

Instructions de montage et de service

pour trémie vibrante

Type BV

Type BVL

Table des matières

1.	Généralités.....	4
1.1.	Brochage du connecteur.....	4
2.	Consignes de sécurité.....	7
2.1.	Directives et normes utilisées	8
3.	Transport et montage.....	9
3.1.	Transport	9
3.1.1.	Transport au départ de l'usine.....	9
3.1.2.	Transport en interne	9
3.2.	Montage.....	9
4.	Mise en service	10
5.	Maintenance.....	10
6.	Pièces de rechange et service après-vente	11
7.	Que faire si...? (Conseils de dépannage).....	11

Déclaration d'incorporation
(aux termes de l'annexe IIB de la directive machines)

Nous soussignés,
Société

Rhein-Nadel Automation GmbH
Reichsweg 19-23
52068 Aachen
Allemagne,

déclarons sous notre seule responsabilité qu'en ce qui concerne le produit :

Désignation de la machine : Trémie vibrante
(Fonction)

Désignation de type : BV(L)

Numéro de série 10865660 0001 – 2500000 0001

toutes les exigences essentielles pertinentes de sécurité et de protection de la santé de la directive 2006/42/CE sont respectées jusqu'aux interfaces.

Le produit auquel se rapporte la présente déclaration est en outre conforme aux directives et normes ou autres documents normatifs suivants :

2006/42/CE	Machines
2006/95/CE	Basse tension
2014/30/UE	Compatibilité électromagnétique

EN 614-1	2006+A1:2009	EN ISO 13857	2008
EN 619	2002+A1:2010	EN ISO 14120	2015
EN 620	2002+A1:2010	EN 60204-1	2006
EN ISO	12100 2010		

Les documents techniques spéciaux stipulés à l'annexe VII B de la directive machines ont été créés et seront transmis sur demande sous forme imprimée aux autorités compétentes.

Nico Altmeyer, Rhein-Nadel Automation GmbH, Reichsweg 19-23, 52068 Aachen

(Nom et adresse de la personne habilitée à réunir les documents techniques pertinents)

Nota : La mise en service est interdite tant qu'il n'a pas été constaté que la machine à laquelle doit être incorporée la présente quasi-machine est conforme aux dispositions de la directive.

