

# NOTICE DU CONVOYEUR

## MODÈLE

*Master 4500, Master 6000, Follower 2500, Follower 3300, Follower 4500, Follower 6000*



## Frei Fördertechnik AG

Schwarzbachstrasse 26, CH-3113 Rubigen

Tél. +41 31 720 56 56

E-Mail: [info@ffag.ch](mailto:info@ffag.ch)

Site web: [www.ffag.ch](http://www.ffag.ch)

### 1. Consignes de sécurité

- Le convoyeur doit être uniquement raccordé à une installation protégée par un relais HPFI.
- Ne transportez jamais le convoyeur pendant qu'il est branché.
- Ne posez jamais les mains ni des objets à l'intérieur du convoyeur.
- Toutes les règles du lieu de travail concernant les équipements de protection individuelle doivent être respectées.
- L'utilisateur doit avoir la formation requise.
- Le convoyeur ne doit pas être arrêté avant que la bande soit entièrement vide.

### 2. Avant la mise en service, s'assurer que:

- toutes les installations électriques sont connectées correctement et en bon état.
- toutes les pièces du convoyeur sont en bon état.
- le convoyeur est installé de manière stable et sûre sur une surface ferme.
- la bande peut circuler librement et est en bon état.
- la bande se déplace sous la jupe latérale (pos. 21).
- le moteur et le tambour sont propres.

### 3. Description

- La nouvelle génération de convoyeurs de Frei Fördertechnik est conçue de manière à ce que les convoyeurs puissent fonctionner en unités séparées ou être raccordés ensemble pour former une série de plusieurs convoyeurs en file.
- Lorsque le convoyeur doit être utilisé comme unité séparée, nous recommandons nos unités (2500, 3300, 4500, 6000).
- Si l'on souhaite installer plusieurs convoyeurs en série, il faut toujours choisir l'une de nos unités « Master 4500, 6000 ».
- Le convoyeur « Follower » ne peut pas fonctionner comme unité de commande dans une installation en série.
- Installation en série comportant 8 unités au maximum. Toutes les unités d'une même ligne sont commandées depuis un seul emplacement.
- Tous les convoyeurs en série peuvent ensuite être commandés depuis le premier convoyeur « Master ».
- Direction au choix (marche avant/arrière)
- Vitesse au choix (de 20 cm/s à 80 cm/s)
- Démarrage doux (5 secondes entre le démarrage et la vitesse choisie)
- Arrêt doux (2 secondes entre la vitesse choisie et l'arrêt)

### 4. Utilisation du convoyeur

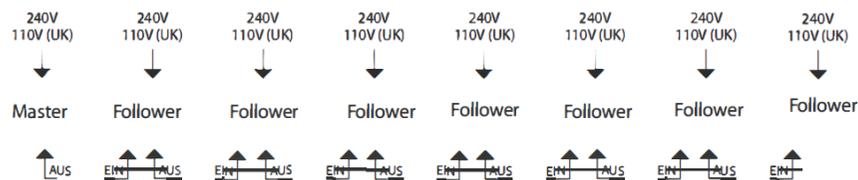
- Le convoyeur est construit pour transporter différents types de matériaux utilisés dans le secteur de la construction, entre autres.
- Le convoyeur est particulièrement robuste et peut transporter des quantités de matériaux assez importantes, mais qui ne doivent pas dépasser un poids de 200 kg réparti sur toute la longueur de la bande.

## 5. Description du fonctionnement – unité séparée

1. Raccordez le convoyeur à une alimentation électrique conforme.
  2. Les deux adaptateurs de prise doivent être placés dans les prises IN et OUT.
  3. Le convoyeur démarre en tournant l'interrupteur vers la droite ou la gauche.
    - a. Lorsque l'interrupteur tourne vers la droite, le convoyeur démarre en marche avant.
    - b. Lorsque l'interrupteur tourne vers la gauche, le convoyeur démarre en marche arrière.
    - c. Lorsque l'interrupteur est placé sur STOP, le convoyeur s'arrête.
  4. La vitesse du convoyeur se règle à l'aide du potentiomètre. La vitesse peut être réglée lorsque le convoyeur est à l'arrêt ou en marche.
    - a. Si le potentiomètre est sur 0, la vitesse sera d'environ 20 cm/s.
    - b. Si le potentiomètre est sur 10, la vitesse sera d'environ 80 cm/s.
- Vérifiez que la bande du convoyeur est correctement centrée par rapport au tambour et au moteur du tambour. Si ce n'est pas le cas, la bande doit être immédiatement ajustée (voir le paragraphe sur l'ajustement de la bande).
  - Lorsque le convoyeur démarre, il fonctionne à la vitesse réglée sur le potentiomètre.
  - Le convoyeur démarre toujours doucement. La vitesse souhaitée est obtenue 5 secondes après le démarrage.
  - Le convoyeur s'arrête toujours doucement. L'immobilisation est complète après 2 secondes. Ce n'est cependant pas le cas si l'arrêt d'urgence du convoyeur est activé. Le convoyeur s'arrête alors immédiatement.

