



1

INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

DISSOLVEUR DE POUDRES

EMT - ECD

Code :22112018.EMT-ECD

FRANÇAIS

Publié par : **VIBROTECH s.r.l.**

Édition : It11/18

© 2016 - Tous droits réservés

Ce manuel est :

- partie intégrante de la fourniture et il doit être lu attentivement pour une utilisation conforme aux exigences essentielles de sécurité ;
- il a été réalisé en Italien comme langue d'origine.

La société VIBROTECH s.r.l décline toute responsabilité en cas de dommages causés suite à des opérations qui ne sont pas visées dans ce manuel.

13/02/2017	Pages 4-9 ; 5-2	Rév. 01
27/06/2017	Page 1-6 ; 2-4 ; 4-10 ; 4-12 ; 5-3 ; 5-4 ; 5-5 ; 5-6.	Rév. 02
22/11/2018	EMT - EDC - Pag. 7-1 (annexe supprimée)	Rév. 03
28/06/2019	Pag. 4-10	Rév. 04

SOMMAIRE

1	Informations générales	1-1
1.1	Avant-propos	1-2
1.2	Sujets traités dans le manuel, signification des références numériques	1-2
1.3	Modalités de mise à jour des informations	1-2
1.4	Symboles du manuel	1-3
1.5	Termes et abréviations	1-3
1.6	Qualification du personnel	1-4
1.7	Formation du personnel	1-4
1.8	Collaboration avec l'Utilisateur	1-5
1.9	Garantie	1-5
1.10	Assistance technique	1-6
1.11	Liste des annexes	1-6
2	Description et caractéristiques techniques	2-1
2.1	Description de la Machine	2-2
2.2	Identification	2-2
2.3	Parties principales	2-3
2.3.1	Installation électrique	2-4
2.3.1.1	Tableau électrique principal	2-4
2.3.2	Installation hydropneumatique	2-5
2.3.2.1	Tableau pneumatique	2-5
2.3.2.2	Schéma hydraulique et pneumatique	2-5
2.3.3	Protections, dispositifs de sécurité et de signalisation	2-6
2.4	Utilisation prévue	2-7
2.4.1	Caractéristiques de l'environnement d'utilisation	2-8
2.4.1.1	Éclairage	2-8
2.5	Bruit	2-8
2.6	Vibrations	2-9
2.7	Utilisation NON prévue	2-9
2.8	Données techniques et limites d'utilisation	2-10
3	Sécurité et prévention des accidents	3-1
3.1	Mises en garde générales de sécurité	3-2
3.2	Zones dangereuses et postes opérateur	3-3
3.3	Risques résiduels	3-4
3.4	Plaques de signalisation	3-5
3.5	Équipements de protection individuelle	3-6

4	Installation et mise en service.....	4-1
4.1	Livraison	4-2
4.1.1	Déchargement du moyen de transport.....	4-2
4.2	Vérification du contenu - élimination de l'emballage	4-3
4.3	Stockage	4-4
4.4	Transport et levage	4-5
4.5	Prédispositions à la charge du Client/Utilisateur.....	4-6
4.5.1	Caractéristiques des locaux	4-6
4.6	Installation	4-7
4.6.1	Installation de la Machine au sol.....	4-7
4.6.2	Installation du Réservoir défloculant (en option)	4-8
4.6.3	Installation des tuyaux	4-8
4.6.3.1	Branchement des alimentations des poudres	4-9
4.6.6	Branchement électrique	4-10
4.6.6.1	Branchement électrique des Cellules de charge	4-10
4.6.7	Raccordement pneumatique	4-11
4.7	Mise en service.....	4-12
4.7.1	Vérifier la bonne mise en service	4-12
4.7.1.1	Vérifier le sens de rotation du moteur	4-12
4.7.1.2	Vérifier le fonctionnement des Cellules de charge.....	4-12
5	Utilisation et fonctionnement	5-1
5.1	Principe de fonctionnement	5-2
5.2	Dispositifs de contrôle	5-3
5.2.1	Boîtier de commande.....	5-3
5.2.2	Panneau opérateur.....	5-4
5.2.3	Transmetteur de poids analogique	5-4
5.3	Procédures d'utilisation.....	5-5
5.3.1	Allumage.....	5-5
5.3.2	Démarrage du cycle de travail	5-5
5.3.3	Arrêt normal volontaire	5-5
5.3.4	Arrêt d'urgence	5-6
5.3.4.1	Rétablissement après un arrêt d'urgence	5-6
5.4	Opérations supplémentaires	5-6
5.5	Utilisation d'un programme de travail	5-6
6	Maintenance	6-1
6.1	Mises en garde de sécurité.....	6-2
6.2	Règles générales pour effectuer une bonne maintenance	6-2
6.3	Procédure de maintenance en toute sécurité.....	6-3
6.4	Maintenance ordinaire programmée.....	6-4
6.5	Maintenance extraordinaire	6-4
6.6	Solution aux problèmes.....	6-5
6.7	Démantèlement.....	6-6
6.8	Registre de maintenance	6-7
6.9	Commande de pièces de rechange	6-9

1 Informations générales

1.1 Avant-propos

Le manuel décrit les instructions pour l'utilisation et la maintenance en toute sécurité du DISSOLVEUR POUR POUDRES, qui, par la suite, sera appelé « MACHINE ».

Au moment de la livraison, vérifier que toutes les parties de la Machine soient présentes.

Toute anomalie doit être immédiatement signalée au revendeur ou au Fabricant.

Avant d'opérer, nous rappelons aux opérateurs de lire attentivement le manuel afin d'éviter tout dommage corporel et/ou matériel.

Il y a deux modèles décrits dans le manuel :

1. EMT ;
2. ECD.

1.2 Sujets traités dans le manuel, signification des références numériques

Les sujets traités dans le manuel sont les suivants :

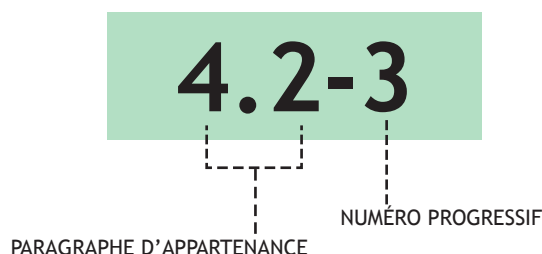
1. Utilisation prévue ;
2. Données techniques et limites d'utilisation ;
3. Composants principaux de la Machine ;
4. Aspects liés à la sécurité des opérateurs ;
5. Installation, utilisation et maintenance ;
6. Diagnostic.
7. Annexes (exemple : Schémas électriques)

Les pièces de rechange sont identifiées dans le manuel numéro « 2 » téléchargeable sur le portail du site Internet.

La numérotation des pages revient à zéro au début de chaque chapitre ; le préfixe indique donc le chapitre et le numéro progressif indique la page.

La numérotation des figures se réfère au paragraphe d'appartenance.

Exemple : fig 4.2-3 signifie :



1.3 Modalités de mise à jour des informations

Si, suite à des réparations et/ou à des modifications autorisées par écrit par **VIBROTECH s.r.l** il est nécessaire de mettre à jour le manuel, procéder comme suit :

- envoyer une copie des modifications à la Société **VIBROTECH s.r.l** pour les insérer dans le Dossier Technique ;
- **VIBROTECH s.r.l** procédera à la mise à jour des informations et à l'expédition d'une copie actualisée de la nouvelle édition.

IMPORTANT !

Une modification de la Machine comportant l'introduction de nouveaux risques requiert un nouveau marquage CE ainsi que la mise à jour respective du manuel.

1.4 Symboles du manuel

DANGER !

Indique des situations de risque pour les personnes, rappelle des normes de prévention contre les accidents, suggère des procédures comportementales.

ATTENTION !

Indique des situations de risque pour la Machine et/ou pour le produit en cours de traitement.

IMPORTANT !

Met en évidence les informations importantes pour la consultation du manuel et pour le bon fonctionnement de la Machine.

1.5 Termes et abréviations

- Machine : DISSOLVEUR POUR POUDRES modèle EMT - ECD
- T.E. : Tableau électrique
- **Opérateur - Préposé** : toute personne qualifiée pour utiliser la Machine
- **Personne exposée** : toute personne se trouvant entièrement ou en partie dans une zone dangereuse.
- **Zone dangereuse** : toute zone à l'intérieur ou à proximité de la Machine dans laquelle il existe des risques pour la sécurité et la santé de la personne.
- E.P.I. : Équipements de Protection Individuelle.
- Service : Centre d'assistance technique.

1.6 Qualification du personnel

La gestion de la Machine doit être confiée à un personnel informé des caractéristiques de la machine et de toutes les règles de sécurité adoptées par l'employeur pour la gestion en toute sécurité.

Les opérateurs doivent être au courant du contenu du Manuel et posséder, ou acquérir, les exigences suivantes, en suivant une formation opportune.

- Compétences générales et techniques suffisantes pour comprendre le contenu du manuel qui concerne les instructions pour l'utilisation et la maintenance, et interpréter correctement les dessins et les diagrammes contenus dedans ;
- Connaissance des principales règles hygiéniques, de prévention des accidents et technologiques concernant le processus de production adopté ;
- Expérience spécifique de la technologie utilisée ;
- Connaissance générale de la façon dont elle est composée et des appareils installés sur la Machine, en particulier l'emplacement des dispositifs d'arrêt d'urgence et d'isolation des sources d'énergie ;
- Savoir ce qu'il faut faire en cas d'urgence, où trouver les équipements de protection individuelle et comment les utiliser correctement ;
- Formation suffisante pour effectuer ses tâches avec habileté, notamment en cas d'urgence.

Outre les exigences ci-dessus, les techniciens de maintenance doivent posséder des connaissances techniques de base adaptées aux interventions requises. Ils doivent surtout connaître les principaux modes de fabrication de la Machine.

1.7 Formation du personnel

Sur demande, **VIBROTECH s.r.l** pourvoit directement à la formation des employés de l'utilisateur qui ensuite seront chargés d'opérer sur la Machine.

Pendant la période de formation, tous les aspects contenus dans la documentation fournie seront analysés avec les personnes préposées afin de garantir la compréhension totale et la mémorisation de ce qu'il faut pour effectuer toutes les opérations en toute sécurité.

À la fin de la formation, un procès-verbal d'autorisation sera rédigé et signé par les deux parties, après le test d'essai et la livraison de la Machine.

Avant cela, il NE sera PAS possible d'utiliser la Machine.

Dans le cas contraire, le Fabricant n'est pas responsable des dommages matériels ou corporels.

1.8 Collaboration avec l'Utilisateur

- Le manuel reflète l'état de l'art au moment de l'introduction sur le marché de la Machine dont il est partie intégrante.
- Tout complément au manuel que VIBROTECH s.r.l. jugera opportun d'envoyer aux utilisateurs devra être conservé avec le manuel.
- VIBROTECH s.r.l. est à la disposition de ses clients pour leur fournir des informations supplémentaires et pour prendre en compte leurs propositions d'amélioration afin que ce manuel soit plus conforme aux exigences pour lesquelles il a été préparé.
- En cas de cession de la Machine, le premier utilisateur est invité à signaler à VIBROTECH s.r.l. l'adresse du nouvel utilisateur afin qu'elle puisse lui envoyer toute communication et/ou mise à jour jugée indispensable.

1.9 Garantie

La Société VIBROTECH s.r.l. Via Don Pasquino Borghi, 4 - 41043 Casalgrande (RE) « Fabricant » de la Machine en question, fournit une garantie pour les défauts de fabrication d'une durée de 12 mois.

La Garantie n'est valable que si la Machine a été utilisée selon les instructions du Fabricant et qu'elle n'a pas subi de manipulations.

La période de couverture de la Garantie prend effet à la signature du procès-verbal des tests de mise en service de la Machine par le client, ou à la date à laquelle la Machine quitte le siège du Fabricant pour être envoyée au destinataire.

La Garantie comprend le remplacement des pièces défectueuses. La main d'œuvre nécessaire pour le remplacement des pièces défectueuses et les frais justifiés (transport, hébergement, etc.) sont facturés au client. Les pièces de la Machine soumises à l'usure ne sont pas garanties.

IMPORTANT !

La garantie déchoit immédiatement si des interventions techniques de réparation sont effectuées sur la Machine par un personnel non autorisé.

1.10 Assistance technique

En cas de demandes pour des interventions d'assistance directes par le personnel du Fabricant ou pour commander des pièces de rechange, s'adresser au Service d'Assistance Technique (SERVICE) à l'adresse indiquée ci-après, en précisant les données d'identification de la Machine (Type, Modèle, Année et Numéro de série).

