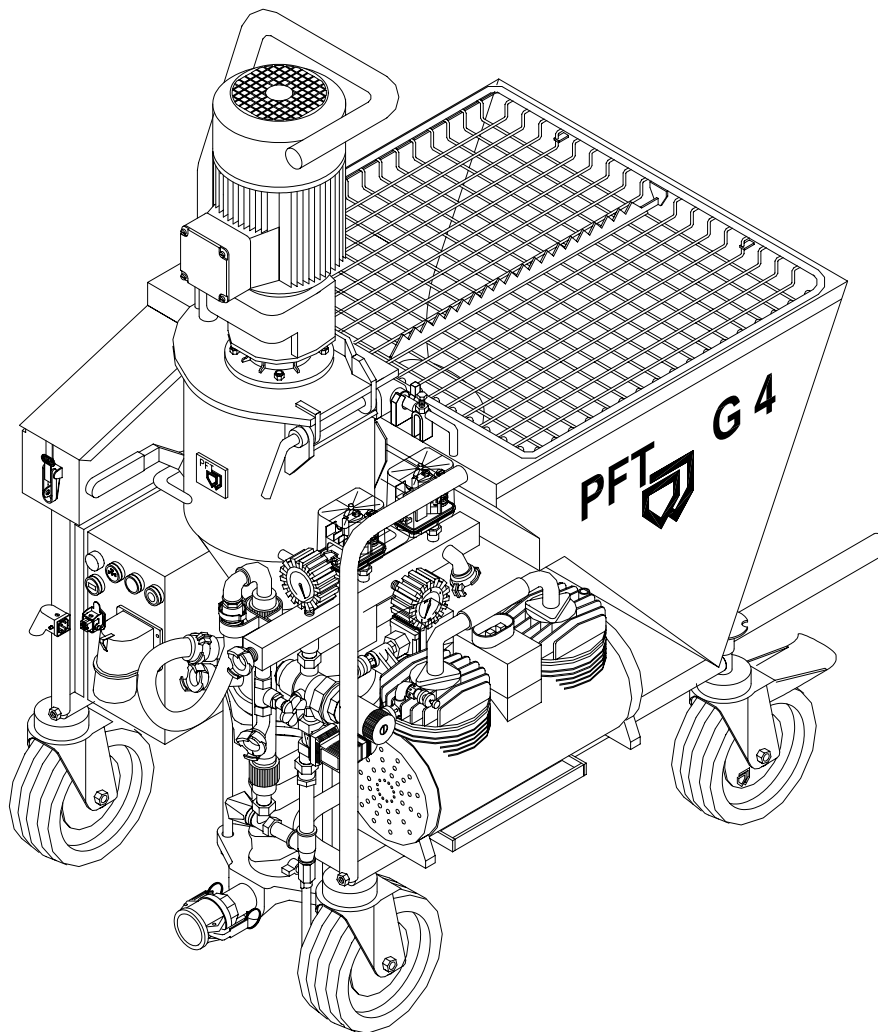


**NOTICE D'UTILISATION**

(référence de la notice d'utilisation : 20 10 30 12)  
(référence de la machine – liste des pièces : 20 10 00 12)

**POMPE MELANGEUSE**

# PFT G 4



EXPERTS EN MATIÈRE D'ÉCOULEMENT



*La transmission de ce document, même partielle, n'est permise qu'avec autorisation écrite. Toutes les caractéristiques techniques, tous les dessins, etc., sont protégés par la loi relative à la propriété intellectuelle. Tous droits, erreurs et modifications réservés.*  
© by Knauf PFT GmbH & Co. KG

Cher client,

Toutes nos félicitations pour votre achat. Votre choix est judicieux, puisque vous savez apprécier la qualité d'un produit de marque fabriqué par une entreprise de renom.

La pompe mélangeuse PFT G 4 a été élaborée selon les dernières innovations techniques. Elle a été conçue de manière à pouvoir fonctionner même dans les conditions de chantier les plus difficiles.

Cette notice d'utilisation doit se trouver en permanence à proximité de la machine et toujours à portée de main. Elle vous renseigne sur les différentes fonctions de l'appareil. Cette notice d'utilisation doit être soigneusement lue avant de mettre la machine en service, car nous déclinons toute responsabilité en cas d'accidents et de destruction du matériel découlant d'une utilisation incorrecte.

La pompe mélangeuse PFT G 4, si elle est utilisée correctement et qu'elle est manipulée soigneusement, s'avérera une aide précieuse et fiable.

#### Première inspection après livraison

L'une des tâches importantes effectuée par les monteurs livrant la pompe mélangeuse PFT G 4 consiste à vérifier le réglage de la machine à la fin de la première étape de travail. Les réglages par défaut peuvent être modifiés au cours du premier cycle. Si ceux-ci ne sont pas effectués à temps, autrement dit immédiatement après la mise en service, des pannes de service risquent de se produire.

En principe, chaque monteur doit procéder aux contrôles et autres réglages suivants une fois l'appareil remis et les instructions relatives à la pompe mélangeuse PFT G 4 fournies, soit au bout de deux heures de service environ :

- Manostat eau
- Pression de la pompe, pression de retenue
- Manostat air
- Réducteur de pression

## Table des matières

Table des matières .....	4
Utilisation conforme .....	5
Fonctionnement .....	5
Consignes de sécurité fondamentales .....	6
Consignes de sécurité générales .....	7
Dangers et signalisation .....	9
Vue d'ensemble armoire électrique : référence 00 00 27 31 .....	11
Vue d'ensemble détendeur d'eau/d'air .....	12
Caractéristiques techniques .....	13
Valeurs de réglage .....	14
Contrôle des pressions d'acheminement et de retenue .....	16
Mise en service de la machine .....	17
Régler le facteur hydraulique .....	18
Consistance du mortier .....	21
Appareils de projection et buses .....	21
Interruption du travail .....	21
Mesures en fin de travail/nettoyage .....	22
Débouchage des flexibles .....	24
Mesures à prendre en cas de panne d'électricité .....	24
Mesures à prendre en cas de panne d'eau .....	25
Mesures à prendre en cas de risque de gel .....	25
Transport .....	26
Maintenance .....	26
Accessoires .....	27
Panne – Cause – Remède .....	28
Illustration des pièces de rechange réservoir de matériau et bâti .....	30
Liste des pièces de rechange réservoir du matériau et bâti .....	31
Illustration des pièces de rechange de la roue à godets .....	32
Liste des pièces de rechange de la roue à godets .....	33
Illustration des pièces de rechange tube mélangeur et motoréducteur .....	34
Liste des pièces de rechange tube mélangeur et motoréducteur .....	35
Illustration des pièces de rechange unité de pompe .....	36
Liste des pièces de rechange unité de pompe .....	37
Illustration des pièces de rechange armoire électrique : référence 00 00 27 31 .....	38
Liste des pièces de rechange armoire électrique : référence 00 00 27 31 .....	39
Illustration des pièces de rechange armoire électrique : référence 00 00 27 31 .....	40
Liste des pièces de rechange armoire électrique : référence 00 00 27 31 .....	41
Illustration des pièces de rechange détendeur d'eau .....	42
Liste des pièces de rechange détendeur d'eau .....	43
Illustration des pièces de rechange compresseur : référence K2 N 20130017 .....	44
Illustration des pièces de rechange compresseur : référence K2 N 20130017 .....	45
Illustration des pièces de rechange appareils de projection .....	46
Illustration des pièces de rechange appareils de projection .....	47
Schéma des connexions .....	48
Schéma des connexions .....	49
Liste de vérification pour contrôle annuel d'experts (exemplaire à photocopier) .....	50

## Utilisation conforme

Le modèle **PFT G 4** est une pompe mélangeuse à service continu pour mortiers secs pré-mélangés à granulométrie de 3 mm maximum pour machines.

Il convient de toujours respecter les directives du fabricant du matériau.

## Fonctionnement

Le modèle **PFT G 4** est une pompe mélangeuse à service continu pour mortiers secs pré-mélangés. Elle peut être remplie aussi bien avec les matériaux en sac qu'avec un capot de transfert ou un capot d'alimentation pour silo.

**Veillez vous conformer aux directives de traitement du fabricant de la machine.**

La machine est composée d'éléments amovibles permettant un transport rapide et confortable grâce aux dimensions réduites et pratiques ainsi qu'à un poids léger.

Les éléments suivants doivent être contrôlés lors du service :

- Raccord électricité du chantier - armoire électrique
- Raccord armoire électrique - moteur de la pompe
- Raccord armoire électrique - compresseur
- Raccord compresseur - détendeur d'air
- Raccord réseau hydraulique - détendeur d'eau
- Raccord détendeur d'air - flexible pneumatique
- Raccord flexible pneumatique - projecteur d'enduit fin
- Raccord tube de mélange - manomètre de pression du mortier
- Raccord manomètre de pression du mortier - flexible à mortier
- Raccord flexible à mortier - projecteur d'enduit fin

## Consignes de sécurité fondamentales

Les désignations ou symboles suivants sont employés dans la notice d'utilisation pour indiquer des informations particulièrement importantes :

**REMARQUE :**

Informations particulières relatives à l'utilisation économique de la machine.

**ATTENTION !**

Informations particulières ou signalisations, voire interdictions visant à prévenir les dommages.

**ATTENTION !**

La machine ne doit être utilisée que dans un état technique irréprochable ainsi que dans le respect des dispositions, de la sécurité et des dangers tels que décrits dans la notice d'utilisation ! Il convient tout particulièrement de remédier immédiatement aux pannes pouvant nuire à la sécurité.

Afin de rendre l'utilisation de nos machines aussi facile que possible, nous souhaitons que vous vous familiarisiez avec les règles de sécurité les plus importantes. Si vous les respectez, vous pourrez utiliser, profiter pleinement de la qualité de la machine et travailler avec celle-ci en toute sécurité sur une période prolongée.

## Consignes de sécurité générales

1. Les consignes de sécurité et d'avertissement apposées sur la machine doivent absolument être respectées et rester lisibles !
2. Les procédures de mise en marche et à l'arrêt, les affichages de contrôle et les lampes de signalisation doivent être respectés tels qu'ils sont décrits dans la notice d'utilisation.
3. La machine doit être installée sur une surface plane et doit être bloquée de manière à ne pas être déplacée inopinément. Elle ne doit pas subir de basculement ou de roulement. La machine doit être disposée de manière à ce que des objets chutant ne puissent la percuter. Les éléments de commande doivent être accessibles.
4. La machine doit faire l'objet d'un contrôle des dommages et vices visibles au moins une fois par cycle ! Les conduites électriques, accouplements, prises, conduites d'air, d'eau et d'acheminement doivent ce faisant faire l'objet d'une attention particulière. Les vices constatés doivent immédiatement être réparés.
5. Les pièces de rechange doivent correspondre aux exigences techniques telles qu'établies par le fournisseur. C'est toujours le cas pour les pièces originales PFT.
6. Seul un raccordement de la machine à une armoire de distribution pour les chantiers équipée d'un disjoncteur de protection FI (30 mA) est autorisé. Si la commande de la machine contient un transformateur de fréquence à 3 phases, le disjoncteur de protection FI (30 mA) de l'armoire de distribution pour les chantiers doit réagir à tous types de courant.
7. Seul un personnel formé et autorisé est autorisé à mettre en marche la machine. Les compétences du personnel en matière d'utilisation, d'équipement, de maintenance et d'entretien doivent être établies clairement !
8. Le personnel en formation ou suivant une formation générale ne peut toucher à la machine que sous la surveillance d'une personne expérimentée !
9. Les travaux sur les équipements électriques de la machine ne peuvent être effectués selon les règles électrotechniques en vigueur que par des électriciens ou par des personnes ayant suivi une formation relative à l'électricité sous la surveillance d'un électricien.
10. Avant de procéder à tous travaux de maintenance et d'entretien, la machine doit avoir été mise à l'arrêt complet et verrouillée de manière à éviter toute mise en marche inopinée (en verrouillant l'interrupteur principal ou en apposant un panneau d'avertissement sur l'interrupteur principal).
11. Si des travaux sur des pièces sous tension s'avèrent nécessaires, la présence d'une deuxième personne est nécessaire, cette même personne pouvant couper le courant en cas d'urgence.
12. Les raccords des conduites d'acheminement doivent être exempts de pression avant leur ouverture !
13. Avant de nettoyer la machine au jet d'eau, tous les orifices où l'eau ne doit pas s'infiltrer pour des raisons de sécurité et de fonctionnement doivent être recouverts (les moteurs électriques et armoires électriques, par exemple). Une fois le nettoyage accompli, retirer complètement toutes les couvertures.
14. Prière d'utiliser uniquement les fusibles originaux avec intensité du courant prescrite !
15. Même en cas de déplacement léger de la machine, elle doit être coupée de toute alimentation électrique externe. Avant de remettre la machine en marche, il faut rétablir le courant sur celle-ci en la raccordant au secteur.
16. La machine peut être transportée à l'aide d'une grue à condition d'être attachée à une palette Europe. Toutes les pièces détachables doivent avoir été démontées au préalable. Personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse de la grue. Toutes les mesures préventives nécessaires doivent avoir été prises afin d'empêcher les pièces de tomber.
17. Il est interdit de manipuler les dispositifs de sécurité, comme les commutateurs actionnés par inclinaison et les grilles de protection, par exemple. Les dispositifs de sécurité doivent être contrôlés séparément avant tout début des travaux.
18. En cas d'arrêt prolongé des travaux, le matériau risque de se bloquer, ce qui peut causer des pannes. C'est pourquoi, en cas de pauses prolongées, il faut faire tourner la machine à vide et la nettoyer (y compris l'appareil de projection et les flexibles d'acheminement).
19. Ne jamais toucher les objets situés dans le réservoir de matériau sec ou dans le réservoir de la pompe.

20. Si le niveau d'émission sonore permanent atteint une valeur supérieure à 85 dB (A), une protection antibruit appropriée doit être mise à disposition.
21. La machine doit être contrôlée une fois par an par un expert. Le contrôle doit faire l'objet d'un rapport faisant état des points suivants : contrôle visuel des vices détectés, contrôle du fonctionnement de l'appareil, vérification des dispositifs de sécurité, vérification de la haute tension de l'armoire électrique.
22. En cas de risque de gel, les éléments ayant trait à la sécurité pourraient être endommagés. En cas de risque de gel, toujours évacuer l'eau.
23. Le plan de lubrification et de maintenance de la machine doit être respecté, sans quoi la garantie sera caduque.
24. Les modifications de la machine ne sont pas autorisées et découlent le cas échéant sur une exclusion de la responsabilité de Knauf PFT GmbH & Co. KG.
25. Dans le cas des pompes et des pompes mélangeuses, les consignes de sécurité suivantes viennent s'ajouter aux précédentes : pour les travaux de projection, il faut porter les protections appropriées : lunettes de protection, chaussures de sécurité, vêtements de protection, gants et, éventuellement, une crème de protection et une protection respiratoire.  
En cas de débouchage, la personne chargée de cette tâche doit se positionner de manière à ce que le mortier s'échappant de la machine ne puisse l'atteindre. Il faut également porter des lunettes de protection. Aucune autre personne ne doit se trouver à proximité immédiate de la machine !  
Seuls des flexibles d'acheminement agréés pour supporter une pression de service de 40 bars au minimum peuvent être utilisés. La pression de rupture du flexible d'acheminement ne doit pas être inférieure à 2,5 fois la valeur de la pression de service. Il est interdit de faire fonctionner la machine sans manomètre de pression du mortier.  
Avant d'ouvrir les flexibles de pression du mortier, il faut procéder à un retrait de la pression dans ceux-ci. En cas d'utilisation à distance de la machine à l'aide d'un appareil de projection ou d'une télécommande, il est possible d'allumer ou d'éteindre la machine à tout moment sans que la présence d'une personne travaillant directement sur la machine soit nécessaire.



## Dangers et signalisation

Les désignations ou symboles suivants sont employés dans la notice d'utilisation pour indiquer des informations particulièrement importantes :

Afin de rendre l'utilisation de nos machines aussi facile que possible, nous souhaitons que vous vous familiarisiez avec les règles de sécurité les plus importantes. Si vous les respectez, vous pourrez utiliser, profiter pleinement de la qualité de la machine et travailler avec celle-ci en toute sécurité sur une période prolongée.



Danger ! Surface brûlante !

Consigne :

Ne pas toucher des surfaces brûlantes sans gants de protection.



Huile usagée !

Consigne :

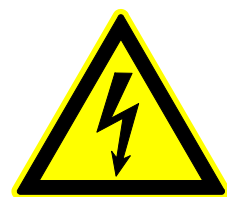
Il est interdit de jeter de l'huile usagée dans le conteneur d'élimination des déchets, sauf s'il s'agit d'huile pure (les mélanges sont interdits, comme le mélange essence-huile, par exemple !).



Risque de danger !

Consigne :

Cet avertissement de danger doit être respecté et ce danger doit être abordé avec les précautions (vêtements de protection, par exemple) et l'attention nécessaires.



