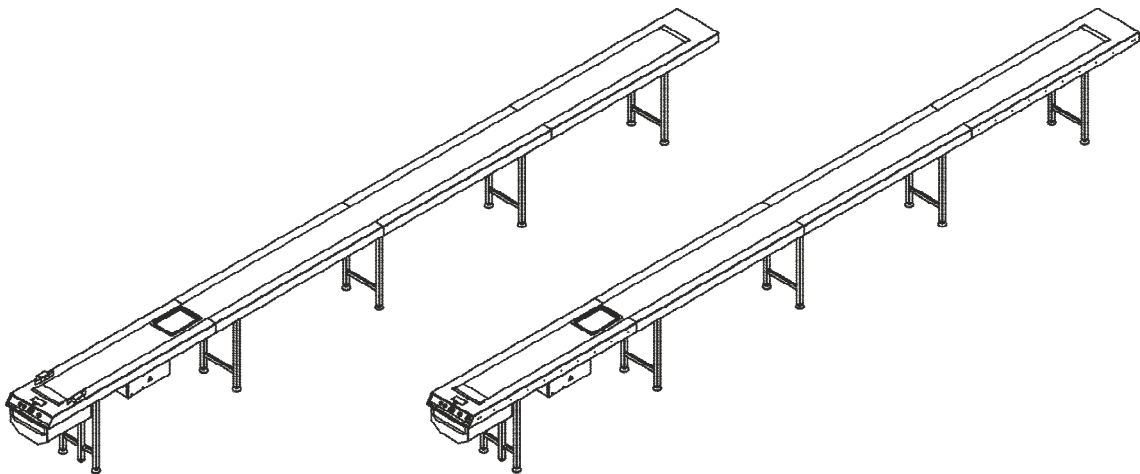


## Manuel d'utilisation



**Convoyeur à courroie**  
SGR | SPV

# 1 Introduction

---

## 1.1 Informations relatives à l'appareil

---

Désignation de l'appareil	Convoyeur à courroie
Type(s) d'appareil	SGR   SPV
Année de fabrication	2014
Fabricant	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld  Postfach 1463 D-48634 Coesfeld  ☎ +49 2541 805-0 📠 +49 2541 805-111  <a href="http://www.hupfer.de">www.hupfer.de</a> <a href="mailto:info@hupfer.de">info@hupfer.de</a>

Veillez lire le présent manuel d'utilisation soigneusement et attentivement afin de garantir un bon fonctionnement de l'appareil et d'éviter tout endommagement. Veillez à ce que le personnel de service soit informé des sources de danger et des erreurs de manipulation possibles.

### Réserve de modification

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

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

### Version du manuel d'utilisation

4330053\_A7

## 1.2 Sommaire

---




<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
1.1	Informations relatives à l'appareil	2
1.2	Sommaire	3
1.3	Index des abréviations	5
1.4	Terminologie	6
1.5	Indications d'orientation	7
1.6	Consignes relatives à l'utilisation du présent manuel	8
1.6.1	Remarques relatives à la structure du manuel	8
1.6.2	Remarques communes aux chapitres et représentation des remarques	8
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>9</b>
2.1	Introduction	9
2.2	Symboles utilisés	9
2.3	Consignes relatives à la sécurité de l'appareil	10
2.3.1	Consignes de sécurités particulières pour les convoyeurs mobiles	10
2.4	Emplacement des interrupteurs d'ARRÊT D'URGENCE	11
2.5	Consignes de sécurité pour le transport et l'installation	11
2.6	Consignes de sécurité concernant le fonctionnement et l'utilisation	11
2.7	Consignes de sécurité relatives à la maintenance et à l'entretien	12
2.8	Consignes de sécurité relatives au dépannage	12
2.9	Consignes relatives aux risques spécifiques	13
<b>3</b>	<b>Description et caractéristiques techniques</b>	<b>14</b>
3.1	Description fonctionnelle	14
3.2	Utilisation conforme	14
3.3	Utilisation abusive	14
3.4	Description de l'appareil	15
3.4.1	Vue de l'appareil : bande de retour de la vaisselle	15
3.4.2	Vue de l'appareil : tapis de distribution de repas	16
3.4.3	Équipement standard	16
3.4.4	Équipements et accessoires optionnels	16
3.5	Caractéristiques techniques	18
3.6	Plaque signalétique	19
<b>4</b>	<b>Transport, montage, mise en service et mise à l'arrêt définitif</b>	<b>20</b>
4.1	Transport	20
4.2	Montage	20
4.2.1	Montage de segments	21
4.2.2	Enfiler la courroie	22
4.2.3	Tendre la courroie	22
4.2.4	Ajuster la courroie	23
4.3	Mise en service	24
4.3.1	Connexion du convoyeur	24

4.3.2	Mesures pour la mise en service	25
4.4	Mise à l'arrêt définitif, stockage et récupération	25
<b>5</b>	<b>Commande</b>	<b>27</b>
5.1	Disposition et fonction des éléments de commande	27
5.2	Fonctionnement	28
5.3	Mesures à prendre en fin de service	28
<b>6</b>	<b>Recherche des pannes et dépannage</b>	<b>29</b>
6.1	Mesures de sécurité	29
6.2	Consignes relatives au dépannage	29
6.3	Tableau des défauts et des mesures correctives	29
<b>7</b>	<b>Entretien et maintenance</b>	<b>31</b>
7.1	Mesures de sécurité	31
7.2	Mesures d'hygiène	31
7.3	Indications concernant les mesures d'entretien et de maintenance	31
7.3.1	Tableau d'entretien	32
7.3.2	Tableau de maintenance	32
7.4	Instructions d'entretien spécifiques	33
<b>8</b>	<b>Pièces de rechange et accessoires</b>	<b>34</b>
8.1	Introduction	34
8.2	Liste des pièces de rechange et des accessoires	34
<b>9</b>	<b>Annexe</b>	<b>35</b>
9.1	Liste de contrôle pour la maintenance mensuelle	35
9.2	Protocole de la formation à la sécurité	36
9.3	Déclaration de conformité CE	37

### 1.3 Index des abréviations

Abréviation	Définition
CE	Communauté Européenne Communauté Européenne
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (caisse allemande d'assurance contre les accidents)
DIN	Institut allemand de normalisation, réglementations techniques et spécifications techniques
E/V	Ersatz- bzw. Verschleißteil (Pièce de rechange ou d'usure)
EC	European Community Communauté Européenne
EN	Europäische Norm (Norme européenne) Norme harmonisée pour la zone UE
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points Analyse des dangers des points de commande critiques
IP	International Protection. Le sigle IP suivi d'un code à deux chiffres indique l'indice de protection d'un boîtier. <b>Premier chiffre : Protection contre les corps étrangers solides</b> <b>Deuxième chiffre : Protection contre l'eau</b>
	0    Aucune protection contre les contacts, aucune protection contre les corps étrangers solides
	0    Aucune protection contre l'eau
	1    Protection contre les contacts avec la paume de la main, protection contre les corps étrangers $\varnothing > 50$ mm
	1    Protection contre les chutes verticales de gouttes d'eau
	2    Protection contre les contacts avec les doigts, protection contre les corps étrangers $\varnothing > 12$ mm
	2    Protection contre les chutes de gouttes d'eau (angle quelconque jusqu'à 15° par rapport à la verticale)
	3    Protection contre les contacts avec les outils, fils de fer, etc. d'un $\varnothing > 2,5$ mm, protection contre les corps étrangers $\varnothing > 2,5$ mm
	3    Protection contre l'eau en provenance d'un angle quelconque jusqu'à 60° par rapport à la verticale
4    Protection contre les contacts avec les outils, fils de fer, etc. d'un $\varnothing > 1$ mm, protection contre les corps étrangers $\varnothing > 1$ mm	
4    Protection contre les projections d'eau de toutes directions	
5    Protection contre les contacts, protection contre les dépôts de poussière à l'intérieur	
5    Protection contre les jets d'eau (lance) en provenance d'un angle quelconque	
6    Protection totale contre les contacts, protection contre la pénétration de poussière	
6    Protection contre les grosses mers ou les jets d'eau puissants (protection contre l'inondation)	
	7    Protection contre la pénétration d'eau lors d'une immersion temporaire
	8    Protection contre l'eau sous pression lors d'une immersion prolongée
LED	Light Emitting Diode Diode électroluminescente
LMHV	Lebensmittelhygiene-Verordnung (Règlement relatif à l'hygiène alimentaire)
RCD	Residual Current Device Dispositif différentiel à courant résiduel (FI)
STB	Sicherheitstemperaturbegrenzer (Limiteur de température de sécurité)
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V. (fédération allemande des industries de l'électrotechnique, de l'électronique et de l'ingénierie de l'information)

