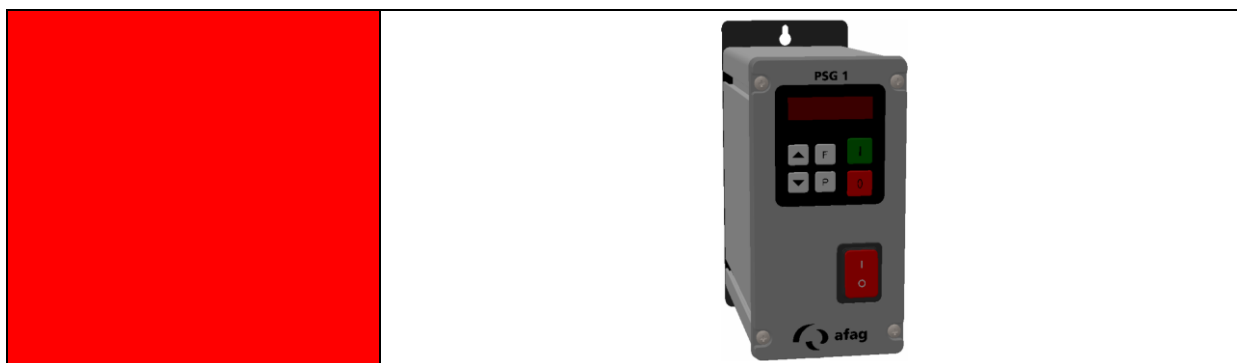


# L'appareil de commande PSG 1



**Traduction d'original manuel d'utilisation**

Copyright by Afag GmbH

---

**Ce manuel d'utilisation est valable pour les modèles :**

Typé		Numéro de commande
L'appareil de commande PSG 1	230 V, 50/60 Hz	50211833

Version de cette documentation : BA\_PSG1\_R1\_F.docx

Version : 1.0

Date : 2010-03-12

## Table des matières :

<b>1</b>	<b>Déclaration de conformité .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité .....</b>	<b>4</b>
2.1	<i>Symboles et consignes .....</i>	4
2.2	<i>Consignes de sécurité fondamentales .....</i>	5
2.3	<i>Utilisation conforme à l'affectation.....</i>	5
<b>3</b>	<b>Description de l'appareil.....</b>	<b>6</b>
3.1	<i>Généralités.....</i>	6
3.2	<i>Caractéristiques techniques.....</i>	7
<b>4</b>	<b>Instructions de montage.....</b>	<b>8</b>
4.1	<i>Montage de l'appareil .....</i>	8
4.2	<i>Mise en service .....</i>	8
4.3	<i>Possibilités de raccordement .....</i>	8
<b>5</b>	<b>Manuel d'utilisation.....</b>	<b>10</b>
5.1	<i>Menu réglage .....</i>	10
5.2	<i>Réglages .....</i>	11
<b>6</b>	<b>Instructions de maintenance.....</b>	<b>15</b>
6.1	<i>Panne et Dépannage .....</i>	15
<b>7</b>	<b>Adresse de commande .....</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Elimination .....</b>	<b>16</b>

## 1 Déclaration de conformité

Le fabricant: Afag GmbH, Wernher-von-Braun-Strasse 5a, D-92224 Amberg  
www.afag.com – Tel. +49 (0)9621 650 27-0

déclare par la présente que du produit: **L'appareil de commande**  
Dénomination : **PSG1**

est conforme aux exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé de la directive CEM **2004/108/EG**.

Le produit reste par ailleurs conforme aux normes harmonisées appliquées :

Norme de produit pour le degré d'antiparasitage	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4
---	------------------------------

Le fabricant s'engage à remettre sur demande documents techniques par voie électronique aux services administratifs nationaux.

Lieu, date Société : Afag GmbH

Amberg, 12. Mars 2010 Prénom, Nom  
Monsieur Klaus Bott



Directeur des affaires commerciales  
Afag GmbH

## 2 Consignes de sécurité



### 2.1 Symboles et consignes


Symbole: montage et mise en service par un personnel qualifié et conformément à la notice technique.

Veillez respecter les explications ci-dessous concernant les symboles et consignes de danger. Elles vont du danger mortel à la simple consigne et sont conformes à la norme **ISO 3864-2**.