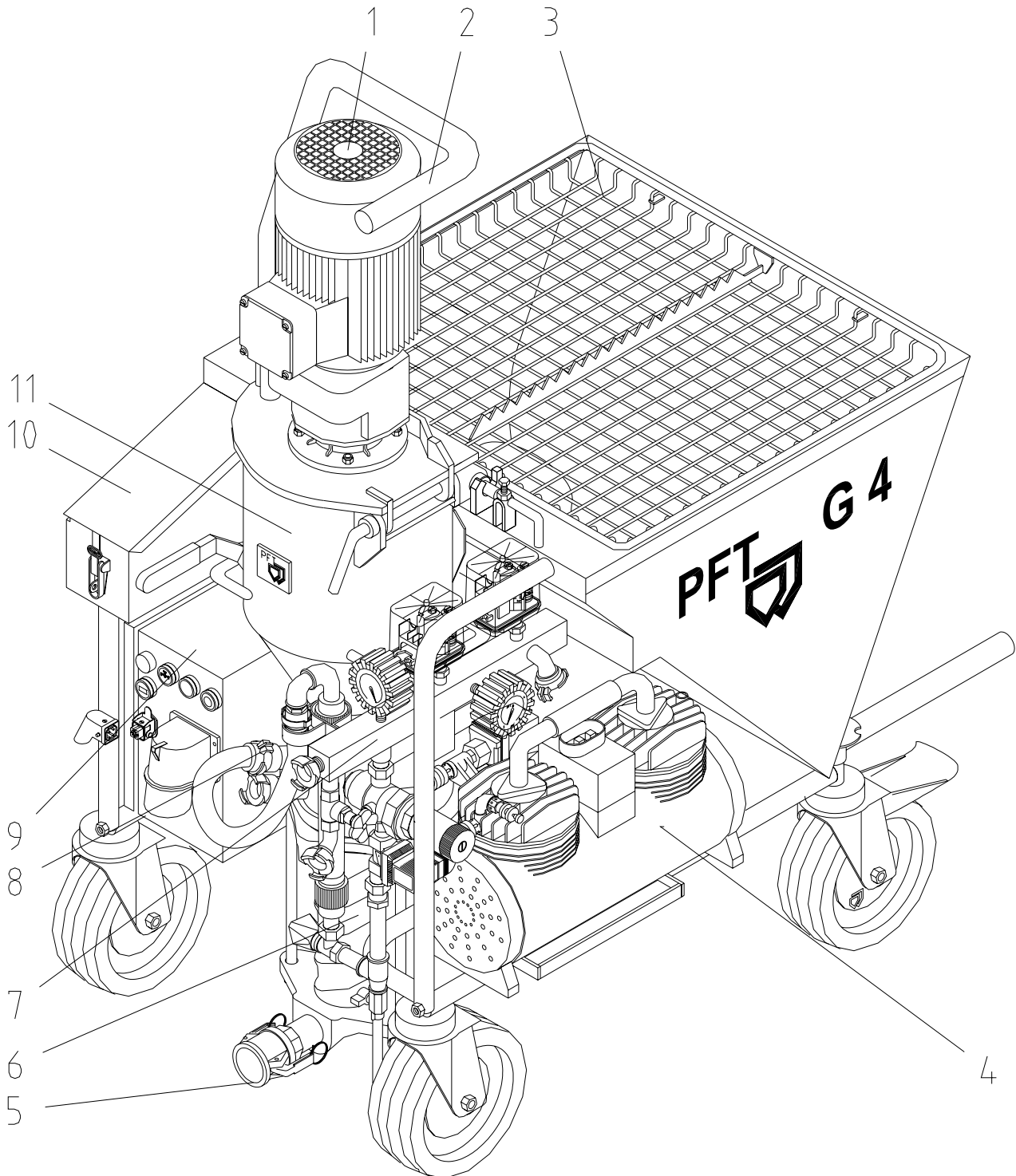
Risque de tension électrique dangereuse !

Consigne :

Seules des personnes ayant reçu la formation adéquate (comme des électromécaniciens ou des personnes ayant suivi une formation électrotechnique, par exemple) et disposant de l'autorisation requise de l'entrepreneur sont autorisées à travailler dans la salle de travail où figure ce type de signalisation.

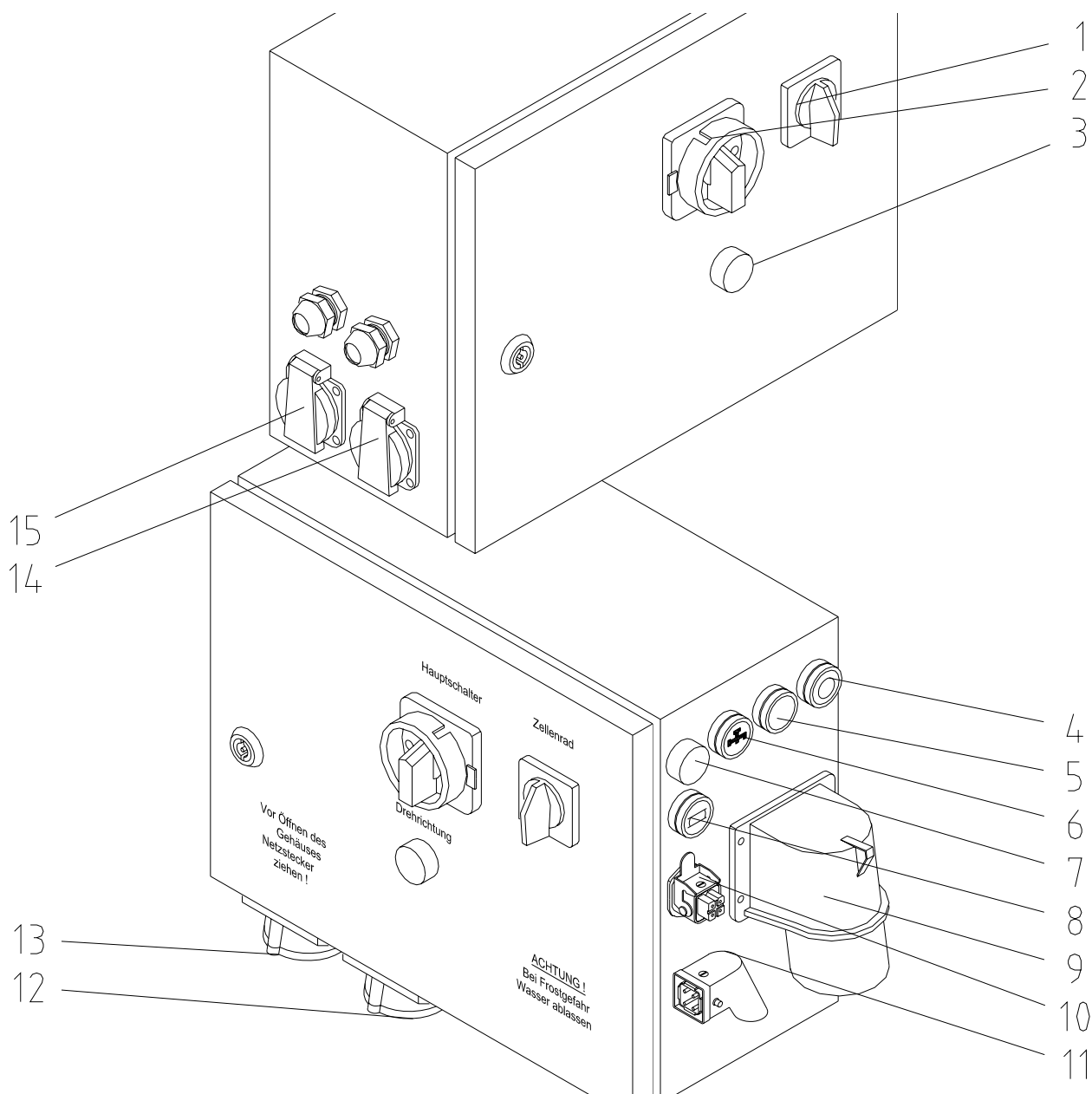
L'accès aux postes de travail ainsi que l'ouverture de l'armoire où figure ce type de signalisation sont interdits aux personnes ne disposant pas de l'autorisation requise.

## Vue d'ensemble G 4: référence 20 10 00 12



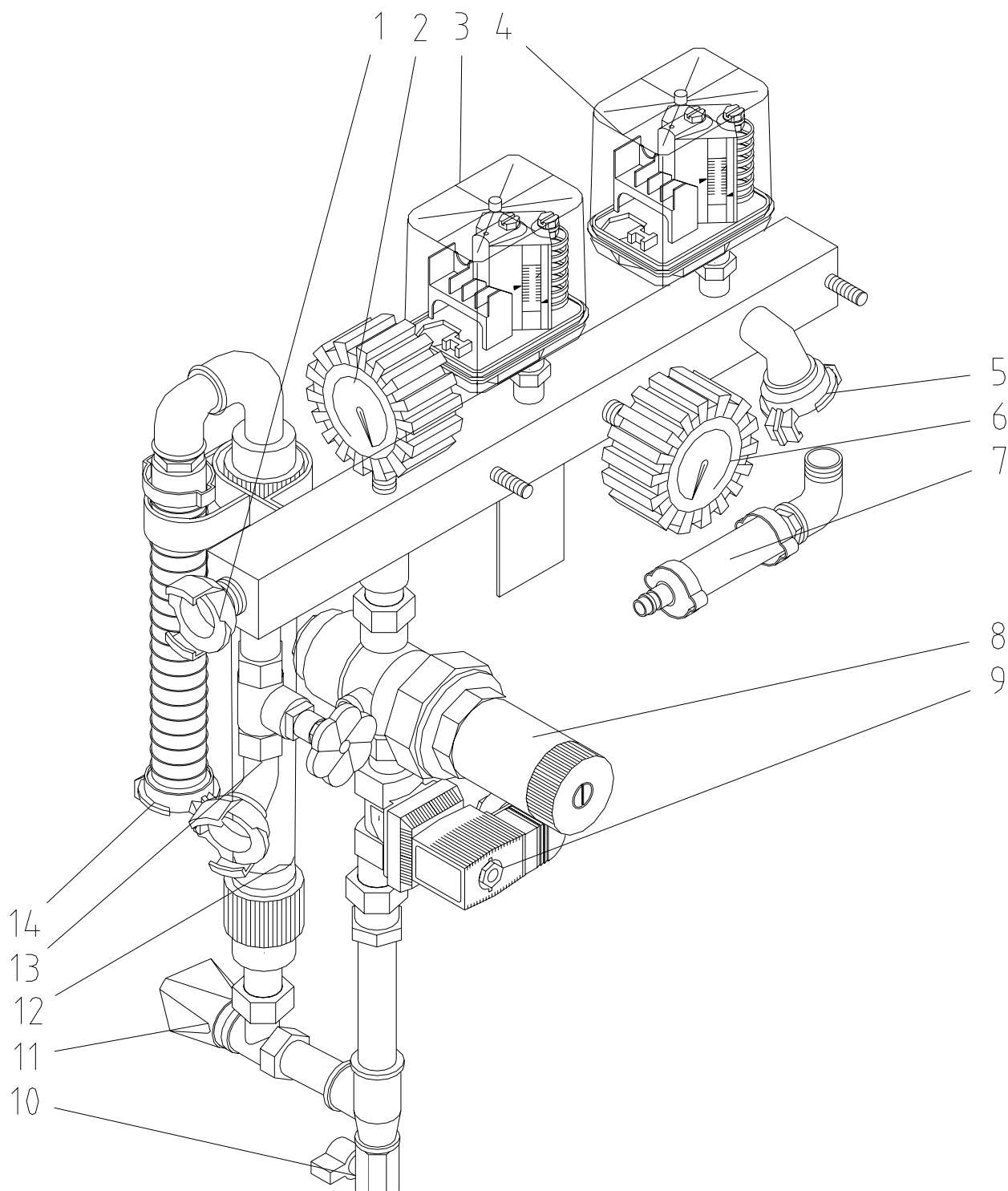
1. Moteur du mélangeur	2. Arceau de protection du moteur
3. Grille de protection	4. Compresseur à poignée avec coupure de pression
5. Raccord du matériau	6. Pompe Twister
7. Détendeur d'eau	8. Arrivée d'eau
9. Armoire électrique	10. Compartiment à outils
11. Tuyau mélangeur	

## Vue d'ensemble armoire électrique : référence 00 00 27 31



1. Sélecteur du levier en étoile Manuel-0-Automatique	2. Combinateur d'inversion principal
3. Sens de rotation diode de contrôle	4. Touche ARRÊT service
5. Touche lumineuse MARCHÉ service	6. Touche départ eau
7. Diode de contrôle disjoncteur de protection déclenché	8. Touche sens de rotation arrière
9. Raccord électrique principal 32 A	10. Prise de commande à distance
11. Fausse fiche pour prise de commande à distance	12. Prise CE 4x16 A compresseur
13. Prise CE 4x16 A pervibrateur	14. Prise de courant de sécurité pompe à eau (à commande)
15. Prise de courant de sécurité courant continu	

## Vue d'ensemble détendeur d'eau/d'air



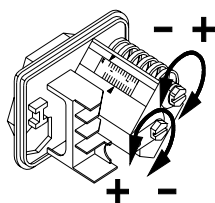
1. Raccord eau	2. Manomètre pression de service eau
3. Manostat eau	4. Manostat air
5. Air en direction de l'appareil de projection	6. Manomètre pression de service pneumatique
7. Air provenant de la commande de pression compresseur	8. Réducteur de pression
9. Electrovanne	10. Robinet d'évacuation
11. Vanne à pointeau	12. Débitmètre hydraulique
13. Vanne de prélèvement d'eau	14. Eau vers tuyau mélangeur

## Caractéristiques techniques

Entraînement	Moteur de la pompe	5,5 kW
	Moteur à disque perforé	0,75 kW
Régime	Moteur de la pompe	400 t/min env.
	Moteur à disque perforé	28 t/min env.
Consommation électrique	Moteur de la pompe	11,5 A pour 400 V
	Moteur à disque perforé	2,2 A pour 400 V
Branchement électrique		400 V courant alternatif 50 Hz
		32 A
Protection par fusibles		3 x 25 A
Groupe électrique		au moins 25 kVA
Raccord eau		¾ pouce au moins 2,5 bars
Puissance de pompage	TWISTER D 6-3	20 l/min env.
Distance d'acheminement*	max. pour 25 mm Ø	30 m
	max. pour 35 mm Ø	50 m
Pression de service		max. 30 bars
Puissance du compresseur		0,25 Nm³/min
Dimensions et poids	Hauteur de remplissage	930 mm
	Capacité trémie	150 litres
	Capacité de la trémie avec couvercle	200 litres
	Longueur hors tout	1 200 mm
	Largeur hors tout	730 mm
	Hauteur hors tout	1 550 mm
	Moteur de pompe avec bride basculante	53 kg
	Module de la pompe de mélange complet	81 kg
	Module du réservoir	141 kg
	Compresseur	23 kg
Niveau d'émission sonore permanent	Poids total	253 kg
		77±1 dB (A)

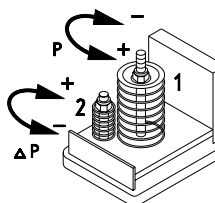
\* valeur indicative variant selon la hauteur d'acheminement, l'état et le modèle de la pompe, la qualité, la composition et la consistance du mortier

## Valeurs de réglage



### Commutateur de sécurité

	Mise en marche de la machine	Arrêt de la machine
Eau	2,2 bars	1,9 bar
Pneumatique	1,5 bars	1,9 bar
Compresseur	2,5 bars	3,1 bars

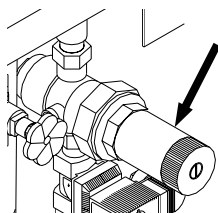


### Coupure du compresseur

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

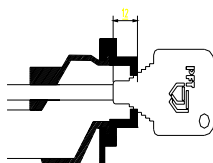
### Vanne de sécurité du compresseur

4,0 bars à condition que la conduite pneumatique soit complètement fermée (réglage usine et verrouillé avec une vis moletée)



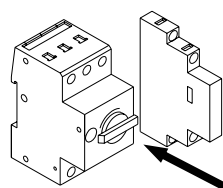
### Soupape de réduction de pression :

1,9 bar en cas de capacité maximale



### Distance avec le tuyau de la buse d'air

La distance entre le tuyau de la buse d'air et la buse de nettoyage doit toujours correspondre au diamètre de l'orifice de la buse d'air ;  
exemple : Buse à enduit fin de 14 mm = distance de 14 mm.



### Disjoncteur de protection du moteur

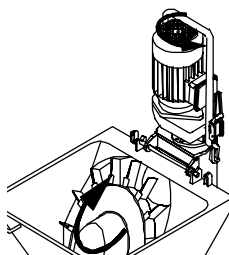
	Puissance	Valeur de réglage	Désignation
Roue à godets	0,75 kW	2,2 A	Q3
Moteur du mélangeur	5,5 kW	11,5 A	Q2

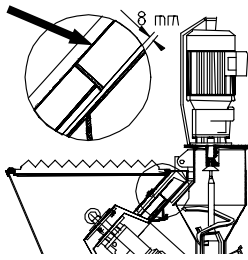
### Sens de rotation

La pompe mélangeuse **PFT G 4** est équipée d'un relais de séquence des phases qui bloque la machine si le sens de rotation est incorrect.

