



# NetterVibration



Instructions de montage et de service  
Vibrateurs électriques externes Netter  
Instructions de service d'origine

Avril 2014  
BA N° 1395  
Page 1/24

Les présentes instructions de service  
concernent les appareils suivants :

Série NEA  
Série NED  
Série NEG



Netter GmbH  
www.**Netter**Vibration.com

**Allemagne**  
Fritz-Ullmann-Straße 9  
55252 Mainz-Kastel  
Tel. +49 6134 2901-0  
info@**Netter**Vibration.de

**Pologne**  
Al. W. Korfantego 195/17  
40-153 Katowice  
Tel. +48 32 2050947  
info@**Netter**Vibration.pl

**Suisse**  
Erlenweg 4  
4310 Rheinfelden  
Tel. +41 61 8316200  
info@**Netter**Vibration.ch

**Espagne**  
Errota Kalea 8  
20150 Villabona-Guipúzcoa  
Tel. +34 943 694 994  
info@**Netter**Vibration.es

# Sommaire

<b>1</b>	<b>REMARQUES GENERALES</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SECURITE</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>STRUCTURE ET MODE D’ACTION</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>TRANSPORT ET STOCKAGE</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>MONTAGE</b>	<b>10</b>
6.1	Fixation du vibreur	11
6.2	Branchement électrique	12
<b>7</b>	<b>MISE EN SERVICE</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>REGLAGE DES MASSELOTES</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>ÉLIMINATION DES DEFAILLANCES</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>ENTRETIEN, MAINTENANCE</b>	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>PIECES DE RECHANGE</b>	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>ACCESSOIRES</b>	<b>24</b>
<b>13</b>	<b>ÉLIMINATION</b>	<b>24</b>
<b>14</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>24</b>

## **Volume de la livraison**

La livraison standard des NEG comprend les composantes suivantes :

- Vibreur électrique externe (NEG)
- Instructions de service
- Emballage

Les modifications du volume de la livraison sont consignées dans le bordereau de livraison.

Vérifiez que l'emballage n'a pas été endommagé pendant le transport.

Si l'emballage est endommagé, vérifiez que son contenu est complet et intact. Veuillez informer le transporteur de tous dommages éventuels. Comparez le volume de la livraison aux indications portées sur le bordereau de livraison.

# 1 Remarques générales

## Informations relatives aux instructions de service

### Utilisation et conservation des instructions de service

Veillez lire attentivement les présentes instructions de service avant d'utiliser les vibrateurs électriques externes de la série NEG. Elles constituent le fondement de toutes vos actions en rapport avec l'utilisation du NEG et peuvent être utilisées à des fins de formation. Ensuite, ces instructions seront conservées à proximité du produit.

### Groupe-cible

Le groupe-cible auquel sont destinées les présentes instructions de service est constitué des personnels techniques spécialisés en constructions mécaniques et disposant de connaissances fondamentales en pneumatique et en mécanique.

Le montage des NEG, leur mise en service, leur maintenance, l'élimination de leurs défaillances et leur démontage ne peuvent être réalisés que par des personnels formés au maniement des appareils.

Les personnels non formés à ces tâches ne peuvent exécuter aucuns travaux sur les NEG.

### Droits d'auteur

La présente documentation est protégée par des droits d'auteur.

**NetterVibration** se réserve tous droits, tels que traduction, reproduction photomécanique, réimpression et copie (par exemple traitement informatique, support de données et réseaux de données) des instructions de service ou de parties de celles-ci.

### Limitation de responsabilité

Toutes les informations techniques, données et remarques contenues dans les présentes instructions de service et destinées à l'installation, au fonctionnement et à la maintenance correspondent à l'état de l'art au moment de leur impression et sont communiquées en toute bonne foi compte tenu des expériences rencontrées jusqu'à présent.





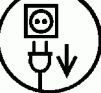


Aucun droit ne saurait découler des indications, illustrations et descriptions figurant dans les présentes instructions de service.

Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour tous dommages résultant

- du non-respect des instructions de service
- d'une utilisation non conforme des appareils
- de réparations réalisées sans autorisation
- de modifications techniques
- de l'utilisation de pièces de rechange non autorisées.

Les traductions sont réalisées en toute bonne foi. **NetterVibration** n'assume aucune responsabilité pour d'éventuelles erreurs de traduction, même si la traduction a été réalisée par ses soins ou sur son ordre. Le seul texte faisant foi est le texte allemand original.

Ces instructions de service utilisent les symboles de remarque et de danger suivants :

	<b>DANGER D'EXPLOSION</b>	Attire l'attention sur une explosion potentielle susceptible d'entraîner la mort ou des dommages corporels s'il n'est pas tenu compte de la présente remarque.
	<b>DANGER</b>	Attire l'attention sur un danger potentiel susceptible d'entraîner la mort ou des dommages corporels s'il n'est pas tenu compte de la présente remarque.
	<b>AVERTISSEMENT</b>	Attire l'attention sur un danger potentiel susceptible d'entraîner des dommages corporels et/ou matériels s'il n'est pas tenu compte de la présente remarque.
	<b>SURFACE CHAUDE</b>	Attire l'attention sur un danger potentiel susceptible d'entraîner des dommages corporels et/ou matériels s'il n'est pas tenu compte de la présente remarque.
	<b>DÉBRANCHER L'APPAREIL DU SECTEUR</b>	Attire l'attention sur un danger potentiel susceptible d'entraîner des dommages corporels s'il n'est pas tenu compte de la présente remarque.
	<b>IMPORTANT</b>	Remarque contenant des informations et des indications particulièrement utiles.
	<b>ÉLIMINATION ÉCO- COMPATIBLE</b>	Attire l'attention sur l'obligation d'une élimination respectueuse de l'environnement.

## Informations relatives aux NEA, NED et NEG

Les vibrateurs électriques externes Netter des séries NEA, NED et NEG correspondent à la directive CE Machines 2006/42/CE, à la directive 2004/108/CE (compatibilité électromagnétique) et à la directive 2006/95/CE (basse tension).

Il est notamment tenu compte des normes DIN EN ISO 12100, DIN EN 60529 et EN 60034-1.

Les vibrateurs électriques externes des séries NEA et NEG à partir de la taille de corps 100 correspondent également à la directive 94/9/CE du groupe d'appareils II et conviennent à une utilisation en milieux explosibles de la catégorie 2D dans les zones 21 et 22 (LCIE 07 ATEX 6015 X). Il est notamment tenu compte des normes DIN EN 61241-0 et 61241-1.

### Caractéristiques particulières :

- Réglage de la force centrifuge
- Tous les vibrateurs sont tropicalisés par colmatage sous vide ou imprégnation par gouttes
- Opération continue
- Indice de protection IP 66 (EN 60529), taille de corps 50 et 60 : Indice de protection IP 65
- Classe d'isolation F
- Rendement élevé grâce à des tôles de dynamo au silicium
- Boîte à bornes intégrée dans le pied du corps (tailles de corps 101 à 120)
- Encombrement minimum
- Couvercles en inox
- Bruit aérien mesuré en champ libre  $\leq 70$  dB(A) selon IEC
- À partir de la taille de corps 170, les appareils sont équipés en série de résistances CTP
- Vis de mise à la terre sur le corps et dans la boîte à bornes

## 2 Sécurité

### Utilisation conforme à l'usage prévu :

Les vibreurs sont conçus pour être intégrés dans des machines conformément au groupe et à la catégorie d'appareils. Ces machines utilisent les vibrations pour tamiser, détendre, transporter, compacter et séparer les matières en vrac.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Aucun dispositif autonome de sécurité n'est installé.

### Qualification du personnel spécialisé :

Le montage, la mise en service, la maintenance et l'élimination des défaillances des vibreurs ne peuvent être réalisés que par un personnel technique qualifié et autorisé. Toute utilisation des vibreurs électriques est de la responsabilité de l'exploitant.

Les accessoires assurant un fonctionnement correct et garantissant la sécurité doivent présenter un indice de protection approprié à l'utilisation spécifique prévue.



**AVERTIS-  
SEMENT**

#### Les vibreurs électriques externes Netter génèrent des vibrations.

L'exploitant d'installations de vibration doit protéger son personnel contre toute atteinte réelle ou potentielle à sa santé et à sa sécurité induite par les effets de la vibration.



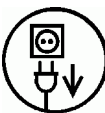
**AVERTIS-  
SEMENT**

**La société Netter GmbH décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels et corporels dès lors que des modifications techniques auront été apportées au produit ou que les remarques et prescriptions figurant dans les présentes instructions de service n'auront pas été respectées.**



**DANGER**

Les éléments sous tension sont susceptibles d'infliger des blessures graves ou mortelles.



**DÉBRAN-  
CHER  
L'APPA-  
REIL DU  
SECTEUR**

Lors de tous travaux sur les vibreurs, ceux-ci devront être débranchés du réseau électrique de manière sûre. En l'occurrence, il convient de procéder comme suit :

1. Mettre le vibreur hors circuit.
2. Empêcher toute remise en circuit.
3. Vérifier l'absence de tension.



**SURFACE  
CHAUDE**

Ne pas toucher le vibreur pendant qu'il fonctionne ou immédiatement après sa mise hors circuit. Pendant le fonctionnement, la température de la surface du vibreur peut atteindre des valeurs si élevées qu'il existe un risque de brûlure.



**DANGER  
D'EXPLO-  
SION**

Les vibreurs électriques externes sont conçus conformément aux directives CE actuelles.

Avant toute utilisation de ces vibreurs, l'exploitant doit exclure que la mise en œuvre de la vibration représente un danger d'explosion.

L'installation et l'exploitation des vibreurs doivent intervenir en conformité avec les directives ATEX pour le fonctionnement en atmosphères poussiéreuses explosives, les dispositions et consignes des associations locales d'électrotechnique (par exemple VDE) et les consignes connues applicables en matière de prévention des accidents.

### 3 Caractéristiques techniques

#### Conditions de fonctionnement admissibles

##### Tension nominale, fréquence nominale :

La tension et la fréquence du réseau doivent coïncider avec la tension et la fréquence nominales figurant sur la plaque signalétique.

Séries NEA et NEG :

Tension et fréquences conformes aux indications de la plaque signalétique.

Série NED : Courant continu 12 V ou 24 V

Alimentation en courant avec :

- Tension et fréquence fixes ou
- Convertisseur de fréquence

L'utilisation des vibreurs à courant triphasé de la série NEG avec des convertisseurs de fréquence permet des vitesses > 3000 t/min.

En cas d'utilisation des vibreurs électriques externes avec un convertisseur de fréquence, il est nécessaire d'assurer le respect de la directive CEM (compatibilité électromagnétique).

Dans les zones 21 et 22, à couple constant (courbe volt-hertz linéaire), le convertisseur de fréquence peut réguler la fréquence entre 20 Hz et 50 Hz ou 20 Hz et 60 Hz (tenir compte de la fréquence maximale figurant sur la plaque signalétique).

