VIBRAXTION

VIBRATEURS INDUSTRIELS

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

MV SERIES

Vibraxtion

info@vibraxtion.fr
Tel : 04 37 86 12 09

162 Impasse Terre Chêne

01700 Beynost, France

Moteurs vibrants électriques

Ce manuel comprend les instructions nécessaires à la sécurité des utilisateurs et concerne la série MV.
Moteurs électriques de vibration, qui sont produits par Vibraxtion.

1.0 DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les vibrateurs électriques sont utilisés dans les trémies, les tables, les cribles, les machines de finition, les convoyeurs, les doseurs, etc. en tant que machines de vibration.
Le mouvement vibratoire se produit avec l'oscillation de masselottes excentriques des deux côtés de l'arbre du rotor du moteur asynchrone.

2.0 CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Température ambiante de -15 °C à + 40 °C
Classe de protection mécanique IP 66
Classe d'isolement F

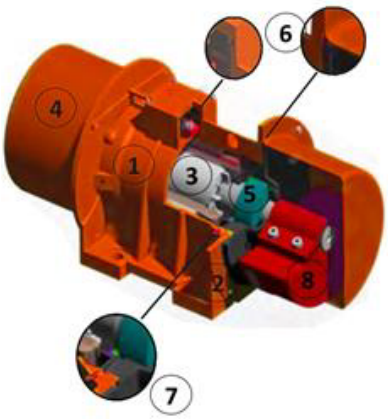
3.0 CONDITIONS DE GARANTIE

Toutes les pièces mécaniques sont couvertes par la garantie contre les défauts de fabrication pendant 2 ans après leur achat. La garantie est limitée au changement de pièces contrôlés par Vibraxtion.
Si les produits sont démontés ou réparés où que ce soit, sauf par Vibraxtion, les produits perdront leurs garanties.

Les problèmes qui surgissent dû à une mauvaise utilisation de la part des utilisateurs sont hors garantie. Le transport, l'installation, la mise en service, le contrôle des moteurs et la maintenance doit être effectuée par une personne possédant la qualification technique.

4.0 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

1- Le rotor à cage d'écureuil est produit en tôle magnétique « Low Loss » afin d'amplifier l'amorçage
2- Les capots de masselottes sont produits en aluminium ou acier (selon modèle).
3- Les séries les moteurs à faible force centrifuge ont des roulements rigides à billes et les séries à haute force centrifuge ont des roulements à rouleaux cylindriques à forte contrainte mécanique.
4- Les joints toriques protègent durablement contre la poussière et l'eau.
5- Les séries haute force centrifuge permettent le graissage des roulements sans démontage.
6- Les masselottes sont facilement réglables par indicateur exprimé en pourcentage.



Explication des étiquettes,

EX II 2D : Groupe et catégorie de matériel en référence aux instructions de 2014/34 / UE;

T 120 ° C : Classe de température pour des gaz ambiants explosifs inhabituels;

V : Tension d'entrée appliquée;

R : Max. Valeur du courant d'entrée;

Hz : Fréquence de la source d'alimentation;

Cosφ : Facteur de puissance nominal;

Fc max : Force centrifuge maximale;

RPM : Tours nominaux par minute;

KW : Puissance d'entrée maximale;

Max. Amb. : Température ambiante max acceptée.

5.0 INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

5.1 CONTRÔLE PRÉLIMINAIRE

Avant l'installation du moteur de vibration,

Veuillez vérifier l'étiquette du moteur pour vous assurer de la conformité du moteur qui a été commandé.
Le moteur doit être vérifié pour ne pas être endommagé (cassure, fissure, course, etc.) pendant le transport et la livraison (Figure 11). Avant d'exécuter les produits stockés pendant une longue période.
Retirez les capots de protection et vérifiez l'arbre qui tourne librement.
Vérifier l'isolation électrique appliquer 220V AC pendant un temps qui ne dépasse pas 5 secondes entre les phases et 10 secondes entre la phase et la terre (Figure 13).

⚠ Après deux ans de stockage, les roulements des moteurs vibrants doivent être regraissés (Tableau 1).

⚠ Après trois ans de stockage, les roulements des moteurs vibrants doivent être complètement remplacés.

5.2 INSTALLATION

Remarquez les cas suivants, une fois le contrôle précurseur du moteur de vibration terminé.