Si le champ magnétique rotatif est dirigé vers la droite, le levier en étoile doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

Si le sens de rotation est incorrect, le combinateur d'inversion principal doit se trouver en position zéro. Le fait de pousser la feuille de sélection dépassant sur le côté dans l'autre sens modifie le sens de rotation. Procéder ensuite à la remise en marche.





### Roue à godets

Distance entre la roue à godets et le fond de la trémie : réglage usine 8 mm env.

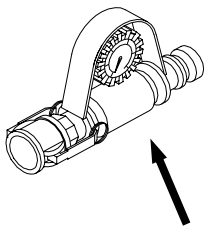
Méthode empirique :

1,5 x diamètre de la plus grosse granule du mortier sec pré-mélangé. La rondelle d'écartement de la roue à godets (réf. 20 10 19 00) peut si nécessaire être montée dans le cas d'enduits à granulométrie plus élevée.



### ATTENTION !

L'utilisation d'un manomètre de pression du mortier est obligatoire conformément aux prescriptions relatives à la prévention des accidents du travail dans la construction.



### Manomètre de pression du mortier

Le manomètre de pression du mortier PFT permet de contrôler de manière simple et rapide la consistance du mortier.

Le manomètre de pression du mortier est livré avec l'appareil

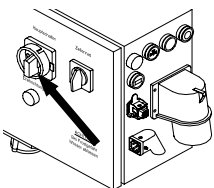
Quelques avantages du manomètre de pression du mortier :

- Contrôle permanent de la pression d'acheminement
- Régulation précise de la consistance du mortier
- Détection anticipée de la formation de bouchons ou d'une sollicitation excessive du moteur de la pompe
- Obtention de l'absence de pression
- Sert principalement à assurer la sécurité du personnel exploitant
- Longue durée de vie des éléments de la pompe



### ATTENTION !

Lors du montage/du démontage de la pompe à mortier, il est nécessaire de veiller à ce que l'interrupteur principal soit désactivé lors du montage.



### REMARQUE :

- Avant et après la première procédure d'aspersion, les éléments de la pompe neufs doivent fournir, pour un tuyau d'acheminement d'une longueur de 10 m, une pression d'acheminement de 30 bars et maintenir une pression de retenue de 14 bars. Pour vérifier la pression de retenue, nous vous recommandons d'utiliser le contrôleur de pression PFT avec accouplement et robinet d'évacuation (réf. 20 21 68 10).
- Un nouveau stator et un nouveau rotor doivent avoir été rodés et les valeurs de pression sont constatées après un processus d'aspersion.
- Les éléments de la pompe ne fournissant ni la pression d'acheminement ni la pression de retenue nécessaire sont usés et doivent être remplacés.

## Contrôle des pressions d'acheminement et de retenue

- Raccorder un tuyau d'acheminement de 10 m,
- Accoupler un vérificateur de pression avec robinet d'évacuation à l'extrémité du flexible,
- Ouvrir la vanne,
- Mettre en marche la machine et laisser l'eau couler jusqu'à ce que de l'eau s'échappe du robinet d'évacuation (laisser le flexible se vider),
- Fermer la vanne,
- Faire tourner la pompe à contre-pression jusqu'à ce que la pression se stabilise,
- Arrêter la machine,
- Si la pression nécessaire n'est pas atteinte, la pompe sans entretien doit être changée,
- La pompe avec bride de tension doit être resserrée,
- Contrôler la pression de retenue.

La pression de retenue dans le flexible doit désormais être maintenue à 14 bars environ – par la pompe à vis (sur le TWISTER D6-3).

### REMARQUE :

La pression vérifiée avec l'eau doit être supérieure de 5 à 10 bars à la pression d'acheminement du mortier !

Si la vis située dans l'enveloppe est mal positionnée, l'eau revient dans le réservoir en émettant des bruits de « gargouillis » audibles. Trouver la position dans laquelle la pompe à vis fournit l'étanchéité requise en allumant et en éteignant la machine ; répéter la procédure plusieurs fois si nécessaire.

### REMARQUE :

Le stator TWISTER D6-3 peut fonctionner à une pression de service allant jusqu'à 30 bars.

La réduction éventuelle de l'acheminement dépend de la fluidité du mortier. Les mortiers lourds et coupants disposent de mauvaises propriétés d'acheminement. Les matériaux fluides, quant à eux, disposent de bonnes propriétés d'acheminement.

Si la pression de service dépasse les 30 bars, il est recommandé d'utiliser des flexibles à mortier plus larges.

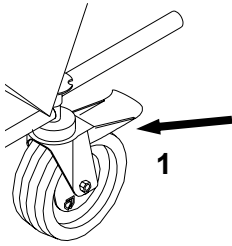
Afin de prévenir pannes de la machine et usure du moteur de la pompe, de l'arbre de la pompe ainsi que de la pompe elle-même, il faut utiliser les pièces de rechange originales

Rotors PFT  
Stators PFT  
Arbres de pompe PFT  
Manomètre de pression du mortier PFT  
Brides de tension PFT  
décrites ci-dessus.

Ces pièces sont parfaitement compatibles et constituent, en conjonction avec la machine, une unité performante. En cas de manipulations non conformes sur celle-ci, non seulement vous risquez de perdre votre droit à la garantie, mais il est également fort probable que la qualité du mortier en pâtisse.

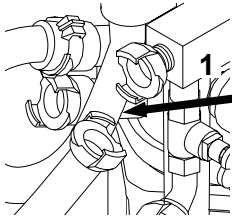


## Mise en service de la machine



Les ensembles de pièces détachés doivent être transportés aussi près que possible de l'objet à traiter (pour l'assemblage, voir le chapitre Transport)

Bloquer le frein de roue avant de mettre en marche la machine



Brancher un flexible  $\frac{3}{4}$ " sur la prise du conduit d'eau. Ouvrir le conduit pour purger le tuyau et éliminer les salissures. Refermer le conduit.

Raccorder le tuyau d'eau à l'arrivée d'eau (1) ou à la pompe à eau

Fermer les vannes de purge sur le détendeur d'eau

si la pression d'eau est inférieure à 2,5 bars, une pompe de surpression doit être insérée en amont.

Actionner brièvement la touche de départ eau. La zone de mélange doit contenir autant d'eau que possible lors du démarrage, de manière à ce que la tête du rotor soit recouverte (vérifier qu'il n'y ait pas de fuite d'eau, car cela pourrait être synonyme de dysfonctionnement de la pompe à vis).

### ATTENTION !

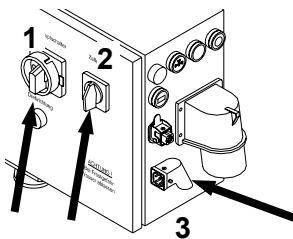
Lors de travaux sur le fût d'eau, la crépine d'aspiration avec tamis à filtre (réf. 00 00 69 06) doit être insérée en amont (purger la pompe à eau).



La machine ne peut être raccordée qu'à une machine de distribution pour chantiers avec fusible de 32 A et disjoncteur de protection FI de 30 mA. Le câble de connexion doit correspondre au modèle H07 RN-F 5x4 mm<sup>2</sup>. Seul un raccord à 5 pôles permet le branchement sur une prise de courant de sécurité de consommateurs 230 V (lampe torche, etc.) ainsi que de la pompe à eau.

### ATTENTION !

Il est interdit de retirer le couvercle de la grille pendant la préparation et le service de la machine.

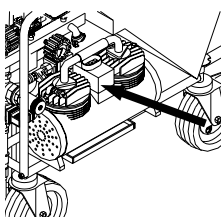


Avant d'alimenter en courant l'armoire électrique, il doit être tenu compte des points suivants :

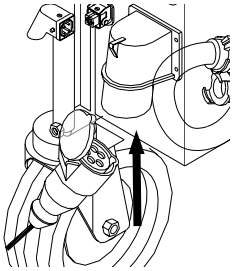
Eteindre (position « 0 », verrouillable) le combineur d'inversion principal (1)

Régler le commutateur de la roue à godets (2) en le tournant sur la position « 0 »

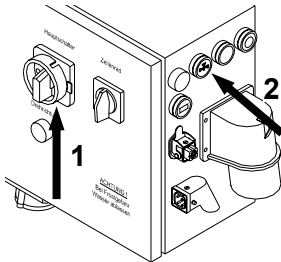
Tirer la fausse fiche (3)



Mise à l'arrêt du compresseur



Alimenter l'armoire électrique en courant

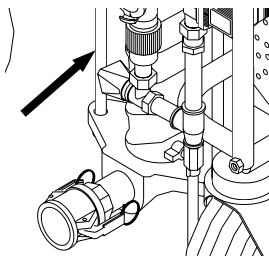


Régler le combinateur d'inversion principal (1) sur la position I  
touche de départ eau (2) (pompe à eau en marche)



### ATTENTION !

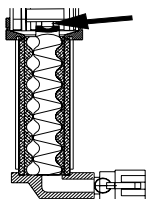
L'alimentation en eau du G 4 peut également provenir d'un fût. Pour cela, une crépine d'aspiration équipée d'un filtre à tamis (réf. 00 00 69 06) ainsi qu'une pompe de surpression doivent être montés en amont.



### Régler le facteur hydraulique.

Réguler la quantité d'eau prévue sur la vanne à pointeau (3). Les consignes du fabricant doivent être respectées.

**Lors du service :** chaque interruption de la projection rend la consistance du matériau légèrement grossière, mais celle-ci redevient normale une fois le rodage de la machine effectué. Aussi, il n'est pas nécessaire de modifier la quantité d'eau à chaque irrégularité ; il faut plutôt attendre jusqu'à ce que la consistance du matériau pulvérisé par l'appareil de projection soit homogène.



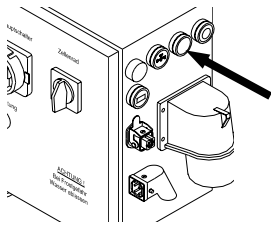
Contrôler le niveau d'eau (possible lorsque le moteur de la pompe est abaissé)

### IMPORTANT !

En général, des moisissures se forment dans l'unité de la pompe **TWISTERD 6-3**, lesquelles **doivent** être **aspirées** !



Si la fiche à 7 pôles est débranchée ou si le tuyau mélangeur ou le moteur de la pompe mélangeuse a été basculé(e), le circuit de commande est interrompu (redémarrage bloqué).



Pour reprendre le service, il faut appuyer à nouveau sur la touche verte « MARCHÉ service ».

Régler brièvement l'interrupteur de la roue à godets sur « manuel ».  
La roue à godets peut être réglée sur les positions

### MANUEL

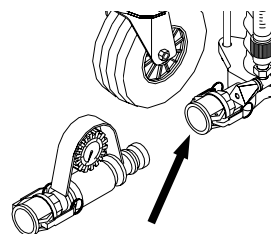
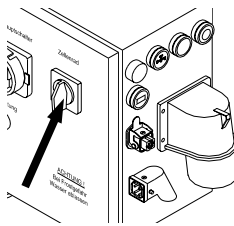
La roue à godets fonctionne en permanence lorsque la machine est branchée et allumée. Cette position permet d'alimenter la zone de mélange en matériau même si la pompe est arrêtée. Si les matériaux pompés sont lourds ou se dispersent aisément, il est recommandé d'« évacuer » et d'ouvrir brièvement le raccord d'eau inférieur situé au niveau de la zone de mélange afin de laisser s'échapper l'excédent d'eau. (vous devez couper le circuit de commande en débranchant la fausse fiche).

### ZERO

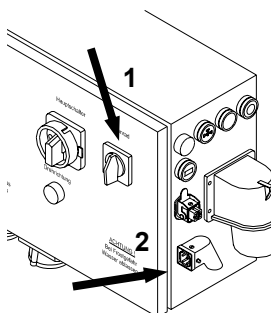
La roue à godets est désactivée, ce qui bloque l'arrivée du matériau dans la zone de mélange, afin par exemple de procéder au nettoyage de la zone de mélange avec un nettoyeur prévu à cet effet ou à une épreuve hydraulique de la pompe.

### AUTOMATIQUE

La roue à godets fonctionne de manière synchronisée avec la pompe mélangeuse et peut être allumée et éteinte à l'aide de la commande pneumatique ou de la télécommande.

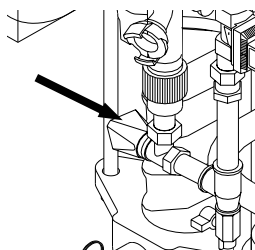


Accoupler le manomètre de pression du mortier de la bride de pression



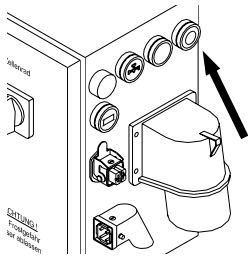
Alimenter le réservoir de stockage avec du mortier sec.

Positionner l'interrupteur de la roue à godets (1) sur le mode automatique. Brancher la fausse fiche (2). La machine est en marche. Le contrôle de la consistance du mortier peut désormais être effectué (attendre avant de raccorder le flexible à mortier). Réguler la quantité d'eau de 10 % environ au-dessus du réglage nominal. Le réglage nominal correspond au réglage de la quantité d'eau nécessaire pour obtenir un mortier à consistance adéquate et fluide, par exemple : Knauf-MP 75 - réglage nominal de 650 à 750 l/h environ.

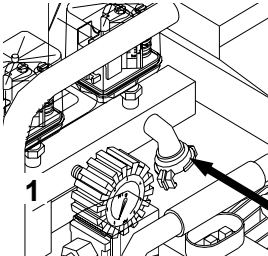


En cas de fuite de mortier, corriger l'apport d'eau en quantité nécessaire pour obtenir la consistance adéquate en réglant la quantité d'eau à l'aide de la vanne à pointeau (visible sur le triboulet de débitmètre d'eau).

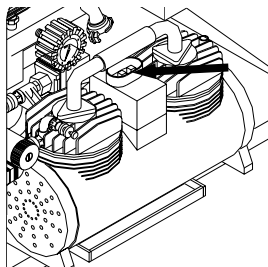
La rotation de la roue manuelle dans le sens des aiguilles d'une montre diminue le débit d'eau ; dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le débit d'eau augmente.



Appuyez sur la touche rouge « ARRET service » (la machine reste à l'arrêt).



Raccorder le flexible pneumatique au détendeur d'air et à l'appareil de projection.



Mettre le compresseur en marche.

Connecter tous les flexibles à mortier requis et procéder à un rinçage à l'eau pour éviter les bouchons (ne pas laisser l'eau stagner dans les flexibles). Pour cela, utiliser la pièce de nettoyage (dans la trousse à outils). Si vous ne connaissez pas la qualité du mortier, verser environ 3 litres d'enduit calcaire ou de plâtre liquide dans le premier flexible suivant la machine.

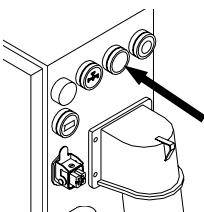
### ATTENTION !



Veiller à ce que le raccord de l'accouplement soit propre et correctement branché.

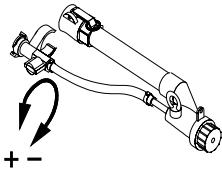
Connecter les flexibles avec le manomètre de pression du mortier et vérifier une nouvelle fois l'étanchéité du joint du flexible à mortier.

Brancher l'appareil de projection (appareil de projection d'enduit fin ou à vanne à manchon déformable) au flexible à mortier.

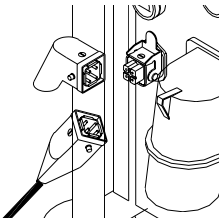


Appuyer sur la touche verte « Marche service » et ouvrir le robinet de l'appareil de projection. La machine démarre ; la projection d'enduit peut commencer.

Un matériau fin s'écoule tout d'abord de l'appareil de projection, puis le mortier prend la consistance adéquate. Il est possible, si nécessaire, de modifier la régulation à l'aide de la vanne à pointeau.



L'ouverture et la fermeture du robinet de l'appareil de projection permettent désormais de démarrer et d'éteindre la machine.



#### REMARQUE :

Si le travail est effectué sans air (en cas de pompage de chape fluide), la machine peut être allumée et éteinte à distance par une télécommande 42 V. Pour cela, la fausse fiche doit avoir été débranchée de l'accouplement de commande encastré et la prise de commande de la télécommande doit avoir été branchée.

### Consistance du mortier

La consistance du mortier est correcte lorsque le matériau recouvre la surface aspergée (nous recommandons de l'appliquer de haut en bas sur les parois). Si la quantité d'eau est insuffisante, il est impossible de garantir le caractère homogène du mélange et du matériau aspergé ; le flexible peut se boucher et les éléments de la pompe peuvent subir une usure accrue.