VIBROTECH s.r.l.

Centre opérationnel : Via Don Pasquino Borghi, 4 - 42013 CASALGRANDE (RE) - Italie
Tél. +39 0536 82.37.76 - Fax +39 0536 81.20.09
www.vibrotech.biz - email : info@vibrotech.biz

1.11. Liste des annexes

1. Traduction de la Déclaration de conformité
2. Mode d'emploi du panneau opérateur
3. Manuel d'installation et d'utilisation Transmetteur de poids analogique
4. Schémas électriques

IMPORTANT !

Demander les annexes indiquées ci-dessus à service@vibrotech.biz.

IMPORTANT !

Le SCHÉMA ÉLECTRIQUE se trouve dans l'Annexe 1 de ce manuel.

2 Description et caractéristiques techniques

2.1 Description de la Machine


IMPORTANT !

Pour connaître les caractéristiques techniques des modèles, consulter les Fiches Techniques téléchargeables sur le portail du site Internet.

2.2 Identification

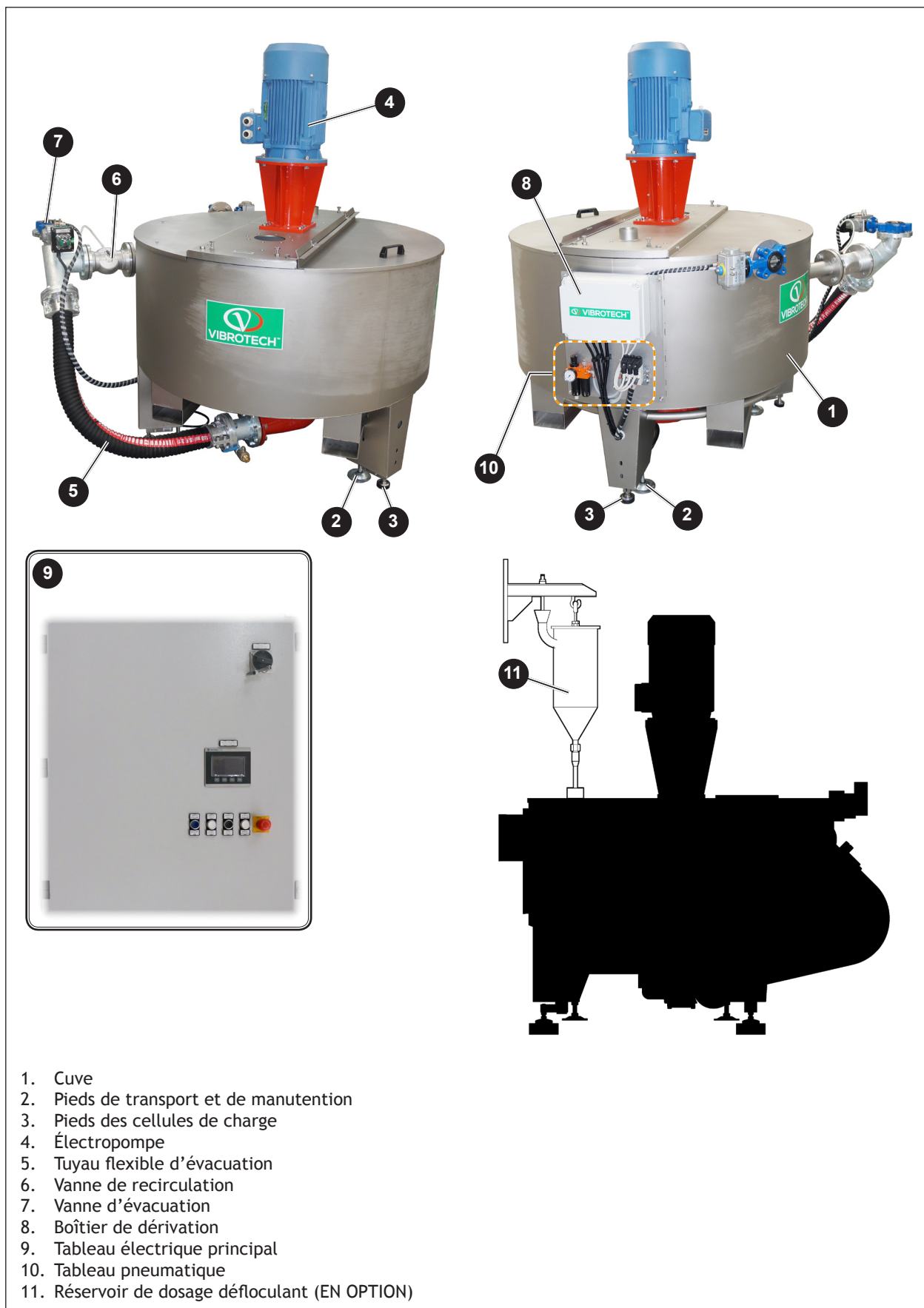
IMPORTANT !

Il est interdit d'enlever, de détériorer ou de modifier les données figurant sur la plaque.

	Via Don Pasquino Borghi, 4 42013 S.Antonino (RE) Italy Tel.+39.0536.823776				
Modello	<input type="text"/>				
Matricola	<input type="text"/>				
Volt	<input type="text"/>	Hz	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



2.3 Parties principales



2.3.1 Installation électrique

L'installation électrique se compose de :

1. Tableau électrique avec panneau opérateur et boîtier de commande
2. Une série de composants à bord de la Machine

DANGER !

Avant toute intervention sur la Machine, sectionner le réseau d'alimentation électrique. Seul l'opérateur qualifié peut travailler sur des composants sous tension.

ATTENTION !

Pour être mise en marche, la Machine doit avoir la cuve reliée à la ligne de la terre de l'installation électrique. La tension d'alimentation doit être stable +/- 5 %.

2.3.1.1 Tableau électrique principal

Le Tableau électrique en question est prédisposé pour la commande des appareils suivants :

- Moteur de pompe de recirculation commandé par variateur
- Électrovanne pour chargement eau 24 Vac
- Électrovanne de recirculation 24 Vac
- Électrovanne de vidange 24 Vac



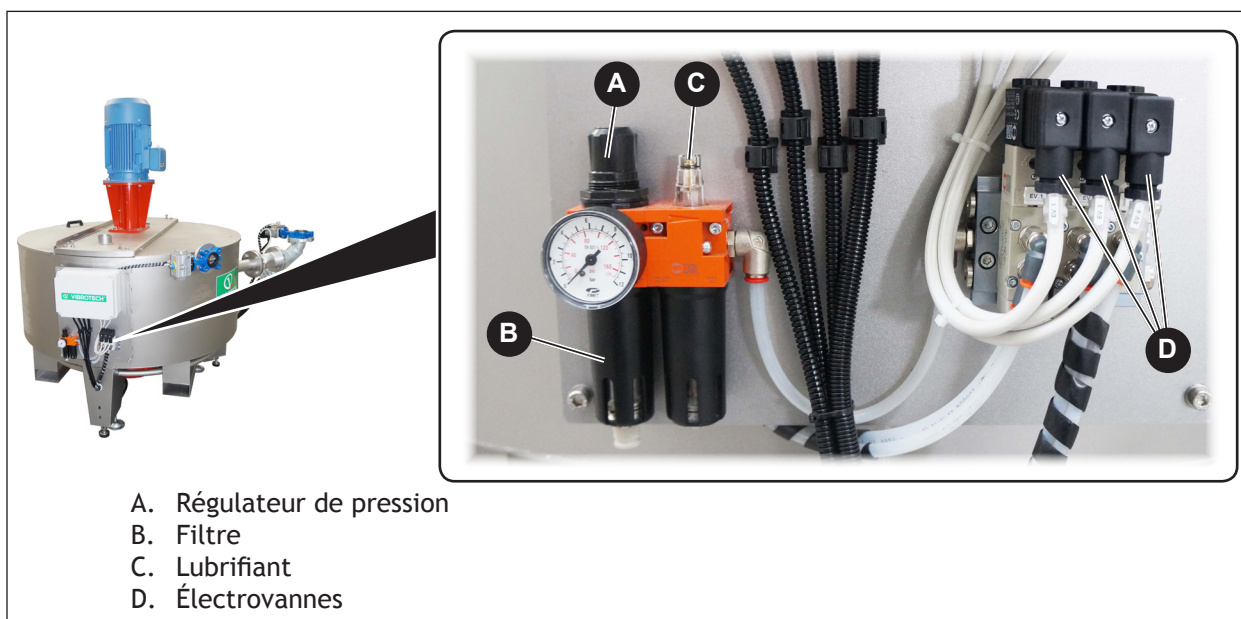
DONNÉES TECHNIQUES DU TABLEAU ÉLECTRIQUE

Courant nominal	52 A
Tension nominale	350-550 V
Fréquence	50/60 HZ
Indice de protection IP	55

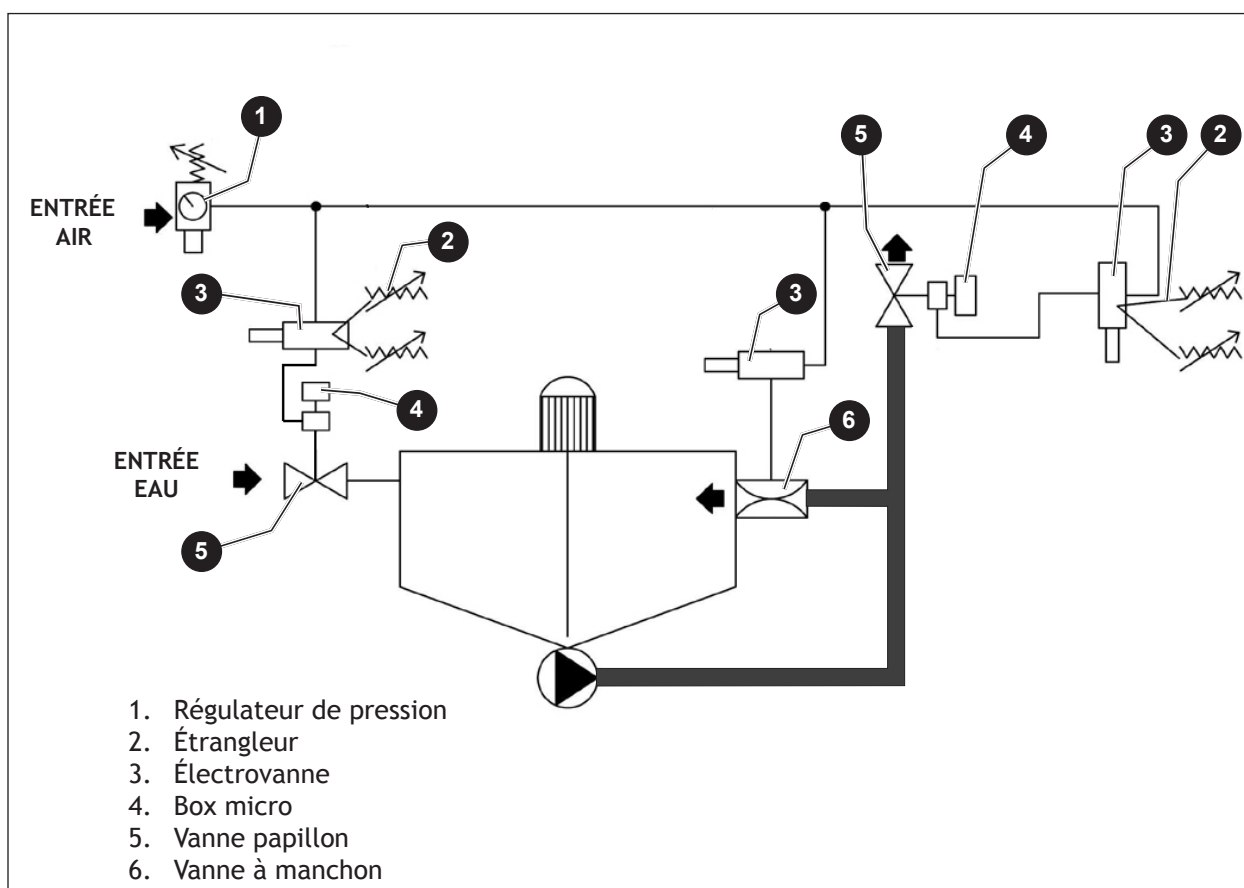
La description du Panneau opérateur est indiquée dans le « Mode d'emploi du panneau opérateur » (demander le document à service@vibrotech.biz)

2.3.2 Installation hydropneumatique

2.3.2.1 Tableau pneumatique



2.3.2.2 Schéma hydraulique et pneumatique



ATTENTION !