 <b>DANGER</b>	
	<p>Ce symbole indique qu'un danger mortel est imminent.</p> <p>En ne tenant pas compte de l'information, l'utilisateur met en danger sa vie ou risque d'avoir un accident pouvant entraîner une grave invalidité.</p>

 <b>MISE EN GARDE</b>	
	<p>Ce symbole indique qu'il convient de faire attention lors de la manipulation car la situation pourrait devenir dangereuse.</p> <p>En ne tenant pas compte de l'information, l'utilisateur met en danger sa vie ou risque d'avoir un accident pouvant entraîner une grave invalidité.</p>

 <b>PRUDENCE</b>	
	<p>Ce symbole indique qu'il convient de faire attention lors de la manipulation car la situation pourrait devenir dangereuse.</p> <p>En ne tenant pas compte de l'information, l'utilisateur s'expose à un danger pouvant entraîné de légères blessures voire des blessures moyennement graves.</p>

<b>INDICATION</b>	
	<p>Ce symbole renvoie à des informations générales ou utiles ainsi qu'à des consignes de travail qui n'ont aucune incidence sur la sécurité ou la santé de l'utilisateur</p>

## 2.2 Consignes de sécurité fondamentales

Les appareils décrits dans ce document sont des équipements électriques destinés à des installations industrielles. Elle s'adresse à un personnel technique qualifié.


Sont considérées comme qualifiées des personnes qui, compte tenu de leur formation, de leur expérience et de leur mise au courant, de leur connaissance des normes et dispositions réglementaires, des règles de prévention des accidents et des conditions de fonctionnement sont autorisées par le responsable de la sécurité de l'établissement à effectuer les travaux nécessaires. Elles savent en outre reconnaître et prévenir les risques liés à cette activité (définition du personnel qualifié selon IEC 364)

 <b>DANGER</b>	
	<p><b>Tension dangereuse!</b></p> <p><b>Le non-respect de ces instructions peut avoir des conséquences mortelles, provoquer des blessures graves ou des dégâts matériels.</b></p>

- Les interventions doivent s'effectuer hors tension, qu'il s'agisse de montage, démontage, remplacement de fusibles ou de modification de structure.
- Respecter les consignes de sécurité et de prévention des accidents applicables aux cas particuliers.
- Avant la mise en service, vérifier si la tension nominale de l'appareil correspond à la tension locale du réseau.
- Les dispositifs d'arrêt d'urgence doivent rester efficaces dans tous les modes de service. Le déverrouillage des dispositifs d'arrêt d'urgence de doit pas rendre possible une remise en marche incontrôlée.
- Les connecteurs électriques doivent être recouverts.
- Après montage, vérifier les connexions et le fonctionnement des conducteurs de protection.

## 2.3 Utilisation conforme à l'affectation

Les appareils décrits dans ce document représentent des équipements électriques destinés à l'utilisation dans des installations industrielles. Ils sont conçus pour commander des convoyeurs vibrants avec actionneurs piézoélectriques.

<b>INDICATION</b>	
	<p><b>Toute utilisation allant au-delà de cette affectation est considérée comme non conforme et rend toute revendication de garantie caduque.</b></p>

Voir à ce propos également nos conditions générales de vente.

### 3 Description de l'appareil

#### 3.1 Généralités

Le PSG1 est un convertisseur de fréquence permettant de faire fonctionner des tapis de transport vibrants à motorisation piezo. Il génère une fréquence de motorisation réglable indépendante de la fréquence du réseau. La tension de sortie est ici adaptée à l'unité piezo de sorte qu'il est possible de générer des tensions allant de -30 à 150 V.

L'appareil offre de plus une puissance de transport constante en compensant en interne les variations de tension du réseau. Il est possible de piloter l'appareil via une entrée de libération sans avoir pour effet une charge ou une décharge des condensateurs placés en amont (Start/Stop).

