

Mode d'emploi

Pompe d'alimentation PFT ZP 3 M Présentation – Utilisation



Numéro d'article du mode d'emploi : 00634091

Numéro d'article de la nomenclature machine : 00531449 ZP 3 M FC-400 V, 3 Ph, 50 Hz

Numéro d'article de la nomenclature machine : 00531450 ZP 3 M FC-230 V, 1 Ph, 50 Hz

Numéro d'article de la nomenclature machine : 00531452 ZP 3 M pôle commutable, 400 V, 3 Ph, 50 Hz

Numéro d'article de la nomenclature machine : 00617978 ZP 3 M 230 V, 3 Ph, 60 Hz



Lire le mode d'emploi avant de commencer tous travaux !

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

Téléphone +49 9323 31-760
Fax +49 9323 31-770
Support technique +49 9323 31-1818

info@pft.net
www.pft.net



1 Déclaration de conformité CE	6		
2 Contrôle	7		
2.1 Contrôle effectué par le conducteur de machine	7		
2.2 Contrôle périodique	7		
3 Généralités	7		
3.1 Informations concernant le mode d'emploi	7		
3.2 Conservation du mode d'emploi pour consultation ultérieure	8		
3.3 Structure	8		
4 Listes des pièces de rechange	8		
5 Caractéristiques techniques	9		
5.1 Données générales.....	9		
5.2 Valeur de raccordement 230 V FU	9		
5.3 Valeur de raccordement 230 V 3 Ph 60 Hz	10		
5.4 Valeur de raccordement 400 V FU	10		
5.5 Valeur de raccordement pôle commutable 400 V	10		
5.6 Conditions d'exploitation	11		
5.7 Valeurs de puissance	11		
6 Contrôle CEM.....	11		
7 Niveau de puissance sonore.....	11		
8 Vibrations	11		
9 Dimensions ZP 3 M.....	12		
10 Plaque signalétique.....	12		
11 Autocollant de contrôle de qualité	12		
12 Structure ZP 3 M 400 V.....	13		
12.1 Aperçu ZP 3 M 400 V	13		
13 Description des composants	14		
13.1 Réservoir de matériau	14		
13.2 Unité de pompe Render Star ZP 3 M ..	14		
13.3 Compresseur d'air K2 N pour ZP 3 M FC 400 V et ZP 3 M à pôle commutable (accessoire)	14		
13.4 Compresseur d'air DELTA 2 230 V pour ZP 3 M FC 230 V (accessoire) ..	14		
13.5 Tamis vibreur pour ZP 3 M FC 400 V et ZP 3 M à pôle commutable (accessoire).....	15		
13.6 Tamis vibreur pour ZP 3 M FC 230V (accessoire).....	15		
13.7 Armoire de commande ZP 3 M FC-400 V n° art. 00531100	15		
13.8 Armoire de commande ZP 3 M 230 V 60 Hz n° art. 00617410	16		
13.9 Armoire de commande ZP 3 M 400 V 3 Ph pôle commutable n° art. 00531102	16		
13.10 Armoire de commande ZP 3 M FC-230 V n° art. 00531101	17		
14 Modes de fonctionnement	17		
14.1 Sélecteur du moteur de pompe	17		
14.2 Sélecteur du vibreur	17		
14.3 Sélecteur pour les deux régimes du moteur de la pompe	18		
15 Accessoires	18		
15.1 Montage de l'unité de pompe sur la pompe D.....	18		
15.2 Montage de l'unité de pompe sur la pompe R.....	18		
16 Utilisation conforme du compresseur d'air	19		
16.1 Usage prévu du compresseur d'air	19		
16.2 Dispositifs de sécurité du compresseur d'air.....	19		
16.3 Consignes générales concernant la pose du compresseur d'air.....	20		
16.4 Surface brûlante sur le compresseur d'air.....	20		
17 Description succincte.....	20		
18 Matériau	21		
18.1 Fluidité / propriété d'acheminement	22		

Sommaire



19 Indicateur de pression du mortier	22	28.6 Évacuation de l'eau résiduelle.....	33
20 Règles de sécurité	22	29 Poussières toxiques	33
21 Transport, emballage et stockage	23	30 Surveillance de la machine	34
21.1 Consignes de sécurité pour le transport.....	23	31 Alimenter le ZP 3 M en matériau	34
21.2 Inspection du transport	24	31.1 Contrôle de la consistance du mortier.	34
21.3 Transport sans pompe	24	31.2 Mise en service du ZP 3 M FU	34
21.4 Transport par grue	24	31.3 Mettre en service le ZP 3 M à pôle commutable	35
21.5 Transport par voiture ou par camion....	25	31.4 Mettre en service le ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz.....	35
21.6 Transport de la machine déjà en service.....	25	32 Tuyaux à mortier	35
22 Emballage	25	32.1 Préparation des tuyaux à mortier	35
23 Utilisation.....	26	32.2 Raccordement du tuyau à mortier	36
23.1 Sécurité	26	33 Établir l'alimentation en air	37
24 Dispositif de sécurité	27	33.1 Raccordement du tuyau à air	37
25 Préparation de la machine	27	33.2 Raccordement du pulvérisateur.....	37
26 Raccordement de l'alimentation électrique	28	33.3 Allumer le compresseur d'air 400V (accessoires)	37
26.1 Raccordement de l'alimentation électrique 400 V pôle commutable	28	33.4 Allumer le compresseur d'air 230V (accessoires)	37
26.2 Raccordement de l'alimentation électrique 230 V et 400 V avec convertisseur de fréquence	28	34 Application du mortier	38
26.3 Raccordement de l'alimentation électrique 230 V 3 Ph 60 Hz	29	34.1 Ouverture du robinet d'air du pulvérisateur	38
26.4 Contrôle des différents connecteurs 400 V.....	29	34.2 Interruption du travail.....	39
26.5 Contrôle des différents connecteurs 230V.....	30	34.3 En cas de longue interruption du travail / pause	39
26.6 Contrôle des différents connecteurs 230 V 3 Ph. 60Hz.....	30	34.4 Éteindre le compresseur d'air 400V (accessoires)	39
27 Indicateur de pression du mortier	31	34.5 Allumer le compresseur d'air 230V (accessoires)	40
28 Contrôle du sens de rotation de ZP 3 M	31	35 Commande à distance	40
28.1 Sens de rotation unité de pompe 2L6..	31	35.1 Travail avec la pression à distance	40
28.2 Sens de rotation des pompes D et R ...	31	35.2 Pomper la chape ou le mortier de maçonnerie	40
28.3 Mise en service du ZP 3 M FU.....	32	36 Arrêt d'urgence au moyen de l'interrupteur d'arrêt d'urgence	41
28.4 Mise en service du ZP 3 M pôle commutable	32	36.1 Interrupteur d'arrêt d'urgence	41
28.5 Mise en service du ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz	33	37 Mesures à prendre en cas de coupure de courant.....	41



37.1 Placer l'interrupteur principal en position « 0 »	41	41.1 Contrôle de la pression du mortier	50
37.2 Évacuation de la pression de mortier ..	42	41.2 Mettre hors service le ZP 3 M FU	51
38 Travaux de dépannage.....	43	41.3 Mise hors service du ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz.....	51
38.1 Marche à suivre en cas de dysfonctionnement	43	41.4 Débranchement du tuyau à mortier.....	52
38.2 Affichages de dysfonctionnements	43	41.5 Nettoyer le ZP 3 M	52
38.3 Dysfonctionnements	43	41.6 Évacuation de l'eau résiduelle	52
38.4 Sécurité	44	41.7 Nettoyage du tuyau à mortier	53
38.5 Tableau de dysfonctionnements.....	44	42 Mesures à prendre en cas de risque de gel	53
39 Acheminement bloqué / bouchon.....	46	43 Nettoyage de la pompe.....	54
39.1 Élimination des bouchons dans les tuyaux / signes d'obstruction	46	43.1 Retrait de la pompe	54
39.2 Causes des obstructions :	46	44 Maintenance	54
39.3 Pré-dégradation du tuyau à mortier.....	47	44.1 Sécurité	54
40 Élimination de bouchons dans les tuyaux. 47		44.2 Retrait du câble de raccordement	55
40.1 Modifier le sens de rotation en cas d'obstruction du tuyau ZP 3 M FU.....	47	44.3 Protection de l'environnement.....	55
40.2 Modifier le sens de rotation en cas d'obstruction du tuyau ZP 3 M à pôle commutable	48	44.4 Plan de maintenance.....	55
40.3 Modifier le sens de rotation en cas d'obstruction du tuyau ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz	48	44.5 Travaux de maintenance.....	56
40.4 Le bouchon ne se dissout pas	48	44.6 Soupape de sécurité du compresseur d'air.....	57
40.5 Remise en marche du ZP 3 M FU une fois le bouchon dissous	49	44.7 Nettoyer l'insert du filtre du convertisseur de fréquence.....	57
40.6 Remise en marche du ZP 3 M à pôle commutable une fois le bouchon dissous.....	49	45 Démontage.....	58
40.7 Remise en marche du ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz une fois le bouchon dissous.....	50	45.1 Sécurité	58
41 Fin du travail / Nettoyage de la machine....	50	45.2 Démontage	59
		46 Élimination	59
		47 Contrôles périodiques	60
		48 Index.....	61

1 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 : ZP 3 M
Type d'appareil : Pompe d'alimentation
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/CE).

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 :

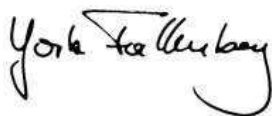
M. Michael Duelli, ingénieur en économie (FH), Einersheimer Strasse 53, 97346 Iphofen.

La Documentation technique est déposée auprès de :

Knauf PFT GmbH & Co.KG, Département technique, Einersheimer Strasse 53, 97346 Iphofen.

Iphofen, _____

Lieu et date de rédaction



Nom et signature

Dr. York Falkenberg

Gérant

Informations concernant le signataire



2 Contrôle

2.1 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.

2.2 Contrôle périodique

- 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.

3 Généralités

3.1 Informations concernant le mode d'emploi

Le présent mode d'emploi fournit des informations importantes sur le maniement de l'appareil. 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.

Listes des pièces de rechange



3.2 Conservation du mode d'emploi pour consultation ultérieure

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

3.3 Structure

Le mode d'emploi se compose de 2 manuels :

- 1ère partie : Sécurité

Consignes générales de sécurité pompes de malaxage/pompes à vis

Numéro d'article : 00237114

- 2° partie : Présentation, Utilisation, Maintenance et Liste des pièces de rechange (présent manuel).

Ces deux parties doivent être lues et respectées afin de permettre une utilisation de l'appareil en toute sécurité. Elles forment ensemble le mode d'emploi.

4 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.eu.



PFT

Language / Sprache / Langue

Accueil

- Nouveautés
- À propos de Knauf PFT
- Produits
- Applications
- Service informations
- Contact PFT dans le monde
- Business Login
- Service de pièces de rechange

Service de pièces de rechange

- PFT G 4
- PFT RITMO L plus
- PFT LOTUS XS
- PFT ZP 3 M

PFT - THE FLOW OF PRODUCTIVITY

La technique et la connaissance ont changé notre vie, notre force est d'intégrer la connaissance scientifique et la recherche dans notre usine de machines...

Gamme de produits	Applications
Système pneumatique	Enduire
Pompe à malaxer	Enduisage

sur le terrain vous assistent bien volontiers.

Facile à trouver ... [le numéro de machine](#) sur la plaque d'identification de votre machine PFT.