### Appareils de projection et buses

Des buses de 10, 12, 14, 16 ou 18 mm doivent être employées en fonction de la consistance du mortier. L'utilisation de buses plus larges permet de ralentir le flux des gobelets et de diminuer les chocs en retour. Les buses plus étroites permettent quant à elles une meilleure vaporisation. L'important est que l'écart entre le tuyau de la buse d'air et l'orifice de la buse soit égal au diamètre de la buse utilisée.

### Interruption du travail

#### Attention !

Les directives telles qu'établies par le fabricant du matériau doivent impérativement être respectées.

Un nettoyage de la pompe est judicieux avant des interruptions prolongées. Pour cela, consulter la page 23, Mesures en fin de travail et nettoyage, et procéder conformément aux étapes de travail décrites.

Chaque interruption de la projection rend la consistance du matériau légèrement grossière, mais celle-ci redevient normale une fois le rodage de la machine effectué. Aussi, il n'est pas nécessaire de modifier l'arrivée d'eau à chaque irrégularité ; il faut plutôt attendre que la consistance du matériau pulvérisé par l'appareil de projection soit homogène.

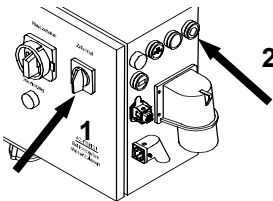
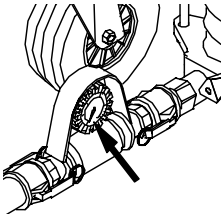


## Mesures en fin de travail/nettoyage

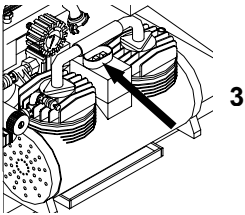


### ATTENTION !

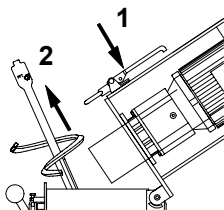
Avant de démonter la pompe à vis et d'ouvrir la flasque du moteur, il faut impérativement s'assurer qu'aucune pression ne parcourt les pompes et les flexibles.



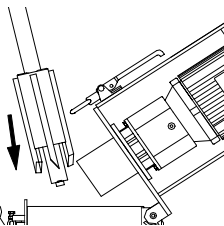
A la fin des travaux, arrêter l'arrivée de matériau (roue à godets).  
Tourner le commutateur de la roue à godets (1) à la position « 0 ».  
Faire fonctionner le tuyau mélangeur à vide.  
Appuyer sur la touche rouge « ARRET service » (2).



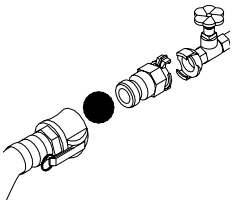
Arrêter le compresseur (3) et ouvrir le robinet du projecteur d'enduit fin.  
Déconnecter le flexible à mortier (absence de pression nécessaire).



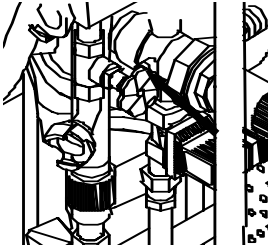
Desserrer la fermeture rapide (1) de la flasque du moteur et basculer le moteur.  
Retirer et nettoyer l'hélice mélangeuse (2).  
Nettoyer la zone de mélange à l'aide d'une spatule.



Placer l'arbre nettoyeur et le nettoyeur du tube de mélange vers le bas avec les racloirs.  
Rabattre la flasque du moteur et la bloquer avec la fermeture rapide.  
Appuyer sur la touche verte « MARCHE service » pendant 5 à 10 s. env. et laisser sur cette position jusqu'à ce que le tube mélangeur soit nettoyé.  
Appuyer sur la touche rouge « ARRET service », puis démonter le nettoyeur de la zone de mélange.  
Monter l'hélice mélangeuse ainsi nettoyée. Rabattre la flasque du moteur et la bloquer avec la fermeture rapide.



Pour procéder au nettoyage, les flexibles, manomètre de pression du mortier inclus, sont raccordés à la vanne de prélèvement d'eau à l'aide de l'outil pour enduit (qui se trouve dans la trousse à outil). Cela protège la pompe. Une boule en éponge imbibée d'eau doit au préalable avoir été enfoncée à l'entrée du flexible.



Ensuite, ouvrir la vanne d'eau jusqu'à ce que la boule en éponge sorte à l'autre extrémité du flexible. Si les diamètres des flexibles varient, les flexibles doivent être nettoyés séparément avec les boules en éponge correspondantes.

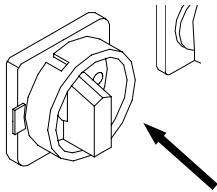
En cas de salissures tenaces, répéter la procédure.

Nettoyer le projecteur d'enduit fin à l'eau courante.

Fermer la vanne d'arrivée d'eau.

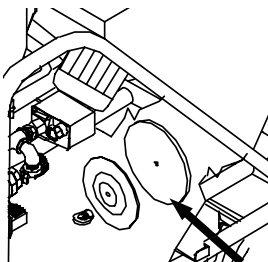
Libérer le flexible d'eau de toute pression en ouvrant la vanne d'eau latérale, puis le débrancher avec précaution.

Desserrer désormais le raccord électrique.



### ATTENTION !

Avant de démonter le couvercle de nettoyage du réservoir, l'interrupteur principal doit être désactivé ou le raccord électrique débranché.

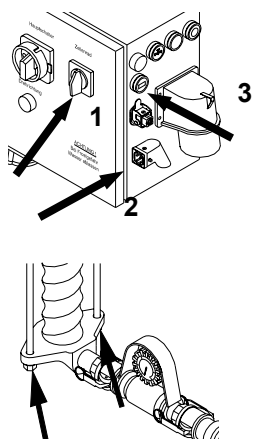


S'il n'est pas prévu d'utiliser la machine pendant plusieurs jours, le réservoir de matériau doit être vidé. Pour cela, ouvrir le couvercle de nettoyage du réservoir et démonter éventuellement la roue à godets.

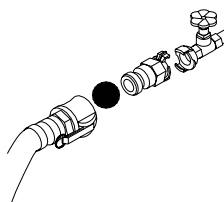
## Débouchage des flexibles



Conformément aux directives de prévention des accidents des caisses-mutuelles d'assurance-accidents des professions de la construction, les personnes chargées du débouchage doivent, pour des raisons de sécurité, porter des lunettes de protection et se positionner de manière à ce que le mortier s'échappant ne puisse les atteindre.

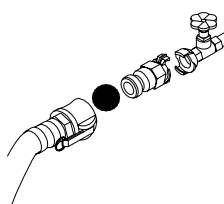


Eteindre le moteur de la roue à godets (1).  
Débrancher la fausse fiche (2) de la télécommande.  
Laisser brièvement tourner le moteur de la pompe en sens inverse, pour cela recouvrir l'ouverture d'écoulement du tuyau de la pompe avec un film. appuyer sur la touche bleue « Marche arrière » (3) (l'arrivée d'eau s'interrompt automatiquement) jusqu'à ce que la pression du manomètre de pression du mortier descende à 0 bar.  
Desserrer légèrement l'écrou de la tige d'ancrage afin que l'éventuelle pression résiduelle puisse s'échapper complètement.

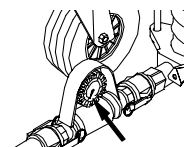


Dévisser le raccord du flexible et nettoyer ce dernier.

## Mesures à prendre en cas de panne d'électricité



Les flexibles à mortier doivent être nettoyés immédiatement. Le nettoyage peut être effectué au niveau de la vanne de prélèvement d'eau. Pour cela, il faut raccorder la pièce de nettoyage (fournie dans la trousse à outils) tout d'abord sur le flexible à mortier, puis sur la vanne de prélèvement d'eau. Faire sortir le mortier en ouvrant la vanne hydraulique, puis nettoyer avec la boule en éponge imbibée d'eau.

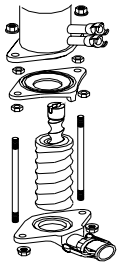


### ATTENTION !

Avant d'ouvrir les branchements, s'assurer qu'aucune pression résiduelle ne circule dans les flexibles (vérifier l'affichage du manomètre de pression du mortier) !







Desserrer les vis de la tige d'ancrage, retirer la pompe, sortir le rotor du stator et procéder soigneusement au nettoyage. Nettoyer la bride de pression ou les post-mélangeurs (ROTOMIX ou ROTOQUIRL). Nettoyer la zone de mélange et l'hélice mélangeuse avec de l'eau et une spatule. Ensuite, remonter la pompe dans son intégralité et la positionner de manière à ce qu'elle soit opérationnelle.

## Mesures à prendre en cas de panne d'eau

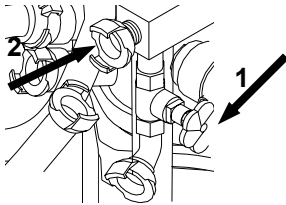
A l'aide d'une crépine d'aspiration (référence 00 00 69 06) et d'une pompe de surpression, alimenter la machine en eau propre depuis un réservoir.

## Mesures à prendre en cas de risque de gel

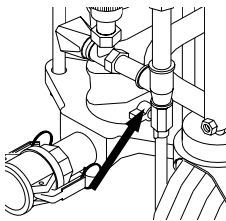
Une fois la machine nettoyée :

Couper l'arrivée d'eau

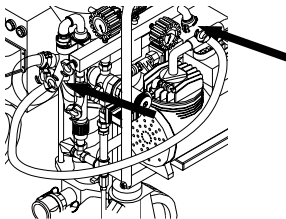
Retirer l'hélice mélangeuse



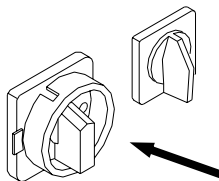
Ouvrir la vanne de prélèvement d'eau (1), évacuer la pression hydraulique dans le flexible  
Fermer l'arrivée d'eau, déconnecter le flexible hydraulique (2) et le vider



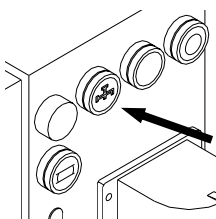
Ouvrir le robinet d'évacuation du détendeur d'eau



Retirer le flexible pneumatique de l'appareil de projection et fixer celui-ci sur l'arrivée et la sortie d'eau du détendeur d'air

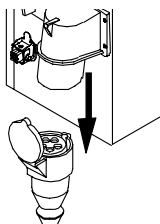


Allumer l'interrupteur principal

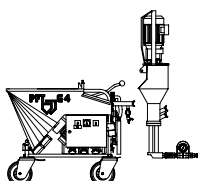


Appuyer sur la touche de départ eau. La pression d'air libérée expulse l'eau du détendeur ! (pour 1,5 bar, dure 1 minute environ)  
Vidanger la pompe mélangeuse en soulevant tout l'élément de pompe.  
Déconnecter le flexible à mortier et vider celui-ci.  
La machine est alors complètement vidangée ; seul un résidu minime demeure dans la pompe à vis. Cependant, il convient de démarrer la machine avec précaution le jour suivant.

## Transport



Débrancher tout d'abord le câble électrique principal, puis tous les autres raccords câblés.



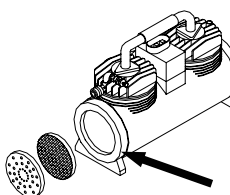
Retirer les conduits d'arrivée d'eau.  
Le modèle G 4 est composé de deux unités (tube mélangeur, réservoir de matériau) pouvant être transportées séparément.



### ATTENTION !

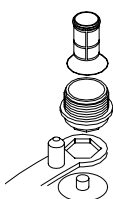
Avant d'ouvrir les branchements, s'assurer qu'aucune pression résiduelle ne circule dans les flexibles (vérifier l'affichage du manomètre de pression du mortier) !

## Maintenance

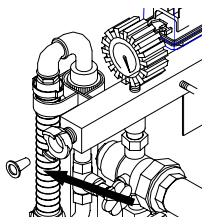


Secouer le filtre du compresseur hebdomadairement en fonction de l'utilisation. En cas de salissures tenaces, remplacer les filtres.

Remarque :  
la face rugueuse du filtre doit être dirigée vers l'intérieur !

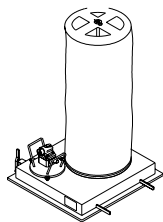


Il faut retirer et nettoyer les tamis séparateurs d'impuretés dans le réducteur de pression toutes les deux semaines et, si nécessaire, les changer.



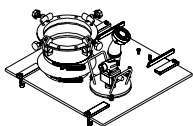
Contrôler le tamis en laiton dans l'arrivée d'eau quotidiennement.

## Accessoires



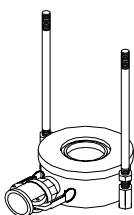
### **Capot d'alimentation pour silo PFT E1 pour G 4 (référence 20 60 02 13)**

Le capot d'alimentation pour silo PFT sert à alimenter la pompe mélangeuse en matériau sec à l'aide d'une installation d'acheminement pneumatique PFT SILOMAT.



### **Capot de transfert PFT avec fusible de protection pour démarrage pour G 4 (référence 20 60 05 00)**

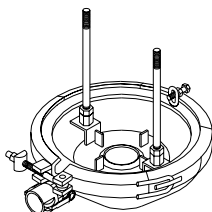
Le capot de transfert PFT sert à alimenter la pompe mélangeuse PFT G 4 directement du silo/container en matériau sec. Si le réservoir de matériau est vide, cela est signalé à la pompe mélangeuse, qui sera éteinte via la prise de commande à distance.



### **Pompes D ROTOMIX compl. avec accouplement 35 (réf. 20 11 80 00)**

Post-mélangeur pour meilleure dissolution et meilleur mélange du matériau. Entraînement direct grâce aux tourillons du rotor. Capacité 1,2 l env.

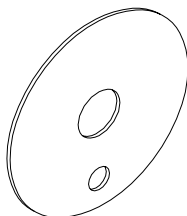
**Toujours respecter les directives du fabricant du matériau !**



### **ROTOQUIRL II compl. avec accouplement 35 (réf. 20 11 84 00)**

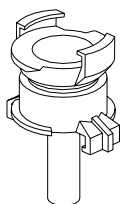
Post-mélangeur pour meilleure dissolution et meilleur mélange du matériau. Entraînement direct grâce aux tourillons du rotor. Capacité 4,2 l env.

**Toujours respecter les directives du fabricant du matériau !**



### **Rondelle d'écartement pour roue à godets pour enduit à granulométrie grossière (référence 20 10 19 00)**

Augmente la distance entre la roue à godets et le fond du réservoir de matériau de 3 mm.



### **Buse pour l'arrivée d'eau avec accouplement Geka (référence 20 21 58 00)**

Pour meilleure injection de l'eau dans la zone de mélange en cas de facteur hydraulique réduit.