Indications concernant le signataire

Nom : Dr. Hensen

Prénom : Tobias

Fonction : Gérant

Allemagne,
Aachen,

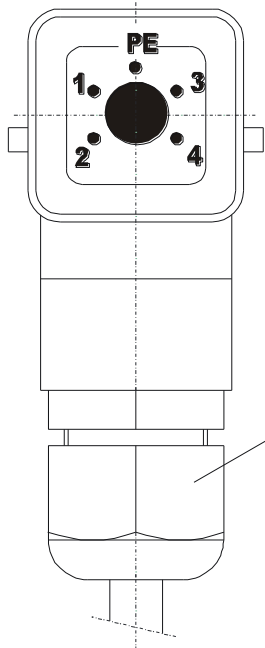
Lieu et date



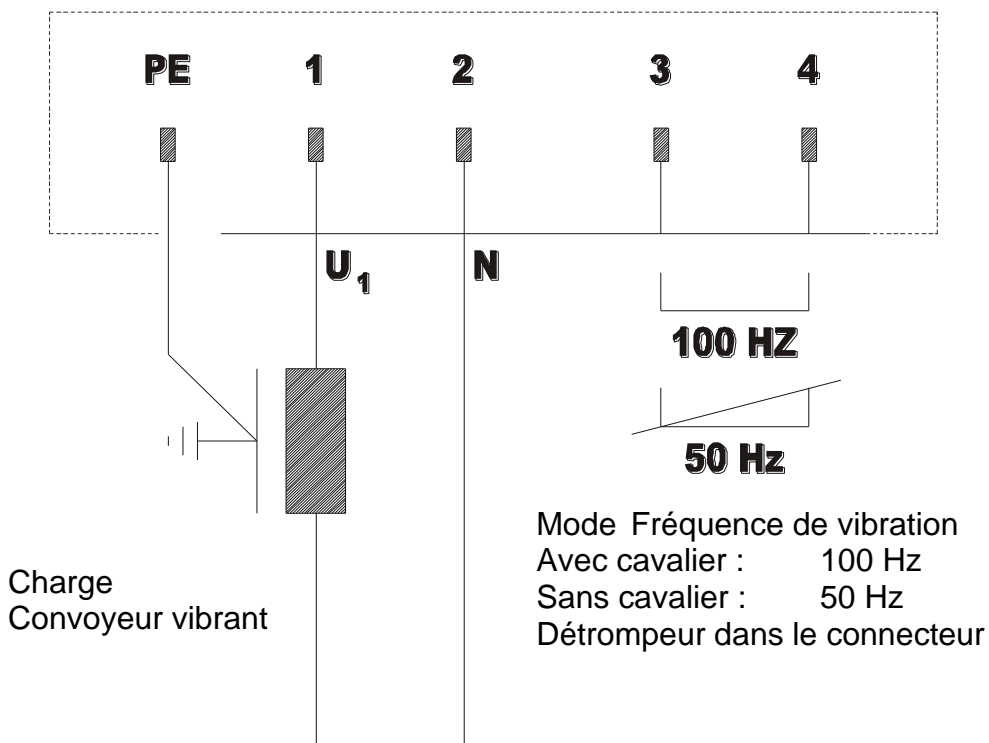
Signature

1. Généralités

1.1. Brochage du connecteur



Presse-étoupe M20
gris-2 fréquence de vibration de 100 Hz
noir-1 fréquence de vibration de 50 Hz
Presse-étoupe métallique CEM pour appareils à variation de fréquence



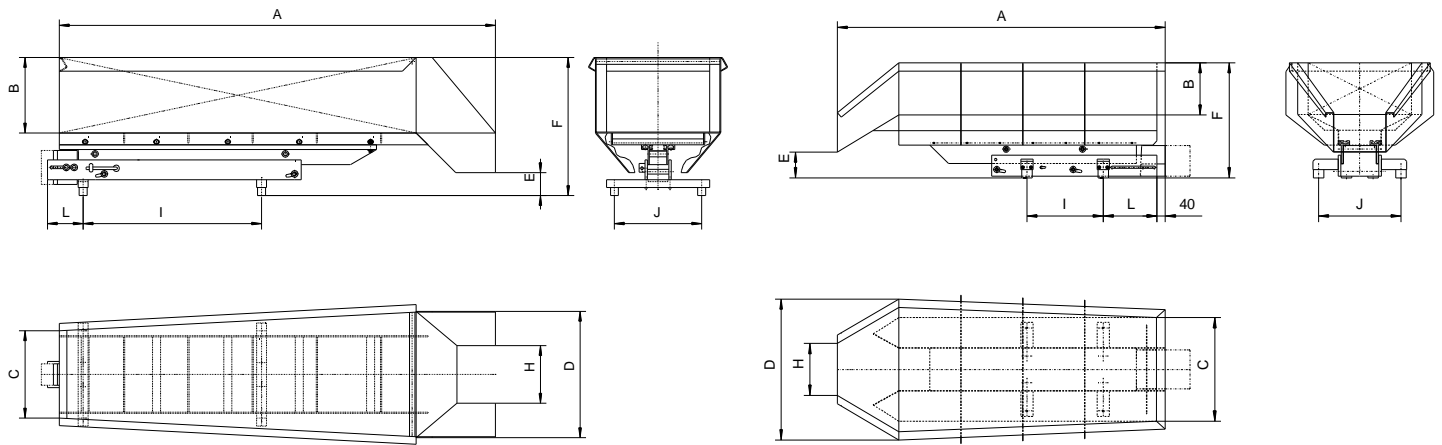
Mode Fréquence de vibration
Avec cavalier : 100 Hz
Sans cavalier : 50 Hz
Détroupeur dans le connecteur

Avec cavalier : Le cavalier doit être monté entre les broches 3 et 4.