Tous les vibrateurs sont réglés à 100%. La force centrifuge demandée peut être modifiée par un ajustement des masselottes. (veuillez vérifier le réglage de la force centrifuge pour plus de détails).
Le vibrateur peut être installée dans n'importe quelle position, mais la surface qui établit une connexion doit être, propre et lisse.
Lorsque le vibrateur est assemblé, une clé dynamométrique doit être utilisée pour les boulons. De plus, le couple de serrage doit être ajusté en se référant aux valeurs données dans le tableau 1. La classe de qualité des boulons doit être de 8,8.
Une fixation irrégulière ou un serrage mal effectué provoquent un desserrage et du bruit pendant le fonctionnement.
Dans l'application d'un mouvement horizontal avec deux moteurs vibrants, le sens de rotation des moteurs doit être opposé.
Changer l'emplacement de deux câbles d'alimentation pour inverser le sens de rotation du moteur.
Après 15 à 20 minutes de fonctionnement du moteur, resserrez les boulons avec les valeurs de couple spécifiées (**Tableau 1**).
Répétez cette opération 2-3 heures plus tard.

⚠ Chaque mois, vérifiez le serrage des boulons.

.

5.3. CONNEXION ELECTRIQUE

Le raccordement électrique doit être réalisé par des personnes ayant les connaissances techniques.
Les valeurs de tension d'alimentation et de fréquence ne doivent pas être masquées.
La connexion doit être réalisée dans le bornier en fonction de la tension d'alimentation à appliquer **(Image 1)**.
Avant le fonctionnement, toutes les précautions nécessaires de la protection électrique doivent être prises (fusible, interrupteur thermique, etc.).
La mise à la terre du moteur de vibration doit être effectuée conformément à la connexion avec la vis de mise à la terre dans le boîtier thermique et le conducteur jaune-vert du câble d'alimentation (**Image 4**).
Le câble d'alimentation doit être choisi conformément aux valeurs actuelles qui est indiqué sur l'étiquette du vibrateur.
Si la section du câble est choisie plus petite que l'entrée du presse-étoupe, une diminution est engendrée dans la classe de protection (**IP66**).
Assurez-vous que le câble d'alimentation est bien connecté et sans court-circuit.
Les connexions mal fixées provoquent des fonctionnements défectueux, cela peut entrainer des dommages.
Assurez-vous que l'isolant du bornier est bien replacé à son emplacement.
Ne mettez pas le moteur sous tension avant d'avoir complétement terminer son remontage.

Image 1 : Connexion en étoile et triangle

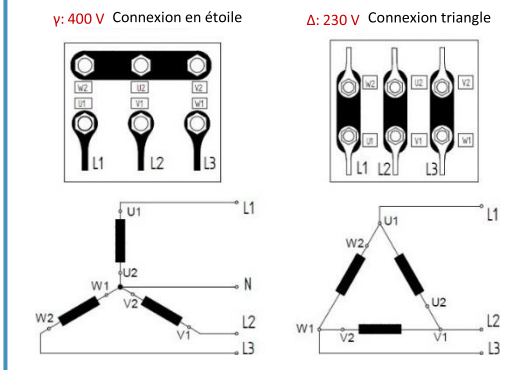


Image 1 bis : Branchement 230V Monophasé

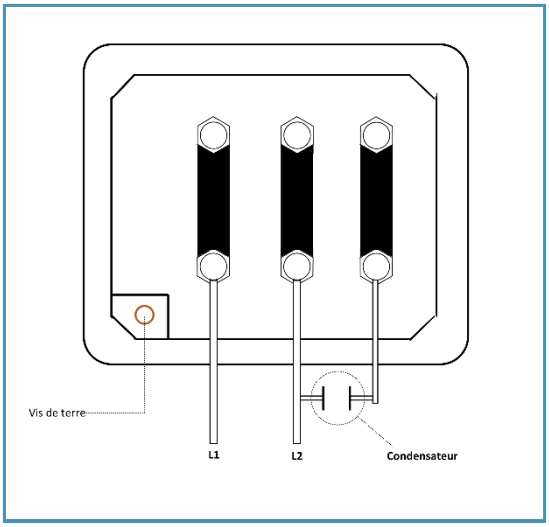


Image 2 : Connexion étoile sur le bornier.

Image 3 : Connexion Delta sur le bornier.