#### INDICATION



**Les travaux de réparation doivent uniquement être réalisés par un personnel qualifié. Nous vous recommandons de faire réaliser les réparations dans notre entreprise.**

#### INDICATION



**A la mise sous tension, les charges des condensateurs internes provoque un appel de courant qui peut faire sauter les fusibles en amont, surtout si plusieurs appareils sont mis sous tension simultanément. Nous recommandons donc des fusibles « retard » ou des disjoncteurs à caractéristiques de déclenchement de type « retard », type « D », par exemple.**

### 3.2 Caractéristiques techniques

Figure 1: PSG1

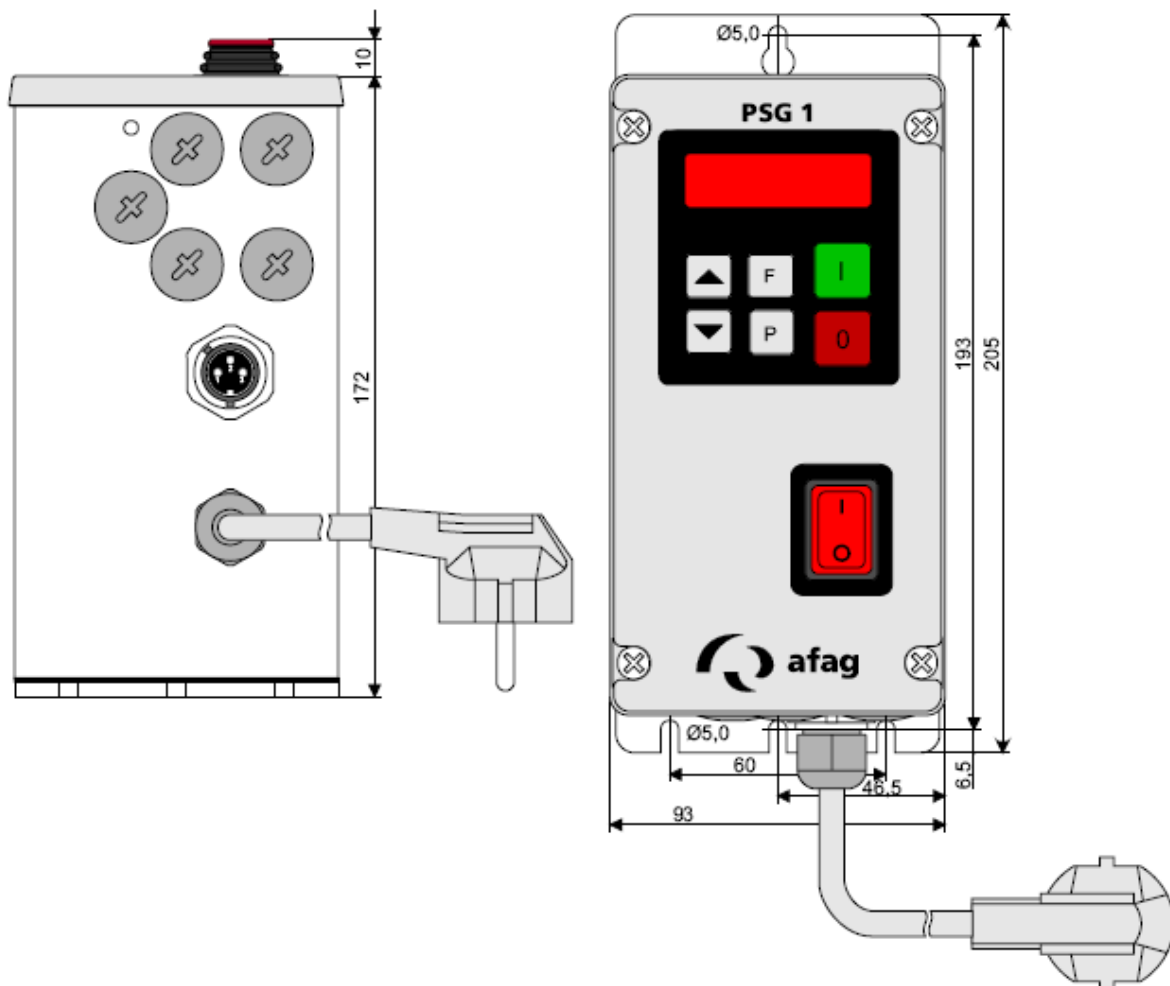


Tableau 1: Caractéristiques techniques


Type	Unité	PSG1
Tension d'alimentation	[VAC]	230 V / ±10%
Sortie	[Hz]	50 / 60
Tension de sortie	[VAC]	-30 ÷ +150
Courant de sortie	[mA]	pp / 100
Fréquence de sortie	[Hz]	5 ÷ 300 (préréglée sur 75 ÷ 300)
Entrée de validation (blocage)	-	Contact ou 24 V, DC
Température d'exploitation	[°C]	0 ÷ +45
Température de stockage	[°C]	-10 ÷ +80
Fusible recommandé	-	10 A, retard, disjoncteur automatique type <<D>>
Protection	IP	54

## 4 Instructions de montage

### 4.1 Montage de l'appareil

L'appareil possède sur sa face arrière trois trous oblongs destinés à sa fixation. Il peut fonctionner à l'horizontale ou à la verticale.