Nota

Tous les convoyeurs linéaires cités dans le tableau ne doivent s'utiliser qu'associés à un appareil de commande RNA alimenté sous une tension secteur de 230 V / 50 Hz. Pour les tensions et fréquences spéciales, voir la fiche technique séparée.

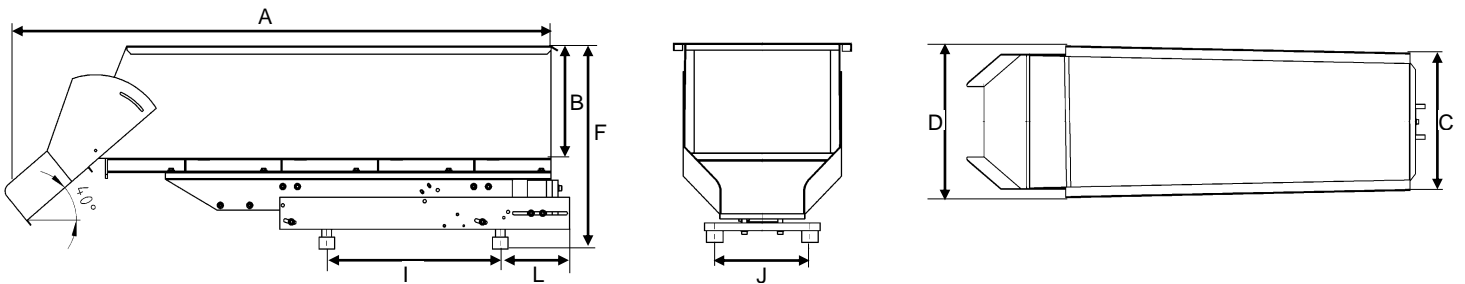
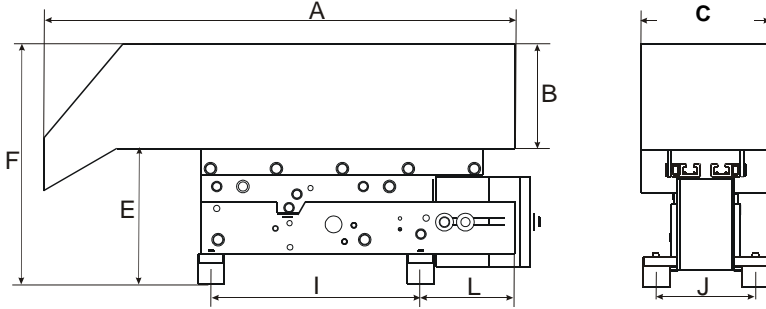
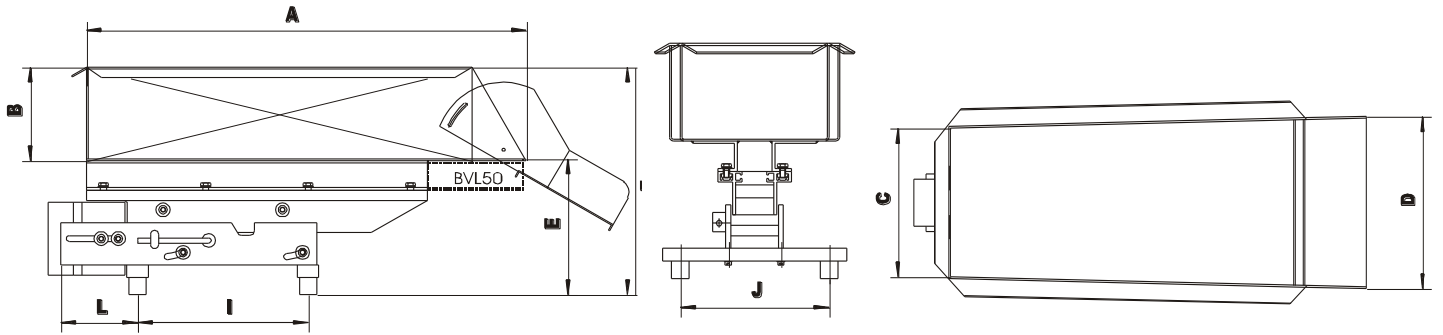


