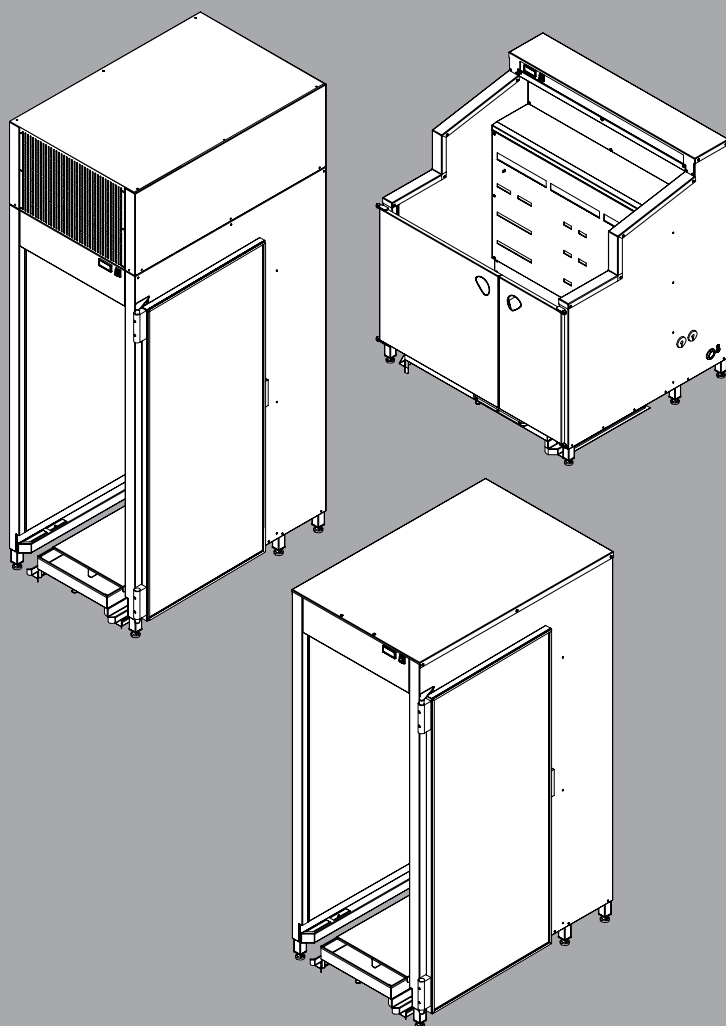




**B.PRO**  
CATERING SOLUTIONS

STATION DE RÉFRIGÉRATION  
KS-UK RWR 3-A / 3-A ICE

STATION DE RÉFRIGÉRATION  
KS-UK RWR-VP 163 / -VP 163 ICE

STATION DE RÉFRIGÉRATION  
KS-UKI RWR-VP 163

**Traduction du mode d'emploi original**

---

# Généralités

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Copyright                  | Ce mode d'emploi est protégé par les lois de propriété intellectuelle. Toutes les informations ne peuvent être, que ce soit entièrement ou partiellement, ni reproduites, ni diffusées ni utilisées dans d'autres buts de concurrence, ni rendues accessibles à des tiers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Modifications techniques   | Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications au service du progrès technique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Documentation de produit   | Traduction du mode d'emploi original;<br>groupe visé: opérateurs, chef de cuisine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Conventions typographiques | <p> <b>Indication</b> importante à propos de particularités ou cas spéciaux.</p> <p><b>i</b> <b>Informations explicatives</b> dans des chapitres ou sections d'instructions.</p> <p> <b>Renvoi</b> vers un chapitre, un sous-chapitre ou un document externe.</p> <p>✓ <b>Condition</b> qui doit être remplie avant de pouvoir exécuter les étapes suivantes.</p> <p>► <b>Action</b> ou activité qui doit être exécutée.</p> |

---

## Modèle d'appareil XYZ

Une section ainsi identifiée vaut uniquement pour un certain **modèle d'appareil** ou option d'appareil.

---

## Indications d'avertissement

---

### Mot de signalisation!

#### Nature et origine du danger

Conséquences possibles en cas de non-respect de l'indication d'avertissement.

- Mesure pour éviter le danger et ses conséquences.

---

Le mot de signalisation (attention, avertissement, danger) indique le niveau de danger.

**Attention** avertit de blessures légères ou dommages matériels possibles.

**Avertissement** avertit de blessures graves possibles.

**Danger** avertit de blessures très graves ou mortelles possibles.

---

# Contenu

|                                       |                                                                                                                                                                                    |    |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>A propos de ce produit</b>         | Utilisation . . . . .                                                                                                                                                              | 1  |
|                                       | Conditions d'utilisation . . . . .                                                                                                                                                 | 1  |
|                                       | Caractéristiques du produit . . . . .                                                                                                                                              | 1  |
| <b>Principe de fonctionnement</b>     | Description . . . . .                                                                                                                                                              | 3  |
| <b>Sécurité</b>                       | Généralités . . . . .                                                                                                                                                              | 4  |
|                                       | A propos de ce produit . . . . .                                                                                                                                                   | 4  |
|                                       | Transport . . . . .                                                                                                                                                                | 5  |
|                                       | Mise en service . . . . .                                                                                                                                                          | 5  |
|                                       | Manipulation et fonctionnement . . . . .                                                                                                                                           | 6  |
|                                       | Nettoyage et entretien . . . . .                                                                                                                                                   | 7  |
|                                       | Maintenance . . . . .                                                                                                                                                              | 7  |
|                                       | Réparation . . . . .                                                                                                                                                               | 8  |
|                                       | Normes et directives . . . . .                                                                                                                                                     | 8  |
|                                       | Identification de produit . . . . .                                                                                                                                                | 8  |
| <b>Transport</b>                      | Contrôler / régler les dommages de transport . . . . .                                                                                                                             | 9  |
|                                       | Etendue de la livraison . . . . .                                                                                                                                                  | 9  |
|                                       | Déballage . . . . .                                                                                                                                                                | 9  |
|                                       | Elimination du matériel d'emballage . . . . .                                                                                                                                      | 9  |
| <b>Vue d'ensemble</b>                 | Appareil . . . . .                                                                                                                                                                 | 10 |
|                                       | Régulateur . . . . .                                                                                                                                                               | 13 |
|                                       | Vue d'ensemble des raccordements d'appareil . . . . .                                                                                                                              | 14 |
| <b>Montage</b>                        | Sélection du lieu d'installation . . . . .                                                                                                                                         | 15 |
|                                       | Mise en place de l'appareil . . . . .                                                                                                                                              | 15 |
|                                       | Brancher l'appareil . . . . .                                                                                                                                                      | 15 |
|                                       | Nettoyage après le montage . . . . .                                                                                                                                               | 16 |
| <b>Mise en service</b>                | Conditions préalables à l'exploitation . . . . .                                                                                                                                   | 17 |
|                                       | Mise en service après un arrêt de longue durée . . . . .                                                                                                                           | 17 |
| <b>Manipulation et fonctionnement</b> | Mettre la réfrigération en service et hors service . . . . .                                                                                                                       | 18 |
|                                       | Régler la température de consigne de réfrigération . . . . .                                                                                                                       | 19 |
|                                       | Afficher / effacer la température maximale / minimale . . . . .                                                                                                                    | 20 |
|                                       | Dégivrer automatiquement l'appareil . . . . .                                                                                                                                      | 21 |
|                                       | Démarrer manuellement le cycle de dégivrage . . . . .                                                                                                                              | 21 |
|                                       | Dégivrer l'appareil en interrompant la réfrigération . . . . .                                                                                                                     | 22 |
|                                       | Verrouiller / déverrouiller le clavier . . . . .                                                                                                                                   | 22 |
|                                       | Introduire le chariot à glissières . . . . .                                                                                                                                       | 23 |
|                                       | Réfrigérer de la vaisselle ou des repas . . . . .                                                                                                                                  | 23 |
|                                       | Sortir le chariot à glissières de l'appareil . . . . .                                                                                                                             | 24 |
| <b>Mise hors service</b>              | Mise hors service de l'appareil . . . . .                                                                                                                                          | 25 |
| <b>Aide en cas de problème</b>        | L'affichage DEL de fonctionnement de l'interrupteur marche /<br>arrêt ne s'allume pas . . . . .                                                                                    | 26 |
|                                       | L'affichage DEL de fonctionnement de l'interrupteur marche /<br>arrêt est allumée, mais l'appareil ne réfrigère pas le chariot à<br>glissières (suffisamment) . . . . .            | 26 |
|                                       | L'affichage DEL de fonctionnement de l'interrupteur marche /<br>arrêt est allumée, mais l'appareil ne réfrigère pas (suffisamment) l<br>es repas du chariot à glissières . . . . . | 28 |

|                                    |                                                                                                    |    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                    | Corrosion de pièces en acier inoxydable . . . . .                                                  | 28 |
|                                    | L'appareil est extérieurement endommagé. . . . .                                                   | 28 |
| <b>Nettoyage et entretien</b>      | Acier inoxydable. . . . .                                                                          | 29 |
|                                    | Intervalle de nettoyage . . . . .                                                                  | 29 |
|                                    | Méthodes de nettoyage . . . . .                                                                    | 29 |
|                                    | Produits de nettoyage . . . . .                                                                    | 29 |
|                                    | Nettoyer l'appareil . . . . .                                                                      | 30 |
|                                    | Éliminer les points d'attaque de corrosion sur l'acier inoxydable. . . . .                         | 31 |
|                                    | Nettoyer l'intérieur de l'appareil . . . . .                                                       | 31 |
|                                    | Nettoyer le canal d'aspiration inférieur . . . . .                                                 | 32 |
|                                    | Rabattre le canal d'aspiration inférieur vers le haut . . . . .                                    | 33 |
|                                    | Nettoyer le canal d'aspiration latéral. . . . .                                                    | 34 |
| <b>Maintenance</b>                 | Faire entretenir régulièrement l'appareil . . . . .                                                | 35 |
|                                    | Vérifier la stabilité . . . . .                                                                    | 35 |
|                                    | Faire effectuer un contrôle périodique de sécurité électrique . . . . .                            | 35 |
|                                    | Vérifier le câble de raccordement et la fiche secteur . . . . .                                    | 35 |
|                                    | Contrôle périodique d'étanchéité de l'installation . . . . .                                       | 35 |
|                                    | Faire entretenir la réfrigération . . . . .                                                        | 35 |
|                                    | Modifier les paramètres de réfrigération . . . . .                                                 | 35 |
| <b>Réparation</b>                  | Personnes habilitées . . . . .                                                                     | 36 |
|                                    | Description de défaut. . . . .                                                                     | 36 |
|                                    | Remplacement de composants . . . . .                                                               | 36 |
|                                    | Pièces de rechange . . . . .                                                                       | 37 |
|                                    | Adresse . . . . .                                                                                  | 37 |
| <b>Élimination</b>                 | Élimination de l'appareil . . . . .                                                                | 38 |
| <b>Caractéristiques techniques</b> | Données générales . . . . .                                                                        | 39 |
|                                    | Caractéristiques électriques . . . . .                                                             | 39 |
|                                    | Environnement . . . . .                                                                            | 39 |
|                                    | Système de réfrigération . . . . .                                                                 | 40 |
| <b>Références pour la commande</b> | Station de réfrigération KS-UK RWR 3-A . . . . .                                                   | 42 |
|                                    | Station de réfrigération KS-UK RWR 3-A Ice . . . . .                                               | 42 |
|                                    | Station de réfrigération KS-UK RWR -VP 163 . . . . .                                               | 42 |
|                                    | Station de réfrigération KS-UK RWR -VP 163 Ice . . . . .                                           | 42 |
|                                    | Station de réfrigération KS-UKI RWR -VP 163 . . . . .                                              | 42 |
|                                    | Mode d'emploi. . . . .                                                                             | 42 |
| <b>Accessoires</b>                 | Portes (uniquement KS-UK RWR-VP 163) . . . . .                                                     | 43 |
|                                    | Chariot à glissières RWR 3 KS . . . . .                                                            | 43 |
|                                    | Chariot à glissières RWR 3-A KS . . . . .                                                          | 43 |
|                                    | Chariot à glissières RWR-VP 16 KS . . . . .                                                        | 43 |
|                                    | Chiffon de nettoyage à microfibres B.PRO . . . . .                                                 | 43 |
|                                    | Produit de nettoyage et d'entretien pour l'acier inoxydable<br>DeepClean Stainless Steel . . . . . | 43 |

---

## A propos de ce produit

**Utilisation** La station de réfrigération KS-UK RWR / KS-UKI RWR sert au maintien au froid temporaire de repas couverts préalablement réfrigérés dans un chariot à glissières spécialement adapté introduit dans l'appareil.

L'appareil ne convient pas pour le maintien au froid de longue durée de repas, le maintien au froid de repas non couverts ou la réfrigération de repas introduits chauds dans le chariot à glissières.

La station de réfrigération KS-UK RWR / KS-UKI RWR exige l'utilisation de chariots à glissières spécialement adaptés RWR 3 KS / 3-A KS ou / -VP 163 KS. L'utilisation de chariots à glissières conventionnels RWR 3 / 3-A ou / VP 163 n'est pas admissible.