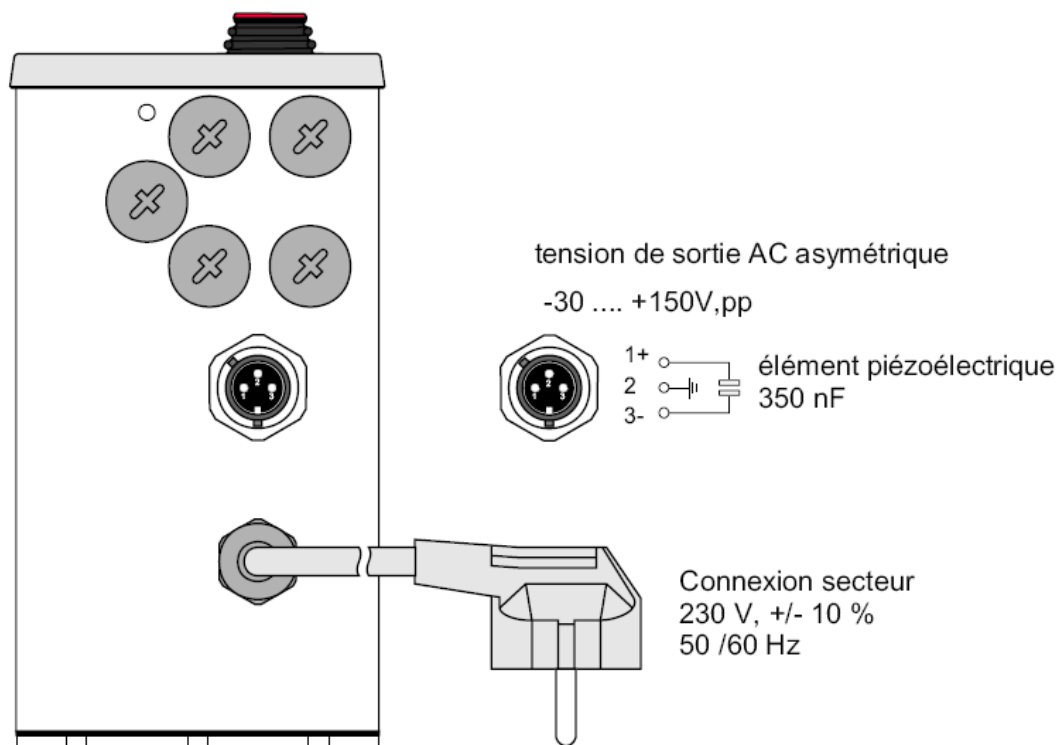
### 4.2 Mise en service

INDICATION	
	<p><b>Est-ce que la tension du secteur, la tension de service du convoyeur et la tension d'entrée de l'appareil sont bien les mêmes ?</b></p> <p><b>Est-ce que la puissance absorbée par le convoyeur coïncide avec la puissance de l'appareil ?</b></p> <p><b>Quelle est la fréquence mécanique du convoyeur ?</b></p>

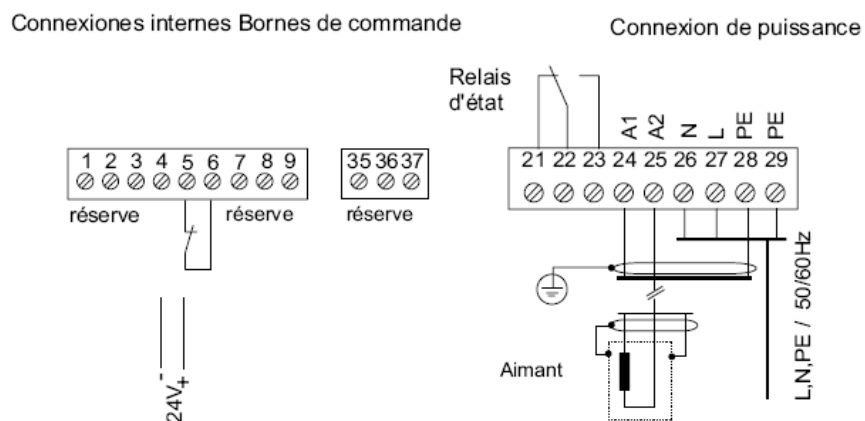
Brancher l'appareil selon les instructions de raccordement, faire attention à une mise à terre correcte !