## 1.4 Terminologie

Terme	Définition
Champ EM	Champ électrique, magnétique ou électromagnétique décrit par sa force de champ et sa formation de phases.
Classe de protection	<p><b>0</b> -</p> <p><b>I</b> </p> <p><b>II</b> </p> <p><b>III</b> </p>
Cloche	Couvercle rond pour le maintien à la température de repas sur des assiettes ou des plats.
Contrôle, contrôler	Comparaison avec des états et/ou propriétés donnés, comme p. ex. les dommages, les défauts d'étanchéité, les niveaux, la chaleur.
Convection	Transmission d'une propriété physique ou d'une grandeur (par exemple chaleur ou froid) par des courants dans les gaz ou les liquides.
Convenant pour installations de lavage	<p>L'appareil se prête sans restrictions à un nettoyage dans une installation de lavage automatique. En accord avec le fabricant de l'installation de lavage, un résultat de séchage et de nettoyage devant être autorisé par des tiers (client) du point de vue hygiénique, doit être atteint.</p> <p>Les corps extérieur et intérieur sont exécutés de façon absolument étanche. Les jets d'eau n'ont aucune possibilité de pénétrer dans les cavités de l'appareil. Les composants électriques installés ainsi que les câblages électriques sont protégés contre toute invasion d'eau par des isolations correspondantes. L'indice de protection IPX6 (forts jets d'eau) selon DIN EN 60529 (VDE 0470) est assuré. Un entraînement d'eau au terme du procédé de séchage n'a pas lieu.</p>
Corrosion	La réaction chimique d'un élément métallique avec son environnement, par exemple de la rouille.
Couche passive	Couche de protection non métallique sur un matériau métallique empêchant ou ralentissant la corrosion du matériau.
Course	Un mouvement, par exemple le mouvement vertical du panier de guidage du bas vers le haut.
Cuisines Cook&Chill	« Cuisiner et réfrigérer » : Cuisines dans lesquelles les mets chauds doivent être réfrigérés le plus vite possible après la cuisson.
Cuisines Cook&Serve	« Cuisiner et servir » : Cuisines dans lesquelles les mets chauds sont servis immédiatement après la préparation ou maintenus chauds jusqu'à leur consommation.
Formation d'éléments	Aussi : Corrosion par contact. Apparaît auprès de différents métaux nobles en contact étroit. Condition préalable pour ce processus est un média corrosif entre les deux métaux, par exemple de l'eau ou aussi de l'humidité normale.
Gastro-Norm	Gastro-Norm est un système de mesure reconnu dans le monde entier et utilisé, entre autres, par les entreprises de traitement des aliments ou par les cuisines industrielles. L'utilisation des grandeurs normées permet un échange aisé de récipients alimentaires. La mesure de base Gastro-Norm (GN) 1/1 est égale à 530x325 mm. Les inserts sont disponibles dans différentes profondeurs.
H1	Standard d'hygiène (NSF/USDA) pour les graisses de lubrification adaptées au contact technique inévitable avec les denrées alimentaires.
HACCP	Le concept HACCP est un système préventif censé assurer la sécurité des denrées alimentaires et des consommateurs.
LMHV	Règlement relatif à l'hygiène alimentaire. Règlement sur les exigences à l'hygiène lors de la production, le traitement et la mise en circulation de denrées alimentaires.
Norme porcelaine	<p>La norme pour la porcelaine est un système de mesure pour pièces en porcelaine développé par <b>HUPFER®</b>.</p> <p>La mesure de base pour la porcelaine (PN) 1/1 correspond à 220x160mm (1/2 PN correspond à 110x160mm, 1/4 PN correspond à 160x80 mm). Les couvercles correspondants ont les mesures suivantes : 1/1 PN 228x168mm, 1/2 PN 111x161mm, 1/4 PN 111x81mm.</p>

Terme	Définition
Norme VESKA	Les plateaux selon la norme VESKA sont des articles encore utilisés pour la distribution de repas dans les hôpitaux, principalement en Suisse. Les dimensions sont 530x375 mm.
Opérateur qualifié	Un opérateur qualifié est une personne qui, en raison de sa formation, de son expérience et des instructions dont elle a bénéficié, ainsi que de ses connaissances des dispositions concernées, est en mesure d'évaluer les tâches qui lui sont assignées et de reconnaître elle-même les dangers susceptibles d'en émaner.
Opérateur qualifié et agréé	Par opérateur qualifié et agréé, on désigne un opérateur qui a été instruit par le fabricant, le service après-vente autorisé ou par une entreprise mandatée par le fabricant.
Personne qualifiée, personnel qualifié	Par « personnel qualifié », on désigne les personnes qui, en raison de leur formation, de leur expérience et des instructions dont elles ont bénéficié, ainsi que de leur connaissance des normes, des dispositions, des prescriptions en matière de prévention des accidents et des conditions de service concernées, ont été habilitées par le responsable de la sécurité de la machine à accomplir les tâches nécessaires et sont en mesure de reconnaître et d'éviter les dangers susceptibles d'en découler (définition du personnel qualifié selon la directive CEI 364).
Personnes instruites	Par « personne instruite », on désigne une personne qui a été formée aux tâches qui lui ont été assignées et informées des dangers susceptibles de survenir en cas de comportement non conforme. Ce terme désigne également une personne qui a reçu une formation et qui a été formée au maniement des dispositifs de sécurité et informée des mesures de sécurité.
Plateau EN	Plateau Euro-Norm désigne un plateau avec une taille standardisée. EN 1/1 correspond à 530x370 mm, EN 1/2 correspond à 370x265 mm.
Plateau GN	Plateau Gastro-Norm désigne un plateau avec une taille standardisée. GN 1/1 correspond à 530x325 mm, GN 1/2 correspond à 325x265 mm.
Résistant aux installations de lavage	L'appareil n'est qu'en partie approprié pour le nettoyage dans une installation de lavage automatique. Un résultat de séchage et de nettoyage impeccable du point de vue hygiénique et pouvant être reproduit est possible, mais n'est pas garanti.  Les corps extérieur et intérieur sont exécutés en mode de conception standard. De l'eau pénétrant dans des cavités dues à la structure de l'appareil peut s'écouler sans problème par la suite. Une accumulation d'eau dans des cavités est évitée. Les composants électriques installés ainsi que les câblages électriques sont protégés contre toute invasion d'eau par des isolations correspondantes (par ex. arêtes en labyrinthe, profilés d'étanchéité, canaux de câbles). L'indice de protection IPX6 (forts jets d'eau) selon DIN EN 60529 (VDE 0470) est assuré. Un entraînement d'eau au terme du procédé de séchage est possible.
Schuko	Abréviation de « Schutz-Kontakt » désigne un système de fiches et prises électriques utilisé en Europe.
Sécurité des machines	Le terme « sécurité des machines » désigne toutes les mesures destinées à éviter les dommages corporels. Les ordonnances et lois nationales et européennes relatives à la protection des utilisateurs d'appareils et d'installations techniques en constituent la base.
Vérification, vérifier	Comparaison avec des valeurs données, comme p. ex. le poids, les couples, le contenu, la température.

## 1.5 Indications d'orientation

### Avant

Par « avant », on désigne la face où les plateaux sont posés sur la bande (début de bande).

### Arrière

Par « arrière », on désigne la face où les plateaux sont enlevés de la bande. Ici se trouvent les éléments de commande du convoyeur (fin de bande).

### À droite

Par « droite », on désigne le côté droit du convoyeur, vu dans le sens de convoyage.

### À gauche

Par « gauche », on désigne le côté gauche du convoyeur, vu dans le sens de convoyage.




## 1.6 Consignes relatives à l'utilisation du présent manuel

### 1.6.1 Remarques relatives à la structure du manuel

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

### 1.6.2 Remarques communes aux chapitres et représentation des remarques

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

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



## 2 Consignes de sécurité

---

### 2.1 Introduction

---

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

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










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

### 2.2 Symboles utilisés

---

Des symboles sont utilisés dans le présent manuel d'utilisation pour avertir des dangers susceptibles d'être engendrés lors de la commande ou des travaux de nettoyage. Dans les deux cas, le symbole indique la nature et les circonstances du danger.

Les symboles suivants peuvent être utilisés :

	Zone à risque générale
	Tension électrique dangereuse
	Risque de blessures à la main dues à l'entraînement de courroie
	Risque de blessures à la main
	Risque de coincement
	Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes
	Ne pas commuter
	Utiliser l'équipement de protection des mains
	Lire et respecter le manuel d'utilisation.

## 2.3 Consignes relatives à la sécurité de l'appareil

---

Un fonctionnement sûr de l'appareil passe par une utilisation conforme et attentive. Toute manipulation négligée de l'appareil s'accompagne de dangers de mort et de risques de dommages corporels pour l'opérateur ou les tiers, ainsi que de risques de dommages pour l'appareil et les autres biens matériels de l'exploitant.

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

- L'appareil doit uniquement être utilisé dans un état irréprochable du point de vue technique, en tenant compte des consignes de sécurité et des dangers, conformément à l'utilisation prévue et dans le respect du manuel d'utilisation.
- Tous les éléments de commande et d'actionnement doivent être en parfait état technique et assurer un fonctionnement sûr.
- Le convoyeur ne doit être utilisé que si tous des dispositifs de sécurité resp. tous les dispositifs d'arrêt d'urgence sont présents et en état de fonctionnement. Le libre accès à l'interrupteur d'arrêt d'urgence doit être assuré. Il est interdit de démonter les dispositifs de sécurité.
- Les consignes de sécurité et les mises en garde contre les dangers sur le convoyeur doivent être respectées et maintenues en état lisible.
- Avant chaque mise en service, il convient de vérifier que l'appareil est exempt de dommages et de défauts. En présence de dommages, il convient d'en informer immédiatement les services responsables et de mettre le convoyeur à l'arrêt.
- Toute modification ou transformation est interdite sans l'autorisation écrite préalable du fabricant.
- Les convoyeurs stationnaires sont prévus pour une connexion fixe.

### 2.3.1 Consignes de sécurités particulières pour les convoyeurs mobiles

- Les convoyeurs sont exclusivement prévus pour le transport manuel. Un transport mécanique n'est pas autorisé.
- Les convoyeurs peuvent se mettre en mouvement d'eux-mêmes de manière incontrôlée si les freins ne sont pas bloqués.
- Avant le transport, éteindre le convoyeur et débrancher la fiche secteur.
- Ne tirez jamais sur la fiche secteur au niveau du câble pour l'extraire de la prise.
- Avant de déplacer le convoyeur, desserrer les freins d'arrêt. Rouler avec les freins d'arrêt bloqués peut endommager le train !
- Le transport sur des sols en pente ou sur des marches n'est pas autorisé. Prenez toujours garde aux personnes se trouvant sur la trajectoire lorsque vous dirigez l'appareil vers un mur ou lorsque vous contournez des obstacles.
- Ne pas déplacer le convoyeur plus rapidement que votre pas lors du transport. Les appareils lourds freinent et tournent très difficilement. Demandez de l'aide pour le transport le cas échéant.
- Lors d'un déplacement du convoyeur, veiller à ce que l'appareil ne bascule en raison d'une incidence extérieure ou d'un manque d'attention. S'il venait toutefois à basculer, ne jamais tenter de le rattraper.
- Avant la mise en service du convoyeur, sécurisez les roulettes contre le roulement avec les deux freins d'arrêt.
- L'appareil ne doit pas être posé sur un sol en pente. Lors de l'installation, veiller à ce que le sol soit plan et régulier et à ce que le convoyeur soit aligné à l'horizontale.
- Il ne faut pas dépasser une longueur de courroie maximale de 7 m.

