



# Mode d'emploi

## Pompe de malaxage G 4 X FU 230/400 V

### Partie 2 Présentation, utilisation et maintenance



Réf. du mode d'emploi :

00437542

G 4 FC-230/400V, 1/3 ph, 50 Hz avec AVO 500

Réf. 00260621

G 4 FC-230/400V, 1/3 ph, 50 Hz sans pompe d'augmentation de la pression avec accessoires

Réf. 00422135

G 4 FC-230/400V, 1/3 ph, 50 Hz sans pompe d'augmentation de la pression

Réf. 00423408

G 4 FC-230/400V, 1/3 ph, 50 Hz avec AVO 500 avec accessoire

Réf. 00423950



**Lire le mode d'emploi avant de commencer tout travail !**

## Mentions légales



### Mentions légales

Éditeur	Knauf PFT GmbH & Co. KG Postfach 60 ▪ 97343 Iphofen Einersheimer Straße 53 ▪ 97346 Iphofen Allemagne
Nom du document	00437542_1.0_FR Traduction du mode d'emploi original
Date de première édition	08.2022
Date de modification	
Copyright	La transmission et la reproduction de ce document, l'utilisation et la communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation explicite. Les contrevenants sont passibles de dommages et intérêts. Tous droits réservés pour le cas d'un dépôt de brevet, de modèle d'utilisation ou de dessin industriel.
Remarques	Tous droits réservés, sous réserve de modifications techniques, de fautes d'impression et d'erreurs. Notre garantie s'applique uniquement aux machines dont l'état est irréprochable. Les informations sur la consommation, les quantités, les modèles et les caractéristiques de puissance sont des valeurs empiriques et peuvent varier dans des conditions d'utilisation différentes.



## Sommaire

<b>1 Généralités.....</b>	<b>5</b>	4.5.2	Armoire de commande art. n° 00254651.....	23
1.1 Informations concernant le mode d'emploi.....	5	4.5.3	Tube de malaxage avec moteur et pompe.....	24
1.2 Structure.....	5	4.5.4	Robinetterie à eau.....	24
1.3 Représentation des consignes de sécurité et des avertissements.....	6	4.5.5	Compresseur d'air.....	25
1.4 Conservation du mode d'emploi pour consultation ultérieure.....	6	4.5.6	Manomètre de pression du mortier...	25
1.5 Plaque signalétique.....	7	4.6	Raccords.....	26
1.6 Déclaration de conformité CE.....	7	4.7	Modes de fonctionnement.....	26
1.7 Autocollant de contrôle de qualité....	8	4.8	Commuter la tension 230V / 400 V...	27
1.8 Utilisation conforme.....	8	4.9	Surpresseur.....	27
1.8.1 Usage prévu du bloc de robinetterie	8	4.10	Accessoires.....	28
1.8.2 Usage prévu de l'électrovanne.....	9			
1.8.3 Usage prévu du débitmètre.....	9	<b>5 Utilisation.....</b>	<b>31</b>	
1.8.4 Utilisation prévue de la pompe d'augmentation de pression.....	10	5.1	Sécurité.....	31
1.8.5 Usage prévu du compresseur d'air...	10	5.1.1	Règles de sécurité.....	32
<b>2 Caractéristiques techniques.....</b>	<b>13</b>	5.1.2	Surveillance de la machine.....	32
2.1 Données générales.....	13	5.1.3	Poussières toxiques.....	32
2.2 Raccordements.....	14	5.1.4	Dispositif de sécurité.....	33
2.3 Conditions d'exploitation.....	14	5.1.5	Manomètre de pression du mortier...	33
2.4 Valeurs de débit de l'unité de pompage SD 6-3 SLIMLINE.....	15	5.2	Contrôle effectué par le conducteur de machine.....	34
2.5 Niveau de puissance sonore.....	15	5.3	Préparation de la machine.....	34
2.6 Vibrations.....	15	5.3.1	Risque de blessure en cas de rotation du rotor alvéolaire.....	34
<b>3 Transport, emballage et stockage.....</b>	<b>16</b>	5.3.2	Mise en place de la machine.....	34
3.1 Consignes de sécurité pour le transport.....	16	5.3.3	Raccordement de l'alimentation électrique.....	35
3.2 Inspection du transport.....	17	5.3.4	Raccordement de l'alimentation en eau.....	38
3.3 Emballage.....	17	5.3.5	Mise en marche de la machine.....	39
3.4 Transport par grue.....	18	5.3.6	Tuyaux à mortier.....	41
3.5 Transport dans une fourgonnette....	18	5.3.7	Alimentation en air comprimé.....	42
3.6 Transport en pièces détachées.....	18	5.3.8	Chargement de matériau sec dans la machine.....	43
3.7 Transport de la machine déjà en service.....	19	5.3.9	Pompe d'augmentation de la pression (accessoire).....	44
<b>4 Description.....</b>	<b>20</b>	5.4	Arrêt d'urgence.....	46
4.1 Vue d'ensemble.....	20	5.5	Mise en service de la machine.....	47
4.2 Principe de fonctionnement de la G 4 X FU 230 / 400 V.....	21	5.5.1	Contrôle de la consistance du mortier.....	47
4.3 Brève description de la G 4 X FU 230 / 400 V.....	21	5.5.2	Activer la machine avec le matériau.	47
4.4 Domaines d'application.....	21	5.6	Commande à distance.....	48
4.5 Description des composants.....	22	5.7	Application du mortier.....	48
4.5.1 Réservoir à matériau.....	22	5.7.1	Ouvrir le robinet d'air de la lance de projection.....	49
		5.8	Interruption du travail.....	49
		5.8.1	En cas d'interruption du travail/de pause prolongée.....	50

## Sommaire



5.9	Arrêt du compresseur d'air.....	50	6.4.7	Valeur de réglage du pressostat du compresseur d'air.....	75
5.10	Arrêt de la machine.....	51	6.5	Réglage du levier de verrouillage.....	75
5.11	Mesures à prendre en cas de coupure de courant.....	51	6.6	Mesures à prendre après les travaux de maintenance.....	76
5.11.1	Évacuation de la pression de mortier.....	52	6.7	Contrôle récurrent/contrôle par un expert.....	76
5.11.2	Rallumer la machine après une panne de courant.....	52	6.8	Listes des pièces de rechange.....	76
5.12	Mesures à prendre en cas de risque de gel.....	53	6.8.1	Accessoires.....	77
5.12.1	Sécher par jet d'air la robinetterie d'eau.....	54	<b>7 Démontage.....</b>	<b>78</b>	
5.13	Fin du travail / Nettoyage de la machine.....	55	7.1	Sécurité.....	78
5.13.1	Nettoyage.....	55	7.2	Démontage.....	79
5.13.2	Sécurisation contre la remise en marche.....	55	<b>8 Élimination.....</b>	<b>80</b>	
5.13.3	Marche à vide du tuyau de malaxage.....	56			
5.13.4	Débranchement et nettoyage du tuyau à mortier.....	56			
5.13.5	Raccorder le tuyau d'eau.....	57			
5.13.6	Nettoyer le tube de malaxage.....	58			
5.13.7	Nettoyage du réservoir de matériau.....	59			
5.13.8	Nettoyage de la pompe.....	60			
5.14	Marche à suivre en cas de dysfonctionnement.....	61			
5.14.1	Sécurité.....	61			
5.14.2	Dysfonctionnements.....	61			
5.14.3	Affichage des pannes.....	62			
5.14.4	Tableaux des pannes.....	63			
5.14.5	Bouchons dans les tuyaux.....	66			
5.14.6	Élimination de bouchons dans les tuyaux.....	67			
<b>6 Maintenance.....</b>	<b>71</b>				
6.1	Sécurité.....	71			
6.1.1	Retrait du câble de raccordement...	72			
6.2	Protection de l'environnement.....	72			
6.3	Plan de maintenance.....	73			
6.4	Travaux de maintenance.....	73			
6.4.1	Exécution par un technicien de maintenance.....	73			
6.4.2	Filtre à air du compresseur.....	74			
6.4.3	Filtre en plastique du collecteur d'impuretés.....	74			
6.4.4	Filtre collecteur d'impuretés dans le réducteur de pression.....	74			
6.4.5	Valeur de réglage du pressostat eau	75			
6.4.6	Valeur de réglage du pressostat air..	75			

## 1 Généralités

### 1.1 Informations concernant le mode d'emploi

- Le présent mode d'emploi fournit des informations importantes sur le maniement de la machine. Toutes les consignes de sécurité et instructions indiquées doivent être respectées afin que la sécurité du travail puisse être assurée.
- De plus, les prescriptions de prévention des accidents et autres dispositions générales de sécurité en vigueur sur le lieu d'utilisation de l'appareil doivent également être respectées.
- Lire attentivement le mode d'emploi avant tout début de travaux ! Le mode d'emploi fait partie intégrante du produit et doit se trouver à proximité immédiate de l'appareil de manière à être en permanence accessible au personnel.
- En cas de cession de l'appareil à des tiers, le mode d'emploi doit lui aussi être transmis au nouveau détenteur de l'appareil.
- Afin de garantir une meilleure représentation des faits, les illustrations figurant dans le présent mode d'emploi ne sont pas toutes représentées à l'échelle et peuvent légèrement différer par rapport à la construction réelle de l'appareil.

### 1.2 Structure

Le mode d'emploi se compose de 2 manuels :

- 1ère partie Sécurité / Protection de l'eau potable

Consignes générales de sécurité pompes de malaxage/pompes à vis

Art. n° : 00237114

- 2e partie : Présentation, utilisation et maintenance (présent manuel).

#### **AVERTISSEMENT**



#### **Risque de blessures en cas d'utilisation non conforme !**

Toute utilisation non conforme peut entraîner de graves blessures et de graves dégâts matériels.

- En vue d'une utilisation sûre et correcte de la machine, toutes les parties doivent être lues avant le début du travail, celles-ci s'appliquent ensemble comme un mode d'emploi unique.

### 1.3 Représentation des consignes de sécurité et des avertissements






Ce manuel utilise des consignes de sécurité et des avertissements en lien avec des mots de signalisation afin d'éveiller la sensibilisation à la sécurité, de signaler les niveaux de danger et d'expliquer les mesures de sécurité.

Ces consignes de sécurité et avertissements peuvent également être apposés sur le produit sous la forme de panneaux, tampons ou auto-collants.

#### Structure des consignes de sécurité et avertissements

Toutes les consignes de sécurité et tous les avertissements sont composés :

- du signe de danger et du mot de signalisation
- d'indications sur la nature du risque
- d'indications sur la source du risque
- d'indications sur les conséquences possibles en cas de négligence du risque
- de mesures pour la protection contre le risque

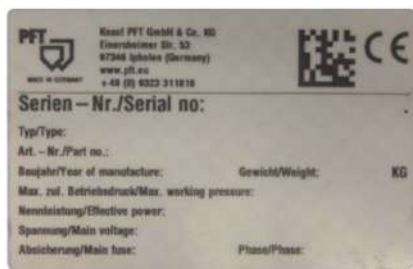
Signe de danger	Mot de signalisation	Signification
	Danger	La mort ou des blessures graves se produiront si vous ne prenez pas les mesures de précaution décrites.
	Avertissement	La mort ou des blessures graves peuvent se produire si vous ne prenez pas les mesures de précaution décrites.
	Prudence	Une blessure légère peut se produire si vous ne prenez pas les mesures de précaution décrites.
	Remarque	Un dommage matériel peut se produire si vous ne prenez pas les mesures de précaution décrites.
	Conseil	Une information importante sur le produit ou la partie correspondante du manuel à laquelle il faut faire particulièrement attention.

### 1.4 Conservation du mode d'emploi pour consultation ultérieure

Le mode d'emploi doit demeurer disponible pendant toute la durée de vie du produit.



## 1.5 Plaque signalétique



La plaque signalétique comporte les informations suivantes :

- Fabricants
- Type
- Année de fabrication
- Numéro de machine
- Pression de service autorisée

Figure 1 : Plaque signalétique

## 1.6 Déclaration de conformité CE

Entreprise : Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Einersheimer Straße 53  
97346 Iphofen  
Germany

déclare, sous sa seule responsabilité, que la machine :

**Type de machine :** G 4 X  
**Type d'appareil :** pompe de malaxage  
**Numéro de série :**  
**Niveau de puissance sonore garanti :** 95 dB

est conforme aux directives CE suivantes :

- Directive sur les matériels utilisés à l'extérieur (2000/14/CE)
- Directive relative aux machines (2006/42/CE)
- Directive sur la compatibilité électromagnétique (2014/30/UE),

Procédé d'évaluation de conformité appliqué selon la directive sur les matériels utilisés à l'extérieur 2000/14/CE :

Contrôle de fabrication interne article 14 alinéa 2 en corrélation avec l'annexe V.

Cette déclaration s'applique uniquement à l'état de la machine au moment de sa mise en circulation. Elle ne tient pas compte de pièces installées ultérieurement par l'utilisateur final ni d'interventions effectuées ultérieurement. La présente déclaration perd sa validité dès lors que le produit est modifié ou transformé sans autorisation.

Fondé de pouvoir pour la constitution de la documentation technique pertinente :

- M. Michael Duelli, ingénieur en économie (FH), Einersheimer Strasse 53, 97346 Iphofen.

La Documentation technique est déposée auprès de :

- Knauf PFT GmbH & Co.KG, Technische Abteilung, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

## Généralités



York Falkenberg

Iphofen

Dr. York Falkenberg  
Gérant

Ville

Nom et signature

Indications sur le signataire

### 1.7 Autocollant de contrôle de qualité



L'autocollant de contrôle de qualité comprend les informations suivantes :

- Conformité CE conformément aux directives UE
- Serial-No / Numéro de série
- Controller / Signature
- Date du contrôle

Figure 2 : Autocollant de contrôle de qualité

### 1.8 Utilisation conforme

#### 1.8.1 Usage prévu du bloc de robinetterie

Le bloc de robinetterie a été conçu et construit exclusivement pour l'usage prévu, décrit ici.

#### REMARQUE



##### Domaine d'utilisation

S'utilise principalement pour l'eau et les liquides neutres, non-collants. Convient également à l'air et aux gaz neutres ininflammables.

- Pression d'exploitation maximale (pression d'alimentation) 16 bar.
- Pression de maintien réglable en continu de 1,5 à 6 bar.
- Pression d'alimentation minimale 2,5 bar.
- Différence de pression minimale (pression d'alimentation/de maintien) 1 bar.
- Température du produit et température ambiante maximales 75 °C
- Position de montage au choix, de préférence à l'horizontale.



### 1.8.2 Usage prévu de l'électrovanne

#### REMARQUE



##### Domaine d'utilisation

Électrovannes pour liquides et gaz agressifs ou neutres, utilisables dans différentes plages de température et de pression.

Le type 6213 est une électrovanne 2/2 voies à passage direct, fermée sans courant, dotée d'un système d'opercule à couplage forcé. Elle se déclenche à partir de 0 bar et s'utilise de manière universelle pour les liquides. Une différence de pression minimale de 0,5 bar est nécessaire pour permettre une ouverture complète.

### 1.8.3 Usage prévu du débitmètre

#### REMARQUE



##### Domaine d'utilisation

Le débit mètre sert à mesurer le volume des flux de liquides et de gaz transparents dans les tuyauteries fermées. En option, le débitmètre peut également être utilisé pour surveiller le débit.

#### ⚠ ATTENTION



##### Danger en cas d'utilisation non conforme !

Toute utilisation dépassant le cadre ou différant de l'usage prévu pour le débitmètre peut entraîner des situations dangereuses.

Il convient donc de respecter la consigne suivante :

- Toujours utiliser le débitmètre de manière conforme aux prescriptions.
- Toujours respecter les directives d'utilisation du fabricant de matériau.
- Suivre à la lettre les consignes données dans le présent mode d'emploi.

Toute réclamation est exclue en cas de dommages dus à une utilisation non conforme.

L'exploitant est seul responsable de tous les dommages résultant d'une utilisation non conforme.

## Généralités



### 1.8.4 Utilisation prévue de la pompe d'augmentation de pression

#### REMARQUE



La pompe d'augmentation de pression PFT ne sert qu'à pomper de l'eau propre, de l'eau relativement chargée en impuretés et des liquides dont la composition chimique n'est pas agressive. Les milieux comportant des composants fibreux et abrasifs sont à éviter.

Votre utilisation doit se conformer aux directives locales en vigueur.

### 1.8.5 Usage prévu du compresseur d'air

Le compresseur d'air a été conçu et construit exclusivement pour l'usage prévu, décrit ici.

#### REMARQUE



Le compresseur d'air est uniquement destiné à la génération d'air comprimé et s'utilise uniquement en corrélation avec l'appareil raccordé. Toute autre utilisation ou une utilisation dépassant cet usage, p. ex. avec des tuyaux ou des conduites librement accessibles et/ou ouverts, est considérée comme non conforme. Les appareils ou pièces d'installations raccordés doivent être prévus pour la pression maximale générée de 5,5 bar.

Le compresseur d'air ne doit être utilisé qu'en parfait état de fonctionnement et de manière conforme. Son opérateur doit être instruit des consignes de sécurité et des dangers et respecter le mode d'emploi !

Notamment les anomalies pouvant nuire à la sécurité doivent être aussitôt réparées avant de remettre le compresseur en service.