### 4.3 Possibilités de raccordement

Figure 2: Connexion (externe)



**Figure 3:** Connexion (interne)



Références de commande pour connecteurs à fiches :

Fiche de sortie : Binder: 99-4805-00-03





## 5 Manuel d'utilisation

### 5.1 Menu réglage

La configuration s'effectue par menu. Les paramètres sont protégés par un code d'accès.

Pour modifier un paramètre, appuyez sur la touche « P », puis sélectionnez le numéro de code à l'aide des flèches.



-  Augmentation de la valeur
-  Diminution de la valeur
-  Retour
-  Mode de programmation ou Confirmation



#### Paramétrage:


Appuyez brièvement sur une flèche pour augmenter/diminuer la valeur d'une position. Un appui plus long augmente/diminue la valeur d'une puissance de dix.

Les nouveaux paramètres sont automatiquement sauvegardés quand vous quittez le mode de programmation ou n'actionnez aucune touche pendant 60 secondes.

#### Affichage du fonctionnement

 Validation INACTIVE

 Consigne en %  
 Temporisation enclenchée

 Arrêt par la touche «0»

### INDICATION



**Les appareils neufs sont configurés en usine (voir Tableau 2: Possibilités de réglage).**

**Si vous ignorez comment l'appareil a été configuré, récupérez d'abord la configuration d'usine par le menu C 000 « FAC. ».**

## 5.2 Réglages

Tableau 2: Possibilités de réglage

Possibilités de réglage	Plage	Code	Configuration d'usine	Code d'accès
Amplitude d'oscillation	0... 100 %	A.	0 %	000
Fréquence de vibration	75...300 Hz	F.	100 Hz	000
Rampe de démarrage progressif	0... 60 s	/.	0.1 s	000
Rampe d'arrêt progressif	0... 60 s	\.	0,1 s	000
Récupérer la configuration d'usine			FAC.	000
Récupérer les réglages de l'utilisateur			US.PA.	000
Sauvegarder les réglages de l'utilisateur			PUSH.	000

Ajuster les valeurs requises par le système, puis sauvegarder ces valeurs dans le menu C 000 « PUSH » (récupérer ces valeurs par le menu C 000 « US.PA »)

### Messages d'erreur

Error DL

Surcharge (courant de sortie trop élevé).  
Causes possibles : Convoyeur trop grand, fréquence trop basse pour les aimants utilisés, entrefer trop large

Error DC

Court-circuit à la sortie  
Causes possibles : erreur de câblage, éventuellement électroaimant défectueux

Error DU

Tension d'entrée trop élevée  
Causes : Tension de secteur trop élevée ou récupération par l'intermédiaire de l'aimant

Error PER.

Limitation du courant de crête  
La fréquence réglée est trop basse pour l'aimant utilisé ou alors la fréquence change trop rapidement avec le présent réglage