##### Plages de vitesse :

Bipolaire : 3000 t/min 50 Hz / 3600 t/min 60 Hz

Quadripolaire : 1500 t/min 50 Hz / 1800 t/min 60 Hz

Hexapolaire : 1000 t/min 50 Hz / 1200 t/min 60 Hz

Octapolaire : 750 t/min 50 Hz / 900 t/min 60 Hz

Courant continu 3000 t/min ou 3600 t/min



**IMPOR-  
TANT**

##### Température ambiante admissible :

-20°C à 40°C\* ou

-20°C à 55°C\*

La température ambiante maximale figurant sur la plaque signalétique ne doit pas être dépassée.

Ces valeurs s'appliquent à un fonctionnement en opération continue.

En cas d'opération alternée ou avec régulation de fréquence ou en cas d'opération synchronisée, il est fait application de consignes particulières qu'il convient de clarifier au cas par cas avec la société **NetterVibration**.

Ces vibreurs électriques ne doivent pas être utilisés en atmosphère à gaz explosibles.

##### Protection contre la surcharge thermique :

Résistance CTP 130°C de série à partir de la taille de corps 170.

Sur les appareils de plus petite taille, livrable sur demande comme équipement initial.

Si le vibreur est utilisé dans des zones présentant de la poussière explosive (zones 21 et 22), il est absolument impératif de raccorder la résistance CTP. Cette consigne ne s'applique pas aux appareils non équipés de thermistor CTP.

##### Niveau sonore :



En fonction du type, ≤ 70 dB(A).

Le niveau sonore est largement déterminé par la surface de montage (par ex. tôles) sur laquelle le vibreur est monté. Les tôles non insonorisées renforcent le bruit.

\*) Des températures plus élevées ne sont possibles qu'après concertation avec les techniciens en applications de la société Netter GmbH et avec leur accord écrit.








La plaque signalétique présente les caractéristiques techniques de votre vibreur électrique externe.

- Désignation de type ⇨
- Vitesse ⇨
- Tension nominale ⇨
- Ampérage ⇨
- Phases ⇨
- Numéro de série ⇨

 <b>NetterVibration</b> Germany, 55252 Mainz-Kastel Tel.: +49 6134 2901-0					
Type		Duty		%	
n		min <sup>-1</sup>	Fc		N
U		V	f		Hz
I		A	P		kW
Ph		Iso.Cl.			
No.		Prot.			

- ⇨ Durée d'opération
- ⇨ Force centrifuge
- ⇨ Fréquence nominale
- ⇨ Puissance
- ⇨ Classe d'isolation
- ⇨ Indice de protection

- Désignation de type ⇨
- Tension nominale ⇨
- Ampérage ⇨
- Phases Capacité ⇨
- Facteur de puissance ⇨
- Année de construction ⇨
- Numéro de série ⇨

 <b>NetterVibration</b> Germany, 55252 Mainz-Kastel, Tel.: +49 6134 2901-0					
0722  II 2 D			tD A21 IP66 T 120 °C		
Type	LCIE 07	Duty	100 %		
U	ATEX 6015 X	Fc		N	
I		n		min <sup>-1</sup>	f Hz
Ph	Cap. μF		P <sub>in</sub>		kW
cos φ		216102	P <sub>out</sub>		kW
Year		Ins.Cl. F	Prot.	IP66	
No.		Max. Amb.	40 °C		
MAY BE USED WITH PWM INVERTER - CT- 20 HZ TO BASE FREQUENCY CAUTION: USE SUPPLY WIRE SUITABLE FOR 105 °C					

- ⇨ Classe de température T (D)
- ⇨ Durée d'opération
- ⇨ Force centrifuge
- ⇨ Vitesse Fréquence nominale
- ⇨ Puissance d'entrée
- ⇨ Puissance de sortie
- ⇨ Classe d'isol. Ind. de prot.
- ⇨ Température ambiante max.

Les caractéristiques techniques détaillées des vibrateurs figurent dans les tableaux des pages centrales (amovibles) des présentes instructions de montage et de service.

## 4 Structure et mode d'action

- **Le moteur électrique** des séries NEA et NEG est un moteur asynchrone, celui de la série NED un moteur à courant continu.
- Les stators des moteurs asynchrones sont composés de tôles électriques à faible facteur de perte, afin d'obtenir un rendement élevé à faible température de service du moteur.
- Les stators noyés sous vide dans la résine constituent une caractéristique de qualité particulière. La résine séchée relie le corps et le stator pour en faire une entité inséparable très robuste et tropicalisée. À partir de la taille de corps 140, les stators sont imprégnés par gouttes. Ce procédé permet également d'obtenir un remplissage intégral entre les différents bobinages et assure à l'ensemble une fiabilité mécanique élevée.
- Protection du moteur par thermistor CTP 130°C intégré, équipement standard à partir de la taille de corps 170 (DIN 44081 et DIN 44082).
- Protection par corps « tD » pour utilisation en zones à poussière explosible.
- **L'arbre du moteur** est réalisé en acier de traitement allié.
- **Les paliers spéciaux** sont surdimensionnés et conçus pour pouvoir résister à des contraintes et des vitesses élevées.
- Tous les appareils conviennent parfaitement à une **régulation de vitesse** par convertisseur de fréquence.
- **Les corps** des tailles 50 à 140 et 160 sont réalisés en alliage d'aluminium.
- **Les corps** des tailles 150 et 170 jusqu'à 210 sont en fonte à graphite sphéroïdal à haute résistance.
- **La surface** revêtue par poudre résiste parfaitement aux intempéries, à l'abrasion, aux chocs et à de nombreux produits chimiques. Couleur : noir courant.
- **Les masselottes** sont réglables comme suit :
  - Type XS : progressivement
  - Type XM : par pas de 10 %
  - Type XLs : par pas de 20°
  - Type XL : lamelles amovibles
- **Les couvercles des masselottes** sont en acier inox.

## 5 Transport et stockage



**IMPOR-  
TANT**

Vérifiez que l'emballage n'a pas été endommagé pendant le transport. Si l'emballage est endommagé, vérifiez que son contenu est complet et intact. Veuillez informer le transporteur de tous dommages éventuels.

Les appareils sont emballés prêts au montage. La plaque signalétique est apposée sur le vibreur. Sauf accord contraire, le vibreur est livré avec un réglage des masselottes de 100 %.

Lors du transport du vibreur, il importe de veiller à ce que celui-ci ne soit pas exposé à des chocs ou des vibrations trop important(e)s susceptibles d'endommager les paliers.

Le stockage se fera dans un environnement sec et propre.

Si le vibreur doit être stocké pendant une période assez longue (jusqu'à deux ans max.), la température du local de stockage doit être comprise entre -30°C et +60°C, tandis que l'humidité relative de l'air ne doit pas dépasser 60 %.



**DANGER  
D'EXPLO-  
SION**

Si le vibreur est utilisé dans des zones à poussière explosible (zones 21 et 22), la maintenance auprès de Netter Vibration est obligatoire en cas de stockage pendant une durée supérieure à un an.



**AVERTIS-  
SEMENT**

Les œillets de transport sont exclusivement destinés au levage du vibreur. Si le vibreur est doté de deux œillets de transport, il est nécessaire de les utiliser tous les deux lors du levage. En l'occurrence, l'angle de levage ne doit pas dépasser 45°.



## 6 Montage



**IMPOR-  
TANT**

La fixation des vibreurs ne peut être réalisée que par un personnel technique qualifié et autorisé.

Le personnel technique devra exclusivement travailler avec un outillage approprié à son utilisation.



**IMPOR-  
TANT**

Lors du montage, il est impératif de tenir compte des consignes de sécurité du Chapitre 2 et des prescriptions de prévention des accidents !

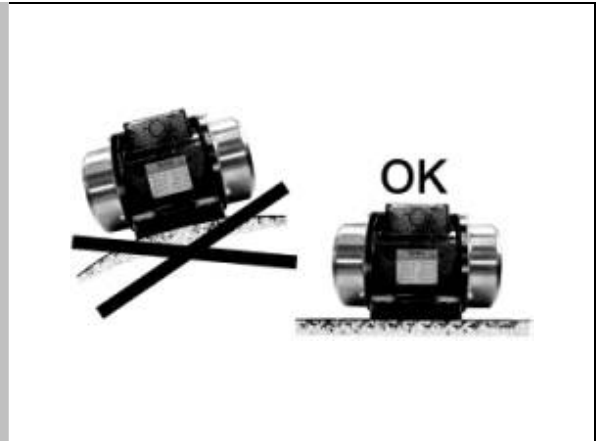
L'installation du dispositif devra intervenir en conformité avec les prescriptions locales connues (par ex. prescriptions VDE).

## 6.1 Fixation du vibreur

Les vibreurs électriques externes Netter peuvent fonctionner dans n'importe quelle position. Lors du montage, il est impératif de tenir compte des remarques suivantes :



Les surfaces de montage doivent être parfaitement planes ( $\pm 0,1$  mm de planéité), afin que le vibreur soit en appui sur toute sa surface et qu'aucune tension n'apparaisse dans le corps au serrage des vis de fixation. De même, les surfaces doivent être exemptes de restes de peinture ou d'incrustations. La présence de tensions à l'intérieur du corps est susceptible de provoquer des dommages mécaniques et/ou électriques.



Pour une fixation sûre, nous recommandons l'utilisation de raccords vissés Netter NBS composés d'une vis, d'une rondelle de sécurité spéciale et, le cas échéant, d'un écrou.

Il est également possible de fixer les vibreurs avec des vis de fixation de la classe de résistance 8.8 (DIN 931 ou 933). Ces dernières doivent être sécurisées par des freins d'écrou appropriés et être vérifiées et resserrées à intervalles réguliers (en règle générale une fois par mois).



Pour les situations de montage critiques, une fixation par câble d'acier est obligatoire.



Les couples de serrage figurent dans le tableau ci-dessous. Des couples plus élevés peuvent entraîner la rupture des vis ou l'arrachement des filetages. Les vissages incorrects peuvent provoquer le desserrage des appareils sous l'effet de la vibration et causer des dommages corporels et matériels !



### Couples de serrage moyens recommandés pour les vis de fixation

(vis à l'état de livraison, sans graissage ni huilage supplémentaire) :

Type de vis	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M24
Classe de résistance 8.8 [Nm]	10	23	48	80	130	190	270	380	650
Vis en acier inox [Nm]	8	20	40	67	112	-	-	-	-

Veuillez utiliser une clé dynamométrique et serrer les vis diamétralement opposées.