PFT G 4		PFT RITMO L plus	
plus		plus	
PFT RITMO		PFT LOTUS XS	
plus		plus	
PFT ZP 3 M			
plus			



5 Caractéristiques techniques

5.1 Données générales

Réservoir de matériau	Donnée	Valeur	Unité
	Poids n° d'art. 00531449 / 00531450 / 00531452 complet	197	kg
	Poids n° d'art. 00617879	157	kg
	Poids sans tamis vibreur et sans compresseur	160	kg
	longueur	1770	mm
	Largeur	625	mm
	Hauteur / avec vide-sac ¹⁾	660 / 830	mm
	Donnée	Valeur	Unité
	Hauteur de remplissage avec tamis vibreur ¹⁾	660	mm
	Hauteur de remplissage sans tamis vibreur	635	mm
	Volume du réservoir avec tamis vibreur / sans tamis	70 / 85	litres

5.2 Valeur de raccordement 230 V FU

Raccordement électrique 230 V FU	Donnée	Valeur	Unité
	Tension, courant alternatif 50 Hz	230	V
	Intensité absorbée max.	16	A
	Puissance absorbée max.	5	kW
	Fusible	16	A
	Entraînement moteur de pompe	4	kW
	Régime moteur de pompe	40 à 190	tr/min
	Intensité absorbée moteur de pompe	13,9	A
	Compresseur d'air ¹⁾	0,9	kW
	Vibrateur ¹⁾	0,045	kW

¹⁾ accessoire en option

Caractéristiques techniques



5.3 Valeur de raccordement 230 V 3 Ph 60 Hz

Raccordement électrique 230 V	Donnée	Valeur	Unité
	Tension, courant alternatif 60 Hz	230	V
	Intensité absorbée max.	15,5	A
	Puissance absorbée max.	4,5	kW
	Fusible	16	A
	Entraînement moteur de pompe	4,5	kW
	Régime moteur de pompe	144	tr/min
	Intensité absorbée moteur de pompe	15,5	A

5.4 Valeur de raccordement 400 V FU

Raccordement électrique 400 V FU	Donnée	Valeur	Unité
	Tension, courant triphasé 50 Hz	400	V
	Intensité absorbée max.	16	A
	Puissance absorbée max.	5	kW
	Fusible	16	A
	Entraînement moteur de pompe	4	kW
	Régime moteur de pompe	40 à 190	tr/min
	Intensité absorbée moteur de pompe	8,5	A
	Compresseur d'air ¹⁾	0,9	kW
	Vibrateur ¹⁾	0,045	kW

¹⁾ accessoire en option

5.5 Valeur de raccordement pôle commutable 400 V

Raccordement électrique 400V	Donnée	Valeur	Unité
	Tension, courant triphasé 50 Hz	400	V
	Intensité absorbée max.	16	A
	Fusible	16	A
	Entraînement moteur de pompe	3,7 / 4,4	kW
	Moteur de pompe 2 vitesses	106 / 215	tr/min
	Intensité absorbée moteur de pompe	7,9 / 9,6	A
	Compresseur d'air ¹⁾	0,9	kW
	Vibrateur ¹⁾	0,045	kW

¹⁾ accessoire en option



5.6 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	8	heures

5.7 Valeurs de puissance

Puissance de pompe 2L6 Render Star	Donnée	Valeur	Unité
	Puissance d'acheminement réglable en continu	9 -40	l/min
	Pression de service, max.	20	bar
	Granulation max.	6	mm
	Distance d'acheminement *, max. pour 35 mm Ø	60	m
Accessoire : Rendement du compresseur K2 N	Rendement du compresseur	0,25	Nm³/min

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

6 Contrôle CEM

La machine a fait l'objet d'un contrôle CEM et remplit les exigences strictes de la directive CEM sur les filtres de classe B.

L'armoire de commande est équipée d'un filtre de ligne.

7 Niveau de puissance sonore

Niveau de puissance sonore garanti LWA	95 dB (A)
----------------------------------------	-----------

8 Vibrations

Valeur efficace pondérée de l'accélération à laquelle les membres supérieurs du corps sont exposés < 2,5 m/s²

Dimensions ZP 3 M



9 Dimensions ZP 3 M

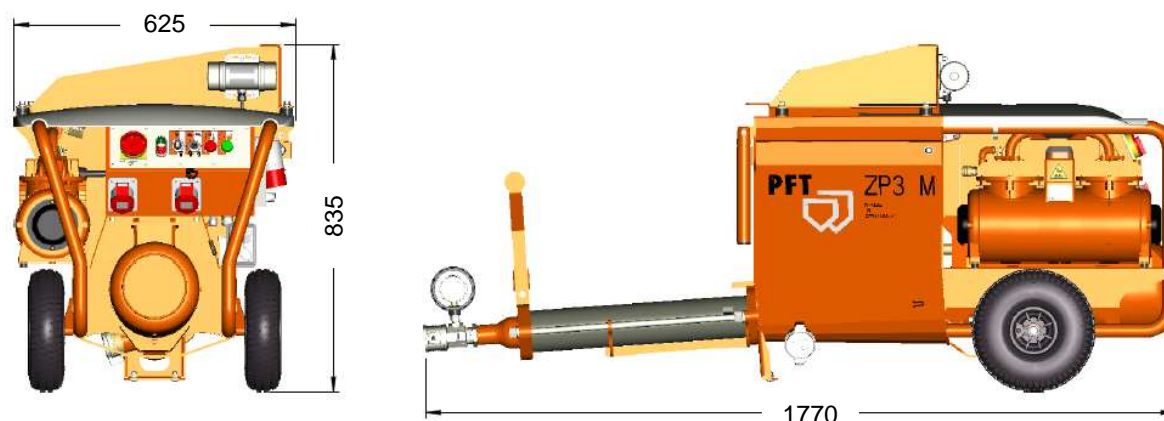


Illustration 1 : Schéma coté

10 Plaque signalétique



Illustration 2 : Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve dans l'armoire de commande et comporte les informations suivantes :

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

11 Autocollant de contrôle de qualité



Illustration 3 : 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



Structure ZP 3 M 400 V

12 Structure ZP 3 M 400 V

12.1 Aperçu ZP 3 M 400 V

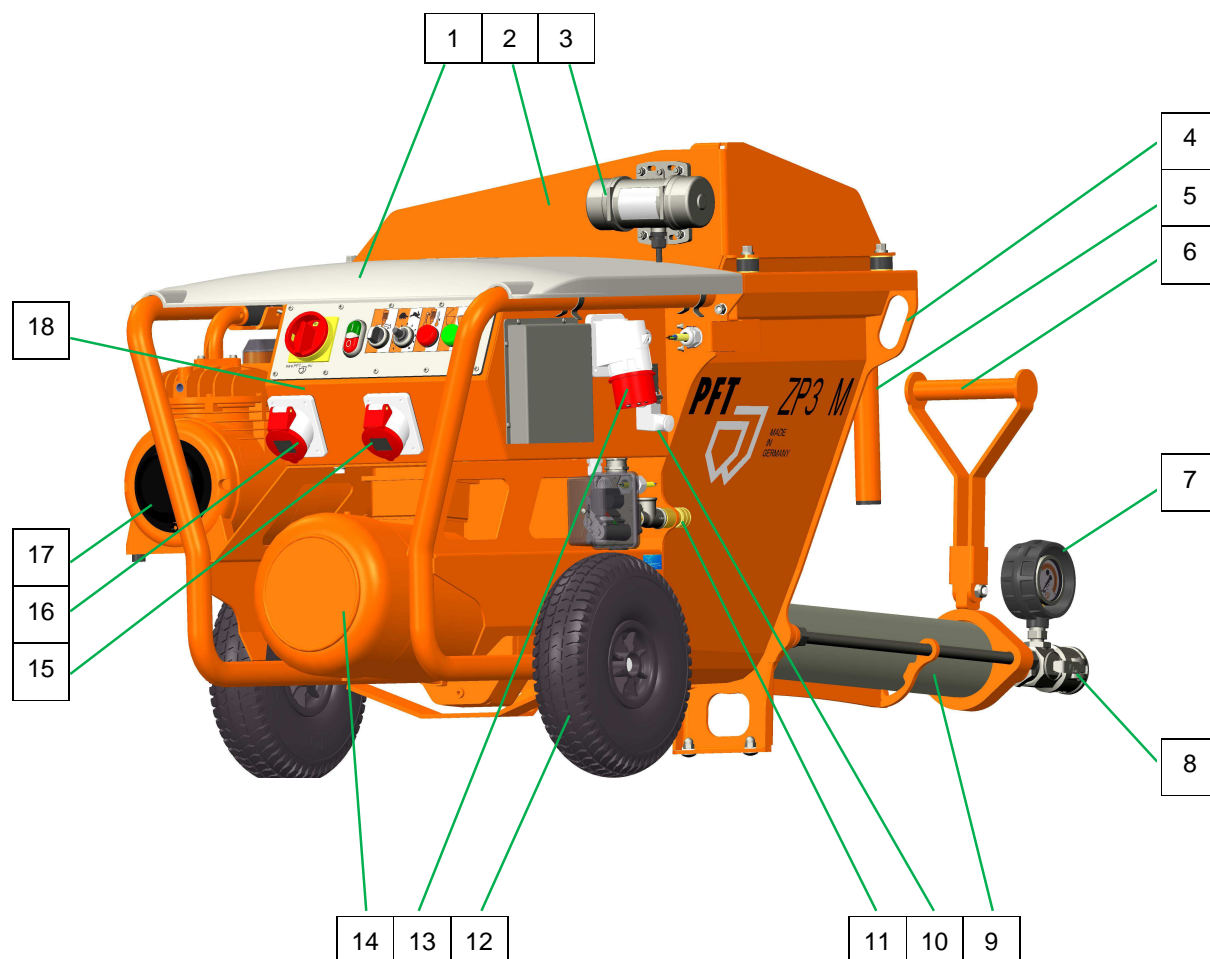


Illustration 4 : Présentation des composants

- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|------------------------------------------------------|
| 1 | Couvercle armoire électrique | 10 | Fiche isolante / raccordement de la télécommande |
| 2 | Tamis vibreur (accessoire) | 11 | Raccordement d'air pour le pulvérisateur |
| 3 | Vibrateur (accessoire) | 12 | Roue increvable |
| 4 | Oreilles de levage | 13 | Alimentation électrique principale |
| 5 | Poignée rabattable | 14 | Moteur de pompe |
| 6 | Poignée rabattable | 15 | Raccordement électrique 400 V pour vibreur |
| 7 | Indicateur de pression du mortier | 16 | Raccordement électrique 400 V pour compresseur d'air |
| 8 | Raccordement du tuyau à mortier | 17 | Compresseur d'air (accessoire) |
| 9 | Unité de pompe | 18 | Armoire de commande |

13 Description des composants

La pompe d'alimentation PFT ZP 3 M se compose des composants principaux suivants :

13.1 Réservoir de matériau



- Réservoir de matériau avec cadre, moto-réducteur et grille de protection.

Illustration 5 : Réservoir de matériau

13.2 Unité de pompe Render Star ZP 3 M



- Unité de pompe Render Star ZP 3 M

Illustration 6 : Unité de pompe

13.3 Compresseur d'air K2 N pour ZP 3 M FC 400 V et ZP 3 M à pôle commutable (accessoire)



- Compresseur d'air K2 N avec coupure de pression

Ensemble compression ZP 3 M complet

Numéro d'article : 00535266

Illustration 7 : Compresseur d'air K2 400 V

13.4 Compresseur d'air DELTA 2 230 V pour ZP 3 M FC 230 V (accessoire)



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

Ensemble compression ZP 3 M complet 230 V

Numéro d'article : 00541172

Illustration 8 : Compresseur d'air DELTA 2 230 V



13.5 Tamis vibreur pour ZP 3 M FC 400 V et ZP 3 M à pôle commutable (accessoire)



Illustration 9 : Tamis vibreur ZP 3 M 400 V

■ Tamis vibreur ZP 3 M 400 V

Tamis vibreur pour ZP 3 M complet 400 V

Numéro d'article : 00530899

13.6 Tamis vibreur pour ZP 3 M FC 230V (accessoire)



Illustration 10 : Tamis vibreur ZP 3 M 230V

■ Tamis vibreur ZP 3 M 230V

Tamis vibreur pour ZP 3 M complet 230V

Numéro d'article : 00541174

13.7 Armoire de commande ZP 3 M FC-400 V n° art. 00531100

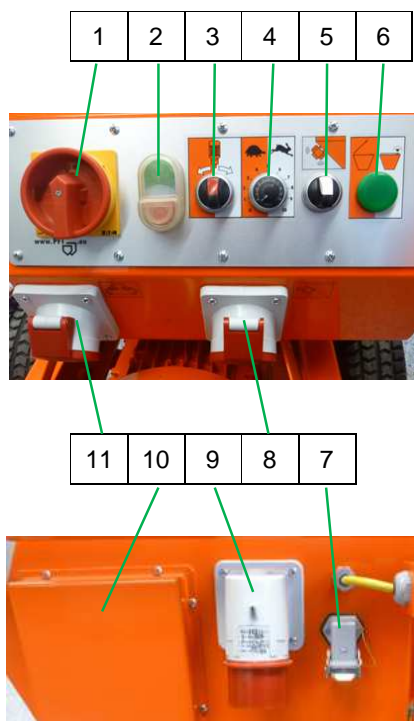


Illustration 11 : Armoire de commande

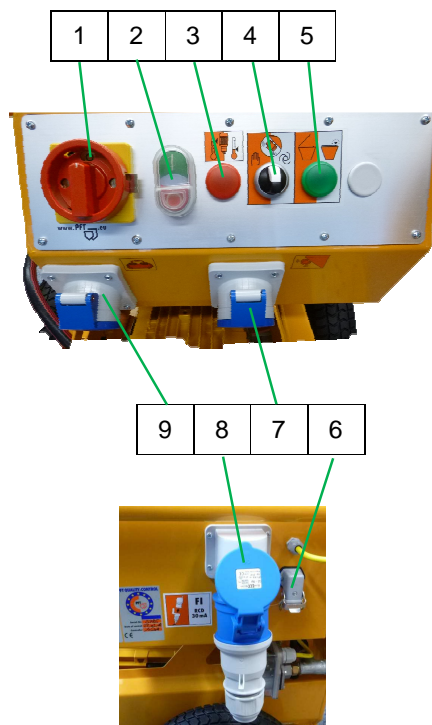
■ Armoire de commande ZP 3 M FC-400 V :