## 6. Description du fonctionnement d'une installation en série

- Le premier convoyeur d'une installation en série doit être une unité « Master ». Les autres unités doivent être des unités « Follower ». Il est possible de raccorder 7 unités « Follower » au plus à la suite d'une unité « Master ». Les convoyeurs peuvent être de différentes longueurs ; la longueur de chaque convoyeur n'a aucune influence sur la manière dont l'installation des convoyeurs fonctionne.
- Avant de démarrer l'installation en série, toutes les unités doivent être reliées par des câbles comme indiqué sur le schéma.



- Lorsqu'une ou plusieurs unités « Follower » sont raccordées à une unité « Master » avec un câble, l'interrupteur rotatif et le potentiomètre de chaque unité « Follower » se déconnectent automatiquement, et toutes les fonctions de commande sont gérées par l'unité « Master ». Si l'arrêt d'urgence d'une des unités est activé pour arrêter l'installation en série, toutes les unités s'arrêtent immédiatement.

- Il est important de s'assurer que l'unité « Master » et toutes les unités « Follower » d'une installation en série doivent avoir chacune leur propre tension d'alimentation.
1. Raccordez toutes les unités à une alimentation électrique conforme.
  2. Vérifiez que le ou les câbles sont toujours branchés correctement.
  3. Toutes les unités démarrent en tournant l'interrupteur du « Master » vers la droite ou la gauche.
    - a. Lorsque l'interrupteur tourne vers la droite, les convoyeurs démarrent en marche avant.
    - b. Lorsque l'interrupteur tourne vers la gauche, les convoyeurs démarrent en marche arrière.
    - c. Lorsque l'interrupteur est placé sur STOP, les convoyeurs s'arrêtent.
  4. La vitesse de toutes les unités peut être réglée sur le potentiomètre de l'unité « Master ». La vitesse peut être réglée lorsque toutes les unités sont à l'arrêt ou en marche.
    - a. Si le potentiomètre est sur 0, la vitesse sera d'environ 20 cm/s.
    - b. Si le potentiomètre est sur 10, la vitesse sera d'environ 80 cm/s.
- Vérifiez que toutes les bandes des convoyeurs sont correctement centrées par rapport au tambour et au moteur du tambour. Si ce n'est pas le cas, chaque bande doit être immédiatement ajustée (voir le paragraphe sur l'ajustement de la bande).
  - Lorsque les convoyeurs démarrent, ils fonctionnent à la vitesse réglée sur le potentiomètre.
  - Les convoyeurs démarrent toujours doucement. La vitesse souhaitée est obtenue 5 secondes après le démarrage.
  - Les convoyeurs s'arrêtent toujours doucement. L'immobilisation est complète après 2 secondes. Ce n'est cependant pas le cas si l'arrêt d'urgence d'un des convoyeurs est activé : tous les convoyeurs s'arrêtent immédiatement.

## 7. Nettoyage et entretien

- Après utilisation, le convoyeur doit toujours être nettoyé pour éliminer la saleté, les pierres et les corps étrangers.
- Si le convoyeur a été utilisé pour transporter du béton ou du mortier, il doit être entièrement nettoyé à l'eau après utilisation.
- En cas d'utilisation d'un nettoyeur haute pression, il faut éviter de l'utiliser directement sur/dans le coffret de commande du convoyeur.
- Pensez à déconnecter toutes les installations électriques avant de commencer le nettoyage.
- Démontez éventuellement la trémie de chargement.