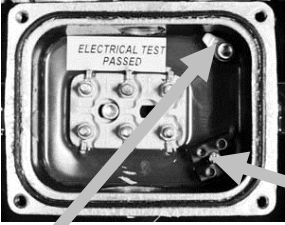
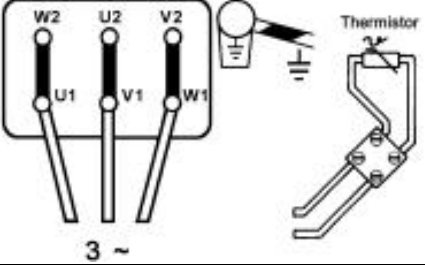
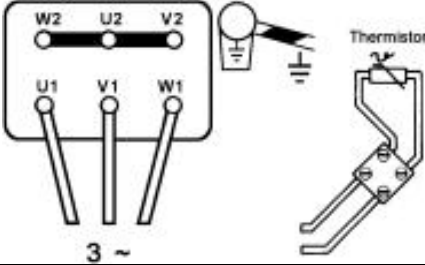
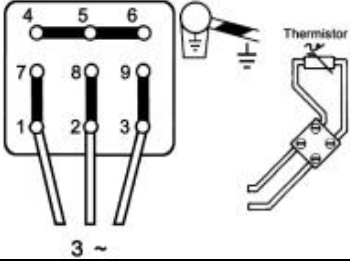
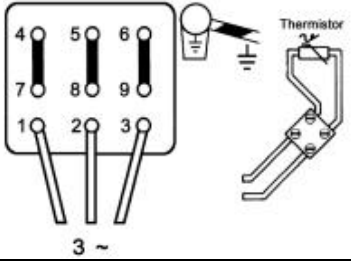
## 6.2 Branchement électrique



**IMPOR-  
TANT**

La fixation des vibrateurs ne peut être réalisée que par un personnel technique qualifié et autorisé.

Le personnel technique devra exclusivement travailler avec un outillage isolé approprié à son utilisation.

<p>Le branchement indiqué sur la fiche de données à l'intérieur de la boîte de bornes sera réalisé comme suit conformément à la plaque signalétique :</p>	Plan de branchement III*	
	Série NEG / Courant triphasé Tension basse $\triangle$	Tension élevée $\text{Y}$
 <p style="text-align: right;">Thermistor</p>		
<p>Le conducteur vert-jaune est le conducteur de protection à brancher exclusivement sur la borne de terre.</p>	Plan de branchement IV	
<p>Autres schémas de branchement (par exemple pour tensions spéciales) sur demande.</p>	Série NEG / Courant triphasé Tension basse $\text{Y}$	Tension élevée $\text{Y}$
		
<p>* La consigne de branchement d'un thermistor CTP dans les zones à poussière explosible (zones 21 et 22) ne s'applique pas aux appareils dépourvus de thermistor CTP (en série à partir de la taille de corps 170).</p>		



**IMPOR-  
TANT**

La tension et la fréquence du réseau doivent coïncider avec la tension et la fréquence nominales figurant sur la plaque signalétique.

Un écart de tension de  $\pm 5\%$  ou de fréquence de  $\pm 2\%$  est admissible.



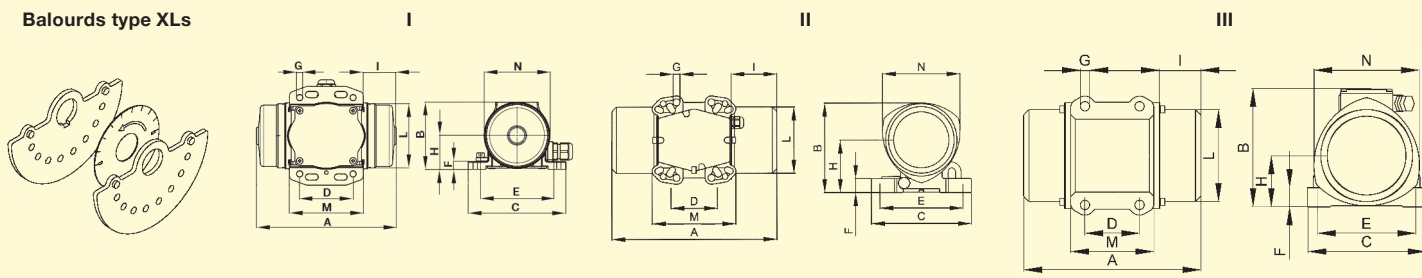
**DANGER**

Pour le branchement des vibrateurs, il sera exclusivement fait usage de lignes flexibles appropriées.

Les conducteurs du câble d'alimentation utilisé pour le branchement du vibrateur au secteur doivent être résistants à la température et présenter une section suffisante adaptée à la longueur du câble. La résistance thermique des câbles est fonction de la température max. de surface figurant sur la plaque signalétique.



Balourds type XLs



Type	Poids [kg]		Type de corps	Dimensions [mm]													Balourd [Nombre de lamelles]		
	NEG/NEA			NEG/NEA	NEG/NEA													NEG/NEA	
	50 Hz	60 Hz			A	B	C	Dimensions de fixation*			D	E	n <sub>2</sub>	F	G	H	I	L	M
NEA 504	1,00	1,00	I	111	67	90	25-40	75	4	9	5,5	34	24	63	59	65	XL	8	
NEG/NEA 5020	2,20	2,20	I	157	75	110	60	85	4	9	6,5	38	33	72	83	74	XL	8	
NEG/NEA 5050	2,45	2,45		25-40			92	39					18						
NEG/NEA 5060	4,9	4,9	II	197	121	125	60	100	4	20	8,5	71	33	92	86	105	XLs	4	
							62	95											
							65	85											
NEG/NEA 50120	5,9	5,8	II	207	143	165	62-74	106	4	25	13	86	44	100	156	123	XM	4	
							80	110											
							115	135											
NEG/NEA 50200	6,5	6,3	II	223	143	165	115	135	4	25	11	86	52	100	156	123	XM	4	
							135	115											
							124	110											
NEG/NEA 50300	10,2	10,0	II	247	173	165	65	140	4	25	13	103	50	124	156	146	XM	4	
							80	110											
							115	135											
							135	115											
							124	110											
NEG/NEA 50550	16,3	16,1	II	283	192	217	100	180	4	30	17	113	63	143	137	168	XM	4	
							105	140											
							13												
NEG/NEA 50770	22,1	21,6	III	308	212,5	226	100	180	4	35	17	93,5	63	167	162	193	XM	4	
NEG 50980	24,5	23,4	III	314	217	217	100	180	4	35	17	93,5	76	168	152	193	XM	4	
NEG 501140	25,0	24,0																	
NEG/NEA 2530	6,1	5,8	II	207	143	165	65	140	4	25	13	86	44	100	156	123	XM	4	
							62-74	106											
							80	110											
NEG/NEA 2570	7,3	6,9	II	243	143	165	115	135	4	25	11	86	62	100	156	123	XM	4	
							135	115											
							124	110											
NEG/NEA 25210	12,8	11,8	II	307	173	165	65	140	4	25	13	103	80	124	156	146	XS	4	
							80	110											
							115	135											
							135	115											
							124	110											
NEG/NEA 25420	20,7	19,7	II	355	192	217	100	180	4	30	17	113	99	143	137	168	XS	4	
							105	140											
							13	117											
NEG/NEA 25540	22,7	21,7	III	391	217	217	100	180	4	35	17	93,5	105	167	162	193	XS	4	
NEG/NEA 25700	29,4	28,4	III	392	212,5	226	100	180	4	35	17	93,5	105	167	162	193	XS	4	
NEG 25930	34,2	32,7	III	442	217	217	100	180	4	35	17	93,5	140	168	152	193	XS	4	
NEG 1630	12,0	10,1	II	247	173	165	65	140	4	25	13	103	50	124	156	146	XM	4	
							80	110											
							115	135											
NEG 1690	12,7	12,7	II	307	173	165	135	115	4	25	11	103	80	124	156	146	XS	4	
							124	110											
							90	125											
NEG 16190	20,5	20,5	II	355	192	217	100	180	4	30	17	113	99	143	137	168	XS	4	
NEG 16310	28,9	27,9	III	392	212,5	226	100	180	4	35	17	93,5	105	167	162	193	XS	4	
																			105
NEG 16410	34,1	33,6	III	442	217	217	100	180	4	35	17	93,5	140	168	152	193	XS	4	
NEG 16500	36,1	35,1																	
NEG 12100	20,5	20,5	II	355	192	217	100	180	4	30	17	113	99	143	137	168	XS	4	
							105	140											
NEG 12180	28,0	28,0	III	392	212,5	226	100	180	4	35	17	93,5	105	167	162	193	XS	4	
NEG 12230	34,6	34,6	III	442	217	217	100	180	4	35	17	93,5	140	168	152	193	XS	4	
NED 50100	5,0	II	208	146,5	162	65	140	4	25	13	88	45	100	157	117	XM	4		
						115/135	135/115												
						74/80	106/110												
NED 50200	6,0	II	257	146,5	162	65/115	140/135	4	25	13	88	53	100	140	117	XM	4		
						74/80	106/110												
						9/11													
NEG 50500	13,1	II	288	203	167	105	140	4	30	13	82,5	65	145	140	160	XM	4		
NEG 601110	20	III	308	215	205	120	170	4	45	17	94	63	168	160	182	XM	4		

\* Dimensions de fixation recommandées en caractères gras.