## 2.4 Emplacement des interrupteurs d'ARRÊT D'URGENCE

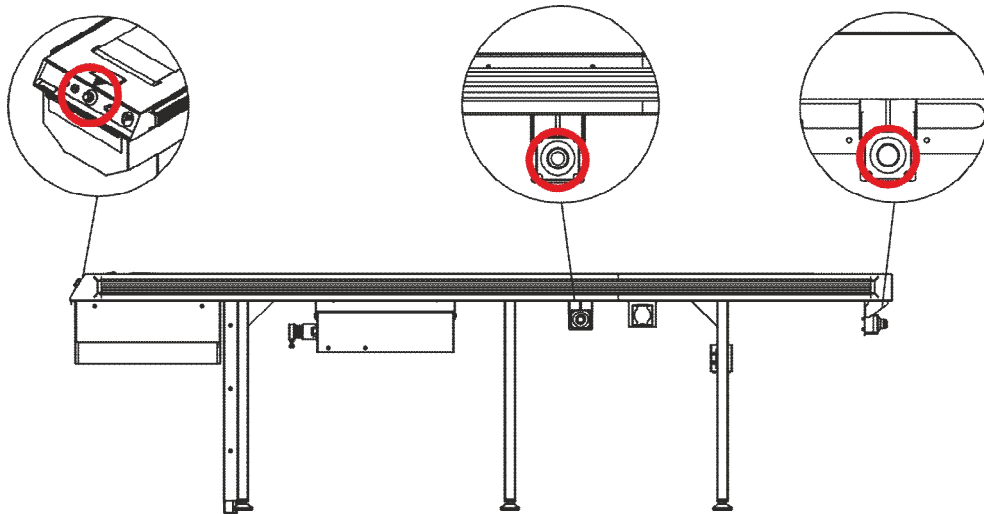


Figure 1 Emplacement des interrupteurs d'ARRÊT D'URGENCE (option)

## 2.5 Consignes de sécurité pour le transport et l'installation

Pour le transport du convoyeur, il faut observer les points suivants :

- Lors de travaux de chargement, utiliser uniquement des engins et dispositifs de levage pouvant soulever au moins 1,5 fois le poids du composant à soulever.
- N'utilisez que des véhicules de transport qui sont autorisés pour le poids du convoyeur.
- N'utilisez que des véhicules de transport qui sont autorisés pour le poids du convoyeur.
- Les pièces qui ont été éventuellement démontées pour le transport doivent être remontées et fixées avant la remise en service.
- Avant tout changement de lieu d'installation, même petit, il faut débrancher le convoyeur de toute alimentation d'énergie externe.
- D'après les textes légaux, les risques liés au transport incombent à l'acheteur. Faites valider tout dégât visible par le conducteur sur le bordereau de transport.
- Si un appareil est défectueux, ne jamais le mettre en service et en informer immédiatement le fournisseur.

## 2.6 Consignes de sécurité concernant le fonctionnement et l'utilisation

Pour le fonctionnement et l'utilisation, il convient d'observer les points suivants :

- Avant la mise en service du convoyeur, il faut instruire le personnel.
- Lors du travail sur le convoyeur, il ne faut pas porter de vêtements amples (p. ex. foulard ou cravate) ou de bijoux. Ils risquent d'être pris dans les parties rotatives de la machine.
- Le libre accès aux interrupteurs d'arrêt d'urgence doit être assuré à tout moment.
- Avant la mise en marche du convoyeur, il faut s'assurer que personne ne risque d'être mis en danger par le démarrage du convoyeur.

## 2.7 Consignes de sécurité relatives à la maintenance et à l'entretien

---

Pour la maintenance et l'entretien, il convient d'observer les points suivants :

- Avant de procéder à des travaux de maintenance ou de dépannage, mettre le convoyeur hors service, le débrancher et sécuriser l'appareil contre toute remise en marche non autorisée. Lors de travaux effectués au niveau de l'installation électrique, il convient de retirer la fiche de l'appareil de la prise secteur et de consigner l'appareil.
- Les travaux de maintenance ou d'entretien sur les installations électriques doivent être effectués exclusivement par des personnes qualifiées ayant des connaissances d'électrotechnique.
- S'il est nécessaire d'effectuer des travaux de maintenance ou d'entretien sur des pièces sous tension, il faut dans tous les cas faire appel à une deuxième personne.
- Les échéances pour la maintenance et l'entretien prescrites dans le manuel d'utilisation doivent être respectées.
- Avant d'effectuer des travaux de maintenance ou d'entretien, il convient de délimiter la zone d'entretien et d'empêcher l'accès à la zone de travail pour les personnes non autorisées. On peut éventuellement mettre un panneau d'indication rappelant qu'il y a des travaux de maintenance et d'entretien en cours.
- Lors du maniement d'huiles, de graisses ou d'autres produits chimiques, il convient d'observer les prescriptions de sécurité valables pour le produit.
- Les lubrifiants doivent être compatibles avec les produits alimentaires, comme p. ex. l'huile alimentaire.
- Inspecter l'appareil régulièrement. Remédier immédiatement aux défauts constatés, comme p. ex. des vissages desserrés ou des câbles brûlés.
- À la fin, remonter les dispositifs de sécurité qui ont été démontés pour les travaux de maintenance et d'entretien et vérifier leur bon fonctionnement.
- Pour des raisons d'hygiène, respecter scrupuleusement les consignes de nettoyage.
- Il ne faut jamais nettoyer le convoyeur lorsqu'il est en mouvement.
- Il ne faut pas nettoyer le convoyeur à l'aide de nettoyeurs à la vapeur ou haute pression.
- S'il est prévu d'utiliser des nettoyeurs à la vapeur ou à haute pression dans l'entourage du convoyeur, il faut d'abord le mettre hors service et le débrancher du secteur.

## 2.8 Consignes de sécurité relatives au dépannage

---

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

- Les prescriptions locales en matière de prévention des accidents en vigueur doivent être respectées.
- Avant de procéder à des travaux de maintenance ou de dépannage, mettre le convoyeur hors service, le débrancher et sécuriser l'appareil contre toute remise en marche non autorisée. Lors de travaux effectués au niveau de l'installation électrique, il convient de retirer la fiche de l'appareil de la prise secteur et de consigner l'appareil.
- Lors du maniement d'huiles, de graisses ou d'autres produits chimiques, il convient d'observer les prescriptions de sécurité valables pour le produit.
- Porter un équipement de protection lors de la réalisation de travaux de réparation.
- Les travaux de dépannage doivent uniquement être effectués par un personnel qualifié et agréé.
- À la fin des travaux, il faut bien resserrer les vis desserrés et remonter les dispositifs de sécurité éventuellement démontés et vérifier leur bon fonctionnement.
- Les composants défectueux doivent être remplacés uniquement par des pièces d'origine.

## 2.9 Consignes relatives aux risques spécifiques

---

### Énergie électrique

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

## 3 Description et caractéristiques techniques

---

### 3.1 Description fonctionnelle

---

Le convoyeur est prévu pour transporter des plateaux chargés de vaisselle. Les plateaux sont transportés par le convoyeur et conduits vers l'opération suivante. Suivant le type, le convoyeur reçoit soit des plateaux propres avec des mets portionnés, soit des plateaux avec de la vaisselle sale.

La bande de retour de la vaisselle (SGR) est prévue de préférence pour recevoir les plateaux Gastro Norm et Euro Norm et sert à débarrasser continuellement et rapidement les plateaux chargés de vaisselle, couverts, verres et serviettes sales. Les plateaux chargés de pièces sales sont débarrassés par le personnel de service qui transporte les plateaux dans la zone de technique de lave-vaisselle pour le lavage.

Le tapis de distribution de repas (SPV) est prévu de préférence pour recevoir les plateaux Gastro Norm et Euro Norm et sert à mettre les aliments, la vaisselle, les couverts, les verres et les serviettes continuellement et rapidement sur les plateaux. Le chargement des plateaux et le portionnement de la vaisselle sont réalisés par les appareils de distribution et par le personnel de service qui se trouve autour du convoyeur. Pour la distribution des mets jusqu'à la salle de restauration, on peut placer d'autres appareils périphériques en fin de bande.

Grâce à sa conception modulaire et à ses nombreux composants standard, le convoyeur s'adapte de manière optimale à toute disposition spatiale. Il peut être complété par de nombreux autres appareils périphériques et par des accessoires optionnels, simplifiant ainsi les opérations. Ses composants compatibles avec les produits alimentaires et sa configuration facilitant le nettoyage permettent un standard d'hygiène optimal.

### 3.2 Utilisation conforme

---

Le convoyeur est prévu de préférence pour recevoir les plateaux Gastro Norm et Euro Norm. Toute utilisation autre ou allant au-delà de l'usage prévu n'est pas autorisée.

La bande de retour de la vaisselle (SGR) est prévue pour recevoir les plateaux chargés de vaisselle, couverts, verres et serviettes sales et pour les transporter.

Le tapis de distribution de repas (SPV) est prévu pour recevoir les plateaux chargés d'aliments et de vaisselle, couverts, verres et serviettes propres et pour les transporter.

L'utilisation conforme passe par un respect des procédés prescrits et des spécifications données et par l'utilisation des accessoires d'origine fournis ou disponibles en option.

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

### 3.3 Utilisation abusive

---

Toute autre utilisation, en particulier l'alimentation du convoyeur avec d'autres éléments, n'est pas autorisée.

Surtout le transport de matériaux pouvant nuire aux aliments est considéré comme étant non conforme.

Les objets lourds et à arêtes vives ne doivent pas être transportés par le convoyeur. Le transport de pièces de vaisselle empilée n'est pas autorisé.