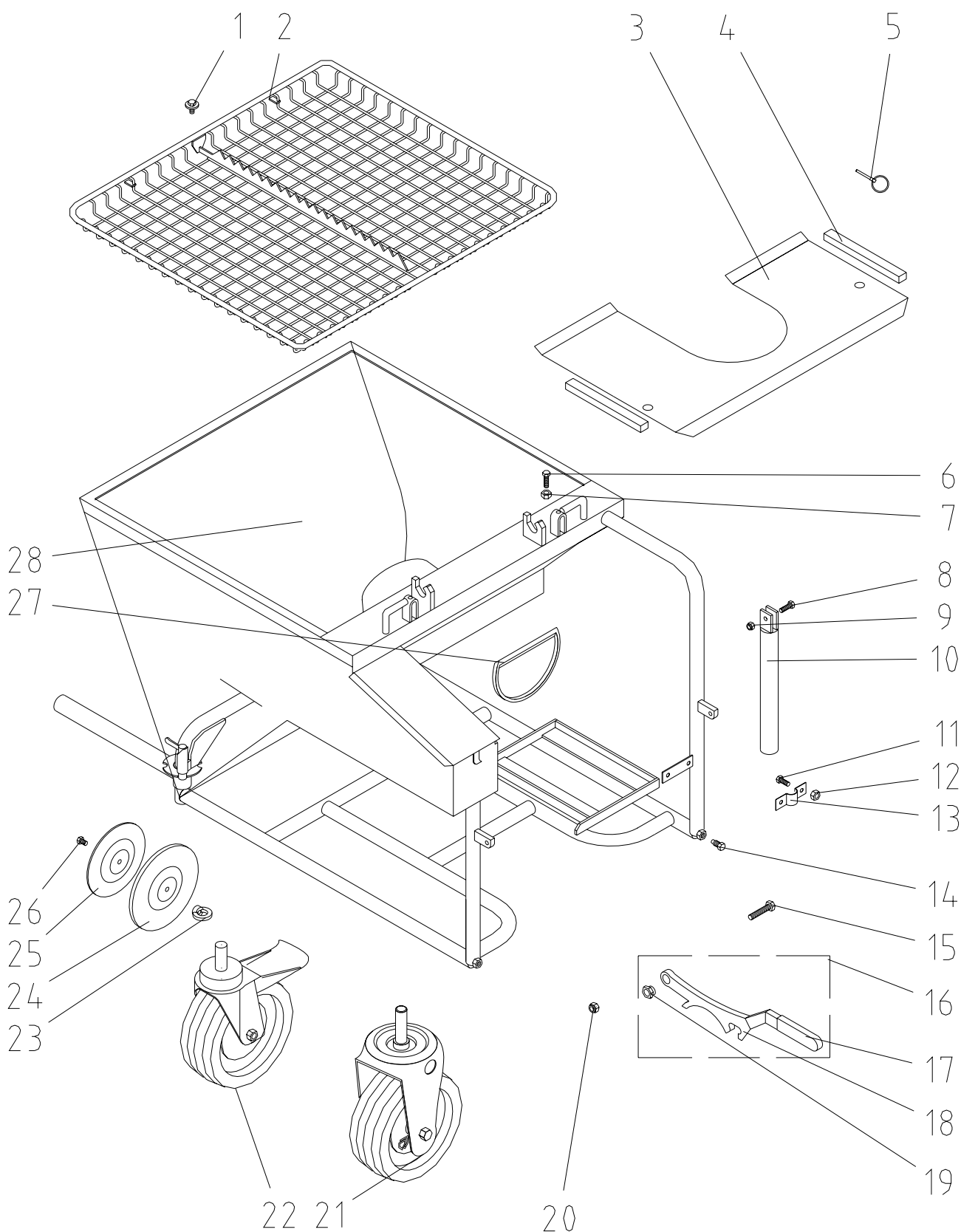
### **Pompe de surpression AV3 avec poignée AV3 0,5 KW PK65 230 V compl. (référence 00060554)**

## Panne – Cause – Remède

Panne	Cause	Remède
La machine ne démarre pas !	Eau Pression hydraulique trop faible - Le manomètre indique moins de 2,2 bars	- Vérifier l'arrivée d'eau - Nettoyer les tamis séparateurs d'impuretés - Allumer la pompe de surpression
La machine ne démarre pas !	Electricité - Arrivée d'électricité correcte ? - Disjoncteur de protection FI déclenché ? - Interrupteur principal allumé ? - Diode de signalisation des pannes allumée ? - Disjoncteur de protection du moteur déclenché ? - Touche autoverrouillable non enfoncée ? - Contacteur défectueux ? - Fusibles défectueux ? - Commutateur de sécurité hydraulique mal réglé ?	
La machine ne démarre pas !	Pneumatique - Pas de perte de pression suffisante dans la télécommande due à un bouchon dans la conduite d'air ou dans le tuyau de la buse d'air - Commutateur de sécurité pneumatique mal réglé	Nettoyer la conduite d'air ou le tuyau de la buse d'air bouché(e) !
La machine ne démarre pas !	Matériau - Matériau trop épaissi dans la trémie ou dans la zone de mélange - Matériau dans l'élément de pompe trop sec	Vider la trémie à moitié et redémarrer la machine <b>ATTENTION !</b> Eteindre l'interrupteur principal au préalable et débrancher la prise
La machine ne fonctionne pas ! (absence d'affichage du débitmètre)	- Electrovanne (orifice bouché dans la membrane) - Bobine d'électroaimant défectueuse - Vanne du décompresseur fermée - Bouchon dans l'arrivée d'eau du tuyau de la pompe - Vanne à pointeau fermée - Câble de l'électrovanne défectueux	
Le moteur de la pompe ne démarre pas !	- Moteur de la pompe défectueux - Câble de raccordement défectueux - Prise ou prise encastrable défectueuse - Disjoncteur de protection du moteur défectueux ou déclenché	
Blocage au bout de peu de temps !	- Tamis séparateurs d'impuretés encrassés - Tamis du décompresseur encrassé - Raccord du flexible ou du conduit d'eau trop étroit - Conduit d'aspiration d'eau trop faible ou trop long	Nettoyer ou remplacer les tamis et Elargir le raccord hydraulique Monter si nécessaire une pompe de surpression supplémentaire en amont

La machine ne s'éteint pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrupteur de sécurité pneumatique mal réglé ou défectueux</li> <li>- Flexible pneumatique défectueux ou joints défectueux</li> <li>- Robinet pneumatique de l'appareil de projection défectueux</li> <li>- Le compresseur n'est pas assez puissant</li> <li>- Conduit pneumatique du compresseur non raccordé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Régler l'interrupteur de sécurité pneumatique</li> <li>- Changer le flexible pneumatique ou vérifier le compresseur</li> </ul>
Ecoulement du mortier interrompu (bulles d'air)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mélange incorrect dans le tube mélangeur</li> <li>- Matériau grumeleux, rétrécissant l'arrivée de matériau dans le tube mélangeur</li> <li>- Trémie d'admission du tube mélangeur mouillée</li> <li>- Hélice mélangeuse défectueuse</li> <li>- Dent d'accouplement du moteur défectueuse</li> </ul>	<p>Ajouter de l'eau</p> <p>Si cette solution ne fonctionne pas, nettoyer ou changer l'hélice mélangeuse</p> <p>Sécher l'admission du tube mélangeur et recommencer depuis le début</p> <p>Remplacer dent d'accouplement du moteur</p>
Ecoulement du mortier« épais-fin »	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eau en quantité insuffisante</li> <li>- Interrupteur de sécurité hydraulique mal réglé ou défectueux</li> <li>- Hélice mélangeuse défectueuse, n'est pas une pièce originale PFT</li> <li>- Réducteur de pression mal réglé ou défectueux</li> <li>- Rotor usagé, défectueux</li> <li>- Stator usagé ou trop lâche au niveau de la bride de tension</li> <li>- Bride de tension défectueuse (ovale)</li> <li>- Paroi interne du flexible à mortier défectueuse</li> <li>- Rotor trop enfoncé dans la bride de pression</li> <li>- Ne sont pas des pièces de rechange d'origine PFT</li> </ul>	<p>Si la quantité d'eau est insuffisante augmenter le réglage de 10 % pendant ½ minute environ, puis tourner lentement le bouton dans le sens inverse</p> <p>régler la tension à la valeur normale ou sur les éléments de la pompe ou remplacer la pièce</p> <p>trouver les autres causes du problème et y remédier</p> <p>Remplacer le flexible à mortier</p> <p>Contrôler hélice mélangeuse et dent accouplement moteur</p>
Pendant le service, hausse du niveau d'eau dans le tube mélangeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pression de retenue dans le flexible à mortier supérieure à la pression de la pompe</li> <li>- Rotor ou stator usé</li> <li>- Bouchon dans le flexible dû à un mortier trop épais (pression élevée due à un facteur hydraulique trop faible)</li> </ul>	<p>Régler la tension du stator ou le remplacer</p> <p>Eventuellement, remplacer également le rotor</p> <p>Déboucher le flexible</p>
La diode de signalisation des pannes est allumée	<p>Surcharge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disjoncteur de protection du moteur (16 A) déclenché (moteur de la pompe)</li> <li>- A cause d'un enlèvement de la pompe dû au matériau sec</li> <li>- A cause de la quantité insuffisante d'eau</li> <li>- Disjoncteur de protection du moteur de la roue à godets déclenché</li> <li>- Epaississement du matériau dans la trémie</li> </ul>	<p>Réenclencher le disjoncteur de protection, nettoyer le tube mélangeur et augmenter l'alimentation en eau lors du démarrage</p> <p>Nettoyer la trémie et la roue à godets</p>

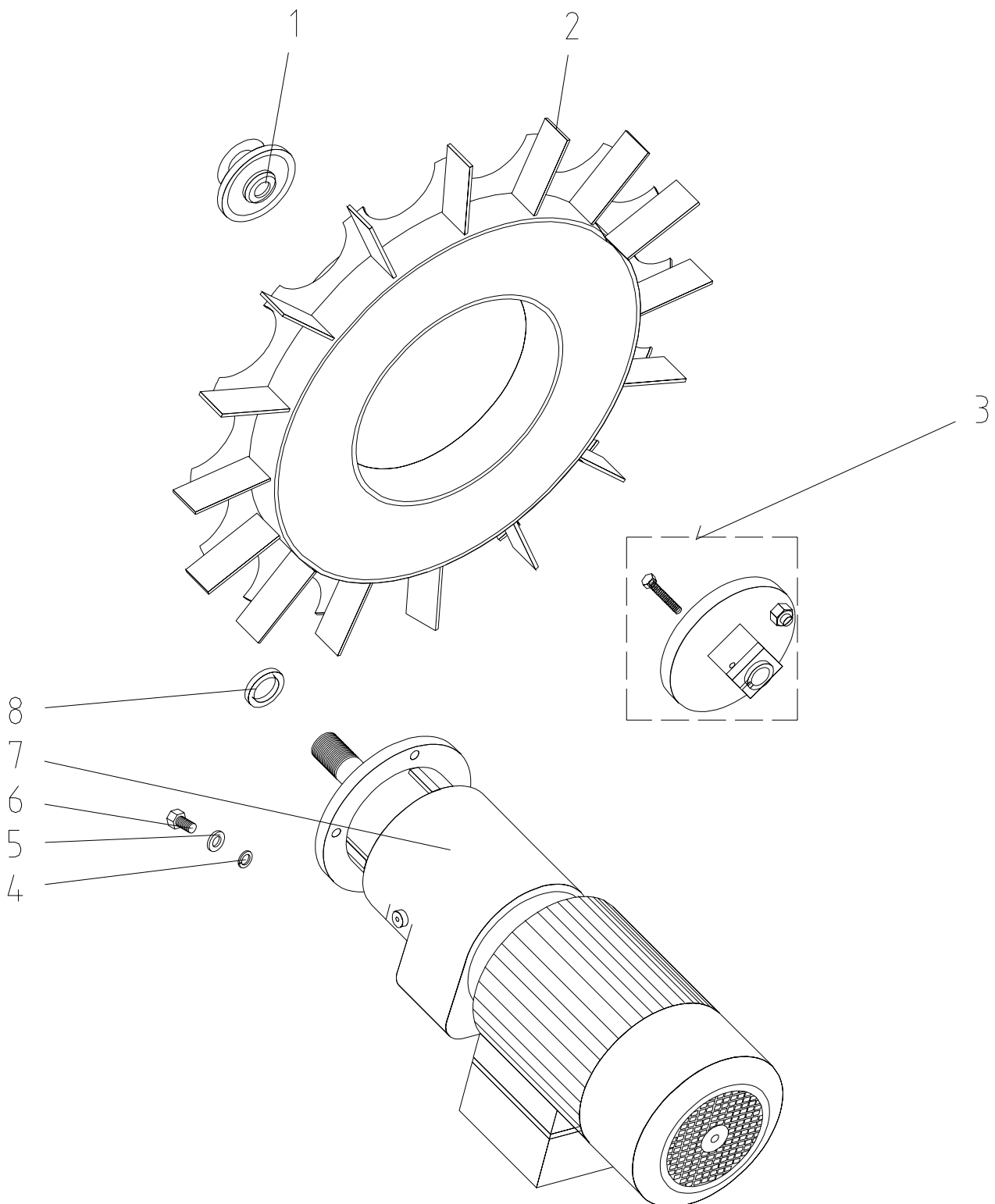
## Illustration des pièces de rechange réservoir de matériau et bâti



## Liste des pièces de rechange réservoir du matériau et bâti

Pos.	Nbre.	Réf.	Désignation
1	1	20 20 78 19	Vis hexag. M8 x 16 avec embase
2	1	00 00 21 13	Grille de protection avec cadre en acier tubulaire
3	1	00 00 13 40	Tôle anti-bouchon G 4 RAL2004
4	2	20 10 28 06	Bandes d'appui en caoutchouc 20 x 15 x 200 à surface autocollante d'un côté
5	2	20 10 10 10	Goupille rabattable D 4,5 avec anneau
6	1	20 20 78 10	Vis hexag. M8 x 25 DIN 933 zinguée
7	1	20 20 64 00	Ecrou hexag. M8 DIN 934 zingué
8	2	20 20 78 00	Vis hexag. M8 x 30 DIN 933 zinguée
9	2	20 20 72 00	Contre-écrou M8 DIN 985 zingué
10	2	20 10 31 10	Poignée de manutention rabattable 340 mm
11	2	20 20 61 00	Vis hexag. M8 x 20 DIN 933 zinguée
12	2	20 20 64 00	Ecrou hexag. M8 DIN 934 zingué
13	1	20 10 26 10	Collier de fixation détenteur d'eau G 4 zingué
14	4	20 20 96 02	Vis hexag. M10 x 20 DIN 561 zinguée (vis de réglage)
15	1	20 20 96 01	Vis hexag. M10 x 45 DIN 933 zinguée
16	1	00 01 13 86	Levier d'arrêt G 4 avec revêtement en caoutchouc RAL2004
17	1	00 01 04 62	Poignée en plastique 25x12 levier d'arrêt
18	1	00 00 25 84	Levier d'arrêt G 4 1 cran RAL2004
19	1	00 08 80 29	Coussinet-palier d'excentrique MS pour levier d'arrêt G 4
20	1	20 20 72 10	Contre-écrou M10 DIN 985 zingué
21	3	00 00 11 63	Galet de direction 230 mm revêtement noir
22	1	00 00 11 64	Galet de direction à double arrêt 230 mm revêtement noir
23	1	20 20 79 50	Ecrou à anneau M8 DIN 582 zingué
24	1	20 10 14 01	Couvercle orifice de nettoyage (extérieur)
25	1	00 00 23 58	Rondelle d'étanchéité orifice de nettoyage D=173 mm
26	1	20 20 78 01	Vis hexag. M8 x 16 DIN 933 zinguée
27	1	20 10 11 00	Joint ouverture d'écoulement G 4 en caoutchouc cellulaire 20 x 15 x 670
28	1	20 10 33 00	Réservoir du matériau avec bâti G 4

## Illustration des pièces de rechange de la roue à godets

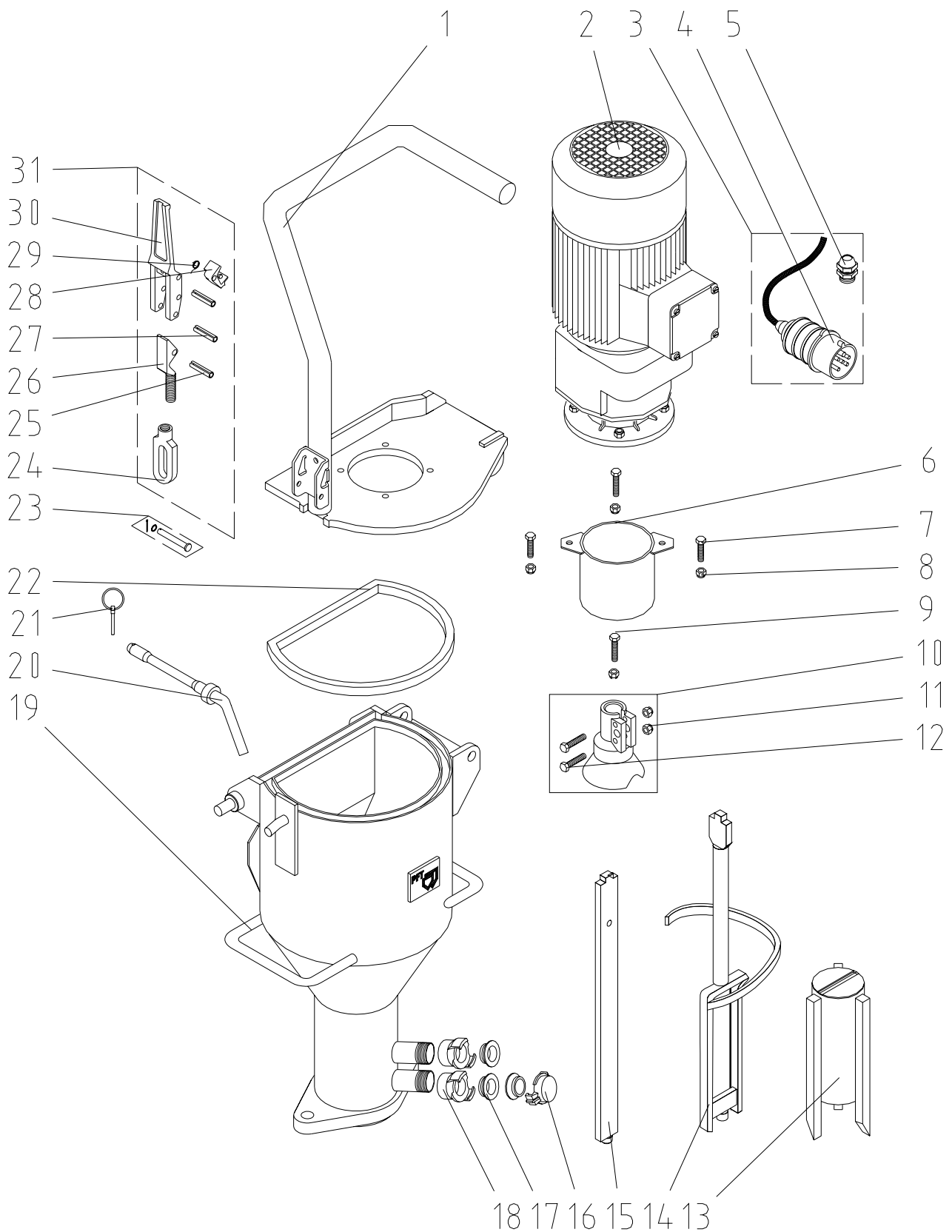




## Liste des pièces de rechange de la roue à godets

Pos.	Nbre.	Réf.	Désignation
1	1	00 07 27 90	Ecrou roue à godets M24 zingué
2	1	20 10 15 00	Roue à godets G 4
3	1	20 10 18 10	Disque de serrage roue à godets
4	4	20 20 91 10	Rondelle-ressort bombée B 12 DIN 127 zinguée
5	4	20 20 90 00	Rondelle en U B 13 DIN 125 zinguée
6	4	20 20 99 61	Vis hexag. M12 x 20 DIN 933 zinguée
7	1	00 04 25 87	Motoréducteur 0,75 kW 28 t/min ZFQ38 RAL2004
8	1	20 10 15 02	Rondelle d'écartement roue à godets 1,5 mm zinguée