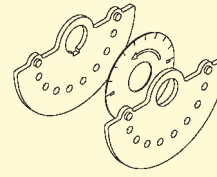


NetterVibration

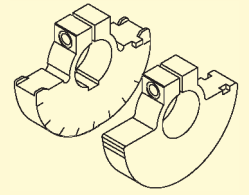


## Vibrateurs électriques externes Netter Série NEG Courant triphasé

Balourds type XLs

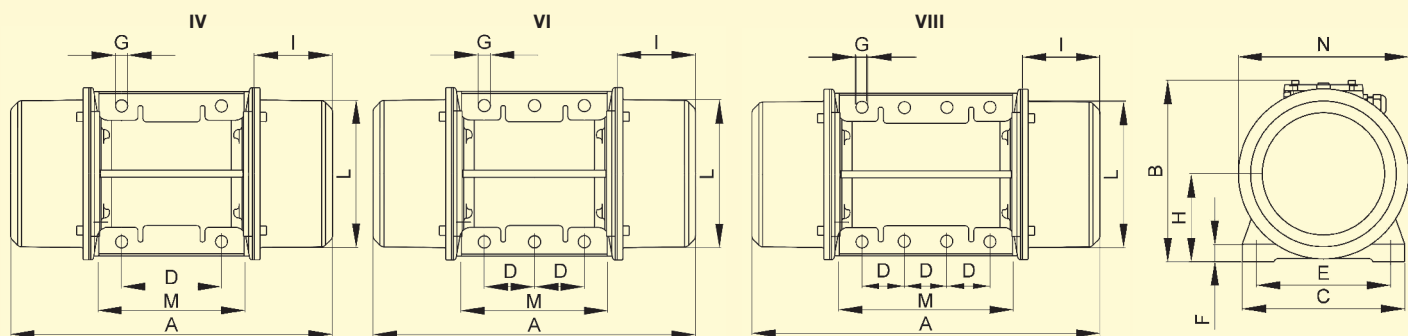


Balourds type XS



min <sup>-1</sup>	Type	Corps		Couple [cmkg]		Force centrifuge [N]		EEx e II *	Puissance nominale [kW]		Courant nominal [A]		Poids [kg]		
		Taille	Matériau	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		50/60 Hz	50 Hz 400 V	60 Hz 480 V	50 Hz 400 V	60 Hz 480 V	50 Hz	60 Hz
3000 6000	NEG 501540	140	AL	30,6	20,4	15.103	14.499	T3, T4	1,4	1,45	2,3	2,0	34,3	32,8	
	NEG 501800			35,8	25,6	17.669	18.195	T3	2,0	2,0	3,3	2,9	35,1	33,6	
	NEG 502020	150	GGG	41,0	25,6	20.236	18.195	T3	2,2	2,2	3,5	3,0	49	47	
	NEG 502270			46,0	30,6	22.704	21.748	T3	2,2	2,2	3,5	3,0	50	49	
	NEG 503400			65,6	43,7	32.364	31.052	-	3,8	3,8	6,2	5,4	106	102	
	NEG 503820	170	GGG	76,5	54,6	37.764	38.827	-	4,0	4,0	6,5	5,6	107	103	
	NEG 506220			126,0	88,6	62.189	62.970	-	5,5	5,5	9,2	8,0	188	181	
NEG 508830	190	GGG	179,0	123,8	88.347	87.988	-	10,0	9,3	18,0	13,0	215	210		
1500 1800	NEG 251410	140	AL	112	80,0	13.820	14.215	T3, T4	0,9	1,05	1,45	1,5	44,8	41,8	
	NEG 251800			142,8	97,0	17.620	17.235		1,1	1,2	2,0	1,9	49,3	45,3	
	NEG 252060	160	AL	163	112,4	20.113	19.971	-	1,35	1,45	2,5	2,3	54	52	
	NEG 252370			192,4	134,8	23.740	23.951	T3, T4	1,6	1,7	3,2	3,0	75	69	
	NEG 253050			247,0	171,6	30.477	30.490	-	1,9	2,0	3,8	3,5	82	79	
	NEG 253720	170	GGG	301,6	206,7	37.214	36.726	T3, T4	2,2	2,5	3,9	3,9	127	122	
	NEG 254310			349,2	234,7	43.088	41.702	-	2,5	2,8	4,8	4,65	125	120	
	NEG 254900	180	GGG	396,8	272,8	48.961	48.472	T3	3,6	3,4	6,0	5,0	174	166	
	NEG 256460	190	GGG	523,8	364,6	64.632	64.783	-	6,0	6,0	10,5	9,0	212	200	
	NEG 258040	195	GGG	652,0	452,0	80.450	80.312	-	7,0	8,0	11,6	11,5	225	210	
	NEG 258260	197	GGG	669,2	492,4	82.573	87.490	-	7,5	8,5	12,2	12,0	317	303	
	NEG 2511210	200	GGG	908,8	633,2	112.137	112.508	-	10,0	10,5	17,5	15,5	433	411	
	NEG 2513850			1.122,8	825,2	138.542	145.981	-	11,0	12,0	20,0	20,0	458	424	
	1000 1200	NEG 16810	140	AL	144,2	111,8	7.908	8.829	T3, T4	0,68	0,76	1,4	1,4	46	41
		NEG 161130			202,0	142,8	11.078	11.277		0,75	0,75	1,7	1,5	57	48
NEG 161420		254,2			187,4	13.940	14.799	-		0,95	1,0	1,8	1,7	65	58
NEG 161610		160	AL	292,8	192,4	16.057	15.194	T3, T4	1,1	1,3	2,2	2,2	80	76	
NEG 162110				385,4	263,6	21.135	20.816		-	1,5	1,77	3,0	2,8	95	83
NEG 162550		170	GGG	464,2	323,0	25.457	25.507	T3	1,96	2,1	4,1	3,75	140	127	
NEG 163030				553,4	400,0	30.348	31.588	-	2,2	2,4	4,5	4,3	156	141	
NEG 163820		180	GGG	696,4	467,4	38.191	38.253	T3, T4	2,5	3,0	5,1	5,0	200	182	
NEG 164700				857,0	587,4	46.998	46.387	-	3,2	3,6	6,5	6,0	219	198	
NEG 165190		190	GGG	946,4	658,4	51.901	51.994	T3	3,8	4,0	7,0	6,5	247	225	
NEG 165580				1.008,8	706,2	54.560	55.768	-	3,8	3,9	7,0	7,1	240	245	
NEG 166270				1.142,8	795,0	62.671	62.781	-	4,3	5,0	8,2	8,1	279	251	
NEG 166670		197	GGG	1.216,6	795,8	66.718	62.844	-	5,0	5,9	10,0	9,8	285	257	
NEG 167890		195	GGG	1.439,4	993,4	78.937	78.448	-	7,0	7,5	9,6	13,0	320	282	
NEG 168500				1.550,4	1.077,0	85.024	85.050	-	7,5	8,2	14,0	12,9	326	289	
NEG 169510		197	GGG	1.734,6	1.132,8	95.125	89.457	-	7,6	8,0	13,5	12,4	381	340	
NEG 1612060		200	GGG	2.199,2	1.508,6	120.604	119.134	-	9,0	9,5	16,3	15,0	500	445	
NEG 1613890		205	GGG	2.532,4	1.740,0	138.877	137.407	-	10,6	11,3	19,0	18,0	643	605	
NEG 1617000				3.100,0	2.087,8	170.004	164.873	-	13,0	13,7	24,5	23,0	705	656	
750 900		NEG 12460	140	AL	144,4	142,2	4.454	6.317	T3	0,4	0,45	1,2	1,2	46	46
	NEG 12640	202,0			195,6	6.231	8.689	T3, T4	0,5		1,4	1,3	57	57	
	NEG 12900	160	AL	292,8	292,8	9.032	13.006	T3	0,95	1,1	2,2	2,2	80	80	
	NEG 121430	170	GGG	464,2	464,2	14.319	20.620	T3	1,5	1,79	4,1	4,2	133	133	
	NEG 122150	180	GGG	696,4	696,4	21.482	30.934	T3	2,0	2,3	5,4	5,2	201	201	
	NEG 122640			857,0	857,0	26.436	38.068	-	2,5	3,0	6,0	6,0	217	217	
	NEG 122920	190	GGG	964,4	964,4	29.194	42.839	T3	2,8	3,35	6,5	6,5	242	242	
	NEG 123530			1.142,8	1.142,8	35.253	50.764	T3	4,0	4,3	8,2	7,85	267	267	
	NEG 124440	195	GGG	1.439,4	1.439,4	44.402	63.939	-	4,9	5,8	9,9	9,5	320	320	
	NEG 127640	197	GGG	2.478,0	2.194,6	76.440	97.485	-	6,8	7,5	13,2	12,0	438	419	
	NEG 128520	200	GGG	2.763,2	2.481,4	85.238	110.225	-	7,6	8,3	14,0	13,5	540	520	
	NEG 1211070	205	GGG	3.589,2	3.100,0	110.718	137.703	-	9,2	9,6	21,0	19,5	702	680	
	NEG 1213160			4.267,4	3.812,8	131.639	169.366	-	10,4	11,2	22,0	20,0	755	711	
	NEG 1217670			5.726,6	4.901,6	176.651	217.731	-	12,5	16,2	26,5	28,0	1.015	981	

\*Caractéristiques techniques sur demande



Type	Type de corps NEG	Dimensions [mm]													Balourd [Nombre de lamelles]			
		A	B	C	D			E	F	G	H	I	L	M	N	Type	50/60 Hz	
		50/60 Hz		Dimensions de fixation											50/60 Hz			
NEG 501540	IV	438	257	230	140	190	4	25	17	124,5	103	201	224	241	XLs	12/8		
NEG 501800		14/10																
NEG 502020	IV	463	235	230	140	190	4	22	17	104	104	188	248	224	XLs	16/10		
NEG 502270																18/12		
NEG 503400	IV	590	335	310	155	255	4	30	23,5	160	140	274	302	310	XLs	12/8		
NEG 503820																14/10		
NEG 506220	IV	670	380	390	200	320	4	32	28	189	155	340	360	384	XS	4		
NEG 508830	IV	629	395	392	200	320	4	100	28	192	134,5	358	270	375	XS	4		
NEG 251410	IV	438	257	230	140	190	4	25	17	124,5	103	201	224	241	XS	4		
NEG 251800		129																
NEG 252060		164																
NEG 252370		130																
NEG 253050	IV	523	283	275	155	225	4	28	22	140	168,5	231	255	271	XS	4		
NEG 253720	IV	600	335	310	155	255	4	30	23,5	160	139	274	302	310	XS	4		
NEG 254310		670/588									180/139							
NEG 254900	IV	640	369	340	180	280	4	30	26	173	155	301	322	336	XS	4		
NEG 256460	IV	670	380	390	200	320	4	32	28	189	155	340	360	384	XS	4		
NEG 258040	IV	624	402	392	200	320	4	35	28	199,5	132	358	352	402	XS	4		
NEG 258260	VI	862	434,5	460	125	380	6	35	38	215	230	379	392	439	XS	4		
NEG 2511210	VI	990	454	530	140	440	6	38	44	230	240	423	510	448	XS	4		
NEG 2513850																		
NEG 16810	IV	490/438	257	230	140	190	4	25	17	124,5	129/103	201	224	241	XS	4		
NEG 161130		560									164							
NEG 161420																		
NEG 161610	IV	600/523	283	275	155	225	4	28	22	140	168,5/130	231	255	271	XS	4		
NEG 162110		655/600									196/168,5							
NEG 162550	IV	670/610	335	310	155	255	4	30	23,5	160	180/150	274	302	310	XS	4		
NEG 163030		710									200							
NEG 163820	IV	742	369	340	180	280	4	30	26	173	206	301	322	336	XS	4		
NEG 164700		802									236							
NEG 165190	IV	772	380	390	200	320	4	32	28	189	206	340	360	384	XS	4		
NEG 165580		836									238						334	352
NEG 166270		850									245						340	360
NEG 166670		VI									750						434,5	460
NEG 167890	IV	854	402	392	200	320	4	35	28	199,5	247	358	352	402	XS	4		
NEG 168500																		
NEG 169510	VI	862	434,5	460	125	380	6	35	39	215	230	379	392	439	XS	4		
NEG 1612060	VI	990	454	530	140	440	6	38	44	230	240	423	510	448	XS	4		
NEG 1613890	VIII	960	526	570	140	480	8	41	45	268	200	488	560	516	XS	4		
NEG 1617000		1.040									240							
NEG 12460	IV	490	257	230	140	190	4	25	17	124,5	129	201	224	241	XS	4		
NEG 12640		560									164							
NEG 12900	IV	600	283	275	155	225	4	28	22	140	168,5	231	255	271	XS	4		
NEG 121430	IV	670	335	310	155	255	4	30	23,5	160	180	274	302	310	XS	4		
NEG 122150	IV	742	369	340	180	280	4	30	26	173	206	301	322	336	XS	4		
NEG 122640		802									236							
NEG 122920	IV	772	380	390	200	320	4	32	28	189	206	340	360	384	XS	4		
NEG 123530		850									245							
NEG 124440	IV	854	402	392	200	320	4	35	28	199,5	247	358	352	402	XS	4		
NEG 127640	VI	1.002	434,5	460	125	380	6	35	39	215	300	379	392	439	XS	4		
NEG 128520	VI	1.070	454	530	140	440	6	38	44	230	280	423	510	448	XS	4		
NEG 1211070	VIII	1.040	526	570	140	480	8	41	45	268	240	488	560	516	XS	4		
NEG 1213160		1.120									280							
NEG 1217670	VIII	1.150	607	610	140	520	8	38	45	297	280	542	510	582	XS	4		