1. interrupteur principal, qui est également l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
2. Bouton MARCHE / ARRÊT de la machine (tension de commande)
3. Sélecteur du sens de rotation du moteur de la pompe avec témoin lumineux.
4. Potentiomètre pour régime du moteur, quantité de matériau.
5. Sélecteur du vibreur « MARCHE / ARRÊT »
6. Témoin lumineux vert, capteur de sécurité pour grille de protection
7. Fiche isolante pour prise commandée à distance.
8. Prise CEE en saillie 4x16 A, pour vibreur.
9. Alimentation électrique principale 16 A.
10. Capot du filtre pour convertisseur de fréquence.
11. Prise CEE en saillie 4x16 A, pour compresseur à air.

Description des composants



13.8 Armoire de commande ZP 3 M 230 V 60 Hz n° art. 00617410

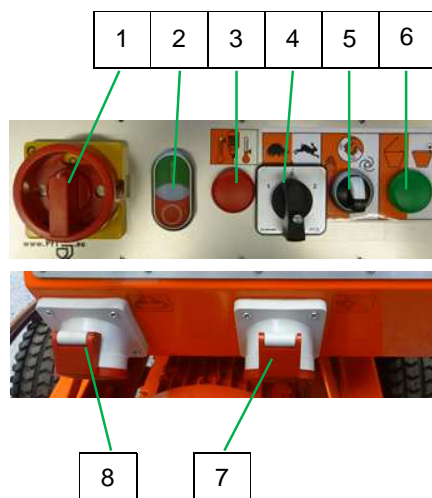


■ Armoire de commande ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz :

1. interrupteur principal, qui est également l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
2. Bouton MARCHE / ARRÊT de la machine (tension de commande)
3. Voyant de contrôle rouge, le disjoncteur-protecteur s'est déclenché.
4. Sélecteur du vibreur « MARCHE / ARRÊT »
5. Témoin lumineux vert, capteur de sécurité pour grille de protection
6. Fiche isolante pour prise commandée à distance.
7. Prise CEE en saillie 4x16 A, pour vibreur.
8. Alimentation électrique principale 16A.
9. Prise CEE en saillie 4x16 A, pour compresseur à air.

Illustration 12 : Armoire de commande

13.9 Armoire de commande ZP 3 M 400 V 3 Ph pôle commutable n° art. 00531102



■ Armoire de commande 400 V pôle commutable :

1. Inverseur principal, qui est également l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
2. Bouton MARCHE / ARRÊT de la machine (tension de commande)
3. Voyant de contrôle rouge, le disjoncteur-protecteur s'est déclenché.
4. Commutateur de pôles pour les deux régimes du moteur de la pompe.
5. Sélecteur du vibreur « MARCHE / ARRÊT »
6. Témoin lumineux vert, capteur de sécurité pour grille de protection.
7. Prise CEE en saillie 4x16 A, pour vibreur.
8. Prise CEE en saillie 4x16 A, pour compresseur à air.

Illustration 13 : Armoire de commande



13.10 Armoire de commande ZP 3 M FC-230 V n° art. 00531101

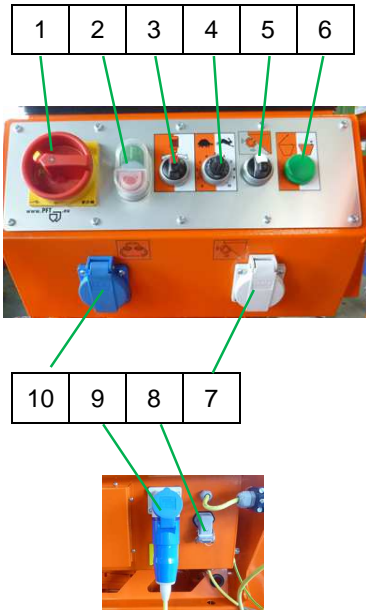


Illustration 14 : Armoire de commande

■ Armoire de commande ZP 3 M FC-230 V :

1. Inverseur principal, qui est également l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
2. Bouton MARCHE / ARRÊT de la machine (tension de commande)
3. Sélecteur du sens de rotation du moteur de la pompe avec témoin lumineux.
4. Potentiomètre pour régime du moteur, quantité de matériau.
5. Sélecteur du vibreur « MARCHE / ARRÊT »
6. Témoin lumineux vert, capteur de sécurité pour grille de protection.
7. Prise en saillie Schuko 16 A pour vibreur.
8. Fiche isolante pour prise commandée à distance.
9. Alimentation électrique principale 3 x 16 A.
10. Prise en saillie Schuko 16 A pour compresseur d'air.

14 Modes de fonctionnement

14.1 Sélecteur du moteur de pompe



Illustration 15 : Modes de fonctionnement du moteur de pompe

Le moteur de pompe dispose de trois modes de fonctionnement :

Sélecteur en position « 0 » :

La machine est arrêtée.

Commutateur de sélection droit (verrouillé) pour pompes D et R :

La machine démarre si l'inverseur principal et la tension de commande sont en marche.

Commutateur de sélection gauche (verrouillé) pour pompes 2L6 :

Le moteur de pompe fonctionne en marche arrière ce qui permet de détendre la pompe.

14.2 Sélecteur du vibreur



Illustration 16 : Sélecteur du vibreur

Le vibreur dispose de trois modes de fonctionnement :

Sélecteur en position « 0 » :

le vibreur est éteint.

Sélecteur à droite (enclenché) :

le vibreur envoie un signal / est en pause.

Sélecteur à gauche (maintenu appuyé) :

le vibreur fonctionne pendant le délai défini par le sélecteur tourné vers la gauche.

14.3 Sélecteur pour les deux régimes du moteur de la pompe

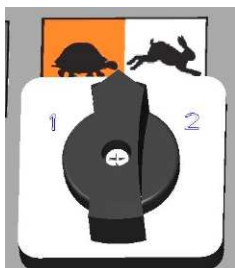


Illustration 17 : Commutateur de pôle

Le ZP 3 M à pôle commutable peut être exploité dans deux différents régimes :

Sélecteur en position « 0 » :

le moteur de la pompe est éteint.

Commutateur de pôle vers la gauche :

le moteur de la pompe tourne à un régime de 106 tr/min.

Commutateur de pôle vers la droite :

le moteur de la pompe tourne à un régime de 215 tr/min.



REMARQUE !

Lorsque vous changez le régime, avant tout toujours mettre la tension de commande hors service, puis seulement sélectionner le régime souhaité.

15 Accessoires

15.1 Montage de l'unité de pompe sur la pompe D

00538068 Bride de pression pompe D ZP 3 M RAL2004

00007899 Stator D6-3 broches IN TWISTER

00237908 Rotor D6-3

00538072 Insert à bride d'aspiration D ZP 3 M galvanisé

00234141 Tirant M16 x 330mm (1 jeu = 2 unités)

20209921 Écrou à collet M16 galvanisé

20200790 Raccord pièce 35M 1 1/4" IG avec joint

00206547 Arbre de pompe à vis sans fin SWING L RAL2004

20104230 Joint torique 117 x 5 pour bride d'aspiration

00102228 Manomètre de pression du mortier, pièce 35M/V, galvanisé complet

15.2 Montage de l'unité de pompe sur la pompe R

00476608 Bride de pression R-Pu 2" AG poignée de transport RAL2004

00099089 Manomètre avec boîtier plastique 0-100 bars 1" jauge de pression VA

00101860 Poignée ZP 3 XL RAL2004

00102660 Tube carrée 40x40x3x50 lg. RAL2004

20114851 Rotor R7-2,5 grenailé

20116350 Stator R7-2,5

20117000 Collier de serrage 255 mm pompe D 270 mm complet

00234141 Tirant M16 x 330mm (1 jeu = 2 unités)

20209921 Écrou à collet M16 galvanisé

00538146 Arbre pour pompe D ZP 3 M RAL2004



16 Utilisation conforme du compresseur d'air

16.1 Usage prévu du compresseur d'air

L'appareil a été conçu et construit exclusivement pour l'usage prévu, décrit ici.



Prudence !

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.

16.2 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.

Pour cette raison :

- Avant de débuter tous travaux, vérifier que les dispositifs de sécurité fonctionnent parfaitement et sont correctement installés.
- Ne jamais mettre les dispositifs de sécurité hors service.
- Ne pas bloquer l'accès aux dispositifs de sécurité tels que boutons d'arrêt d'urgence, tirettes d'urgence etc.

Description succincte



16.3 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 l'appareil 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.

16.4 Surface brûlante sur le compresseur d'air

Généralités



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure sur les surfaces brûlantes !

Pendant son exploitation, le compresseur peut atteindre des températures allant jusqu'à 100 °C en surface. Il faut donc veiller à ne pas toucher l'appareil pendant son fonctionnement ni après, tant qu'il n'a pas complètement refroidi.

17 Description succincte

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

La puissance de la pompe peut être adaptée électroniquement en continu en fonction des besoins.

La machine se compose de pièces amovibles, ce qui permet un transport rapide et facile grâce à des dimensions maniables et à un poids faible.



- PFT ZP 3 M FC-400 V est une pompe d'alimentation équipée d'un moto-réducteur 4 kW réglable en continu électroniquement. La puissance de la pompe peut être adaptée électroniquement en continu en fonction des besoins.
- PFT ZP 3 M FC-230 V est une pompe d'alimentation équipée d'un moto-réducteur 4 kW réglable en continu électroniquement. La puissance de la pompe peut être adaptée électroniquement en continu en fonction des besoins.
- PFT ZP 3 M à pôle commutable est une pompe d'alimentation à deux régimes constants et équipée d'un moto-réducteur 3,7 kW.
- PFT ZP 3 M 230 V 3P h, 60 Hz est une pompe d'alimentation à régime constant et équipée d'un moto-réducteur 4,5 kW.
- Les pompes d'alimentation sont universelles et peuvent être utilisées avec un seau, un mélangeur horizontal, un turbo-malaxeur ou un camion malaxeur.
- Des matériaux à faible viscosité, pompables et sans solvant jusqu'à une granulométrie max. de 4 mm* peuvent être pompés, pressés et injectés.

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

18 Matériau

Pour les matériaux liquides tels que :

- Peintures en émulsion
- Préparation pour sous-couche
- Betokontakt

Pour les produits humides et les matériaux pâteux tels que :

- Enduit de finition crépi jusqu'à une granulométrie de 4 mm
- Enduit décoratif
- Bentonite
- Mortier-colle
- Béton armé

Pour tous les mortiers secs prêts à pomper :

- Mortier-colle
- Enduits de renforcement
- Enduits supérieurs
- Enduits en plastique
- Enduits de silicate
- Mortier de réparation SPCC
- Masses multicomposants



Illustration 18 : ZP 3 M et MULTIMIX

18.1 Fluidité / propriété d'acheminement



REMARQUE !