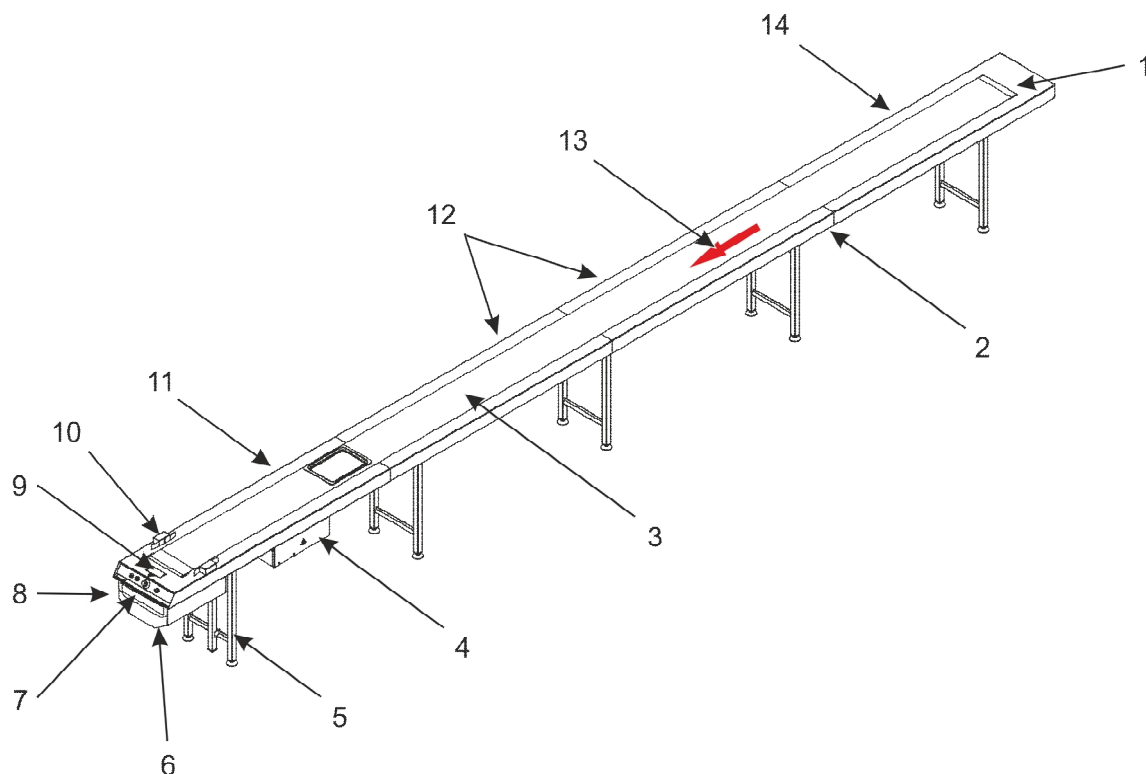
Il est interdit aux personnes de s'asseoir sur le convoyeur. Le convoyeur ne doit pas être utilisé en tant que rangement pour des objets. Le transport de personnes est interdit.

Le convoyeur ne doit pas faire l'objet de modifications ou de transformations. De telles modifications peuvent mettre en danger la sécurité et sont considérées comme étant non conformes.

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

### 3.4 Description de l'appareil

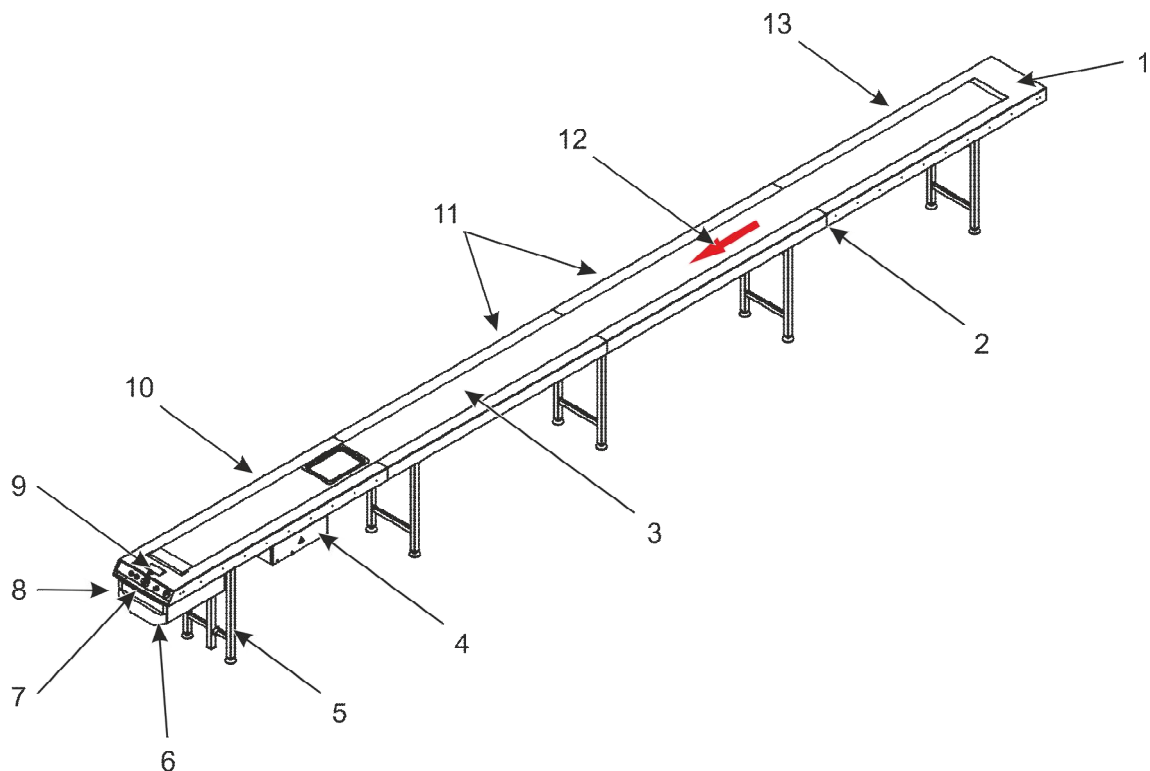
#### 3.4.1 Vue de l'appareil : bande de retour de la vaisselle



**Figure 2** Vue de l'appareil SGR

- |    |                                    |    |                                  |
|----|------------------------------------|----|----------------------------------|
| 1  | Début de bande                     | 2  | Connecteur avec galet support    |
| 3  | Courroie                           | 4  | Commande                         |
| 5  | Pied de bande                      | 6  | Tiroir de nettoyage avec racleur |
| 7  | Panneau de commande                | 8  | Fin de bande                     |
| 9  | Interrupteur de fin de course      | 10 | Barrière optique                 |
| 11 | Pièce motrice avec station motrice | 12 | Pièce intermédiaire              |
| 13 | Sens de convoyage                  | 14 | Pièce de renvoi                  |

### 3.4.2 Vue de l'appareil : tapis de distribution de repas



**Figure 3** Vue de l'appareil SPV

1	Début de bande	2	Connecteur avec galet support
3	Courroie	4	Commande
5	Pied de bande	6	Tiroir de nettoyage avec racleur
7	Panneau de commande	8	Fin de bande
9	Interrupteur de fin de course	10	Pièce motrice avec station motrice
11	Pièce intermédiaire	12	Sens de convoyage
13	Pièce de renvoi		

### 3.4.3 Équipement standard

En équipement standard, le convoyeur est équipé d'un joint racleur et d'un tiroir de nettoyage montés en fin de bande en dessous des éléments de commande.

Le joint racleur est nécessaire pour le nettoyage durable de la bande. Il est disposé de manière à ce que la distance entre la courroie et le joint racleur soit suffisante pour racler les restes alimentaires et les détritux, mais sans endommager la courroie.

Le tiroir de nettoyage récupère les restes alimentaires et les détritux qui tombent du joint racleur.

### 3.4.4 Équipements et accessoires optionnels

Les convoyeurs peuvent être installés de diverses façons et équipés d'accessoires optionnels :

- Types d'installations (SGR et SPV) :  
Pour le type d'installation debout, le convoyeur est monté sur des pieds. Dans ce cas, il est possible de réaliser une combinaison de montage mural et sur pieds.  
L'exécution mobile possède 2 roulettes pivotantes par pied de bande. Pour des raisons de sécurité, toutes les roulettes pivotantes sont équipées de freins d'arrêt.
- Supports en plastique dans l'infrastructure (SGR et SPV)  
Les supports en plastique sont prévus comme rangement dans l'infrastructure. On pose les éléments sur les éclisses longitudinales qui se trouvent dans l'infrastructure du convoyeur. Les supports sont



utilisables de manière permanente, même sous charge maximale (jusqu'à 10 kg/m) dans une plage de température entre -30 °C et +70 °C.

- **Segment de fin de course avec interrupteur à bascule de fin de course (SGR et SPV)**  
L'interrupteur à bascule de fin de course est intégré dans la surface du corps en fin de bande dans le boîtier de fin de course. Par la charge mécanique, l'interrupteur à bascule de fin de course est enfoncé, générant un signal électrique qui provoque l'arrêt de la courroie. Quand la charge est enlevée de l'interrupteur à bascule de fin de course, la courroie redémarre automatiquement. Le mécanisme de commande est entièrement protégé des liquides et des particules.
- **Barrière optique (SGR et SPV)**  
La barrière optique empêche les plateaux de se déplacer au-delà de la fin de bande, selon le réglage avec ou sans vaisselle.  
La barrière optique est montée en fin de bande en tant que limitation en hauteur (détecteur de vaisselle) et insérée, tout comme le réflecteur, dans les caches en acier inoxydable, fixés sur la traverse du bord du bac l'un en face de l'autre et alignés. L'ajustement de la barrière optique doit être réalisé comme convenu; hauteur minimale env. 5 mm au-dessus du bord, hauteur maximale env. 20 mm au-dessus du bord. La barrière optique est positionnée de manière centrée à env. 350 mm de la fin de bande.
- **Interrupteur au pied (seulement SPV)**  
L'interrupteur au pied permet de démarrer et d'arrêter la bande du convoyeur, en complément des éléments de commande sur le panneau de commande.
- **Tiroir pour cartes patient (seulement SPV)**  
Le tiroir pour cartes patient tient les cartes patient à disposition et peut être enlevé rapidement et sans besoin d'outils. Il est fixé en dessous de la bande du convoyeur en début de bande. Il ne faut pas dépasser la charge maximale de 25 kg.
- **Table tournante de rangement (seulement SPV)**  
La table tournante de rangement est prévue pour le rangement d'informations etc. et elle se monte en début de bande à env. 250 mm de la face avant. La table tournante et le tube support peuvent être tournés indépendamment l'un de l'autre. La table tournante de rangement ne doit être tournée que s'il n'y a pas d'objets sur la surface de rangement et si personne ne se trouve dans l'espace utilisé pour la rotation. Il ne faut pas dépasser la charge maximale d'env. 5 kg. La table tournante de rangement est livrée non montée. Pour le montage, le tube support peut être inséré dans le dispositif en plastique.
- **Étagère rabattable (seulement SPV)**  
L'étagère rabattable peut être utilisée comme possibilité de rangement supplémentaire. Elle se fixe alignée en fin de bande. L'étagère peut être rabattue en la soulevant légèrement et en la basculant de 90°. Elle ne doit être rabattue que s'il n'y a pas d'objets sur l'étagère. Il ne faut pas dépasser la charge maximale de 10 kg, sinon l'équipement peut être endommagé.
- **Ponts de tri (seulement SGR)**  
Le pont de tri offre un rangement en toute sécurité sur le corps de la bande du côté opposé. Le pont de tri peut être facilement relevé en le soulevant légèrement et en le basculant de 90°. Quand le pont de tri est relevé, il est aligné avec le corps de la bande. L'exécution rabattable sans sas de déversement avec plaque d'insonorisation encollée peut être positionnée sur la bande comme convenu. La charge maximale du pont de tri est de 25 kg.