NetterVibration



**Vibrateurs électriques externes Netter**  
 Série NEG Courant triphasé  
 Série NEA Courant alternatif  
 Série NED Courant continu

Balourds type XL Balourds type XM Balourds type XS



min <sup>-1</sup>	Type	Corps		Couple		Force centrifuge		EEx e II **	Puissance nominale				Courant nominal				
		Taille	Matériau	NEG/NEA		NEG/NEA			NEG E 50/60 Hz	NEG		NEA		NEG		NEA	
				50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			50 Hz 400 V	60 Hz 480 V	50 Hz 230 V	60 Hz 115 V	50 Hz 400 V	60 Hz 480 V	50 Hz 230 V	60 Hz 115 V
3000 3600	NEA 504*	50	Al	0,08	0,08	40	57	-	-	-	0,024	0,024	-	-	0,13	0,30	
	NEG/NEA 5020*	60	Al	0,39	0,39	192	277	-	0,035	0,035	0,035	0,035	0,15	0,15	0,17	0,42	
	NEG/NEA 5050*			0,91	0,91	450	647	-	0,045	0,045	0,045	0,045	0,16	0,16	0,20	0,46	
	NEG/NEA 5060	100	Al	1,272	1,272	627	904	-	0,12	0,12	0,11	0,11	0,27	0,23	0,56	1,52	
	NEG/NEA 50120	101	Al	2,4	2,4	1.185	1.708	-	0,18	0,18	0,165	0,165	0,35	0,30	0,75	1,52	
	NEG/NEA 50200			4,2	3,0	2.073	2.133										
	NEG/NEA 50300	110	Al	6,02	4,08	2.972	2.900	T3,T4	0,26	0,27	0,28	0,28	0,60	0,50	1,25	2,40	
	NEG/NEA 50550	120	Al	9,99	6,48	4.930	4.606	T3,T4	0,45	0,50	0,5	0,5	0,80	0,75	2,30	4,50	
	NEG/NEA 50770	130	Al	15,59	10,40	7.695	7.392	T3,T4	0,65	0,685	0,7	0,75	1,10	1,00	3,25	7,00	
NEG 50980	133	Al	19,8	13,2	9.772	9.382	T3,T4	1	1,2	-	-	1,75	1,75	-	-		
NEG 501140			23,0	16,5	11.352	11.727											
1500 1800	NEG/NEA 2530	101	Al	2,4	2,4	296	426	-	0,085	0,095	0,09	-	0,21	0,20	0,43	-	
	NEG/NEA 2570			6,2	4,2	766	747										
	NEG/NEA 25210	110	Al	16,84	11,76	2.078	2.090	T4	0,17	0,17	0,21	-	0,41	0,40	1,00	-	
	NEG/NEA 25420	120	Al	32,64	22,66	4.028	4.027	T3,T4	0,30	0,35	0,24	-	0,60	0,60	1,20	-	
	NEG/NEA 25540			43,80	32,64	5.405	5.800										
	NEG/NEA 25700	130	Al	57,18	41,89	7.056	7.444	T3,T4	0,525	0,665	0,45	-	0,92	0,98	2,50	-	
NEG 25930	133	Al	75,0	52,0	9.254	9.239	T4	0,55	0,68	-	-	0,95	0,95	-	-		
1000 1200	NEG 1630	110	Al	6,02	6,02	331	476	-	0,12	0,135	-	-	0,30	0,30	-	-	
	NEG 1690			16,84	16,84	924	1.330										
	NEG 16190	120	Al	32,64	32,64	1.790	2.578	T4	0,185	0,205	-	-	0,50	0,50	-	-	
	NEG 16310	130	Al	57,18	41,89	3.136	3.309	T4	0,35	0,38	-	-	0,72	0,68	-	-	
	NEG 16410	133	Al	75,0	52,0	4.113	4.106	T4	0,35	0,38	-	-	0,75	0,67	-	-	
	NEG 16500			90,7	66,5	4.974	5.251										-
750 900	NEG 12100	120	Al	32,64	32,64	1.007	1.450	T3	0,23	0,25	-	-	0,85	0,76	-	-	
	NEG 12180	130	Al	56,8	56,8	1.752	2.523	T3	0,35	0,38	-	-	1,10	1,05	-	-	
	NEG 12230	133	Al	75,0	75,0	2.314	3.332	T4	0,28	0,30	-	-	0,60	0,68	-	-	
3000	NED 50100	102	Al	2,39		1.180		-	0,10 (12 V =)		0,10 (24 V =)		8 (12 V =)		4 (24 V =)		
	NED 50200	103	Al	4,21		2.080		-	0,19 (12 V =)		0,19 (24 V =)		16 (12 V =)		8 (24 V =)		
	NED 50500	122	Al	9,98		4.930		-	0,27		0,27		22,5		11,3		
3600	NED 601110	133	Al	15,6		11.087		-	0,53 (24 V =)				22 (24 V =)				

\* Indice de protection IP 65, \*\* Caractéristiques techniques sur demande



**IMPOR-  
TANT**

Lors du choix des câbles de raccordement, veuillez tenir compte du fait que ceux-ci subissent des contraintes mécaniques dues à la vibration.  
Types de câbles recommandés pour branchement au réseau 400 V en atmosphère non explosible : câble sous gaine caoutchouc H07 RN-F ou câble Ölflex 110 CY.  
Pour d'autres tensions ou conditions ambiantes, il est nécessaire d'adapter les câbles aux conditions existantes et de les dimensionner en conséquence.

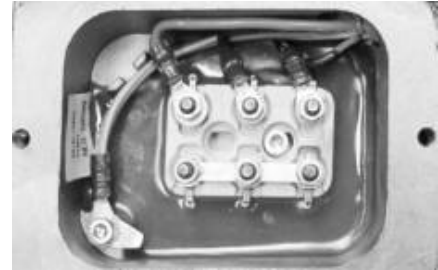


**DANGER**

Les câbles et les conducteurs de protection seront raccordés conformément aux consignes. Des plans de branchement se trouvent à l'intérieur de la boîte à bornes.

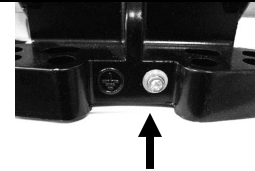
**ATTENTION :**

À l'intérieur de la boîte à bornes se trouve une vis de mise à la terre identifiée par une plaquette portant le symbole  $\equiv$ . Seul le conducteur de protection (vert-jaune) du câble d'alimentation peut être connecté à cette vis servant de **branchement à la terre** pour le vibreur.



**DANGER  
D'EXPLO-  
SION**

Dans les zones 21 et 22, il est par ailleurs nécessaire de réaliser une mise à la terre extérieure par l'intermédiaire du branchement à la terre sur le pied du corps.



**DANGER  
D'EXPLO-  
SION**

Le couvercle de la boîte à bornes ne doit pas être ouvert en atmosphère explosible ou quand l'appareil est sous tension.

Le couvercle de la boîte à bornes ou les couvercles des masselottes étant ouverts, vérifier le bon état et le positionnement correct des joints. Les joints endommagés seront immédiatement remplacés.

**WARNUNG ! WARNING**

**Nicht öffnen in explosions-  
fähiger Atmosphäre.**

**Do not open in an  
explosive atmosphere**

Température des câbles à proximité  
du vissage des câbles : 120°C



**DANGER**

Les lignes électriques seront posées avec soin. En l'occurrence, il convient de veiller que les câbles ne puissent subir aucune abrasion provoquée par des éléments en vibration.

À intervalles réguliers (en règle générale tous les six mois), il est nécessaire de vérifier que les lignes électriques et leurs fiches sont en parfait état. Les défauts constatés seront immédiatement éliminés. Protéger le câble des températures élevées, des lubrifiants et des arêtes vives.



**IMPOR-  
TANT**

Les extrémités des conducteurs seront dotées de cosses de câble isolées afin d'empêcher l'évasement des brins.

La taille maximale des cosses figure ci-dessous :

- Tige filetée M4 max. AWG 18
- Tige filetée M5 max. AWG 16
- Tige filetée M6 max. AWG 12
- Tige filetée M8 max. AWG 12





DANGER

Serrer les écrous des barrettes à bornes avec le couple prescrit. Ne pas oublier la rondelle de sécurité entre la bague et l'écrou et remettre en place la garniture d'amortissement des vibrations.

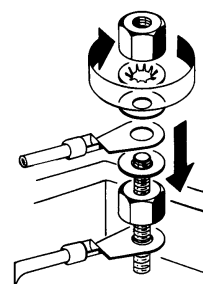
M 4 ⇒ 1,2 Nm

M 5 ⇒ 2,0 Nm

M 6 ⇒ 3,0 Nm

M 8 ⇒ 6,5 Nm

M 10 ⇒ 13,5 Nm



IMPOR-  
TANT

Une protection appropriée contre les surcharges sera montée en amont de chaque vibreur. En cas de fonctionnement par paire, les disjoncteurs-protecteurs seront verrouillés l'un avec l'autre, afin qu'en cas de défaillance d'un moteur, l'alimentation électrique des deux soit interrompue simultanément pour empêcher l'apparition de vibrations incontrôlées susceptibles d'endommager l'installation.



DANGER  
D'EXPLO-  
SION

Dans les zones 21 et 22, les disjoncteurs-protecteurs devront être homologués pour une utilisation en zones explosibles.



DANGER  
D'EXPLO-  
SION

#### Protection contre la surcharge thermique :

Résistance CTP 130°C de série à partir de la taille de corps 170.

Sur les appareils de plus petite taille, livrable sur demande comme équipement initial.

**Si le vibreur est utilisé dans des zones présentant de la poussière explosive (zones 21 et 22), il est absolument impératif de raccorder la résistance CTP. Cette consigne ne s'applique pas aux appareils non équipés de thermistor CTP.**

## 7 Mise en service

Lors de la mise en service des vibreurs, il est nécessaire de tenir compte des dispositions et prescriptions des associations locales d'électrotechnique (par ex. VDE) et des directives de prévention des accidents connus.

Les vibreurs devront toujours être mis en circuit et hors circuit avec un interrupteur principal.



**IMPOR-  
TANT**

En cas d'utilisation des vibreurs électriques externes avec un convertisseur de fréquence, il est nécessaire d'assurer le respect de la directive CEM (compatibilité électromagnétique).

Si la vitesse est réglée au moyen d'un convertisseur de fréquence, il est nécessaire de tenir compte de la fréquence maximum figurant sur la plaque signalétique.