### Conditions d'utilisation Environnement

L'appareil peut être utilisé à une température ambiante de 15 °C à 32 °C et humidité de l'air normale (sans condensation).

### Initiation de tiers

Si l'appareil est prêté à des tiers, ces personnes doivent être instruites de la manipulation sûre de l'appareil et leur attention attirée sur les dangers possibles.

### Caractéristiques du produit Généralités

La station de réfrigération KS-UK RWR / KS-UKI RWR est réalisée en acier inoxydable et possède un dispositif de centrage d'entrée pour chariots à glissières. Le corps de l'appareil est à double paroi et isolé, les surfaces en acier inoxydable sont microlisées.

L'appareil doit disposer d'une réfrigération active par air pulsé et d'une possibilité de raccordement au système d'eaux usées côté bâtiment pour l'évacuation de l'eau de condensation produite.

En plus du modèle d'appareil avec groupe frigorifique intégré (KS-UKI RWR-VP 163), il existe des modèles d'appareil pour le raccordement à un circuit frigorifique externe avec l'agent caloporteur:

- R134a ou R404A (KS-UK RWR 3-A / -VP 163)
- Mélange de glace liquide (KS-UK RWR 3-A Ice / -VP 163 Ice)

Les ventilateurs font circuler l'air de réfrigération généré dans l'appareil entre l'appareil et le chariot à glissières mis en place via des orifices de sortie et d'entrée d'air.

L'appareil dispose d'un cordon d'alimentation avec fiche secteur.

---

### Modèle d'appareil pour raccordement à un circuit frigorifique externe

L'appareil dispose de raccordements pour le départ et le retour de l'agent caloporteur ainsi qu'un passage de câble pour la ligne de commande des composants de réglage du circuit frigorifique (uniquement pour le modèle d'appareil avec l'agent caloporteur Ice). Tous les raccordements se trouvent au choix du côté droit ou du côté gauche de l'appareil.

---

### **Manipulation et fonctionnement**

Un interrupteur marche / arrêt sert à démarrer et arrêter le fonctionnement de réfrigération.

La régulation de température se fait via un thermostat électronique à l'intérieur de l'appareil.

La température de l'air de réfrigération est mesurée à l'entrée d'air froid et réglée sur la température de consigne définie de +4 °C à +12 °C.

---

## Principe de fonctionnement

**Description** L'appareil est équipé d'une réfrigération active à air pulsé. La réfrigération à air pulsé fonctionne selon le principe suivant:

L'évaporateur / réfrigérant à l'intérieur de l'appareil retire de la chaleur à l'air qui le balaie. Des ventilateurs dans la paroi arrière de l'appareil font circuler l'air réfrigéré dans le chariot à glissières introduit via un déflecteur d'air et des orifices de sortie et d'entrée d'air. L'eau de condensation produite est évacuée dans une unité de collecte d'eau de condensation intégrée dans la paroi arrière de l'appareil.

---

### Modèle d'appareil avec agent caloporteur glace liquide

Un thermostat avec sonde de température commande via des organes de réglage présents côté bâtiment l'arrivée et le départ de l'agent caloporteur du circuit frigorifique externe.

---

### Modèle d'appareil avec agent caloporteur R134a / R404A

Un thermostat avec sonde de température commande l'arrivée et le départ de l'agent caloporteur via des organes de réglage intégrés.

---

### Modèle d'appareil KS-UK RWR 3-A / 3-A Ice

Des portes montées à l'avant empêchent l'échange d'air avec l'environnement et s'opposent ainsi aux pertes de froid.

---

### Modèle d'appareil KS-UK RWR-VP 163 / -VP 163 Ice / UKI RWR-VP 163

Un rideau d'air froid à l'avant ainsi qu'une porte montée en option empêchent l'échange de l'air froid à l'intérieur de l'appareil avec l'environnement et s'oppose ainsi aux pertes de froid.

---

---

## Sécurité

**Généralités** L'appareil est construit suivant l'état de la technique le plus récent. Ce faisant, toutes les exigences d'un fonctionnement conforme à la sécurité ont été remplies. Cependant, le fonctionnement de l'appareil recèle des dangers résiduels. Les consignes de sécurité et les indications d'avertissement de ce mode d'emploi vous aideront à vous préserver de ces dangers.

### Consignes de sécurité

Lire avec soin les consignes de sécurité de ce chapitre et les respecter.

L'exploitant est responsable du respect des prescriptions de sécurité de ce mode d'emploi.

### Indications d'avertissement

Respecter les indications d'avertissement avec symbole de danger (triangle d'avertissement) contenues dans le texte.

### Mode d'emploi

Ce mode d'emploi doit être lu avec soin avant la première mise en service.

L'exploitant est responsable de veiller à ce que tous les utilisateurs lisent ce mode d'emploi avant la première utilisation de l'appareil.

Ce mode d'emploi doit être conservé de telle manière qu'il soit toujours accessible pour le personnel de service.

### A propos de ce produit

#### Utilisation

L'appareil peut uniquement être utilisé dans le but prévu.

L'exploitant est responsable de l'utilisation correcte et conforme de l'appareil.

#### Conditions d'utilisation

L'appareil doit uniquement être utilisé dans les conditions d'environnement autorisées.

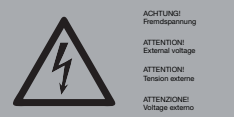
Les utilisateurs de l'appareil doivent être initiés à son utilisation et avoir compris le mode d'emploi.

#### Panneaux signalétiques

L'appareil comporte les panneaux signalétiques suivants:

| Panneau signalétique                                                                | Signification – emplacement                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Autocollant "Tirer la fiche secteur avant d'ouvrir" selon DIN 4844-2 sur la face avant à côté du passage du câble de raccordement au secteur. |

**Modèle d'appareil pour raccordement à un circuit frigorifique externe**

| <b>Panneau signalétique</b>                                                       | <b>Signification – emplacement</b>                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Autocollant "Equipotentialité" selon DIN IEC 60417-5021 sur la face avant à côté du raccordement d'équipotentialité |
|  | Autocollant "Attention tension externe" sur la face avant à côté du passage du câble de raccordement au secteur.    |

**Transport Position droite de transport**

Transporter l'appareil uniquement à la verticale.

**Transport par camion ou camionnette**

Transporter l'appareil uniquement dans un camion ou une camionnette avec rampe de chargement. La rampe de chargement ne peut pas avoir une pente supérieure à 10°.

Fixer l'appareil pour l'empêcher de glisser.

Fixer l'appareil contre les mouvements verticaux pendant le transport.

Utiliser des tiges de fixation capitonnées.

**Mise en service Lieu d'installation**

Afin de garantir une réfrigération optimale des repas, tenir compte des points suivants lors du choix du lieu d'installation:

- Ne jamais utiliser l'appareil à proximité d'appareils provoquant un fort dégagement de vapeur (p. ex. lave-vaisselle). Les vapeurs pourraient provoquer de la condensation dans l'appareil. La présence de ce film d'humidité constitue alors un danger de défauts de fonctionnement, de court-circuit ou de choc électrique lorsque l'appareil est branché.
- Installer l'appareil à grande distance de sources de chaleur possibles (p. ex. lave-vaisselle, chauffage, four).
- Exploiter l'appareil à l'abri du rayonnement solaire
- Protéger suffisamment l'appareil des courants d'air

**Stabilité**

Avant la mise en service, s'assurer que l'appareil est fixé au sol avec la fixation de pied supplémentaire.

## **Raccordement d'un circuit frigorifique externe**

---

### **Modèle d'appareil pour raccordement à un circuit frigorifique externe**

Le raccordement au circuit frigorifique externe doit être effectué par du personnel spécialisé qualifié pour l'agent caloporteur respectif. Comme fluide de réfrigération, seul un agent caloporteur conforme aux spécifications mentionnées dans les Caractéristiques techniques – système de réfrigération est admissible. Dans le cas contraire, des composants du circuit frigorifique de l'appareil peuvent être endommagés et le fonctionnement de réfrigération ne se déroule pas comme désiré.

---

### **Raccordement d'un écoulement central de l'eau de condensation**

Le raccordement de l'écoulement central de l'eau de condensation doit être effectué par du personnel spécialisé approprié.

### **Raccordement électrique**

La tension de réseau et la fréquence du réseau mentionnées sur la plaque signalétique doivent correspondre aux valeurs correspondantes de la prise de courant.

L'appareil ne peut pas être utilisé si l'isolation du cordon d'alimentation ou de la fiche secteur est endommagée.

Ne brancher ou débrancher la fiche secteur que lorsque l'appareil n'est pas en service.

Pour le débrancher, tirer uniquement sur le corps de la fiche secteur.

## **Manipulation et fonctionnement**

### **Généralités**

L'utilisateur doit connaître les dangers liés à l'appareil et pouvoir les estimer. L'appareil peut uniquement être utilisé par des personnes dont les aptitudes physiques, sensorielles ou intellectuelles ne présentent pas de limitations pertinentes pour la manœuvre de l'appareil.

N'utiliser l'appareil que s'il est en parfait état.

En cas de détérioration, empêcher toute utilisation de l'appareil et le faire réparer sans traîner par un des centres de service après-vente mentionnés au chapitre Réparations.

Eviter d'extraire inutilement le chariot à glissières pendant le fonctionnement de réfrigération.

---

### **Modèle d'appareil avec portes**

N'ouvrir les portes ou cloisonnements frontaux que pendant une courte durée pour le chargement ou le prélèvement de repas.

Le maintien au froid de repas peut uniquement se faire avec des chariots à glissières appropriés (RWR 3 KS, RWR 3-A KS, RWR-VP 163 KS) du type convenant pour l'appareil.

---

### **Prescriptions d'hygiène**

Lors du maintien au froid de repas dans un chariot à glissières mis en position, tenir compte des prescriptions correspondantes propres aux aliments et des caractéristiques des aliments.

## **Nettoyage et entretien**

### **Tension de réseau**

Débrancher l'appareil avec l'interrupteur marche / arrêt central de l'appareil avant de le nettoyer. L'eau pénétrant dans l'appareil peut provoquer un court-circuit. Dans ce cas, il y a danger d'électrocution.

### **Hygiène**

Les prescriptions de la directive sur l'hygiène 93 / 43 / CEE ainsi que les prescriptions d'hygiène nationales des pays sont à respecter.

### **Intervalle de nettoyage**

Nettoyer l'appareil à fond après chaque utilisation.

### **Méthode de nettoyage**

N'utiliser que des méthodes de nettoyage autorisées.

Ne pas utiliser d'appareil à jet de vapeur, de nettoyeur à haute pression, de douchette à basse pression ni d'appareils de nettoyage similaires.

### **Produits de nettoyage en général**

Ne pas utiliser de pièces métalliques pour le nettoyage. Les pièces métalliques peuvent endommager l'appareil et / ou provoquer de la corrosion.

Ne pas utiliser d'objets pointus ou acérés pour le nettoyage. Ceux-ci peuvent endommager l'appareil.

### **Produits de nettoyage pour éléments en matière plastique**

Ne pas utiliser de produits abrasifs. Les produits abrasifs griffent la surface.

N'utiliser aucun des produits de nettoyage suivants ni de produits de nettoyage contenant les substances suivantes (dégâts matériels!):

- Ethanol, isopropanol et alcools supérieurs
- Acétone
- Benzine
- Térébenthine
- Ester d'acide acétique

### **Eau de nettoyage**

Sécher soigneusement l'appareil après le nettoyage.

Si de l'eau de nettoyage parvient sur le sol pendant ou après le nettoyage, il y a danger de glissade.

Essuyer complètement l'eau de nettoyage qui s'est écoulée sur le sol.

## **Maintenance**

### **Stabilité**

Contrôler la stabilité au moins tous les 6 mois.

### **Contrôle périodique d'étanchéité de l'installation**

Faire effectuer par une entreprise spécialisée autorisée le contrôle périodique d'étanchéité de l'installation en fonction de la composition et de la quantité du fluide réfrigérant présent dans l'installation frigorifique selon le règlement (CE) n° 842 / 2006 ou des prescriptions nationales correspondantes.

### **Contrôle périodique de sécurité électrique**

Au moins tous les 6 mois, faire effectuer par un électricien un contrôle périodique de la sécurité électrique selon les normes de la série DIN VDE 0701-0702.

### **Câble de raccordement et fiche secteur**

Au moins tous les 6 mois suivant BGV A 3 ou prescriptions nationales correspondantes, contrôler le cordon d'alimentation et la fiche secteur pour détériorations mécaniques et vieillissement éventuels.

### **Réparation      Personnes habilitées**

L'appareil peut uniquement être réparé par les centres de service après-vente suivants:

- Personnel spécialisé interne, formé par B.PRO
- Service après-vente externe, formé par B.PRO
- Service après-vente B.PRO
- En cas de réparations de la réfrigération: entreprise spécialisée en technique de froid qualifiée pour l'agent caloporteur respectif.

Pendant la garantie, les réparations doivent être signalées au préalable à B.PRO et organisées par B.PRO.

En cas de réparations par d'autres personnes ou sans autorisation, la garantie devient caduque.