### 1.8.5.1 Dispositifs de sécurité du compresseur d'air

#### ⚠ AVERTISSEMENT



#### **Danger de mort en cas de non-fonctionnement des dispositifs de sécurité !**

Les dispositifs de sécurité assurent un maximum de sécurité lors de l'exploitation. Même si les dispositifs de sécurité compliquent certains processus de travail, ne les mettre en aucun cas hors service. Votre sécurité n'est garantie que si les dispositifs de sécurité sont intacts.

Il convient donc de respecter la consigne suivante :

- Avant de commencer le travail, vérifier que les dispositifs de sécurité fonctionnent et soient correctement installés.
- Ne jamais mettre les dispositifs de sécurité hors service.
- Ne pas bloquer l'accès aux dispositifs de sécurité tels que les boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence, boutons d'arrêt d'urgence, tirettes d'urgence, etc.

### 1.8.5.2 Consignes générales concernant la pose du compresseur d'air

Le compresseur d'air est conforme aux dispositions de sécurité nationales et internationales et peut donc être utilisé dans des salles humides ou en plein air. Il faut privilégier les emplacements où l'air est propre et sec. Veiller à ce que le compresseur d'air puisse aspirer l'air sans entrave. Ceci est notamment valable quand un montage encastré est prévu.

Le compresseur d'air doit être posé de façon à ce qu'aucun adjuvant dangereux, tel que dissolvants, vapeurs, poussières ou autres substances nocives, puisse être aspiré. Sa pose ne doit être réalisée que dans des salles où il est invraisemblable que des atmosphères explosives se forment.

### 1.8.5.3 Surfaces chaudes sur le compresseur d'air

#### Généralités

#### ⚠ AVERTISSEMENT



#### **Risque de blessure sur les surfaces brûlantes !**

Pendant son exploitation, le compresseur d'air peut atteindre des températures allant jusqu'à 100° C en surface.

- Il faut donc veiller à ne pas toucher le compresseur d'air pendant son fonctionnement ni après, tant qu'il n'a pas complètement refroidi.

#### 1.8.5.4 Coupure de pression du compresseur d'air

##### **AVERTISSEMENT**



##### **Danger de mort dû à des dispositifs de sécurité manquants !**

Nous attirons votre attention sur le fait qu'il est défendu d'exploiter le compresseur sans coupure de pression. Les pressostats dans les machines externes doivent avoir les mêmes cycles de connexion que le pressostat pré-réglé en usine.

Si aucun pressostat n'est placé en amont, il est possible d'équiper le compresseur sans problème.



## 2 Caractéristiques techniques

### 2.1 Données générales

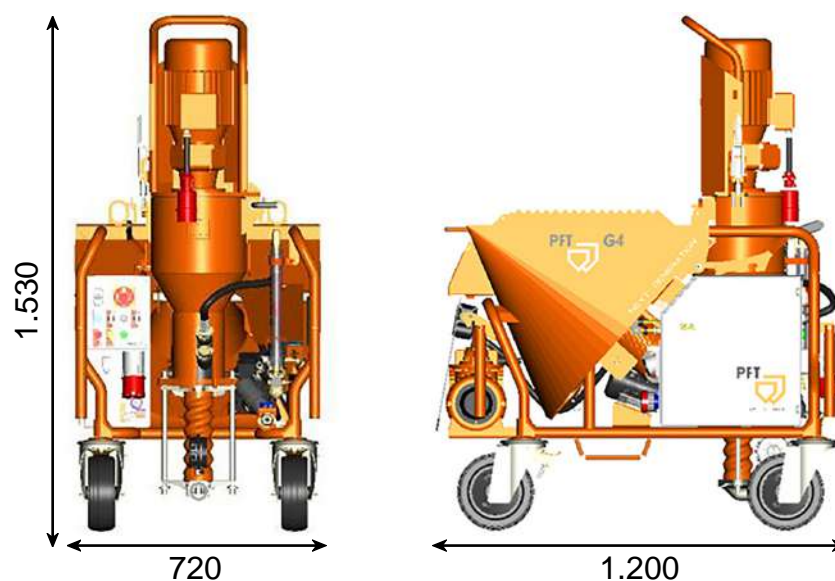


Figure 3 : Schéma coté

Donnée	Valeur	Unité
Poids à vide env.	308	kg
Longueur	1 200	mm
Largeur	720	mm
Hauteur	1 530	mm

#### Poids des composants

Donnée	Valeur	Unité
Moteur de pompe avec bride basculante	51	kg
Pompe de malaxage	81	kg
Réservoir à matériau	162	kg
Compresseur d'air	14	kg

#### Dimensions réservoir de matériau

Donnée	Valeur	Unité
Hauteur de remplissage	910	mm
Volume du réservoir de matériau	145	l
Volume du réservoir de matériau avec recouvrement	200	l

## Caractéristiques techniques



### 2.2 Raccordements



Figure 4 : Disjoncteur-protecteur

#### Raccordements électriques

Donnée	Puissance	Valeur de réglage	Désignation
Rotor alvéolaire	0,3 kW	0,95 A	Q4
Moteur de pompe	6,05 kW	11 A	Q5
Pompe à eau	0,37 kW	2,5 A	Q6
Compresseur	0,52 kW	3,3 A	Q6

#### Raccord à eau

Donnée	Valeur	Unité
Pression de service, au moins	2,5	bar
Raccordement	¾	pouce

### 2.3 Conditions d'exploitation

#### Environnement

Donnée	Valeur	Unité
Plage de température	2 - 45	°C
Humidité relative de l'air, max.	80	%

#### Durée

Donnée	Valeur	Unité
Durée max. d'exploitation ininterrompue	8	Heures

#### Raccordement électrique 230 V

Donnée	Valeur	Unité
Tension, courant triphasé 50 Hz	230	V
Intensité absorbée max.	18	R
Fusibles, au moins	1 x 16	R
Puissance absorbée max.	7,5	kW
Régime moteur de pompe env.	385	tr/min
Vitesse du moteur du rotor alvéolaire	12	tr/min



## Caractéristiques techniques

### Raccordement électrique 400V

Donnée	Valeur	Unité
Tension, courant triphasé 50 Hz	400	V
Intensité absorbée max.	18	R
Fusibles, au moins	3 x 25	R
Puissance absorbée max.	7,5	kW
Régime moteur de pompe env.	385	tr/min
Vitesse du moteur du rotor alvéolaire	12	tr/min

## 2.4 Valeurs de débit de l'unité de pompage SD 6-3 SLIMLINE

### Débit de l'unité SD 6– 3 SLIMLINE

Donnée	Valeur	Unité
Puissance d'acheminement, env.	17	l/min pour 385 tr/min
Pression de service, maximum	20	bar
Grain maximum	2	mm
Distance d'acheminement *, max. pour 25 mm Ø	15	m
Distance d'acheminement *, max. pour 35 mm Ø	20	m

\* Valeur indicative selon la hauteur d'acheminement, l'état et la structure de la pompe, la qualité, la composition et la consistance du mortier

### Rendement du compresseur DELTA 2

Donnée	Valeur	Unité
Rendement du compresseur	0,180	Nm <sup>3</sup> /min

## 2.5 Niveau de puissance sonore

Niveau de puissance sonore garanti  $L_{WA}$

■ 95 dB(A)

## 2.6 Vibrations

Valeur efficace pondérée de l'accélération à laquelle les membres supérieurs du corps sont exposés < 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Transport, emballage et stockage



### 3 Transport, emballage et stockage

#### 3.1 Consignes de sécurité pour le transport

##### Transport non conforme

#### REMARQUE



#### **Dommages en cas de transport non conforme !**

Tout transport non conforme peut entraîner de graves dégâts matériels.

Il convient donc de respecter la consigne suivante :

- Lors de la livraison et en cas de transport interne, décharger les paquets avec précaution et respecter les symboles et autres informations indiqués sur l'emballage.
- Utiliser uniquement les points d'accrochage prévus.
- Ne retirer les emballages que juste avant le montage.

##### Charges suspendues

#### ⚠ AVERTISSEMENT



#### **Danger de mort dû aux charges suspendues !**

Le soulèvement de charges représente un danger de mort en cas de chute ou d'oscillation incontrôlée des charges suspendues.

Il convient donc de respecter la consigne suivante :

- Ne jamais passer sous des charges suspendues.
- Respecter les informations concernant les points d'accrochage prévus.
- Ne pas accrocher la machine à des pièces qui dépassent ni à des composants montés sur œillets. Veiller à ce que les dispositifs d'accrochage soient bien fixés.
- Utiliser uniquement des équipements de levage et d'accrochage disposant d'une portance suffisante.
- Ne pas utiliser de cordes ni de sangles usées ou déchirées.
- Ne pas placer les cordes et les sangles sur des arêtes ou des angles vifs ; ne pas les nouer ni les tordre.
- Respecter les directives du règlement de prévention des accidents « Dispositifs de suspension de charges dans le fonctionnement d'engins de levage » (VBG 9a) lors de l'utilisation de cordes et de chaînes par les entreprises de construction. La partie qui suit donne donc des consignes applicables à l'utilisation de cordes et de chaînes pour le levage.





## 3.2 Inspection du transport

Vérifier, dès réception, l'intégralité de la livraison ainsi que la présence de dégâts de transport éventuels.

Si des dégâts de transport sont visibles, procéder comme suit :

- Refuser la livraison ou l'accepter uniquement sous réserve.
- Noter les dégâts sur les documents de transport ou sur le bon de livraison du transporteur.
- Engager une procédure de réclamation.

### REMARQUE



Chaque anomalie doit faire l'objet d'une réclamation dès détection. Il ne peut être donné suite qu'aux demandes de dommages et intérêts déposées dans les délais de réclamation prévus.

## 3.3 Emballage

### À propos de l'emballage

Les différents paquets sont emballés en fonction des conditions de transport à prévoir. Les matériaux utilisés pour l'emballage sont tous des matériaux préservant l'environnement.

L'emballage est destiné à protéger les différentes pièces de la machine jusqu'à leur montage de manière à éviter dégâts de transport, corrosion et autres dommages. Par conséquent, ne pas détruire l'emballage et ne le retirer que juste avant le montage.

### Élimination des matériaux d'emballage

Si aucun accord n'a été passé concernant la reprise de l'emballage, trier les éléments de l'emballage en fonction de leur taille et de leurs matériaux, puis veiller à leur réutilisation ou leur recyclage.

### REMARQUE



#### Dégradation de l'environnement en cas d'élimination inadéquate !

Les matériaux d'emballage sont des matières premières précieuses et peuvent pour la plupart être réutilisées ou retraitées et recyclées de manière rationnelle.

- Éliminer les matériaux d'emballage de manière écologique.
- Respecter les prescriptions d'élimination locales. Confier éventuellement l'élimination à une entreprise spécialisée.

## Transport, emballage et stockage



### 3.4 Transport par grue



Figure 5 : Points d'accrochage

#### Points d'accrochage

Accrocher la machine aux œillets d'accrochage pour la transporter à l'aide d'une grue.

Respecter les conditions suivantes :

- La grue et les équipements de levage doivent être conçus pour le poids du paquet.
- L'opérateur doit être habilité à l'utilisation de la grue.

Élingage :

1. Accrocher les deux crochets de grue de façon appropriée.
2. Veiller à ce que le paquet soit suspendu en position bien droite ; tenir compte, le cas échéant, de son centre de gravité excentré.

### 3.5 Transport dans une fourgonnette



Figure 6 : transport

1. Détacher le tuyau d'eau du tube de malaxage.
2. Relâcher le levier de verrouillage et relever le tube de malaxage.
3. Suspendre le crochet de la grille de protection à la bride de protection du moteur.
4. Verrouiller les roulettes verrouillables de la machine.

#### ⚠ ATTENTION



#### Risque de blessure dû à des charges non sécurisées !

Lors d'un transport sur route, toutes les personnes impliquées dans le transport sont responsables de la sécurisation du chargement. Le conducteur du véhicule est responsable du déchargement dans l'entreprise.

### 3.6 Transport en pièces détachées



Figure 7 : transport

Pour faciliter le transport, désassembler la machine en deux unités : tube de malaxage et réservoir de matériau. Celles-ci peuvent être transportées séparément.



### 3.7 Transport de la machine déjà en service

#### ATTENTION



#### **Risque de blessures dues à des projections de mortier !**

Le visage et les yeux peuvent subir des blessures.

Il convient donc de respecter la consigne suivante :

- Avant d'ouvrir les raccords, s'assurer que les tuyaux ne sont pas sous pression (consulter l'affichage de l'indicateur de pression du mortier).

Avant le transport, effectuer les opérations suivantes :

1. Commencer par débrancher le câble de courant principal.
2. Desserrer tous les raccords câblés, alimentations en eau et tubes.
3. Retirer les parties qui bougent avant le transport par grue.
4. Commencer le transport.

## Description



### 4 Description

#### 4.1 Vue d'ensemble

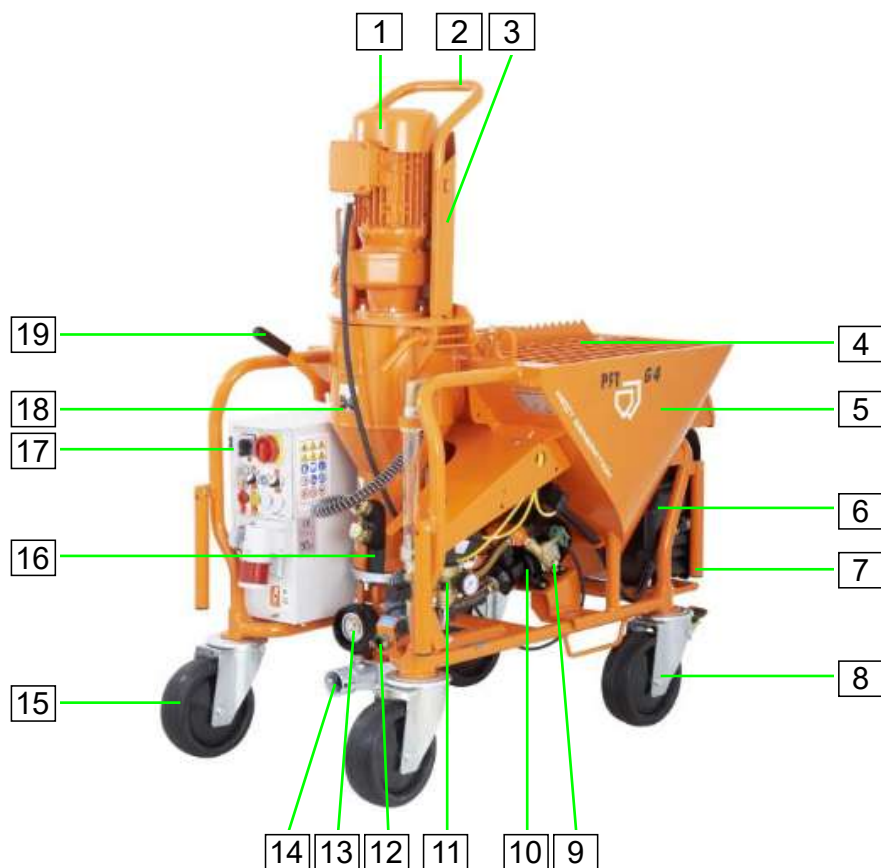


Figure 8 : Présentation des composants

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| [1] Moteur de pompe                   | [2] Bride de protection du moteur       |
| [3] Tôle déflectrice de vent          | [4] Grille de protection avec coupe-sac |
| [5] Réservoir à matériau              | [6] Compresseur d'air                   |
| [7] Poignée de transport              | [8] Roulette pivotante à double blocage |
| [9] Vanne de prise d'eau              | [10] Surpresseur                        |
| [11] Robinetterie à eau               | [12] Entrée d'eau                       |
| [13] Manomètre de pression du mortier | [14] Raccord pour tuyau à mortier       |
| [15] Roulette pivotante               | [16] Zone de mélange en caoutchouc      |
| [17] Armoire de commande              | [18] Tube de malaxage                   |
| [19] Levier de verrouillage           |   |

## 4.2 Principe de fonctionnement de la G 4 X FU 230 / 400 V



Figure 9 : G 4 X FU 230/400V

La zone de séchage recueillant le mortier terminé est séparée de la zone de malaxage et de pompage. Le mortier sec est jeté dans la chambre de malaxage par le biais du rotor à alvéoles inclinées. La PFT G 4 X FU 230/400V peut être démarrée et remplie à tout moment. Le rotor alvéolaire est entraîné séparément et se démonte rapidement grâce à un verrouillage central.

## 4.3 Brève description de la G 4 X FU 230 / 400 V



Figure 10 : Description du fonctionnement

La nouvelle pompe de malaxage G 4 X avec moteur à courant alternatif 230 V ou moteur triphasé 400 V a été spécialement conçue pour pomper, pulvériser et appliquer les mortiers secs pour machines, les matériaux pâteux et bien d'autres matériaux ayant une granulation max. de 2 mm.

La puissance de la pompe peut être adaptée en fonction des besoins grâce à un changement de pompe rapide.

En mode 230 V, le débit peut être réglé au moyen du potentiomètre situé dans l'armoire de commande.

La machine peut être remplie soit de matériau en sac, soit directement à partir d'un silo/conteneur au moyen d'une calotte de transfert ou d'une calotte d'insufflation et de l'installation PFT SILOMAT.