	BV 8	BV 15	BV 30	BV 60	BV 100	BV 150	BV 200
Volume de rem-	8 l	15 l	30 l	60 l	100 l	150 l	200 l
Poids de remplis-	30 kg	30 kg	35 kg	100 kg*	150 kg*	200 kg*	200 kg*
Motorisation	SLL 400-	SLL 400-	SLL 400-	SLL 804-	SLF 1000	SLF 1000	SLF 1000
Dimensions principales (mm)							
A	700	700	1 100	1 250	1588	1588	1588
B	130	170	190	250	200	250	300
C	210	260	220	280	500	500	500
D	266	316	314	389	680	680	680
R	53	53	58	123	124	124	124
F	283	323	348	473	505	555	605
H	122	143	145	172	250	250	400
I	200	200	450	300	370	370	370
J	170	220	220	230	400	400	400
L	90	90	90	180	260	260	260

* Le poids de remplissage maximal dépend de la nature des pièces.

Versions	
Version standard :	<ul style="list-style-type: none"> - Bac en inox V2A (1.4301) - Tension nominale de 200 V / 50 Hz - Peinture RAL 6011 vert réséda
Version spéciale :	<ul style="list-style-type: none"> - Bac en polyuréthane, revêtement Metaline ou PX - Tensions spéciales (110 V/ 50-60 Hz ; 220 V/ 50-60Hz)
Accessoires :	<ul style="list-style-type: none"> - Appareils de commande - Contrôle de niveau de remplissage - Châssis

Sous réserve de modifications techniques



	BVL 3	BVL 5	BVL 15	BVL 25	BVL 50	BVL 100
Volume de remplissage	3,5 l	7 l	15 l	25 l	50 l	100 l
Poids de remplissage	15 kg	15 kg	20 kg	25 kg	50 kg	50 kg
Motorisation	SLL 400-400		SLL 400-600	SLL 400-800	SLL 804-800	SLL 804-1000
Dimensions principales (mm)						
A	450	515	700	885	1 015	1 360
B	100	110	150	150	200	285
C	124	170	220	220	280	390
D	124	197	256	256	329	430
R	129	165	163	163	228	
F	229	275	313	313	428	510
I	200	200	300	450	300	450
J	95	170	220	220	230	230
L	90	90	90	90	180	180

* fonction du nombre de contrepoids utilisés
 Sous réserve de modifications techniques.

Versions	
Version standard :	<ul style="list-style-type: none"> - Bac en inox V2A (1.4301) - Tension nominale de 200 V / 50 Hz - Mise au point en usine pour le poids de remplissage indiqué - * Sur la BVL 100, y compris goulotte réglable, grenillée aux perles de verre
Version spéciale :	<ul style="list-style-type: none"> - Bac en polyuréthane, revêtement Metaline ou PX - Tensions spéciales (110 V/ 50-60 Hz ; 220 V/ 50-60Hz)
Accessoires :	<ul style="list-style-type: none"> - Appareils de commande - Contrôle de niveau de remplissage - Châssis - Goulotte réglable, grenillée aux perles de verre

2. Consignes de sécurité

Nous avons apporté beaucoup de soin à la conception et à la production de nos trémies afin d'en garantir un fonctionnement parfait et sûr. Vous pouvez, vous aussi, apporter une contribution importante à la sécurité au travail. Veuillez donc lire attentivement l'intégralité des instructions de service avant la mise en service. Respectez toujours les consignes de sécurité !

Faites en sorte que toutes les personnes appelées à travailler avec ou sur cette machine aient également lu attentivement et respectent les consignes de sécurité suivantes !

Les présentes instructions de service ne s'appliquent qu'aux types indiqués dans le titre.



Nota

Ce symbole repère des indications vous donnant des conseils utiles sur l'utilisation du convoyeur.



Attention

Ce triangle de mise en garde signale les consignes de sécurité. Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner de graves blessures, voire la mort.