### **Remplacement de composants**

Le remplacement de composants électriques (p. ex. thermostat, ventilateur) peut également être effectué par du personnel spécialisé, pour autant qu'il ait été formé par B.PRO.

### **Normes et directives**

Respecter les normes, directives et prescriptions de sécurité en vigueur.

L'exploitant est responsable du respect des normes, directives et prescriptions de sécurité en vigueur.

### **Identification de produit**

L'appareil est pourvu d'une plaque signalétique. En cas d'enlèvement de la plaque signalétique, la garantie devient caduque.

## Transport

### Contrôler / régler les dommages de transport

☞ L'appareil doit être contrôlé immédiatement après la livraison pour dommages de transport éventuels (contrôle visuel).

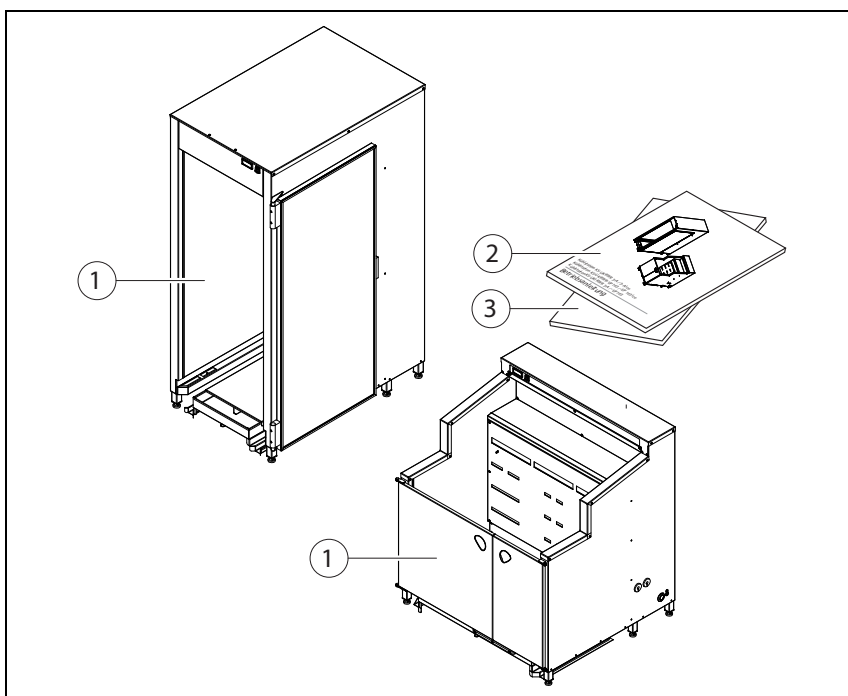
- Mentionner les dommages de transport sur le bulletin d'expédition en présence du transporteur (description du défaut).
- Faire confirmer les dommages par le transporteur (signature).
- Conserver l'appareil et réclamer avec le bulletin d'expédition auprès de B.PRO pour les dommages.

– ou –

Ne pas accepter l'appareil et le rendre au transporteur pour renvoi à B.PRO.

☞ Ceci garantit un règlement correct du dommage. Les dommages de transport signalés tardivement doivent être prouvés de manière probante par le destinataire de l'appareil.

### Etendue de la livraison



- (1) KS-UK RWR / KS-UKI RWR
- (2) Mode d'emploi
- (3) Dossier de documents

L'étendue exacte de la livraison et l'exécution de l'appareil sont mentionnées sur les documents de livraison.

### Déballage

- Ouvrir prudemment l'emballage de transport. Ne pas déchirer ni couper!
- Vérifier le contenu de la livraison.

### Elimination du matériel d'emballage

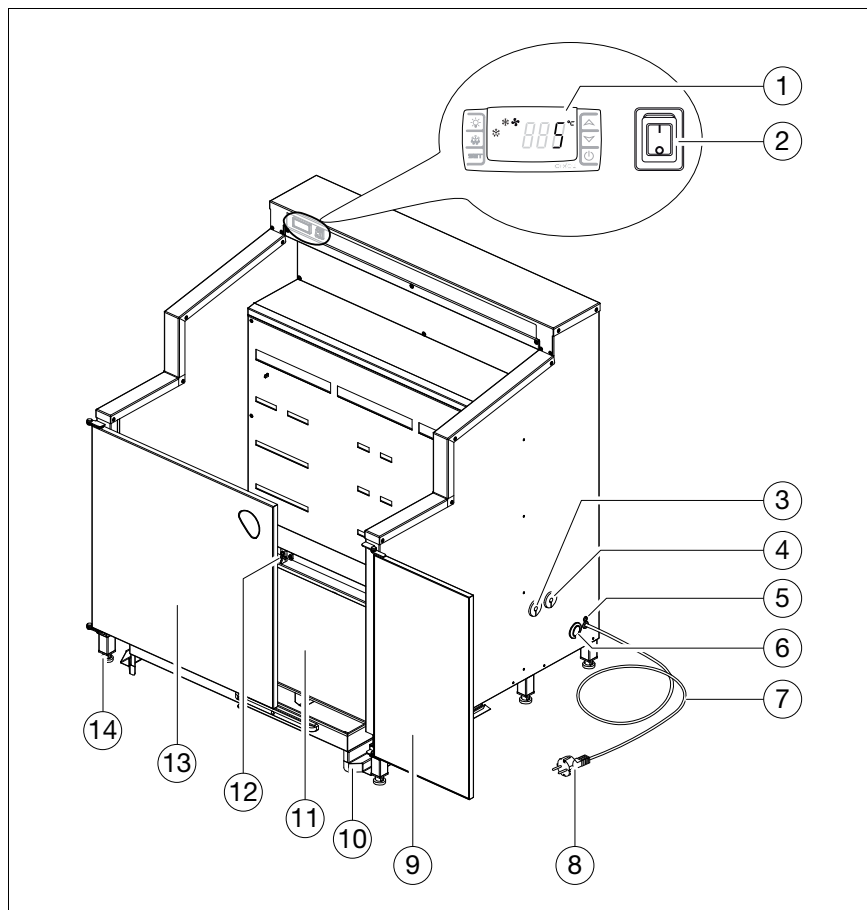
- ☞ Les matériaux d'emballage sont constitués de matières recyclables.
- Envoyer le matériel d'emballage au recyclage de manière correcte et compatible avec l'environnement, conformément aux stipulations légales en vigueur.

## Vue d'ensemble

### Appareil    Modèle d'appareil KS-UK RWR 3-A / 3-A Ice

☞ Représentation à l'exemple d'un modèle d'appareil avec raccordements du côté droit de l'appareil

☞ Sous-chapitre "Vue d'ensemble des raccordements d'appareil" à la page 14.

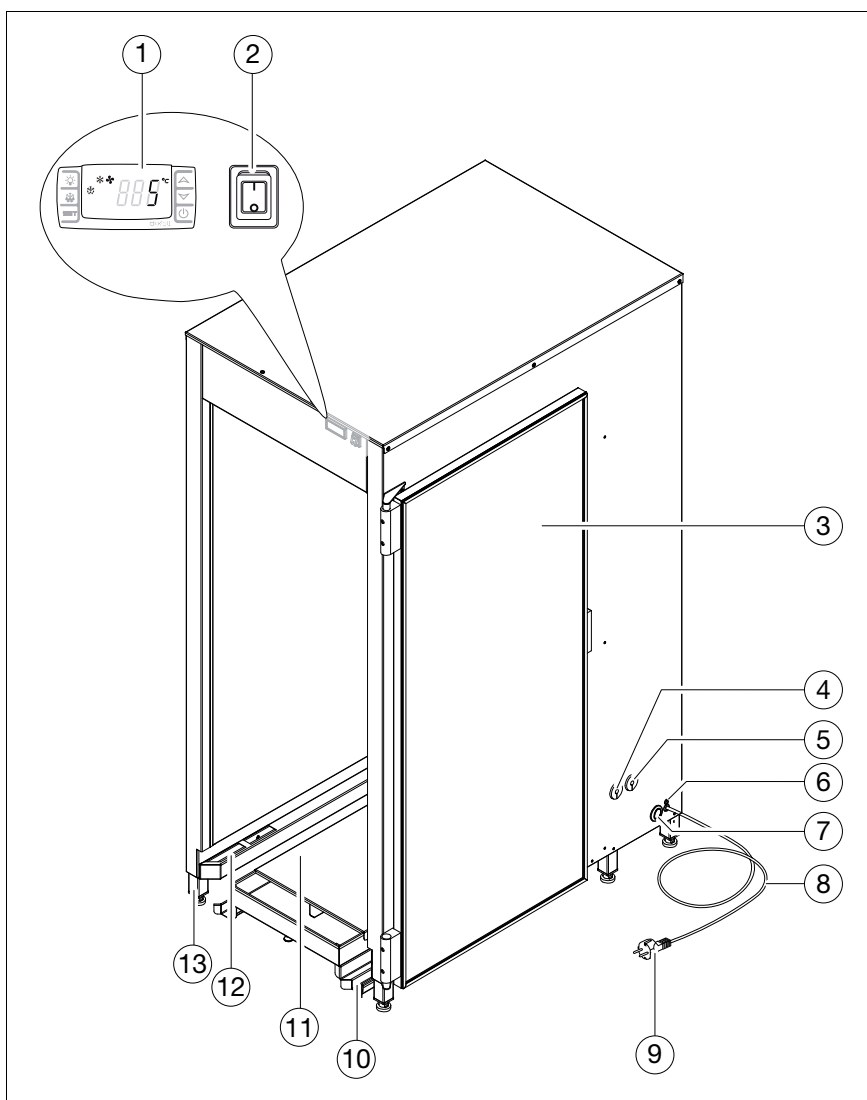


- (1) Régulateur
- (2) Interrupteur marche / arrêt
- (3) Tuyauterie d'aspiration d'un circuit frigorifique externe
- (4) Tuyauterie de liquide d'un circuit frigorifique externe
- (5) Passage de la ligne de commande (uniquement modèle d'appareil avec agent caloporteur Ice)
- (6) Passage de l'évacuation centrale de l'eau de condensation
- (7) Cordon d'alimentation
- (8) Fiche secteur
- (9) Porte d'appareil petite (1 / 3)
- (10) Canal d'aspiration avec rail de guidage
- (11) Déflecteur d'air
- (12) Blocage du canal d'aspiration
- (13) Porte d'appareil grande (2 / 3)
- (14) Pied avec réglage en hauteur

---

**Modèle d'appareil KS-UK RWR-VP 163 / -VP 163 Ice**

➞ Représentation à l'exemple d'un modèle d'appareil pour le raccordement à un circuit frigorifique externe avec raccordements du côté droit de l'appareil.

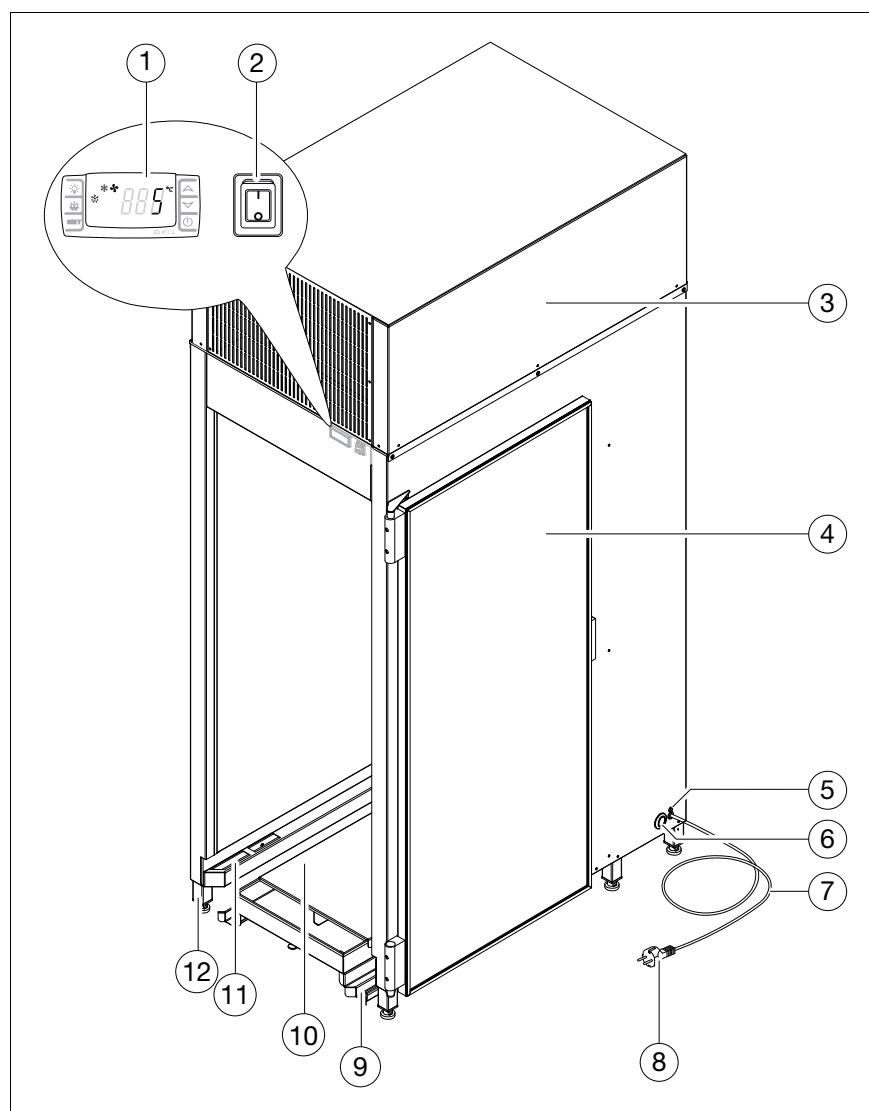


- (1) Régulateur
  - (2) Interrupteur marche / arrêt
  - (3) Porte de l'appareil (en option)
  - (4) Tuyauterie d'aspiration d'un circuit frigorifique externe
  - (5) Tuyauterie de liquide d'un circuit frigorifique externe
  - (6) Passage de la ligne de commande (uniquement modèle d'appareil avec agent caloporteur Ice)
  - (7) Passage de l'évacuation centrale de l'eau de condensation
  - (8) Cordon d'alimentation
  - (9) Fiche secteur
  - (10) Canal d'aspiration inférieur avec rail de guidage
  - (11) Déflecteur d'air
  - (12) Canal d'aspiration latéral
  - (13) Pied avec réglage en hauteur
-