## 4.4 Domaines d'application

Pour les mortiers secs pouvant être pompés, tels que :

- Enduits de plâtre
- crépis plâtre-chaux
- Enduits de ciment
- crépis à la chaux
- Boue minérale
- crépis isolants
- Mortier à joint
- mortier d'armature et de collage
- chapes fluides
- Mortier de maçonnerie
- ... et bien plus

## Description



### Fluidité / propriété d'acheminement



- *L'unité de pompage SD 6-3 peut être utilisée jusqu'à une pression d'exploitation de 20 bar.*
- *La distance de pompage dépend principalement de la fluidité du matériau.*
- *Si la pression de service est supérieure à 20 bar, raccourcir la longueur des tuyaux à mortier.*
- *Pour éviter les pannes et une usure importante du moteur de la pompe, de l'hélice de malaxage et de la pompe, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine PFT :*
  - *rotors PFT*
  - *stators PFT*
  - *hélice de malaxage PFT*
  - *tuyaux à mortier PFT.*
- *Ces pièces sont adaptées les unes aux autres et forment une seule unité de construction avec la machine.*
- *En cas de non respect, non seulement la garantie est caduque, mais le mortier est également de moins bonne qualité.*

## 4.5 Description des composants

La pompe de malaxage PFT G 4 X est composée des composants principaux décrits dans les chapitres suivants.

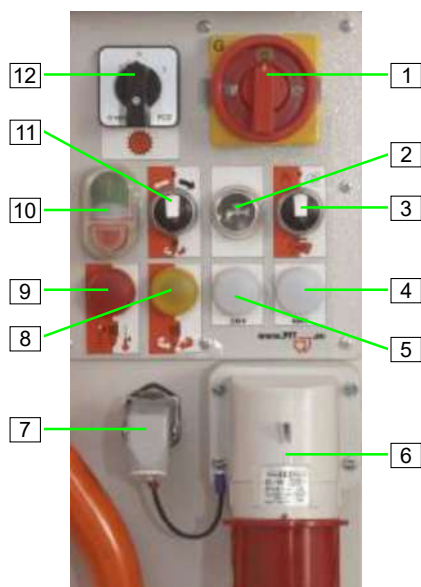
### 4.5.1 Réservoir à matériau

- Réservoir de matériau avec cadre et grille de protection

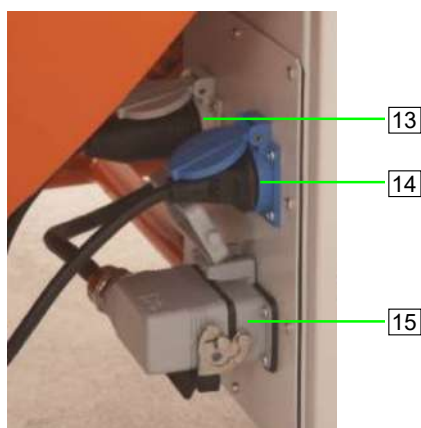


Figure 11 : Groupe réservoir de matériau

## 4.5.2 Armoire de commande art. n° 00254651



- [1] Inverseur principal, qui est également l'interrupteur d'arrêt d'urgence
- [2] Touche d'alimentation en eau
- [3] Sélecteur pompe d'augmentation de pression « Manuel-0-Auto-matique »
- [4] Témoin lumineux « En service » 400 V
- [5] Témoin lumineux « En service » 230V
- [6] Alimentation électrique principale
- [7] Fiche isolante / raccordement de la commande à distance
- [8] Témoin lumineux jaune, mauvais sens de rotation
- [9] Témoin lumineux rouge, disjoncteur-protecteur déclenché
- [10] Bouton-poussoir tension de commande « MARCHÉ / ARRÊT ».
- [11] Commutateur-sélecteur du moteur de la pompe
- [12] Sélecteur du rotor alvéolaire



- [13] Prise encastrée Schuko contrôlée pour raccordement de la pompe d'augmentation de pression
- [14] Prise encastrée Schuko pour raccordement du compresseur d'air
- [15] Raccordement du moteur de la pompe

### REMARQUE



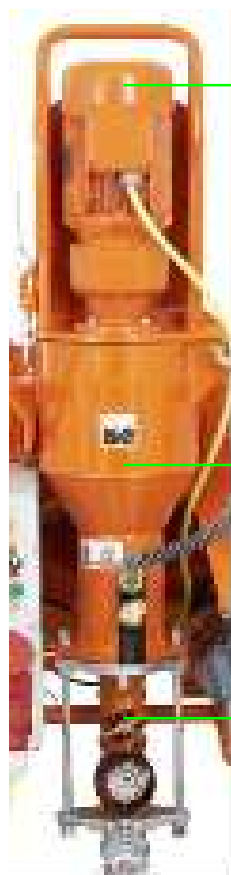
En mode de fonctionnement de 230V, éteindre la pompe de surpression. Le fusible 16A pourrait se déclencher en raison du courant absorbé par la machine.

Figure 12 : Armoire de commande

## Description



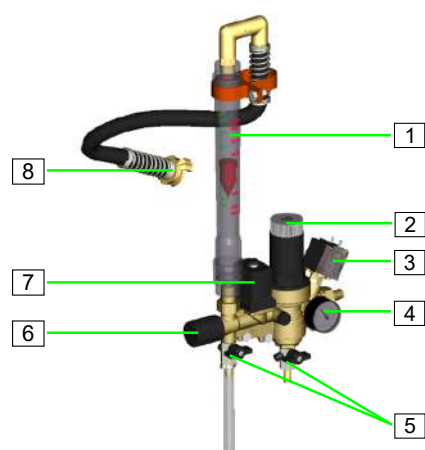
### 4.5.3 Tube de malaxage avec moteur et pompe



- [1] Moteur de la pompe 6,05 kW
- [2] Tube de malaxage avec zone de malaxage en caoutchouc
- [3] Unité de pompage SD 6-3 SLIMLINE

Figure 13 : Tube de malaxage avec moteur

### 4.5.4 Robinetterie à eau



- [1] Débitmètre hydraulique 150 – 1 500l/h
- [2] Réducteur de pression
- [3] Pressostat pression d'eau
- [4] Manomètre pression d'eau
- [5] Robinet de vidange de la protection antigel
- [6] Soupape à pointeau
- [7] Électrovanne
- [8] Eau vers le tube de malaxage

Figure 14 : Robinetterie à eau



## 4.5.5 Compresseur d'air



Figure 15 : Compresseur d'air

- Compresseur d'air DELTA 2 230 V avec coupure de pression

### 4.5.5.1 Compresseur d'air fonctionnant à sec

#### Fonctionnement sans huile

#### Avantage :

Grande performance, aucune panne d'usure contrairement à un compresseur à membrane p. ex. étant donné que l'usure des chemises de cylindres et des garnitures de piston se fait de manière linéaire. Grâce à l'utilisation de composants haut de gamme, le compresseur a une grande longévité. Sécurité multiple grâce à un bâti en aluminium robuste et un système de filtrage bien pensé. Une garniture de filtre remplaçable pour l'air de refroidissement du moteur, facilement accessible de l'extérieur et simple à remplacer. L'air d'aspiration arrivant au compresseur passe par deux filtres d'aspiration situés à l'intérieur avec fonction d'insonorisation.

## 4.5.6 Manomètre de pression du mortier



Figure 16 : Manomètre de pression du mortier

#### Indicateur de pression du mortier PFT

#### ⚠ ATTENTION



Pour des raisons de sécurité technique, l'utilisation d'un indicateur de pression du mortier est recommandée.

Voici quelques avantages de l'indicateur de pression du mortier :

- régulation exacte de la bonne consistance du mortier ;
- contrôle permanent de la bonne pression d'acheminement.
- détection rapide d'une formation de bouchon ou sollicitation excessive du moteur de la pompe ;
- établissement de la mise hors pression ;
- grande longévité des composants de la pompe PFT.
- augmentation considérable de la sécurité du personnel opérateur ;

## Description



### 4.6 Raccords



- [1] Alimentation électrique principale
- [2] Raccordement tuyau à mortier sur le manomètre de pression de mortier
- [3] Raccordement de l'alimentation en eau au réseau
- [4] Raccord air pour lance de projection

Figure 17 : Raccords

### 4.7 Modes de fonctionnement



Figure 18 : Sélecteur du rotor alvéolaire

#### Sélecteur du rotor alvéolaire

Deux modes de fonctionnement sont disponibles pour le rotor alvéolaire :

Position de l'interrupteur « 0 » :

- Le rotor alvéolaire est arrêté et l'alimentation de la zone de malaxage en matériau est alors interrompue p. ex. pour nettoyer la zone de malaxage avec l'arbre de nettoyage ou pour éprouver la pompe à la pression.

Position de l'interrupteur « 1 » :

- Le rotor alvéolaire fonctionne de manière synchrone par rapport au moteur de la pompe de malaxage. Il est mis en marche et arrêté au moyen de la commande d'air ou de la télécommande.



Figure 19 : Commutateur-sélecteur du moteur de la pompe

#### Commutateur-sélecteur du moteur de la pompe

Le moteur de la pompe propose trois modes de fonctionnement :

Position de l'interrupteur « 0 » :

- La machine est éteinte.

Commutateur-sélecteur « à droite » (par encliquetage) :

- La machine démarre lorsque l'alimentation électrique est correctement et complètement activée.

Position de commutation « à gauche » 230 V (en affleurant) :

- Le moteur de la pompe fonctionne en marche arrière pour décompresser la pompe. Les autres fonctions sont alors désactivées.

Sélecteur à gauche 400V (en affleurant) :

- Modifier le sens de rotation au niveau de l'interrupteur principal d'inversion.
- Le moteur de la pompe fonctionne en marche arrière pour décompresser la pompe. Les autres fonctions sont alors désactivées.



Figure 20 : Sélecteur de la pompe d'augmentation de pression

#### Sélecteur de la pompe d'augmentation de pression

Trois modes de fonctionnement sont disponibles pour la pompe d'augmentation de pression.

Position de l'interrupteur « 0 » :

- La pompe d'augmentation de pression est mise à l'arrêt (p. ex. lorsque la pression de l'eau est située en permanence à 2,5 bar).

Position de l'interrupteur « AUTO » (à droite) :

- La pompe d'augmentation de pression fonctionne de manière synchronisée avec la pompe de malaxage.

Position de l'interrupteur « MANUEL » (à gauche) :

- La pompe d'augmentation de pression fonctionne en continu (par ex. pour le nettoyage des tuyaux).

## 4.8 Commuter la tension 230V / 400 V



Figure 21 : Changer de tension :

Le commutateur de tension (1) 230V, 1 phase ou 400V, 3 phases se trouve dans l'armoire électrique

- À la livraison, commutateur de tension en position de 400 V

Changer de tension :

1. Tourner l'inverseur principal en position « 0 ».
2. Ouvrir la porte de l'armoire électrique.
3. Commuter le commutateur de tension (1) sur 230V ou 400V.
4. Fermer la porte de l'armoire électrique.
5. Tourner l'inverseur principal sur « I ».
6. Actionner le bouton-poussoir vert « MARCHE » de la tension de commande.

## 4.9 Surpresseur

La pompe d'augmentation de pression PFT sert principalement de pompe d'augmentation de pression. Elle est activée au niveau du malaxeur de mortier en cas de pression d'eau insuffisante. De plus, elle peut servir de pompe d'aspiration pour aspirer les liquides contenus dans des récipients, pour vider de petits bassins et mares, pour assécher les caves et pour l'irrigation.

Afin d'assurer une alimentation constante en eau des équipements PFT, la pompe d'augmentation de pression PFT assure automatiquement l'alimentation en eau à partir d'un réservoir d'eau.

La pression d'écoulement d'au moins 2,5 bar lorsque la machine fonctionne est assurée sur le chantier en aspirant l'eau du réservoir.

## Description



Figure 22 : Surpresseur

### Exemple de montage

Art. n° de la pompe de surpression AV1000/1: 00493686



Figure 23 : Crépine avec tamis en inox, tuyau d'aspiration 1", 2,5 m

### Accessoires

Art. n° 00136619

## 4.10 Accessoires



### Capot de projection pour G 4, RITMO XL, HM 24

■ Art. n° 20600213

La calotte d'insufflation PFT sert à charger le matériau sec dans la pompe de malaxage à l'aide de l'installation de convoyage pneumatique PFT SILOMAT.



### Calotte de transfert avec protection contre la marche à vide pour G 4, HM 24

■ Art. n° 20600500

La calotte de transfert PFT sert à charger le matériau sec directement dans la pompe de malaxage PFT G 4 directement à partir du silo / conteneur. Dès l'arrivée d'un message signalant que le réservoir de matériau est vide, la pompe de malaxage est arrêtée via la prise de commande à distance.



#### Pompes ROTOMIX D cpl. avec couplage 35

■ Art. n° 20118000

Surmixeur pour une meilleure dissolution et un meilleur mélange du matériau. Entraînement direct via tourillon du rotor. Contenance env. 1,2 l



#### ROTOQUIRL II cpl. avec couplage 35

■ Art. n° 20118400

Surmixeur pour une meilleure dissolution et un meilleur mélange du matériau. Entraînement direct via tourillon du rotor. Contenance env. 4,2 l



#### Tuyau à eau/à air DN19 Geka | Geka - 40 m

■ Art. n° 20212100



#### Câble de commande à distance avec commutateur - 25 m

■ Art. n° 20456929

## Description



Câble d'adaptateur RITMO XL commutable contact de protection/ accouplement 32A 5 pôles (400 V, 3 ph)

■ Réf. 00226538



Câble de rallonge 5 x 4 mm<sup>2</sup>, RED 5-32 A - 25 m (400 V, 3 Ph)

■ Art. n° 20423920



Câble de rallonge 5 x 4 mm<sup>2</sup>, RED 5-32 A - 50 m (400 V, 3 ph)

■ Réf. 20423900

Vous trouverez des accessoires supplémentaires sur Internet sur [www.pft.net](http://www.pft.net) ou auprès de votre concessionnaire de machines PFT.

## 5 Utilisation

### 5.1 Sécurité

Équipement de protection  
individuelle

Porter l'équipement de protection suivant pendant tous les travaux :

- Vêtements de travail de protection
- Lunettes de protection
- Gants de protection
- Chaussures de protection
- Protection auditive



*Les équipements de protection supplémentaires à porter pour certains travaux sont indiqués explicitement dans les mises en garde du présent chapitre.*

Généralités

#### **AVERTISSEMENT**



#### **Risque de blessures en cas d'utilisation non conforme !**

Toute utilisation non conforme peut entraîner de graves blessures ou de graves dégâts matériels.

Il convient donc de respecter la consigne suivante :

- Effectuer toutes les opérations conformément aux instructions du présent mode d'emploi.
- Avant le début des travaux, assurez-vous que tous les composants sont complets et ne présentent pas de dommage.
- Avant le début des travaux, veiller à ce que tous les caches et dispositifs de protection soient installés et fonctionnent correctement.
- Ne jamais mettre la machine en service si elle présente des défauts sur les composants et les dispositifs de protection.
- Ne jamais mettre hors service les dispositifs de protection pendant le fonctionnement de la machine.
- Veiller à ce que la zone de travail soit propre et bien rangée ! Les pièces et outils empilés ou éparpillés constituent des sources d'accident.
- Un niveau sonore élevé peut entraîner des lésions auditives irréversibles. À proximité de la machine, le niveau sonore peut dépasser 95 dB(A). Une distance de moins de 5 mètres est considérée comme étant à proximité de la machine.

## Utilisation



### 5.1.1 Règles de sécurité

#### ⚠ ATTENTION



Pendant tous les travaux, respecter les règles de sécurité locales pour machines d'acheminement et d'injection de mortier !

### 5.1.2 Surveillance de la machine

#### ⚠ AVERTISSEMENT



**Accès interdit pour les personnes non autorisées !**

- La machine ne doit être exploitée que sous surveillance.

### 5.1.3 Poussières toxiques



Figure 24 : Masque de protection anti-poussières

#### ⚠ AVERTISSEMENT



**Risque de troubles de la santé !**

L'inhalation de poussières peut à long terme nuire aux poumons ou entraîner d'autres troubles de la santé.

- Utiliser une protection du visage appropriée.

#### REMARQUE



L'opérateur de la machine et les personnes se trouvant dans la zone exposée aux poussières doivent toujours porter un masque de protection anti-poussières lors du remplissage de la machine !

Il est possible de consulter les décisions de la commission concernant les produits dangereux (AGS) dans le Règlement Technique concernant les produits dangereux (TRGS 559).



### 5.1.3.1 DUSTCATCHER G 4 SET



Figure 25 : DUSTCATCHER

DUSTCATCHER pour G 4 Art. n° 00539716 comprend :

- Dépoussiéreur classe M - iPulse (Pour la convoyage BG, vous avez besoin des informations suivantes : iPulse M-1635 Safe - n° 018935)
- Kit d'accessoires dépoussiéreur M
- Rehausse de trémie DUSTCATCHER G 4
- Tôle déflectrice de vent avec tubulure d'aspiration

### 5.1.4 Dispositif de sécurité



Figure 26 : Contacteur d'inclinaison

Contacteur d'inclinaison (1) dans la boîte à bornes du moto-réducteur.