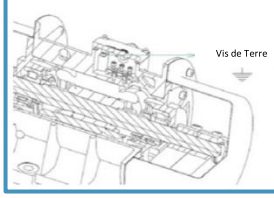
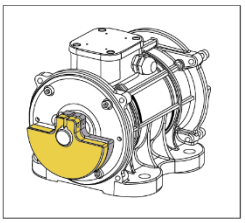


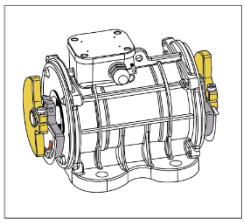
Image 4: Terre

6.0 RÉGLAGE DE LA FORCE CENTRIFUGE

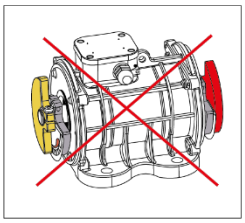
TYPE A



REGLAGE 100%

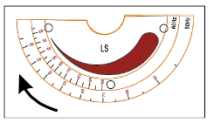


AJUSTEMENT CORRECT

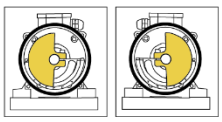


AJUSTEMENT INCORRECT

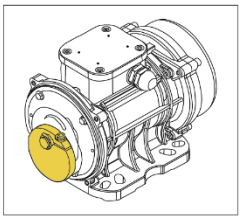
Tourner la masse en suivant le motif sur la plaque : de la pointe la plus épaisse à la pointe la plus fine.

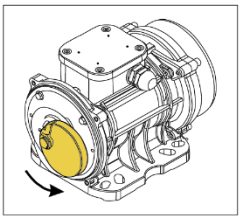


Tourner les masses dans le sens inverse du presse étoupe

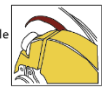


TYPE B



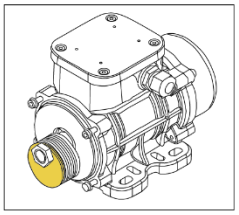


Tourner les masses dans le sens inverse du presse étoupe

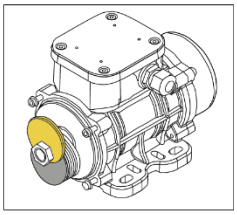


Tourner la masse en suivant le motif sur la plaque : de la pointe la plus épaisse à la pointe la plus fine.

TYPE C



REGLAGE 100%



AJUSTEMENT CORRECT

7.0 INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DU MOTEUR VIBRANT

7.1 CHANGEMENT DE ROULEMENT

L'entretien du moteur vibrant doit être effectué par des personnes ayant les connaissances techniques nécessaires.
Les pièces endommagées doivent être remplacées par des pièces neuves et d'origine.
Avant de démonter le moteur vibrant, assurez-vous que l'énergie électrique est coupée et que le câble d'alimentation est retiré du moteur vibrant.

1. Retirez les capots de protection, les joints, les poids et le graisseur/clé.
2. Dévisser la vis du couvercle (**Figure 5**).
3. Pour les moteurs à faible force centrifuge, assurez-vous que l'arbre du rotor et le couvercle sortent de l'autre côté en appliquant une force sur les deux côtés de l'arbre du rotor (**Figure 6**).
4. Retirez lentement l'arbre du rotor du couvercle.
5. Séparez le couvercle du châssis en utilisant les évents (**Figure 7**).
6. Retirez les roulements à l'aide du dispositif approprié sans endommager les cages de roulement.
7. Pour les moteurs à haute force centrifuge, séparez les couvercles du châssis en utilisant les évents (**Figure 7**), après avoir retiré l'anneau élastique et le couvercle de graissage (**Figure 8**), séparez le couvercle du châssis en utilisant les évents (**Figure 9**) de graissage (**Figure 8**), séparez le roulement du couvercle en utilisant les autres évents (**Figure 9**).
8. Assurez-vous que le roulement remplacé a les mêmes spécifications.
9. Si la cage du roulement est endommagée pendant le changement, le couvercle doit être remplacé par un nouveau.
10. Remettez le roulement dans sa cage en utilisant les dispositifs et équipements appropriés.
11. Veillez à ce que tous les équipements d'étanchéité soient bien mis en place.
12. Avant le montage des capots de protection et des masses, contrôler que l'arbre du rotor tourne facilement et se déplace de 0,5 à 1,5 mm dans le sens axial.