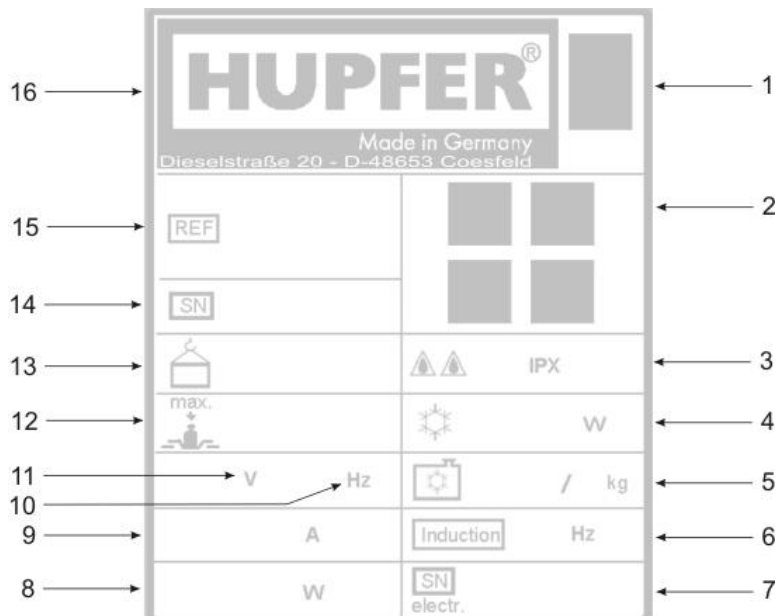
### 3.5 Caractéristiques techniques

SGR   SPV	Valeur	Dimension	Commentaire
Longueur du corps (min./max.)	3000 - 12000	mm	La longueur du corps est variable.
Longueur de convoyage (min./max.)	2550 - 11550	mm	La longueur de corps réelle se calcule à partir de la longueur du corps en soustrayant 250 mm dans la zone de chargement et 200 mm dans la zone de déchargement.
Largeur	500	mm	
Hauteur totale	900	mm	
Poids	env. 20	kg/m	plus 85 kg (commande et entraînement)
Nombre de pieds	3 à 6	pcs	en fonction de la longueur du convoyeur
Largeur de courroie	300	mm	
Puissance moteur	0,25	kW	Motoréducteur à engrenages cylindro-coniques avec convertisseur de fréquence externe fixé (FUG)
Indice de protection du moteur	IP 55		Classe d'isolation thermique F, protection contre les surchauffes via thermocontact
Plage de vitesse	4 à 20	m/min (in/min)	réglage continu
Coffret de commande / Indice de protection Coffret de commande	IP 65		Armoire de distribution en plastique, tailles : SPV Distribution à froid, SPV I, SPV II, SPV III, en fonction du nombre de prises de courant et de variantes électriques
Connexion électrique	230/400	V	AC, 3Ph NPE 50 Hz
Types de prises de courant	230 230 400 400	V Schuko V CEE V CEE 16 A V CEE 32A	Exécution de base sans prises de courant
Puissance raccordée totale (sans prises de courant)	0,28	kW	Pour les bandes avec prises de courant, la puissance totale dépend du type et du nombre de consommateurs. En règle générale 3,6 kW par prise, mais cela dépend de la section, donc protection préalable de l'alimentation en prenant en compte le facteur de charge simultanée.
Conditions d'utilisation et ambiantes	+5 à +55	°C	

Vous trouverez les labels d'homologation correspondants sur notre site internet à l'adresse [www.hupfer.de](http://www.hupfer.de).

### 3.6 Plaque signalétique

La plaque signalétique du convoyeur se trouve dans l'armoire de distribution du convoyeur à l'intérieur sur la porte.



**Figure 4** Plaque signalétique

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

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

### 4.1 Transport

Le convoyeur jusqu'à une longueur de 6 m est livré complètement monté en état opérationnel, câblé et réglé.

Les convoyeurs d'une longueur de plus de 6 m sont livrés par segments et doivent être montés.

Lors de travaux de chargement, utiliser uniquement des engins et dispositifs de levage pouvant soulever au moins 1,5 fois le poids du convoyeur. Utiliser uniquement des véhicules de transport qui sont autorisés pour le poids de l'appareil.

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

### 4.2 Montage

#### DANGER



#### Danger dû à la tension électrique

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

Les travaux effectués au niveau des installations électriques ou du matériel d'exploitation électrique doivent uniquement être réalisés par un électricien qualifié ou par des personnes formées sous la direction et surveillance d'un électricien qualifié conformément aux règles électrotechniques.

#### DANGER



#### Arrêt d'urgence défectueux

Même après un actionnement de l'arrêt d'urgence, les entraînements peuvent continuer à fonctionner en cas de défaut, p. ex. en cas de contacteurs défectueux.

#### ATTENTION



#### Parties de la machine en rotation

Risque indirect de blessures par happement et coincement des doigts.

Pendant le montage ou lors d'autres travaux avec la courroie en mouvement, évitez le contact direct avec les endroits de sortie, d'entrée et de renvoi.

Ne mettez jamais la main dans la zone dangereuse du convoyeur. Avant de mettre le convoyeur en marche, assurez-vous qu'il n'existe aucun risque dû à la bande qui démarre.

#### ATTENTION



#### Dommages corporels

Le montage des segments et de la courroie doit être impérativement effectué par deux personnes.



Il faut porter des lunettes de protection et des gants de sécurité pendant tout le procédé de pose et d'assemblage de la courroie.

#### INFO

#### Convoyeurs de plus de 6 m

La section suivante s'applique uniquement aux convoyeurs de plus de 6 m qui ne sont pas livrés en une pièce et qui doivent être montés.

#### 4.2.1 Montage de segments

<b>ATTENTION</b>	<b>Dommmages corporels et/ou matériels</b>
	<p>Il existe le risque que des parties du convoyeur basculent lors du montage. Ceci peut entraîner des dommages corporels et matériels.</p> <p>Faites appel à d'autres personnes pour vous aider à monter les segments et travaillez au moins à deux.</p>
<b>ATTENTION</b>	<b>Dégâts matériels</b>
	<p>Les segments ne doivent pas être posés avec la surface par terre, sinon ils peuvent être rayés et endommagés.</p> <p>Utilisez un support approprié pour poser les segments.</p>
<b>INFO</b>	<b>Élimination du matériel d'emballage</b>
	<p>Le matériel d'emballage est constitué de matériaux recyclables et peut être éliminé de manière conforme. Veillez à éliminer les différents matériaux séparément en préservant l'environnement. Pour cela, il convient absolument de consulter le responsable local pour l'élimination des déchets.</p>


Après l'élimination du matériel d'emballage, le convoyeur peut être installé.

Les convoyeurs d'une longueur de plus de 6 m sont livrés par segments et doivent être montés.

Pour le montage des segments du convoyeur, effectuer les opérations suivantes :

- Lors du montage, veiller à ce que le sol soit plan et régulier et à ce que le convoyeur soit aligné à l'horizontale.
- La hauteur du convoyeur peut être ajustée uniformément au moyen des pieds de vis. Les écarts sont ajustés dans le sens transversal à l'aide d'un niveau à bulle. Normalement, la hauteur est de 900 mm.
- Pour le montage, commencer par la fin de bande. Pour cela, mettre le premier segment à la position prévue.
- Visser le segment sous la section de bande suivante. Pour cela, la première personne tient le segment, pendant que la deuxième personne glisse le segment de bande suivant sur le connecteur du segment tenu par la première personne.
- Assembler les segments bout à bout en les alignant. Veiller à ce que les rondelles d'écartement soient bien en place (l'alésage plus grand est orienté vers la courroie et entre la courroie et la tôle de liaison). Prétensionner les deux tôles à l'aide d'un marteau et d'un poinçon et serrer ensuite tous les écrous avec un couple maximal de 20 Nm.
- Procéder de cette manière jusqu'au dernier segment.
- Vérifier encore une fois la pente et ajuster le convoyeur à l'horizontale à l'aide du niveau à bulle pour qu'il soit bien droit et plan.

#### 4.2.2 Enfiler la courroie

<b>ATTENTION</b>	<b>Dégâts matériels</b>
	La courroie peut être détruite par une surtension. Veiller à ne pas surtendre la courroie.
<b>REMARQUE</b>	<b>Pose de la courroie</b>
	Veiller à ce que la surface lisse en PVC se trouve en haut en déroulant et posant la bande et que la surface rêche soit orientée vers les galets. Lors de la pose, la courroie ne doit pas être tordue.

Après le montage du convoyeur, il faut enfiler la courroie.

Effectuer les opérations suivantes :

- Retirer l'emballage de la courroie.
- Guider la courroie (la chaîne étant déjà connectée) jusqu'au galet de renvoi en début de bande.
- Poser la courroie sur les galets support dans la partie inférieure du convoyeur et la passer devant le galet d'entraînement jusqu'à ce qu'elle dépasse au niveau de l'interrupteur à bascule de fin de course en fin de bande.
- Si la chaîne n'est pas encore connectée, on peut guider la courroie sur le galet d'entraînement dans l'ordre inverse. Il n'est pas obligatoire d'observer un ordre précis pour la pose.
- Continuer à passer la courroie sur la face supérieure jusqu'à ce que les extrémités de la courroie se trouvent bout à bout au milieu de la bande du convoyeur.
- Assembler les deux extrémités de la courroie et les attacher avec les tringles en plastique (éléments de raccord de traction). Maintenant, les extrémités de la courroie sont fixées ensemble à l'aide des tringles en plastique.
- Vérifier la position de la courroie et la corriger pour qu'elle repose bien droite sur la face supérieure de la bande du convoyeur.

#### 4.2.3 Tendrer la courroie

Après avoir assemblé la courroie, il faut la tendre :

- À l'aide d'un crayon (pas de stylo à bille), marquer une distance de 1000 mm sur la courroie.

<b>REMARQUE</b>	<b>Longueur de la courroie</b>
	Avec une tension de 0,5 à 0,7%, la courroie tendue de manière optimale a une longueur de 1.005 à 1.007 mm (voir le repère au crayon).