- Le contacteur d'inclinaison se déclenche dès que le verrouillage rapide est ouvert et que le moto-réducteur est basculé sur le côté.
- Si la machine se trouve sur une surface pentue, la position inclinée de la machine peut également entraîner le déclenchement du contacteur d'inclinaison.

### 5.1.5 Manomètre de pression du mortier



Figure 27 : Manomètre de pression du mortier

#### ⚠ AVERTISSEMENT



#### Pression d'exploitation trop élevée !

Des pièces de la machine peuvent sauter de manière incontrôlée et blesser l'opérateur.

- Ne pas utiliser la machine sans indicateur de pression de mortier.
- Utiliser uniquement des tuyaux à mortier dont la pression d'exploitation autorisée est supérieure ou égale à 40 bars.
- La pression d'éclatement du tuyau à mortier doit être au moins 2,5 fois supérieure à la pression d'exploitation.

## 5.2 Contrôle effectué par le conducteur de machine

- Avant de débiter une journée de travail, le conducteur de machine doit contrôler l'efficacité des dispositifs de commande et de sécurité ainsi que le positionnement correct des dispositifs de protection.
- Au cours de l'exploitation, le conducteur de machine doit contrôler la sécurité de fonctionnement des machines de chantier.
- Si des anomalies sur les dispositifs de sécurité ou d'autres anomalies pouvant nuire à la sécurité de fonctionnement sont constatées, le superviseur doit alors être immédiatement informé.
- En cas d'anomalies mettant en danger des personnes, l'exploitation de la machine doit être stoppée jusqu'à ce que les anomalies soient réparées.

## 5.3 Préparation de la machine

Avant de mettre la machine en service, effectuer les préparatifs suivants :

### 5.3.1 Risque de blessure en cas de rotation du rotor alvéolaire



Figure 28 : Grille de protection

#### ⚠ AVERTISSEMENT



##### Rotation du rotor alvéolaire !

Risque de blessures en cas de contact avec le rotor alvéolaire en rotation.

- Il est interdit de retirer la grille de protection (1) pendant la préparation et le fonctionnement de la machine.
- Ne jamais mettre les mains dans la machine en marche.

### 5.3.2 Mise en place de la machine



Figure 29 : Bloquer la roulette verrouillable

1. Bloquer la roulette verrouillable avant de mettre en service la machine.
  2. Installer de façon stable la machine sur une surface plane et la sécuriser de manière à empêcher tout mouvement involontaire.
- Ne pas incliner ni faire rouler la machine.
  - Installer la machine de manière à ce qu'aucune chute d'objet ne puisse l'atteindre.
  - Les éléments de commande doivent être facilement accessibles.
  - Garder un espace libre d'1,5 mètre env. tout autour de la machine.

### 5.3.3 Raccordement de l'alimentation électrique

#### 5.3.3.1 Raccordement de l'alimentation électrique 230V



Figure 30 : Commuter la tension

##### Commuter la tension

---

1. Ouvrir la porte de l'armoire électrique.
2. Commuter le commutateur de tension (1) vers la gauche sur 230V.
3. Tourner le potentiomètre (2) pour le régime du moteur ou pour la quantité de matériau sur le niveau 10.
4. Refermer la porte de l'armoire de commande.

## Utilisation



Figure 31 : Connecter le câble adaptateur

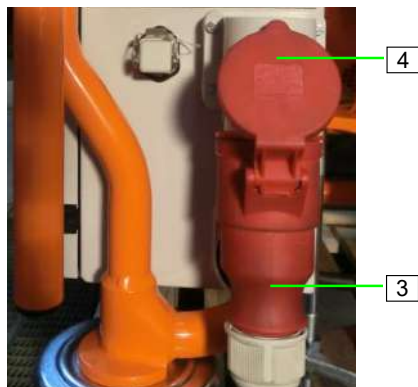


Figure 32 : Raccorder l'alimentation électrique

### Raccorder l'alimentation électrique

1. Raccorder le câble adaptateur (1) au réseau de courant alternatif 230 V (2).
2. Brancher le câble adaptateur sur la rallonge autorisée (3) ([voir accessoires](#)) et le raccorder à la prise d'alimentation principale de la machine (4).

### **⚠ DANGER**



#### **Danger de mort dû au courant électrique !**

La ligne de raccordement doit être correctement sécurisée :

- Brancher la machine uniquement à une source de courant à disjoncteur différentiel autorisé 30 mA RCD (Residual Current operated Device) de type B » sensible à tous les courants pour le fonctionnement des convertisseurs de fréquence.

### **REMARQUE**



Pour garantir un fonctionnement sans faille de la machine, il faut veiller à ce que le câble adaptateur soit raccordé côté réseau et non côté machine.

### **REMARQUE**



Contrôler les câbles de rallonge et les adaptateurs avant le début du travail ou à intervalles réguliers pour s'assurer qu'ils ne soient pas endommagés et qu'ils fonctionnent correctement. (DGV & VDE 701/702)



*Bien que la machine soit raccordée à un réseau triphasé de 400V, 3 phases, elle peut être commutée et utilisée en 230V, 1 phase.*

*Avantage :*

- *le régime du moteur peut être régulé au moyen du potentiomètre.*

*Inconvénient :*

- *étant donné que la machine est régulée par le convertisseur de fréquence, le moto de la pompe n'atteint plus sa puissance maximale (4 kW).*



Figure 33 : Exemple d'image pour une variante de raccordement non autorisée

### ⚠ AVERTISSEMENT



#### Il ne faut pas utiliser de tambours de câbles !

Si l'on travaille avec le câble adaptateur, il faut absolument respecter la section prescrite. Il est interdit de travailler avec des enrouleurs de câble, tout comme il est interdit de brancher le câble adaptateur sur la prise d'alimentation principale de la machine.

### 5.3.3.2 Raccordement de l'alimentation électrique 400 V



Figure 34 : Raccorder l'alimentation électrique

1. Raccorder la machine au réseau triphasé de 400 V.

### ⚠ DANGER



#### Danger de mort dû au courant électrique !

La ligne de raccordement doit être correctement sécurisée :

- raccorder la machine uniquement à une source de courant à disjoncteur différentiel autorisé (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) de type A.



Bien que la machine soit raccordée à un réseau triphasé de 400V, 3 phases, elle peut être commutée et utilisée en 230V, 1 phase.

Avantage :

- le régime du moteur peut être réglé au moyen du potentiomètre.

Inconvénient :

- étant donné que la machine est réglée par le convertisseur de fréquence, le moto-réducteur n'atteint plus sa puissance maximale (4 kW).

## Utilisation



### 5.3.3.3 Raccordement des différents connecteurs



Figure 35 : Raccordements électriques

#### ⚠ AVERTISSEMENT



#### Danger de mort dû à des pièces en rotation !

Toute utilisation non conforme peut entraîner de graves blessures ou de graves dégâts matériels.

- Les entraînements (moteurs) ne doivent être exploités que depuis l'armoire de commande de la machine.

1. Raccordement alimentation électrique pour pompe d'augmentation de pression (1).



*La pompe d'augmentation de pression est nécessaire si la pression de l'eau est inférieure à 2,5 bar lorsque la machine est en marche.*

2. Raccordement alimentation électrique pour compresseur d'air (2).
3. Raccordement alimentation électrique pour moteur de pompe (3).

### 5.3.4 Raccordement de l'alimentation en eau

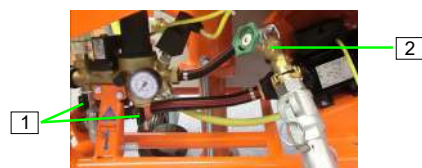


Figure 36 : Fermer les robinets de vidange

1. Brancher les robinets de vidange (1) à la robinetterie à eau.
2. Fermer la vanne de prise d'eau (2).
3. Fermer le robinet de vidange au niveau de la pompe d'augmentation de pression.

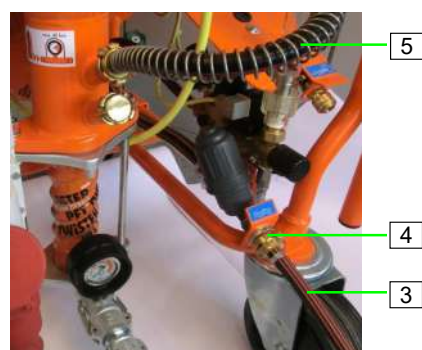


Figure 37 : Raccordement d'eau

4. Nettoyer et désaérer le tuyau d'eau (3) du circuit d'eau.
5. Raccorder le tuyau à eau (3) à l'entrée d'eau (4).
6. Retirer le tuyau à eau (5) du tube de malaxage.
7. Ouvrir le robinet d'eau de l'arrivée d'eau.

#### REMARQUE



Utiliser uniquement de l'eau propre exempte de matières solides. La pression minimale est de 2,5 bar lorsque la machine est en marche.

- Respecter la directive sur la protection des eaux, dans la partie 1

#### REMARQUE



Ne jamais faire marcher la pompe à sec ; sa longévité en serait sinon raccourcie.

### 5.3.4.1 Raccordement d'eau du baril d'eau



Figure 38 : Surpresseur

- Art. n° de la pompe de surpression AV1000/1 (1) : 00493686
- La pompe d'augmentation de pression raccordée garantit la pression d'eau nécessaire d'au moins 2,5 bars.

#### REMARQUE



Dans le cas de travaux effectués à partir du baril d'eau, la crépine à tamis numéro d'article 00136619 doit être installée en amont.

(désaérer la pompe d'augmentation de pression)

#### REMARQUE



Pour éviter les dommages de la pompe, celle-ci ne doit pas fonctionner à sec !



Figure 39 : Crépine à tamis complète

### 5.3.5 Mise en marche de la machine



Figure 40 : Mise en marche de la machine

Mettre la machine en marche 230V

1. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».



## Utilisation

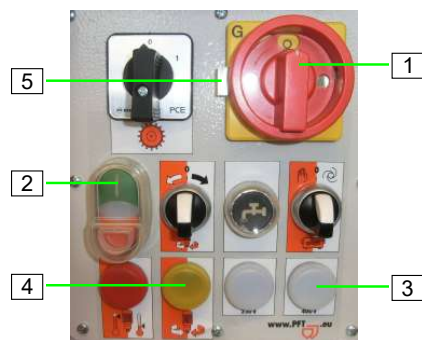


Figure 41 : Mise en marche de la machine

### Mettre la machine en marche 400V

1. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».
2. Actionner le bouton-poussoir vert (2) « MARCHÉ » de la tension de commande (uniquement pour 400 V).
- ✓ Le voyant de contrôle (3) « Fonctionnement 400V » s'allume
3. Si le voyant de contrôle jaune (4) « Modifier le sens de rotation » s'allume, il faut modifier le sens de rotation.
4. Tourner l'inverseur principal (1) en position « 0 ».
5. Pousser l'étrier métallique (5) dans la direction opposée.
6. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».



*La machine ne se met en marche que si le témoin lumineux jaune (4) ne brille pas.*

### 5.3.5.1 Régler la quantité d'eau



Figure 42 : Actionner la touche d'entrée d'eau

1. Pour régler la quantité d'eau, appuyer sur la touche d'entrée d'eau (1).
2. Régler simultanément la quantité d'eau probablement nécessaire sur la soupape à pointeau (2), visible sur le cône (3) dans le verre de regard du débitmètre d'eau (4).

#### REMARQUE



Respecter les prescriptions du fabricant du matériau lors du réglage du facteur d'eau.



*Toute interruption du processus de projection entraîne de faibles irrégularités de la consistance du matériau. Cette irrégularité se normalise automatiquement peu de temps après la mise en marche de la machine.*

*Pour cette raison, ne pas varier le débit de l'eau à chaque irrégularité. Attendre que la consistance du matériau soit rétablie.*

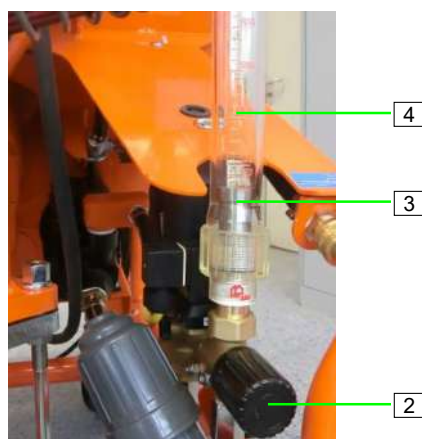


Figure 43 : Régler la quantité d'eau



### 5.3.5.2 Alimenter la zone de mélange en eau



Figure 44 : Alimenter la zone de mélange en eau

#### REMARQUE



La pompe doit toujours être alimentée en eau. Cela permet un démarrage plus facile de la pompe.

1. Brancher le tuyau d'eau (1) au tube de malaxage.
2. Retirer le couvercle d'obturation (2) du raccord d'eau inférieur.
3. Maintenir appuyée la touche d'alimentation en eau (3) jusqu'à ce que de l'eau s'écoule au niveau du raccord d'eau inférieur.
4. Visser de nouveau le couvercle d'obturation (2) sur le raccord d'eau inférieur.

### 5.3.6 Tuyaux à mortier

#### 5.3.6.1 Préparer les tuyaux à mortier

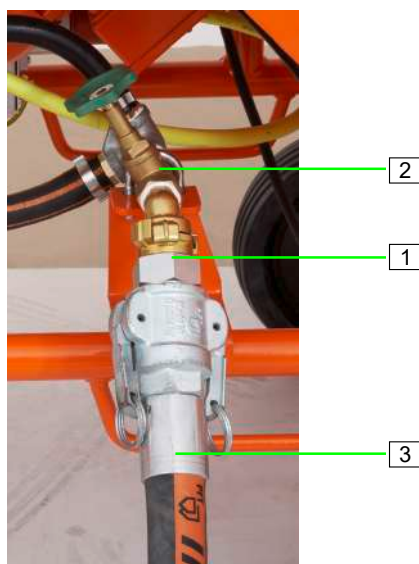


Figure 45 : Préparer le tuyau à mortier

1. Fixer le raccord de nettoyage (1) sur la vanne de prise d'eau (2).
2. Brancher le tuyau à mortier (3) au raccord de nettoyage (2).
3. Ouvrir la vanne de prise d'eau (2) et alimenter en eau le tuyau à mortier (3).
4. Retirer le tuyau à mortier et le raccord de nettoyage et les séparer.
5. Évacuer complètement l'eau se trouvant dans le tuyau à mortier.
6. Préenduire le tuyau à mortier d'environ 2 litres de colle à tapisserie.
7. Lors du premier mélange, la colle pour papier peint sera pompée à travers le tuyau à mortier.

#### ⚠ AVERTISSEMENT



Sous pression, du mélange pourrait sinon être projeté et provoquer de graves blessures, en particulier au niveau des yeux.

Les tuyaux détériorés peuvent « fouetter » dans tous les sens et blesser les personnes présentes !

- Ne jamais ouvrir les raccords de tuyaux tant que les tuyaux à mortier sont encore sous pression (contrôler l'indicateur de pression du mortier) !

## Utilisation



### 5.3.6.2 Raccorder le tuyau à mortier

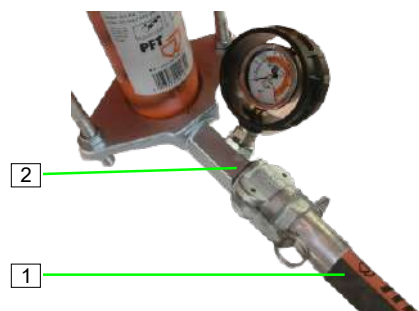


Figure 46 : Raccorder le tuyau à mortier

1. Raccorder le tuyau à mortier (1) au manomètre de pression du mortier (2).

#### REMARQUE



S'assurer que les raccordements sont corrects et qu'ils sont bien étanches ! Les raccords et le caoutchouc d'étanchéité souillés ne sont pas étanches et permettent l'écoulement de l'eau sous pression, ce qui provoque inévitablement des colmatages.



Figure 47 : Mise en marche

2. Disposer les tuyaux à mortier dans un rayon assez grand pour éviter qu'ils ne se plient.
3. Fixer avec soin les conduites montantes afin qu'elles ne rompent pas sous leur propre poids.
4. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (3) en position « à droite ».
5. Laisser la machine allumée jusqu'à ce que la colle pour papier peint soit complètement évacuée à l'extrémité du tuyau à mortier.
6. Récupérer la colle pour papier peint dans un bac adapté et l'éliminer conformément aux prescriptions.
7. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (3) en position « 0 ».

### 5.3.7 Alimentation en air comprimé

#### 5.3.7.1 Raccorder le tuyau d'air



Figure 48 : Raccorder le tuyau d'air

1. Raccorder le tuyau d'air comprimé (1) au robinet d'air.

#### ⚠ AVERTISSEMENT



Ne jamais débrancher des raccords de tuyaux tant que le tuyau d'air comprimé est encore sous pression.

### 5.3.7.2 Raccorder la lance de projection

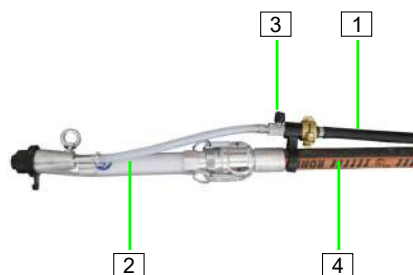


Figure 49 : Lance de projection

1. Raccorder le tuyau d'air comprimé (1) à la lance de projection (2).
2. S'assurer que le robinet d'air (3) de la lance de projection est bien fermé.
3. Raccorder la lance de projection (2) au tuyau à mortier (4).