7.2 GRAISSAGE DES ROULEMENTS

L'opération de graissage des roulements est effectuée pour chaque moteur vibrant.
Les roulements à billes rigides n'ont pas besoin d'être graissés, les roulements obsolètes sont remplacés par des roulements neufs.
Dans des conditions de travail difficiles (température ambiante élevée, fonctionnement 24 heures sur 24, fonctionnement vertical, etc.), le graissage est plus fréquent.
La graisse recommandée BP LS3 est la graisse alcaline au lithium.
⚠ Mélanger des graisses de marques différentes peut provoquer des échauffements même si elles ont même si elles ont les mêmes spécifications.
Le graissage périodique peut être effectué facilement sans démonter le roulement en utilisant le raccord de graissage sur le cadre.
Faites tourner l'arbre du rotor à la main pour éviter de faire diverger le puits d'huile.

7.3 CONTROLES

Les applications suivantes sont proposées pour contrôler le bon fonctionnement du moteur vibrant.

⚠ Vérifier le courant de moteur pendant le fonctionnement et s'assurer qu'il ne dépasse pas les valeurs indiquées sur l'étiquette.
Contrôler le relâchement des connexions et tout dommage apparent sur les câbles de connexion.
⚠ Vérifiez le serrage des vis et serrez les vis jusqu'aux valeurs de couple au moins une fois par mois.
Vérifiez le bruit provenant des roulements et de tout endroit du moteur.
La température ambiante ne doit pas dépasser +40°C (**Figure 10**).