- En tournant les deux écrous de serrage sur les tiges filetées au niveau du renvoi, on peut ajuster la courroie.
- La courroie doit être tendue de telle manière que la distance entre les extrémités de la courroie ne dépasse pas 2 mm.
- Après avoir tendu la courroie, il faut raccourcir les tringles en plastique qui dépassent éventuellement des côtés à l'aide de ciseaux solides.
- Ensuite, roussir et vitrifier ces deux lieux avec une petite flamme (par exemple, avec un briquet), si bien que les tringles en plastique ne puissent plus glisser.

#### 4.2.4 Ajuster la courroie

##### ATTENTION



##### Parties de la machine en rotation

Pendant le montage ou lors d'autres travaux avec la courroie en mouvement, évitez le contact direct avec les endroits de sortie, d'entrée et de renvoi. Risque indirect de blessures par happement et coincement des doigts.

Ne mettez jamais la main dans la zone dangereuse du convoyeur. Avant de mettre le convoyeur en marche, assurez-vous qu'il n'existe aucun risque dû à la bande qui démarre.

Lors de l'alignement et de l'ajustage, ne mettez jamais la main dans la courroie en mouvement et ne portez pas de vêtements amples.

##### REMARQUE

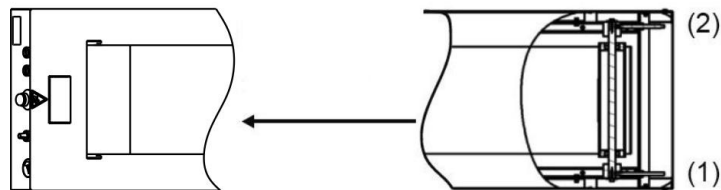
##### Ajustage de la courroie

Pour l'ajustage, observer la courroie avec deux personnes et arrêter la machine tout de suite en cas de besoin, p. ex. quand la bande sort de la zone du tambour d'entraînement et qu'elle frotte sur la face supérieure de la bande transporteuse.

Pour l'alignement et l'ajustage de la courroie, le convoyeur doit être branché sur le secteur.

Pour l'alignement et l'ajustage, procéder comme suit :

- Mettre le convoyeur en marche et faire avancer la courroie lentement et avec précaution (pas plus vite que vitesse 3).
- Corriger la course de la courroie en tournant l'écrou de serrage sur les tiges filetées au niveau du renvoi. Lors de l'ajustement, ne tourner que légèrement l'écrou de serrage. En règle générale, 1/4 de tour est suffisant.
- La courroie défile toujours en direction du côté correspondant à l'entre-axes le plus court ; il s'agit du côté où le tambour d'entraînement et le galet de renvoi sont le plus rapprochés.



**Figure 5** Dérive de la courroie

Si la courroie dérive vers la droite, il faut augmenter la tension du côté droit (2) ou diminuer la tension du côté gauche (1).

Si la courroie dérive vers la gauche, il faut augmenter la tension du côté gauche (1) ou diminuer la tension du côté droit (2).

##### DANGER



##### Danger dû à la tension électrique

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

Les travaux effectués au niveau des installations électriques ou du matériel d'exploitation électrique doivent uniquement être réalisés par un électricien qualifié ou par des personnes formées sous la direction et surveillance d'un électricien qualifié conformément aux règles électrotechniques.

Une fois l'ajustage de la courroie terminée, éteindre le convoyeur et le sécuriser contre toute remise en marche imprévue.

- Quand la bande est à l'arrêt, on peut remonter les boîtiers de fin de course et toute autre pièce retirée auparavant. Visser et serrer les contre-écrous sur les tiges filetées.
- Remettre le convoyeur en marche et faire avancer la courroie lentement et avec précaution.
- Surveiller si la course de la courroie est correcte et si elle fait des bruits inhabituels. La courroie ne doit pas frotter sur la face supérieure de la bande, sur les boîtiers de fin de course ou d'autres parties.

Quand tous les réglages sont terminés, le convoyeur peut être mis en service. Toute mise en service doit être effectuée sans charge, c.-à-d. sans matériel déposé. Ce n'est qu'ainsi que l'on peut reconnaître les causes des problèmes éventuels de démarrage.

## 4.3 Mise en service

### DANGER



### Danger dû à la tension électrique

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

Les travaux effectués au niveau des installations électriques ou du matériel d'exploitation électrique doivent uniquement être réalisés par un électricien qualifié ou par des personnes formées sous la direction et surveillance d'un électricien qualifié conformément aux règles électrotechniques.

Avant de commencer les travaux sur des parties sous tension, il faut d'abord les mettre hors tension. Faites appel à une deuxième personne qui puisse actionner l'arrêt d'urgence en cas de besoin.

Avant d'installer le convoyeur, il faut vérifier les conditions de l'emplacement. Ainsi, les points faibles peuvent être reconnus assez tôt pour y remédier. Avant d'installer le convoyeur, il faut observer les points suivants :

- Le sol de l'emplacement doit être plan et correspondre à la capacité de charge requise de 196 N/m<sup>2</sup> (20 kg/m<sup>2</sup>).
- Dû à la couche d'isolement contre l'humidité qui est présente dans la plupart des cas, il n'est pas recommandé de sceller le convoyeur sur le sol de l'emplacement.
- Il doit être convenu d'une possibilité de branchement électrique du convoyeur.

Afin d'assurer la sécurité du personnel de service, l'exploitant du convoyeur doit prendre les mesures préalables suivantes :

- Définir la zone d'utilisation et élaborer les consignes de sécurité correspondantes.
- Réaliser la formation à la sécurité pour le personnel de service.
- Réaliser la formation pour le personnel de service.
- Marquer la zone de danger.

### 4.3.1 Connexion du convoyeur

Pour la connexion du convoyeur, il faut observer les points suivants :

- Faire réaliser l'alimentation électrique selon les règles de l'art et relier le convoyeur à la terre.
- Protéger les alimentations électriques du convoyeur de l'humidité.
- Protéger le système contre tout démarrage imprévu par la commande.

Dans certains pays, les caractéristiques techniques du secteur ne correspondent pas aux caractéristiques indiquées. Il convient donc de comparer les caractéristiques de connexion du convoyeur avec les caractéristiques du secteur local. Comparer les conditions de connexion locales avec les indications figurant sur la plaque signalétique.

Pour connecter le convoyeur, procéder comme suit :

- Relier le câble de connexion avec le distributeur du convoyeur.
- Brancher le moteur triphasé de manière à ce qu'il tourne dans le sens de rotation prescrit.



Connexions électriques de la SPV/SGR :					
Commande et distribution électrique	SGR	SPV-froid	SPV-I	SPV-II	SPV-III
Nombre de prises 230 V	-	0	8	12	18
Alimentation électrique	230V~, N/PE	230V~, N/PE	400V 3~, N/PE	400V 3~, N/PE	400V 3~, N/PE
Secteur de câble Q	3x2,5 mm <sup>2</sup>	3x2,5 mm <sup>2</sup>	5x6,0 mm <sup>2</sup>	5x10,0 mm <sup>2</sup>	5x16,0 mm <sup>2</sup>

Les sections des conducteurs indiqués sont une recommandation de HUPFER®. Le dimensionnement de la section par longueur et puissance des consommateurs peut varier fortement.

#### 4.3.2 Mesures pour la mise en service

La mise en service doit être effectuée sans charge, c.-à-d. sans déposer de matériel.

Afin d'assurer la sécurité de la bande transporteuse, il faut vérifier les points suivants avant la mise en service :

- Surveiller si la bande transporteuse fait des bruits inhabituels.
- S'assurer de la marche correcte de la courroie (si nécessaire, la réajuster comme décrit).
- Le convoyeur, la barrière optique et l'interrupteur de fin de course doivent être libres de corps étrangers.
- Déverrouiller l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Régler le potentiomètre.

Si le fonctionnement est correct, le convoyeur peut être mis en service.

## 4.4 Mise à l'arrêt définitif, stockage et récupération

Pour mettre le convoyeur à l'arrêt définitif, procéder comme suit :

- Mettre le convoyeur hors service et le sécuriser pour empêcher qu'il ne soit rallumé de manière non autorisée.
- Débrancher le convoyeur et le moteur du secteur.

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

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

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

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

Pour démonter le convoyeur, procéder comme suit :

- Retirer la courroie.
- Démonter les éléments de commande.
- Enlever les vis du convoyeur en commençant par le premier segment en début de bande.
- Démonter tous les autres segments jusqu'en fin de bande.
- Nettoyer les pièces de la machine en enlevant les graisses utilisées.
- Retirer tous les joints des paliers.
- Séparer toutes les pièces en plastique, en métal et les pièces électroniques.

Lors de la récupération du convoyeur, éliminer tous les produits de fonctionnement et auxiliaires de manière sûre et respectueuse de l'environnement. Les matériaux recyclables doivent être triés conformément aux prescriptions locales d'élimination des déchets et éliminés dans le respect de l'environnement. Pour cela, il convient absolument de consulter le responsable local pour l'élimination des déchets. Récupérez les matières recyclables de l'appareil (roulettes et pièces en matière plastique, etc.) avant l'élimination ou confiez l'appareil à un centre de recyclage des déchets. Remettez les composants électroniques à des points de collecte correspondants.

Nous proposons à nos clients d'éliminer leurs appareils usagés. Veuillez alors nous contacter directement ou vous adresser à l'un de nos partenaires commerciaux.

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

---

**REMARQUE****Élimination d'appareils électriques**

Les appareils électriques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Pour l'élimination, veuillez renvoyer la machine au fabricant :

HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG  
Dieselstraße 20  
48653 Coesfeld

☎ +49 2541 805-0

📠 +49 2541 805-111

www.hupfer.de  
info@hupfer.de

---

## 5 Commande

### DANGER

#### Arrêt d'urgence défectueux



Même après un actionnement de l'arrêt d'urgence, les entraînements peuvent continuer à fonctionner en cas de défaut, p. ex. en cas de contacteurs défectueux.

### ATTENTION

#### Parties de la machine en rotation



Pendant le fonctionnement ou lors d'autres travaux avec la courroie en mouvement, évitez le contact direct avec les endroits de sortie, d'entrée et de renvoi. Risque indirect de blessures par happement et coincement des doigts. Quand le convoyeur est en fonctionnement, ne mettez jamais la main dans la zone dangereuse du convoyeur. Avant de mettre le convoyeur en marche, assurez-vous qu'il n'existe aucun risque dû à la bande qui démarre.