### 5.3.7.3 Mettre en marche le compresseur d'air



Figure 50 : Mettre en marche le compresseur d'air

1. Mettre en marche le compresseur d'air en actionnant l'interrupteur à bascule vert (1).
2. Dès que le compresseur d'air a généré de la pression dans le système de conduites, il est coupé par le dispositif de coupure de la pression.

## 5.3.8 Chargement de matériau sec dans la machine



Figure 51 : Matériau en sac

#### Remplissage avec produits en sacs

Selon son équipement, la machine peut être chargée avec du matériau en sac ou au moyen de la calotte de transfert ou de la calotte d'insufflation.

#### **⚠ ATTENTION**



#### **Risque de blessures au niveau du déchireur de sacs !**

Les bords tranchants du déchireur de sacs présentent un risque de blessures.

- Porter des gants de protection.

## Utilisation



Figure 52 : Capot de transfert

### Chargement avec la calotte de transfert

- Art. n° 20600500
- Mettre la calotte de transfert à la place de la grille de protection.

#### ⚠ AVERTISSEMENT



#### **Danger de blessures au niveau du rotor alvéolaire !**

- Ne pas ouvrir la machine lorsque la machine est en service.
- Avant d'ouvrir, arrêter l'interrupteur principal / l'inverseur principal et interrompre l'alimentation électrique.



Figure 53 : Capot d'injection

### Chargement avec calotte d'insufflation :

- Art. n° 20600213
- Mettre la calotte d'insufflation à la place de la grille de protection.

#### ⚠ AVERTISSEMENT



#### **Danger de blessures au niveau du rotor alvéolaire !**

- Ne pas ouvrir la machine durant le convoyage pneumatique.
- Avant d'ouvrir, arrêter l'interrupteur principal / l'inverseur principal et interrompre l'alimentation électrique.

#### REMARQUE



Charger tout d'abord le matériau dans la pompe de malaxage G 4 X. Pour cela, débrancher la fiche isolante ou arrêter la machine via la commande de pression pour l'air. Ne commencer le travail que si l'indicateur de niveau indique que le niveau est plein.

## 5.3.9 Pompe d'augmentation de la pression (accessoire)

### Équipement électrique

#### ⚠ AVERTISSEMENT



#### **Danger dû à la tension électrique !**

Ne raccorder la pompe qu'à des prises avec contact de protection. Pour augmenter la sécurité, nous vous recommandons d'équiper d'un interrupteur différentiel pour un courant de fuite nominal de 30 mA, le circuit électrique auquel est raccordé la pompe. Ceci s'applique notamment en cas de pose à proximité des barils d'eau, des mares etc.

### Raccordement de conduite

#### REMARQUE



Veiller à ce que la conduite d'aspiration ou la conduite d'arrivée soit raccordée au raccord marqué.

Si la pompe est exploitée en mode aspiration, veiller à ce que la conduite d'aspiration soit aussi courte que possible.

### 5.3.9.1 Première mise en service de la pompe d'augmentation de pression



Figure 54 : Remplissage de la pompe

Avant la première mise en service, remplir d'eau la pompe d'augmentation de pression PFT afin que l'air présent s'échappe du bâti de pompe.

- Remplir l'eau par l'entrée d'eau (1).
- Contrôler le filtre collecteur d'impuretés dans l'entrée d'eau (1).

Le remplissage ne doit pas être effectué trop rapidement afin que l'air puisse complètement s'échapper du bâti.

Le plus judicieux est de remplir en même temps la bride d'aspiration.

### 5.3.9.2 Mise en service de la pompe d'augmentation de pression



Figure 55 : Raccordement des conduites

Avant de mettre en service la pompe, tenir compte des remarques suivantes.

La pompe doit être posée à l'horizontale.

Avant la mise en service, la conduite d'aspiration doit être raccordée au raccord 1 et la conduite de pression au raccord 2.

Veiller au bon dimensionnement des conduites :

- au moins 1" pour la conduite d'aspiration
- au moins 3/4" pour la conduite de pression

Vérifier que le tuyau est parfaitement étanche et est plongé dans le liquide à pomper afin d'éviter d'aspirer de l'air.

## Utilisation



Figure 56 : Crépine d'aspiration avec tamis filtrant Réf. 00136619

L'extrémité de la conduite d'aspiration (3) doit être pourvue d'une crépine à tamis avec clapet battant intégré.

Il est recommandé d'utiliser un filtre à particules fines supplémentaire dans la conduite d'aspiration.



*Plus la longueur de la conduite d'aspiration augmente, plus la puissance d'acheminement de la pompe diminue. Raccorder la pompe d'augmentation de pression aussi près que possible du point de prise d'eau (mieux vaut refouler qu'aspirer).*

Une fois que toutes ces consignes ont été respectées, la pompe peut alors être mise en marche. Selon la longueur du tuyau d'aspiration, la durée d'aspiration peut durer plusieurs secondes.

Si la pompe n'achemine rien même au bout de quelques minutes, cela peut avoir une des causes suivantes :

- La pompe contient encore de l'air et elle doit être à nouveau complètement purgée de son air.
- La conduite d'aspiration a une fuite et la pompe aspire de l'air.
- Le filtre côté aspiration est bouché.
- Le tuyau d'aspiration est plié.
- La hauteur d'aspiration maximale est dépassée.

### REMARQUE



Pour éviter les dommages de la pompe, celle-ci ne doit pas fonctionner à sec !

## 5.4 Arrêt d'urgence

### Arrêt d'urgence



En cas de danger, les mouvements de la machine doivent être stoppés le plus rapidement possible et l'alimentation en énergie doit être coupée.

En cas de danger, procéder de la façon suivante :

1. Éteindre immédiatement l'inverseur principal.
2. Sécuriser l'inverseur principal contre les possibilités de remise en marche.
3. Informer le responsable du site d'exploitation.
4. En cas de besoin, alerter les sapeurs-pompiers et un médecin.
5. Évacuer les personnes de la zone de danger, leur apporter les premiers secours.
6. Dégager les voies d'accès destinées aux véhicules des sauveteurs.
7. Si la gravité de l'incident l'exige, informer les autorités officielles compétentes.
8. Confier le dépannage au personnel qualifié.



Après les mesures de sauvetage

### ⚠ AVERTISSEMENT



#### **Danger de mort en cas de remise en marche prématurée !**

Une remise en marche représente un danger de mort pour toutes les personnes qui se trouvent dans la zone de danger.

- Avant la remise en marche, veiller à ce que personne ne se trouve plus dans la zone de danger.
- Avant la remise en service, contrôler l'installation et veiller à ce que tous les dispositifs de sécurité soient en place et en état de marche.

9. Avant la remise en service, contrôler l'installation et veiller à ce que tous les dispositifs de sécurité soient en place et en état de marche.

## 5.5 Mise en service de la machine

### 5.5.1 Contrôle de la consistance du mortier



Figure 57 : Tube de contrôle de consistance

1. Connecter le tuyau de vérification de la consistance au manomètre de pression de mortier.
2. Placer un seau ou un bac sous le tuyau de vérification de la consistance.

Tuyau de contrôle de la consistance du mortier 25M

- Art. n° 20104301

### 5.5.2 Activer la machine avec le matériel

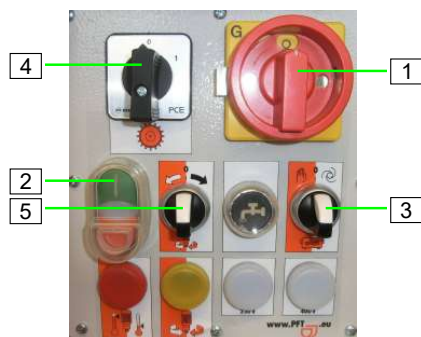


Figure 58 : Mise en marche de la machine

1. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».
  2. Actionner le bouton-poussoir vert (2) « MARCHE » de la tension de commande.
  3. Mettre le sélecteur de la pompe d'augmentation de pression (3) en position « AUTO ».
  4. Mettre le sélecteur du rotor alvéolaire (4) en position « 1 ».
  5. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (5) en position « à droite ».
- ✓ La machine démarre.

## Utilisation



6. Vérifier la consistance du mortier sur le tuyau de vérification de la consistance (6).
7. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (5) en position « 0 ».
- ✓ La machine s'arrête.
8. Retirer le tuyau de vérification de la consistance (6) et le nettoyer.

Figure 59 : Contrôler la consistance

### 5.6 Commande à distance



Travail avec la pression à distance

1. Débrancher la fiche isolante (1) de l'armoire de commande.
2. Brancher la commande à distance (2).
3. La commande à distance permet d'allumer et d'éteindre la G 4 X.

Figure 60 : Commande à distance

### 5.7 Application du mortier

#### ⚠ AVERTISSEMENT



**Risque de blessures dues à des projections de mortier !**

Les projections de mortier peuvent entraîner des blessures du visage et des yeux.

- Ne jamais regarder dans le pulvérisateur.
- Toujours porter des lunettes de protection.
- Installer la machine de manière à ce que personne ne puisse être atteint par des projections de mortier.



*La distance d'acheminement possible dépend en grande partie de la fluidité du mortier. Les propriétés d'acheminement des mortiers lourds et à arêtes vives sont mauvaises. Les propriétés d'acheminement des matériaux fluides sont bonnes.*

*Si la pression d'exploitation dépasse 20 bars, la longueur ou l'épaisseur du tuyau doit être réduite.*



### 5.7.1 Ouvrir le robinet d'air de la lance de projection



Figure 61 : Mise en marche



Figure 62 : Ouvrir le robinet d'air

1. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (1) en position « à droite ».
2. Tenir le pulvérisateur en direction du mur à crépir.
3. Veiller à ce que personne ne se trouve dans la zone de projection du mortier.
4. Ouvrir le robinet d'air (2) du pulvérisateur.
5. La machine démarre automatiquement lorsque la pression est coupée et le mortier est projeté.



*La bonne consistance du mortier est atteinte lorsque le matériau se fond sur la surface à enduire (nous recommandons une application de haut en bas sur les surfaces de mur). Si la quantité d'eau est insuffisante, un malaxage et une pulvérisation homogènes du matériau deviennent impossibles. Cela peut entraîner un engorgement du tuyau et accroître l'usure des pièces de la pompe.*

## 5.8 Interruption du travail

### REMARQUE



Tenir compte du temps de prise du matériau à traiter :  
Nettoyer l'installation et les tuyaux à mortier en fonction du temps de prise du matériau et de la longueur de l'interruption (tenir compte de la température extérieure).  
Concernant les pauses, les directives des fabricants de matériaux doivent absolument être respectées.

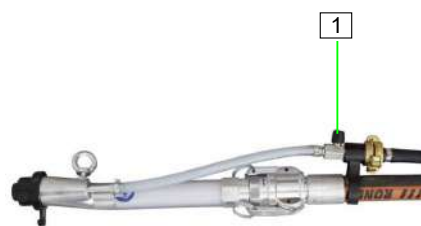


Figure 63 : Fermer le robinet d'air

1. Pour interrompre brièvement le travail, fermer le robinet d'air (1).  
✓ La machine s'arrête.  
La machine redémarre (1) à l'ouverture du robinet d'air.

### 5.8.1 En cas d'interruption du travail/de pause prolongée

#### REMARQUE



Tenir compte du temps de prise du matériau à traiter :  
Nettoyer l'installation et les tuyaux à mortier en fonction du temps de prise du matériau et de la longueur de l'interruption (tenir compte de la température extérieure).  
Concernant les pauses, les directives des fabricants de matériaux doivent absolument être respectées.

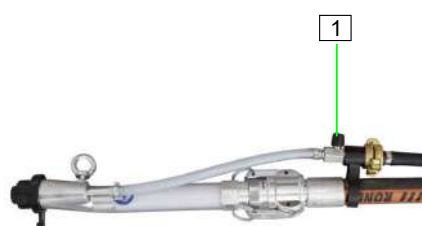


Figure 64 : Fermer le robinet d'air

1. En cas d'interruption prolongée du travail, fermer le robinet d'air (1).

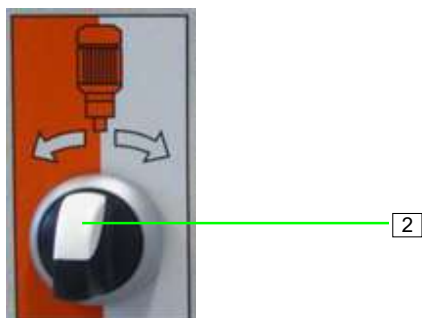


Figure 65 : Arrêt de la machine

2. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (2) en position « 0 ».

### 5.9 Arrêt du compresseur d'air



Figure 66 : Arrêt du compresseur d'air

1. Arrêter le compresseur d'air en actionnant l'interrupteur à bascule vert (1).
2. Ouvrir le robinet d'air sur le pulvérisateur afin que la pression résiduelle puisse s'échapper.

#### ⚠ AVERTISSEMENT



**Risque de blessures dues à des projections de mortier !**

Les projections de mortier peuvent entraîner des blessures du visage et des yeux.

■ Prudence, pression résiduelle.

## 5.10 Arrêt de la machine



1. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (1) en position « 0 ».
2. Tourner l'inverseur principal (2) en position « 0 ».

Figure 67 : Arrêt de la machine

## 5.11 Mesures à prendre en cas de coupure de courant



Mettre l'inverseur principal sur « 0 ».

1. Fermer le robinet d'air de la lance de projection
2. Tourner l'inverseur principal sur la position « 0 ».
3. Éteindre le compresseur d'air.
4. Charger un électricien de contrôler le raccordement électrique.

Figure 68 : Mettre l'inverseur principal sur « 0 ».

## Utilisation



### 5.11.1 Évacuation de la pression de mortier

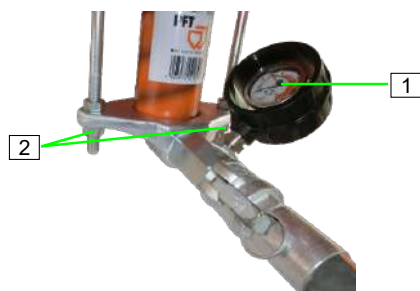


Figure 69 : Contrôler et évacuer la pression du mortier

#### ⚠ AVERTISSEMENT



##### Surpression dans la machine !

À l'ouverture de la machine, ses pièces être éjectées de manière incontrôlée et blesser l'utilisateur.

- N'ouvrir les tuyaux à mortier qu'une fois que la pression indiquée par l'indicateur de pression du mortier (1) est tombée à « 0 » bar.

#### ⚠ AVERTISSEMENT



##### Risque de blessures dues à des projections de mortier !

Les projections de mortier peuvent entraîner des blessures du visage et des yeux.

- Ne jamais regarder dans le pulvérisateur.
- Toujours porter des lunettes de protection.
- Installer la machine de manière à ce que personne ne puisse être atteint par des projections de mortier.

1. Ouvrir le robinet d'air du pulvérisateur.
2. Vérifier sur l'indicateur de pression du mortier (1) si la pression du mortier est tombée à « 0 » bar. Si nécessaire, évacuer la pression de mortier en desserrant légèrement les écrous (2). Pour cela, recouvrir la surface de travail d'un film résistant à la déchirure.
3. Resserrer les écrous (2).

### 5.11.2 Rallumer la machine après une panne de courant

#### REMARQUE



La machine est équipée d'un dispositif de blocage du redémarrage. En cas de panne de courant, allumer la machine comme suit.

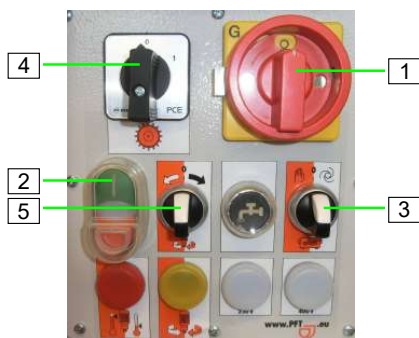


Figure 70 : Allumer la machine après une panne de courant

1. Fermer le robinet d'air de la lance de projection
2. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».
3. Actionner le bouton-poussoir vert (2) « MARCHÉ » de la tension de commande.
4. Mettre le sélecteur de la pompe d'augmentation de pression (3) en position « AUTO ».
5. Mettre le sélecteur du rotor alvéolaire (4) en position « 1 ».
6. Allumer le compresseur d'air avec l'interrupteur à bascule vert.
7. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (5) en position « à droite ».
8. La machine redémarre à l'ouverture du robinet d'air du pulvérisateur.

### REMARQUE



En cas de panne de courant prolongée, la machine et les tuyaux à mortier doivent être immédiatement nettoyés.

## 5.12 Mesures à prendre en cas de risque de gel

### ⚠ ATTENTION



#### Dégâts dus au gel !

Si elle gèle, l'eau qui se trouve à l'intérieur de la machine se dilate, ce qui peut gravement l'endommager.

Il convient donc de respecter la consigne suivante :

- N'utiliser que des pièces sèches.

Effectuer les opérations suivantes en cas de risque de gel alors que la machine est à l'arrêt.