- La pompe 2L6 Render Star peut être utilisée jusqu'à une pression de service de 20 bar.
- La distance d'acheminement possible dépend en grande partie de la fluidité du matériau.
- Les propriétés d'acheminement des matériaux fluides, enduits, peintures, etc. sont bonnes.
- Si la pression d'exploitation est supérieure à 20 bars, la longueur du tuyau à mortier doit être réduite.
- Afin d'éviter tout dysfonctionnement de la machine ainsi qu'une augmentation de l'usure de la pompe, de son moteur et de son arbre, utiliser uniquement des pièces de rechange PFT originales telles que :
 - rotors PFT
 - stators PFT
 - arbres de pompe PFT
 - Tuyaux de matériau PFT
- Ces pièces sont adaptées les unes aux autres et forment avec la machine une unité de construction.
- Le non-respect de cette consigne entraîne la perte de la garantie ainsi qu'une dégradation de la qualité du mortier.

19 Indicateur de pression du mortier



Illustration 19 : Indicateur de pression du mortier



Attention !

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

Indicateur de pression du mortier PFT

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 ;
- augmentation considérable de la sécurité du personnel opérateur ;
- grande longévité des composants de la pompe PFT.

20 Règles de sécurité



Attention !

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



21 Transport, emballage et stockage

21.1 Consignes de sécurité pour le transport

Transport non conforme



PRUDENCE !

Dommages en cas de transport non conforme !

Tout transport non conforme peut entraîner de graves dégâts matériels.

Pour cette raison :

- 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.

Pour cette raison :

- 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.
- 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.

21.2 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.

21.3 Transport sans pompe



Illustration 20 : Transport sans pompe

1. La pompe peut être démontée afin de faciliter le transport de la machine.

21.4 Transport par grue

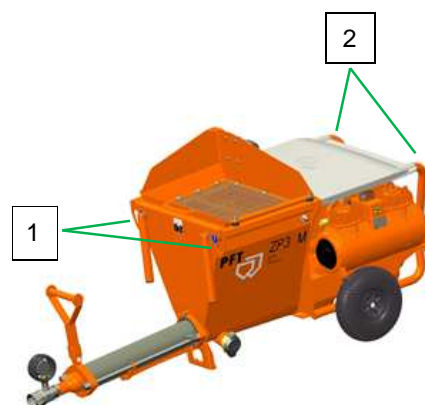


Illustration 21 : Points d'accrochage

Accrocher la machine aux œillets d'accrochage (1) pour la transporter à l'aide d'une grue. Accrocher des élingues au niveau de l'arceau (2).

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 :

- Accrocher les deux crochets de grue de façon appropriée.
- Veiller à ce que le paquet soit suspendu en position bien droite ; tenir compte, le cas échéant, de son centre de gravité excentré.
- Retirer les parties qui bougent avant le transport par grue.



21.5 Transport par voiture ou par camion



DANGER !
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.

21.6 Transport de la machine déjà en service



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

Le visage et les yeux peuvent subir des blessures.
 Pour cette raison :

- 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).

1. Avant le transport, effectuer les opérations suivantes :
2. Commencer par débrancher le câble de courant principal.
3. Débrancher tous les autres raccordements de câbles.
4. Commencer le transport.
5. Retirer les parties qui bougent avant le transport par grue.

22 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.

Utilisation



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.



PRUDENCE !

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.

Pour cette raison :

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

23 Utilisation

23.1 Sécurité

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.

Pour cette raison :

- Effectuer toutes les opérations conformément aux instructions du présent mode d'emploi.
- Avant le début des travaux, veiller à ce que tous les caches et dispositifs de protection soient installés et fonctionnent correctement.
- 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.



Dispositif de 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



REMARQUE !

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

24 Dispositif de sécurité



Illustration 22 : Dispositif de sécurité



REMARQUE !

La grille de protection du ZP 3 M est équipée d'un interrupteur de fin de course (1) qui arrête immédiatement la machine dès que la grille de protection est ouverte.

25 Préparation de la machine



Illustration 23 : Grille de protection

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



DANGER ! Arbre de pompe rotatif !

Risque de blessures en cas d'introduction des mains dans le réservoir de matériau.

- Il est interdit de retirer la grille de protection (1) ou de manipuler l'interrupteur de fin de course pendant la préparation et le fonctionnement de la machine.
- Ne jamais mettre les mains dans la machine en marche.



Illustration 24 : Mise en place

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.

Raccordement de l'alimentation électrique



26 Raccordement de l'alimentation électrique

26.1 Raccordement de l'alimentation électrique 400 V pôle commutable

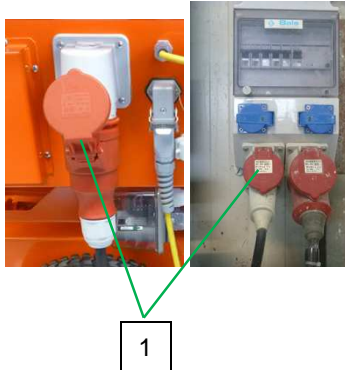


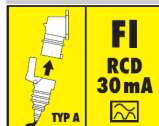
Illustration 25 : Raccordement électrique 400 V



REMARQUE !

Mettre tous les commutateurs en position 0 (position du milieu) avant de brancher la machine à l'alimentation électrique.

1. Brancher la machine au réseau triphasé 400 V (1).



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.

26.2 Raccordement de l'alimentation électrique 230 V et 400 V avec convertisseur de fréquence

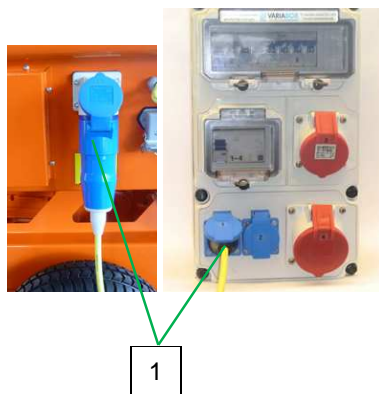


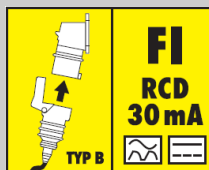
Illustration 26 : Raccordement électrique 230 V FU



REMARQUE !

Mettre tous les commutateurs en position 0 (position du milieu) avant de brancher la machine à l'alimentation électrique.

1. Raccorder la machine uniquement au réseau de courant alternatif 230 V (1).
2. Raccorder la machine uniquement au réseau de courant triphasé 400 V (2).



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.

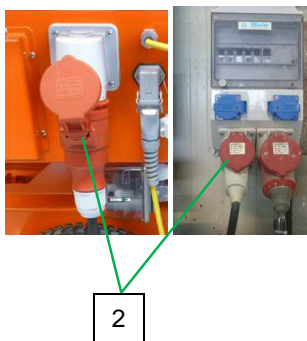


Illustration 27 : Raccordement électrique 400V FU



Raccordement de l'alimentation électrique

26.3 Raccordement de l'alimentation électrique 230 V 3 Ph 60 Hz



1

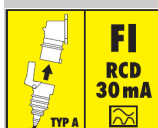
Illustration 28 : Raccordement électrique 230V



REMARQUE !

Mettre tous les commutateurs en position 0 (position du milieu) avant de brancher la machine à l'alimentation électrique.

1. Brancher la machine au réseau triphasé 230V (1).



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.

26.4 Contrôle des différents connecteurs 400 V



1

2

Illustration 29 : Raccordements électriques 400 V

- Contrôle du raccord du compresseur à air (1) (accessoire).
- Contrôle du raccord du vibreur (2) (accessoire).



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.

REMARQUE !



Remplir le réservoir de matériau avec environ 3 litres d'eau afin que la pompe à vis ne tourne pas à sec au démarrage et lors du contrôle.

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

Raccordement de l'alimentation électrique



26.5 Contrôle des différents connecteurs 230V



1 2

Illustration 30 : Raccordements électriques 230V

- Contrôle du raccord du compresseur à air (1) (accessoire).
- Contrôle du raccord du vibreur (2) (accessoire).



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.

REMARQUE !



Remplir le réservoir de matériau avec environ 3 litres d'eau afin que la pompe à vis ne tourne pas à sec au démarrage et lors du contrôle.

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

26.6 Contrôle des différents connecteurs 230 V 3 Ph. 60Hz



1 2

Illustration 31 : Raccordements électriques 230 V 3 Ph.

- Contrôle du raccord du compresseur à air (1) (accessoire).
- Contrôle du raccord du vibreur (2) (accessoire).



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.

REMARQUE !



Remplir le réservoir de matériau avec environ 3 litres d'eau afin que la pompe à vis ne tourne pas à sec au démarrage et lors du contrôle.

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



27 Indicateur de pression du mortier



Illustration 32 : Indicateur de pression du mortier



DANGER ! 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.

28 Contrôle du sens de rotation de ZP 3 M

28.1 Sens de rotation unité de pompe 2L6

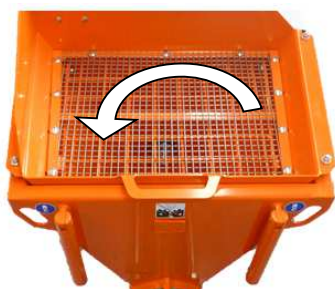


Illustration 33 : Sens de rotation vers la gauche

1. Contrôler le sens de rotation de l'arbre de la pompe.
2. Vue depuis le manomètre de pression du mortier, l'unité de pompe 2L6 tourne vers la gauche.

28.2 Sens de rotation des pompes D et R



Illustration 34 : Sens de rotation vers la droite

1. En faisant face au manomètre de pression du mortier, le sens de rotation des pompes D et R est horaire.

Contrôle du sens de rotation de ZP 3 M



28.3 Mise en service du ZP 3 M FU



Illustration 35 : Mise en service du ZP 3 M FU

1. Tourner l'interrupteur principal (1) en position « I ».
2. Actionner le bouton-poussoir vert (2) « MARCHE » de la tension de commande.
3. Mettre en marche le ZP 3 M FU, tourner le commutateur de sélection (3) vers la droite.
4. Si le sens de rotation est incorrect, tourner le commutateur de sélection (3) vers la gauche (en fonction de la marche à droite / à gauche de l'unité de pompe).
5. Éteindre la machine dès que l'eau sort du tuyau du mortier. Tourner le sélecteur (3) sur la position « zéro » (position centrale).

28.4 Mise en service du ZP 3 M pôle commutable

28.4.1 Modifier le sens de rotation du ZP 3 M pôle commutable

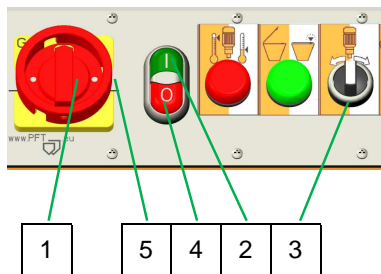


Illustration 36 : Mise en marche

1. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».
2. Actionner le bouton-poussoir vert (2) « MARCHE » de la tension de commande.
3. Tourner le sélecteur de commutation de pôle (3) vers la gauche.
4. Si le sens de rotation n'est pas correct, mettre la machine hors tension à l'aide du bouton-poussoir rouge (4) Tension de commande « OFF ».



REMARQUE !

Si le sens de rotation est incorrect :

À partir de la position zéro, l'inverseur principal doit être verrouillé dans une position prééglée par poussée du sélecteur (5) vers la gauche ou vers la droite. Le sens de rotation est ainsi sélectionné. Lorsque l'inverseur se trouve du côté gauche, il est possible de le replacer sur zéro, mais il est impossible de le pousser vers la droite.



28.5 Mise en service du ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz

28.5.1 Modifier le sens de rotation du ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz



Illustration 37 : Mise en marche

1. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».
2. Actionner le bouton-poussoir vert (2) « MARCHÉ » de la tension de commande.
3. Si le sens de rotation n'est pas correct, mettre la machine hors tension à l'aide du bouton-poussoir rouge (3) Tension de commande « OFF ».



REMARQUE !

Si le sens de rotation est incorrect :

À partir de la position zéro, l'inverseur principal doit être verrouillé dans une position préréglée par poussée du sélecteur (4) vers la gauche ou vers la droite. Le sens de rotation est ainsi sélectionné. Lorsque l'inverseur se trouve du côté gauche, il est possible de le replacer sur zéro, mais il est impossible de le pousser vers la droite.

28.6 Évacuation de l'eau résiduelle



Illustration 38 : Ouverture de l'embout de nettoyage

1. Retirer le couvercle (1) de l'embout de nettoyage et évacuer l'eau résiduelle du réservoir de matériau.
2. Revisser le couvercle (1).

29 Poussières toxiques



Illustration 39 : Masque de protection anti-poussières



Avertissement ! Danger pour la santé causé par les poussières !

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



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).