Dangerosité de la machine

- Les dangers proviennent essentiellement des dispositifs électriques de la trémie. L'entrée en contact de la trémie avec une forte humidité présente un risque d'électrocution !
- Faites en sorte que la terre de protection de l'alimentation électrique soit en parfait état !

Usage normal

L'usage normal de la trémie est le stockage et l'acheminement dosé de produits en vrac.

L'usage normal englobe aussi le respect des instructions de service et des règles de maintenance.

Vous trouverez les caractéristiques techniques de votre trémie dans le tableau « Caractéristiques techniques ». Faites en sorte que les valeurs de raccordement de la trémie ainsi que de la commande et de l'alimentation soient cohérentes.



Nota

La trémie ne doit s'utiliser qu'en parfait état.

La trémie ne doit pas s'utiliser en zone explosive ni humide.

La trémie ne doit s'utiliser que dans la configuration de motorisation, de commande et de mise en vibration mise au point par le constructeur.

Aucune charge additionnelle autre que celle du produit transporté pour lequel a été conçu le type considéré ne doit s'exercer sur la trémie.



Attention

La neutralisation de dispositifs de sécurité est strictement interdite.

Exigences imposées à l'utilisateur

- Pour tous les travaux (utilisation, maintenance, réparation, etc.), on respectera les consignes contenues dans les instructions de service.
- L'opérateur s'abstiendra de tout mode de travail affectant la sécurité de la trémie.
- L'opérateur fera en sorte que seul du personnel autorisé travaille sur la trémie.
- L'opérateur est tenu de signaler immédiatement à l'exploitant les modifications affectant la sécurité apparues sur la trémie.



Attention

La trémie ne doit être installée, mise en service et maintenue que par du personnel qualifié. La qualification obligatoire des électriciens et du personnel initié à l'électricité est, en Allemagne, celle définie par les normes CEI 364 et DIN VDE 0105, partie 1.



Précaution : Champ électromagnétique

Pour les porteurs d'un stimulateur cardiaque, ce dernier est susceptible d'être influencé par le champ magnétique ; il est donc recommandé de respecter une distance minimale de 25 cm.

Émission de bruit

Le niveau de bruit au site d'utilisation est fonction de l'ensemble de l'installation et du produit à transporter. Si le niveau de bruit au site d'utilisation dépasse le niveau admissible, on pourra utiliser des caissons insonorisants que nous proposons comme accessoires.

2.1. Directives et normes utilisées

Le convoyeur a été construit conformément aux directives suivantes :

- directive machines 2006/42/CE ;
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive CEM 2014/30/UE.

Nous considérons que notre produit sera intégré à une machine stationnaire. Les dispositions de la directive CEM seront respectées par l'exploitant.

Les normes appliquées sont indiquées dans la déclaration d'incorporation.

La commande de la trémie est assurée par un appareil de commande électronique à faibles pertes du type ESG 2000

ou du type ESG 1000. L'appareil de commande est livré séparément avec la trémie. Il dispose en face avant d'un connecteur à 5 pôles permettant de le relier à la trémie.

Le brochage du connecteur est représenté dans les caractéristiques techniques.



Nota

Vous trouverez dans les instructions de service des appareils de commande des informations détaillées sur toute la gamme d'appareils de commande.

Tous les appareils de commande disposent de deux éléments de commande essentiels :

- l'**interrupteur secteur** permettant de mettre en marche et d'arrêter le convoyeur ;
- un **bouton rotatif** (ou des boutons-poussoirs) permettant de régler la vitesse de convoyage.
- Pour la mise au point de la trémie, on peut aussi utiliser des variateurs de fréquence. Vous trouverez les instructions précises de mise au point dans nos instructions de service des variateurs de fréquence.

3. Transport et montage

3.1. Transport

3.1.1. Transport au départ de l'usine

Les convoyeurs sont livrés au départ de l'usine dans une caisse fermée ou à claire-voie.

3.1.2. Transport en interne

Le poids de la trémie vibrante dépend des dimensions et de la puissance. Vous trouverez le poids de votre modèle particulier dans les documents de transport.



Attention

Contrôlez tous les dispositifs de protection au déballage. Remplacez les pièces endommagées avant la mise en service !