**AVERTIS-  
SEMENT**

Les vibreurs ne doivent pas fonctionner sans les couvercles des masselottes !

Les masselottes en rotation sont susceptibles de causer des blessures !



**DANGER  
D'EXPLO-  
SION**

Dans les zones 21 et 22, à couple constant (courbe volt-hertz linéaire), le convertisseur de fréquence peut réguler la fréquence entre 20 Hz et 50 Hz ou 20 Hz et 60 Hz (tenir compte de la fréquence maximale figurant sur la plaque signalétique).

Les vibreurs à protection antidéflagrante ne peuvent être utilisés que dans des atmosphères ne détériorant pas le matériau des appareils.

Le couvercle de la boîte à bornes ne doit pas être ouvert en atmosphère explosive ou quand l'appareil est sous tension.

Il est nécessaire de tenir compte des consignes et instructions complémentaires en vigueur dans les zones explosives.



**DANGER**

Lors de la première mise en service, il est nécessaire de mesurer individuellement la consommation de courant dans les 3 phases, qui doit concorder avec les indications de la plaque signalétique.



**AVERTIS-  
SEMENT**

Les vibreurs seront adaptés à votre application par le réglage des masselottes. Vous pouvez directement influencer sur l'amplitude, la force centrifuge et la consommation de courant (cf. Chapitre 8, « Réglage des masselottes »).

### **Resserrage :**

Les vissages devront être vérifiés au bout de la 1<sup>re</sup> heure de service (après première mise en service), puis régulièrement (en général tous les mois) et resserrés le cas échéant.

## 8 Réglage des masselottes



**IMPOR-  
TANT**

Sur tous les vibreurs des séries NEA, NED et NEG, il est possible de régler les masselottes.

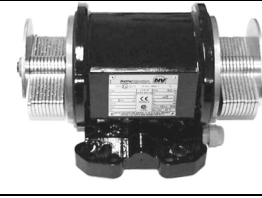
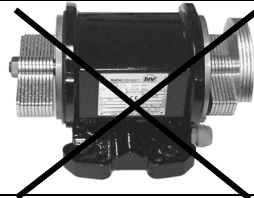
Si vous n'avez mentionné aucune indication particulière, les appareils ont été livrés avec le réglage standard (100 %).

Le réglage des masselottes permet d'influer directement sur la consommation de courant, la force centrifuge et le couple de travail.



**AVERTIS-  
SEMENT**

Sur tous les appareils, les masselottes ne peuvent être réglées que symétriquement !



Dans les tableaux figurent le type de masselottes et le nombre de masselottes par vibreur pour le réglage standard 100 %.

Type	Balourd		
	Type	Nombre	
		12 V	24 V
NED 50100	XM	4	4
NED 50200	XM	4	4
NED 50500	XM	4	4
NED 601110	XM	4	4

Type	Balourd		
	Type	Nombre	
		50 Hz	60 Hz
NEA 504	XL	8	8
NEA 5020	XL	8	8
NEA 5050	XL	18	18

NEA 5060	XLs	4	4
----------	-----	---	---

NEA 50120	XM	4	4
NEA 50200	XM	4	4
NEA 50300	XM	4	4
NEA 50550	XM	4	4
NEA 50770	XM	4	4
NEA 2530	XM	4	4
NEA 2570	XM	4	4
NEA 25210	XS	4	4
NEA 25420	XS	4	4
NEA 25540	XS	4	4
NEA 25700	XS	4	4

Type	Balourd		
	Type	Nombre	
		50 Hz	60 Hz
NEG 5020	XL	8	8
NEG 5050	XL	18	18

NEG 5060	XLs	4	4
----------	-----	---	---

NEG 50120	XM	4	4
NEG 50200	XM	4	4
NEG 50300	XM	4	4
NEG 50550	XM	4	4
NEG 50770	XM	4	4
NEG 50980	XM	4	4
NEG 501140	XM	4	4

NEG 501540	XLs	12	8
NEG 501800	XLs	14	10
NEG 502020	XLs	16	10
NEG 502270	XLs	18	12
NEG 503400	XLs	12	8
NEG 503820	XLs	14	10

NEG 506220	XS	4	4
NEG 508830	XS	4	4

Type	Balourd		
	Type	Nombre	
		50 Hz	60 Hz
NEG 2530	XM	4	4
NEG 2570	XM	4	4

NEG 25210	XS	4	4
NEG 25420	XS	4	4
NEG 25540	XS	4	4
NEG 25700	XS	4	4
NEG 25930	XS	4	4
NEG 251410	XS	4	4
NEG 251800	XS	4	4
NEG 252060	XS	4	4
NEG 252370	XS	4	4
NEG 253050	XS	4	4
NEG 253720	XS	4	4
NEG 254310	XS	4	4
NEG 254900	XS	4	4
NEG 256460	XS	4	4
NEG 258040	XS	4	4
NEG 258260	XS	4	4
NEG 2511210	XS	4	4
NEG 2513850	XS	4	4

NEG 1630	XM	4	4
----------	----	---	---

NEG 1690	XS	4	4
NEG 16190	XS	4	4
NEG 16310	XS	4	4
NEG 16410	XS	4	4
NEG 16500	XS	4	4
NEG 16810	XS	4	4
NEG 161130	XS	4	4
NEG 161420	XS	4	4
NEG 161610	XS	4	4
NEG 162110	XS	4	4
NEG 162550	XS	4	4
NEG 163030	XS	4	4
NEG 163820	XS	4	4
NEG 164700	XS	4	4
NEG 165190	XS	4	4
NEG 166270	XS	4	4
NEG 166670	XS	4	4
NEG 167890	XS	4	4
NEG 168500	XS	4	4
NEG 169510	XS	4	4
NEG 1612060	XS	4	4
NEG 1613890	XS	4	4
NEG 1617000	XS	4	4

Type	Balourd		
	Type	Nombre	
		50 Hz	60 Hz
NEG 12100	XS	4	4
NEG 12180	XS	4	4
NEG 12230	XS	4	4
NEG 12460	XS	4	4
NEG 12640	XS	4	4
NEG 12900	XS	4	4
NEG 121430	XS	4	4
NEG 122150	XS	4	4
NEG 122640	XS	4	4
NEG 122920	XS	4	4
NEG 123530	XS	4	4
NEG 124440	XS	4	4
NEG 127640	XS	4	4
NEG 128520	XS	4	4
NEG 1211070	XS	4	4
NEG 1213160	XS	4	4
NEG 1217670	XS	4	4

### Mode opératoire :

- Mettre le vibreur hors circuit, empêcher toute remise en circuit et vérifier l'absence de tension.
- Enlever les deux couvercles des masselottes.
- Desserrer les écrous ou les vis de sécurité.
- Donner aux lamelles ou aux masselottes mou- lées le réglage souhaité.
- Desserrer les écrous ou les vis de sécurité.
- Fixer les couvercles des masselottes.



## Masselottes (lamelles) Type XLs

Le réglage des disques des masselottes de Type XLs intervient par l'intermédiaire du disque gradué. Il est possible de régler progressivement la force centrifuge en tournant les disques des masselottes extérieures et en les ajustant d'après les graduations du disque gradué.



Disques	4, 8, 12, 16	10	14	18	NEG 5060 4 disques
Réglage	Force centrifuge en %	Force centrifuge en %	Force centrifuge en %	Force centrifuge en %	Force centrifuge en %
0°	100	100	100	100	100
20°	99	99	99	99	97
40°	94	94	94	94	88
60°	87	87	87	87	75
80°	76	78	77	77	59
100°	64	66	65	65	41
120°	50	53	52	51	25
140°	34	29	37	36	12
160°	17	26	22	21	3
180°	0	20	14	11	0

## Disques de masselottes Type XM

Le réglage des disques de masselottes de type XM intervient à l'aide de la graduation figurant sur la masselotte fixe. La force centrifuge se règle en tournant le disque de masselotte extérieur et par ajustement d'après la graduation. Le réglage est possible en pas de 10 pour-cent.

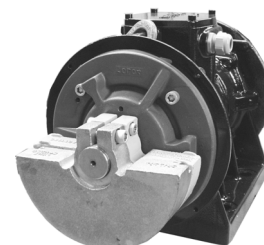


## Couples de serrage moyens recommandés pour les écrous

Type d'écrous	M13 x 1	M15 x 1	M20 x 1	M25 x 1,5	M30 x 1,5	M45 x 1,5
Couple de serrage [Nm]	30	50	100	170	340	500

## Disques de masselottes Type XS

Le réglage des disques de masselottes de type XS intervient à l'aide de la graduation figurant sur la masselotte fixe. La force centrifuge se règle en tournant le disque de masselotte extérieur et par ajustement d'après la graduation. Après réglage des masselottes, les écrous ou les vis seront serrés avec le couple prescrit. Avec les disques de masselottes de type XS, la force centrifuge est réglable d'après le tableau ci-dessous :



Réglage	Force centrifuge en %
0°	100
15°	98,5
30°	97
45°	92
60°	87
75°	78,5
90°	70

Réglage	Force centrifuge en %
105°	60
120°	50
135°	37,5
150°	25
165°	12,5
180°	0

Type de vis	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M24
8.8 Couple de serrage [Nm]	10	23	48	80	130	190	270	380	650
12.9 Couple de serrage [Nm]	-	39	79	135	218	314	-	628	-

En série, pour les types de vis M8 à M14, il est fait usage de la classe de résistance 12.9.

## 9 Élimination des défaillances

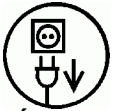


**IMPOR-  
TANT**

L'élimination des défaillances ne peut être réalisée que par un personnel technique qualifié et autorisé.  
Le personnel technique devra exclusivement travailler avec un outillage isolé et approprié à son utilisation.