### 5.1 Disposition et fonction des éléments de commande

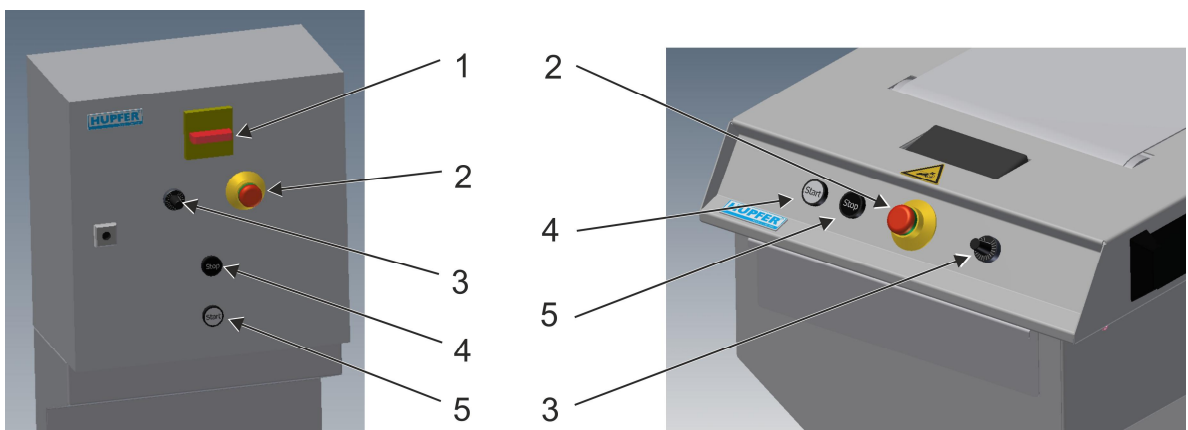


Figure 6 Éléments de commande

- |   |                                        |   |                      |
|---|----------------------------------------|---|----------------------|
| 1 | Interrupteur principal (seulement SGR) | 4 | Interrupteur d'arrêt |
| 2 | Interrupteur d'arrêt d'urgence         | 5 | Touche de démarrage  |
| 3 | Potentiomètre                          |   |                      |

Chiffre de position	Élément de commande	Fonction
1	Interrupteur principal (seulement SGR)	Met le convoyeur en marche.
2	Interrupteur d'arrêt d'urgence	Sert à arrêter l'installation rapidement quand un danger survient. L'actionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence déclenche la coupure de l'alimentation électrique des entraînements du convoyeur complet.
3	Potentiomètre	Règle la vitesse de la bande : V min. = 4m / min. V max. = 20m / min.
4	Touche d'arrêt	Arrête le convoyeur si nécessaire.
5	Touche de démarrage	Démarre le convoyeur.

## 5.2 Fonctionnement

### ATTENTION



### Parties de la machine en rotation

Pendant le fonctionnement ou lors d'autres travaux avec la courroie en mouvement, évitez le contact direct avec les endroits de sortie, d'entrée et de renvoi. Risque indirect de blessures par happement et coincement des doigts.

Quand le convoyeur est en fonctionnement, ne mettez jamais la main dans la zone dangereuse du convoyeur. Avant de mettre le convoyeur en marche, assurez-vous qu'il n'existe aucun risque dû à la bande qui démarre.

Quand vous travaillez sur le convoyeur, veillez à ne pas mettre les doigts sous la courroie.

Ne portez pas de vêtements amples (p. ex. foulards ou cravates) quand le convoyeur est en fonctionnement.

Les plateaux doivent être distribués régulièrement sur toute la courroie pour assurer un transport correct.

Le fonctionnement continu du convoyeur se fait automatiquement. En cas de besoin, on peut intervenir manuellement dans le processus de convoyage à l'aide du pupitre de commande.

Mise en marche :

- Commuter l'interrupteur principal (1) de la position 0 vers la position 1 sur la SGR. L'installation est alors en état de marche et opérationnelle.
- Régler la vitesse de la bande sur la valeur 1-2 à l'aide du potentiomètre (4).
- Actionner la touche de démarrage verte (3) ou l'interrupteur au pied (option) pour démarrer le convoyeur.

Éteindre / arrêter :

- Le mouvement de la bande du convoyeur est arrêté automatiquement quand la barrière optique détecte un objet.
- En cas de besoin, actionner la touche d'arrêt rouge (2) ou l'interrupteur au pied (option) pour arrêter le convoyeur.
- Sur la SGR, commuter l'interrupteur principal (1) de la position 1 vers la position 0. Ainsi, le convoyeur est arrêté.

## 5.3 Mesures à prendre en fin de service

### ATTENTION



### Parties de la machine en rotation

Pendant le fonctionnement ou lors d'autres travaux avec la courroie en mouvement, évitez le contact direct avec les endroits de sortie, d'entrée et de renvoi. Risque indirect de blessures par happement et coincement des doigts.

Quand le convoyeur est en fonctionnement, ne mettez jamais la main dans la zone dangereuse du convoyeur.



Attendez que la courroie soit à l'arrêt.

Pour mettre le convoyeur hors service, procéder comme suit :

- Ne pas mettre d'autres plateaux sur le convoyeur et veiller à ce qu'il n'y ait pas d'objets sur la bande.
- Arrêter le convoyeur à partir du pupitre de commande.
- Débrancher le convoyeur du secteur à l'aide de l'interrupteur principal.

## 6 Recherche des pannes et dépannage

### 6.1 Mesures de sécurité

<b>DANGER</b>	<b>Danger dû à la tension électrique</b>
	<p>La tension électrique comporte des risques de mort et de dommages corporels et peut causer des blessures.</p> <p>Avant de commencer le dépannage, mettez le convoyeur hors service et consignez-le.</p>
<b>ATTENTION</b>	<b>Parties de la machine en rotation</b>
	<p>Risque indirect de blessures par happement et coincement des doigts.</p> <p>Lors des travaux de recherche des pannes et de dépannage, ne mettez jamais la main dans la zone dangereuse du convoyeur. Quand vous travaillez sur le convoyeur, veillez à ne pas mettre les doigts sous la courroie.</p>

### 6.2 Consignes relatives au dépannage

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

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

Lors de toute demande auprès du service après-vente et de toute commande de pièces de rechange, veuillez nous communiquer les données indiquées sur la plaque signalétique.

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

### 6.3 Tableau des défauts et des mesures correctives

Un dépannage plus approfondi ne doit être effectué que par un opérateur agréé HUPFER®.

Défaut	Cause	Mesures
Le convoyeur ne fonctionne pas	Dispositif de protection du lieu d'installation défectueux	Faire vérifier le disjoncteur par un électricien qualifié et le faire remplacer si nécessaire
	Câble de raccordement ou fiche secteur défectueux	Faire vérifier et réparer la coupure par un électricien qualifié
	Dispositif de commutation défectueux	Faire vérifier et réparer la coupure par un électricien qualifié
	L'interrupteur d'arrêt d'urgence a été activé (l'anneau vert n'est pas visible)	Débloquer l'interrupteur d'arrêt d'urgence (l'anneau vert est visible)
	L'interrupteur principal n'est pas allumé	Allumer l'interrupteur principal
	Fusibles fins défectueux	Faire vérifier et réparer le défaut par un électricien qualifié
	Le dispositif d'optimisation d'énergie est activé	Faire vérifier et réparer le défaut par un électricien qualifié
	L'interrupteur au pied n'est pas actionné	Actionner l'interrupteur au pied

Défaut	Cause	Mesures
La vitesse ne peut pas être réglée	Potentiomètre ou unité de commande défectueux	Faire vérifier et réparer le défaut par un électricien qualifié
Le moteur ne fonctionne pas	Le disjoncteur est en panne	Faire vérifier le disjoncteur par un électricien qualifié et le faire remplacer si nécessaire
	La protection contre la surcharge a déclenché	Mettre la protection contre la surcharge en marche, faire vérifier et réparer le défaut par un électricien qualifié en cas de besoin
	Commande moteur (convertisseur de fréquence) défectueux	Faire vérifier la commande par un électricien qualifié et la faire remplacer si nécessaire
	Moteur défectueux	Faire vérifier le moteur par un électricien qualifié et le faire remplacer si nécessaire
Le convoyeur ne marche pas sous charge	La bande transporteuse est surchargée, l'entraînement s'emballe	Décharger la bande transporteuse, vérifier et retendre la courroie si nécessaire
Le convoyeur marche trop vite sous charge	Le réglage du convertisseur de fréquence est trop élevé	Modifier les réglages du potentiomètre
Le convoyeur ne s'arrête pas	Relais défectueux	Faire vérifier et réparer le défaut par un électricien qualifié
	Barrière optique défectueuse	Faire vérifier et réparer le défaut par un électricien qualifié
	Interrupteur défectueux	Faire vérifier et réparer le défaut par un électricien qualifié
	Commande défectueuse	Faire vérifier et réparer le défaut par un électricien qualifié
Bruits en mouvement	La courroie a trop de jeu ou une tension trop élevée	Vérifier la tension et la réajuster si nécessaire
	Palier dans les roulettes défectueux	Faire vérifier et réparer le défaut par un électricien qualifié
	Surface encrassée	nettoyer
Course unilatérale du convoyeur	Courroie tendue d'un seul côté	Vérifier la tension et la réajuster
	Encrassement entre la courroie et les galets d'entraînement et/ou les galets de renvoi	Nettoyer les galets d'entraînement et/ou les galets de renvoi et les réajuster
La bande dérive	Tension trop faible	Vérifier la tension et la réajuster

## 7 Entretien et maintenance

### 7.1 Mesures de sécurité

#### DANGER



#### Danger dû à la tension électrique

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

Avant de commencer les travaux de nettoyage ou de maintenance, mettez le convoyeur hors service et consignez-le.

#### ATTENTION



#### Parties de la machine en rotation

Risque de blessures par happement et coincement.

Avant de commencer les travaux de nettoyage ou de maintenance, mettez le convoyeur hors service et consignez-le. Évitez le contact direct avec la courroie en mouvement et les endroits de sortie, d'entrée et de renvoi.

Ne mettez jamais la main dans la zone dangereuse du convoyeur.

#### ATTENTION



#### Risque de dommages matériels

Il existe un risque de dommages corporels et matériels en cas de maintenance insuffisante.