Régler les étranglers des vannes pilotées de sorte qu'elles se ferment lentement pour éviter les « coups de bélier ».

2.3.3 Protections, dispositifs de sécurité et de signalisation

DANGER !

L'absence ou la désactivation des protections, des dispositifs de sécurité et de signalisation n'implique pas de dysfonctionnements ou de défauts de production mais peut créer des situations DANGEREUSES POUR LES OPÉRATEURS.

DANGER !

Il est interdit d'utiliser la Machine, ou l'une de ses parties, si elle n'a pas été correctement installée avec tous les dispositifs de sécurité intègres et fonctionnant. Le Fabricant décline toute responsabilité résultant du défaut d'utilisation des dispositifs de sécurité.

DANGER !

Il est interdit d'effectuer des modifications aux DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ compromettant leur fonction ou ajoutant des risques supplémentaires non envisagés par le Fabricant. Toute modification au fonctionnement doit être préalablement communiquée et approuvée par le FABRICANT par écrit. Toute modification altérant les risques, si elle est effectuée sans l'autorisation écrite du Fabricant, fait automatiquement déchoir la déclaration de conformité CE de la Machine.



Malgré les solutions adoptées, il reste des risques résiduels décrits au paragraphe 3.3

2.4 Utilisation prévue

Le Dissolveur de poudres a été conçu et fabriqué pour traiter les poudres fines (particules d'un diamètre maximum \varnothing de 5 mm) provenant des filtres ou dans les turbines de refroidissement.

La Machine est dotée d'un système de pesage, constitué de cellules de charge qui permettent de calculer le dosage de l'eau et de la poudre.

Toutes les interventions de maintenance doivent être effectuées lorsque la Machine est éteinte.

DANGER !

Les opérations de maintenance ou de réglage doivent être réalisées lorsque la Machine est à l'arrêt, sauf conditions spéciales à la charge du personnel spécialisé et/ou autorisé.

La définition des limites relatives à la présence de personnel est du ressort du concepteur du poste de travail et peut comporter des limitations plus restrictives.

DANGER !

Pour toute dérogation aux indications ci-dessus concernant les exigences ambiantes pour une utilisation correcte de la Machine, il faut une déclaration spécifique écrite du FABRICANT.

2.4.1 Caractéristiques de l'environnement d'utilisation

Température min - max du local de travail (°C) : 5 - 50
 Gradient max. de température (°C/h)..... 10
 Humidité relative max. (HR max.).....10 ÷ 95 %
 Altitude max. au-dessus du niveau de la mer (m) :..... 1 000

DANGER !

*Le milieu de travail NE DOIT PAS présenter de risques d'explosion ou d'incendie car la Machine n'a pas été réalisée avec un équipement anti-déflagration.
 La zone de travail doit rester sèche et sans encombrements. Respecter les distances de sécurité pour les opérations de nettoyage ou de maintenance Il ne doit y avoir aucun obstacle fixe pouvant limiter les mouvements.*

Toute voie de passage pour les chariots élévateurs doit être signalée par des panneaux adéquats et/ou, de préférence, par des indications au sol.

ATTENTION !

Si les conditions ambiantes sont particulièrement critiques, il est conseillé d'équiper le lieu de travail d'un système adéquat de climatisation d'air pour ramener les valeurs d'humidité et de température dans les limites acceptables.

ATTENTION !

Les agencements qui reviennent à l'utilisateur sont décrits au paragr. : 4.4

2.4.1.1 Éclairage

Le lieu de travail doit être suffisamment éclairé par de la lumière naturelle (si possible) et doit être équipé de dispositifs permettant un bon éclairage artificiel afin de garantir la sécurité et protéger la santé de l'opérateur.

Le niveau d'éclairage minimum du local (valeur comprise entre 300 et 500 lux) doit assurer une bonne visibilité de chaque point de la ligne et doit permettre la bonne lecture des symboles et des pictogrammes. L'éclairage maximum doit éviter d'éblouir l'opérateur.

2.5 Bruit

Le niveau de pression acoustique continu pondéré de la Machine est inférieur à 70 dB (A). La mesure a été effectuée sur une Machine type, en marche, à proximité des postes de travail des opérateurs.

DANGER !

La valeur indiquée se réfère uniquement à la Machine. Il ne faut donc pas en tenir compte car le niveau d'exposition auquel sont EXPOSÉS LES OPÉRATEURS DANS LE MILIEU DE TRAVAIL EST SUPÉRIEUR. Il faut donc effectuer des vérifications pour définir le niveau de pression acoustique et évaluer si utiliser des mesures de protection individuelle.

2.6 Vibrations

La machine ne produit pas de vibrations de nature à créer :

- un danger pour la santé des opérateurs ;
- des perturbations dans le milieu environnant pouvant compromettre la stabilité et la précision des appareils éventuellement installés à proximité

2.7 Utilisation NON prévue

Le non-respect des indications décharge le Fabricant de toute responsabilité.

Il est INTERDIT d'utiliser la machine, même partiellement, dans une ou plusieurs des conditions suivantes :

- dans des atmosphères explosives ;
- dans un milieu extérieur non protégé ou affichant des températures autres que celles reportées au paragr. 2.4.1 ;
- sans protections et/ou avec les dispositifs de sécurité désactivés, en panne ou absents ;
- si elle n'a pas été correctement installée ;
- dans des conditions de danger ou en présence de dysfonctionnements ;
- pour un usage contraire aux normes spécifiques ;
- en cas de défauts de l'alimentation d'énergie (électrique, air comprimé, etc.) ;
- après des modifications ou des interventions non autorisées par le Fabricant ;
- pour en faire un usage autre que celui prévu par le Fabricant (usage impropre) ;
- par un personnel non formé ;
- en cas de non-respect partiel ou total des instructions ;
- en effectuant des opérations non prévisibles raisonnablement ;
- en cas de carence de maintenance ;
- en utilisant des pièces de rechange non originales ou non autorisées par le Fabricant.

Contre-indications et dangers des utilisations non prévues

La Machine est étalonnée et testée par le Fabricant selon les demandes spécifiques du client.

- Ne pas intervenir sur les mécanismes avec l'intention de modifier le cycle de fonctionnement prévu.
- Ne pas utiliser de produits autres que ceux prévus.

DANGER !

Introduire des matériaux différents des caractéristiques de la Machine peut s'avérer être néfaste.

DANGER !

- *Ces conditions sont relatives à l'utilisation de la Machine. La définition des limites pour la présence de personnel est du ressort du concepteur du/des poste/s de travail et peut comporter des limitations plus restrictives.*
- *Pour toute dérogation aux indications fournies ci-dessus, il faut disposer d'une déclaration écrite spécifique du Fabricant VIBROTECH s.r.l.*
- *Il est interdit d'effectuer des modifications à des pièces de la Machine ou aux dispositifs de sécurité qui compromettent la fonction ou qui ajoutent des risques supplémentaires dont le Fabricant n'a pas tenu compte. Toute modification de fonctionnement doit être communiquée et approuvée par le Fabricant par écrit.*
- *Toute variation modifiant les risques, si elle est effectuée sans l'autorisation du Fabricant, annule toute forme de garantie ainsi que la déclaration de conformité CE.*
- *Le Fabricant n'est, par ailleurs, pas tenu responsable en cas d'événements exceptionnels tels que des séismes, des inondations ou des incendies sauf s'ils ont été provoqués directement par l'installation / la Machine.*

2.8 Données techniques et limites d'utilisation

Consulter la fiche technique téléchargeable sur le portail du site Internet.

3 Sécurité et prévention des accidents

3.1 Mises en garde générales de sécurité

- 1) Ne pas permettre au personnel NON FORMÉ d'intervenir sur la Machine.
- 2) NE PAS FAIRE DÉMARRER LA MACHINE LORSQU'ELLE EST EN PANNE.
- 3) Avant d'utiliser la Machine, veiller à ce que toutes les conditions dangereuses pour la sécurité aient été opportunément éliminées.
Vérifier que toutes les protections (protecteurs, dispositifs de sécurité) soient à leur place et parfaitement efficaces.
- 4) Toute opération de maintenance doit être effectuée lorsque la Machine est déconnectée des réseaux de distribution d'énergie (électrique, pneumatique, etc.).
- 5) Si le risque d'être atteint par des projections ou par la chute d'objets subsiste, utiliser des lunettes avec des œillères latérales et, si nécessaire, un casque ou des gants.
- 6) Avant d'effectuer toute opération manuelle sur la Machine ou sur le matériau traité, désactiver la machine suivant la « PROCÉDURE D'ENTRETIEN EN TOUTE SÉCURITÉ »
- 7) ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE
Les travaux de branchement, de mise en marche, de maintenance, de mesures et de réglage de l'équipement électrique et de ses composants ne doivent être effectués que par un personnel qualifié.
- 8) Il est rappelé que les convertisseurs de fréquence (variateur) génèrent des tensions dangereuses pour la vie des personnes. Avant d'intervenir sur ces dispositifs, si installés, il faut lire la documentation relative, fournie par le fabricant du dispositif ou contacter le fabricant.
- 9) Pour les travaux à effectuer avec des parties sous tension électrique, il faut respecter les normes en la matière présentes dans le pays d'utilisation de la Machine.

DANGER !

IL EST INTERDIT DE :

- mettre la Machine en marche sans avoir vérifié qu'il n'y ait personne à proximité des zones dangereuses et d'objets étrangers sur les machines. S'assurer que la mise en marche ne soit pas dangereuse pour le personnel ;
- enlever ou désactiver les protections (protecteurs et dispositifs de sécurité). La désactivation momentanée des protections n'est autorisée que pour les interventions de maintenance ;
- effectuer les opérations de réglage ou de maintenance en état de fonctionnement automatique ;
- travailler sur les organes en mouvement ou sur les parties électriques sans avoir coupé la tension électrique ;
- altérer ou éliminer les plaques de sécurité appliquées sur la Machine ;
- modifier la Machine sans l'autorisation du Fabricant ;
- intervenir sur les appareils de contrôle sans avoir les compétences opportunes ;
- rendre inopérants ou faire un usage impropre des dispositifs de sécurité de la Machine ou de la zone opérationnelle ;
- jeter de l'eau sur les moteurs ou sur les composants électriques
- percer les goulottes ou les conduits des câbles électriques.

DANGER !

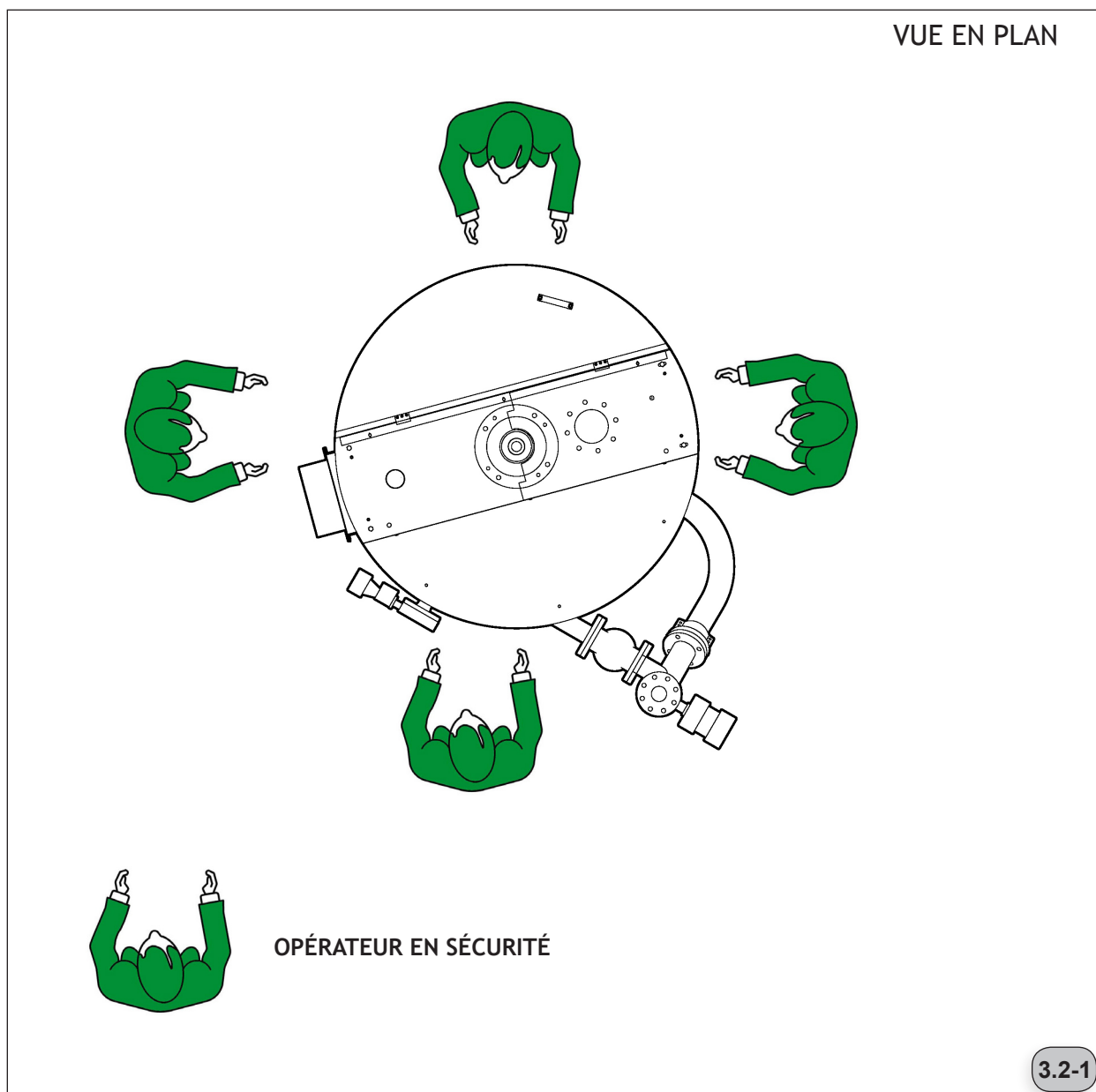
IL EST OBLIGATOIRE DE :