30 Surveillance de la machine



DANGER !
Accès interdit pour les personnes non autorisées !

La machine ne doit être exploitée que sous surveillance.

31 Alimenter le ZP 3 M en matériau



Illustration 40 : Alimenter le ZP 3 M en matériau

1. Introduire la matériau dans le ZP 3 M à l'aide d'un malaxeur continu, d'un malaxeur à mélange forcé ou d'un malaxeur mobile.

31.1 Contrôle de la consistance du mortier



Illustration 41 : Tube de contrôle de consistance

1. Raccorder le tube de contrôle de consistance à l'indicateur de pression du mortier.
2. Placer un seau ou une cuve sous le tube de contrôle de consistance.

Numéro d'article : 20104310 Tube de contrôle de consistance pièce 25M.

31.2 Mise en service du ZP 3 M FU

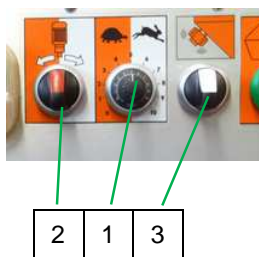


Illustration 42 : Mise en service du ZP 3 M FU

1. Tourner le potentiomètre (1) pour la vitesse du moteur / quantité de matériau en position 5 (réglage possible selon les besoins).
2. Mettre en service le ZP 3 M FU, tourner le sélecteur de commutation (2) vers la droite ou la gauche (en fonction de la marche à droite / à gauche de l'unité de pompe).
3. Mettre en marche le vibreur (3) au besoin (accessoire).
4. Contrôler la consistance du mortier.
5. Mettre le ZP 3 M FU hors service, positionner le sélecteur (2) sur « zéro » (position centrale).
6. Retirer le tube de contrôle de consistance et le nettoyer.



31.3 Mettre en service le ZP 3 M à pôle commutable

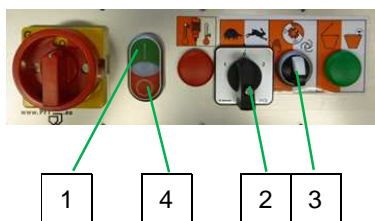


Illustration 43 : ZP 3 M à pôle commutable

1. Actionner le bouton-poussoir vert (1) « MARCHÉ » de la tension de commande.
2. Positionner le sélecteur de pôle (2) sur le régime souhaité.
3. Mettre en marche le vibreur (3) au besoin (accessoire).
4. Contrôler la consistance du mortier.
5. Éteindre la machine en actionnant le bouton-poussoir rouge (4) « ARRÊT » de la tension de commande.
6. Tourner le sélecteur (2) sur la position « zéro » (position médiane).
7. Retirer le tube de contrôle de consistance et le nettoyer.

31.4 Mettre en service le ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz

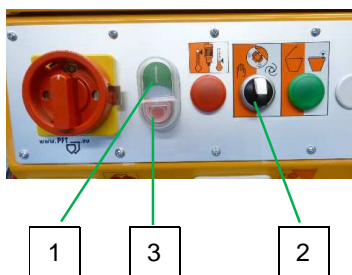


Illustration 44 : ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz

1. Actionner le bouton-poussoir vert (1) « MARCHÉ » de la tension de commande.
2. Mettre en marche le vibreur (2) au besoin (accessoire).
3. Contrôler la consistance du mortier.
4. Éteindre la machine en actionnant le bouton-poussoir rouge (3) « ARRÊT » de la tension de commande.
5. Retirer le tube de contrôle de consistance et le nettoyer.

32 Tuyaux à mortier

32.1 Préparation des tuyaux à mortier

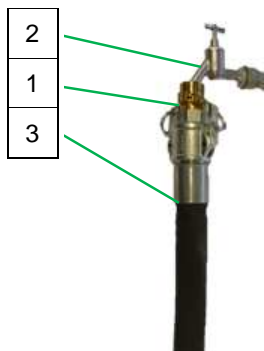


Illustration 45 : Préparation du tuyau à mortier

1. Raccorder le réducteur (1) à la vanne de prise d'eau (2).
2. Raccorder le tuyau à mortier (3) et y faire couler l'eau.
3. Retirer le tuyau à mortier (3) et le réducteur (1) et les séparer.
4. Vider entièrement l'eau qui se trouve dans le tuyau à mortier.
5. Préenduire le tuyau à mortier d'environ 1 litre de colle à tapisserie.



DANGER !

Les tuyaux arrachés peuvent tourner et blesser les personnes environnantes !

Ne jamais ouvrir les raccords de tuyaux tant que les tuyaux à mortier sont encore sous pression (contrôler l'indicateur de pression du mortier) ! Sous pression, du mélange pourrait sinon être projeté et provoquer de graves blessures, en particulier au niveau des yeux.

Tuyaux à mortier



32.2 Raccordement du tuyau à mortier

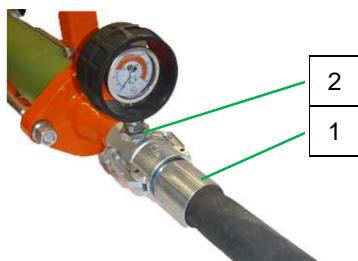


Illustration 46 : Raccordement du tuyau à mortier

1. Raccorder le tuyau à mortier (1) à l'indicateur de pression du mortier (2).



REMARQUE !

Veiller à ce que les raccordements soient corrects, propres et étanches ! Les raccords et joints sales ne sont pas étanches, ce qui entraîne, sous pression, des fuites d'eau ainsi que des bouchons.

2. Poser les tuyaux à mortier dans un large rayon afin qu'ils ne soient pas pliés.
3. Fixer soigneusement les conduites montantes afin qu'elles ne risquent pas de se détacher sous l'effet de leur propre poids.

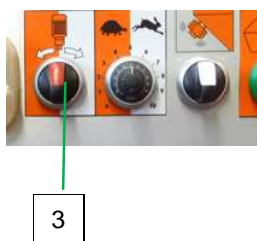


Illustration 47 : Sélecteur de commutation du ZP 3 M FU

1. Mettre en service le ZP 3 M FU (illustration 47), tourner le sélecteur de commutation (3) vers la droite ou la gauche (en fonction de la marche à droite / à gauche de l'unité de pompe).

2. Mettre en service le ZP 3 M (illustration 48), tourner le sélecteur de pôle (4) vers la gauche.

3. Mettre en service le ZP 3 M 230 V 3 Ph, (illustration 49), appuyer sur le bouton-poussoir vert (5) tension de commande « Marche ».

4. Faire fonctionner le ZP 3 M jusqu'à ce que la colle à tapisserie soit entièrement sortie de l'extrémité du tuyau à mortier.

5. Recueillir la colle à tapisserie dans un récipient approprié et l'éliminer conformément aux prescriptions.

6. Dès que le mortier sort de l'extrémité du tuyau à mortier, mettre les sélecteurs (3) et (4) en position « zéro » (position centrale).

7. Éteindre la machine en actionnant le bouton-poussoir rouge (6) « ARRÊT » de la tension de commande.(illustration 49).

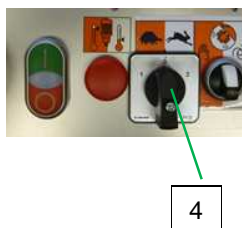


Illustration 48 : ZP 3 M à pôle commutable



REMARQUE !

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

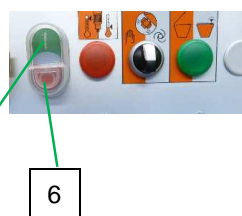


Illustration 49 : ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz



33 Établir l'alimentation en air

33.1 Raccordement du tuyau à air

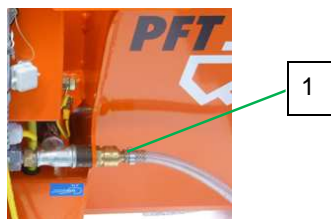


Illustration 50 : Raccordement du tuyau à air

1. Raccorder le tuyau à air (1) à la robinetterie à air.



DANGER !

Ne jamais défaire les raccords de tuyaux avant que le tuyau d'air ne soit plus sous pression.

33.2 Raccordement du pulvérisateur

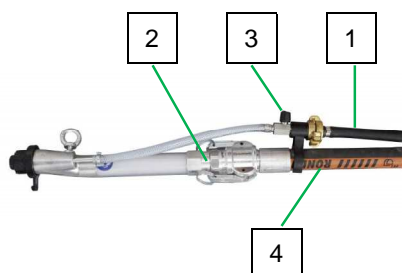


Illustration 51 : Pulvérisateur

1. Raccorder le tuyau à air (1) au pulvérisateur (2).
2. Veiller à ce que le robinet d'air (3) du pulvérisateur soit fermé.
3. Raccorder le pulvérisateur (2) au tuyau à mortier (4).

33.3 Allumer le compresseur d'air 400V (accessoires)

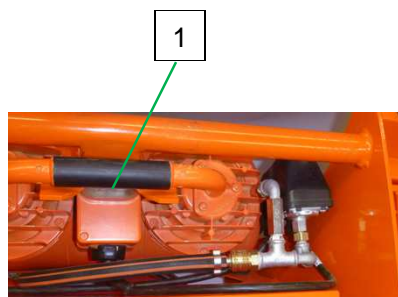


Illustration 52 : Compresseur d'air 400V

1. Mettre en marche le compresseur d'air en actionnant l'interrupteur noir (1).
2. Dès que le compresseur à air a généré une pression dans les conduites, il est éteint par la coupure de pression.

33.4 Allumer le compresseur d'air 230V (accessoires)



Illustration 53 : Compresseur d'air 230V

1. Mettre en marche le compresseur d'air en actionnant le bouton vert (1).
2. Dès que le compresseur à air a généré une pression dans les conduites, il est éteint par la coupure de pression.

34 Application du mortier



DANGER ! **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.



REMARQUE !

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 bar, il faut alors utiliser des tuyaux à mortier plus larges.

34.1 Ouverture du robinet d'air du pulvérisateur



1

Illustration 54 : Mise en service du ZP 3 M FU



2 3

Illustration 55 : Mettre en service le ZP 3 M à pôle commutable



Illustration 56 : Ouverture du robinet d'air

1. Mettre en service le ZP 3 M FU (illustration 54), tourner le sélecteur de commutation (1) vers la droite ou la gauche (en fonction de la marche à droite / à gauche de l'unité de pompe).
2. Mettre en service le ZP 3 M (illustration 55), tourner le sélecteur de pôle (2) vers la droite ou la gauche en fonction du régime souhaité.
3. Mettre en service le ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz (illustration 49)
4. Tenir le pulvérisateur en direction du mur à crépir.
5. Veiller à ce que personne ne se trouve dans la zone de projection du pulvérisateur.
6. Ouvrir le robinet d'air (3) du pulvérisateur.
7. La machine démarre automatiquement lorsque la pression est coupée et le mortier est projeté par le pulvérisateur.



REMARQUE !

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).



34.2 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.



Illustration 57 : Fermeture du robinet d'air

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

34.3 En cas de longue interruption du travail / pause



Illustration 58 : Fermeture du robinet d'air



Illustration 59 : Désactivation

1. Fermer le robinet d'air (1).
2. Mettre hors service la machine, actionner le bouton-poussoir rouge (2) « ARRÊT » de la tension de commande.

34.4 Éteindre le compresseur d'air 400V (accessoires)



Illustration 60 : Compresseur d'air 400 V

1. Mettre hors service le compresseur d'air en actionnant l'interrupteur rouge (1).
2. Ouvrir le robinet d'air du pulvérisateur.



DANGER ! 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.

Commande à distance



34.5 Allumer le compresseur d'air 230V (accessoires)



Illustration 61 : Compresseur d'air 230V

1. Mettre hors service le compresseur d'air en actionnant le bouton vert (1).
2. Ouvrir le robinet d'air du pulvérisateur.



DANGER !
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.

35 Commande à distance

35.1 Travail avec la pression à distance



Illustration 62 : Commande 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 le ZP 3 M.

35.2 Pomper la chape ou le mortier de maçonnerie



REMARQUE !

Lorsque le mortier ou la chape est pompé, la machine fonctionne sans compresseur d'air et sans pulvérisateur.

La machine démarre et s'arrête alors grâce à un câble de télécommande en option.