Défaillance	Causes possibles	Recherche des défaillances	Remède
Le vibrateur ne démarre pas ou fonctionne à faible vitesse	Rupture de phase	Vérifier fusible et câble de branchement	Remplacer fusible et/ou câble de branchement
	Tension réseau trop basse	Vérifier tension réseau et section du câble	Tension réseau correcte, remplacer câble
La vitesse du vibrateur diminue en charge	Mauvais branchement	Respecter le plan de branchement	
	Contact défaillant d'un point de raccordement	Vérifier branchement dans la boîte à bornes	Serrer écrous de branchement
	Rupture de phase	Vérifier fusible et câble de branchement	Remplacer fusible et/ou câble de branchement
	Mauvais dimensionnement de la ligne de branchement	Vérifier section du câble	Remplacer le câble
	Surcharge	Vérifier réglage des masselottes	Réduire le balourdage
Une phase sans courant	Tension réseau trop basse	Vérifier tension réseau et section du câble	Tension réseau correcte, remplacer câble
	Rupture de phase	Vérifier câble de branchement	Remplacer le câble
Échauffement important du bobinage du stator	Branchement erroné	Respecter le plan de branchement	
	Surcharge	Vérifier tension réseau et section du câble	Tension réseau correcte, remplacer câble
Le vibrateur bourdonne	Rupture de phase	Vérifier fusible tension de réseau et câble de branchement	Tension réseau correcte, remplacer fusible et/ou câble
	Court-circuit entre les spires du bobinage du stator	Remplacer le vibrateur	
Le disjoncteur-protecteur déclenche à la mise en circuit	Rupture de phase	Vérifier fusible et câble de branchement	Remplacer fusible et/ou câble de branchement
	Surcharge	Vérifier réglage des masselottes	Réduire le balourdage
	Court-circuit dans le bobinage	Remplacer le vibrateur	
Consommation élevée de courant	Plage d'auto-résonance de l'installation de vibration	Mesurer la consommation de courant	Raidir la construction
	Frappes à vide	Mesurer la consommation de courant	Diminuer puissance vibrateur
		Fixation desserrée	Resserrer les vis
Paliers trop chauds	Trop de graisse dans le palier	Remplir de la quantité correcte de graisse Staburags NBU 8 EP.	
	Pas de graisse dans le palier.	Remplir de la quantité correcte de graisse Staburags NBU 8 EP.	
	Corps étranger dans le palier	Nettoyer les paliers, les changer le cas échéant	

## 10 Entretien, maintenance



**DÉBRANCHER  
L'APPAREIL DU  
SECTEUR**

Lors de tous travaux sur les vibreurs, ceux-ci devront être déconnectés du réseau de manière sûre. En l'occurrence, il convient de procéder comme suit :

1. Mettre le vibreur hors circuit.
2. Empêcher toute remise en circuit.
3. Vérifier l'absence de tension.



**AVERTISSEMENT**

Les travaux d'entretien et de maintenance suivants seront régulièrement réalisés par un personnel spécialisé et habilité connaissant parfaitement la norme EN 61241-17 (zones 21 et 22) :

- a) Contrôle des vissages
- b) Contrôle des roulements à billes et des roulements à rouleaux
- c) Graissage des paliers
- d) Contrôle des heures de service (durée des paliers)
- e) Contrôle de l'amenée de câble.
- f) Remplacement des joints toriques et des joints en plastique tous les 2 ans

**Tous autres travaux d'entretien et de maintenance devront être exclusivement réalisés par *NetterVibration*.**

Le personnel spécialisé et habilité peut également réaliser les travaux suivants sur les vibreurs :

- Réglage des masselottes avec dépose des couvercles des masselottes
- Branchement électrique avec dépose du couvercle de la boîte à bornes.

**Pour tous travaux de maintenance sur l'appareil, veuillez tenir compte des consignes de sécurité du Chapitre 2.**



**AVERTISSEMENT**

**Resserrage :**

Les vissages devront être vérifiés au bout de la 1<sup>re</sup> heure de service (après 1<sup>re</sup> mise en service), puis régulièrement (en général tous les mois) et resserrés le cas échéant. En l'occurrence, tenir compte du couple de serrage (cf. Chapitre 6.1).

### Graissage

Jusqu'à la taille de corps 120, les vibreurs sont équipés de roulements à billes graissés à vie (graissage permanent).

À partir de la taille de corps 130, les vibreurs sont équipés de roulements à rouleaux graissés avec KLUEBER Staburags NBU 8 EP. Avantage de cette graisse : les paliers sont graissés pour une durée de 5000 heures de service au moins (jusqu'à 3000 t/min). À l'issue de cette période, la graisse des paliers sera intégralement remplacée.

Les vibreurs à roulements à rouleaux ayant une vitesse supérieure à 3000 t/min seront graissés régulièrement toutes les 1000 heures de service environ.

Dans des conditions d'exploitation plus dures, les intervalles de graissage seront considérablement raccourcis.

### Durée de vie des roulements à billes et des roulements à rouleaux

En cas d'utilisation des vibreurs en atmosphère à poussière explosible, l'exploitant doit contrôler régulièrement l'état des paliers et la durée de fonctionnement des vibreurs.

Les vibreurs dont les paliers sont défectueux ou arrivés en fin de vie seront immédiatement envoyés pour échange à NetterVibration.



L'état des roulements à billes ou à rouleaux sera régulièrement vérifié.  
Le remplacement des paliers défectueux ou arrivés en fin de vie interviendra exclusivement auprès de **NetterVibration**.

### Quantité de graisse pour le graissage des paliers et durée de vie des paliers

Type	Quantité de graisse [g]	Durée de vie 50 Hz [h]	Durée de vie 60 Hz [h]
NED 50100	Graissage permanent	20.421	-
NED 50200	Graissage permanent	3.851	-
NED 50500	Graissage permanent	2.161	-
NED 601110	Graissage permanent	938	-

NEA 504	Graissage permanent	> 100.000	> 100.000
NEA 5020	Graissage permanent	92.118	22.745
NEA 5050	Graissage permanent	8.087	2.236
NEA 5060	Graissage permanent	> 100.000	5.044
NEA 50120	Graissage permanent	18.075	18.075
NEA 50200	Graissage permanent	3.363	2.572
NEA 50300	Graissage permanent	4.003	3.588
NEA 50550	Graissage permanent	4.148	4.219
NEA 50770	Graissage permanent	7.509	6.257

NEA 2530	Graissage permanent	> 100.000	> 100.000
NEA 2570	Graissage permanent	> 100.000	> 100.000
NEA 25210	Graissage permanent	23.406	19.200
NEA 25420	Graissage permanent	15.135	12.635
NEA 25540	Graissage permanent	6.266	4.224
NEA 25700	Graissage permanent	19.477	16.231

NEG 5020	Graissage permanent	92.118	22.745
NEG 5050	Graissage permanent	8.087	2.236
NEG 5060	Graissage permanent	> 100.000	5.044
NEG 50120	Graissage permanent	18.075	18.075
NEG 50200	Graissage permanent	3.363	2.572
NEG 50300	Graissage permanent	4.003	3.588
NEG 50550	Graissage permanent	4.148	4.219
NEG 50770	Graissage permanent	7.509	6.257
NEG 50980	9	5.062	4.833
NEG 501140	9	3.029	2.298
NEG 501540	16	4.038	3.856
NEG 501800	16	2.416	1.833
NEG 502020	30	7.070	8.372
NEG 502270	30	4.775	4.558
NEG 503400	40	8.672	10.267
NEG 503820	40	5.856	5.591
NEG 506220	120	5.743	4.636
NEG 508830	150	9.029	2.790

NEG 2530	Graissage permanent	> 100.000	> 100.000
NEG 2570	Graissage permanent	> 100.000	> 100.000
NEG 25210	Graissage permanent	23.406	19.200
NEG 25420	Graissage permanent	15.135	12.635
NEG 25540	Graissage permanent	6.266	4.224
NEG 25700	Graissage permanent	19.477	16.231
NEG 25930	9	12.103	10.190
NEG 251410	16	10.870	8.330
NEG 251800	30	22.231	20.009
NEG 252060	30	14.300	12.300
NEG 252370	35	16.159	13.032
NEG 253050	35	7.100	5.900

Type	Quantité de graisse [g]	Durée de vie 50 Hz [h]	Durée de vie 60 Hz [h]
NEG 253720	40	12.228	11.086
NEG 254310	40	8.200	7.300
NEG 254900	80	9.930	8.648
NEG 256460	120	10.478	8.451
NEG 258040	150	9.029	7.575
NEG 258260	180	11.460	7.881
NEG 2511210	260	10.576	8.718
NEG 2513850	300	9.000	6.200

NEG 1630	Graissage permanent	> 100.000	> 100.000
NEG 1690	Graissage permanent	> 100.000	> 100.000
NEG 16190	Graissage permanent	> 100.000	72.171
NEG 16310	Graissage permanent	> 100.000	> 100.000
NEG 16410	9	> 100.000	> 100.000
NEG 16500	9	> 100.000	39.516
NEG 16810	Graissage permanent	> 100.000	60.144
NEG 161130	Graissage permanent	54.020	42.632
NEG 161420	Graissage permanent	25.100	20.000
NEG 161610	30	29.165	29.270
NEG 162110	30	11.800	10.400
NEG 162550	32	17.701	12.292
NEG 163030	32	41.500	30.500
NEG 163820	60	13.073	10.842
NEG 164700	80	18.364	15.425
NEG 165190	100	19.206	15.157
NEG 166270	120	15.786	13.144
NEG 166670	120	13.767	14.000
NEG 167890	150	14.431	12.276
NEG 168500	150	11.266	9.379
NEG 169510	180	10.728	10.972
NEG 1612060	260	11.000	11.800
NEG 1613890	300	13.327	11.510
NEG 1617000	360	11.273	10.404

NEG 12100	Graissage permanent	> 100.000	> 100.000
NEG 12180	Graissage permanent	> 100.000	> 100.000
NEG 12230	9	> 100.000	> 100.000
NEG 12460	Graissage permanent	> 100.000	> 100.000
NEG 12640	Graissage permanent	> 100.000	> 100.000
NEG 12900	30	> 100.000	65.414
NEG 121430	32	> 100.000	39.702
NEG 122150	60	> 100.000	29.320
NEG 122640	80	> 100.000	41.200
NEG 122920	100	> 100.000	43.076
NEG 123530	120	> 100.000	35.405
NEG 124440	150	> 100.000	32.368
NEG 127640	180	29.652	10.982
NEG 128520	260	52.762	18.667
NEG 1211070	300	37.822	15.233
NEG 1213160	360	35.257	12.684
NEG 1217670	400	22.520	9.347

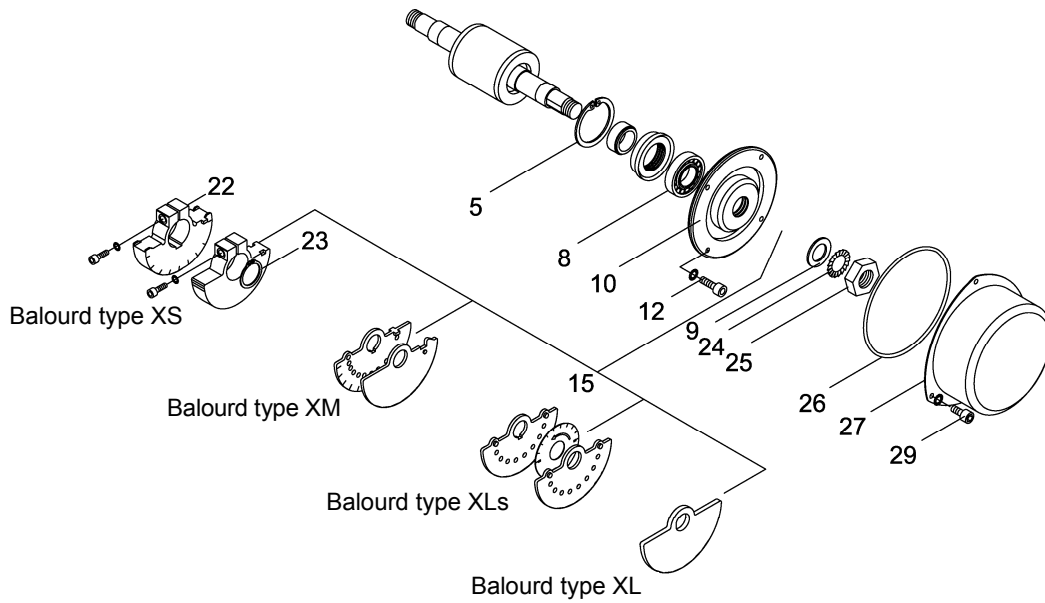
### Couples de serrage recommandés pour les vis (Pos. 12 et 22)