- lire et comprendre toute la documentation fournie avec la Machine avant d'opérer ;
- porter un équipement de protection adapté aux opérations à effectuer ;
- préserver l'efficacité des systèmes de sécurité et des boutons d'urgence ;
- préserver l'efficacité et la lisibilité des instruments de commande, en les remplaçant lorsqu'ils sont endommagés ;
- s'assurer qu'il n'y ait pas de fuites d'huile ou d'autres liquides lorsque la Machine est en marche. Vérifier le fonctionnement régulier des composants électriques et qu'il ne sorte pas de fumée des moteurs. Ne pas négliger les odeurs et les bruits suspects ;
- arrêter la Machine dès qu'une anomalie se présente ;
- prévoir des panneaux d'avertissement sur le tableau électrique et cadenasser l'interrupteur général en cas de mauvais fonctionnement ou d'opérations de maintenance ;
- maintenir les pictogrammes de la Machine, les commandes des boîtiers de commande en bon état, et s'assurer qu'ils soient toujours lisibles.

3.2 Zones dangereuses et postes opérateur

IMPORTANT !

L'opérateur peut se placer de toute part à proximité de la Machine étant donné que les zones dangereuses sont à l'intérieur de la machine. Les protections adoptées, pour éviter les situations dangereuses, sont décrites au paragraphe 2.3.3.



3.3 Risques résiduels

Malgré les protections et les systèmes de sécurité adoptés sur la Machine (décrits au paragraphe 2.3.2), il reste des conditions dangereuses pour les opérateurs, les conducteurs et/ou pour les agents de maintenance qui peuvent se présenter lorsque les recommandations indiquées ci-après et sur les signalisations de sécurité décrites au paragraphe 3.4 ne sont pas respectées.

La figure 3.3-1 illustre les endroits dangereux où il est possible d'être exposé aux risques résiduels décrits ci-après.

Ce n'est que pendant les opérations de maintenance que le technicien préposé (agent de maintenance) est exposé aux risques suivants :

R1. DANGER POMPE D'ENTRAÎNEMENT POMPE EN MARCHÉ

Risque d'écrasement/Entraînement.

Dans la zone de travail du moto-vibreux. Ne pas ôter la protection « A » lorsque la Machine est en marche. Avant d'opérer, effectuer la procédure de « *Mise en état de maintenance* ».

R2. DANGER HAUTES TEMPÉRATURES DANS LE MOTEUR

Risque de brûlures

Le Moteur peut atteindre des températures allant jusqu'à 60 °C. NE PAS TOUCHER LE MOTEUR pendant le fonctionnement de la Machine. Porter des gants de protection avant de les toucher ou de les manipuler.

R3. Danger 400 V et 230 V

Risque d'électrocution.

Dans les plaques à bornes du boîtier électrique et dans le Tableau électrique. Avant d'opérer, effectuer la procédure de « *Mise en état de maintenance* » qui indique le sectionnement de l'énergie électrique. Danger signalé avec la plaque « 1 » (Fig. 3.4-1) ;

IMPORTANT !

- Seul l'opérateur spécialisé et autorisé peut travailler sur des composants sous tension.
- En fonction du pays de destination de la Machine, elle peut contenir différents types de tension.



DANGER !



IL EST INTERDIT DE :

- S'APPROCHER OU D'INTRODUIRE TOUTE PARTIE DU CORPS DANS LA MACHINE LORSQU'ELLE EST EN MOUVEMENT OU QUAND ELLE EST RACCORDÉE AUX SOURCES D'ÉNERGIE
- TOUCHER LES ORGANES EN MOUVEMENT OU SOUS TENSION ÉLECTRIQUE
- CONTOURNER LES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ
- EXÉCUTER TOUTE OPÉRATION SANS AVOIR EFFECTUÉ LES PROCÉDURES D'ACCÈS ET DE MAINTENANCE EN TOUTE SÉCURITÉ
- TRAVAILLER DANS LES TABLEAUX ÉLECTRIQUES SANS AUTORISATION
- ACCÉDER À LA ZONE DE TRAVAIL EN PORTANT DES OBJETS QUI PENDENT POUVANT RESTER ACCROCHÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

3.4 Plaques de signalisation

ATTENTION !

Veiller à ce que toutes les plaques soient bien lisibles, dans le cas contraire, effectuer le remplacement en les repositionnant au même endroit.

Pos.	PICTOGRAMME	DESCRIPTION
1		Présence de tension indiquée sur l'étiquette inférieure Seul le personnel spécialisé peut effectuer des interventions sur les composants électriques sous tension Risque de décharge électrique.
2		Lire le manuel avant d'opérer



3.4-1

3.5 Équipements de protection individuelle

Outre les équipements de protection individuelle liés à la sécurité des milieux de travail, dans le pays d'utilisation de la Machine, il faut utiliser les équipements de protection individuelle suivants :

- des gants pendant le remplacement et/ou le réglage des pièces.

4 Installation et mise en service

4.1 Livraison

ATTENTION !

Le personnel qui effectue le chargement, le déchargement et la manutention doit posséder les compétences et une expérience acquise et reconnue dans le secteur spécifique, et il doit savoir maîtriser les moyens de levage à utiliser.

ATTENTION !

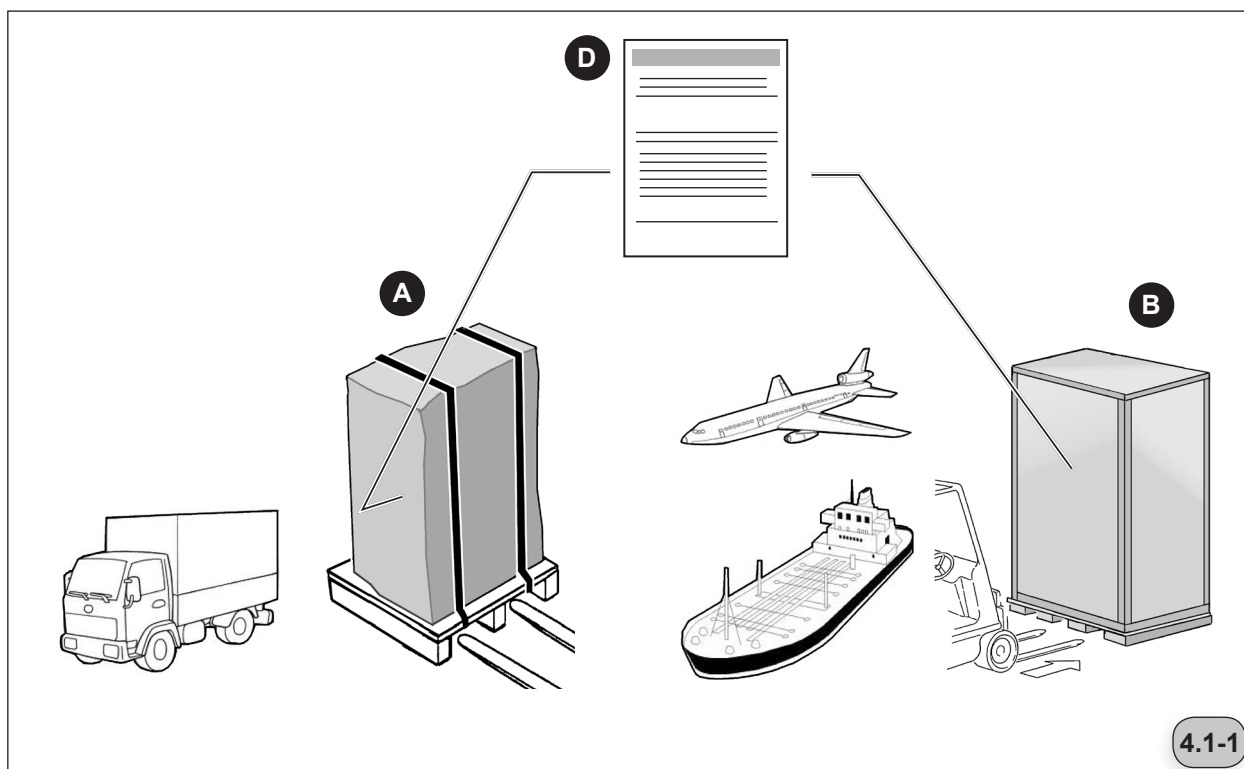
Les moyens de levage et de transport doivent être choisis selon le poids, la forme et les dimensions de la Machine.

4.1.1 Déchargement du moyen de transport

Selon le pays de destination, la Machine est livrée entièrement montée, recouverte d'un matériau thermorétractable et emballée sur :

- une palette (A) si elle est expédiée par voie terrestre ou dans un conteneur ;
- une caisse en bois (B) en cas de besoin ou avec une expédition par avion.

Le poids de la charge à lever est reporté sur le Document de reconnaissance (D) appliqué sur l'emballage même.



IMPORTANT !

Pour le déroulement correct et sécurisé des opérations de levage et de manutention de l'emballage, il faut respecter les points suivants :

- *Utiliser le système de levage adapté à la capacité portante et aux dimensions de l'emballage*
- *Le personnel doit être compétent et posséder les exigences requises par les normes en vigueur afin de garantir la sécurité maximale sur le travail au conducteur et à ses collègues*

4.2 Vérification du contenu - élimination de l'emballage

L'ensemble de la Machine est soigneusement contrôlé avant l'expédition. À la réception de l'emballage, s'assurer qu'il n'ait pas subi de dommages pendant le transport, contrôler notamment que l'emballage n'ait pas été ouvert et qu'aucune pièce n'ait été enlevée de l'intérieur. En cas de dommages ou de pièces absentes, avertir immédiatement le transporteur et le fabricant en produisant la documentation photographique relative.

IMPORTANT !

En cas de constatation de dégâts, quelle que soit leur nature, il est nécessaire de les contester au conducteur du moyen de transport et d'avertir immédiatement le revendeur ou le Fabricant.

ATTENTION !

Le fabricant ne répond pas des dommages causés à la Machine lorsque la machine est transportée et installée à l'intérieur de l'établissement par des tierces personnes.

Ouvrir la caisse de la façon suivante :

- retirer le couvercle supérieur ;
- retirer les parois latérales ;
- enlever le matériau imperméable et les pièces fixées à la Machine, en prenant soin de les soutenir pendant le retrait ;
- ôter les autres éléments de fixation ;
- contrôler que la Machine n'ait pas subi de dégâts pendant le transport, dans l'éventualité, avertir immédiatement le Fabricant.

IMPORTANT !

Le matériel utilisé pour l'emballage doit être mis au rebut en suivant les normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

4.3 Stockage

S'il faut stocker les composants de la Machine pour de longues périodes d'inactivité, il est recommandé de les protéger contre les agents extérieurs (de préférence dans leur emballage d'origine) et dans des locaux ayant des caractéristiques correspondantes aux niveaux de protection indiqués ci-après :

- Température : -10/+45 °C ;
- Humidité relative 45 % max (sans condensation) ;
- Local fermé et à l'abri des agents atmosphériques.

ATTENTION !

*Des valeurs autres que celles indiquées peuvent endommager gravement les composants.
Ne jamais poser de corps lourds sur les emballages.*

ATTENTION !