Arrêt d'urgence au moyen de l'interrupteur d'arrêt d'urgence

36 Arrêt d'urgence au moyen de l'interrupteur d'arrêt d'urgence

36.1 Interrupteur d'arrêt d'urgence

Arrêt d'urgence



Illustration 63 : Arrêt

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. Tourner l'interrupteur principal ou l'inverseur principal en position « 0 ».
2. Bloquer l'interrupteur principal ou l'inverseur principal avec un verrou pour éviter qu'il ne soit remis 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 de secours.

Après les mesures de sauvetage

7. Si la gravité de l'incident l'exige, informer les autorités officielles compétentes.
8. Confier le dépannage au personnel qualifié.



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.

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.

37 Mesures à prendre en cas de coupure de courant

37.1 Placer l'interrupteur principal en position « 0 ».



Illustration 64 : Interrupteur en position « 0 ».

1. Ouvrir le robinet d'air du pulvérisateur.
2. Tourner l'interrupteur principal ou l'inverseur principal en position « 0 ».
3. Mettre hors service le compresseur d'air en actionnant le pressostat rouge.
4. Charger un électricien de contrôler le raccordement électrique.

Mesures à prendre en cas de coupure de courant



37.2 Évacuation de la pression de mortier

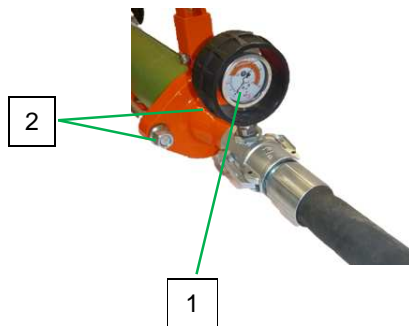


Illustration 65 : Contrôle de la pression du mortier



DANGER ! Surpression de la machine !

Lors de leur ouverture, des pièces de la machine peuvent sauter de manière incontrôlée et blesser l'opérateur.

- N'ouvrir la machine qu'une fois que la pression du mortier est tombée à « 0 » bar.



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

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

Pour cette raison :

- 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 plastique.
3. Resserrer les écrous (2).

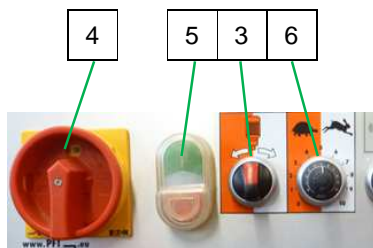


Illustration 66 : Coupure de courant ZP 3 M FU

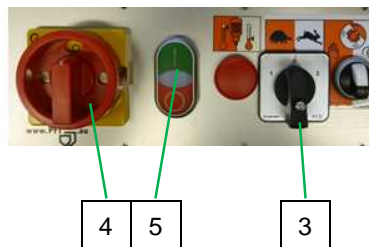


Illustration 67 : Coupure de courant du pôle commutable



REMARQUE !

Le ZP 3 M est équipé d'un déclencheur à minimum de tension. En cas de coupure de courant, l'installation doit être mise en marche de la façon suivante.

4. Tourner le sélecteur (3) sur la position « zéro » (position médiane).
5. Ouvrir le robinet d'air du pulvérisateur.
6. Amener l'interrupteur principal ou l'inverseur principal (4) en position « I ».
7. Actionner le bouton-poussoir vert (5) « MARCHÉ » de la tension de commande.
8. Tourner le potentiomètre (6) pour régime du moteur / quantité de matériau sur le régime souhaité (ajuster si nécessaire).
9. Tourner le sélecteur (3) vers la droite ou la gauche.
10. Le ZP 3 M redémarre à l'ouverture du robinet d'air du pulvérisateur.



REMARQUE !

En cas de coupure prolongée du courant, le ZP 3 M et les tuyaux de matériau doivent être nettoyés immédiatement.



38 Travaux de dépannage

38.1 Marche à suivre en cas de dysfonctionnement

De manière générale :

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.



REMARQUE !

Le tableau de dysfonctionnements ci-dessous vous indique les personnes habilitées à éliminer le dysfonctionnement.

38.2 Affichages de dysfonctionnements

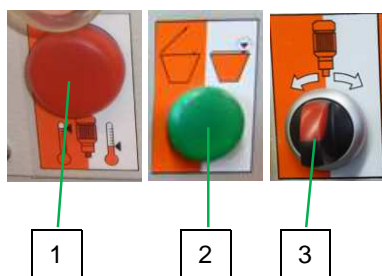


Illustration 68 : Affichages de dysfonctionnements

Le dispositif suivant indique un dysfonctionnement :

Rep.	Signal lumineux	Description
1	Témoin lumineux rouge	S'allume en cas de dysfonctionnement du disjoncteur-protecteur. Contrôler le disjoncteur-protecteur.
2	Voyant vert	S'allume lorsque la grille de protection n'est pas fermée.
3	Témoin lumineux rouge	Dysfonctionnement du convertisseur de fréquence

38.3 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.

Travaux de dépannage



38.4 Sécurité

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 sécurité, protection auditive

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.

38.5 Tableau de dysfonctionnements

Dysfonctionnement	Cause possible	Dépannage	Dépannage à effectuer par
La machine ne démarre pas : Courant	Défaut de la ligne d'alimentation	Réparer la ligne d'alimentation	Monteur du
	Interrupteur principal à l'arrêt	Mettre en marche l'interrupteur	Opérateur
	Le disjoncteur s'est déclenché	Réinitialiser le disjoncteur	Monteur du
	Le disjoncteur-protecteur s'est déclenché	Dans l'armoire de commande, tourner le disjoncteur-protecteur sur « I »	Monteur du service d'entretien
	Contact défectueux	Remplacer le contact	Monteur du
	Prise de commande manquante	Brancher la prise de commande	Opérateur
	Fusible défectueux	Remplacer le fusible	Monteur du
	Interrupteur final de la grille de protection	Fermer la grille de protection, vérifier l'interrupteur	Monteur du service d'entretien
La machine ne démarre pas : Matériau	Quantité excessive de matériau séché dans le réservoir de matériau. Formation de tunnel éventuelle	Attention : Interrupteur principal sur ARRÊT - tirer le câble de courant principal. Vider à moitié le réservoir de matériau. Redémarrer la machine.	Opérateur
	Du matériau durci bouche l'unité de pompe (rotor/stator)	Attention : Interrupteur principal sur ARRÊT - tirer le câble de courant principal. Démonter la pompe, la nettoyer et la remonter.	Opérateur



Travaux de dépannage

Dysfonctionnement	Cause possible	Dépannage	Dépannage à effectuer par
	Présence de matériau trop sec dans la pompe	Attention : Interrupteur principal sur ARRÊT - tirer le câble de courant principal. Nettoyage du réservoir de matériau	Opérateur
Le ZP 3 M 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 déréglé	Régler l'interrupteur de sécurité de l'air	Monteur du service d'entretien
	Compresseur d'air à l'arrêt	Mise en marche du compresseur d'air	Opérateur
Le moteur de la pompe ne démarre pas	Fusible fin du transformateur défectueux	Remplacer le fusible fin	Monteur du service d'entretien
Le moteur de la pompe ne démarre pas	Le moteur de la pompe est défectueux	Remplacer le moteur de la pompe	Monteur du service d'entretien
	Câble de raccordement défectueux	Remplacer le câble de raccordement	Monteur du service d'entretien
	Rotor usé ou défectueux	Remplacer le rotor	Monteur du service d'entretien
	Fiche ou prise encastrée défectueuse	Fiche ou prise encastrée défectueuse	Monteur du service d'entretien
	Les pièces de rechange ne sont pas des pièces de rechange PFT originales	Utiliser des pièces de rechange PFT originales	Monteur du service d'entretien
	Le disjoncteur-protecteur est défectueux ou s'est déclenché	Remplacer ou réinitialiser le disjoncteur-protecteur	Monteur du service d'entretien
La machine ne s'arrête pas	L'interrupteur de sécurité pneumatique est déréglé ou défectueux	Régler l'interrupteur de sécurité pneumatique ou le remplacer	Monteur du service d'entretien
	Tuyau de pression d'air défectueux ou joints défectueux	Remplacer le tuyau de pression d'air, remplacer les joints ou vérifier le compresseur	Monteur du service d'entretien
	Le robinet d'air du pulvérisateur est défectueux	Remplacer le robinet d'air	Monteur du service d'entretien
	La puissance du compresseur n'est pas suffisante	Contrôler le compresseur	Monteur du service d'entretien
	La conduite d'air sur le compresseur n'est pas raccordée	Raccorder la conduite d'air au compresseur	Opérateur

Acheminement bloqué / bouchon

Flux de mortier « Épais-fin »	Rotor usé ou défectueux	Remplacer le rotor	Monteur du service d'entretien
	Stator défectueux	Remplacer le stator	Monteur du service d'entretien
	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	Monteur du service d'entretien
	Les pièces de rechange ne sont pas des pièces de rechange PFT originales	Utiliser des pièces de rechange PFT originales	Monteur du service d'entretien
Témoin lumineux rouge de dysfonctionnement s'allume	Surcharge due à un blocage de la pompe par du matériau sec	Faire tourner la machine en arrière	Opérateur

39 Acheminement bloqué / bouchon

Pour diverses raisons, les tuyaux d'acheminement peuvent se boucher, c'est-à-dire que le matériau à acheminer reste coincé dans les tuyaux d'acheminement et ne peut pas être pompé à l'extrémité du tuyau.

39.1 Élimination des bouchons dans les tuyaux / signes d'obstruction

- Exécution par l'opérateur :
- 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
- Absence de sortie de matériau à l'extrémité du tuyau

39.2 Causes des obstructions :

- Tuyaux à mortier très usés
- Interruptions du travail
- 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
- Matériaux difficiles à pomper et démélangés



Élimination de bouchons dans les tuyaux

39.3 Pré-dégradation du tuyau à mortier



REMARQUE !

Si, suite à un dysfonctionnement de la machine dû à un bouchon, 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.

40 Élimination de bouchons dans les tuyaux



Illustration 69 : Mise hors tension



DANGER !

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.

40.1 Modifier le sens de rotation en cas d'obstruction du tuyau ZP 3 M FU

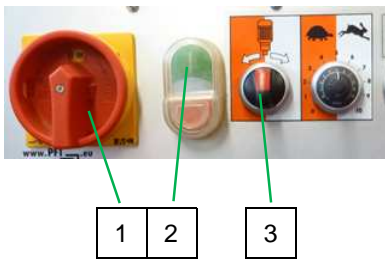


Illustration 70 : ZP 3 M FU

1. Tourner l'interrupteur principal (1) en position « I ».
2. Actionner le bouton-poussoir vert (2) « MARCHÉ » de la tension de commande.
3. Mettre en service le ZP 3 M FU, tourner le sélecteur de commutation (3) vers la droite ou la gauche (en fonction de la marche à droite / à gauche de l'unité de pompe) jusqu'à ce que la pression du manomètre de pression du mortier soit redescendue à « 0 ».
4. Tourner le sélecteur (3) sur la position « zéro » (position centrale).

Élimination de bouchons dans les tuyaux



40.2 Modifier le sens de rotation en cas d'obstruction du tuyau ZP 3 M à pôle commutable

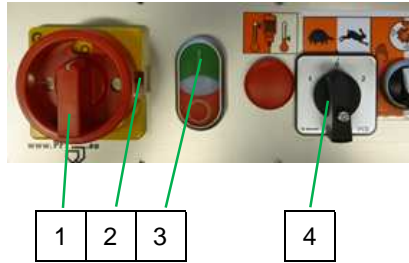


Illustration 71 : ZP 3 M à pôle commutable

1. Tourner l'inverseur principal (1) en position « 0 ».
2. Pousser la lamelle métallique (2) dans le sens inverse.
3. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».
4. Actionner le bouton-poussoir vert (3) « MARCHE » de la tension de commande.
5. Mettre en service le ZP 3 M, tourner le sélecteur de pôle (4) vers la gauche jusqu'à ce que la pression de l'indicateur de pression du mortier soit descendue à « 0 » bar.
6. Tourner le sélecteur de pôle (4) sur la position « zéro » (position centrale).