## 8. Transport et levage

- Les côtés latéraux du convoyeur sont munis d'ouvertures pour les chariots élévateurs (3300, 4500, 6000, 4500, 6000).

## 9. Remplacement de la bande

1. Pensez à couper le courant avant de remplacer la bande.
2. **IMPORTANT** Ne travaillez qu'à l'extrémité du convoyeur où se trouve le tambour (pos.17)
3. Desserrez les deux boulons des éléments de fixation (pos. 4) et la vis de réglage de la plaque d'insert (pos. 2).
4. Posez le convoyeur sur le côté.
5. Enlevez les éléments de fixation (pos. 3).
6. Enlevez la plaque d'insert (pos. 1) du côté droit.
7. Enlevez le tambour (pos. 17).
8. Une fois le tambour (pos. 17) enlevé, tirez la bande sur toute la longueur possible en direction du moteur.
9. Passez la bande par-dessus le côté latéral ; elle est maintenant démontée.
10. Avant d'installer la nouvelle bande, vérifiez que les plaques de fond ne comportent pas de bords coupants, de fentes ni de fissures.

Le montage de la nouvelle bande doit se faire dans l'ordre inverse (point 10 à 1) puis la bande doit être ajustée comme décrit au point 10.

## 10. Ajustement de la bande

- Il est important, pour le fonctionnement et la durée de vie du convoyeur, que la bande soit ajustée et centrée correctement. Les indications suivantes sur l'ajustement de la bande doivent toujours être suivies :
1. Desserrez les boulons des éléments de fixation (pos. 3 & 4 et pos. 11 & 12).
  2. Le resserrage et le recentrage de la bande doivent se faire en réglant les boulons transversants de la plaque d'insert (pos. 1 & 2 et pos. 9 & 10).
  3. La bande doit être centrée au niveau du moteur (pos. 16) et du tambour (pos. 17). Laissez la bande fonctionner quelques minutes puis procédez au dernier ajustement.
  4. Serrez les deux boulons des éléments de fixation (pos. 3 & 4 et pos. 11 & 12).

## 11. Fusible interne

- Toutes les unités « Master » et « Follower » sont équipées d'un fusible de protection de l'unité de commande interne. En cas d'erreur ou de surcharge de l'unité de commande interne, le fusible protège les composants internes critiques (en cas de remplacement du fusible, choisir un fusible FIN 160 mA max.). L'alimentation en courant du convoyeur de 230 / 110 (UK) Volt doit toujours être protégée par un relais HPFI et 16 ampères au maximum.

## 12. Voyant d'erreur

- Convoyeur : le voyant d'erreur s'allume et le convoyeur s'arrête. Cela peut être dû à une surcharge du moteur, une erreur du convertisseur de fréquences, ou l'activation de l'arrêt d'urgence. Le voyant d'erreur ne s'allume pas si l'alimentation électrique de 230 / 110 (UK) Volt du convoyeur tombe en panne.
- Convoyeur « Master » : le voyant d'erreur s'allume et le convoyeur s'arrête. Cela peut être dû à une surcharge du moteur, une erreur du convertisseur de fréquences, ou l'activation de l'arrêt d'urgence. Le voyant d'erreur ne s'allume pas si l'alimentation électrique de 230 / 110 (UK) Volt du convoyeur tombe en panne.
- Installation en série : si un tambour moteur d'un convoyeur est en surcharge, la commande arrête automatiquement l'installation en série, et le voyant d'erreur s'allume sur l'unité dont le tambour moteur est en surcharge.
- Installation en série : en cas d'erreur du convertisseur de fréquence, la commande arrête automatiquement l'installation en série, et le voyant d'erreur s'allume sur l'unité dont la commande interne présente une erreur.
- Installation en série : si la tension d'alimentation de 230 / 110 (UK) disparaît d'une unité de l'installation en série, toute la ligne s'arrête automatiquement et les voyants d'erreur des autres unités s'allument.