---

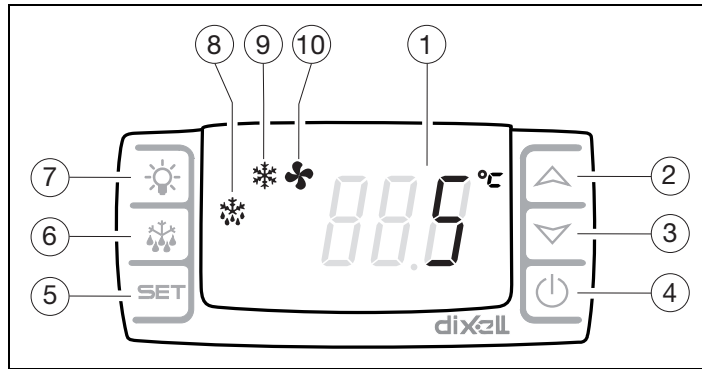
### Modèle d'appareil KS-UKI-VP 163

☞ Représentation à l'exemple d'un modèle d'appareil avec porte en option



- (1) Régulateur
  - (2) Interrupteur marche / arrêt
  - (3) Utilisation du module de réfrigération
  - (4) Porte de l'appareil (en option)
  - (5) Tuyauterie d'aspiration d'un circuit frigorifique externe
  - (6) Tuyauterie de liquide d'un circuit frigorifique externe
  - (7) Passage de la ligne de commande (uniquement modèle d'appareil avec agent caloporteur Ice)
  - (8) Passage de l'évacuation centrale de l'eau de condensation
  - (9) Cordon d'alimentation
  - (10) Fiche secteur
  - (11) Canal d'aspiration inférieur avec rail de guidage
  - (12) Déflecteur d'air
  - (13) Canal d'aspiration latéral
  - (14) Pied avec réglage en hauteur
-

## Régulateur



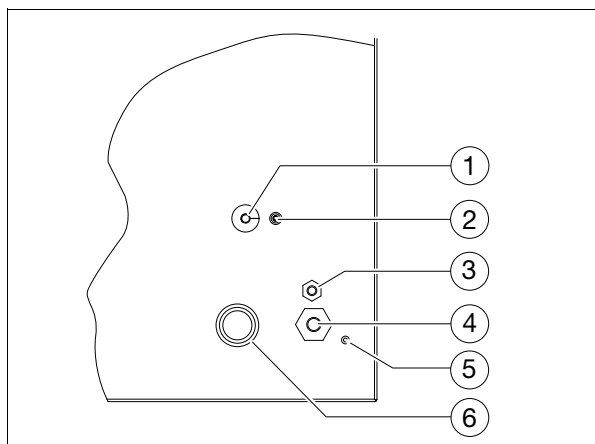
- (1) Affichage de température:  
température réelle, température de consigne, température minimale,  
température maximale, messages d'information.
- (2) Touche "flèche vers le haut": augmenter la valeur du paramètre
- (3) Touche bascule "flèche vers le bas": diminuer la valeur du paramètre
- (4) Bouton-poussoir marche / arrêt: Sans fonction
- (5) Touche bascule "SET": accepter la valeur du paramètre
- (6) Touche bascule "Dégivrage": démarrer le dégivrage manuel
- (7) Touche bascule "Eclairage": Sans fonction
- (8) Affichage de fonctionnement "dégivrage MARCHE"
- (9) Affichage de fonctionnement "réfrigération MARCHE"
- (10) Affichage de fonctionnement "ventilation MARCHE"

- ☞ L'affichage de fonctionnement "réfrigération MARCHE" s'allume tant que la réfrigération est enclenchée, c.-à-d. tant que le fluide réfrigérant circule à travers le réfrigérant.
- ☞ L'affichage de fonctionnement "dégivrage MARCHE" s'allume tant qu'un cycle de dégivrage est actif.
- ☞ L'affichage de fonctionnement "ventilation MARCHE" s'allume tant que les ventilateurs sont enclenchés.

## Vue d'ensemble des raccords d'appareil

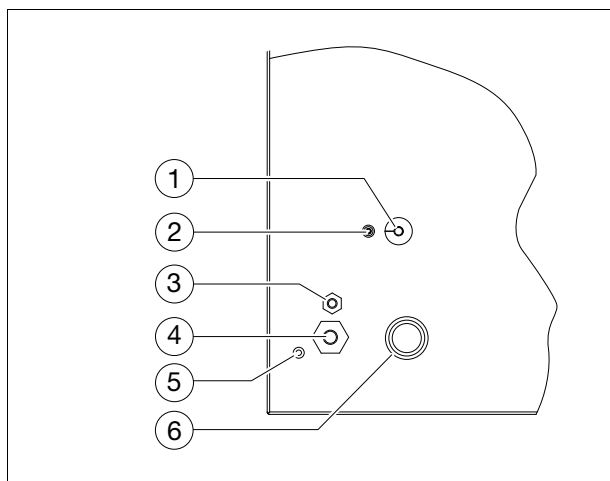
☞ Selon le modèle d'appareil, les raccords se trouvent du côté gauche ou du côté droit de l'appareil.

### Modèle d'appareil pour le raccordement à un circuit frigorifique externe Raccordement à droite



- (1) Tuyauterie d'aspiration d'un circuit frigorifique externe
- (2) Tuyauterie de liquide d'un circuit frigorifique externe
- (3) Passage de la ligne de commande (uniquement modèle d'appareil avec agent caloporteur Ice)
- (4) Passage du cordon d'alimentation
- (5) Raccordement de l'équipotentialité
- (6) Passage de l'évacuation centrale de l'eau de condensation

### Modèle d'appareil pour le raccordement à un circuit frigorifique externe Raccordement à gauche



- (1) Tuyauterie d'aspiration d'un circuit frigorifique externe
- (2) Tuyauterie de liquide d'un circuit frigorifique externe
- (3) Passage de la ligne de commande (uniquement modèle d'appareil avec agent caloporteur Ice)
- (4) Passage du cordon d'alimentation
- (5) Raccordement de l'équipotentialité
- (6) Passage de l'évacuation centrale de l'eau de condensation

## Montage

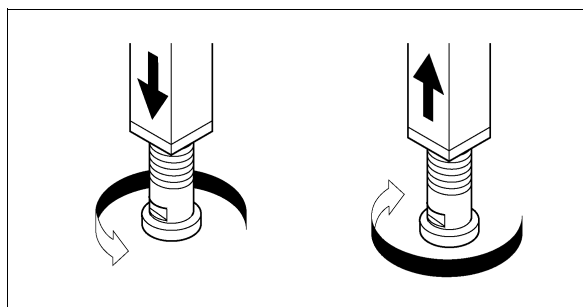
### Sélection du lieu d'installation

Afin d'atteindre la meilleure réfrigération possible des repas, tenir compte des points suivants lors du choix de l'emplacement d'installation de l'appareil:

- Exploiter l'appareil à l'écart de sources de chaleur possibles (p. ex. chauffage, fours, rayonnement solaire).
- Utiliser l'appareil à distance des appareils provoquant un fort dégagement de vapeur (p. ex. lave-vaisselle).
- Le sol doit être plan et droit dans la zone d'entrée du chariot à glissières.

### Mise en place de l'appareil

- ☞ L'appareil doit être fixé à l'aide des colliers de fixation joints pour la fixation au sol. Veiller à ce que l'étanchement de la construction de plancher ne soit pas endommagé.
- ☞ Le montage de l'appareil doit être exécuté par du personnel spécialisé approprié (p. ex. technicien de maintenance B.PRO).
- Faire installer l'appareil à l'en droit prévu par du personnel spécialisé approprié.
- Fixer l'appareil au sol avec la fixation au sol supplémentaire.
- Aligner l'appareil d'aplomb à l'aide des pieds.



### Brancher l'appareil

#### Raccorder le circuit frigorifique

##### Modèle d'appareil pour raccordement à un circuit frigorifique externe

- ☞ Le raccordement au circuit frigorifique présent côté bâtiment peut exclusivement être réalisé par une entreprise spécialisée en technique de froid qualifiée pour l'agent caloporteur respectif.
- ✓ L'appareil ne présente pas de défauts connus ni de dommages visibles

#### Attention!

##### Dommages matériels

Si les spécifications mentionnées sous Caractéristiques techniques – système de réfrigération ne correspondent pas à celles du circuit frigorifique externe, des composants du circuit frigorifique de l'appareil peuvent être endommagés. La variante d'appareil est mentionnée sur la plaque signalétique.

- Avant le raccordement, s'assurer que le circuit frigorifique est conforme aux spécifications mentionnées sous Caractéristiques techniques – système de réfrigération.
- Faire raccorder le départ et le retour du circuit frigorifique de l'appareil au circuit frigorifique externe par du personnel spécialisé approprié.

### Raccorder l'évacuation centrale de l'eau de condensation

- ☞ Avant le raccordement de l'écoulement central de l'eau de condensation, s'assurer que l'évacuation côté bâtiment présente une pente suffisante.
- Faire raccorder l'évacuation centrale de l'eau de condensation à l'évacuation côté bâtiment par du personnel spécialisé approprié.

### Raccorder les organes de réglage du circuit frigorifique externe

---

#### Modèle d'appareil avec agent caloporteur glace liquide

- ☞ Des informations concernant le raccordement des organes de réglage du circuit frigorifique externe se trouvent sur un schéma de câblage séparé dans le dossier de documents.
- Raccorder les lignes de commande des organes de réglage externes du circuit frigorifique.
  - ☞ Schéma de câblage.

---

### Raccorder le réseau électrique

- ✓ Appareil hors service

---

#### Attention!

##### Domage matériel aux circuits électriques de l'appareil!

Si l'appareil n'est pas prévu pour la tension de réseau et la fréquence du réseau présentes, le circuit électrique de l'appareil peut être endommagé.

- Avant le raccordement, s'assurer que la tension de réseau et la fréquence du réseau mentionnées sur la plaque signalétique correspondent aux valeurs correspondantes de la prise de courant.
- Insérer la fiche secteur dans la prise de courant.  
L'appareil est prêt à fonctionner.

### Nettoyage après le montage

- Eliminer les films de protection éventuellement présents sur l'appareil et nettoyer à fond l'appareil.
  - ☞ Chapitre "Nettoyer l'appareil" à la page 30.

---

## Mise en service

### Conditions préalables à l'exploitation

- ✓ L'appareil a pris la température ambiante et est sec
- ✓ Il ne subsiste pas de films ni de restes de film sur l'appareil
- ✓ L'appareil est dans un état d'hygiène impeccable
- ✓ Appareil installé de manière stable
- ✓ Ecoulement central de l'eau de condensation raccordé à l'évacuation côté bâtiment
- ✓ Appareil raccordé au réseau d'alimentation électrique

---

### Modèle d'appareil pour raccordement à un circuit frigorifique externe

- ✓ Départ et retour du circuit frigorifique de l'appareil raccordé à un circuit frigorifique externe

---

### Modèle d'appareil avec agent caloporteur glace liquide

- ✓ Ligne de commande raccordée aux organes de réglage du circuit frigorifique externe

### Mise en service après un arrêt de longue durée

- ☞ Après un arrêt de longue durée, l'appareil doit être nettoyé et subir divers contrôles avant la mise en service.

#### Nettoyage

- Nettoyer à fond l'appareil.
- ☞ Chapitre "Nettoyage et entretien" à la page 29.