- *Des valeurs autres que celles indiquées peuvent endommager gravement les composants.*
- *Ne jamais poser de corps lourds sur les emballages.*
- *Si l'emballage a été enlevé, garder les Unités dans un local couvert pour assurer sa protection contre les intempéries et les agents chimiques agressifs*

4.4 Transport et levage

Lever la Machine en utilisant des sangles en tissu adaptées à la charge à lever. Positionner la Machine dans la zone prévue pour son utilisation.

DANGER !

Les opérations de levage et de manutention doivent être effectuées par un personnel spécialisé et autorisé pour effectuer ce type de manœuvres, celui-ci doit être muni de tous les dispositifs de sécurité nécessaires tels que :

- *chaussures de sécurité*
- *casque de protection*
- *crochet de sécurité avec harnais relatif (pour les opérations en hauteur) etc.*
- *gants.*

Personne ne doit se trouver à proximité de la charge suspendue et/ou, de manière générale, dans le rayon d'action du moyen de levage pendant la phase de levage et de manutention de la Machine.

DANGER !

Pendant la manutention, la charge doit rester parfaitement parallèle à un plan horizontal, indépendamment du type d'équipement avec lequel la manutention est effectuée.

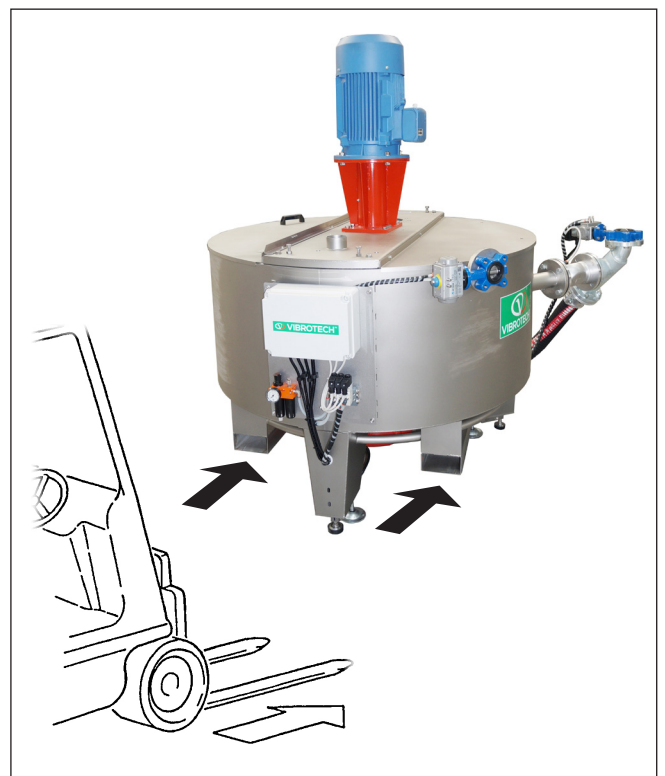
La présence d'un assistant est nécessaire au cours des opérations de levage et de transport pour toute signalisation éventuelle.

Le levage doit être effectué avec continuité, sans à-coups ou mouvements brusques.

Effectuer le levage avec continuité, en contrôlant que la charge levée soit parfaitement en équilibre. Interdiction de passer et de stationner sous les charges suspendues.

Avant de procéder au levage des différentes parties de la Machine, il faut prendre les précautions suivantes :

- Faire atteindre la position de sécurité à l'ensemble du personnel.
- S'assurer de la stabilité de la charge.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de matériel susceptible de tomber pendant le levage.
- Manœuvrer verticalement de manière à éviter les collisions.



DANGER !

Le Fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant du non-respect des consignes de sécurité en vigueur relatives au levage et à la manutention de matériel au sein de l'établissement de l'utilisateur.

4.5 Préd dispositions à la charge du Client/Utilisateur

La bonne préparation et le contrôle du local de travail sont une condition fondamentale pour le fonctionnement correct et sûr de la Machine.

L'utilisateur doit préparer :

- le local où la Machine sera utilisée (voir le paragraphe 2.4.1).
- les espaces nécessaires à la manutention et au stockage des équipements ;
- les voies pour la circulation des moyens de levage (chariots élévateurs, grues, etc.) doivent être facilement identifiables par les opérateurs ;
- les espaces destinés au stationnement des opérateurs, nécessaires à l'utilisation et la manutention (voir le paragraphe 4.5.1) ;
- le point d'alimentation de l'énergie électrique conforme aux normes en vigueur et surtout prévoir un système efficace de mise à la terre et un sectionneur avec une protection automatique contre les courts-circuits, les décharges à la terre et les dispersions entre la ligne électrique d'alimentation et la ligne. Les tensions d'alimentation doivent être compatibles avec celles nécessaires pour la Machine. Il faut prévoir l'adoption d'un interrupteur différentiel retardé qui doit être installé en amont de l'installation (voir le paragraphe 4.6.6).

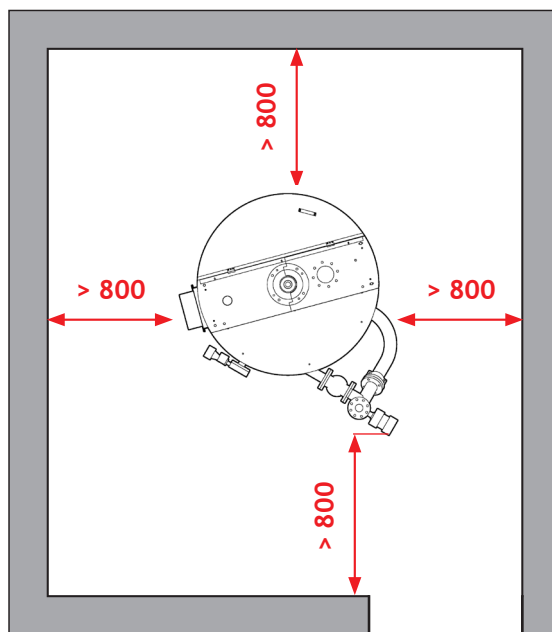
DANGER !

Après l'installation, vérifier le niveau de pression acoustique effectif qui s'est créé dans le lieu de travail de la Machine pour établir s'il est nécessaire d'adopter des mesures de protection pour les opérateurs.

4.5.1 Caractéristiques des locaux

Le local dans lequel la Machine est placée doit posséder les caractéristiques reportées au paragraphe 2.4.1.

Les zones destinées aux opérateurs doivent être suffisamment grandes pour permettre les opérations de gestion et de maintenance.



DANGER !

La zone de travail doit rester sèche et sans encombrements. Les passages autour des Unités doivent pouvoir garantir le respect de la distance de sécurité (supérieure à 800 mm). Il ne doit y avoir aucun obstacle fixe pouvant limiter les mouvements.

Toute voie de passage pour les chariots élévateurs doit être signalée par des panneaux ou, de préférence, par des indications au sol.

4.6 Installation

ATTENTION !

Les caractéristiques de fabrication, dimensionnelles et fonctionnelles des composants sont de nature à demander au Client/utilisateur des compétences spécifiques uniquement garanties par les Techniciens Service.

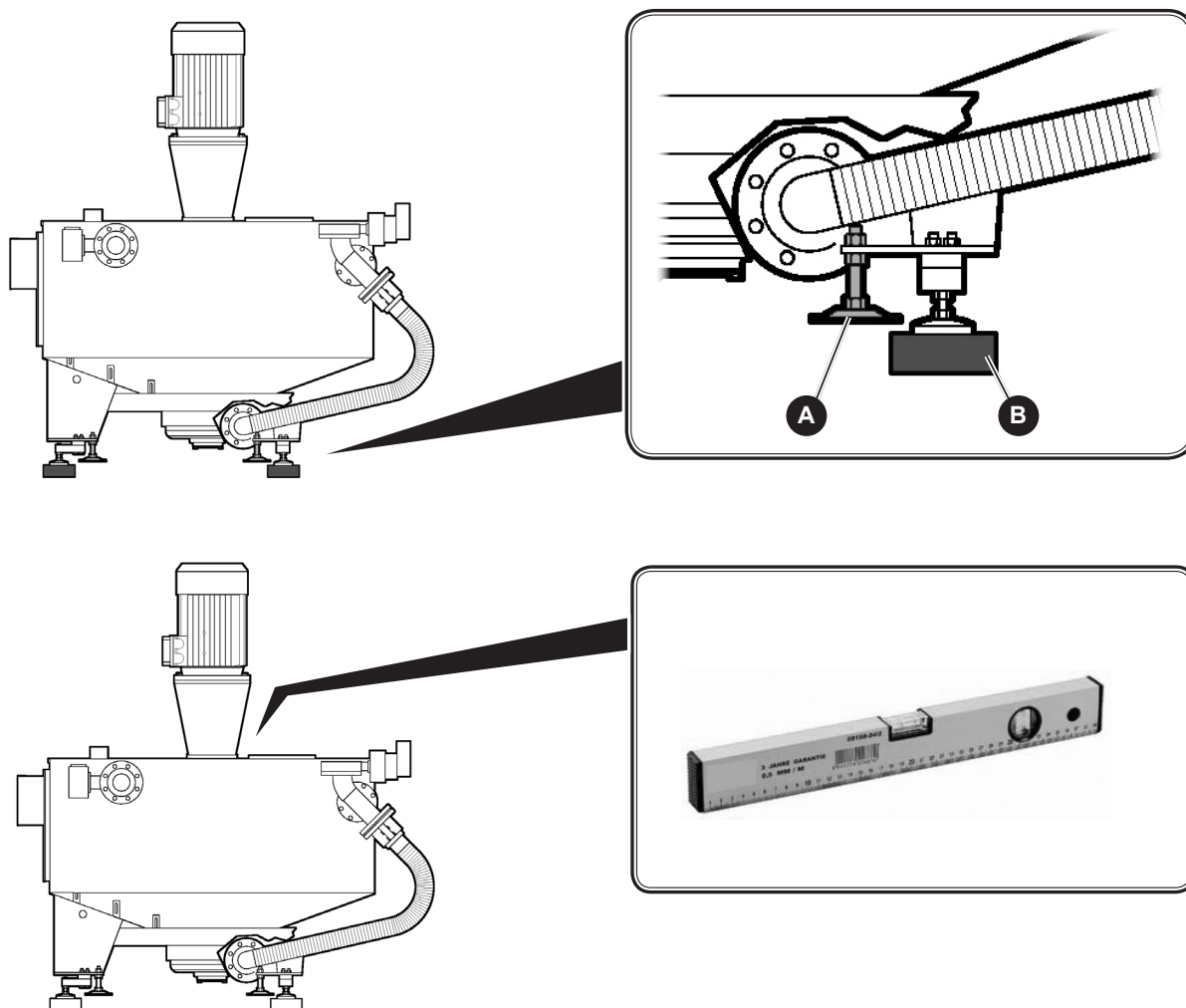
Si l'Utilisateur a des difficultés à effectuer seul les opérations énumérées, il doit contacter le Fabricant pour demander des informations relatives à la formation.

4.6.1 Installation de la Machine au sol

ATTENTION !

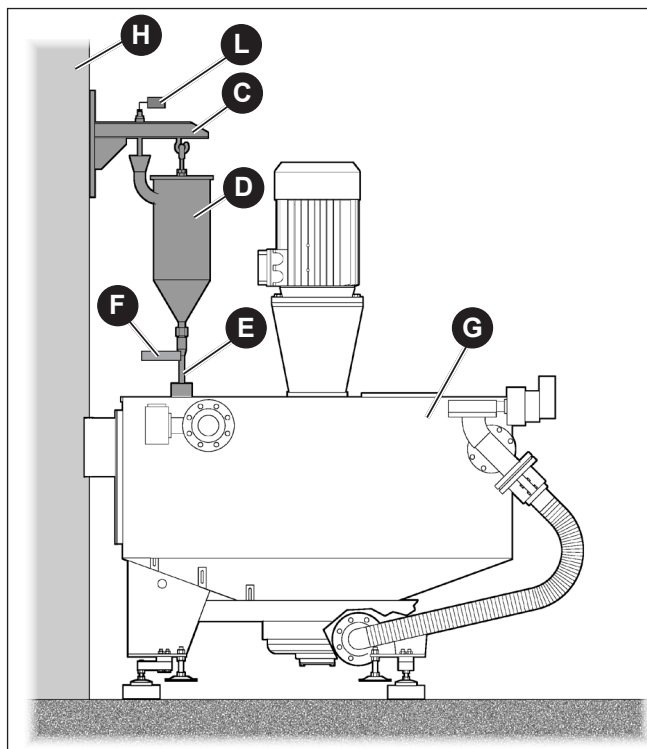
Le plancher doit être en béton armé et bien nivelé.