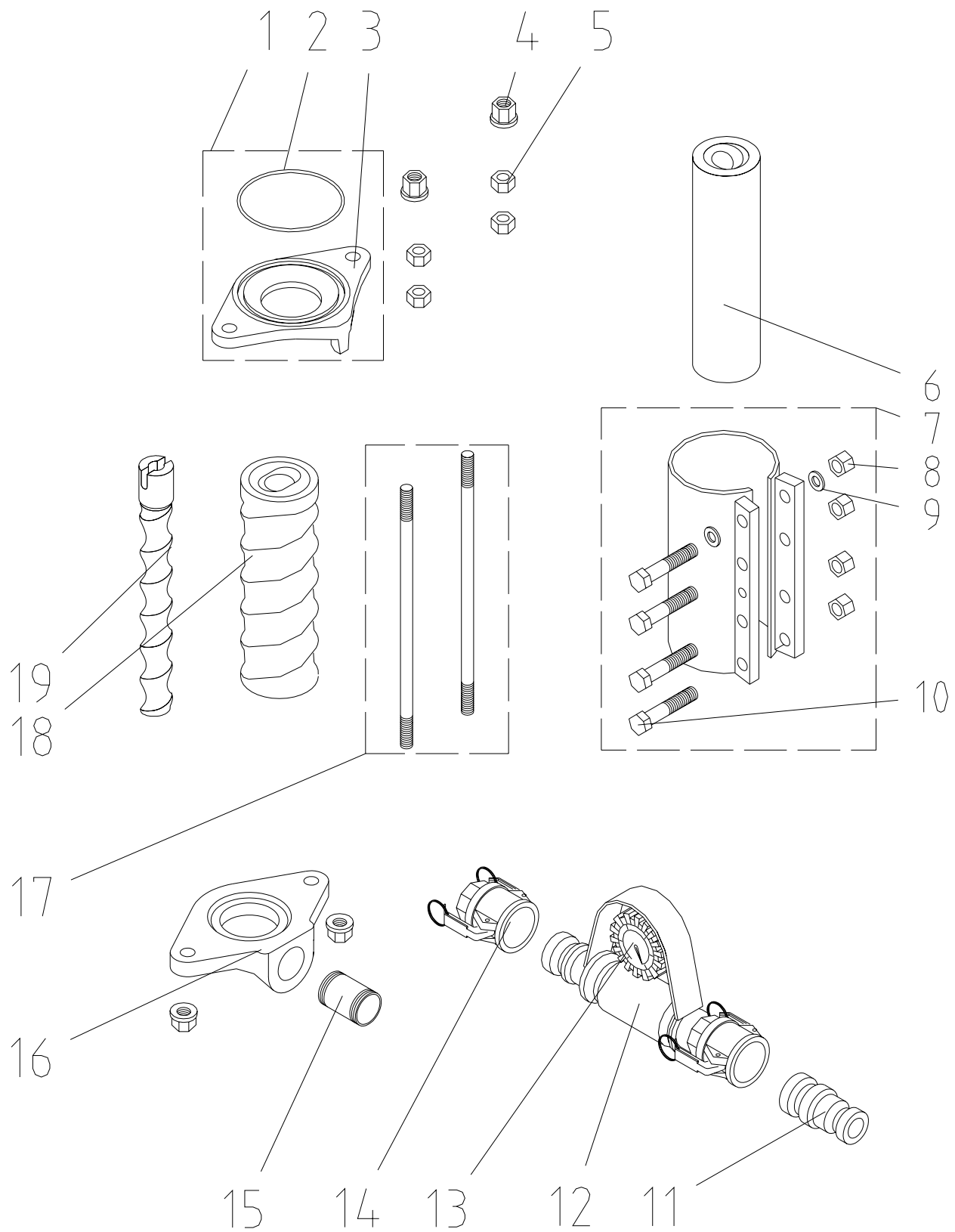
## Illustration des pièces de rechange tube mélangeur et motoréducteur



## Liste des pièces de rechange tube mélangeur et motoréducteur

Pos.	Nbre.	Réf.	Désignation
1	1	00 04 76 21	Bride basculante G 54 avec étrier tubulaire RAL2004
2	1	00 04 67 95	Motoréducteur ZF38 5,5 kW 400 t/min avec commutateur actionné par inclinaison
3	1	20 42 41 03	Câble de raccordement moteur 1,9 m avec prise CE
4	1	20 42 88 00	Prise CE 7 x 16 A 6h rouge n° 742
5	1	00 04 11 42	Vis complémentaire M25 x 1,5
6	1	20 10 29 01	Protection tubulaire pour griffe d'entraînement G 4
7	2	20 20 78 00	Vis hexag. M8 x 30 DIN 933 zinguée
8	6	20 20 72 00	Contre-écrou M8 DIN 985 zingué
9	2	20 20 78 01	Vis hexag. M8 x 35 DIN 933 zinguée
10	1	00 06 18 58	Griffe d'entraînement fonte G 4 avec entonnoir d'écoulement circulaire
11	2	20 20 72 00	Contre-écrou M8 DIN 985 zingué
12	2	00 02 32 71	Vis hexag. M8 x 40 DIN 931 zinguée
13	1	20 10 23 20	Nettoyeur du tube de mélange pompes D et R
14	1	20 10 35 10	Hélice mélangeuse G 4/G 5 blindée RAL2004
15	1	00 09 12 89	Arbre nettoyeur zingué
16	1	20 20 16 50	Accouplement Geka fausse fiche
17	3	20 20 17 00	Joint accouplement Geka (unité emballage = 50 pièces)
18	2	20 20 11 00	Accouplement Geka 1" IG
19	1	20 10 06 50	Tube mélangeur avec cylindre sans bride basculante G 4 avec étrier de protection
20	1	20 10 12 02	Axe d'articulation bride basculante zingué
21	1	20 10 10 10	Goupille rabattable D 4,5 avec anneau
22	1	20 10 09 00	Joint bride basculante G 4 en caoutchouc cellulaire 20 x 1
23	1	20 20 85 22	Boulon à goupille fendue 8 H11 x 58 x 54 avec rondelle
24	1	20 20 99 71	Ecrou en anse de panier fermeture rapide M14 x 1,5
25	2	20 54 76 02	Goupille de serrage 5x36 DIN 1481
26	1	20 20 99 74	Vis de serrage pour fermeture rapide
27	1	20 20 85 19	Goupille de serrage 8x40 DIN 1481
28	1	20 10 08 02	Dispositif d'arrêt fermeture rapide
29	1	20 10 08 04	Ressort de rappel
30	1	20 10 08 03	Levier fermeture rapide
31	1	20 10 08 01	Fermeture rapide avec dispositif de sécurité

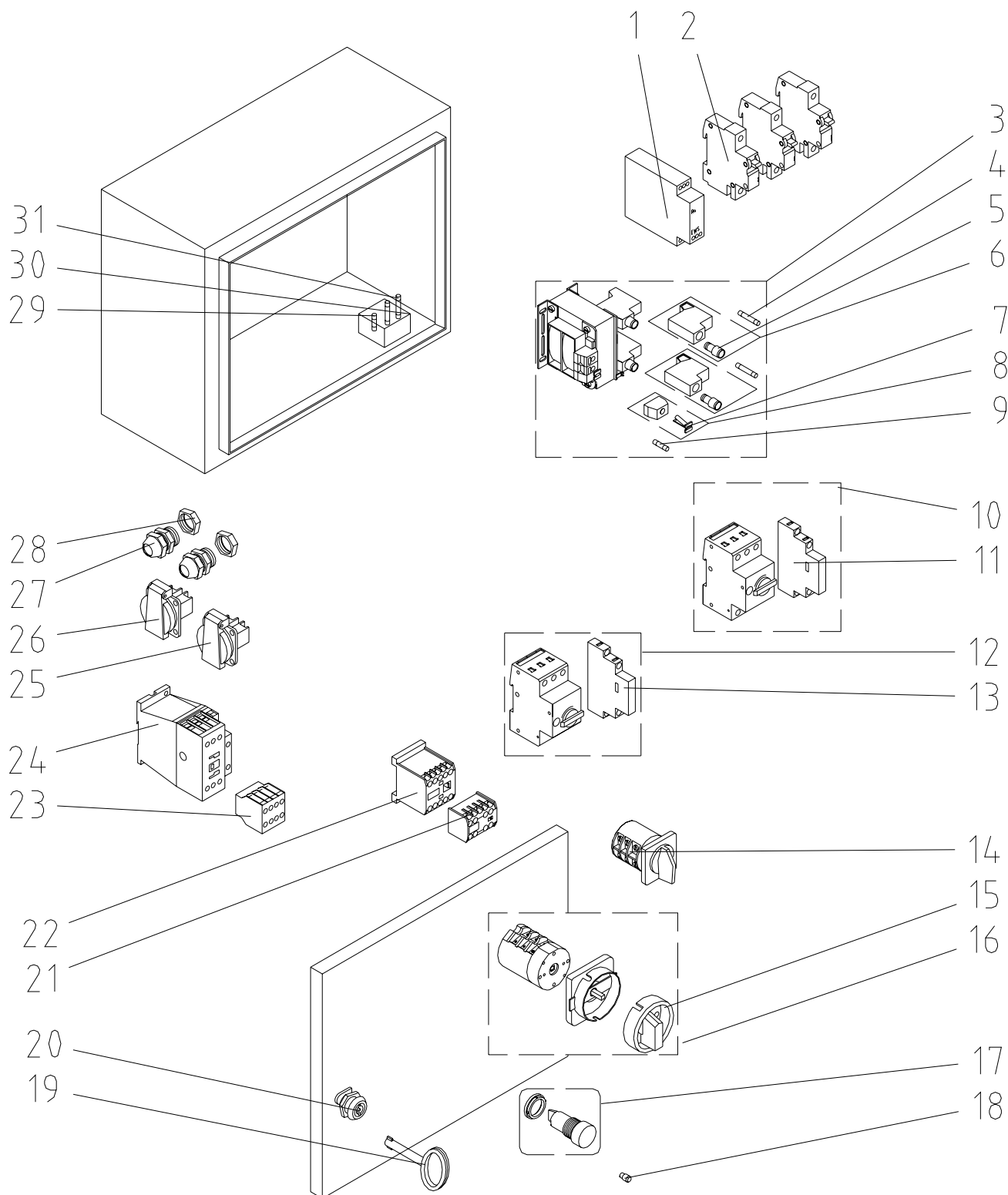
## Illustration des pièces de rechange unité de pompe



## Liste des pièces de rechange unité de pompe

Pos.	Nbre.	Réf.	Désignation
1	1	20 10 42 15	Pompe D à bride d'aspiration avec anneau torique L = 200 mm
2	1	20 10 42 30	Anneau torique 117 x 5 pour bride d'aspiration
3	1	20 10 42 14	Pompe D à bride d'aspiration pour anneau torique L = 200 mm
4	4	20 20 99 21	Ecrou à embase M16 DIN 6331 zingué
5	4	20 20 99 20	Ecrou hexag. M16 DIN 934 zingué
6	1	20 11 55 00	Stator D6-3 blanc - bleu
7	1	20 11 78 00	Bride de tension 245 mm pour pompes R 270 mm
8	4	20 20 89 00	Contre-écrou M12 DIN 985 zingué
9	8	20 20 90 00	Rondelle en U B 13 DIN 125 zinguée
10	4	20 20 70 00	Vis hexag. M12 x 100 DIN 933 zinguée
11	1	20 20 03 30	Réducteur d'accouplement pièce 35 V-25 V LW 24
12	1	20 21 72 00	Manomètre de pression du mortier 35 mm
13	1	20 21 61 10	Manomètre 0-100 bars rempli de glycérine bas 1/4", D = 63 mm
14	1	20 20 07 90	Accouplement pièce 35M 1 1/4" IG avec joint
15	1	00 00 17 92	Manchon fileté double 1 1/4" x 60 n° 23 zingué
16	1	00 04 16 64	Bride de pression pompe D G 4 zinguée 1 1/4" IG
17	1	20 11 87 80	Tirant M16 x 370 mm (1 jeu = 2 pièces)
18	1	00 00 88 62	Stator TWISTER D6-3
19	1	20 11 30 00	Rotor D6-3

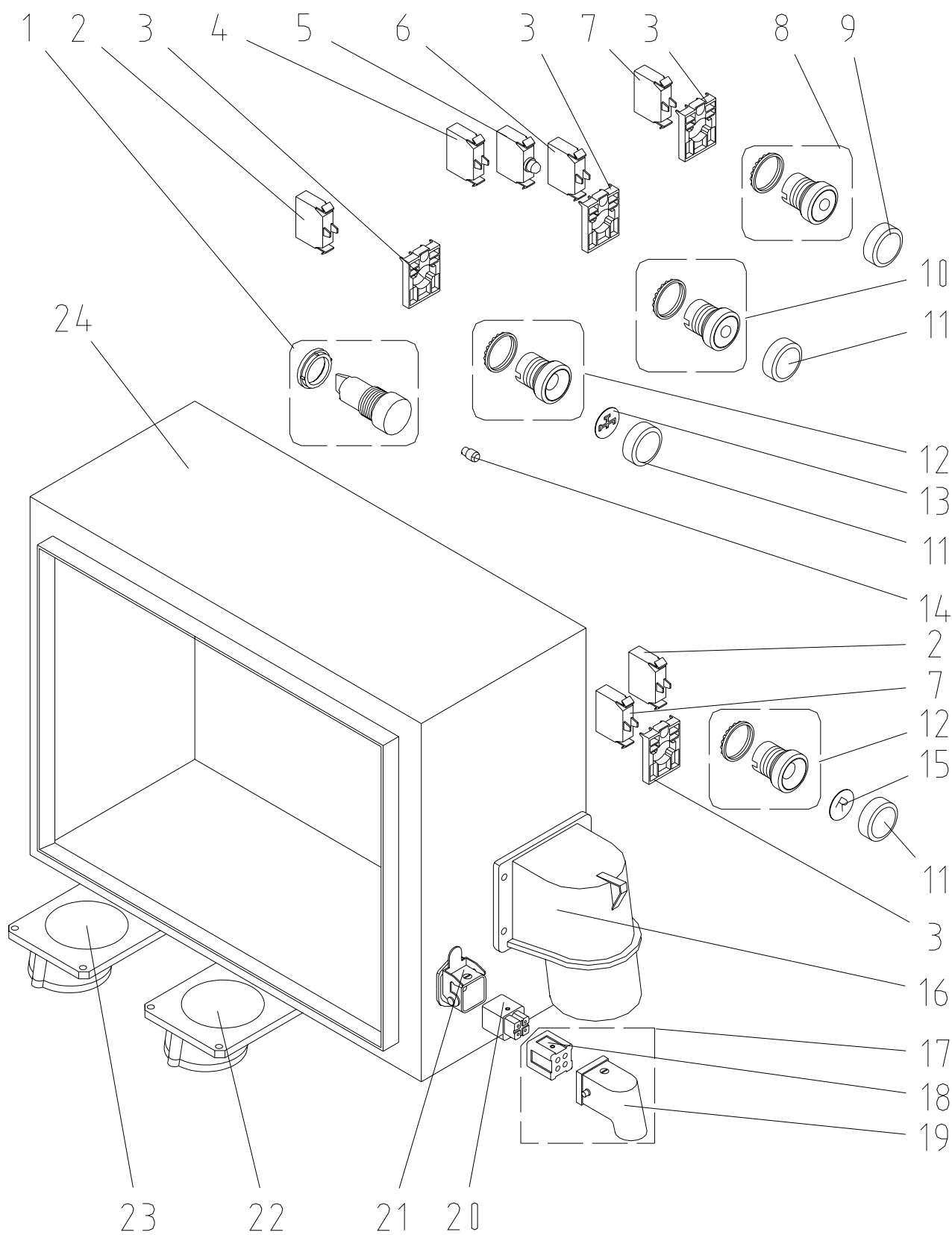
## Illustration des pièces de rechange armoire électrique : référence 00 00 27 31