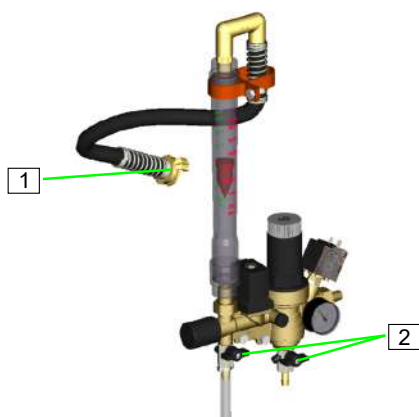


Figure 71 : Coupure de l'arrivée d'eau

1. Fermer l'alimentation externe en eau.
2. Retirer le tuyau à eau (1) du tube de malaxage.
3. Ouvrir le robinet de vidange (2).
4. Ouvrir le robinet de vidange sur la pompe d'augmentation de la pression.

## Utilisation

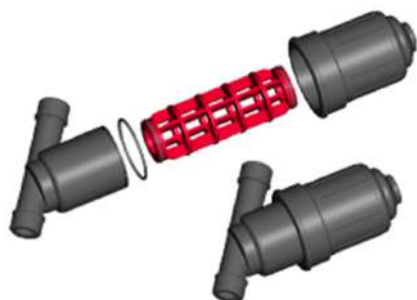


Figure 72 : Collecteur d'impuretés

5. Ouvrir et vider le collecteur d'impuretés.

### REMARQUE



Veiller à ce que l'eau s'écoule complètement de la robinetterie à eau.

## 5.12.1 Sécher par jet d'air la robinetterie d'eau

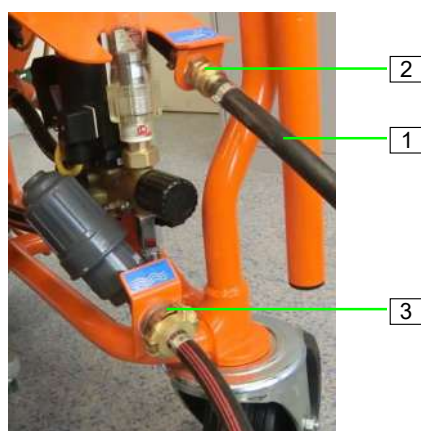


Figure 73 : Raccorder le tuyau d'air

1. Raccorder le tuyau à air (1) avec le raccord Geka et le raccord EWO à l'alimentation en air comprimé (2) et à l'entrée d'eau (3).

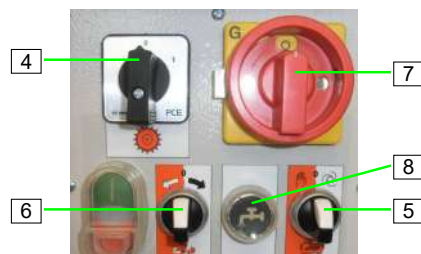


Figure 74 : Sécher par jet d'air la robinetterie d'eau

2. Mettre le sélecteur du rotor alvéolaire (4) en position « 0 ».
3. Mettre le sélecteur de la pompe d'augmentation de pression (5) en position « 0 ».
4. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (6) en position « 0 ».
5. Tourner l'inverseur principal (7) en position « I ».
6. Allumer le compresseur d'air avec l'interrupteur à bascule vert.
7. Maintenir enfoncée la touche d'entrée d'eau (8) environ 15 secondes.
8. L'eau est alors soufflée hors de la robinetterie par l'air comprimé.
9. Arrêter le compresseur d'air en actionnant l'interrupteur à bascule vert.
10. Tourner l'inverseur principal (7) en position « 0 ».

### REMARQUE



Veiller à ce que l'eau s'écoule complètement de la robinetterie à eau.

## 5.13 Fin du travail / Nettoyage de la machine

### 5.13.1 Nettoyage

- Nettoyer la machine chaque jour après la fin du travail et lors de pauses prolongées.

#### REMARQUE



**De l'eau peut pénétrer dans des pièces sensibles de la machine !**

- Avant le nettoyage de la machine, recouvrir tous les orifices dans lesquels, pour des raisons de sécurité et de fonctionnement, l'eau ne doit pas pénétrer (par exemple : moteurs électriques et armoires de commande).
- Après le nettoyage, retirer tous les caches.

### 5.13.2 Sécurisation contre la remise en marche

#### ⚠ AVERTISSEMENT



**Danger de mort en cas d'une remise en marche non autorisée !**

Lors des travaux effectués sur des pièces en rotation de la machine, il est possible que l'alimentation en énergie soit activée par des personnes non habilitées. Une telle action peut signifier un danger de mort pour les personnes se trouvant dans la zone dangereuse.

- Avant le début des travaux, couper toutes les alimentations en énergie et les sécuriser contre les possibilités de remise en marche.
- Si des protections ont été retirées pour effectuer le nettoyage, celles-ci doivent être impérativement remises correctement en place une fois le nettoyage terminé.

## Utilisation



### 5.13.3 Marche à vide du tuyau de malaxage

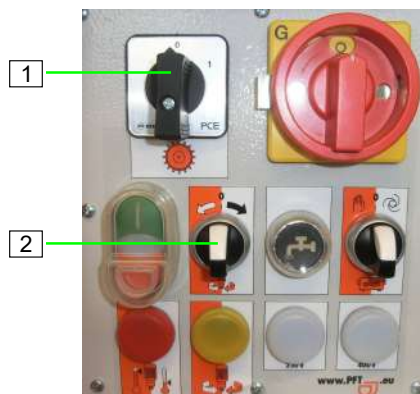


Figure 75 : Arrêt du rotor alvéolaire

La machine doit être quotidiennement nettoyée après toute utilisation et avant toute immobilisation prolongée :

1. Peu avant la fin du travail, mettre le sélecteur du rotor alvéolaire (1) en position « 0 ».
2. Dès que du matériau plus liquide sort du pulvérisateur, fermer le robinet à air du pulvérisateur.
3. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (2) en position « 0 ».
4. Arrêter le compresseur d'air en actionnant l'interrupteur à bascule vert.
5. Ouvrir le robinet d'air du pulvérisateur.

#### ⚠ AVERTISSEMENT



#### Risque de blessures dues à des projections de mortier !

Les projections de mortier peuvent entraîner des blessures du visage et des yeux.

- Prudence, pression résiduelle.

### 5.13.4 Débranchement et nettoyage du tuyau à mortier

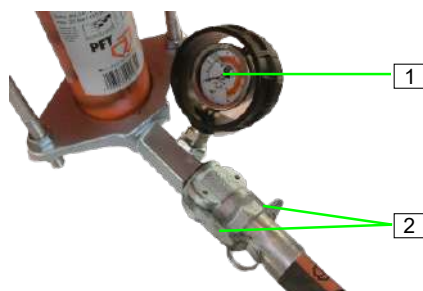


Figure 76 : Débranchement du tuyau à mortier

Débranchement du tuyau à mortier

1. Vérifier sur l'indicateur de pression du mortier (1) si la pression du mortier est tombée à « 0 » bar.

#### ⚠ AVERTISSEMENT



#### Surpression dans la machine !

À l'ouverture de la machine, ses pièces être éjectées de manière incontrôlée et blesser l'utilisateur.

- Attendre que la pression soit descendue à « 0 bar » pour ouvrir la machine.

2. Desserrer le levier de came (2) et débrancher le tuyau à mortier de l'indicateur de pression du mortier.



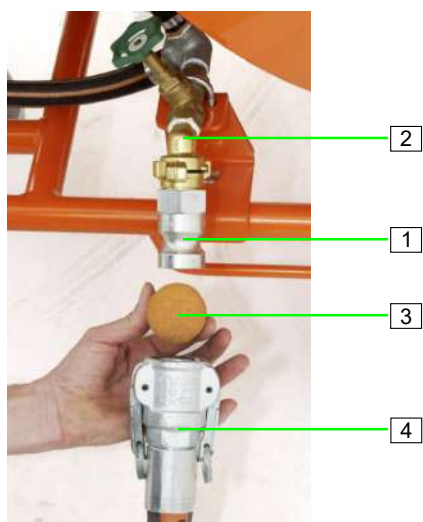


Figure 77 : Nettoyage du tuyau à mortier

## Nettoyer le tuyau à mortier

**REMARQUE**


Nettoyer les tuyaux à mortier et la lance de projection dès la fin des travaux.

1. Fixer le raccord de nettoyage (1) sur la vanne de prise d'eau (2).
2. Enfoncer une boule éponge (3) imbibée d'eau dans le tuyau à mortier (4).
3. Brancher le tuyau à mortier (4) avec la boule en éponge au raccord de nettoyage (1).



Figure 78 : Nettoyage du pulvérisateur

4. Retirer la buse pour enduit fin (5) du pulvérisateur.
5. Desserrer la vis à œil zinguée (6) et retirer le tube de buse d'air (7) de la tête de projection.
6. Ouvrir la vanne de prise d'eau jusqu'à ce que la boule éponge sorte du pulvérisateur.
7. En cas de fort encrassement, répéter la procédure plusieurs fois.
8. Si les diamètres des tuyaux diffèrent, les tuyaux à mortier doivent être nettoyés séparément avec les boules éponges correspondantes.
9. Nettoyer le pulvérisateur au jet d'eau.
10. Déboucher le tube de buse d'air (7) en y enfonçant une lime ronde.
11. Mettre le compresseur en marche et s'en servir pour déboucher le tube de buse d'air.
12. Remonter la lance de projection.

### 5.13.5 Raccorder le tuyau d'eau



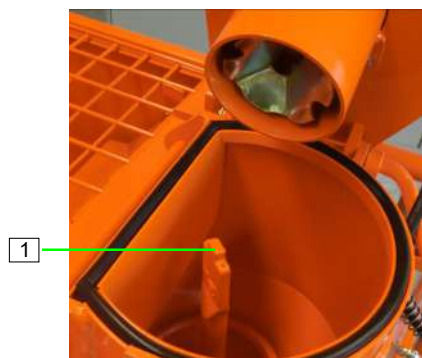
Figure 79 : Raccorder le tuyau d'eau

1. Brancher le tuyau d'eau (1) au tube de malaxage.

## Utilisation



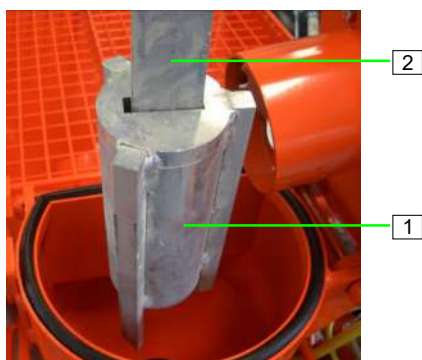
### 5.13.6 Nettoyer le tube de malaxage



1. Ouvrir le verrouillage rapide sur la bride de basculement du moteur et faire basculer le moteur.
2. Retirer et nettoyer l'hélice de malaxage (1).

Figure 80 : Ouvrir la bride de basculement du moteur

#### 5.13.6.1 Mise en place du nettoyeur de tube de malaxage



1. Retirer le nettoyeur de tube de malaxage (1) et l'arbre de nettoyage (2) de la caisse à outils.



*Mettre en place dans le tube de malaxage le nettoyeur de tube de malaxage (1) avec les grattoirs vers le bas.*

#### REMARQUE



Lors de l'utilisation de l'arbre de nettoyage, s'assurer que l'arbre de nettoyage est bien engagé dans la tête du rotor et, lors de la fermeture de la bride de moteur, dans la griffe d'entraînement.

Figure 81 : Mise en place du nettoyeur de tube de malaxage

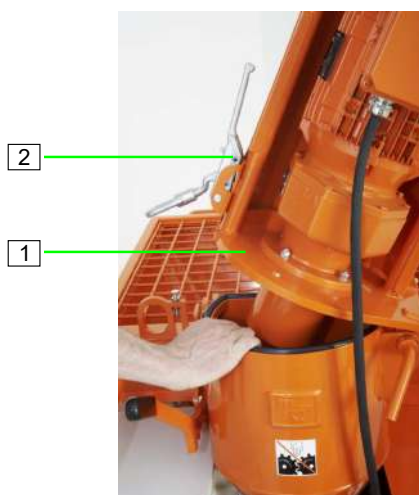


Figure 82 : Rabattre la bride de basculement du moteur

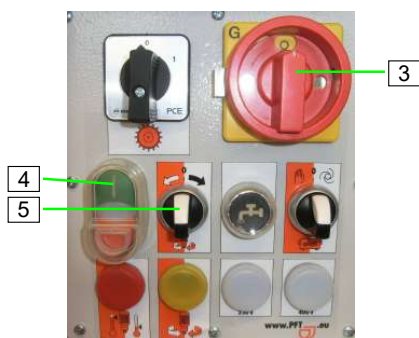


Figure 83 : Nettoyer le tube de malaxage

### Nettoyer le tube de malaxage

#### ⚠ ATTENTION



**Risques de coincement des doigts dans la bride de basculement du moteur !**

La fermeture de la bride de basculement du moteur entraîne un risque d'écrasement.

- Ne pas toucher la zone de fermeture de la bride de basculement du moteur.

1. Fermer la bride de basculement du moteur (1) et la verrouiller avec le verrouillage rapide (2).
2. Tourner l'inverseur principal (3) en position « I ».
3. Actionner le bouton-poussoir vert (4) « MARCHE » de la tension de commande.
4. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (5) en position « à droite ».
5. Laisser la machine en marche pendant 5 à 10 secondes jusqu'à ce que le tube de malaxage soit propre.
6. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (5) en position « 0 ».
7. Tourner l'inverseur principal (3) en position « 0 ».
8. Ouvrir le verrouillage rapide (2) et faire basculer le moteur.
9. Sortir le nettoyeur du tube de malaxage avec l'arbre de nettoyage du tube de malaxage.

### 5.13.6.2 Mise en place de l'arbre de malaxage



Figure 84 : Mise en place de l'arbre de malaxage

1. Mettre en place l'arbre de malaxage (1) et veiller au bon positionnement du rotor (2).
2. Lors de la fermeture de la bride de basculement, veiller à ce que l'arbre de malaxage (1) soit bien placé dans la griffe d'entraînement (3).
3. Fermer le verrouillage rapide sur le tube de malaxage.

### 5.13.7 Nettoyage du réservoir de matériau



*L'intérieur du réservoir de matériau peut être nettoyé à l'aide d'un tuyau à eau après avoir été complètement vidé.*

## Utilisation



### 5.13.8 Nettoyage de la pompe

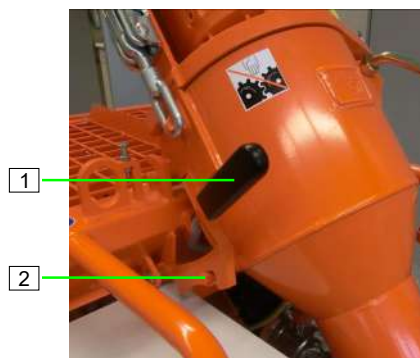


Figure 85 : Tube de malaxage en position relevée

Tube de malaxage en position relevée

1. Débrancher le câble de raccordement pour sécuriser la machine contre une remise en marche involontaire.
2. Desserrer le levier de verrouillage (1).

#### ⚠ ATTENTION



- Veiller à ce que le levier de verrouillage sur le tube de malaxage (2) s'enclenche.



Figure 86 : Retirer l'unité de pompe

Nettoyer la zone de mélange en caoutchouc

1. Retirer le tuyau à eau (1) du tube de malaxage.
2. Desserrer les écrous (2).
3. Retirer l'unité de pompage (3) avec la bride de pression (4) et l'indicateur de pression du mortier et les nettoyer.

#### REMARQUE



Entreposer uniquement quelques jours la pompe assemblée (rotor dans stator), car le rotor et le stator sont susceptibles de ne plus pouvoir être désassemblés après un entreposage prolongé.

#### REMARQUE



Avant l'assemblage, pulvériser impérativement la pompe (rotor dans stator) avec du spray de montage, sans quoi le couple de décolage nécessaire pour le moteur de la pompe sera trop élevé.

- Spray de montage pour rotor/stator PFT art. n° 00588821



Figure 87 : Nettoyer la zone de mélange en caoutchouc

4. Enlever la zone de malaxage en caoutchouc du réservoir de matériau et la nettoyer.
5. Réinstaller la zone de malaxage en caoutchouc et l'unité de pompe après le nettoyage.
6. S'assurer que les pièces sont correctement positionnées.

## 5.14 Marche à suivre en cas de dysfonctionnement

### Marche à suivre en cas de dysfonctionnement

On applique généralement :

1. En cas de dysfonctionnements représentant un danger immédiat pour les personnes ou les biens matériels, exécuter aussitôt la fonction d'arrêt d'urgence.
2. Chercher la cause du dysfonctionnement.
3. Si le dépannage demande la réalisation de travaux dans la zone de danger, éteindre l'installation et la sécuriser contre toute remise en marche.
4. Signaler immédiatement le dysfonctionnement au responsable du site d'exploitation.
5. Suivant le type de dysfonctionnement concerné, confier son élimination au personnel qualifié agréé ou procéder soi-même à la réparation.



*Le tableau des pannes suivant indique les personnes qui sont habilitées à procéder à la réparation des différentes pannes.*

### 5.14.1 Sécurité

#### Personnel

- Sauf indication contraire, les travaux de dépannage décrits ici peuvent être effectués par l'opérateur.
- Certains travaux doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et spécialement formé ou uniquement par le fabricant. Le cas échéant, cela est indiqué dans la description des différents dysfonctionnements.
- Les travaux à effectuer sur l'équipement électrique doivent être exécutés uniquement par des électriciens qualifiés.