## 13. Pièces détachées

- Vous trouverez la liste complète des pièces détachées sur notre site : [www.ffag.ch](http://www.ffag.ch)

## 14. Données techniques

Förderband	Basic 2500	Basic 3300	Basic 4500	Basic 6000	Master 4500	Master 6000	Follower 2500	Follower 3300	Follower 4500	Follower 6000
Bandlänge (mm)	2500	3300	4500	6000	4500	6000	2500	3300	4500	6000
Länge insgesamt (mm)	2800	3600	4800	6300	4800	6300	2800	3600	4800	6300
Bandbreite (mm)	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
Breite insgesamt (mm)	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Höhe (mm)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Gewicht (kg)	61	71	87	103	87	103	61	71	87	103
Trommelmotor (kW)	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
Trommelmotor (V)	3x240	3x240	3x240	3x240	3x240	3x240	3x240	3x240	3x240	3x240
Bandgeschwindigkeit (m/s) reversierbar	0.2-0.8	0.2-0.8	0.2-0.8	0.2-0.8	0.2-0.8	0.2-0.8	0.2-0.8	0.2-0.8	0.2-0.8	0.2-0.8
Versorgungsspannung (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Verkaufsartikel	A2160333	A2160334	A2160335	A2160339	A2160328	A2160329	A2160321	A2160323	A2160324	A2160325
Mietartikel	A2161095	A2161096	A2161097	A2161098	A2161103	A2161104	A2161099	A2161100	A2161101	A2161102

Basic = Leichtförderband mit Grundausstattung (ohne serielle Schnittstelle, standalone)  
 Master = Leichtförderband mit Schnittstelle mit Steuerfunktion für maximal 7 Follower  
 Follower = Leichtförderband mit serieller Schnittstelle ohne Steuerfunktion

### 15. Conditions de garantie

La garantie devient nulle

- si le convoyeur est utilisé à d'autres fins ou d'une autre manière que celles décrites dans cette notice.
- si un nettoyeur haute pression est utilisé directement sur/dans le coffret de commande du convoyeur.

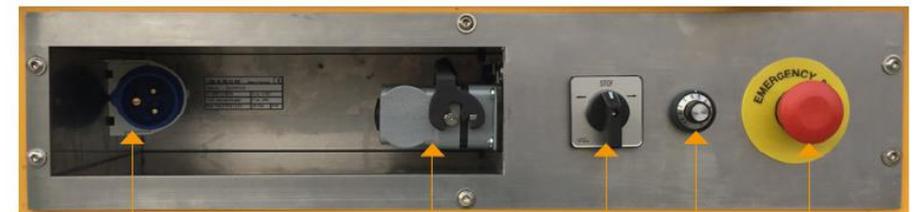
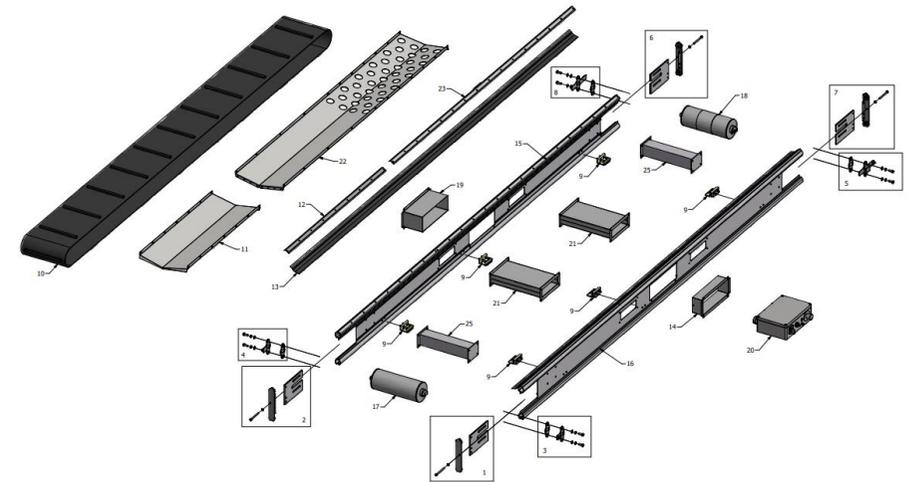
### 16. Maintenance

- Pour entretenir le convoyeur, une visite annuelle de maintenance doit être effectuée tous les ans par une entreprise de maintenance qualifiée.

### 17. Accessoires

- Support
- Trémie de chargement
- Câble CU
- Rallonge CE

### 18. Schémas techniques



240V/110V (UK)

Stecker EIN/AUS

Schalter

Potentiometer

Notausschalter

### 19. Autres informations

Vous trouverez d'autres informations sur notre site : [www.ffag.ch](http://www.ffag.ch)