Type de vis	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M24
8.8 Couple de serrage [Nm]	10	23	48	80	130	190	270	380	650
12.9 Couple de serrage [Nm]	-	39	79	135	218	314	-	628	-

### Couples de serrage recommandés pour les écrous (Pos. 25)

Écrous	M13×1	M15×1	M20×1	M25×1,5	M30×2	M45×1,5
Nm	30	50	100	170	340	500

## Mode opératoire pour le graissage et le remplacement des paliers :



1. Mettre le vibreur hors circuit, empêcher toute remise en circuit et vérifier l'absence de tension.
2. Desserrer les vis six pans creux (29) et ôter les couvercles des masselottes (27).
3. Démontage des masselottes :
  - Masselottes Type XL, XLs et XM (15)  
Visser une grande vis au filetage approprié dans un des perçages destinés aux vis de fixation (29) du capot des masselottes. Placer un démonte-pneu entre cette vis et les disques des masselottes. Desserrer l'écrou de sécurité (25) (cf. illustration 1). Après desserrage complet de l'écrou de sécurité (25), il est possible d'enlever les masselottes.
  - Masselottes Type XS (15) (Illustration 2)  
Après avoir ôté la bague de sécurité (23) et desserré les vis de blocage (22), il est possible d'enlever les masselottes.
4. Démontage des paliers (8) :
  - Jusqu'à la taille de corps 120, enlever la bague de sécurité (5).
  - À partir de la taille de corps 130, desserrer les vis six pans creux (12) et démonter la bride (10). Enlever la bague de sécurité (5) de la bride (10).
5. Remplacer les deux paliers (8) ou les débarrasser de la vieille graisse (par ex. avec de l'éther de pétrole) et appliquer la quantité prescrite (cf. Tableau) de graisse neuve (Klueber Staburags NBU 8 EP).
6. Le remontage intervient dans l'ordre inverse.  
Serrer les écrous de sécurité (25) et les vis six pans creux (12, 22) en appliquant le couple indiqué.



Illustration 1

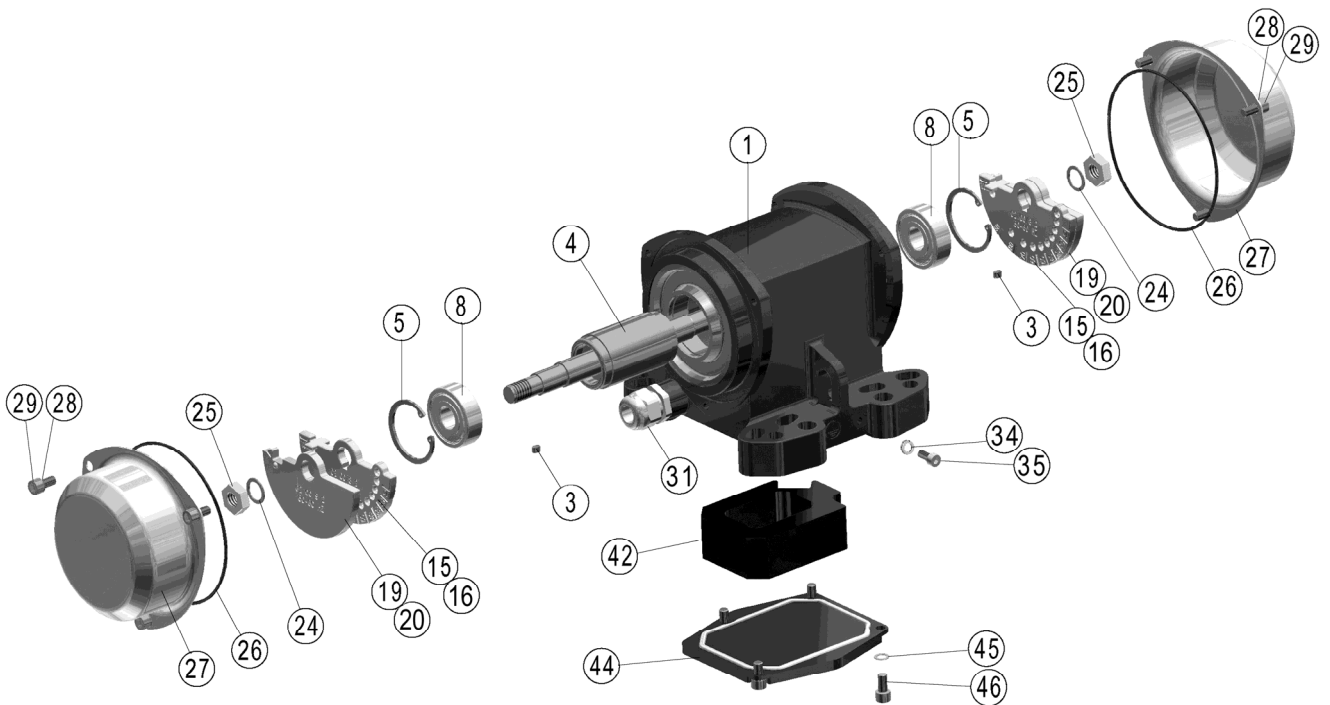


Illustration 2

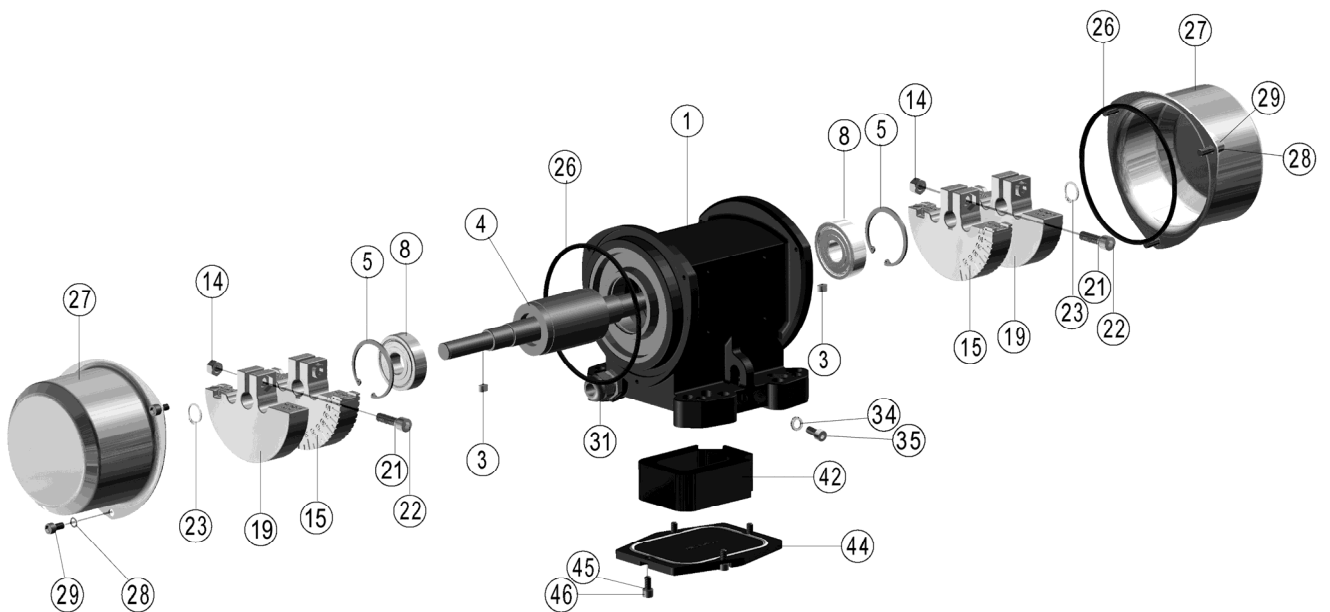
## 11 Pièces de rechange

Quand vous commandez des pièces de rechange, veuillez fournir les indications suivantes :

1. Type d'appareil
2. Description et position de la pièce de rechange
3. Quantité souhaitée



Exemple : NEG 50200



Exemple : NEG 25210

## 12 Accessoires

Les accessoires suivants peuvent être livrés pour les vibrateurs électriques externes des séries NEA, NED et NEG :

Description	Remarque
Disques de compensation	Compensation des masselottes enlevées
Masselottes CC	En fonction du sens de rotation, il est possible de travailler avec deux couples de travail différents.
Kits de fixation NBS	Pour fixer en toute sécurité les vibrateurs électriques externes
Convertisseur de fréquence	Pour le fonctionnement avec régulation de fréquence
Freins électroniques	Permettent le freinage rapide des vibrateurs
Versions spéciales :	Les vibrateurs électriques externes peuvent également être fournis en versions spéciales, par exemple pour tensions spéciales ou une mise en œuvre en atmosphère explosible. Informations sur demande.
Résistance CTP	Résistance CTP 120°C pour un fonctionnement des vibrateurs en toute sécurité

Autres accessoires électroniques sur demande.

## 13 Élimination

Les pièces devront être éliminées en bonne et due forme en fonction du matériau.

**Spécification des matériaux :**

	NEA	NED	NEG, types de corps I, II et III	NEG, types de corps IV
<b>Acier inox</b>	Capot des masselottes	Capot des masselottes	Capot des masselottes	
<b>Acier</b>	Rotor, masselotte, bride, paliers, vis, rondelles, écrous	Rotor, masselotte, bride, paliers, vis, rondelles, écrous	Tailles de corps 140 et 160, rotor, masselotte, bride, paliers, vis, rondelles, écrous	Rotor, corps, corps, masselotte, bride, paliers, vis, rondelles, écrous
<b>Aluminium</b>	Corps, plaque signalétique	Corps, plaque signalétique, couvercle de boîte à bornes	Corps, plaque signalétique, couvercle de boîte à bornes	Tailles de corps 150 et 170 jusqu'à 210, capot des masselottes, plaque signalétique, couvercle de boîte à bornes
<b>PTFE, PU, VITON</b>	Joints, bloc de boîte à bornes	Joints, bloc de boîte à bornes	Joints, bloc de boîte à bornes	Joints, bloc de boîte à bornes
<b>Cuivre avec résine synthétique</b>	Bobinage	Bobinage	Bobinage	Bobinage



**ÉLIMINATION ÉCO-COMPA-TIBLE**

Tous les appareils peuvent être éliminés par les soins de Netter GmbH. Les prix d'élimination en vigueur vous seront communiqués sur demande.

## 14 Annexes

**Annexe(s) :**

Déclaration CE de conformité



**IMPORTANT**

**Autres informations disponibles sur demande : Prospectus N° 8 (vibrateurs électriques Netter), etc.**