#### Contrôle technique de sécurité

- Contrôler l'appareil suivant les normes de la série DIN VDE 0701-0702.
- Contrôler le cordon d'alimentation pour détériorations mécaniques et vieillissement éventuels.
- En cas de défaut, avertir un des centres suivants:
  - Personnel spécialisé interne, formé par B.PRO
  - Service après-vente externe, formé par B.PRO
  - Service après-vente B.PRO

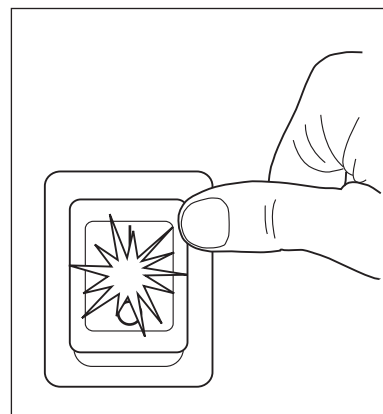
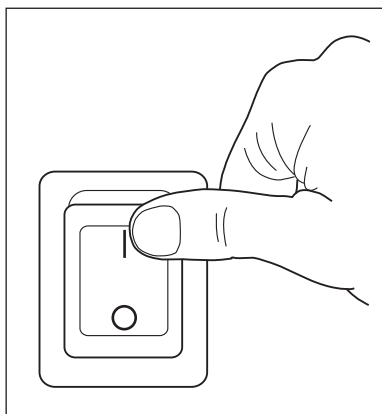
## Manipulation et fonctionnement

### Mettre la réfrigération en service et hors service

- ☞ L'appareil comporte des ventilateurs pour l'air de réfrigération. Lorsque l'appareil est enclenché, ceux-ci font circuler l'air réfrigéré sur le réfrigérant et le chariot à glissières introduit.
- ☞ Pendant que la réfrigération est en service, l'affichage de fonctionnement "Réfrigération MARCHE" s'allume à l'écran du thermostat. Dès que la température de consigne prédéfinie est atteinte à l'intérieur de l'appareil, la réfrigération est désactivée jusqu'à ce que la température réelle ait augmenté d'une valeur prédéfinie. L'affichage de fonctionnement "réfrigération MARCHE" s'éteint pendant ce temps.
- ☞ L'appareil effectue un dégivrage automatique de manière cyclique.
- ☞ L'appareil n'est pas conçu pour un fonctionnement continu de réfrigération de repas dans le chariot à glissières. La durée de service en continu ne devrait pas dépasser 12 heures par jour, afin d'éviter ainsi un givrage de l'évaporateur / réfrigérant.

### Mettre la réfrigération en service

- ☞ Faire fonctionner la réfrigération uniquement si un chariot à glissières est en place, sinon l'évaporateur / réfrigérant de l'appareil risque de givrer rapidement.
- Lancer le fonctionnement de réfrigération avec l'interrupteur marche / arrêt.

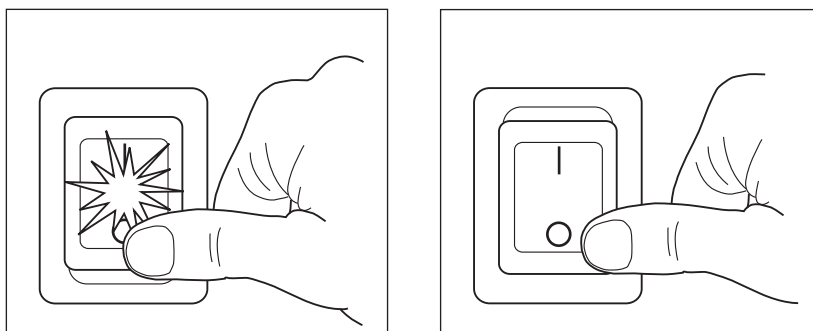


L'affichage DEL de fonctionnement de l'interrupteur marche / arrêt est allumée.

La température dans le chariot à glissières en place est abaissée à la température de consigne réglée.

### Mettre la réfrigération hors service

- Arrêter fonctionnement de réfrigération avec l'interrupteur marche / arrêt.



La DEL d'affichage de fonctionnement de l'interrupteur marche / arrêt s'éteint. La réfrigération est hors service.

### Régler la température de consigne de réfrigération

- ☞ Le thermostat étant enclenché, l'affichage standard indique la température réelle à l'intérieur de l'appareil.
- ☞ La température de consigne est réglée en usine sur +4 °C à la livraison. Une température de consigne trop basse provoque (de même que des températures ambiantes trop élevées) un fonctionnement continu du groupe frigorifique.  
Conséquences possibles:
  - Formation accrue de givre à partir de l'évaporateur
  - Dégivrages fréquents nécessaires
  - Durée de dégivrage plus longue nécessaire
  - Consommation énergétique plus élevée

### Afficher la température de consigne

- ✓ L'écran du thermostat affiche la température réelle

**SET**

- Appuyez brièvement sur la touche "SET".  
La température de consigne est affichée. Après env. 5 secondes ou une nouvelle pression brève sur la touche "SET", la température réelle apparaît à nouveau à l'écran.

### Modifier la température de consigne

- ✓ L'écran du thermostat affiche la température réelle

**SET**



- Maintenir la touche "SET" enfoncée pendant env. 2 secondes.  
La température de consigne est affichée. L'affichage °C clignote.

- Appuyer sur la touche "flèche vers le haut" pour augmenter la température de consigne

– ou –



- appuyer sur la touche "flèche vers le bas" pour diminuer la température de consigne

- ☞ Lorsqu'on maintient la touche "flèche vers le haut" ou la touche "flèche vers le bas" enfoncée, le réglage de la valeur de consigne change en continu. La vitesse de modification augmente lorsqu'on maintient la touche "flèche vers le haut" ou "flèche vers le bas" enfoncée plus longtemps.

# SET

- Pour enregistrer la température de consigne modifiée, appuyer brièvement sur la touche "SET".

– ou –

attendre env. 15 secondes.

La température de consigne est mémorisée. La température réelle est affichée à l'écran.

## Afficher / effacer la température maximale / minimale

- i Le thermostat enregistre la température réelle maximale et minimale mesurée.

### Afficher la température maximale enregistrée

- ✓ L'écran du thermostat affiche la température réelle



- Appuyer sur la touche "flèche vers le haut".  
A l'écran, "Hi" est affiché, suivi de la plus haute température mesurée.
- Pour revenir à l'affichage de la température réelle, appuyer à nouveau sur la touche "flèche vers le haut"

– ou –

attendre env. 5 secondes.

### Afficher la température minimale enregistrée

- ✓ L'écran du thermostat affiche la température réelle



- Appuyer sur la touche "flèche vers le bas".  
A l'écran, "Lo" est affiché, suivi de la plus basse température mesurée.
- Pour revenir à l'affichage de la température réelle, appuyer à nouveau sur la touche "flèche vers le bas"

– ou –

attendre env. 5 secondes.

### Effacer la mémoire de température minimale / maximale

- ✓ L'écran du thermostat affiche la température réelle

- Appeler la température minimale enregistrée

– ou –

appeler la température minimale enregistrée.

# SET

- Enfoncer la touche "SET" et la maintenir enfoncée.  
"rST" apparaît à l'écran.  
Après env. 5 secondes, "rST" clignote à l'écran.  
La mémoire de la température sélectionnée est effacée.

**Dégivrer automatiquement l'appareil**

- ☞ L'appareil effectue de manière cyclique un dégivrage automatique d'une durée d'env. 15 minutes. Un dégivrage manuel supplémentaire est uniquement nécessaire si la température réelle augmente toujours par rapport à la température de consigne réglée.

---

 **Attention!**

**Danger de glissade**

Lorsque l'eau de condensation goutte sur le sol pendant le dégivrage, il y a danger de glissade.

- Essuyer complètement l'eau de condensation qui s'est éventuellement écoulee.
- 

**Démarrer manuellement le cycle de dégivrage**

- ☞ Un dégivrage manuel est uniquement nécessaire si la température réelle augmente de manière persistante par rapport à la température de consigne réglée.
- ☞ Le plus souvent, il suffit de dégivrer brièvement l'appareil à l'aide d'un dégivrage déclenché manuellement. Occasionnellement, il peut être nécessaire de dégivrer l'appareil à l'aide d'un dégivrage accéléré ou en débranchant la réfrigération pendant au moins 24 heures.
- ✓ Pas de repas à réfrigérer dans l'appareil

---

 **Attention!**

**Danger de glissade**

Lorsque l'eau de condensation goutte sur le sol pendant le dégivrage, il y a danger de glissade.

- Essuyer complètement l'eau de condensation qui s'est éventuellement écoulee.
- 



- Pour lancer le dégivrage manuel, maintenir la touche "Dégivrer" enfoncée pendant env. 2 secondes.  
Le fonctionnement de réfrigération est terminé et le dégivrage commence.  
A l'écran apparaît l'affichage de fonctionnement "dégivrage MARCHE".
- i Le dégivrage manuel peut être interrompu en mettant la réfrigération hors service et ensuite à nouveau en service.
- i Après la durée programmée (env. 15 minutes) pour le dégivrage manuel, l'appareil revient automatiquement au fonctionnement de réfrigération. Le dégivrage est terminé.
- ☞ Si le dégivrage est resté sans succès (le signe ci-dessus est encore présent), le dégivrage doit être réalisé d'une autre manière.
- Dégivrer l'appareil en interrompant la réfrigération pendant une longue durée
  - ☞ Sous-chapitre "Dégivrer l'appareil en interrompant la réfrigération" à la page 22.

### Dégivrer l'appareil en interrompant la réfrigération

☞ Si le dégivrage est resté sans succès (le signe ci-dessus est encore présent), la réfrigération doit être interrompue pendant une période plus longue.

---

#### Attention!

##### Danger de glissade

Lorsque l'eau de condensation goutte sur le sol pendant le dégivrage, il y a danger de glissade.

- Essuyer complètement l'eau de condensation qui s'est éventuellement écoulée.

---

- Arrêter le fonctionnement de réfrigération avec l'interrupteur marche / arrêt.

- ☞ Sous-chapitre "Mettre la réfrigération en service et hors service" à la page 18.

Le fonctionnement de réfrigération se termine.

- Laisser la réfrigération débranchée pendant au moins 24 heures.

### Verrouiller / déverrouiller le clavier

#### Verrouiller le clavier

☞ Le verrouillage du clavier protège des interventions non autorisées sur la régulation de température, p. ex. le changement de la température de consigne.

☞ Lorsque le clavier est verrouillé, seules les fonctions suivantes peuvent être exécutées:

- Afficher la température de consigne
- Afficher la température minimale
- Afficher la température maximale



- Maintenir les deux parties de la touche bascule "flèche vers le haut / bas" enfoncées pendant env. 3 secondes.

L'affichage "PoF" clignote à l'écran.

- Relâcher les deux touches.

Le clavier est verrouillé, la température réelle est affichée à l'écran.

☞ En cas de tentative d'appel d'une fonction verrouillée, l'indication "PoF" clignote à l'écran.

#### Déverrouiller le clavier



- Maintenir les deux parties de la touche bascule "flèche vers le haut / bas" enfoncées pendant env. 3 secondes.

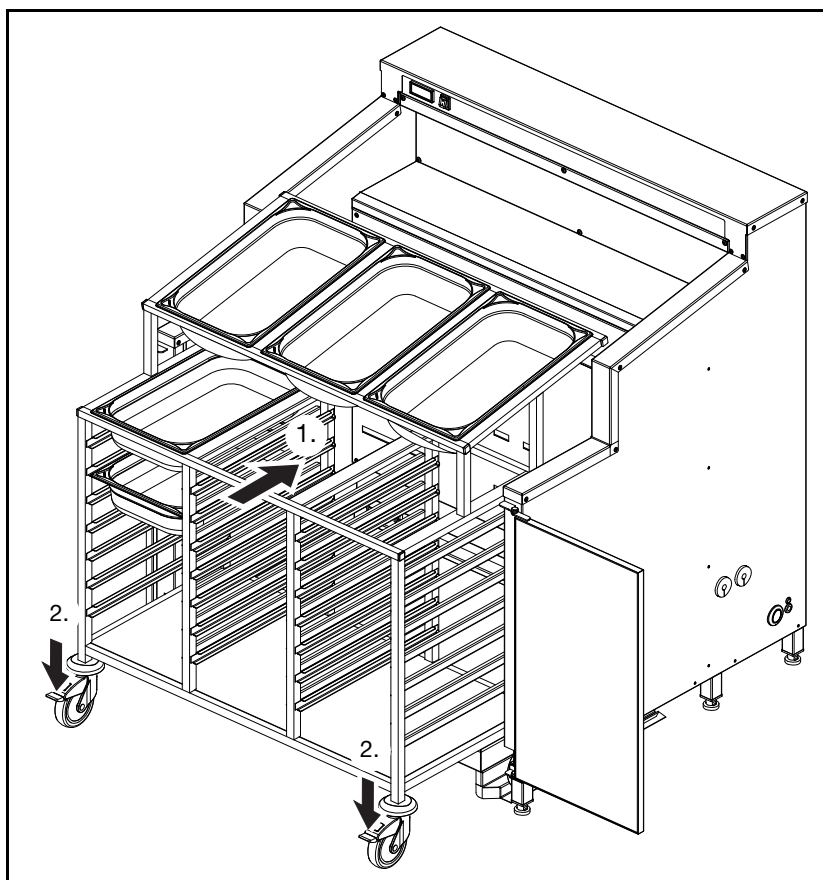
L'indication "Pon" clignote à l'écran.

- Relâcher les deux touches.

Le clavier est déverrouillé, la température réelle est affichée à l'écran.