## Liste des pièces de rechange armoire électrique : référence 00 00 27 31

Pos.	Nbre.	Réf.	Désignation
1	1	20 45 27 51	Relais à ordre de phases 200-500 V avec 2 inverseurs
2	1	20 41 93 10	Coupe-circuit automatique 16 A unipolaire
3	1	00 02 21 38	Transformateur de commande 400 V-42 V 70 VA NOUVEAU
4	1	20 41 90 80	Fusible pour courant faible 5 x 30, 0,315 A
5	1	00 00 73 72	Porte-fusible circulaire/noir
6	1	20 41 92 50	Elément fusible TRKS 4/1-SI (5x30)
7	1	00 00 73 73	Porte-fusible angulaire/orange
8	1	20 41 92 30	Elément fusible gris 20 mm fusible
9	1	20 41 90 21	Fusible pour courant faible 5 x 20, 2,0 A, à action retardée
10	1	00 00 93 71	Disjoncteur de protection du moteur 0-16 PKZM 10-16 A
11	1	00 02 14 01	Contact de secours NHI-11-PKZO
12	1	00 00 93 70	Disjoncteur de protection du moteur 1,6-2,5 A PKZM 0-2,5
13	1	00 02 14 01	Contact de secours NHI-11-PKZO
14	1	20 45 55 00	Interrupteur automatique-O-manuel 400 V
15	1	20 45 52 01	Manette pour combinateur d'inversion principal réf. 20455200
16	1	20 45 52 00	Combinateur d'inversion principal
17	1	00 00 22 50	Socle à fiches diode de contrôle jaune sans lampe à incandescence montage frontal
18	1	20 45 91 01	Lampe à incandescence 42 V 2 W socle à fiches BA 9S
19	1	20 44 45 00	Clé pour armoire électrique
20	1	20 44 46 00	Cadenas pour armoire électrique/armoire de commande
21	1	20 45 04 20	Contact de secours 20 DIL E montage
22	1	20 44 66 10	Contacteur à entrefer DIL EM 10 42 V 50 Hz/48 V 60 Hz
23	1	00 08 52 94	Interrupteur auxiliaire DILM 32-XHI22 2S / 2Ö
24	1	00 08 42 25	Contacteur à entrefer DIL M17-10 42 V, 50 Hz 48 V, 60 Hz 7,5 kW cylindrée II
25	1	20 42 72 10	Prise encastrable contact de mise à la terre grise
26	1	20 42 72 00	Prise encastrable contact de mise à la terre bleue
27	2	20 43 09 30	Vis complémentaire PG 16
28	2	20 43 09 44	Contre-écrou vis complémentaire PG 16
29	1	20 41 90 20	Fusible pour courant faible 5 x 20, 2,5 A, à action retardée
30	1	00 02 22 25	Bloc en élastomère alvéolaire pour fusibles
31	1	20 41 90 70	Fusible pour courant faible 5 x 30, 0,5 A

## Illustration des pièces de rechange armoire électrique : référence 00 00 27 31

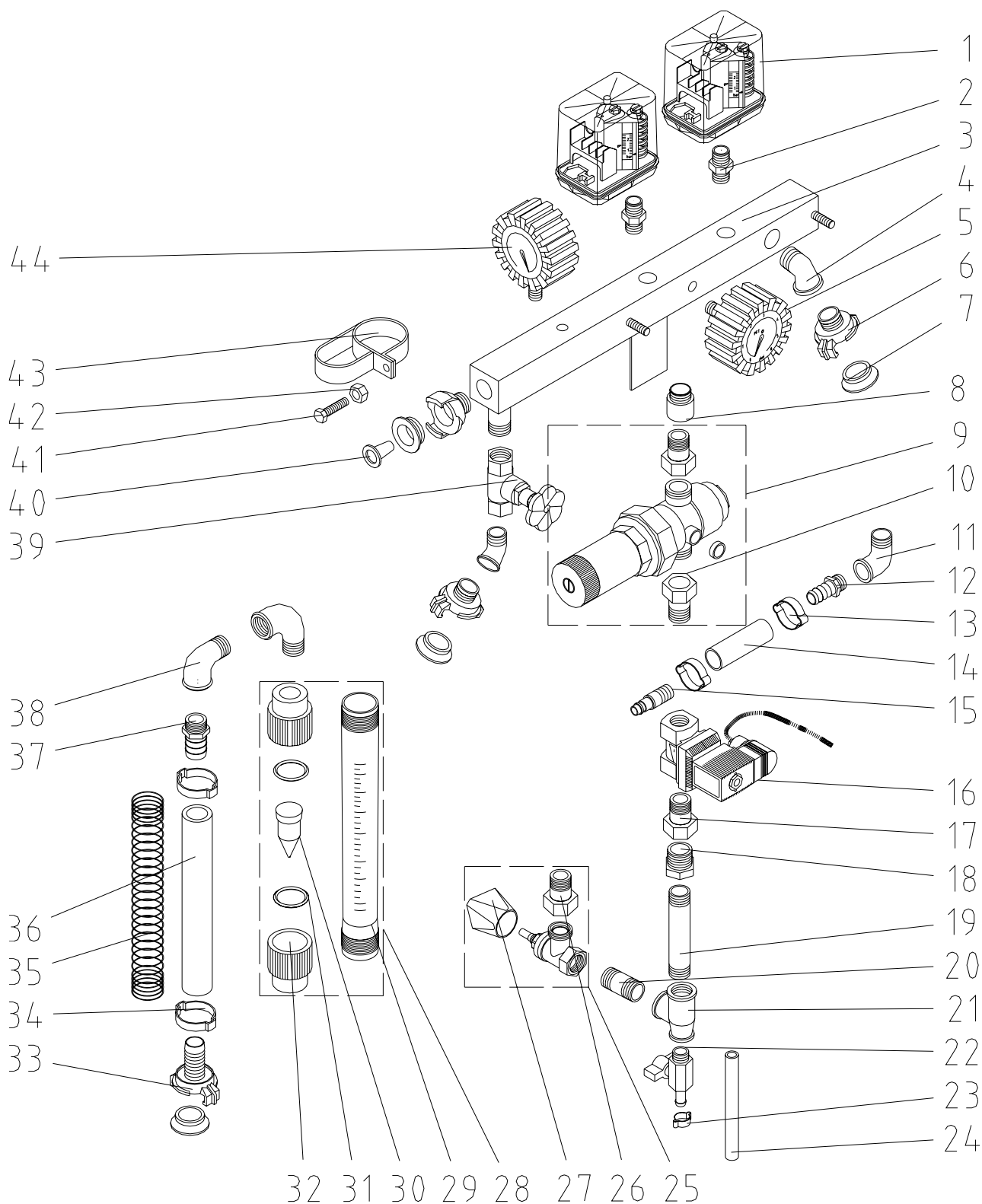




## Liste des pièces de rechange armoire électrique : référence 00 00 27 31

Pos.	Nbre.	Réf.	Désignation
1	1	00 00 22 51	Socle à fiches diode de contrôle rouge sans lampe à incandescence montage frontal
2	2	00 05 38 35	Elément de contact 1 contact de fermeture M22
3	4	00 05 38 34	Adaptateur de fixation pour éléments d'interrupteur
4	1	00 05 38 86	DEL - élément de résistance en amont pour 42 V
5	1	00 05 38 80	Elément lumineux vert 12-30 V
6	1	00 05 38 35	Elément de contact 1 contact de fermeture M22
7	2	00 05 38 36	Elément de contact 1 contact repos M22
8	1	00 05 38 37	Touche rouge Arrêt M22
9	1	00 05 38 30	Membrane à touche circulaire pour touche IP 67
10	1	00 05 38 33	Touche lumineuse verte M22
11	3	00 05 38 30	Membrane à touche circulaire pour touche IP 67
12	2	00 05 38 39	Touche sans feuille tactile M22
13	1	00 05 38 42	Feuille tactile pour manostat noir liquide M22
14	1	20 45 91 01	Lampe à incandescence 42 V 2 W socle à fiches BA 9S
15	1	00 05 38 43	Feuille tactile pour touche bleue/Réinit. M22
16	1	20 42 51 00	Prise CE appareil encastrable 5 x 32 A 6h rouge n° 391
17	1	20 42 86 00	Prise de commande à 4 pôles pliée avec broche enfichable
18	1	20 42 86 06	Broche enfichable à 4 pôles HAN 3 A
19	1	20 42 86 05	Boîtier de douille à 4 et 5 pôles plié
20	1	20 42 86 07	Prise femelle à 4 pôles HAN 3 A
21	1	20 42 86 04	Boîtier annexe à 4/5 pôles, HAN 3 A/HA 4
22	1	20 42 74 00	Prise annexe CE 7 x 16 A 6h rouge n° 738
23	1	20 42 66 00	Prise annexe CE 4 x 16 A 6h rouge n° 1467, bride 92 x 100
24	1	00 02 21 04	Armoire électrique boîtier vide G 4 PRIMA

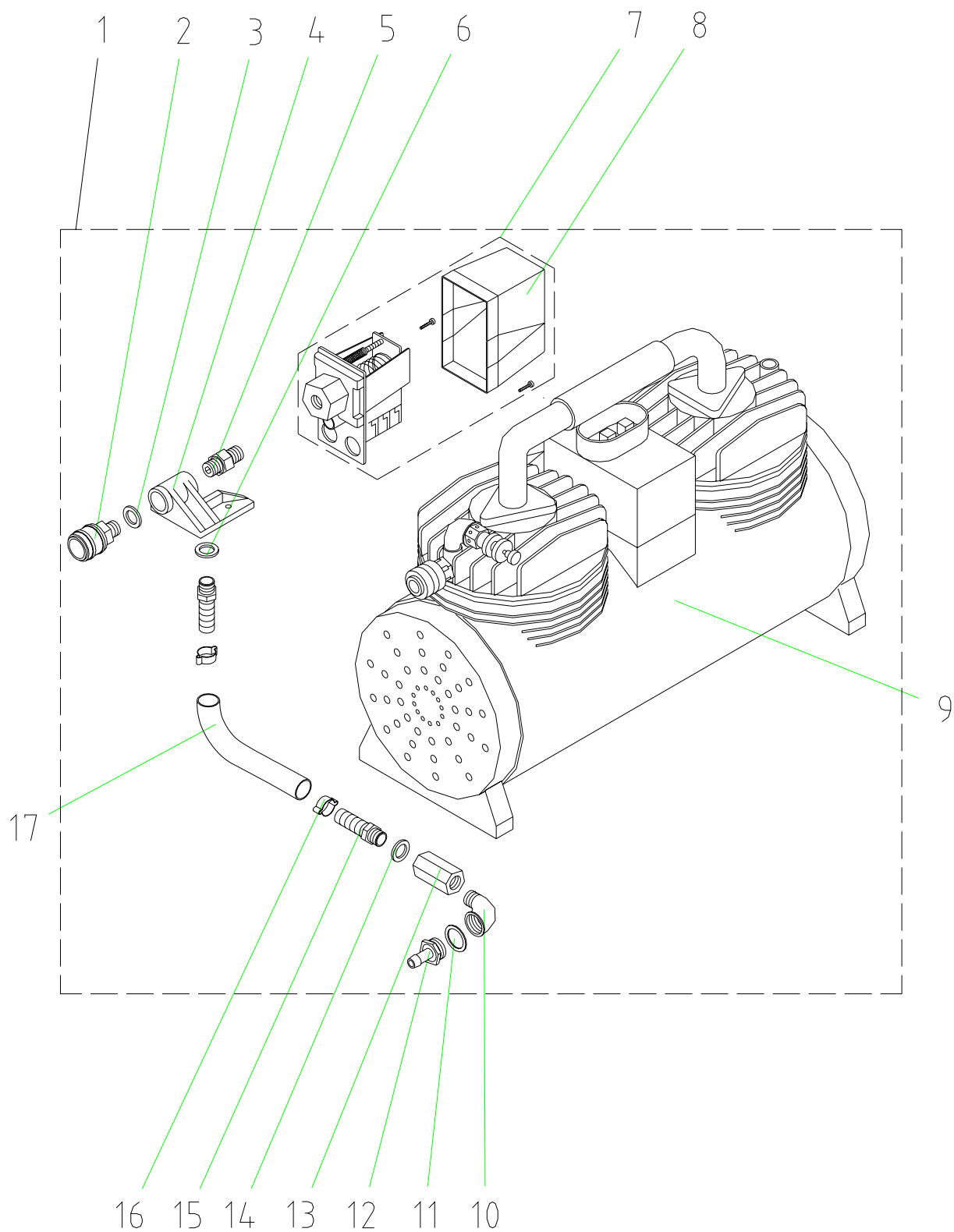
## Illustration des pièces de rechange détendeur d'eau



## Liste des pièces de rechange détendeur d'eau

Pos.	Nbre.	Réf.	Désignation
1	2	20 44 76 00	Manostat type FF4-4 0,22-4 bars
2	2	20 20 37 10	Manchon fileté double hexagonal 3/8" n° 280 zingué
3	1	20 10 25 00	Tuyau de distribution hydraulique- pneumatique
4	2	20 20 38 00	Raccord coudé 1/2" IG-AG 45° n° 121 zingué
5	1	20 21 60 10	Manomètre 0-6 bars arrière 1/4", D = 63 mm
6	3	20 20 09 00	Accouplement Geka 1/2" AG
7	4	20 20 17 00	Joint accouplement Geka
8	1	20 20 34 20	Rallonge robinet 1/2" x 20 laiton DIN 3523
9	1	20 15 52 00	Réducteur de pression D06FN orifice 1/2"
10	2	20 20 31 07	Raccord fileté 1/2" AG plat avec écrou-raccord 3/4" IG
11	1	20 20 36 00	Raccord coudé 3/8" IG-AG n° 92 zingué
12	1	20 19 04 00	Raccord à vis pour flexible 3/8" AG douille 1/2"
13	2	20 20 25 00	Pince pour flexibles 20-23 unité d'emballage = 10 pces.
14	1	20 21 35 00	Flexible hydraulique/pneumatique 1/2" x 580 mm
15	1	20 20 21 00	Accouplement EWO pièce en V douille 1/2"
16	1	20 15 26 13	Electrovanne 1/2" 42 V type 6213 A
17	1	20 20 31 07	Raccord fileté 1/2" AG plat avec écrou-raccord 3/4" IG
18	1	20 20 51 11	Nipple de réduction 3/4" AG 1/2" IG DIN 3523 30 mm MS
19	1	20 20 33 00	Manchon fileté double 1 2" x 100 n° 23 zingué
20	1	20 20 34 00	Manchon fileté double 1/2" x 40 n° 23 zingué
21	1	20 20 45 21	Pièce en T 1/2" 1/2" 3/8" IG n° 130 zinguée
22	1	20 19 03 20	Robinet à boisseau sphérique 3/8" AG avec douille 10 mm
23	1	20 20 26 10	Pince pour flexibles 15-18 unité d'emballage = 10 pces.
24	1	20 19 05 30	Section de flexible 9 mm x 220 mm
25	1	20 15 77 00	Vanne à pointeau 1/2" type 6701
26	1	20 20 31 05	Raccord fileté 1/2" AG conique avec écrou-raccord 3/4" IG pour vanne à pointeau 1/2" type 6701
27	1	20 15 78 00	Poignée de manutention vanne à pointeau 1/2"
28	1	20 18 50 04	Débitmètre hydraulique 150-1500 l/h compl.
29	1	20 18 51 10	Tuyau en plastique 150-1500 l/h
30	1	20 18 34 00	Triboulet (WDFM type 1500)
31	2	20 18 32 00	Anneau torique 28,17 x 3,53 DIN 3771-NBR 70
32	2	20 18 33 10	Nipple de réduction 1/2" plastique
33	1	20 20 16 00	Accouplement Geka douille 3/4"
34	2	20 20 29 00	Pince pour flexibles 28-31 unité d'emballage = 10 pces.
35	1	20 20 30 05	Anticoque flexible pour flexible hydraulique/pneumatique 3/4" 580 mm
36	1	20 21 36 19	Flexible hydraulique/pneumatique 3/4" x 580 mm
37	1	20 19 04 42	Raccord à vis pour flexible 1/2" AG douille 3/4"
38	2	20 20 36 10	Raccord coudé 1/2" IG-AG n° 92 zingué
39	1	20 21 52 00	Robinet de retenue 1/2" sans vidange
40	1	20 15 20 00	Tamis séparateur d'impuretés pour accouplement Geka
41	1	20 20 78 00	Vis hexag. M8 x 30 DIN 933 zinguée
42	1	20 20 64 00	Ecrou hexag. M8 DIN 934 zingué
43	1	20 10 26 11	Collier de serrage débitmètre 150-1500 l/h
44	1	20 21 60 00	Manomètre 0-10 bars bas 1/4", D = 63 mm