#### Équipement de protection individuelle

Porter l'équipement de protection suivant pendant tous les travaux de maintenance :

- Vêtements de travail de protection
- Lunettes de protection
- Gants de protection
- Chaussures de protection

### 5.14.2 Dysfonctionnements

Le chapitre suivant décrit les causes possibles de dysfonctionnements ainsi que les travaux de dépannage correspondants.

En cas d'apparition fréquente de dysfonctionnements, réduire les intervalles de maintenance en fonction de la sollicitation réelle de la machine.

En cas de dysfonctionnements que les consignes suivantes ne suffisent pas à éliminer, contacter le vendeur.

### 5.14.3 Affichage des pannes

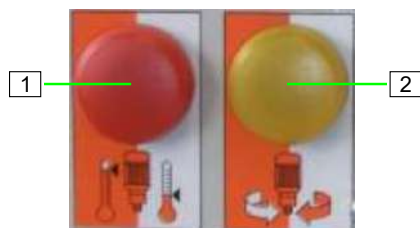


Figure 88 : Affichage des pannes

Les équipements suivants vous informent des pannes survenant dans la machine :

Rep.	Signal lumineux	Description
1	Témoin lumineux rouge	S'allume en cas de dysfonctionnement du disjoncteur protecteur de moteur. → Contrôler le disjoncteur-protecteur
2	Témoin lumineux jaune	S'allume en cas de mauvais sens de rotation (400 V). → Modifier le sens de rotation



#### 5.14.4 Tableaux des pannes

Dysfonctionnement	Cause possible	Dépannage	Dépannage à effectuer par
La machine ne démarre pas - Eau	La pression de l'eau est trop basse	Contrôler le branchement d'eau, nettoyer les filtres collecteurs d'impuretés	Opérateur / technicien de maintenance
	Le manomètre indique moins de 2,2 bar	Raccorder la pompe d'augmentation de pression	Technicien de maintenance
La machine ne démarre pas - Électricité	Défaut de la ligne d'alimentation électrique	Réparer la ligne d'alimentation électrique	Technicien de maintenance
	Interrupteur principal / inverseur principal non activé	Activer l'interrupteur principal / inverseur principal	Opérateur
	Le disjoncteur différentiel s'est déclenché	Réinitialiser le disjoncteur différentiel	Technicien de maintenance
	Témoin lumineux jaune, dysfonctionnement du sens de rotation s'allume	Sur l'inverseur principal, pousser la lamelle métallique dans le sens inverse	Opérateur
	Le disjoncteur-protecteur s'est déclenché	Dans l'armoire de commande, tourner le disjoncteur-protecteur sur 1	Technicien de maintenance
	Bouton-poussoir de tension de commande « ON » non actionné	Appuyer sur le bouton-poussoir de tension de commande « ON »	Opérateur
	Contact défectueux	Remplacer le contact	Technicien de maintenance
	Fusible défectueux	Remplacer le fusible	Technicien de maintenance
La machine ne démarre pas - Air	Chute de pression insuffisante dans la télécommande en raison d'une obstruction de la conduite d'air ou du tube de buse d'air	Nettoyer la conduite d'air ou le tube de buse d'air bouchés	Opérateur
	Interrupteur de sécurité de l'air dérégulé	Régler l'interrupteur de sécurité de l'air	Technicien de maintenance
	Compresseur d'air à l'arrêt	Mettre en marche le compresseur d'air	Opérateur
La machine ne démarre pas - Matériau	Présence de matériau trop épais dans la trémie ou la zone de malaxage	Vider la moitié de la trémie et redémarrer	Opérateur
	Présence de matériau trop sec dans la pompe	Faire marcher la pompe en arrière, sinon démonter la pompe et la nettoyer	Opérateur
	La sonde de niveau s'est déclenchée	Désactiver la sonde de niveau ou ajouter du matériau	Opérateur



## Utilisation



Dysfonctionnement	Cause possible	Dépannage	Dépannage à effectuer par
L'eau ne s'écoule pas (le débitmètre n'indique rien)	Électrovanne (trou dans la membrane bouché)	Nettoyer l'électrovanne	Technicien de maintenance
	Bobine d'excitation défectueuse	Remplacer la bobine d'excitation	Technicien de maintenance
	Vanne de détente fermée	Ouvrir la vanne de détente	Opérateur
	Entrée d'eau du tube de malaxage bouché	Nettoyer l'entrée d'eau du tube de malaxage	Opérateur
	Soupape à pointeau fermée	Ouvrir la soupape à pointeau	Opérateur
	Câble de l'électrovanne défectueux	Changer le câble de l'électrovanne	Technicien de maintenance
Le moteur de la pompe ne démarre pas	Le moteur de la pompe est défectueux	Remplacer le moteur de la pompe	Technicien de maintenance
	Câble de raccordement défectueux	Remplacer le câble de raccordement	Technicien de maintenance
	Fiche ou prise encastrée défectueuse	Fiche ou prise encastrée défectueuse	Technicien de maintenance
	Le disjoncteur-protecteur est défectueux ou s'est déclenché	Remplacer ou réinitialiser le disjoncteur-protecteur	Technicien de maintenance
La machine s'arrête après peu de temps	Le filtre collecteur d'impuretés est encrassé	Nettoyer le filtre ou le remplacer	Opérateur
	Le filtre du réducteur de pression est encrassé	Nettoyer le filtre ou le remplacer	Opérateur
	Raccord de tuyau ou conduite d'eau trop petit	Agrandir le raccord de tuyau ou la conduite d'eau	Opérateur
	La conduite d'aspiration d'eau est trop longue ou la pression d'aspiration est trop faible	Commuter avant une pompe d'augmentation de pression supplémentaire	Technicien de maintenance
	Pompe d'augmentation de pression à l'arrêt	Mettre en marche la pompe d'augmentation de pression	Opérateur
La machine ne s'arrête pas	L'interrupteur de sécurité pneumatique est déréglé ou défectueux	Régler l'interrupteur de sécurité pneumatique ou le remplacer	Technicien de maintenance
	Tuyau de pression d'air défectueux ou joints défectueux	Remplacer le tuyau de pression d'air, remplacer les joints ou vérifier le compresseur	Technicien de maintenance
	Le robinet d'air du pulvérisateur est défectueux	Remplacer le robinet d'air	Technicien de maintenance
	La puissance du compresseur n'est pas suffisante	Contrôler le compresseur	Technicien de maintenance





## Utilisation

Dysfonctionnement	Cause possible	Dépannage	Dépannage à effectuer par
	La conduite d'air sur le compresseur n'est pas raccordée	Raccorder la conduite d'air au compresseur	Opérateur
Flux de mortier « Épais-fin »	Quantité d'eau insuffisante	Augmenter de 10 % la quantité d'eau pendant environ ½ minute, puis réduire progressivement	Opérateur
	L'interrupteur de sécurité pneumatique est déréglé ou défectueux	Régler l'interrupteur de sécurité pneumatique ou le remplacer	Technicien de maintenance
	Arbre de malaxage défectueux ; l'arbre de malaxage n'est pas une pièce PFT originale	Remplacer l'arbre de malaxage par un arbre de malaxage PFT original	Opérateur
	Réducteur de pression déréglé ou défectueux	Régler ou remplacer le réducteur de pression	Technicien de maintenance
	Rotor usé ou défectueux	Remplacer le rotor	Technicien de maintenance
	Stator usé ou collier insuffisamment serré	Remplacer le stator ou resserrer le collier	Technicien de maintenance
	Collier défectueux (ovale)	Remplacer le collier	Technicien de maintenance
	Intérieur du tuyau à mortier défectueux	Remplacer le tuyau à mortier	Opérateur
	Rotor trop profond dans la bride de pression	Remplacer la bride de pression	Technicien de maintenance
	Les pièces de rechange ne sont pas des pièces de rechange PFT originales	Utiliser des pièces de rechange PFT originales	Technicien de maintenance
Le flux de mortier s'interrompt (bulles d'air)	Mauvais mélange dans le tube de malaxage	Rajouter de l'eau	Opérateur
	Le matériau fait des grumeaux et engorge l'entrée du tube de malaxage	Verser plus d'eau ou nettoyer/remplacer l'arbre de malaxage	Opérateur
	Arbre de malaxage défectueux	Remplacer l'arbre de malaxage	Opérateur
	Le matériau dans le tube de malaxage est mouillé	Vider le tube de malaxage, le sécher et recommencer	Opérateur
	Griffe défectueuse	Remplacer la griffe	Technicien de maintenance
Montée d'eau dans le tube de malaxage pendant l'exploitation	La pression de reflux dans le tuyau à mortier est supérieure à la pression de la pompe	Resserrer le stator ou le remplacer	Technicien de maintenance
	Rotor ou stator usé	Remplacer le rotor ou le stator	Technicien de maintenance

## Utilisation



Dysfonctionnement	Cause possible	Dépannage	Dépannage à effectuer par
	Tuyau bouché par du mortier trop épais (pression élevée en raison d'une proportion d'eau trop faible)	Éliminer le bouchon du tuyau, augmenter la proportion d'eau	Technicien de maintenance
Témoin lumineux rouge de dysfonctionnement s'allume	Surcharge due à un blocage de la pompe par du matériau sec	Faire marcher la pompe en arrière, sinon démonter la pompe et la nettoyer	Technicien de maintenance
	Surcharge due à une quantité d'eau insuffisante	Augmenter l'apport d'eau au démarrage	Opérateur
	Le disjoncteur-protecteur du moteur de pompe s'est déclenché	Réactiver le disjoncteur-protecteur du moteur	Technicien de maintenance
	Surcharge due à du matériau comprimé dans le tube de malaxage	Nettoyer le tube de malaxage Réactiver le disjoncteur-protecteur du moteur	Technicien de maintenance

## 5.14.5 Bouchons dans les tuyaux

## Signes

La bride de pression ou les tuyaux à mortier peuvent se boucher.

Signes d'obstruction :

- Forte augmentation de la pression d'acheminement
- Blocage de la pompe
- Blocage ou difficulté de fonctionnement du moteur de la pompe
- Élargissement et rotation du tuyau à mortier
- Pas de sortie de matériau sur les extrémités de tuyau

## Causes possibles

- Tuyaux à mortier très usés
- Tuyaux à mortier mal lubrifiés
- Présence d'eau résiduelle dans le tuyau à mortier
- Encrassement de la bride de pression
- Fort rétrécissement au niveau des raccords
- Tuyau à mortier plié
- Manque d'étanchéité des raccords
- Matériaux difficiles à pomper et dissociés

## Pré-dégradation du tuyau à mortier



*Si, suite à un dysfonctionnement de la machine dû à un bouchon de matériau, la pression dépasse, ne serait-ce que brièvement, 60 bars dans le tuyau à mortier, il est recommandé de remplacer le tuyau à mortier, le tuyau pouvant dans ce cas être détérioré, même si cela est invisible de l'extérieur.*

### 5.14.6 Élimination de bouchons dans les tuyaux

#### ⚠ AVERTISSEMENT



#### Danger en cas de projection de matériau !

Ne jamais desserrer les raccords de tuyaux tant que la pression d'acheminement n'est pas complètement éliminée ! Sous pression, du matériau pourrait sinon être projeté et provoquer des blessures, en particulier au niveau des yeux.

Conformément aux prescriptions de prévention des accidents de la corporation des professions du bâtiment, les personnes chargées d'éliminer les obstructions doivent, pour des raisons de sécurité, porter un équipement de protection individuel (gants et lunettes de protection) et se placer de manière à que le matériau projeté ne puisse pas les atteindre. Il est interdit à toute autre personne de se tenir à proximité.

#### 5.14.6.1 Faire tourner la pompe en arrière

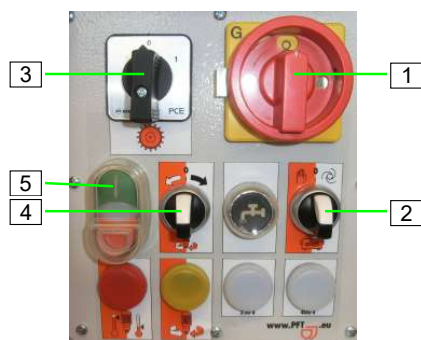


Figure 89 : Fonctionnement en arrière

#### Exploitation sous 230 V

1. Tourner l'inverseur principal (1) en position « 0 ».
2. Mettre le sélecteur de la pompe d'augmentation de pression (2) en position « 0 ».
3. Mettre le sélecteur du rotor alvéolaire (3) en position « 0 ».
4. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (4) en position « 0 ».
5. Arrêter le compresseur d'air en actionnant l'interrupteur à bascule vert.
6. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».
7. Actionner le bouton-poussoir vert (5) « MARCHE » de la tension de commande.
8. Tourner le sélecteur du moteur de pompe (4) vers la position « à gauche » jusqu'à ce que la pression de l'indicateur de pression du mortier soit descendue à « 0 » bar.
9. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (4) en position « 0 ».
10. Tourner l'inverseur principal (1) en position « 0 ».

## Utilisation

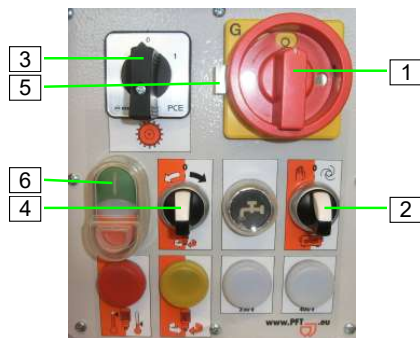


Figure 90 : Fonctionnement en arrière

### Exploitation sous 400V

1. Tourner l'inverseur principal (1) en position « 0 ».
2. Mettre le sélecteur de la pompe d'augmentation de pression (2) en position « 0 ».
3. Mettre le sélecteur du rotor alvéolaire (3) en position « 0 ».
4. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (4) en position « 0 ».
5. Arrêter le compresseur d'air en actionnant l'interrupteur à bascule vert.
6. Pousser l'étrier métallique (5) dans la direction opposée.
7. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».
8. Actionner le bouton-poussoir vert (6) « MARCHÉ » de la tension de commande.
9. Tourner le sélecteur du moteur de pompe (4) vers la position « à gauche » jusqu'à ce que la pression de l'indicateur de pression du mortier soit descendue à « 0 » bar.
10. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (4) en position « 0 ».
11. Tourner l'inverseur principal (1) en position « 0 ».

### 5.14.6.2 Le bouchon ne se dissout pas

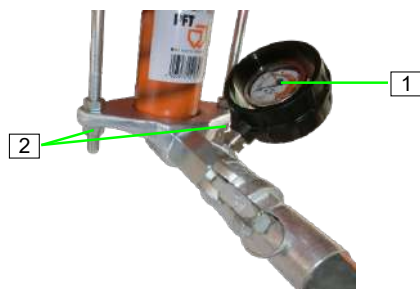


Figure 91 : Contrôler et évacuer la pression du mortier

#### ⚠ Avertissement



##### Surpression dans la machine !

À l'ouverture de la machine, ses pièces être éjectées de manière incontrôlée et blesser l'utilisateur.

- N'ouvrir les tuyaux à mortier qu'une fois que la pression indiquée par l'indicateur de pression du mortier (1) est tombée à « 0 » bar.

#### ⚠ Avertissement



##### Risque de blessures dues à des projections de mortier !

Les projections de mortier peuvent entraîner des blessures du visage et des yeux.

- Ne jamais regarder dans le pulvérisateur.
- Toujours porter des lunettes de protection.
- Installer la machine de manière à ce que personne ne puisse être atteint par des projections de mortier.

1. Desserrer légèrement les deux écrous (2) de la bride de pression afin que la pression résiduelle puisse entièrement s'échapper.
2. Dès que la pression est descendue à « 0 », resserrer les écrous (2).



Figure 92 : Desserrage du raccord

### REMARQUE



Nettoyer immédiatement les tuyaux à mortier.

3. Recouvrir les raccords de film plastique indéchirable.
4. Desserrer le levier de came (3) et les raccords vissés.
5. Faire disparaître l'engorgement en tapotant et secouant l'endroit du bouchon.
6. Si nécessaire, introduire un tuyau de rinçage dans le tuyau à mortier et rincer le mortier.

■ Tuyau de rinçage PFT art. n° 00113856

### 5.14.6.3 Redémarrer la machine après l'élimination d'un bouchon

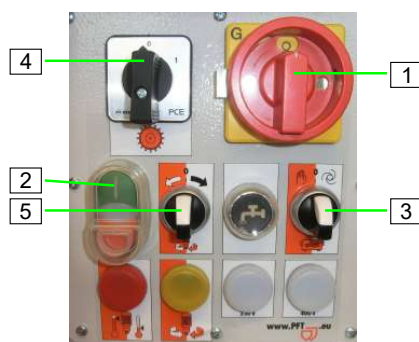


Figure 93 : Remettre la machine en marche

#### Exploitation sous 230 V

1. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».
2. Actionner le bouton-poussoir vert (2) « MARCHÉ » de la tension de commande.
3. Allumer le compresseur d'air avec l'interrupteur à bascule vert.
4. Mettre le sélecteur de la pompe d'augmentation de pression (3) en position « AUTO ».
5. Mettre le sélecteur du rotor alvéolaire (4) en position « 1 ».
6. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (5) en position « à droite ».
7. Faire fonctionner brièvement la machine sans tuyaux à mortier.
8. Dès que du produit sort de la bride de refoulement, placer le sélecteur du moteur de la pompe (5) sur la position « 0 ».
9. Lubrifier les tuyaux à mortier nettoyés avec de la colle pour papier peint et les brancher à la machine et à la lance de projection.
10. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (5) en position « à droite ».
11. La machine redémarre à l'ouverture du robinet d'air du pulvérisateur.