## INDICATION

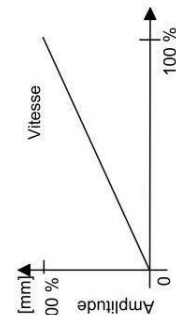


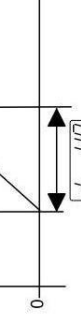


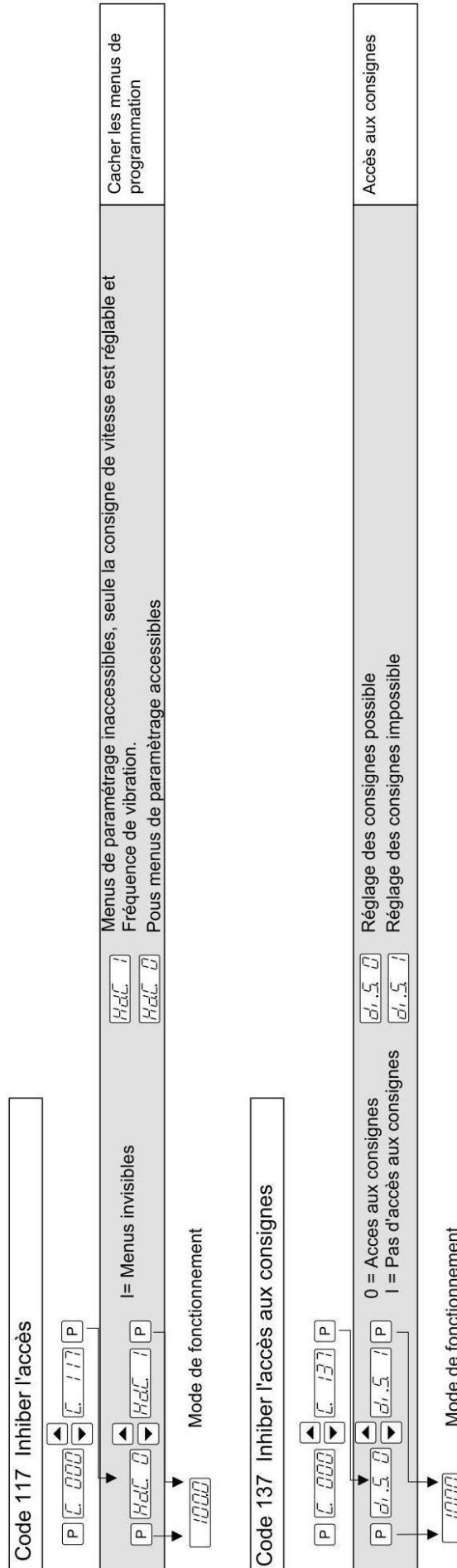
**Il faut annuler les messages d'erreur dans le menu C 0009 par « Clr.Er. ».**

**Veillez contacter le fabricant dans le cas où des messages d'erreur, qui ne sont pas décrits dans ce paragraphe, s'affichent souvent.**

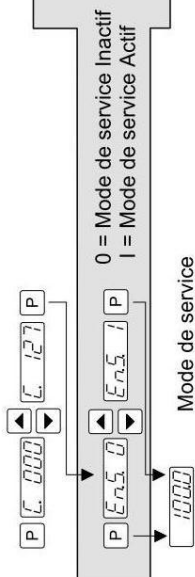
Pour régler la vitesse, il ne faut entrer aucun code. Appuyez deux fois sur la touche «P» pour entrer les valeurs de consigne.

Code 000 Mode régulateur

<p>P <b>C</b> 000 P</p> <p>P <b>R</b> 00 P</p> <p>Vitesse 0...100 %</p>	<p>Consigne a [mm] 100 %</p> <p>Amplitude 0</p> <p>Vitesse</p> 	<p>Réglage de la vitesse</p>	<p>Vitesse</p>
<p>P <b>F</b> 5.00 P</p> <p>P <b>F</b> 4.00 P</p> <p>Fréquence de vibration [Hz]</p>	<p>F. 5.00</p> <p>F. 4.00</p> <p>Vitesse</p> 	<p>Ajustement de la fréquence de vibration en fonction du convoyeur. <b>IMPORTANT !</b> Une fréquence incorrecte peut entraîner des dommages au niveau de l'aimant.</p>	<p>Fréquence de vibration</p>
<p>P <b>T</b> 00 P</p> <p>P <b>T</b> 40 P</p> <p>Temporisation de démarrage 0...60 s</p>	<p>a [mm] 100%</p> <p>0</p> 	<p>Rampe de démarrage et rampe d'arrêt du convoyeur.</p>	<p>Démarrage/Arrêt progressifs</p>
<p>P <b>T</b> 00 P</p> <p>P <b>T</b> 40 P</p> <p>Temporisation d'arrêt 0...60 s.</p>	<p>0</p> <p>100%</p> 	<p>Récupérer la configuration d'usine.</p>	<p>Récupérer la configuration d'usine</p>
<p>P <b>FRC</b> P</p> <p>P <b>USPR</b> P</p> <p>Récupérer les paramètres utilisateur</p>	<p>5.R.F.E</p> <p>5.R.F.E</p>	<p>Récupérer les paramètres sauvegardés auparavant.</p>	<p>Récupérer les paramètres sauvegardés auparavant</p>
<p>P <b>PUSH</b> P</p> <p>10.000</p> <p>Mode de fonctionnement</p>	<p>5.R.F.E</p>	<p>Sauvegarder les paramètres ajustés.</p>	<p>Sauvegarde des paramètres ajustés</p>