Attention

Le levage des équipements ne doit s'opérer qu'avec des engins de manutention, élingues et moyens de fixation adéquats, suffisamment dimensionnés.

dimensionnés.



Attention

Le transport ne doit être assuré que par du personnel qui, par ses connaissances et son expérience en matière de transport est en mesure d'exécuter ce genre de travaux.



Mise en garde

Mise en garde contre charge en suspension



Notes concernant les sécurités de transport du convoyeur

Avant la mise en service, enlever les sécurités de transport repérées en noir et jaune.
Garder et réutiliser ces sécurités pour les transports ultérieurs !

3.2. Montage

La trémie sera montée sur son lieu d'utilisation sur un soubassement stable (disponible comme accessoire). Ce soubassement devra être dimensionné de telle manière que les vibrations du convoyeur linéaire ne puissent se propager.

Faire en sorte que la trémie ne puisse venir toucher d'autres appareils quand elle est en service. Vous trouverez d'autres détails concernant l'appareil de commande (plan de perçage, etc.) dans les instructions de service de l'appareil de commande fournies séparément.



Attention

La trémie vibrante est une quasi-machine destinée à être incorporée/intégrée à une machine. Ce n'est qu'à l'issue de son intégration en sécurité par l'exploitant que l'équipement peut être utilisé.

4. Mise en service



Attention

Faire en sorte que le bâti de la machine (support, châssis, etc.) soit relié au conducteur de protection (PE). Une mise à la terre de protection devra éventuellement être prévue par le client.

Vérifier que

- la trémie est bien dégagée et n'est en contact avec aucun corps solide ;
- le câble de branchement de la trémie est bien raccordé à l'appareil de commande ;



Attention :

Avant la mise en service, le vibreur doit être impérativement relié à la liaison équipotentielle de l'ensemble de l'installation. Les points d'adaptation comportent des repères de mise à la terre. Voir à ce sujet : DIN EU 60204 / VDE 0100-540.



Attention

Le branchement électrique de la trémie ne doit être assuré que par du personnel (électricien) qualifié ! En cas de modifications apportées aux branchements électriques, respectez impérativement les instructions de service « Appareils de commande ».

- la tension d'alimentation disponible (fréquence, tension, puissance) correspond bien aux caractéristiques de branchement de l'appareil de commande (voir plaque signalétique de l'appareil de commande).

Branchez le câble d'alimentation secteur de l'appareil de commande et mettez ce dernier en marche à l'aide de l'interrupteur secteur.



Nota

Dans le cas de trémies livrées sous forme de système entièrement configuré, la cadence optimale a déjà été réglée en usine. Elle est repérée par une flèche rouge sur la graduation du bouton rotatif. Régler dans ce cas le bouton rotatif sur le repère.

La plage de fonctionnement optimale de la trémie correspond à un réglage de 80 % sur l'appareil de commande. En cas d'écart importants (> +/- 15 %), une nouvelle mise au point sera effectuée.

5. Maintenance

Les trémies n'exigent en principe aucune maintenance. Il convient simplement de les nettoyer quand ils sont très encrassés ou s'ils ont été exposés à des liquides.

- Débrancher pour ce faire la prise du secteur.
- Nettoyer (après démontage éventuel) l'intérieur de la trémie, en particulier l'entrefer de l'électroaimant.

Après remontage et rebranchement au secteur, la trémie est de nouveau opérationnelle.



Attention

Lors de l'installation, de la maintenance et de la réparation, la trémie vibrante doit être isolée du secteur sur tous ses pôles, conformément aux prescriptions VDE. Les travaux à effectuer sur l'équipement électrique du convoyeur linéaire ne doivent l'être que par un électricien de formation ou une personne initiée à l'électrotechnique (voir chapitre 2) et surveillée par un électricien de formation, en conformité avec les règles de l'électrotechnique.

6. Pièces de rechange et service après-vente

Vous trouverez sur fiche séparée un récapitulatif des pièces de rechange disponibles.