1. Poser la Machine sur le sol sans la fixer
2. Soulever les pieds de transport « A »
3. Nivelier la Machine en utilisant les pieds réglables « B » des cellules de charge.
4. Placer un niveau sur le plan supérieur de la Machine pour contrôler la bonne mise à niveau.
5. Effectuer le branchement électrique en suivant les indications du paragraphe ci-dessous.



4.6.2 Installation du Réservoir défloculant (en option)

1. Fixer l'étagère « C » à un support « H » afin d'éviter les vibrations au Réservoir « D ».
2. Éviter que le tube « E » qui est relié à l'Actionneur pneumatique « F » puisse entrer en contact avec la cuve « G ».



ATTENTION !

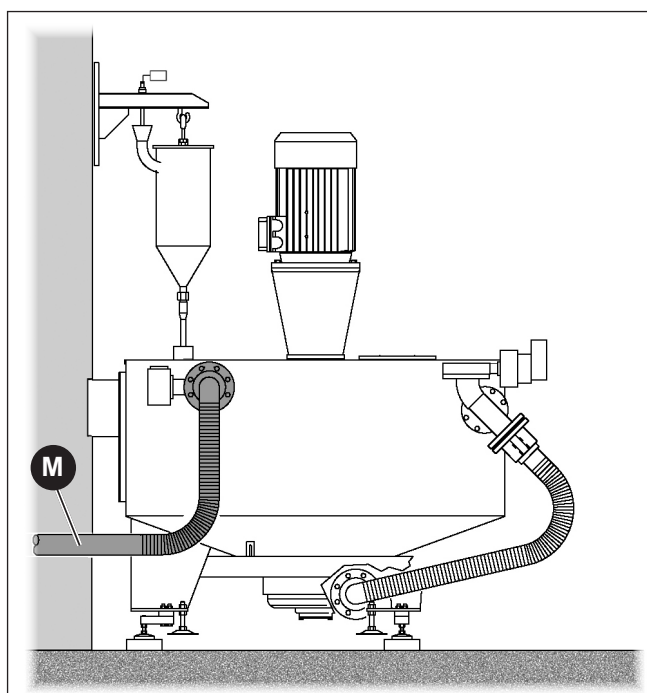
Le Réservoir a une capacité maximale de 35 litres. L'alimentation du doseur défloculant est à la charge de l'Utilisateur. Se connecter à la Vanne « L ».

4.6.3 Installation des tuyaux

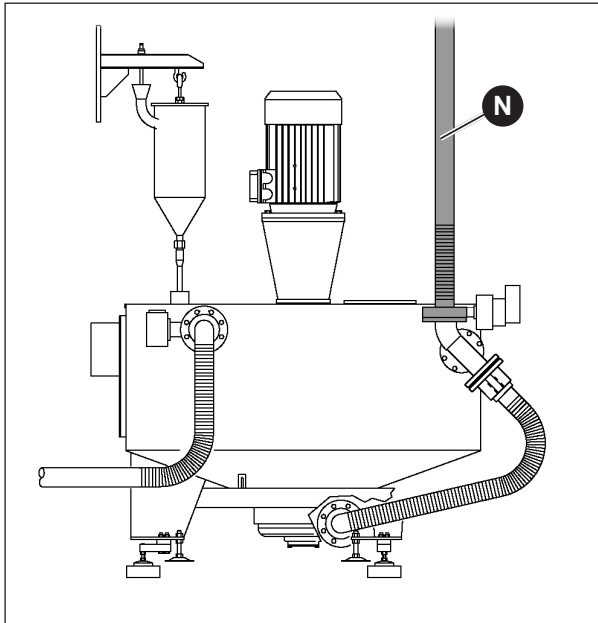
ATTENTION !

Utiliser des tuyaux flexibles pour éviter toute altération aux cellules de charge.

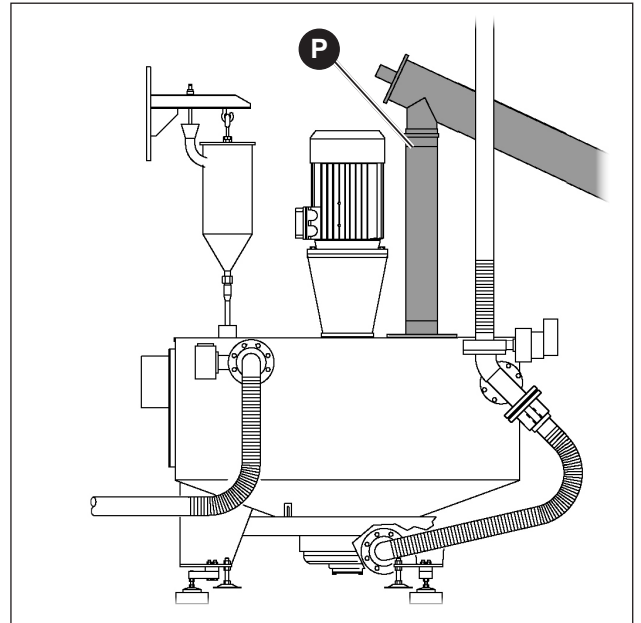
1. Installer le tube « M » pour l'entrée de l'eau



2. Installer le tube « N » pour le déchargement de la barbotine



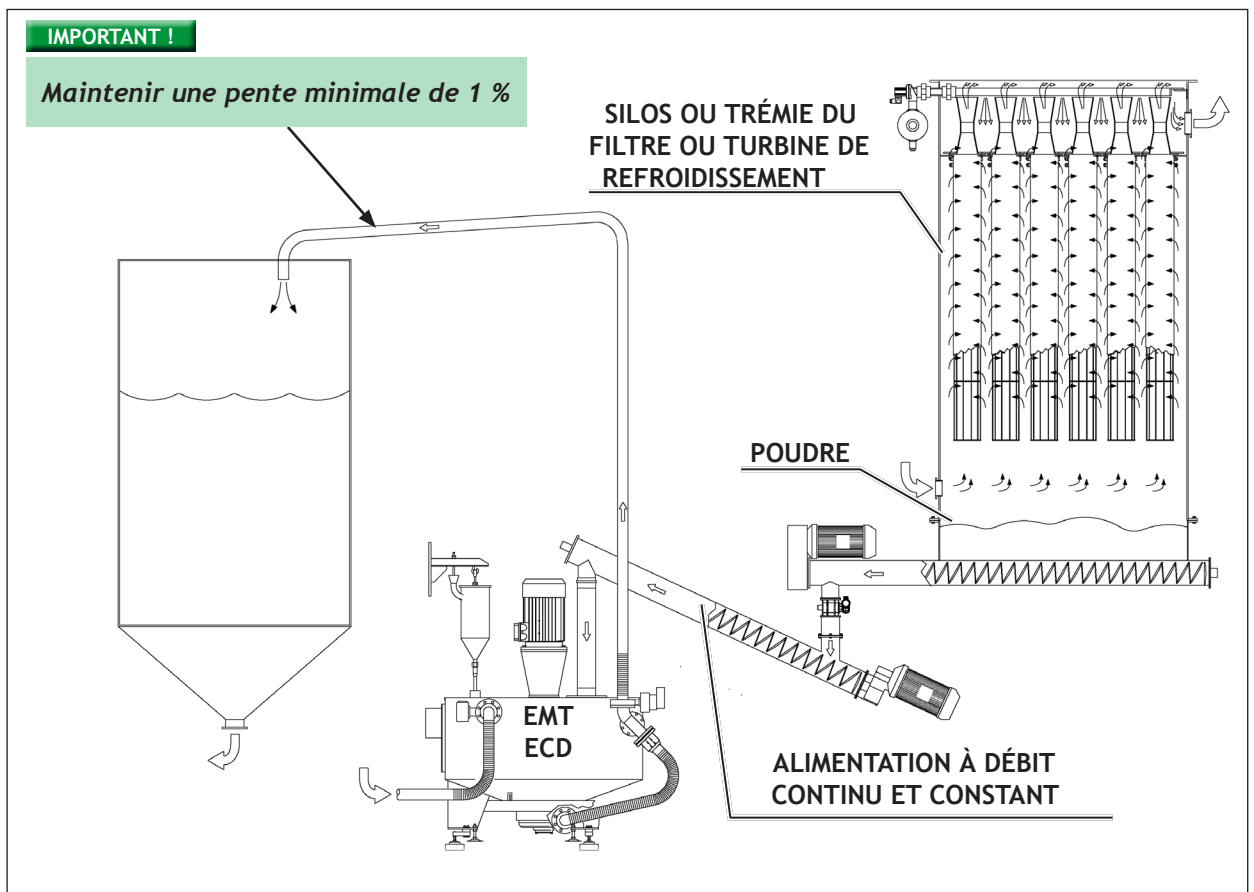
3. Installer le tube « P » pour l'entrée des poudres



4.6.3.1 Branchement des alimentations des poudres

Effectuer le branchement à un alimentateur de poudres qui respecte les débits indiqués dans le tableau ci-dessous (l'utilisation de variateurs de fréquence est conseillée).

	EMT - ECD 4	EMT - ECD 5	EMT - ECD 6
Débit des poudres min et max (kg/min) Continu et constant	de 5 à 10	de 10 à 20	de 15 à 35
Capacité suffisante pour un cycle de travail (kg)	280	560	1 000



4.6.6 Branchement électrique

ATTENTION !

Les raccordements et les branchements électriques doivent être effectués par un personnel spécialisé (électriciens certifiés).

DANGER !

Pour travailler, la Machine doit avoir la cuve reliée à la ligne de la terre de l'installation électrique. La tension d'alimentation doit être stable +/- 5 %. Le défaut de branchement à la terre et/ou à la masse des pièces indiquées peut entraîner de graves conséquences pour la Machine et l'opérateur.

Procédure de branchement électrique

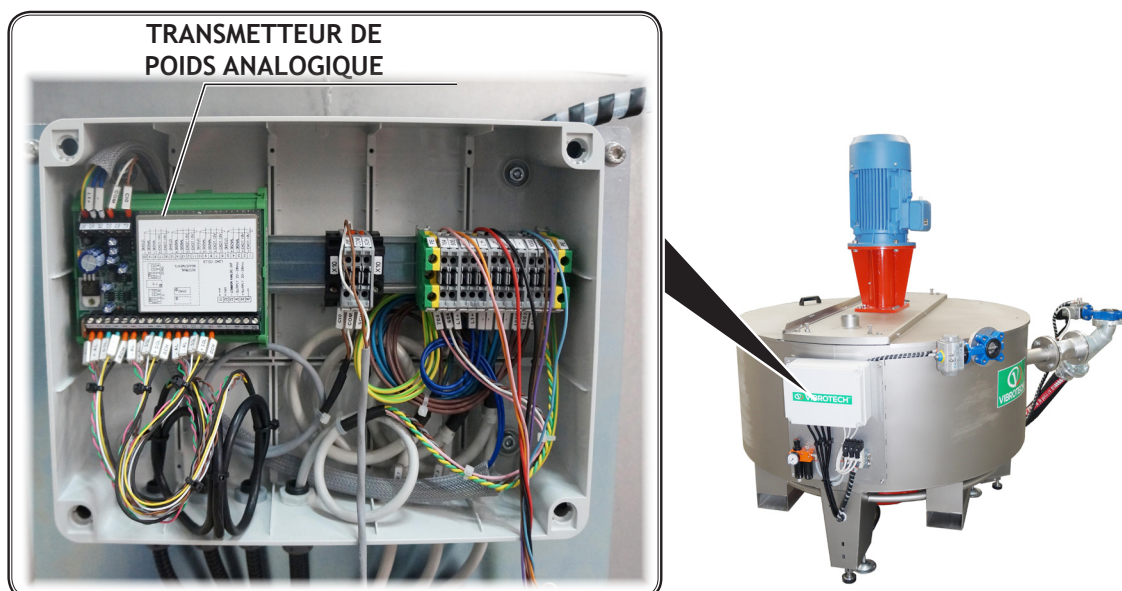
Effectuer le branchement électrique du Tableau électrique principal en consultant le schéma électrique : Annexe I au présent manuel.

4.6.6.1 Branchement électrique des Cellules de charge

ATTENTION !

Pour effectuer le branchement électrique des cellules de charge, consulter le Manuel d'installation et d'utilisation « TRANSMETTEUR DE POIDS ANALOGIQUE » (demander le document à service@vibrotech.biz)

Le transmetteur de poids analogique est situé dans le Tableau électro-pneumatique placé à bord de la Machine.