Veuillez respecter les intervalles de maintenance et les échéances prescrits pour les vérifications et inspections régulières.

### 7.2 Mesures d'hygiène

Le comportement correct du personnel de service est primordial pour une hygiène optimale.

Toutes les personnes doivent être suffisamment informées au sujet des règlements d'hygiène en vigueur localement et les observer et respecter.

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

Il ne faut jamais tousser ou éternuer sur des plateaux ou des plats propres.

### 7.3 Indications concernant les mesures d'entretien et de maintenance

#### ATTENTION



#### Endommagement de l'appareil

Pour nettoyer les éléments de commande, il est strictement interdit d'utiliser des détergents contenant du chlore, de la poudre à récurer ou de la laine à nettoyer. Les détergents agressifs peuvent attaquer la matière plastique et rayer l'écran.

Pour le nettoyage des éléments de commande, utilisez de l'eau tiède et un chiffon doux.

Il ne faut jamais nettoyer le convoyeur lorsqu'il est en mouvement.

Il ne faut pas nettoyer le convoyeur à l'aide de nettoyeurs à la vapeur ou haute pression.

S'il est prévu d'utiliser des nettoyeurs à la vapeur ou à haute pression dans l'entourage du convoyeur, il faut d'abord le mettre hors service et le débrancher du secteur.

Après un nettoyage à l'eau, il faut bien essuyer le convoyeur pour éviter la formation de moisissure et une prolifération de germes et de bactéries.

Après le nettoyage, bien faire sécher la courroie.

Pour le nettoyage, il suffit d'utiliser des produits dégraissants sans chlore (p. ex. de l'eau savonneuse). Il ne faut en aucun cas nettoyer la surface en PVC avec des solvants et agents agressifs.

### 7.3.1 Tableau d'entretien

Mesures d'entretien et d'inspection	Action	tous les jours	toutes les semaines	tous les mois	Intervalle
Courroie sur la face supérieure et inférieure	nettoyer	x			
Surface du convoyeur	nettoyer	x			
Tiroir de nettoyage et racleur	nettoyer	x			
Salissures entre les galets et la courroie	enlever			x	

### 7.3.2 Tableau de maintenance

Pour assurer une longue durée de vie du convoyeur, une maintenance régulière est indispensable. Il faut remédier immédiatement à tous les dommages survenus.

Mesures de maintenance	Action	tous les jours	toutes les semaines	tous les mois	Intervalle
Contrôle visuel du convoyeur pour vérifier s'il présente des dommages matériels	effectuer		x		
Vérifier s'il y a des salissures entre les galets et la bande	contrôler		x		
Contrôle visuel de l'installation électrique	effectuer				x <sup>1</sup>
Vérifier si le câble de connexion et la fiche secteur présentent des dommages mécaniques	contrôler				x <sup>1</sup>
Conducteur de protection	contrôler				x <sup>1</sup>
Fonctionnement de l'interrupteur principal	contrôler			x	
Fonctionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence	contrôler			x	
Boîte moteur et boîte de jonction	nettoyer			x	
Fonctionnement des pièces mécaniques	contrôler			x	
Dommages et usure de la courroie	contrôler			x	
Tension de la courroie	contrôler			x	
Palier du côté d'entraînement et de renvoi	contrôler			x	
Fonctionnement de l'interrupteur de fin de course	contrôler			x	
Fonctionnement des galets support	contrôler			x	
Tension de la chaîne	contrôler			x	
Chaîne	graisser			x	

x<sup>1</sup> = tous les 6 mois



## 7.4 Instructions d'entretien spécifiques

---

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

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

De telles substances agressives sont p. ex. :

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

D'autres dommages peuvent être causés par :

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

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

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

## 8 Pièces de rechange et accessoires

### 8.1 Introduction

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

Les composants défectueux doivent uniquement être remplacés par des pièces de rechange d'origine HUPFER® ou des pièces identiques. C'est uniquement ainsi qu'il est possible de garantir un fonctionnement sûr. Nous rappelons que les fonctionnalités ne peuvent être garanties dans leur intégralité qu'avec les pièces d'origine recommandées par HUPFER®. Toute pièce de rechange non appropriée ou en partie uniquement peut entraîner une perte de la garantie.

Les pièces de rechange et accessoires peuvent être commandés auprès du service HUPFER® (tél. +49 2541 805-0). Lors de toute commande de pièces de rechange ou de toute demande auprès du service après-vente, veuillez toujours indiquer le numéro de contrat et les données sur la plaque signalétique. Pour la courroie, veuillez indiquer la longueur requise lors de commande de pièces de rechange.

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

Numéro de plan	Désignation de l'article	Type	
0191093370	Touche	Arrêt d'urgence 1S 1Ö complet	
0116300656	Bouton-poussoir	„Start“ 51/41/30 gris	Polymère
0116300657	Bouton-poussoir	„Stop“ 51/41/30 gris	Polymère
0191028022	Potentiomètre	77/41/30 complet	
015220511	Convertisseur de fréquence	240V 0,25kW	
0191163394	Capteur	Reed magnétique 1Ö	
0191008557	Barrière optique	E3S-AR 31	
0116300658	Interrupteur au pied	PA66 72/97/28 12 - 230V noir	
0191100340	Fixation au sol	Acier inox. 105/75/52 cpl	Acier inoxydable
0191128732	Support	38/18/10 noir	Polymère
0191042205	Aimant	Ø15/5 Force d'adhérence 90N	
0191086628	Tambour d'entraînement	Ø76/320/440/Ø20	Acier inoxydable
0191086625	Tambour de renvoi	Ø76/320/440	Acier inoxydable
014002525	Pied à vis	PA Ø70/170 40x40 noir set	(Contenu d'emballage : 2 pièce)
0191029491	Motoréducteur	230/400V 50Hz 0,25KW	
0116301163	Arbre	Ø18/150	Acier inoxydable
0191030248	Roue de chaîne	C45 3/8" x 7/32" Z 19	
0191075894	Chaîne d'entraînement	Courroie longueur 505 mm complète	
015223024	Double maillon	3/8" C-06B-1 contrecoudé	(Contenu d'emballage : 1 pièce 5223024)
015223023	Maillon de raccord	3/8" x 7/32"	(Contenu d'emballage : 1 pièce 5223023)
0116300554	Galet sous la courroie	431/50/28	
0116301248	Courroie		Longueur variable

## 9 Annexe

### 9.1 Liste de contrôle pour la maintenance mensuelle

Convoyeur (Courroie)		Fonction	Propreté	État/usure	Remplacer la pièce	Date de la maintenance
1	Contrôler le fonctionnement de l'interrupteur principal					
2	Contrôler le fonctionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence					
3	Nettoyer la boîte moteur et boîte de jonction					
4	Contrôler le fonctionnement des pièces mécaniques					
5	Contrôler les dommages et l'usure de la courroie					
6	Contrôler la tension de la courroie					
7	Contrôler le palier du côté d'entraînement et de renvoi					
8	Contrôler le fonctionnement de l'interrupteur de fin de course					
9	Contrôler le fonctionnement des galets support					
10	Contrôler la tension de la chaîne					
11	Graisser la chaîne					

## 9.2 Protocole de la formation à la sécurité

---

Les employés suivants ont suivi une formation à la sécurité et lu et compris le manuel d'utilisation.

Nom	Signature / date

### 9.3 Déclaration de conformité CE

# CE Konformitätserklärung

Declaration of CE-Conformity | Déclaration de conformité CE



Gegenstand | Object | Objet

Geschirr-Rücklaufband | crockery return belt | Bande de retour de la vaisselle

Artikelgruppe | Article category | Groupe d'articles

SGR

Typ | Type | Type

Ohne Heizung/Kühlung | without heating/cooling | sans chauffage/refroidissement

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

98/37/EG, 2006/95/EWG, 2004/108/EG

Darüber hinaus wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

EN ISO 14121-1, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 614-1, EN 1037, EN 349, EN ISO 13857, EN 60204-1, EN 61140, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

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

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

98/37/EC, 2006/95/EWG, 2004/108/EC

Furthermore, the following harmonised standards have been applied:

EN ISO 14121-1, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 614-1, EN 1037, EN 349, EN ISO 13857, EN 60204-1, EN 61140, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

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

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

98/37/CE, 2006/95/EWG, 2004/108/CE

En outre, les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

EN ISO 14121-1, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 614-1, EN 1037, EN 349, EN ISO 13857, EN 60204-1, EN 61140, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

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

Coesfeld, 09.08.2010

**Helmut Schumacher**  
Vorname, Nachname

**Geschäftsführung**  
Position

Unterschrift

**Jürgen Gottwald**  
Vorname, Nachname

**Leiter Normenstelle**  
Position

Unterschrift

**Dokumentationsbevollmächtigter**  
Jürgen Gottwald

HUPFER® Metallwerke  
GmbH & Co. KG

info@hupfer.de

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

HUPFER® Metallwerke GmbH & Co KG

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



# CE Konformitätserklärung

Declaration of CE-Conformity | Déclaration de conformité CE

Gegenstand | Object | Objet

Speisenverteilband | food distribution belt | Tapis de distribution des repas

Artikelgruppe | Article category | Groupe d'articles

SPV

Typ | Type | Type

Ohne Heizung/Kühlung | without heating/cooling | sans chauffage/refroidissement

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

2006/42/EG, 2006/95/EWG, 2004/108/EG

Darüber hinaus wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

EN ISO 14121-1, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 614-1, EN 1037, EN 349, EN ISO 13857, EN 60204-1, EN 61140, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

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

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

2006/42/EG, 2006/95/EWG, 2004/108/EC

Furthermore, the following harmonised standards have been applied:

EN ISO 14121-1, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 614-1, EN 1037, EN 349, EN ISO 13857, EN 60204-1, EN 61140, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

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

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

2006/42/CE, 2006/95/EWG, 2004/108/CE

En outre, les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

EN ISO 14121-1, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 614-1, EN 1037, EN 349, EN ISO 13857, EN 60204-1, EN 61140, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

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

Coesfeld, 09.08.2010

Helmut Schumacher  
Vorname, Nachname

Geschäftsführung  
Position

Unterschrift

Jürgen Gottwald  
Vorname, Nachname

Leiter Normenstelle  
Position

Unterschrift

Dokumentationsbevollmächtigter  
Jürgen Gottwald

HUPFER® Metallwerke  
GmbH & Co. KG

info@hupfer.de

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

HUPFER® Metallwerke GmbH & Co KG

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