## Utilisation

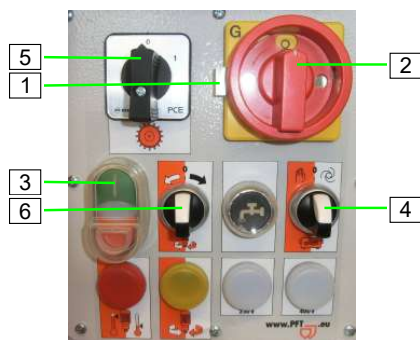


Figure 94 : Remettre la machine en marche

### Exploitation sous 400V

1. Pousser l'étrier métallique (1) dans la direction opposée.
2. Tourner l'inverseur principal (2) en position « I ».
3. Actionner le bouton-poussoir vert (3) « MARCHE » de la tension de commande.
4. Allumer le compresseur d'air avec l'interrupteur à bascule vert.
5. Mettre le sélecteur de la pompe d'augmentation de pression (4) en position « AUTO ».
6. Mettre le sélecteur du rotor alvéolaire (5) en position « 1 ».
7. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (6) en position « à droite ».
8. Faire fonctionner brièvement la machine sans tuyaux à mortier.
9. Dès que du produit sort de la bride de refoulement, mettre le sélecteur du moteur de la pompe (6) en position "0".
10. Lubrifier les tuyaux à mortier nettoyés avec de la colle pour papier peint et les brancher à la machine et à la lance de projection.
11. Mettre le sélecteur du moteur de la pompe (6) en position « à droite ».
12. La machine redémarre à l'ouverture du robinet d'air du pulvérisateur.

## 6 Maintenance

### 6.1 Sécurité

#### Personnel

- Sauf indication contraire, les travaux de maintenance ici décrits peuvent être effectués par l'opérateur.
- Certains travaux de maintenance doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et spécialement formé ou uniquement par le fabricant.
- Les travaux à effectuer sur l'équipement électrique doivent être exécutés uniquement par des électriciens qualifiés.

#### Généralités

#### **AVERTISSEMENT**



#### **Risque de blessures en cas de travaux de maintenance effectués de façon non conforme !**

Toute maintenance non conforme peut entraîner de graves blessures ou de graves dégâts matériels.

- Avant le début des travaux, veiller à disposer d'un espace de montage suffisant.
- Veiller à ce que la zone de montage soit propre et bien en ordre ! Les pièces et outils empilés ou éparpillés constituent des sources d'accident.
- Si des composants ont été démontés, veiller à les remonter correctement, remettre en place tous les éléments de fixation et respecter les couples de serrage des vis.

#### Équipement électrique

#### **DANGER**



#### **Danger de mort dû au courant électrique !**

Tout contact avec des pièces conductrices constitue un danger de mort. Les pièces électriques sous tension peuvent effectuer des mouvements incontrôlés et provoquer de très graves blessures.

- Avant toute opération, éteindre l'alimentation en énergie et sécuriser la machine contre toute remise en marche.

### 6.1.1 Retrait du câble de raccordement



Figure 95 : Retrait du câble de raccordement

#### Équipement électrique

##### ⚠ AVERTISSEMENT



##### **Danger de mort dû au courant électrique !**

Tout contact avec des pièces conductrices constitue un danger de mort. Les pièces électriques sous tension peuvent effectuer des mouvements incontrôlés et provoquer de très graves blessures.

Il convient donc de respecter la consigne suivante :

- Avant toute opération, éteindre l'alimentation en énergie et sécuriser la machine contre toute remise en marche.
- Couper l'alimentation électrique en retirant le câble d'alimentation.

#### Sécurisation contre la remise en marche

##### ⚠ AVERTISSEMENT



##### **Danger de mort en cas d'une remise en marche non autorisée !**

Lors des travaux de dépannage, il est possible que l'alimentation en énergie soit activée par des personnes non habilitées. Une telle action peut signifier un danger de mort pour les personnes se trouvant dans la zone dangereuse.

Il convient donc de respecter la consigne suivante :

- Avant le début des travaux, couper toutes les alimentations en énergie et les sécuriser contre les possibilités de remise en marche.

## 6.2 Protection de l'environnement

#### Protection de l'environnement

Lors des travaux de maintenance, respecter les consignes suivantes concernant la protection de l'environnement :

- Sur tous les points de graissage à lubrifier manuellement, enlever la graisse usagée, excédentaire ou qui déborde et l'éliminer conformément aux dispositions locales en vigueur.
- Recueillir l'huile de vidange dans des récipients appropriés et l'éliminer conformément aux dispositions locales en vigueur.



## 6.3 Plan de maintenance

Les rubriques suivantes décrivent les travaux de maintenance nécessaires au parfait fonctionnement de la machine.

Si les contrôles réguliers révèlent une usure importante, réduire les intervalles de maintenance en fonction des symptômes d'usure réels.

Pour toutes les questions concernant les travaux et intervalles de maintenance, contacter le fabricant. Voir l'adresse du service après-vente au verso.



*La maintenance se limite à quelques contrôles.*

*Le nettoyage minutieux après toute utilisation constitue l'opération de maintenance la plus importante.*

Intervalle	Travail de maintenance	À effectuer par
Mensuellement	Nettoyer / remplacer le filtre du compresseur.	Technicien de maintenance
Mensuellement	Nettoyer / remplacer le filtre en plastique du collecteur d'impuretés.	Opérateur
Mensuellement	Nettoyer / remplacer le filtre collecteur d'impuretés du réducteur de pression.	Technicien de maintenance

## 6.4 Travaux de maintenance

Si les contrôles réguliers révèlent une usure importante, réduire les intervalles de maintenance en fonction des symptômes d'usure réels.

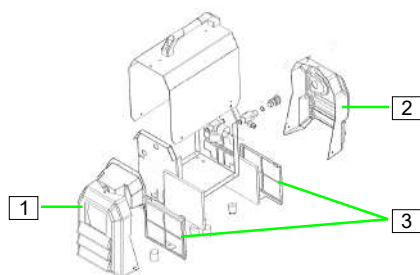
Pour toutes les questions concernant les travaux et intervalles de maintenance, contacter le fabricant. Voir l'adresse du service après-vente au verso.

### 6.4.1 Exécution par un technicien de maintenance



*Un technicien de maintenance est responsable du montage et de la mise en service des machines. Par ailleurs, des techniciens de maintenance effectuent les travaux de maintenance et de réparation. Si des travaux sont nécessaires sur l'armoire de commande ou d'autres composants électriques, le technicien de maintenance doit disposer d'une formation professionnelle achevée en tant qu'électricien spécialisé.*

### 6.4.2 Filtre à air du compresseur



Exécution par un technicien de maintenance

1. Dévisser les caches (1 et 2).
2. Retirer le cadre du filtre (3).
3. Taper ou souffler sur le cadre du filtre de l'intérieur vers l'extérieur.
4. Changer le filtre s'il est très encrassé.
5. Remettre en place le cadre du filtre et revisser les caches (1 et 2).

Figure 96 : Nettoyer le filtre

### 6.4.3 Filtre en plastique du collecteur d'impuretés

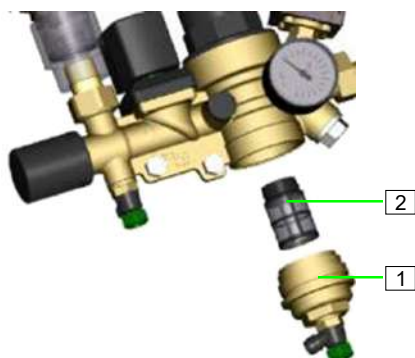


Figure 97 : Filtre en plastique

Opération à effectuer par l'utilisateur

1. Tourner le capuchon (1) du collecteur d'impuretés.
2. Retirer le filtre en plastique (2) du collecteur d'impuretés (mensuellement).
3. Nettoyer le filtre.
4. Changer le filtre s'il est fortement encrassé.
5. Remonter le filtre.
6. Revisser le capuchon.

### 6.4.4 Filtre collecteur d'impuretés dans le réducteur de pression



Exécution par un technicien de maintenance

1. Dévisser le capuchon (1) du réducteur de pression.
2. Retirer le filtre collecteur d'impuretés (2) et le nettoyer (mensuellement).
3. Changer le filtre collecteur d'impuretés s'il est fortement encrassé.
4. Remonter le filtre collecteur d'impuretés et revisser le capuchon.

Filtre pour réducteur de pression :

■ Art. n° 20156000

Figure 98 : Filtre collecteur d'impuretés

### 6.4.5 Valeur de réglage du pressostat eau

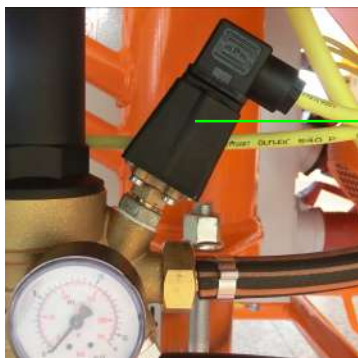


Figure 99 : Pressostat eau

Pressostat eau (1)	Machine en MARCHÉ	Machine à l'ARRÊT
Eau	2,2 bar	1,9 bar

### 6.4.6 Valeur de réglage du pressostat air

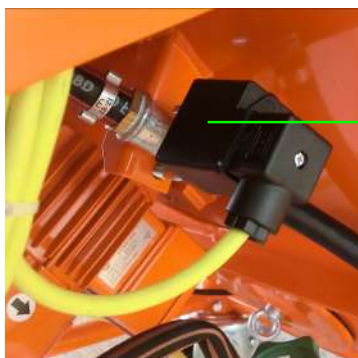


Figure 100 : Pressostat air

Pressostat air (1)	Machine en MARCHÉ	Machine à l'ARRÊT
Air	0,9 bar	1,2 bar

### 6.4.7 Valeur de réglage du pressostat du compresseur d'air

	Compresseur d'air en MARCHÉ	Compresseur d'air à l'ARRÊT
Compresseur	2,5 bar	3,1 bar

## 6.5 Réglage du levier de verrouillage

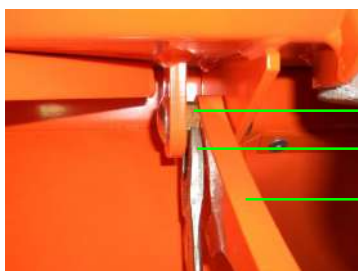


Figure 101 : Coussinet d'excentrique



En tournant le coussinet d'excentrique (1) à l'aide d'une clé spéciale (2) dans la trousse à outils, il est possible d'ajuster le levier de verrouillage (3).

1. Relâcher le levier de verrouillage et tourner le coussinet d'excentrique.
2. Fermer le levier de verrouillage et vérifier que le tube de malaxage est bien refermé par le levier de verrouillage.

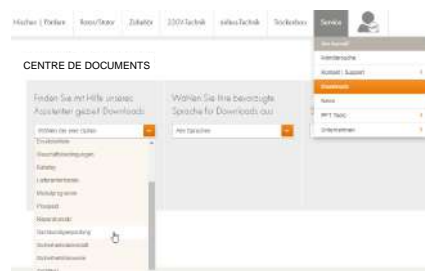
## 6.6 Mesures à prendre après les travaux de maintenance

Une fois les travaux de maintenance terminés et avant la mise en marche de la machine, effectuer les opérations suivantes :

1. Contrôler si tous les vissages qui ont été desserrés ont été ensuite bien resserrés.
2. Contrôler si tous les couvercles et dispositifs de protection ont bien été remis en place.
3. S'assurer que tous les outils, matériels et autres équipements utilisés ont bien été retirés de la zone de travail.
4. Nettoyer la zone de travail et enlever toutes les matières qui ont pu se répandre tels que par ex. liquides, matériau de traitement ou autres.
5. S'assurer que tous les dispositifs de sécurité de l'installation fonctionnent parfaitement.

## 6.7 Contrôle récurrent/contrôle par un expert

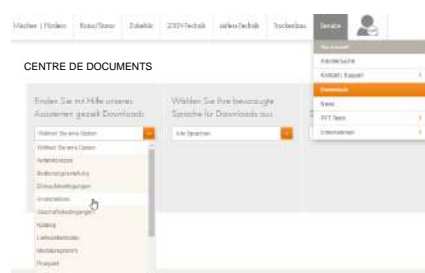
- Le contrôle de la sécurité de fonctionnement des machines de chantier doit être effectué par un expert à intervalles réguliers, en fonction des conditions d'utilisation et des conditions de fonctionnement de l'entreprise. Cependant, il est impératif qu'un contrôle soit effectué au moins une fois par an.
- Les réservoirs sous pression doivent faire l'objet d'expertises.
- Les résultats des contrôles doivent être documentés et conservés au minimum jusqu'au prochain contrôle.
- Vous trouverez les documents sur le contrôle par un expert sur Internet à l'adresse [www.pft.net](http://www.pft.net).
- Ouvrir le Centre de documents dans Service → Téléchargements.
- Sélectionnez la catégorie Contrôle par un expert pour accéder à tous les documents de contrôle pertinents.



## 6.8 Listes des pièces de rechange

Les listes des pièces de rechange disponibles pour la machine peuvent être consultées sur Internet, à l'adresse [www.pft.net](http://www.pft.net).

- Ouvrir le Centre de documents dans Service → Téléchargements.
- Sélectionnez la catégorie Listes des pièces de rechange.
- Sélectionnez également la machine recherchée.





### 6.8.1 Accessoires



Vous trouverez les accessoires / équipements recommandés dans le catalogue de machines et appareils PFT ou sous [www.pft.net](http://www.pft.net)

## Démontage



### 7 Démontage

Une fois sa durée de vie écoulée, l'appareil doit être démonté et faire l'objet d'une élimination écologique.

#### 7.1 Sécurité

##### Personnel

- Le démontage doit être effectué uniquement par un personnel qualifié et spécialement formé.
- Les travaux à effectuer sur l'équipement électrique doivent être exécutés uniquement par des électriciens qualifiés.

##### Généralités

#### ⚠ AVERTISSEMENT



##### Risque de blessures en cas de démontage non conforme !

Les énergies résiduelles emmagasinées, les pièces coupantes, les pointes et angles situés sur et dans l'appareil ou sur les outils nécessaires peuvent provoquer des blessures.

Il convient donc de respecter la consigne suivante :

- Avant le début des travaux, veiller à disposer d'un espace suffisant.
- Manipuler les pièces à arêtes vives avec précaution.
- Veiller à ce que la zone de montage soit propre et bien en ordre ! Les pièces et outils empilés ou éparpillés constituent des sources d'accident.
- Démonter les pièces dans les règles de l'art. Tenir compte du poids important de certaines pièces. Utiliser si nécessaire des équipements de levage.
- Sécuriser les pièces de manière à ce qu'elles ne puissent pas tomber ni se renverser.
- Consulter le vendeur en cas de doutes.

##### Équipement électrique

#### ⚠ DANGER



##### Danger de mort dû au courant électrique !

Tout contact avec des pièces conductrices constitue un danger de mort. Les pièces électriques sous tension peuvent effectuer des mouvements incontrôlés et provoquer de très graves blessures.

Il convient donc de respecter la consigne suivante :

- Avant le début du démontage, couper et débrancher définitivement l'alimentation électrique.

## 7.2 Démontage

Avant de le mettre au rebut, nettoyer l'appareil et le désassembler en respectant les prescriptions de sécurité du travail et de protection de l'environnement en vigueur.

Avant le début du démontage :

- Éteindre l'appareil et le sécuriser contre toute remise en marche.
- Couper physiquement l'ensemble de l'alimentation en énergie de l'appareil, décharger les énergies résiduelles.
- Retirer et éliminer de façon écologique les carburants et autres consommables ainsi que les restes de matériaux traités.

## Élimination



### 8 Élimination

Si aucun accord de reprise ni d'élimination n'a été conclu, déposer les composants démontés dans un centre de retraitement approprié :

- Mettre les métaux à la ferraille.
- Faire recycler les éléments en matière plastique.
- Trier et éliminer les composants restants selon les matériaux dont ils sont constitués.

#### REMARQUE



#### Dégradation de l'environnement en cas d'élimination inadéquate !

- Les déchets électriques, les composants électroniques, les lubrifiants et autres consommables sont soumis à un traitement pour déchets dangereux et doivent être éliminés uniquement par des entreprises spécialisées et agréées.



*Les autorités communales locales ou les entreprises d'élimination spécialisées fournissent les renseignements concernant une élimination adéquate.*





## Élimination





PFT - ALWAYS AT YOUR SITE



Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Postfach 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen  
Allemagne

Téléphone : +49 9323 31-760  
Télécopie : +49 9323 31-770  
Hotline technique : +49 9323 31-1818  
[info@pft.net](mailto:info@pft.net)  
[www.pft.net](http://www.pft.net)

---