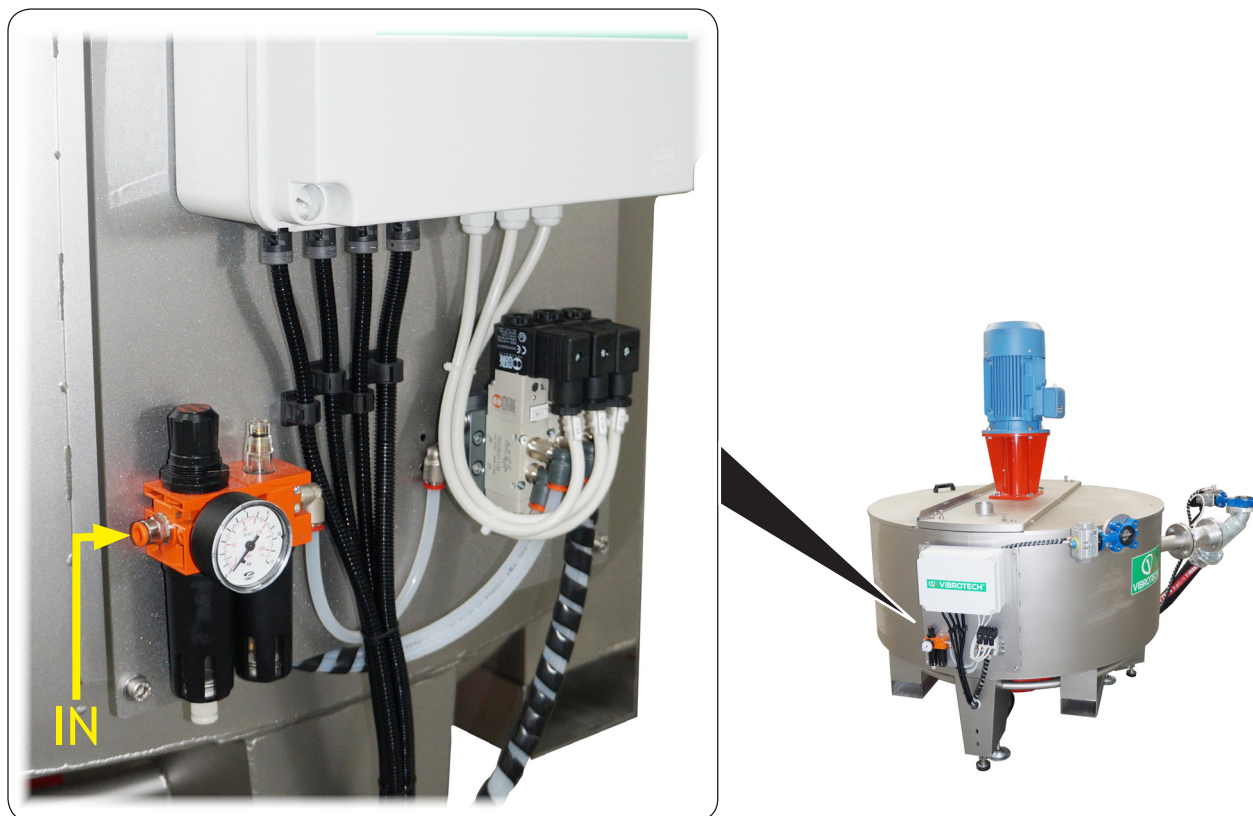


ATTENTION !

La connexion entre la pompe et le panneau électrique doit être effectuée/réalisée avec un câble blindé. ce câble doit également être installé séparément des câbles des signaux et des câbles des auxiliaires.

4.6.7 Raccordement pneumatique

Le lieu d'installation doit être équipé d'un circuit pneumatique à air comprimé (pression = 6 bar). Connecter le raccord rapide de l'alimentation pneumatique dans le régulateur de pression (A), en utilisant un tube $\varnothing 8$.



4.7 Mise en service

ATTENTION !

Les caractéristiques de fabrication, dimensionnelles et fonctionnelles des composants sont de nature à demander au Client/utilisateur des compétences spécifiques uniquement garanties par les Techniciens Service.

Si l'Utilisateur a des difficultés à effectuer seul les opérations énumérées, il doit contacter le Fabricant pour demander des informations relatives à la formation.

4.7.1 Vérifier la bonne mise en service

4.7.1.1 Vérifier le sens de rotation du moteur

Vérifier que le sens de rotation du Moteur corresponde à celui indiqué sur la flèche située sur le moteur.

4.7.1.2 Vérifier le fonctionnement des Cellules de charge

IMPORTANT !

Vérifier le bon fonctionnement des Cellules de charge en effectuant la procédure de « RÉGLAGE INITIAL » décrite dans le « Mode d'emploi du panneau opérateur » (demander le document à service@vibrotech.biz)

5 Utilisation et fonctionnement

5.1 Principe de fonctionnement

IMPORTANT !

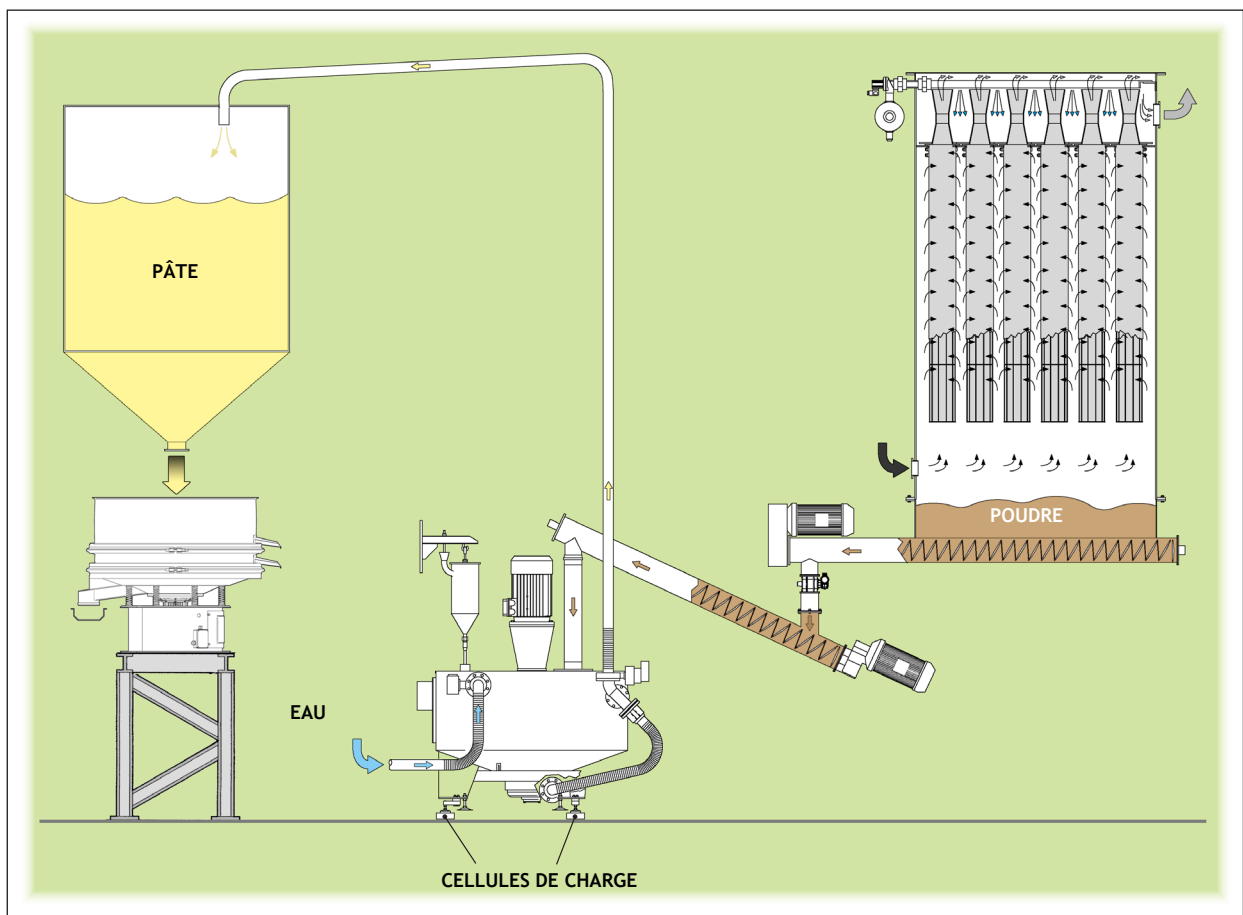
Durant le cycle, la Pompe reste toujours en marche.

1. Une quantité d'eau préconfigurée est introduite à l'intérieur de la cuve
2. Arrêter le flux de l'eau ;
3. Charger la poudre préconfigurée ;
4. Arrêter le flux de la poudre et effectuer le mélange final ;
5. Fermer la vanne de recirculation ;
6. Ouvrir la vanne d'évacuation du produit.
7. Lorsque le produit est complètement déchargé et que l'on revient au poids minimum, fermer la vanne d'évacuation et le cycle recommence du début.

La figure ci-dessous montre la direction du flux des liquides.

IMPORTANT !

La poudre doit être introduite dans un temps compris entre 30 et 60 minutes.



5.2 Dispositifs de contrôle

5.2.1 Boîtier de commande



MARCHE DES AUXILIAIRES - AUXILIARY ON

Bouton avec indicateur lumineux bleu de présence tension 24 Vdc. Appuyer sur ce bouton pour déterminer l'activation des circuits auxiliaires généraux de la Machine et pour commencer les cycles de traitement ou les opérations manuelles.

MARCHE CYCLE - START CYCLE

Démarrer le Cycle de Travail.

ARRÊT CYCLE - STOP CYCLE

Bouton à pression temporisée, arrête le processus de travail de la Machine.

Il y a trois intervalles à considérer pour la pression du bouton :

- 0(s)- 3(s) : AUCUN EFFET
- 3(s)- 6(s) : DÉMARRAGE DU CYCLE DE LAVAGE
- Plus de 15 (s) : INTERRUPTION FORCÉE DU CYCLE, avec RÉINITIALISATION des automatismes en cours.

DÉCHARGEMENT MANUEL - MANUAL DISCHARGE

Permet le déchargement du produit quand la Machine se trouve dans les états suivants :

- Machine en mode manuel
- Machine arrêtée

Le bouton ne fonctionne pas quand :

- la Machine est en mode AUTOMATIQUE
- après avoir enfoncé le bouton d'arrêt d'urgence

Presser une fois le bouton pour démarrer le déchargement, presser à nouveau pour interrompre le processus.

URGENCE - EMERGENCY

Bouton d'arrêt d'urgence coups de poing rouge. L'enfoncer en cas de situations dangereuses pour le personnel afin d'arrêter le fonctionnement de la Machine.

Appuyer sur ce bouton pour empêcher l'activation des circuits auxiliaires de la Machine, en coupant le courant à tous les organes en mouvement. Pour activer le bouton, il faut tirer et effectuer une légère rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.

5.2.2 Panneau opérateur

IMPORTANT !

Pour connaître le fonctionnement du Panneau opérateur, demander le « Mode d'emploi du panneau opérateur » à service@vibrotech.biz)

5.2.3 Transmetteur de poids analogique

IMPORTANT !

Pour connaître le fonctionnement du Transmetteur de poids analogique, demander le « Manuel d'installation et d'utilisation » à service@vibrotech.biz

5.3 Procédures d'utilisation

IMPORTANT !

La gestion du Dissolveur s'effectue depuis le panneau de commande. Les indications sont reportées dans le « Mode d'emploi du panneau opérateur » (demander le document à service@vibrotech.biz)

5.3.1 Allumage

S'effectue en plaçant l'interrupteur général du Tableau électrique sur « 1 ».

5.3.2 Démarrage du cycle de travail

Avant de démarrer la Machine, il faut effectuer le réglage initial et les configurations des recettes. Après avoir effectué ces opérations, il est possible d'effectuer le cycle de lavage.

IMPORTANT !

Pour effectuer les procédures de réglage initial, les configurations et le démarrage du cycle de travail, consulter le « Mode d'emploi du panneau opérateur » (demander le document à service@vibrotech.biz)

FRÉQUENCE INTERVENTIONS	OPÉRATIONS	PROCÉDURES
À chaque utilisation	Nettoyer la Machine et l'ensemble de la zone de travail.	Une Machine propre dans une zone de travail dégagée de tout obstacle diminue les risques d'accidents.
	Contrôle des protections	Si leur état d'usure ou de fonctionnement est précaire et peut compromettre la sécurité de l'opérateur, il faut les remplacer. Contrôler notamment le fonctionnement du bouton d'urgence. <i>Dans tous les cas, Il faut qu'ils restent sous surveillance, propres et en bon état d'effcience.</i>
	Contrôle de la signalisation de sécurité	Vérifier la présence et l'état de lisibilité des panneaux de signalisation.