40.3 Modifier le sens de rotation en cas d'obstruction du tuyau ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz

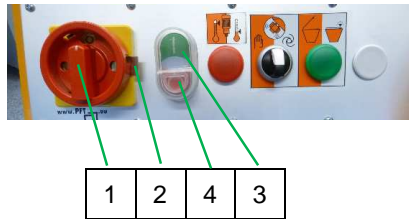


Illustration 72 : ZP 3 M 230 V 3 Ph 60Hz

1. Tourner l'inverseur principal (1) en position « 0 ».
2. Pousser la lamelle métallique (2) dans le sens inverse.
3. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».
4. Actionner le bouton-poussoir vert (3) actionner la tension de commande « MARCHE » jusqu'à ce que la pression de l'indicateur de pression du mortier soit descendue à « 0 » bar.
5. Puis mettre hors service la machine, actionner le bouton-poussoir rouge (4) « ARRÊT » de la tension de commande.

40.4 Le bouchon ne se dissout pas

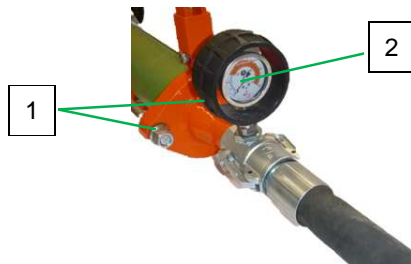


Illustration 73 : Contrôle de la pression du mortier



DANGER ! **Surpression de la machine !**

Lors de leur ouverture, des pièces de la machine peuvent sauter de manière incontrôlée et blesser l'opérateur.

- N'ouvrir la machine qu'une fois que la pression du mortier est tombée à « 0 » bar.

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



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

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

Pour cette raison :

- Toujours porter des lunettes de protection.
- Installer la machine de manière à ce que personne ne puisse être atteint par des projections de mortier.



Élimination de bouchons dans les tuyaux

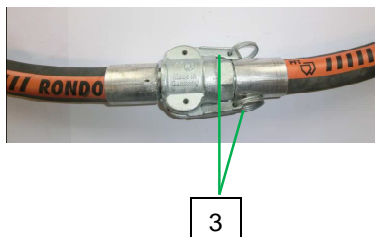


Illustration 74 : Desserrage du raccord



REMARQUE !

Nettoyer immédiatement les tuyaux à mortier.

1. Recouvrir les raccords de film plastique indéchirable.
2. Desserrer le levier de came (3) et les raccords vissés.
3. Faire disparaître l'engorgement en tapotant et secouant l'endroit du bouchon.
4. Si nécessaire, introduire un tuyau de rinçage dans le tuyau à mortier et rincer le matériau (tuyau de rinçage PFT n° d'art. 00113856).

40.5 Remise en marche du ZP 3 M FU une fois le bouchon dissous



Illustration 75 : ZP 3 M FU

1. Faire fonctionner brièvement la machine sans mortier.
2. Actionner le bouton-poussoir vert (1) « MARCHE » de la tension de commande.
3. Mettre en service le ZP 3 M FU, tourner le sélecteur de commutation (2) vers la droite ou la gauche (en fonction de la marche à droite / à gauche de l'unité de pompe).
4. Dès que le matériau émerge de la bride de pression, tourner le sélecteur (2) sur « zéro » (position centrale).
5. Préenduire les tuyaux à mortier nettoyés de colle à tapisserie et les raccorder à la machine et au pulvérisateur.
6. Tourner le sélecteur de commutation (2) vers la droite ou la gauche (en fonction de la marche à droite / à gauche de l'unité de pompe).
7. Ouvrir le robinet d'air du pulvérisateur comme décrit au chapitre 34.1.

40.6 Remise en marche du ZP 3 M à pôle commutable une fois le bouchon dissous

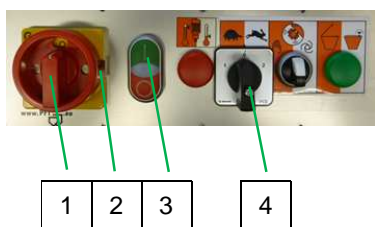


Illustration 76 : ZP 3 M à pôle commutable

1. Faire fonctionner brièvement la machine sans mortier.
2. Tourner l'inverseur principal (1) en position « 0 ».
3. Pousser la lamelle métallique (2) dans le sens inverse.
4. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».
5. Actionner le bouton-poussoir vert (3) « MARCHE » de la tension de commande.
6. Mettre en service le ZP 3 M, tourner le sélecteur de pôle (4) vers la gauche.
7. Dès que le matériau émerge de la bride de pression, tourner le sélecteur de pôle (4) sur « zéro » (position centrale).
8. Préenduire les tuyaux à mortier nettoyés de colle à tapisserie et les raccorder à la machine et au pulvérisateur.
9. Tourner le sélecteur de pôle (4) vers la droite ou la gauche en fonction du régime souhaité.
10. Ouvrir le robinet d'air du pulvérisateur comme décrit au chapitre 34.1.

40.7 Remise en marche du ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz une fois le bouchon dissous

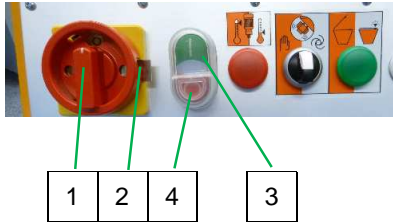


Illustration 77 : ZP 3 M 230 V 3 Ph 60Hz

1. Faire fonctionner brièvement la machine sans mortier.
2. Tourner l'inverseur principal (1) en position « 0 ».
3. Pousser la lamelle métallique (2) dans le sens inverse.
4. Tourner l'inverseur principal (1) en position « I ».
5. Actionner le bouton-poussoir vert (3) « MARCHE » de la tension de commande.
6. Dès que du mortier sort de l'extrémité de la bride de pression, actionner le bouton-poussoir rouge (4) « ARRÊT » de la tension de commande.
7. Préenduire les tuyaux à mortier nettoyés de colle à tapisserie et les raccorder à la machine et au pulvérisateur.
8. Actionner le bouton-poussoir vert (3) « MARCHE » de la tension de commande.
9. Ouvrir le robinet d'air du pulvérisateur comme décrit au chapitre 34.1.

41 Fin du travail / Nettoyage de la machine

41.1 Contrôle de la pression du mortier

Sécurisation contre la remise en marche



DANGER !

Danger de mort en cas de 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. Cela représente un danger de mort pour toutes les personnes qui se trouvent dans la zone de danger.

- 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.

La machine doit être nettoyée chaque jour une fois le travail terminé et avant toute pause de longue durée.



41.2 Mettre hors service le ZP 3 M FU

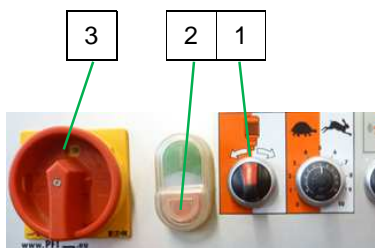


Illustration 78 : Mettre hors service le ZP 3 M FU

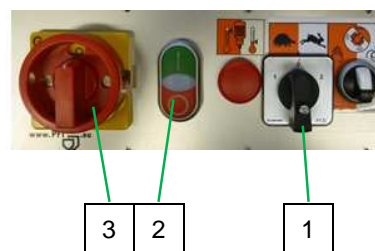


Illustration 79 : Mettre hors service le ZP 3 M à pôle commutable

1. Tourner le sélecteur (1) sur la position « zéro » (position médiane).
2. Actionner le bouton-poussoir rouge (2) « ARRÊT » de la tension de commande.
3. Amener l'interrupteur principal ou l'inverseur principal (3) en position « 0 ».



REMARQUE !

Les tuyaux à mortier et le pulvérisateur doivent être nettoyés dès que le travail est terminé.

41.3 Mise hors service du ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz

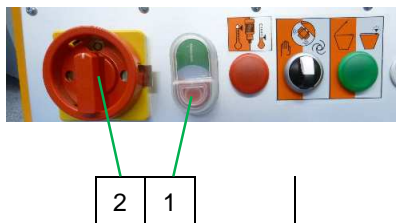


Illustration 80 : Mise hors service du ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz

1. Actionner le bouton-poussoir rouge (1) « ARRÊT » de la tension de commande.
2. Tourner l'inverseur principal (2) en position « 0 ».



REMARQUE !

Les tuyaux à mortier et le pulvérisateur doivent être nettoyés dès que le travail est terminé.

41.4 Débranchement du tuyau à mortier

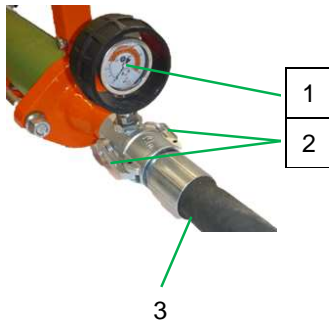


Illustration 81 : Pression du mortier sur « 0 » bar



DANGER !
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.

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.



DANGER !
Surpression de la machine !

Lors de leur ouverture, des pièces de la machine peuvent sauter de manière incontrôlée et blesser l'opérateur.

➤ N'ouvrir la machine qu'une fois que la pression du mortier est tombée à « 0 » bar.

3. Desserrer le levier de came (2) et débrancher le tuyau à mortier (3) de l'indicateur de pression du mortier (1).
4. Retirer le tuyau à air du pulvérisateur.

41.5 Nettoyer le ZP 3 M



PRUDENCE !
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).



REMARQUE !

Ne pas diriger le jet d'eau sur les pièces électriques comme le moto-réducteur ou l'armoire de commande.

41.6 Évacuation de l'eau résiduelle



Illustration 82 : Ouverture de l'embout de nettoyage

1. Nettoyer le récipient de matériau avec un tuyau d'arrosage après l'avoir complètement vidé.
2. Remplir d'eau le réservoir de matériau et mettre la machine en marche afin que la pompe soit rincée par l'eau.
3. Retirer le couvercle de nettoyage (1) et laisser s'écouler l'eau résiduelle.



Mesures à prendre en cas de risque de gel

41.7 Nettoyage du tuyau à mortier

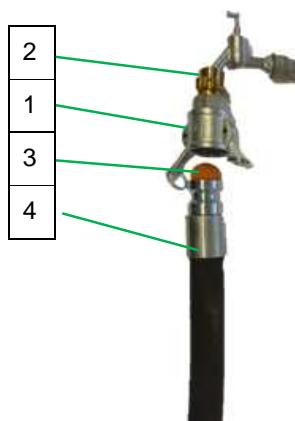


Illustration 83 : Raccordement du réducteur

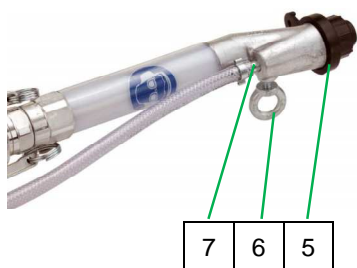


Illustration 84 : Nettoyage du pulvérisateur



REMARQUE !

Les restes de matériau qui se déposent à l'intérieur du tuyau de mortier peuvent entraîner des dommages, risquent de s'accumuler et de réduire ainsi le diamètre du tuyau. Il est donc nécessaire de bien nettoyer les tuyaux de mortier afin que la machine puisse fonctionner sans difficultés à sa prochaine utilisation.



REMARQUE !

Ne pas rincer préalablement à l'eau les tuyaux à mortier. Le matériau doit être extrait des tuyaux au moyen de la boule éponge.

1. Relier le raccord de nettoyage (1) au robinet d'eau (2).
2. Enfoncer une boule éponge (3) imbibée d'eau dans le tuyau à mortier (4).
3. Raccorder le tuyau à mortier (4) avec la boule éponge au réducteur (1).
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 le robinet III. 74 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 par l'avant.
11. Mettre le compresseur en marche et s'en servir pour déboucher le tube de buse d'air.
12. Remonter le pulvérisateur.

42 Mesures à prendre en cas de risque de gel



PRUDENCE !

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.

Pour cette raison :

- N'utiliser que des pièces sèches.

Nettoyage de la pompe



43 Nettoyage de la pompe

43.1 Retrait de la pompe

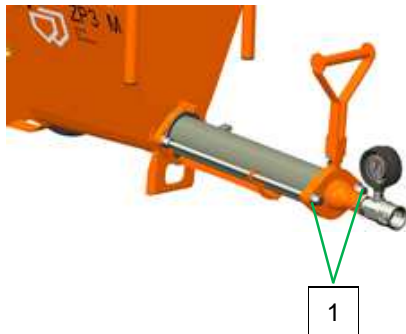


Illustration 85 : Dévissage des écrous

Dévisser les écrous (1) des deux côtés de la bride de pression.



DANGER !

Surpression de la machine !