## Introduire le chariot à glissières

- ☞ Seuls les chariots à glissières spécialement adaptés pour l'appareil RWR 3-A KS / RWR 3 KS / RWR-VP 163 KS peuvent être introduits. Ces chariots à glissières possèdent un plancher supplémentaire qui empêche l'air de réfrigération de s'échapper de manière incontrôlée. Les chariots à glissières conventionnels RWR 3 / RWR 3-A / RWE-VP 163 ne conviennent pas pour un fonctionnement de réfrigération.
- ☞ Lors de l'introduction du chariot à glissières, veiller à l'orientation correcte. Le chariot à glissières est correctement orienté lorsque les freins de stationnement du chariot à glissières introduit peuvent être actionnés.
- Pour l'introduction, faire glisser lentement le chariot à glissières dans le rail de guidage jusqu'à la butée dans l'appareil (1).
- ☞ Représentation à l'exemple d'une station de réfrigération KS-UK RWR 3-A.



- Bloquer les freins de stationnement du chariot à glissières (2).

## Réfrigérer de la vaisselle ou des repas

- ☞ L'appareil convient uniquement pour la réfrigération de courte durée de repas dans des chariots à glissières spécialement adaptés RWR 3 KS / 3-A KS / -VP 163 KS introduits en position.
- ☞ L'appareil n'est pas conçu pour un fonctionnement continu de réfrigération de repas dans le chariot à glissières.
- ☞ Toujours introduire les repas préalablement réfrigérés dans le chariot à glissières. L'appareil convient uniquement pour maintenir au froid dans un chariot à glissières des repas préalablement réfrigérés.

- ☞ Enclencher la réfrigération seulement peu avant (env. 10 minutes) l'introduction du chariot à glissières et la désactiver après avoir retiré le chariot, sinon l'évaporateur / réfrigérant de l'appareil givre rapidement.
- ☞ Pendant que la réfrigération est en service, l'affichage de fonctionnement "Réfrigération MARCHE" s'allume à l'écran du thermostat. Dès que la température de consigne réglée est atteinte à l'intérieur de l'appareil, la réfrigération est désactivée jusqu'à ce que la température réelle ait augmenté d'une valeur prédéfinie. L'affichage de fonctionnement "réfrigération MARCHE" s'éteint pendant ce temps. Le ventilateur d'air de réfrigération reste en fonctionnement.
- ☞ L'appareil effectue un dégivrage automatique à intervalles réguliers.
- ☞ Les orifices de sortie et d'entrée d'air froid de l'appareil ne peuvent en aucun cas être recouverts. Dans le cas contraire, un fonctionnement correct de l'appareil n'est plus assuré.
- ☞ Pour raisons d'hygiène, toujours recouvrir les repas dans les récipients Gastronorm et sur les plateaux à l'aide de couvercles. Ceci évite en outre un dessèchement des repas à maintenir au froid.
- ☞ Afin de limiter au maximum la perte de froid, ne pas sortir inutilement le chariot à glissières, ni ouvrir les portes frontales éventuellement présentes pendant le fonctionnement de maintien au froid.
- ☞ Lors du maintien au froid de repas, respecter les propriétés spécifiques aux aliments correspondantes.
- ✓ Réfrigération enclenchée

---

#### **Modèle d'appareil avec portes**

- ✓ Portes frontales fermées

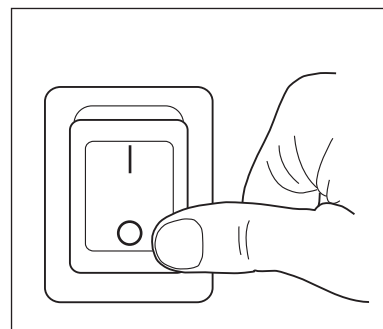
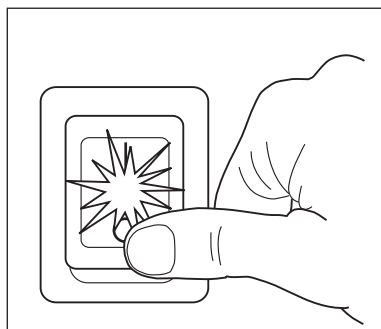
- Maintenir temporairement des repas au froid.

#### **Sortir le chariot à glissières de l'appareil**

- ☞ Désactiver la réfrigération après avoir retiré le chariot à glissières, sinon l'évaporateur / réfrigérant de l'appareil givre rapidement.
- Desserrer les freins de stationnement du chariot à glissières.
- Sortir le chariot à glissières de l'appareil.

## Mise hors service

**Mise hors service de l'appareil** ■ Couper la réfrigération à l'aide de l'interrupteur marche / arrêt.



L'affichage DEL de fonctionnement de l'interrupteur marche / arrêt s'éteint.

- Tirer la fiche secteur.
  - Nettoyer l'appareil.
- ↳ Chapitre "Nettoyage et entretien" à la page 29.

## Aide en cas de problème

**L'affichage DEL de fonctionnement de l'interrupteur marche / arrêt ne s'allume pas**

| Cause                                                                                                 | Mesure                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La fiche secteur est débranchée ou n'est pas correctement branchée.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Insérer la fiche secteur dans la prise de courant et veiller à la position correcte.</li> </ul>                                                                       |
| Cordon d'alimentation endommagé; p. ex. fil brisé (possible également sans détérioration extérieure). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire remplacer le cordon d'alimentation par un centre de réparation agréé.</li> <li>↳ Chapitre "Réparation" à la page 36.</li> </ul>                                 |
| Raccordement au réseau côté bâtiment interrompu.                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire contrôler le raccordement au réseau côté bâtiment par un centre de réparation agréé.</li> <li>↳ Chapitre "Réparation" à la page 36.</li> </ul>                  |
| Le coupe-circuit du bâtiment est défectueux.                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire contrôler et le cas échéant remplacer le coupe-circuit du bâtiment par un centre de réparation agréé.</li> <li>↳ Chapitre "Réparation" à la page 36.</li> </ul> |
| L'électronique de l'appareil est défectueuse.                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avertir un centre de réparation agréé.</li> <li>↳ Chapitre "Réparation" à la page 36.</li> </ul>                                                                      |

**L'affichage DEL de fonctionnement de l'interrupteur marche / arrêt est allumée, mais l'appareil ne réfrigère pas le chariot à glissières (suffisamment)**

| Cause                                                  | Mesure                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Repas incorrectement réfrigérés au préalable.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Réfrigérer dans le chariot à glissières uniquement des repas préalablement réfrigérés.</li> </ul>      |
| Température ambiante élevée.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Veiller à un environnement plus froid à l'aide de mesures appropriées.</li> </ul>                      |
| L'évaporateur / réfrigérant est givré dans l'appareil. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre l'appareil hors service, afin de dégivrer l'évaporateur / réfrigérant de l'appareil.</li> </ul> |
| L'électronique de l'appareil est défectueuse.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avertir un centre de réparation agréé.</li> <li>↳ Chapitre "Réparation" à la page 36.</li> </ul>       |

**Modèle d'appareil KS-UK RWR 3-A / 3-A Ice**

| Cause                             | Mesure                                                                                                  |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Portes frontales pas fermées.     | Fermer les portes.                                                                                      |
| Chariot à glissières inapproprié. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduire un chariot à glissières RWR 3 KS / 3-A KS.</li> </ul> |

**Modèle d'appareil KS-UK RWR-VP 163 / -VP 163 Ice / UKI RWR-VP 163**

| Cause                                           | Mesure                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chariot à glissières inapproprié.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduire un chariot à glissières RWR-VP 163 KS.</li> </ul>                                     |
| Le rideau d'air froid frontal ne fonctionne pas | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avertir un centre de réparation agréé.</li> <li>↳ Chapitre "Réparation" à la page 36.</li> </ul> |

**Modèle d'appareil pour raccordement à un circuit frigorifique externe**

| Cause                                  | Mesure                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Circuit frigorifique externe en panne. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avertir un centre de réparation agréé.</li> <li>↳ Chapitre "Réparation" à la page 36.</li> </ul> |

**Modèle d'appareil avec groupe frigorifique intégré**

| Cause                                    | Mesure                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Circuit frigorifique interne en panne.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avertir un centre de réparation agréé.</li> <li>↳ Chapitre "Réparation" à la page 36.</li> </ul> |
| Machine frigorifique Interne défectueuse | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avertir un centre de réparation agréé.</li> <li>↳ Chapitre "Réparation" à la page 36.</li> </ul> |

**L'affichage DEL de fonctionnement de l'interrupteur marche / arrêt est allumée, mais l'appareil ne réfrigère pas (suffisamment) les repas du chariot à glissières**

| Cause                                                   | Mesure                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Repas concernés incorrectement réfrigérés au préalable. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réfrigérer dans le chariot à glissières uniquement des repas préalablement réfrigérés.</li> </ul> |
| Température ambiante élevée.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Veiller à un environnement plus froid à l'aide de mesures appropriées.</li> </ul>                 |
| Déflexeur d'air manquant pour la sortie d'air froid.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Monter le déflexeur d'air pour la sortie d'air froid.</li> </ul>                                  |

**Corrosion de pièces en acier inoxydable**

| Cause                                  | Mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manipulation / maintenance incorrecte. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enlever les points d'attaque de corrosion.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Sous-chapitre "Éliminer les points d'attaque de corrosion sur l'acier inoxydable" à la page 31.</li> </ul> </li> <li>■ Veiller à une manipulation / maintenance correctes.</li> </ul> |

**L'appareil est extérieurement endommagé**

| Cause                                                                                           | Mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Domage lors du transport, d'un changement d'emplacement ou d'une autre intervention extérieure. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mettre l'appareil hors service.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Chapitre "Mise hors service" à la page 25.</li> </ul> </li> <li>■ Bloquer l'appareil contre tout enclenchement intempestif.</li> <li>■ Avertir un centre de réparation agréé.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Chapitre "Réparation" à la page 36.</li> </ul> </li> </ul> |

## Nettoyage et entretien

### Acier inoxydable Résistance à la corrosion

La résistance à la corrosion de l'acier inoxydable repose sur la présence d'une couche de passivation à la surface du matériau.

Les blessures de la couche de passivation suites aux influences mécaniques se réparent d'elles-mêmes – moyennant une présence suffisante d'oxygène à la surface.

Les blessures de la couche de passivation suites à une action chimique de substances réductrices (consommant l'oxygène) endommagent le matériau. Le traitement à l'aide d'acides à action oxydante peut combattre la détérioration.

Afin de maintenir la résistance à la corrosion, respecter les indications subséquentes de nettoyage et d'entretien.

**Intervalle de nettoyage** L'appareil doit être nettoyé à fond après chaque utilisation.

**Méthodes de nettoyage** La méthode de nettoyage prescrite pour le nettoyage de routine journalier est d'essuyer avec un chiffon humide.

Les encrassements coriaces peuvent être enlevés avec une brosse (matière plastique ou soies naturelles).

☞ Ne pas utiliser d'appareil à jet de vapeur, de nettoyeur à haute pression, de douchette à basse pression ni d'appareils de nettoyage similaires.

☞ Ne pas utiliser d'objets pointus ou acérés pour le nettoyage.

### Produits de nettoyage Surfaces en matière plastique

#### Attention!

#### Domage matériel!

Les produits de nettoyage pour l'acier inoxydable et les produits abrasifs griffent la surface. Les produits de nettoyage ci-après ou les produits de nettoyage contenant les composants suivants endommagent la surface:

- Ethanol, isopropanol ou alcools supérieurs
- Acétone
- Térébenthine
- Ester d'acide acétique
- Ne pas utiliser de produit de nettoyage pour l'acier inoxydable ni de produits abrasifs.
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage contenant des solvants.

Les produits de nettoyage suivants peuvent être utilisés:

- Produits de nettoyage du commerce en solution aqueuse
- Chiffon de nettoyage doux
- Chiffon de nettoyage à microfibres B.PRO (utiliser uniquement avec de l'eau)

## Surfaces en acier inoxydable

---

### **Attention!**

#### **Domage matériel!**

Le contact de l'acier inoxydable avec les substances suivantes peut provoquer de la corrosion:

- acides concentrés, halogènes (chlorures, bromures, iodures) et leurs sels ainsi que les épices
- vapeurs d'acide qui se dégagent p.ex. lors du nettoyage de carrelage
- contact avec des métaux étrangers
- contact avec le fer (p. ex. laine d'acier, copeaux de tuyauteries, eau ferrugineuse)

De la corrosion peut également apparaître en dessous de couches de calcaire, de graisse, d'amidon et de protéines – par manque d'air.

- Eviter le contact avec les acides concentrés, les halogènes et leurs sels, les épices, les métaux étrangers, le fer ou les substances contenant du fer. Le cas échéant, essuyer avec un chiffon rincé dans l'eau claire.
- Ne pas blesser la surface de l'acier inoxydable, en particulier pas avec d'autres métaux.
- Enlever régulièrement les couches de chaux, de graisse, d'amidon et de protéines par nettoyage.