Eclaté moteur

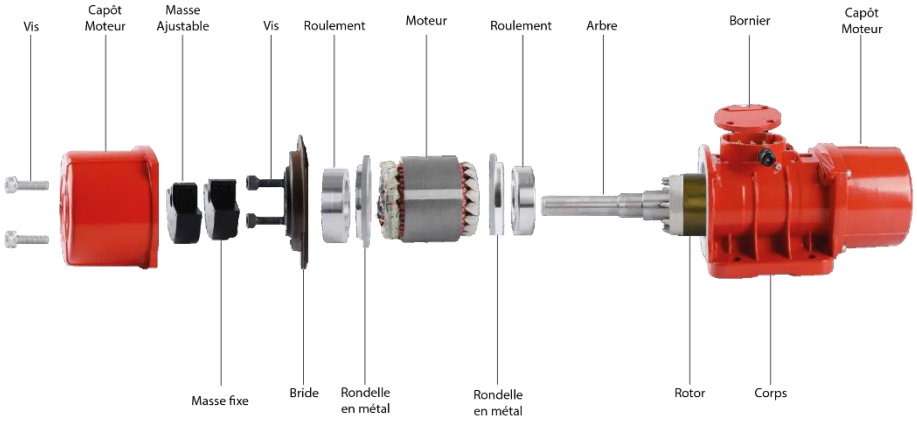


Figure 1

Figure 2

Figure 3

Figure 4

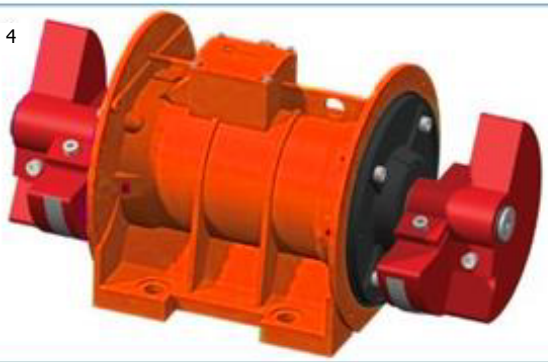


Figure 5

Figure 6

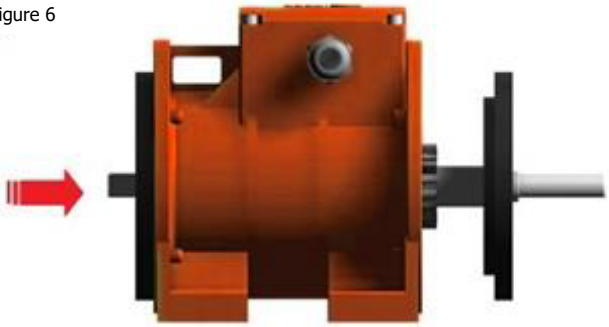


Figure 7

Figure 8

Figure 9

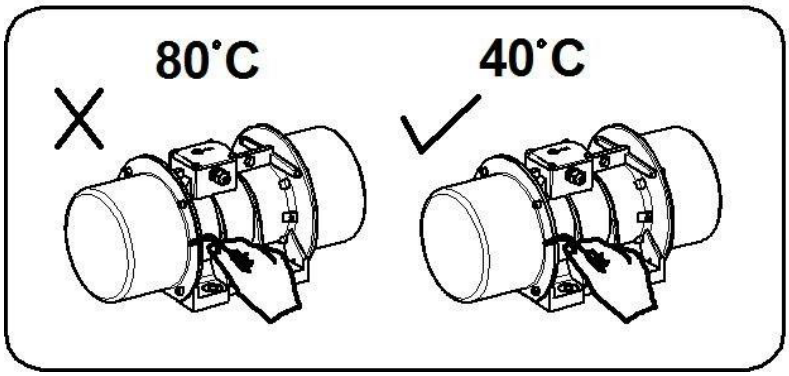


Figure 10

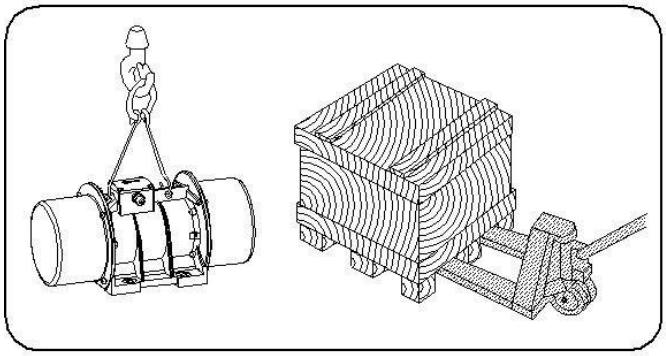


Figure 11

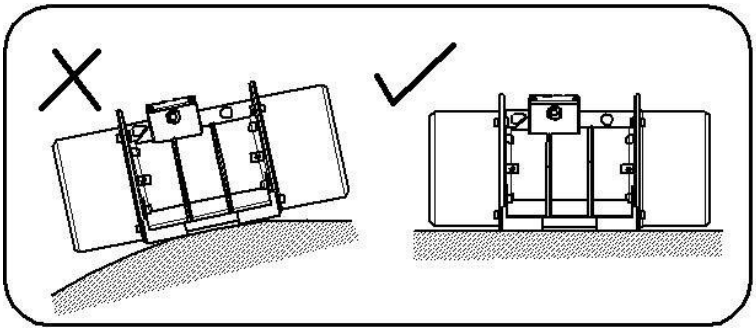


Figure 12

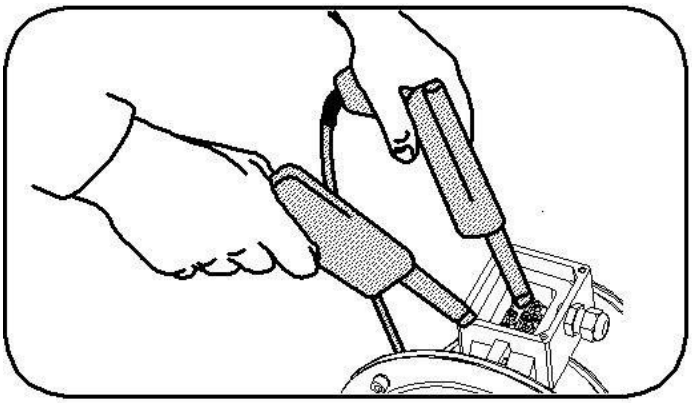


Figure 13

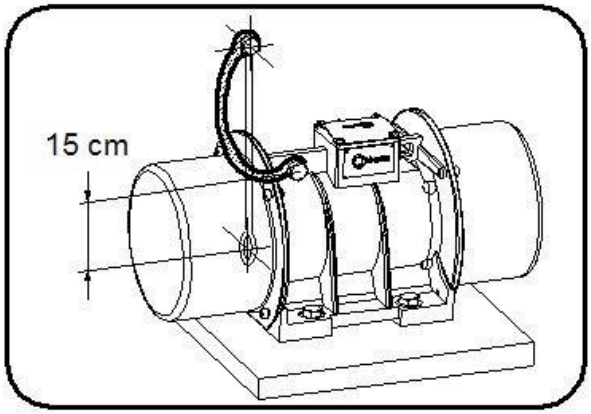


Figure 14

Système métrique	
V	Par de apriete (Kgm)
M6	1
M8	2.3
M10	5
M112	8
M16	19
M20	38
M22	56
M24	71
M27	89
M36	190
M42	290