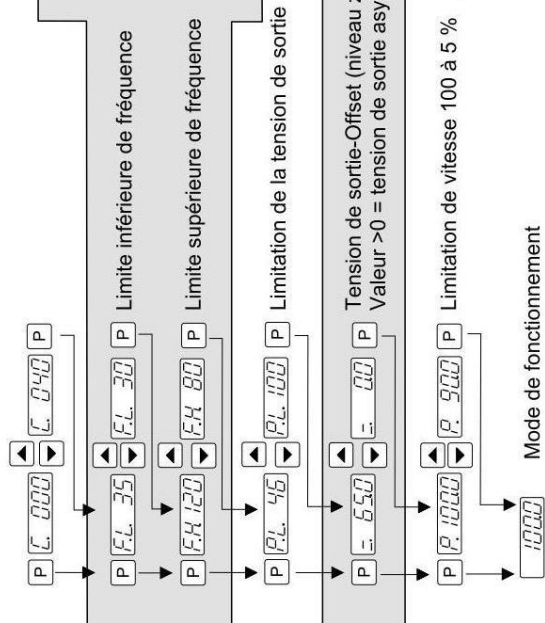


Code 127 Libérer le menu de service



E.n.5, 1	Permet d'accéder au menu service (Code 040)	Réglages supplémentaires	Service
----------	---	--------------------------	---------

Code 040 Service



<p>Plage de fréquence possible Paramètres «F.L.» et «F.H.» Menu «C.040»</p>	<p>Plage de fréquence utile Paramètre «F» Menus C 000</p>	<p>Limitation de la plage de fréquence réglable par l'utilisateur. Une plage de réglage étroite s'avère préférable en cas de recherche automatique de la fréquence.</p>	Limites de fréquence	
<p>Tension de sortie-Offset (niveau zéro) Valeur &gt;0 = tension de sortie asymétrique</p>				
<p>Limitation de vitesse 100 à 5 %</p>		<p>Limitation de la tension de sortie Valeur &gt;0 = tension de sortie asymétrique</p>		
<p>Mode de fonctionnement</p>		<p>Limitation de la tension de sortie ou de la vitesse afin d'éviter le martèlement, entre autres. La plage de réglage de la consigne de 0 à 100 % est maintenue.</p>		Vitesse maximale

## 6 Instructions de maintenance

### 6.1 Panne et Dépannage

Panne	Dépannage
L'appareil ne fonctionne pas	Contrôler la tension secteur, le cas échéant, contrôler les fusibles ou les remplacer.
	Vérifier les signaux de commande et le cas échéant restaurer les paramètres d'usine (voir chapitre 5.2 Réglages)
Le transporteur n'apporte aucune performance	Contrôler la fréquence du secteur (50/60Hz).
	Vérifier que la fréquence vibratoire soit correctement réglée et le cas échéant restaurer les paramètres d'usine (voir chapitre 5.2 Réglages)

## 7 Adresse de commande

### Allemagne:

Afag GmbH  
Wernher-von-Braun-Straße 5a  
D – 92224 Amberg  
Tél.: ++49 (0) 96 21 / 65 0 27-0  
Télécopie: ++49 (0) 96 21 / 65 0 27-390

### **Sales**

Afag GmbH  
Berliner Straße 31  
D – 71229 Leonberg  
Tél.: ++49 (0) 71 52 / 60 08-0  
Télécopie. ++49 (0) 71 52 / 60 08-10  
[sales@afag.com](mailto:sales@afag.com)  
[www.afag.com](http://www.afag.com)

### Suisse:

Afag Automation AG  
Zuführtechnik  
Fiechtenstrasse32  
CH – 4950 Huttwil  
Tél.: ++41 (0) 62 / 959 86 86  
Télécopie: ++41 (0) 62 / 959 87 87

## 8 Elimination

Éliminez les PSG n'étant plus utilisables démontez-les en pièces détachées, et recyclez-les selon les types de matériaux et non comme une unité entière. Les composants impossibles à recycler doivent être éliminés conformément à leur type.