---

Les produits de nettoyage suivants peuvent être utilisés:

- Produits de nettoyage du commerce en solution aqueuse
- Chiffon de nettoyage doux
- Chiffon de nettoyage à microfibres B.PRO (utiliser uniquement avec de l'eau)

Produits de nettoyage pour surfaces en acier inoxydable en cas de fort encrassement:

- Produits de nettoyage pour l'acier inoxydable du commerce, p. ex. DeepClean Stainless Steel
- Toujours maintenir les surfaces en acier inoxydable propres, sèches et laisser l'air y circuler.

## Nettoyer l'appareil

---

### **Attention!**

#### **Danger de glissade!**

Si de l'eau de nettoyage parvient sur le sol pendant ou après le nettoyage, il y a danger de glissade.

- Essuyer complètement l'eau qui s'est écoulée sur le sol.
- Tirer la fiche secteur de la prise de courant.
- Enlever les restes de repas.
- Nettoyer l'appareil à l'aide des méthodes de nettoyage et produits de nettoyage précédemment décrits.
- Après utilisation d'un produit de nettoyage pour l'acier inoxydable, essuyer avec un chiffon rincé dans de l'eau propre et sécher.
- Sécher soigneusement l'appareil.

**Éliminer les points d'attaque de corrosion sur l'acier inoxydable****Nouveaux points d'attaque de corrosion**

- Vérifier que la fiche secteur a été tirée de la prise.
- Enlever les points d'attaque de corrosion avec un produit abrasif ou du papier de verre fin.

**Points d'attaque de corrosion anciens / importants**

- i** Les mesures de nettoyage décrites ici pour les points d'attaque de corrosion anciens / importants sont une recommandation de l'association professionnelle de technique domestique, de chauffage et de cuisine (Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e. V., HKI).
- ☞ Les mesures de nettoyage pour points d'attaque de corrosion anciens / importants peuvent uniquement être effectuées par du personnel formé techniquement dans le respect des prescriptions existantes.

** Avertissement!****Substances corrosives!**

Les acides utilisés pour éliminer les points d'attaque de corrosion peuvent provoquer des brûlures aux objets (p. ex. vêtements) et aux personnes. En cas de contact avec l'œil, l'acuité visuelle peut être détériorée de manière irréversible. Dans le pire des cas, la perte totale de la vue peut en être la conséquence.

- Porter des vêtements de protection (lunettes de sécurité, gants de protection, ...).
- Eloigner les personnes ne participant pas au nettoyage.

- Vérifier que la fiche secteur a été tirée de la prise.
- Enlever les points d'attaque de corrosion à l'aide d'acide oxalique à 2-3 pour cent.
- Si le nettoyage à l'acide oxalique ne donne pas de résultats, traiter les points d'attaque de corrosion à l'aide d'acide nitrique à 10 pour cent.

**Nettoyer l'intérieur de l'appareil**

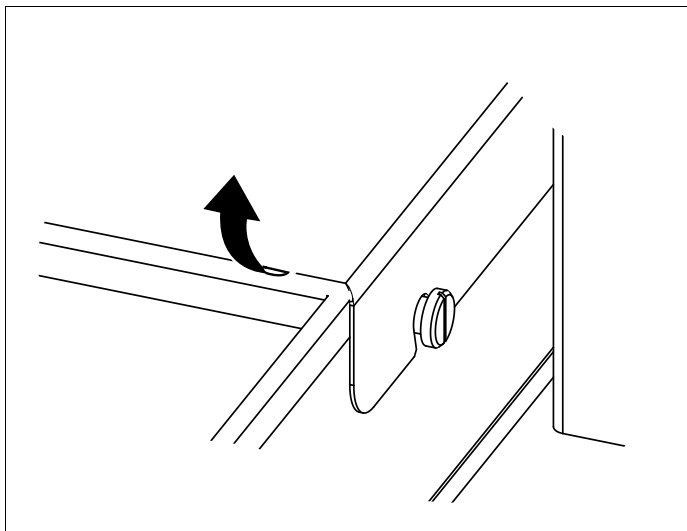
- ☞ Pour un nettoyage approfondi du plancher à l'intérieur de l'appareil, le canal d'aspiration d'air avec rails de guidage peut être rabattu vers le haut.
- ☞ Pour un nettoyage approfondi de l'appareil, une ou plusieurs pièces rapportées peuvent être démontées selon le modèle d'appareil.
- ☞ Toutes les pièces rapportées démontées doivent absolument être remises en place après le nettoyage, sinon l'appareil ne fonctionnera plus correctement.

### **Nettoyer le canal d'aspiration inférieur**

☞ Pour un nettoyage approfondi du canal d'aspiration inférieur, le couvercle peut être démonté.

#### **Enlever le recouvrement du canal d'aspiration inférieur**

- ✓ Chariot à glissières sorti de l'appareil
- A l'avant, tirer le recouvrement en oblique vers le haut hors du dispositif de blocage (1.)

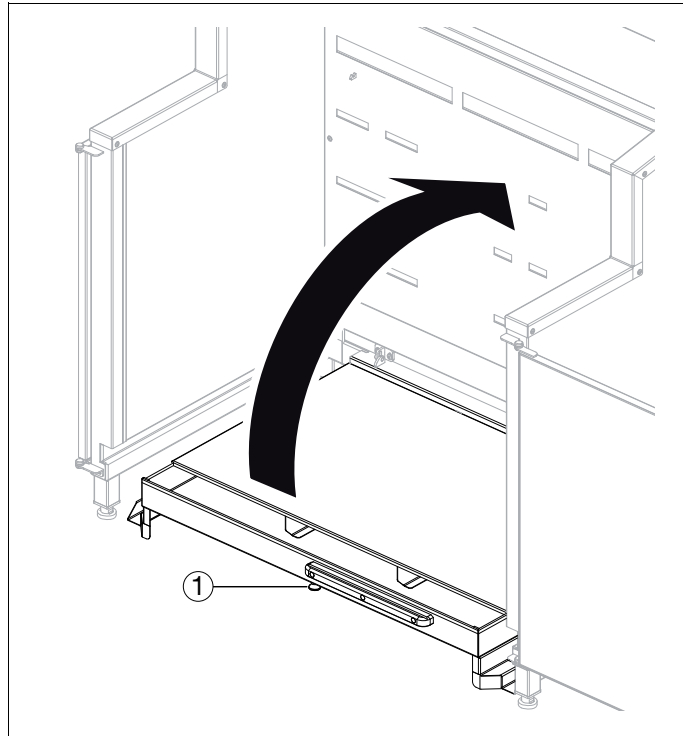


#### **Nettoyer le recouvrement et le canal d'aspiration inférieur**

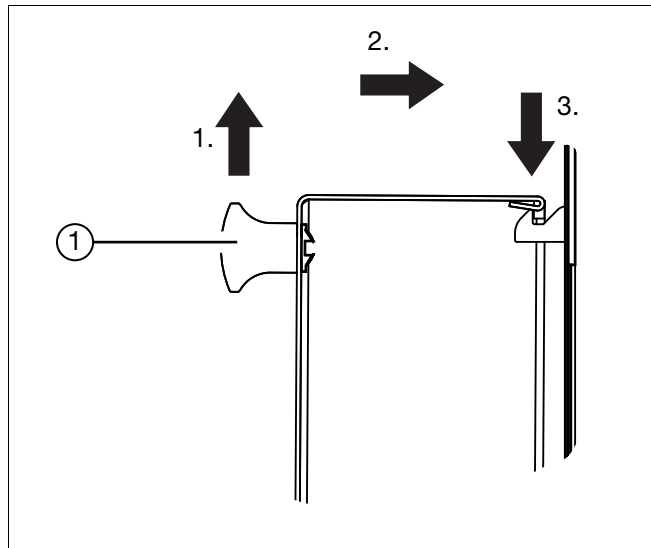
- Nettoyer le recouvrement et le canal d'aspiration avec les rails de guidage avec des produits de nettoyage et méthodes de nettoyage autorisés.
- ☞ Le recouvrement du canal d'aspiration inférieur doit absolument être remis en place après le nettoyage, sinon l'appareil ne fonctionnera plus correctement.

### Rabattre le canal d'aspiration inférieur vers le haut

- ☞ Pour un nettoyage approfondi du plancher à l'intérieur de l'appareil, le canal d'aspiration d'air avec rails de guidage peut être rabattu vers le haut.
- ☞ La sécurisation du canal d'aspiration avec rails de guidage relevé verticalement se fait à l'aide de 2 crochets de blocage.
- Soulever le canal d'aspiration avec rail de guidage par la poignée (1) à l'avant et le faire pivoter vers l'arrière jusqu'à la butée.



- Soulever le canal d'aspiration avec rail de guidage vers l'arrière par la poignée (1.), sans élan jusqu'à la butée (2.) et l'abaisser (3.)



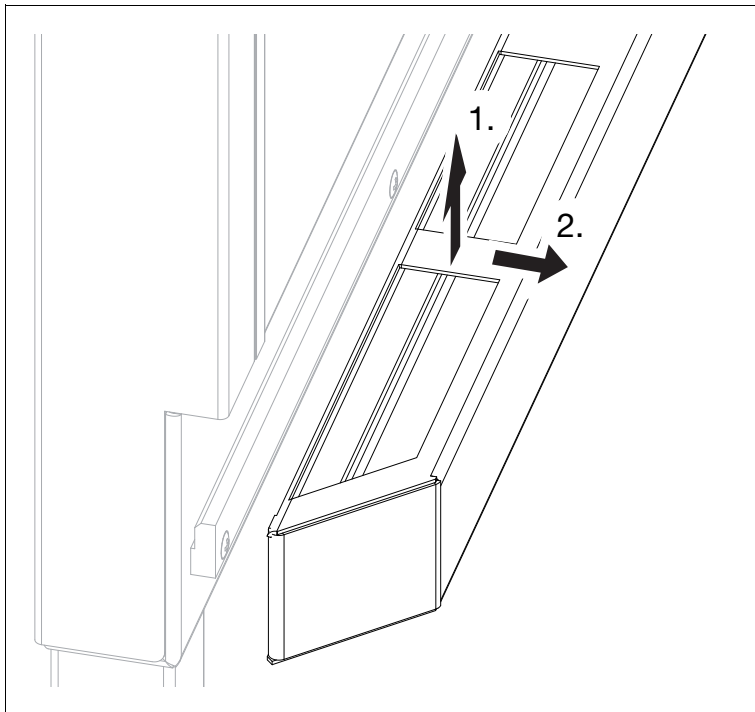
- S'assurer que les deux dispositifs de blocage sécurisent le canal d'aspiration.

### Nettoyer le canal d'aspiration latéral

---

#### Modèle d'appareil KS-UK RWR-VP 163 / -VP 163 Ice / UKI RWR-VP 163

- ✓ Canal d'aspiration avec rails de guidage rabattu vers le haut
- ☞ Les canaux d'aspiration latéraux peuvent être enlevés pour le nettoyage approfondi.
- Soulever le canal d'aspiration latéral vers le haut (1.)



- Enlever le canal d'aspiration vers le centre de l'appareil (2.)
  - Nettoyer intérieurement et extérieurement le canal d'aspiration et le support avec des produits de nettoyage et méthodes de nettoyage autorisés.
-

## Maintenance

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Faire entretenir régulièrement l'appareil</b>                     | <p>B.PRO recommande une maintenance régulière de l'appareil par du personnel spécialisé formé en conséquence. Une maintenance régulière prévient les pannes d'appareil, allonge la durée de vie de l'appareil et préserve de manière générale la valeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Faire entretenir régulièrement l'appareil par du personnel spécialisé formé en conséquence.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Vérifier la stabilité</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifier régulièrement la stabilité de l'appareil.</li> <li>■ En cas de stabilité insuffisante, faire réaliser la fixation par un des centres suivants: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personnel spécialisé interne, formé par B.PRO</li> <li>• Service après-vente externe, formé par B.PRO</li> <li>• Service après-vente B.PRO</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Faire effectuer un contrôle périodique de sécurité électrique</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Au moins tous les 6 mois, faire effectuer par un électricien un contrôle périodique de la sécurité électrique selon les normes de la série DIN VDE 0701-0702.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Vérifier le câble de raccordement et la fiche secteur</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Au moins tous les 6 mois suivant BGV A 3 ou prescriptions nationales correspondantes, contrôler le cordon d'alimentation et la fiche secteur pour détériorations mécaniques et vieillissement éventuels.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Contrôle périodique d'étanchéité de l'installation</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Faire effectuer par une entreprise spécialisée autorisée le contrôle périodique d'étanchéité de l'installation en fonction de la composition et de la quantité du fluide réfrigérant présent dans l'installation frigorifique selon le règlement (CE) n° 842 / 2006 ou des prescriptions nationales correspondantes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Faire entretenir la réfrigération</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Au moins une fois par an, faire entretenir la réfrigération par une entreprise spécialisée en technique de froid qualifiée pour l'agent caloporteur respectif.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Modifier les paramètres de réfrigération</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>i Les paramètres de réfrigération de la régulation de température peuvent si nécessaire être modifiés / recalibrés par une entreprise spécialisée en technique de froid. Vous trouverez des informations de réglage de la régulation de température dans le mode d'emploi séparé du thermostat, qui se trouve dans le dossier de documentation. <ul style="list-style-type: none"> <li>🔧 Mode d'emploi du régulateur de température.</li> </ul> </li> <li>■ Si nécessaire, faire modifier les paramètres de réfrigération par une entreprise spécialisée en technique de froid qualifiée pour l'agent caloporteur.</li> </ul> |

## Réparation

### Personnes habilitées

☞ Les réparations peuvent uniquement être effectuées par les centres de service après-vente suivants:

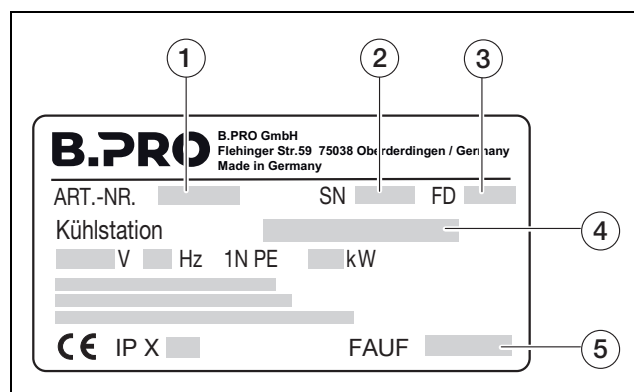
- Personnel spécialisé interne, formé par B.PRO
- Service après-vente externe, formé par B.PRO
- Service après-vente B.PRO
- En cas de réparations de la réfrigération: entreprise spécialisée en technique de froid qualifiée pour l'agent caloporteur respectif.