Lors de leur ouverture, des pièces de la machine peuvent sauter de manière incontrôlée et blesser l'opérateur. Porter lunettes et vêtements de protection.



Avertissement !

Lors du retrait de l'unité de pompe, tenir compte du poids de celle-ci.

44 Maintenance

44.1 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.

Pour cette raison :

- 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 pièces ont été retirées, veiller à ce qu'elles soient correctement remontées. Remettre en place tous les éléments de fixation et respecter les couples de serrage des vis.



44.2 Retrait du câble de raccordement

Équipement électrique

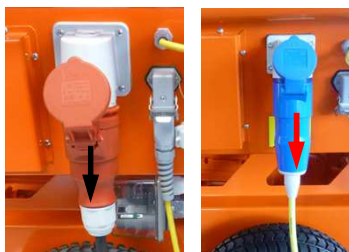


Illustration 86 : Retrait du câble de raccordement



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.

Pour cette raison :

- Avant le début des travaux, couper l'alimentation électrique et la sécuriser contre les possibilités de remise en marche.
- Interrompre l'alimentation électrique en retirant le câble de raccordement.

Sécurisation contre la remise en marche



DANGER !

Danger de mort en cas de 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. Cela représente un danger de mort pour toutes les personnes qui se trouvent dans la zone de danger.

Pour cette raison :

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

44.3 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.

44.4 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 en page 2.

Maintenance



REMARQUE !

La maintenance se réduit à quelques contrôles. La maintenance la plus importante réside dans le nettoyage minutieux de la machine après utilisation.

Intervalle	Travail de maintenance	À effectuer par
Une fois par jour	Contrôle visuel et de fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.	Opérateur
	Contrôler toutes les pièces d'usure.	
	Contrôler les tuyaux d'acheminement et les raccords.	
	Contrôle visuel du câblage électrique.	
Mensuellement	Nettoyer / remplacer le filtre du compresseur.	Monteur du service d'entretien
Par an	Nettoyer le filtre du convertisseur de fréquence.	Monteur du service d'entretien

44.5 Travaux de maintenance

44.5.1 Filtre à air du compresseur

- Exécution par un monteur du service d'entretien.



Illustration 87 : Compresseur d'air

Retirer le compresseur d'air de son support :

1. Détacher le tuyau d'air du compresseur d'air.



REMARQUE !

Le compresseur d'air est lourd.

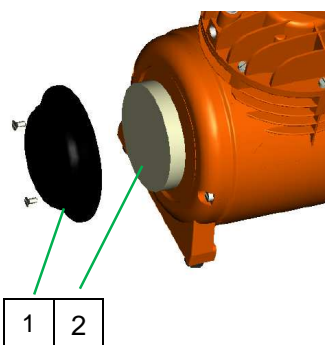


Illustration 88 : Filtre du compresseur d'air

2. Retirer le couvercle du filtre (1).
3. Retirer le filtre (2).
4. Taper ou souffler sur le filtre de l'intérieur vers l'extérieur.
5. Changer le filtre s'il est très encrassé.
6. Mettre en place le filtre avec côté fixe du filtre (2) vers l'intérieur.
7. Remettre en place le couvercle du filtre (1).



REMARQUE !

L'ouverture du couvercle du filtre se trouve en bas.



44.5.2 Valeur de réglage du pressostat du compresseur d'air



Illustration 89 : Pressostat du compresseur d'air

	Mise en marche du compresseur d'air	Arrêt du compresseur d'air
Compresseur	2,5 bars	3,1 bars

44.6 Soupape de sécurité du compresseur d'air



Illustration 90 : Soupape de sécurité

- Vérifier que la soupape de sécurité sur le compresseur d'air s'ouvre à 4,0 bar, la conduite d'air étant complètement fermée.

44.7 Nettoyer l'insert du filtre du convertisseur de fréquence

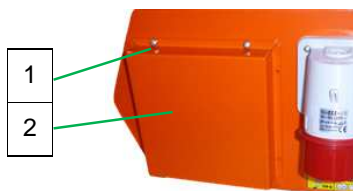


Illustration 91 : couvercle de protection du filtre

1. Retirer toutes les vis (1).
2. Retirer le couvercle de protection (2) du filtre de sortie.



Illustration 92 : Natte filtrante

3. Ouvrir le filtre de sortie (3) du bouchon bleu (4).
4. Retirer la natte filtrante (5) et la nettoyer.
5. Insérer la natte filtrante nettoyée (5) et refermer le filtre de sortie (3).
6. Revisser de nouveau le couvercle de protection (2).

45 Démontage

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

45.1 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.

Pour cette raison :

- 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.

Pour cette raison :

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



45.2 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.

46 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.



PRUDENCE !

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.

47 Contrôles périodiques

Cette section énumère les recommandations de contrôle de la pompe d'alimentation ZP 3 M pour l'inspection d'expert annuelle selon la règle 183 de la corporation professionnelle (BGR 183).



48 Index

A

Accessoires	18
Acheminement bloqué / bouchon	46
Affichages de dysfonctionnements	43
Alimenter le ZP 3 M en matériau	34
Allumer le compresseur d'air 230V (accessoires)	37, 40
Allumer le compresseur d'air 400V (accessoires)	37
Aperçu ZP 3 M 400 V	13
Application du mortier	38
Armoire de commande ZP 3 L 230 V 60 Hz n° art. 00617410	16
Armoire de commande ZP 3 M 400V 3 Ph pôle commutable n° art. 00531102	16
Armoire de commande ZP 3 M FC-230 V n° art. 00531101	17
Armoire de commande ZP 3 M FC-400 V n° art. 00531100	15
Arrêt d'urgence	41
Autocollant de contrôle de qualité	12

B

Bouton d'arrêt d'urgence

Position	15, 16, 17
----------------	------------

C

Caractéristiques techniques	9
Causes des obstructions	46
Commande à distance	40
Compresseur d'air DELTA 2 230 V pour ZP 3 M FC 230 V (accessoire)	14
Compresseur d'air K2 N pour ZP 3 M FC 400 V et ZP 3 M à pôle commutable (accessoire)	14
Conditions d'exploitation	11
Conservation du mode d'emploi pour consultation ultérieure	8
Consignes de sécurité pour le transport	23
Consignes générales concernant la pose du compresseur d'air	20
Contrôle	7
Contrôle CEM	11

Contrôle de la consistance du mortier	34
Contrôle de la pression du mortier	50
Contrôle des différents connecteurs 230 V 3 Ph. 60Hz	30
Contrôle des différents connecteurs 230V	30
Contrôle des différents connecteurs 400 V	29
Contrôle du sens de rotation de ZP 3 M	31
Contrôle effectué par le conducteur de machine ..	7
Contrôle périodique	7
Contrôles périodiques	60

D

Débranchement du tuyau à mortier	52
Déclaration de conformité CE	6
Démontage	59
Démontage	58
Description succincte	20
Dimensions ZP 3 M	12
Dispositif de sécurité	27
Dispositifs de sécurité du compresseur d'air	19
Données générales	9
Dysfonctionnements	43

E

Élimination	59
Élimination de bouchons dans les tuyaux	47
Emballage	23
Emballage	25
En cas de longue interruption du travail / pause	39
Équipement de protection	
Installation	44
Utilisation	27
Établir l'alimentation en air	37
Éteindre le compresseur d'air 400V (accessoires)	39
Évacuation de l'eau résiduelle	33, 52
Évacuation de la pression de mortier	42

F

Filtre à air du compresseur	56
Fin du travail / Nettoyage de la machine	50

Index



Fluidité / propriété d'acheminement..... 22

G

Généralités.....7

I

Immobilisation en cas d'urgence au moyen de
l'interrupteur d'arrêt d'urgence 41

Index 61

Indicateur de pression du mortier 31

Indicateur de pression du mortier 22

Inspection du transport 24

Interrupteur d'arrêt d'urgence 41

Interruption du travail 39

L

Le bouchon ne se dissout pas 48

Listes des pièces de rechange8

M

Maintenance 54

Marche à suivre en cas de dysfonctionnement . 43

Matériau 21

Mesures à prendre en cas de coupure de courant
..... 41

Mesures à prendre en cas de risque de gel 53

Mettre en service le ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz . 35

Mettre en service le ZP 3 M à pôle commutable 35

Mettre hors service le ZP 3 M FU 51

Mise en service du ZP 3 M FU 32, 34

Mise en service du ZP 3 M FU pôle commutable
..... 33

Mise en service du ZP 3 M pôle commutable.... 32

Mise hors service du ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz 51

Mode d'emploi.....7

Modes de fonctionnement 17

Modifier le sens de rotation du ZP 3 M 230 V 3 Ph
60 Hz 33

Modifier le sens de rotation du ZP 3 M pôle
commutable..... 32

Modifier le sens de rotation en cas d'obstruction
du tuyau ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz 48

Modifier le sens de rotation en cas d'obstruction
du tuyau ZP 3 M à pôle commutable 48

Modifier le sens de rotation en cas d'obstruction
du tuyau ZP 3 M FU 47

modules 14

Montage de l'unité de pompe sur la pompe D ... 18

Montage de l'unité de pompe sur la pompe R ... 18

N

Nettoyage de la pompe 54

Nettoyage du tuyau à mortier..... 53

Nettoyer le ZP 3 M 52

Nettoyer l'insert du filtre du convertisseur de
fréquence..... 57

Niveau de puissance sonore..... 11

O

Ouverture du robinet d'air du pulvérisateur 38

P

Personnel

Démontage 58

Installation 44

Première mise en service 44

Placer l'interrupteur principal en 41

Plan de maintenance 55

Plaque signalétique..... 12

Pomper la chape ou le mortier de maçonnerie.. 40

Poussières toxiques..... 33

Pré-dégradation du tuyau à mortier 47

Préparation de la machine 27

Préparation des tuyaux à mortier..... 35

Protection de l'environnement 55

R

Raccordement de l'alimentation électrique 28

Raccordement de l'alimentation électrique 230 V
3 Ph 60 Hz..... 29

Raccordement de l'alimentation électrique 230 V
et 400 V avec convertisseur de fréquence..... 28

Raccordement de l'alimentation électrique 400 V
pôle commutable 28

Raccordement du pulvérisateur 37

Raccordement du tuyau à air..... 37

Raccordement du tuyau à mortier..... 36

Règles de sécurité 22

Remise en marche de la machine une fois le
bouchon dissous..... 49

Remise en marche du ZP 3 M 230 V 3 Ph 60 Hz
une fois le bouchon dissous 50



Remise en marche du ZP 3 M à pôle commutable une fois le bouchon dissous	49	transport.....	23
Réservoir de matériau	14	Transport de la machine déjà en service.....	25
Retrait de la pompe	54	Transport par grue	24
Retrait du câble de raccordement	55	Transport par voiture ou par camion	25
S		Transport sans pompe.....	24
Sécurité.....	44, 54	Travail avec la pression à distance	40
Sécurité.....	26	Travaux de dépannage.....	43
Sécurité.....	58	Travaux de maintenance	56
Sélecteur du moteur de pompe	17	Tuyaux à mortier	35
Sélecteur du vibreur	17	U	
Sélecteur pour les deux régimes du moteur de la pompe	18	Unité de pompe Render Star ZP 3 M	14
Sens de rotation des pompes D et R	31	Usage prévu du compresseur d'air.....	19
Sens de rotation unité de pompe 2L6	31	Utilisation	26
Soupape de sécurité du compresseur d'air.....	57	Utilisation conforme du compresseur d'air	19
Stockage.....	23	V	
Structure	8	Valeur de raccordement 230 V 3 Ph 60 Hz.....	10
Structure ZP 3 M 400 V	13	Valeur de raccordement 230 V FU	9
Surface brûlante sur le compresseur d'air.....	20	Valeur de raccordement 400 V FU	10
Surveillance de la machine.....	34	Valeur de raccordement pôle commutable 400 V	10
T		Valeur de réglage du pressostat du compresseur d'air.....	57
Tableau de dysfonctionnements	44	Valeurs de puissance	11
Tamis vibreur pour ZP 3 M FC 400 V et ZP 3 M à pôle commutable (accessoire).....	15	Vibrations	11
Tamis vibreur ZP 3 M FC 400 V et ZP 3 M à pôle commutable (accessoire).....	15		



KNAUF PFT : POUR QUE TOUT RESTE FLUIDE



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

Téléphone +49 9323 31-760
Fax +49 9323 31-770
Support technique +49 9323 31-1818

info@pft.net

www.pft.net