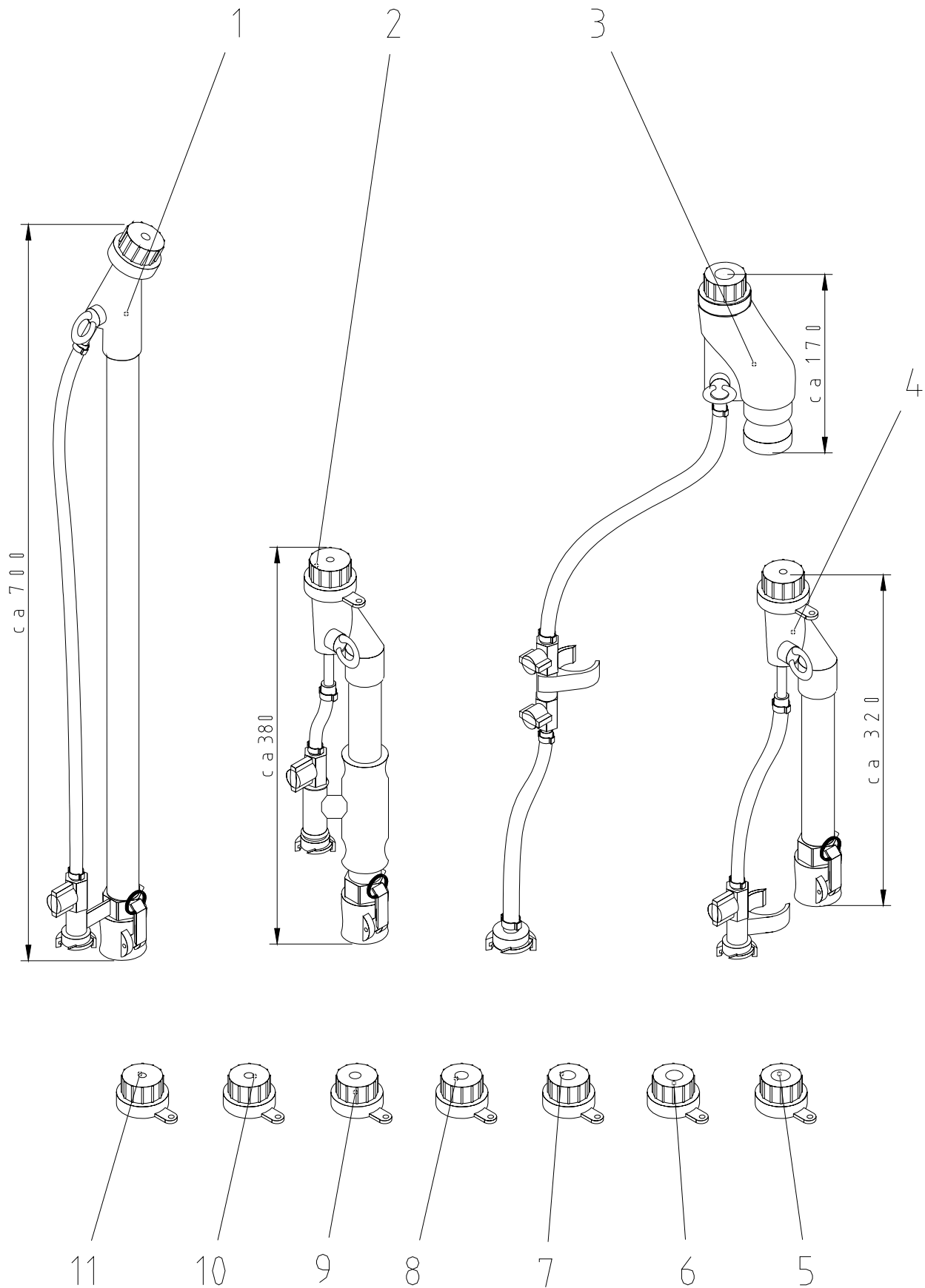
## Illustration des pièces de rechange compresseur : référence K2 N 20130017



## Illustration des pièces de rechange compresseur : référence K2 N 20130017

Pos.	Nbre.	Réf.	Désignation
1	1	20 13 00 17	Compresseur pneumatique K2 N avec coupure de pression sans emballage RAL2004
2	1	20 20 20 00	Accouplement EWO pièce en M 1/4" AG sans blocage
3	1	20 13 47 00	Bague d'étanchéité 13 x 20 x 2
4	1	20 13 01 06	Répartiteur pour coupure de pression
5	1	20 20 37 12	Raccord à vis 1/4" AG laiton pour coupure de pression
6	1	20 13 47 00	Bague d'étanchéité 13 x 20 x 2
7	1	20 13 51 10	Manostat type FF53-5, 1/4" 2-3 bars contact repos à 3 pôles
8	1	20 13 51 11	Boîtier protecteur manostat
9	1	20 13 00 02	Compresseur pneumatique K2 N m DS câble 1,5 m RAL2004
10	1	20 20 36 50	Raccord coudé 1/4" IG-AG n° 92 zingué
11	1	20 15 52 10	Bague d'étanchéité D21 x 14 x 3 PTFE robinet d'évacuation sur réducteur de pression
12	1	20 20 21 03	Accouplement EWO pièce en V 1/4" AG
13	1	20 21 90 51	Clapet antiretour double 1/4" IG
14	2	20 13 47 00	Bague d'étanchéité 13 x 20 x 2
15	2	20 19 04 12	Raccord à vis pour flexible 1/4" AG douille 1/4"
16	2	20 20 26 10	Pince pour flexibles 15-18 (unité d'emballage = 10 pièces)
17	1	20 19 05 10	Section de flexible 9 mm x 310 mm

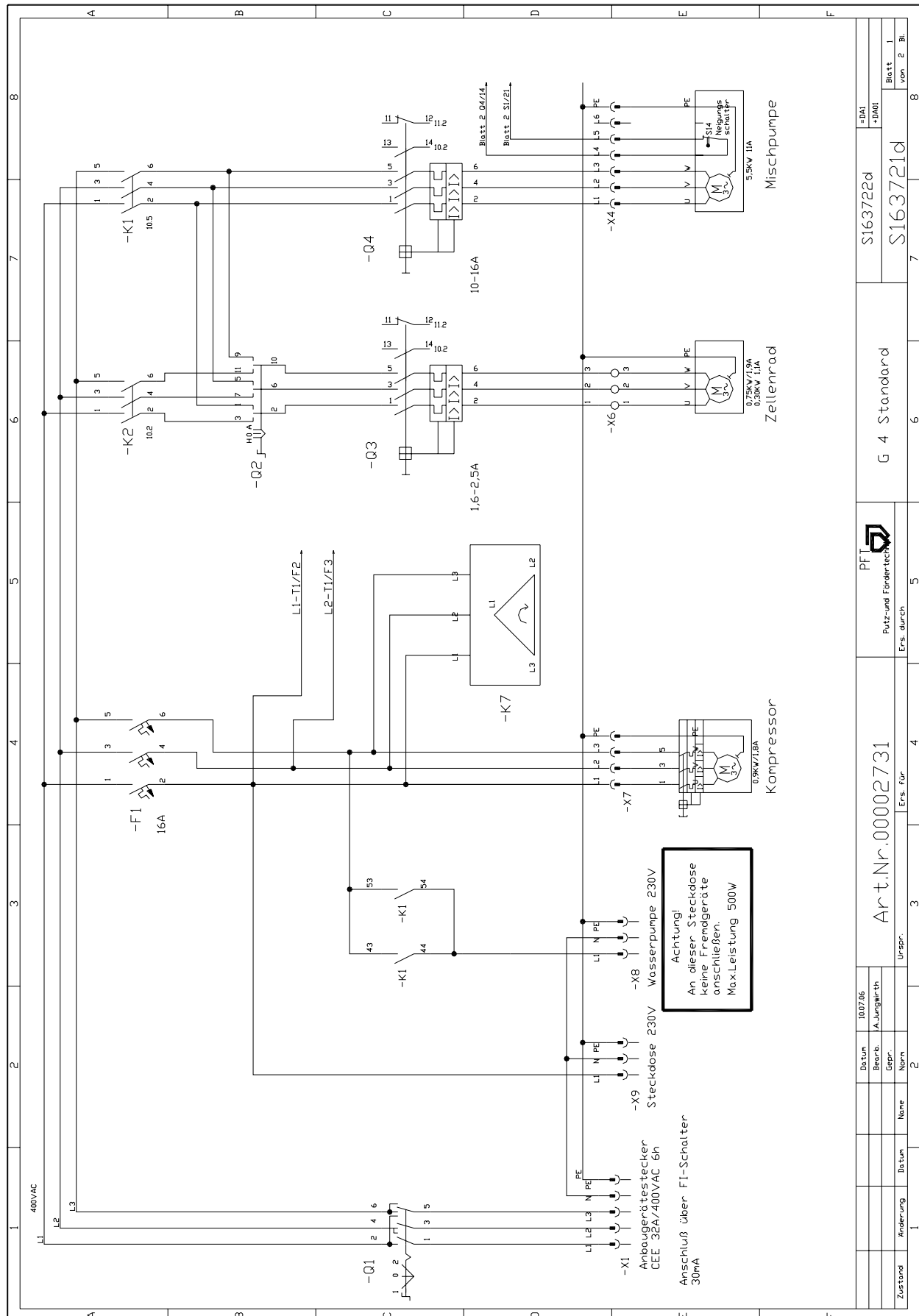
## Illustration des pièces de rechange appareils de projection



## Illustration des pièces de rechange appareils de projection

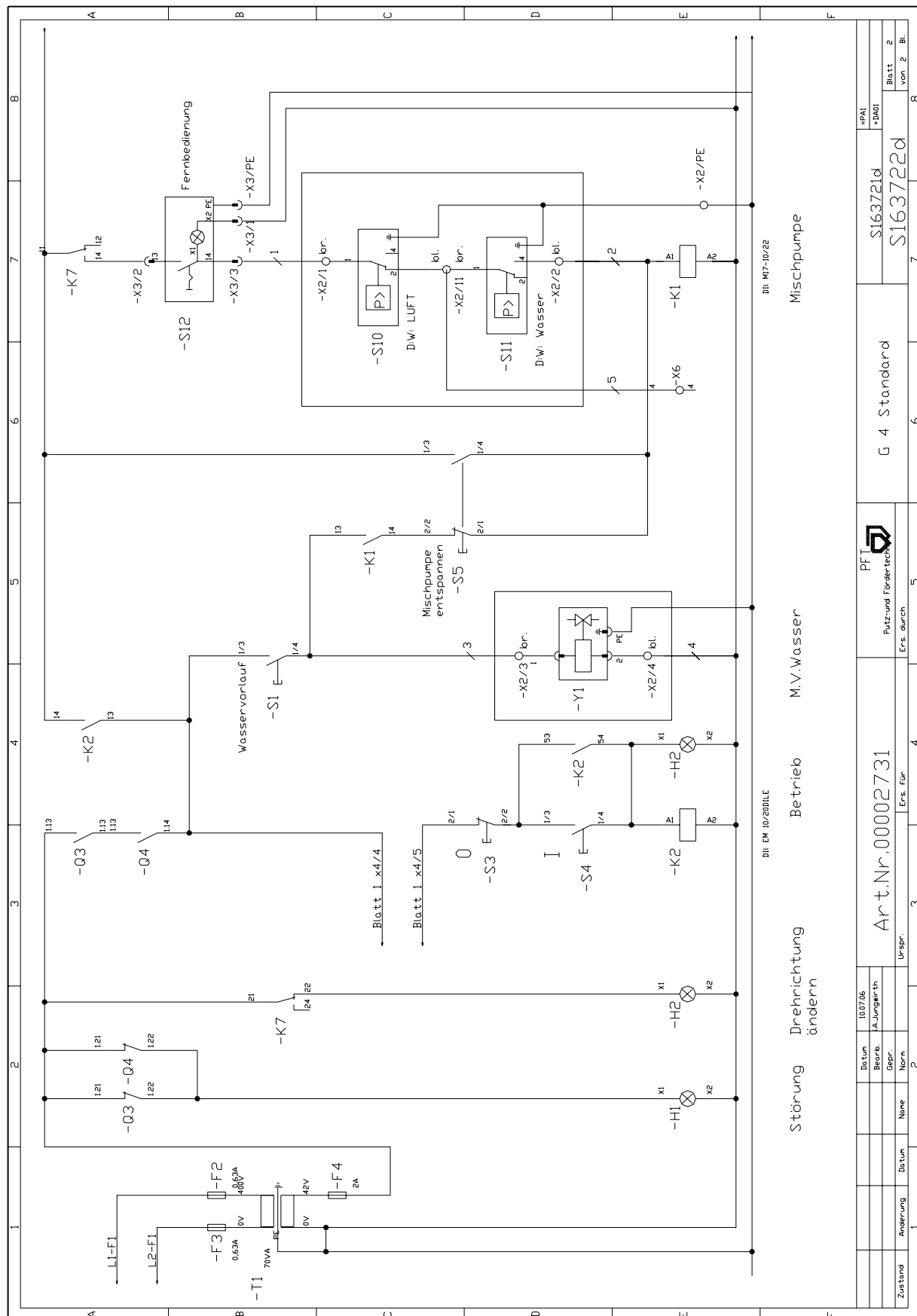
1	1	20 19 00 11	Projecteur d'enduit fin 25 mm LW24, buse 14 mm, long. 30°
2	1	00 04 62 26	Vanne à manchon déformable pour appareil de projection 25 mm
3	1	20 19 60 00	Appareil de projection 35 mm
4	1	20 19 00 02	Projecteur d'enduit fin 25 mm LW24, buse 14 mm
5	1	20 19 12 00	Buse pour enduit fin 20 mm
6	1	20 19 11 00	Buse pour enduit fin 18 mm unité d'emballage = 10 pièces
7	1	20 19 10 00	Buse pour enduit fin 16 mm unité d'emballage = 10 pièces
8	1	20 19 09 00	Buse pour enduit fin 14 mm unité d'emballage = 10 pièces
9	1	20 19 08 00	Buse pour enduit fin 12 mm unité d'emballage = 10 pièces
10	1	20 19 07 00	Buse pour enduit fin 10 mm unité d'emballage = 10 pièces
11	1	20 19 07 01	Buse pour enduit fin 8 mm unité d'emballage = 10 pièces

## Schéma des connexions





## Schéma des connexions



## Liste de vérification pour contrôle annuel d'experts (exemplaire à photocopier)

Le contrôle d'expert doit être effectué une fois par an selon ZH1/575. Une plaquette de vérification est apposée sur la machine et l'armoire électrique, attestant ainsi que ce contrôle a bien été effectué. Le rapport de ce contrôle doit être mis à disposition sur demande.

Date du contrôle :	Auteur du contrôle :	Signature :	Numéro de la machine :

Elément	Composants à contrôler	OK	Réfection/remplacement
Réservoir du matériau	Contrôler toutes les soudures !		
Réservoir du matériau	Destruction par corrosion ou déformation ?		
Zone de mélange	Contrôler l'usure de la paroi des tuyaux ! Epaisseur minimale de la paroi 1,5 mm		
Hélice mélangeuse	Contrôle de l'usure du profil cannelé dans la zone de mélange !		
Hélice mélangeuse	Contrôle de l'usure de l'entraîneur de la pompe !		
Grille de protection	La grille de protection est-elle encore plane ?		
Interrupteur de fin de course grille de protection	Contrôler que l'interrupteur de fin de course fonctionne correctement !		
Interrupteur de fin de course grille de protection	Contrôler que le câble d'alimentation vers l'interrupteur de fin de course n'est pas endommagé !		
Châssis roulant	Contrôler toutes les soudures !		
Châssis roulant	Vérifier que tous les raccords à vis sont bien vissés !		
Châssis roulant	Vérifier qu'il n'est pas déformé ! La stabilité doit être garantie !		
Galets	Les galets pivotent-ils correctement ?		
Débitmètre hydraulique	Le verre de regard est-il toujours net et étanche ?		
Electrovanne	Contrôle du fonctionnement		
Vanne de réduction de pression	Contrôle du fonctionnement, contrôler le réglage à 1,9 bar.		
Armoire électrique	Contrôle visuel des vices pouvant être détectés		
Armoire électrique	Contrôle du fonctionnement		
Armoire électrique	Tous les autocollants sont-ils encore lisibles ?		
Armoire électrique	Contrôle de haute tension à 1000 V		
Armoire électrique	Contrôle du fonctionnement de tous les disjoncteurs de protection !		
Armoire électrique	Contrôle du fonctionnement de tous les diodes de contrôle !		
Armoire électrique	Vérifier que toutes les connexions des câbles sont bien raccordées !		
Plaque signalétique	Disponible et lisible		
Notice d'utilisation	Disponible		
Manomètre de pression du mortier	Contrôle du fonctionnement !		



EXPERTS EN MATIÈRE D'ÉCOULEMENT



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

Téléphone : +49 (0) 93 23/31-760  
Fax : +49 (0) 93 23/31-770  
Adresse e-mail [info@pft-iphofen.de](mailto:info@pft-iphofen.de)  
Internet [www.pft.de](http://www.pft.de)