### Description de défaut

En plus de la description précise du défaut, le service après-vente B.PRO a besoin des indications suivantes se trouvant sur la plaque signalétique:

- Référence
- Modèle
- Numéro de série
- Date de fabrication
- Numéro de commande de fabrication

La plaque signalétique de l'appareil se trouve sur la paroi latérale de l'appareil.



- (1) Référence
- (2) Numéro de série
- (3) Date de fabrication
- (4) Modèle
- (5) Numéro de commande de fabrication

### Remplacement de composants

☞ Les composants défectueux, cordon d'alimentation inclus, peuvent être remplacés exclusivement par les centres de service après-vente suivants:

- Personnel spécialisé interne, formé par B.PRO
- Service après-vente externe, formé par B.PRO
- Service après-vente B.PRO
- En cas de réparations de la réfrigération: entreprise spécialisée en technique de froid qualifiée pour l'agent caloporteur respectif.

**Pièces de rechange** Sont requis lors de la commande de pièces de rechange:

- Désignation de la pièce de rechange
- Référence
- Date de fabrication de l'appareil
- Quantité

↳ Voir système d'information sur le service après-vente sur l'internet ([www.bpro-solutions.com](http://www.bpro-solutions.com)).

**Adresse** B.PRO GmbH  
Flehinger Straße 59  
75038 Oberderdingen  
GERMANY  
Phone +49 (0)7045 44 - 81416  
Fax +49 (0)7045 44 - 81508  
Email [service@bpro-solutions.com](mailto:service@bpro-solutions.com)  
Internet [www.bpro-solutions.com](http://www.bpro-solutions.com)

## Elimination

### Elimination de l'appareil



**i** Lors de l'élimination d'un ancien appareil électrique ou électronique avec les ordures ménagères normales, les composants présents dans l'appareil peuvent constituer un danger pour l'environnement et la santé humaine.

L'appareil ne peut dès lors pas être éliminé avec les ordures ménagères normales, mais doit être envoyé séparément de celles-ci à un point d'élimination pour anciens appareils électriques (p. ex. une entreprise spécialisée d'élimination).

A titre d'indication de cette situation, l'appareil est marqué du symbole ci-contre selon la directive CE 2002 / 96 / CE, annexe IV. En outre, d'autres particularités nationales spécifiques sont le cas échéant à prendre en compte lors de l'élimination.

- Rendre l'appareil inutilisable avant la mise au rebut (p. ex. en coupant la fiche secteur).

---

### Modèle d'appareil pour raccordement à un circuit frigorifique externe

**i** Après l'installation, l'appareil contient du fluide réfrigérant qui, pour des raisons de protection climatique, ne doit pas parvenir dans l'environnement.

- Faire isoler l'appareil du circuit frigorifique externe par une entreprise spécialisée en technique de froid.

---

### Modèle d'appareil avec agent caloporteur R134a / R404A

- Charger une entreprise spécialisée en technique de froid d'éliminer le fluide réfrigérant R134a ou R404A suivant les stipulations légales en vigueur.

---

### Modèle d'appareil avec agent caloporteur glace liquide

**i** L'appareil contient également après la mise hors service et la séparation d'avec le circuit frigorifique externe une quantité résiduelle de mélange de glace liquide. Celle-ci ne doit pas parvenir à l'égout ni dans les eaux de surface ou les eaux souterraines.

- Faire éliminer de l'appareil le résidu de mélange de glace liquide resté dans l'appareil par une entreprise d'élimination de déchets autorisée.
- Faire éliminer le mélange de glace liquide dans les règles de l'art par une entreprise d'élimination de déchets autorisée conformément aux prescriptions spécifiques nationales respectives.

- Amener l'appareil entièrement vidangé à un point d'élimination pour appareils électriques (p. ex. entreprise spécialisée d'élimination).

☞ Ce produit ne peut pas être éliminé avec d'autres déchets industriels.

☞ Des informations complémentaires sur l'élimination sont disponibles chez le revendeur ou au service après-vente de B.PRO.

☞ Sous-chapitre "Adresse" à la page 37.

## Caractéristiques techniques

### Données générales Dimensions et poids

| Modèle                                           | Longueur<br>en mm<br>(env.) | Largeur<br>en mm<br>(env.) | Hauteur<br>en mm<br>(env.) | Poids<br>en kg<br>(env.) |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Station de réfrigération<br>KS-UK RWR 3-A        | 1 290                       | 1 110                      | 1 375                      | 210                      |
| Station de réfrigération<br>KS-UK RWR 3-A Ice    | 1 290                       | 1 110                      | 1 375                      | 210                      |
| Station de réfrigération<br>KS-UK RWR-163 VP     | 780                         | 1 185                      | 1 940                      | 255                      |
| Station de réfrigération<br>KS-UK RWR-163 VP Ice | 780                         | 1 185                      | 1 940                      | 255                      |
| Station de réfrigération<br>KS-UKI RWR-163 VP    | 780                         | 1 185                      | 2 380                      | 290                      |

### Caractéristiques électriques Valeurs de raccordement

| Modèle                                        | Tension,<br>fréquence   | Puis-<br>sance<br>(max.) |
|-----------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Station de réfrigération KS-UK RWR 3-A        | 220-240 V, 1N PE, 50 Hz | 0,2 kW                   |
| Station de réfrigération KS-UK RWR 3-A Ice    |                         | 0,2 kW                   |
| Station de réfrigération KS-UK RWR-VP 163     |                         | 0,2 kW                   |
| Station de réfrigération KS-UK RWR-VP 163 Ice |                         | 0,2 kW                   |
| Station de réfrigération KS-UKI RWR-VP 163    |                         | 1,8 kW                   |

### Degré de protection de l'appareil

IP X5 (L'appareil est protégé contre le jet d'eau suivant DIN EN 60529.)

### Environnement Conditions d'environnement – exploitation

Température: +15 °C à +32 °C

Humidité relative de l'air:sans condensation

### Conditions d'environnement – stockage

Température: -10 °C à +40 °C

Humidité relative de l'air:sans condensation

### Emissions

Le niveau sonore de l'appareil au niveau du poste de travail est inférieur à 70 dB(A). Il n'apparaît pas d'autres émissions gênantes ou dangereuses.

### Matériau

Acier inoxydable, polyamide, polyuréthane

## Système de réfrigération

### Réfrigération à air pulsé

|                                                  |                                                                   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Classe climatique:                               | N                                                                 |
| Température de réfrigération:                    | +4 °C à +12 °C                                                    |
| Étanchéité:                                      | L'étanchéité du système de réfrigération a été contrôlée en usine |
| Dégivrage                                        | automatique, cyclique                                             |
| Tuyauterie d'écoulement de l'eau de condensation | Tuyau en acier inoxydable, D = 20 mm                              |

---

---

### Modèle d'appareil KS UK RWR 3-A / -VP 163

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Diamètre de raccordement |       |
| Tuyauterie d'aspiration: | 18 mm |
| Diamètre de raccordement |       |
| Tuyauterie de liquide:   | 10 mm |

---



---

---

### Modèle d'appareil avec agent caloporteur glace liquide

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| Diamètre de raccordement Départ: | 18 mm |
| Diamètre de raccordement Retour: | 18 mm |

---



---

---

### Modèle d'appareil avec agent caloporteur R134a

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Agent caloporteur:                | R134a   |
| Potentiel d'effet de serre (GWP): | 1300    |
| Pression de service (maximale):   | 18 bars |

---



---

---

### Modèle d'appareil avec agent caloporteur R404A

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Agent caloporteur:                | R404A   |
| Potentiel d'effet de serre (GWP): | 3750    |
| Pression de service (maximale):   | 24 bars |

---



---

---

### Modèle d'appareil avec agent caloporteur glace liquide

|                                 |                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Agent caloporteur:              | Mélange de réfrigération glace / eau / éthanol à 7,5 % en vol. d'éthanol |
| Pression de service (maximale): | 4 bars                                                                   |

---

**Puissance frigorifique nécessaire côté bâtiment****Modèle d'appareil pour raccordement à un circuit frigorifique externe**

| Modèle d'appareil    | Puissance frigorifique en kW | Remarque                                                            |
|----------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| KS-UK RWR 3-A Ice    | 2,4                          | $t_{\text{Ice}} = -5\text{ °C}$ ; teneur en glace > 10 % (en poids) |
| KS-UK RWR 3-A        |                              | $t_0 = -10\text{ °C}$                                               |
| KS-UK RWR-163 VP Ice | 2,8                          | $t_{\text{Ice}} = -5\text{ °C}$ ; teneur en glace > 10 % (en poids) |
| KS-UK RWR-163 VP     |                              | $t_0 = -10\text{ °C}$                                               |

**Modèle d'appareil avec groupe frigorifique intégré**

| Modèle d'appareil | Puissance frigorifique en kW | Remarque              |
|-------------------|------------------------------|-----------------------|
| KS-UKI RWR-163 VP | 2,8                          | $t_0 = -10\text{ °C}$ |

## Références pour la commande

|                                                           |                     |         |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| <b>Station de réfrigération<br/>KS-UK RWR 3-A</b>         | Référence:          | 372 599 |
| <b>Station de réfrigération<br/>KS-UK RWR 3-A Ice</b>     | Référence:          | 372 599 |
| <b>Station de réfrigération<br/>KS-UK RWR -VP 163</b>     | Référence:          | 372 514 |
| <b>Station de réfrigération<br/>KS-UK RWR -VP 163 Ice</b> | Référence:          | 372 514 |
| <b>Station de réfrigération<br/>KS-UKI RWR -VP 163</b>    | Référence:          | 373 622 |
| <b>Mode d'emploi</b>                                      | Numéro de document: | 154 738 |

---

## Accessoires

|                                                                                                      |             |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Portes (uniquement KS-UK<br/>RWR-VP 163)</b>                                                      | Références: |  B.PRO-Liste de prix |
| <b>Chariot à glissières RWR 3 KS</b>                                                                 | Références: |  B.PRO-Liste de prix |
| <b>Chariot à glissières RWR 3-A KS</b>                                                               | Références: |  B.PRO-Liste de prix |
| <b>Chariot à glissières<br/>RWR-VP 16 KS</b>                                                         | Références: |  B.PRO-Liste de prix |
| <b>Chiffon de nettoyage à<br/>microfibres B.PRO</b>                                                  | Référence:  | 126 999                                                                                               |
| <b>Produit de nettoyage et<br/>d'entretien pour l'acier inoxydable<br/>DeepClean Stainless Steel</b> | Référence:  | 511 895                                                                                               |

## Normes, directives, sigle de qualité

DIN EN 60335-1: Sécurité des appareils électriques à usage domestique et similaire – partie 1: Exigences générales.

DIN EN 60335-2-89: Sécurité des appareils électriques à usage domestique et similaire – partie 2-89: Exigences particulières pour appareils de réfrigération / congélation professionnels avec module condenseur ou compresseur à moteur intégré ou séparé.

DIN EN 60529: Degrés de protection de l'enveloppe (code IP).

BGV A3 (VBG 4): Prescription de prévention des accidents: Installations et moyens d'exploitation électriques.

BGR 111 (ZH1 / 37): Règle BG: Travaux dans des cuisines.

DIN EN ISO 9001: B.PRO est certifié suivant DIN EN ISO 9001.



Marquage CE: L'appareil est conforme aux directives 2006 / 42 / CE "Directive du Parlement européen et du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines" et 2004 / 108 / CE "Directive du Parlement européen et du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique".



.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....



B.PRO GmbH

P.O. Box 13 10

75033 Oberderdingen

GERMANY

Phone +49 (0)7045 44 - 81416

Fax +49 (0)7045 44 - 81508

Email [service@bpro-solutions.com](mailto:service@bpro-solutions.com)

Internet [www.bpro-solutions.com](http://www.bpro-solutions.com)

**B.PRO**  
CATERING SOLUTIONS