Afin d'assurer un traitement rapide et sans erreur de votre commande de pièces, veuillez toujours indiquer le type d'appareil (voir plaque signalétique), la quantité nécessaire, la désignation de la pièce et sa référence.


Vous trouverez sur la dernière page de couverture les adresses du service après-vente.

7. Que faire si...? (Conseils de dépannage)



Attention

L'ouverture de l'appareil de commande ou du connecteur ne doit être effectuée que par un électricien. Débrancher la fiche secteur avant l'ouverture !

Panne	Cause possible	Remède
La trémie ne démarre pas à la mise sous tension.	<p>Interrupteur secteur sur « Arrêt ».</p> <p>Fiche secteur de l'appareil de commande non branchée.</p> <p>Câble de liaison entre trémie et appareil de commande non branché.</p> <p>Fusible grillé dans l'appareil de commande.</p>	<p>Mettre l'interrupteur secteur sur « Marche ».</p> <p>Brancher la fiche secteur.</p> <p>Brancher le connecteur à 5 pôles à l'appareil de commande.</p> <p>Changer le fusible.</p>
<p>La trémie ne vibre que légèrement.</p> 	<p>Bouton rotatif réglé sur 0 % sur l'appareil de commande.</p> <p>Sécurités de transport non enlevées.</p> <p>Mauvaise fréquence de vibration.</p> <p>Attention Si la trémie est associée à un convoyeur linéaire de base du type SLL 400, veiller à la présence du cavalier dans le connecteur à 5 broches. Le risque est sinon d'endommager l'électroaimant et l'appareil de commande par surcharge !</p>	<p>Régler le bouton sur 80 %.</p> <p>Enlever les sécurités de transport.</p> <p>Vérifier que le détrompeur intégré au connecteur du convoyeur est correct (voir plaque signalétique et « Caractéristiques techniques » au chapitre 1).</p>
La trémie fait beaucoup de bruit.	Présence d'un corps étranger dans l'entrefer.	Arrêter la trémie et éliminer le corps étranger.



Siège

Rhein-Nadel Automation GmbH
Reichsweg 19-23
D-52068 Aachen
Tél. : +49 (0)241-5109-0
E-mail : vertrieb@RNA.de
www.RNA.de

Autres entreprises du groupe RNA :



PSA Zuführtechnik GmbH
Steinäckerstraße 7
D-74549 Wolpertshausen
Tél. : +49 (0)7904-94336-0
E-mail : info@psa-zt.de
www.psa-zt.de



RNA Automation Ltd.
Unit C Castle Bromwich Business Park
Tameside Drive Birmingham B35 7AG
Grande-Bretagne
Tél. : +44 (0)121-749-2566
E-mail : sales@rnaautomation.com
www.rnaautomation.com



HSH Handling Systems AG
Wangenstraße 96
3360 Herzogenbuchsee
Suisse
Tél. : +41 (0)62-956 10-00
E-mail : info@handling-systems.ch
www.handling-systems.ch



RNA Vibrant S.A.
Carrer de l'Energia
08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)
Espagne
Tél. : +34 (0)93-377-7300
E-mail : info@vibrant-RNA.com
www.vibrant-RNA.com



RNA Digital Solutions GmbH
Reichsweg 19-23
D-52068 Aachen
Tél. : +49 (0)1515-99 28 255
E-mail : kontakt@rnadigital.de
www.designforfeeding.com
www.rnadigital.de

Autres sites de production du groupe RNA :

Usine de Lüdenscheid

Rhein-Nadel Automation GmbH
Nottebohmstraße 57
D-58511 Lüdenscheid
Tél. : +49 (0)2351-41744
E-mail : werk.luedenscheid@RNA.de

Usine d'Ergolding

Rhein-Nadel Automation GmbH
Ahornstraße 122
D-84030 Ergolding
Tél. : +49 (0)871-72812
E-mail : werk.ergolding@RNA.de

Usine de Remchingen

Rhein-Nadel Automation GmbH
Im Hölderle 3
D-75196 Remchingen-Wilferdingen
Tél. : +49 (0)7232-7355-558
E-mail : werk.remchingen@RNA.de