5.3.3 Arrêt normal volontaire

IMPORTANT !

Pour effectuer l'Arrêt normal volontaire, consulter le « Mode d'emploi du panneau opérateur » (demander le document à service@vibrotech.biz)

5.3.4 Arrêt d'urgence

L'arrêt d'urgence s'effectue en appuyant sur le bouton coup de poing situé sur le boîtier de commande du Tableau électrique.

Cette condition provoque l'arrêt immédiat de toutes les parties en mouvement de la Machine, en ne permettant le redémarrage que par une procédure de sécurité décrite au paragr. 5.3.4.1

IMPORTANT !

*L'arrêt d'urgence doit être effectué en cas de danger pour les opérateurs ou de situations anormales pour la Machine pour arrêter instantanément le cycle de fonctionnement.
Le bouton d'urgence doit être enfoncé uniquement en cas de danger et non pour arrêter le fonctionnement normal de la Machine*

5.3.4.1 Rétablissement après un arrêt d'urgence

- Le réarmement du bouton d'urgence ne doit être autorisé qu'à la suite d'un rétablissement correct des conditions optimales de travail, seulement après avoir vérifié la cause de l'arrêt d'urgence.
- Tirer et, en même temps, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, pour le réarmer.

5.4 Opérations supplémentaires

Le cycle de travail prévoit les opérations supplémentaires suivantes :

1. Cycle de lavage
2. Interruption forcée du cycle
3. Cycle de vidange forcée

IMPORTANT !

Consulter le « Mode d'emploi du panneau opérateur » (demander le document à service@vibrotech.biz)

5.5 Utilisation d'un programme de travail

ATTENTION

Consulter le « Mode d'emploi du panneau opérateur » (demander le document à service@vibrotech.biz)

6 Maintenance

6.1 Mises en garde de sécurité

DANGER !

- *La maintenance doit être confiée à un personnel expérimenté qui connaît la Machine (agent de maintenance mécanique et/ou électrique).*
- *Il est interdit de faire des interventions de maintenance quand la Machine est en mouvement et/ou sous tension.*
- *Signaler le déroulement des interventions en apposant des panneaux spécifiques.*
- *Mettre un équipement de protection adapté aux opérations à effectuer.*
- *Éclairer adéquatement la zone de travail sur laquelle la maintenance est effectuée. Il est interdit d'utiliser des allumettes, des allume-cigares, torches, flammes nues comme moyens d'éclairage.*
- *Laisser la zone dédiée aux interventions de maintenance, propre et sèche. Éliminer les taches d'huile ou de lubrifiant.*
- *Après être intervenu sur le boîtier électrique ou sur le Tableau électrique, il faut toujours les refermer avant de rétablir l'alimentation électrique et de démarrer la Machine.*
- *Avant de redémarrer la Machine, contrôler que le couvercle de protection Pompe soit fermé.*

6.2 Règles générales pour effectuer une bonne maintenance

Pour garantir un fonctionnement régulier et prévenir toute anomalie, l'agent de maintenance doit respecter les fréquences d'intervention indiquées dans le tableau « MAINTENANCE PROGRAMMÉE ».

Le tableau appelé « REGISTRE DE LA MAINTENANCE » à la fin du chapitre doit être compilé par un responsable préposé à la Machine ou par la personne qui a effectué les opérations de maintenance. Il est recommandé de toujours le tenir à jour, en particulier pendant la période de garantie.

Il est bon de rappeler que les changements des conditions de température ou de fonctionnement des différents organes sont particulièrement difficiles pour ces derniers et parfois, il est opportun d'anticiper les intervalles de temps (indiqués dans le tableau en heures de travail si les conditions ambiantes et opérationnelles exigent de réduire ces intervalles).

ATTENTION !

- *En cas de défaut de compilation du « REGISTRE DE MAINTENANCE », la garantie est annulée.*
- *Les défauts et les dommages détectés doivent être éliminés immédiatement ou ils doivent faire l'objet d'un rapport pour une réparation future.*
- *En cas de danger évident pour l'opérateur ou pour la Machine, il faut arrêter l'installation dans laquelle la Machine opère et elle ne doit pas démarrer avant que la panne ne soit réparée.*
- *Pour optimiser les performances de la Machine, il convient de la laisser propre. Ce n'est que sur une Machine propre et facilement accessible qu'il est possible d'identifier les pannes, de les réparer rapidement, prévenir les dysfonctionnements et travailler en toute sécurité.*
- *Durant le démontage des composants, éviter de faire entrer des résidus de poussière dans les zones de travail et dans les composants.*
- *Pour le nettoyage, ne pas utiliser de fragments d'éponge, de chiffons humides et/ou abrasifs, ni de chiffons ayant des filaments. Ne pas utiliser de jets d'eau sur les moteurs électriques et/ou pour nettoyer la Machine.*
- *Ne pas utiliser d'essence ni de solvants inflammables pour le nettoyage, mais utiliser toujours des solvants en vente dans le commerce non inflammables et non toxiques.*
- *Ne pas utiliser de jets d'air comprimé pour nettoyer la Machine ou ses composants. La poussière doit être aspirée en faisant très attention aux composants électroniques ou bien en utilisant des jets d'air sec.*
- *Lors du remplacement de composants, il est conseillé d'utiliser des PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE*
- *Utiliser uniquement des fusibles avec l'intensité de courant prescrite.*
- *Éliminer les consommables et le matériel auxiliaire ainsi que les pièces remplacées en respectant les normes en vigueur en matière de protection de l'environnement.*

6.3 Procédure de maintenance en toute sécurité

IMPORTANT !

La procédure reportée ci-après :

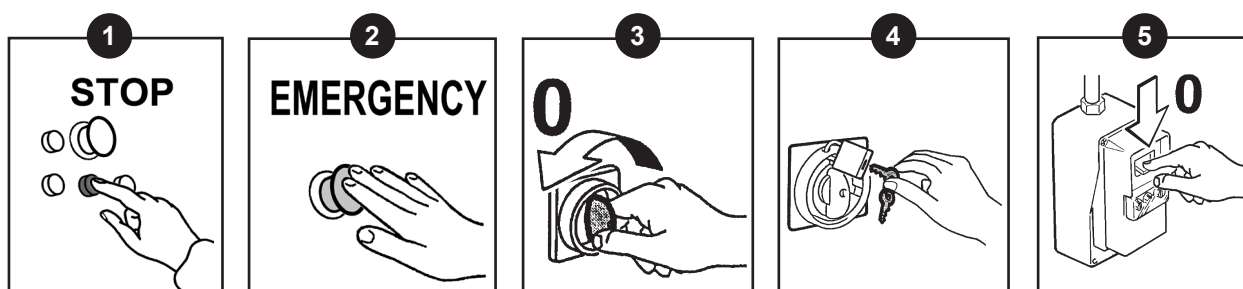
- s'effectue à partir du boîtier de commande du Tableau électrique ;
- doit être effectuée avant chaque opération de maintenance ordinaire et extraordinaire, elle prévoit l'isolation de la Machine de toutes les sources d'énergie.

1. Arrêter la Machine (Arrêt cycle)
2. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.
3. Sélectionner « 0 » (OFF) sur l'interrupteur général du tableau électrique
4. **Fixer l'interrupteur général à l'aide d'un cadenas et conserver la clé tant que la maintenance n'est pas terminée.**
5. Si la maintenance s'effectue sur des parties électriques, sectionner l'alimentation électrique en amont.

IMPORTANT !

Seul l'opérateur spécialisé et autorisé peut travailler sur des composants sous tension.

6. Si la maintenance s'effectue sur des parties pneumatiques, décharger l'air



6.4 Maintenance ordinaire programmée

ATTENTION !

*Respecter les intervalles reportés dans le tableau MAINTENANCE PROGRAMMÉE.
Avant d'opérer, il est important de respecter la procédure de maintenance en toute sécurité (paragr. 6.3)*

MAINTENANCE PROGRAMMÉE		
FRÉQUENCE INTERVENTIONS (heures de travail)	OPÉRATION/INSPECTION	PROCÉDURE
Après les 8 premières heures Puis TOUTES LES 24 h	Contrôle des protections	Vérifier la présence et les conditions des protections décrites au paragr. 2.3.2
Toutes les 200 h	Contrôler le serrage des pièces	Vérifier le blocage des boulons et des vis de fixation.
	Inspection des parties électriques	Vérifier les conditions des câbles électriques de branchement au transmetteur de poids analogique et au Tableau électrique. Vérifier le serrage correct des vis : - relatives aux bornes de l'interrupteur ; - de branchement des câbles d'alimentation du boîtier électrique. Contrôler la continuité du circuit PE. ATTENTION ! COUPER LA TENSION AUX PARTIES ÉLECTRIQUES
Tous les ans	Inspection générale	Effectuer la maintenance annuelle en exécutant les interventions énumérées ci-dessus et en vérifiant l'état de l'ensemble des composants mécaniques et de l'équipement électrique

6.5 Maintenance extraordinaire

IMPORTANT

Les opérations de maintenance extraordinaire concernent les ruptures ou les réglages des composants qui demandent des connaissances spécifiques de la panne.

ATTENTION !

Pour les interventions de maintenance extraordinaire aussi, sont valables les mises en garde de sécurité décrites au début du chapitre et au paragr. 6.3

6.6 Solution aux problèmes

PROBLÈME	CAUSES	SOLUTIONS
La densité de la barbotine n'est pas constante.	La balance ne pèse pas	Contrôler que les connexions hydrauliques ne soient pas trop rigides
Il reste trop de grumeaux à la fin de la dissolution	La poudre entre trop rapidement	Augmenter le temps d'introduction de la poudre
	La poudre entre de manière irrégulière	Introduire la poudre de manière continue et constante
	Le temps de mélange final est trop court	Augmenter le temps de mélange entre la fin de l'introduction de la poudre et le déchargement.
	La poudre peine à se mouiller	Installer le groupe d'alimentation défloculant
Problèmes de nature électrique		Appeler le centre assistance technique Service.

IMPORTANT !

Si le problème cité dans le tableau n'a pas été résolu, contacter le Centre d'assistance technique (SERVICE).

6.7 Démantèlement

ATTENTION !



*Le démantèlement doit être effectué par un personnel compétent et formé quant aux bonnes méthodes d'intervention et de manutention.
N'utiliser que des équipements et des moyens de levage adéquats et conformes aux normes et aux dispositions législatives en vigueur.*

En cas de démantèlement de la Machine, il est conseillé de la rendre avant tout inefficace en respectant la séquence reportée ci-après.

- Prévoir une vaste zone de travail, sans encombrements.
- Nettoyer soigneusement l'ensemble de la machine, surtout les organes de travail.
- Débrancher la Machine du réseau électrique en retirant le câble d'alimentation de la plaque à bornes située dans le boîtier électrique et le câble d'alimentation du Tableau électrique.
- Démonter toutes les parties de la Machine et subdiviser les composants à éliminer et à utiliser.
- Chaque déchet doit être traité, éliminé ou recyclé, selon la classification et les procédures prévues par la loi en vigueur dans le pays d'installation de la Machine.
- Récupérer le matériel de rebut dans les conteneurs spécifiques. Ne pas les abandonner dans l'environnement parce qu'ils pourraient être une cause de risque de pollution.

6.9 Commande de pièces de rechange

IMPORTANT !

Pour commander des pièces de rechange, consulter le Manuel n° 2 téléchargeable sur le site VIBROTECH.

Veillez noter que le client/utilisateur doit obligatoirement et toujours acheter des pièces de rechange originales (ou des pièces équivalentes autorisées par écrit par le Fabricant) car l'utilisation de pièces non originales et/ou leur montage incorrect, déchargent le Fabricant de toute responsabilité, NOTAMMENT POUR LES COMPOSANTS DE SÉCURITÉ.

En cas de nécessité, contacter :

VIBROTECH S.r.l.

Centre opérationnel : Via Don Pasquino Borghi, 4 - 42013 S. ANTONINO DI CASALGRANDE (RE) - Italie

Tél. +39 0536 82.37.76 - Fax +39 0536 81.20.09

www.vibrotech.biz - e-mail : service@vibrotech.biz



VIBROTECH S.r.l.
Siège social : Via Racchetta, 2 - int. 20 - 42019 Sassuolo (MO)
Centre opérationnel : Via Don Pasquino Borghi, 4 - 42013 S. ANTONINO DI CASALGRANDE (RE) - Italie
Tél. +39 0536 82.37.76 - Fax +39 0536 81.20.09 - www.vibrotech.biz - e-mail : info@vibrotech.biz