



From February 1st, 2017 SAMES Technologies SAS becomes SAMES KREMLIN SAS
A partir du 1/02/17, SAMES Technologies SAS devient SAMES KREMLIN SAS



MANUEL D'EMPLOI

CENTRALES D'ALIMENTATION PEINTURE

TYPE CPV 201

TYPE CPH 301 - 302

CENTRALES D'ALIMENTATION EMAIL

TYPE CTH 301-302 (Fr)

Nature de la modification : Modification du type de moteur, du type de pompe Email utilisé.

Etablie par : S LEFEBVRE	Vérifiée par :	Vérifiée par : P VIGNON	Approuvée par : S LEFEBVRE
------------------------------------	----------------	-----------------------------------	--------------------------------------

Les renseignements et caractéristiques fournis dans cette notice ne sont pas contractuels et **SAMES** se réserve le droit de modifier sans préavis cet équipement.

SOMMAIRE.....	Page
1. DESCRIPTION GENERALE.....	4
1.1. CENTRALE A LA MASSE.....	4
1.2. CENTRALE ISOLEE.....	4
2. ELEMENTS CONSTITUTIFS	4
2.1. CENTRALE A LA MASSE - CPV 201 COMPREND :.....	4
2.2. CENTRALE ISOLEE - CPH 301 COMPREND :.....	4
3. CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES	5
3.1. CENTRALE A PEINTURE ISOLEE CPH 301 - CPH 302.....	5
3.2. ELEMENT MOTOPOMPE CPH 301 - CPH 302.....	6
3.3. CENTRALE PEINTURE CPV 201	6
3.4. POMPE A PEINTURE.....	7
4. DESCRIPTION DES COMPOSANTS.....	8
4.1. GROUPE D'ENTRAINEMENT.....	8
4.2. POMPES A PEINTURE	8
5. VARIANTES DES CENTRALES D'ALIMENTATION PEINTURE.....	10
5.1. MONTAGE AVEC VANNE DE BY-PASS SUR POMPE (voir figure 7).....	10
5.2. MONTAGE AVEC CIRCUIT RETOUR ET VANNE DE VIDANGE (voir figure 8).....	11
5.3. MONTAGE AVEC PNEUMOVANNE DE BY-PASS SUR POMPE (voir figure 9).....	12
5.4. MONTAGE AVEC CIRCUIT RETOUR ET PNEUMOVANNE DE VIDANGE (voir figure 10).....	13
6. MISE EN SERVICE.....	14
6.1. POMPE À PEINTURE.....	14
6.2. CABLAGE DU MOTEUR.....	14
7. DEMONTAGE D'UNE POMPE.....	15
7.1. DÉMONTAGE DES ENGRENAGES.....	15
7.2. REMISE EN ÉTAT EN CAS DE GRIPPAGE	16
8. ENTRETIEN	16
8.1. MOTEUR.....	16
8.2. RÉDUCTEUR.....	16
8.3. POMPE À PEINTURE.....	17
9. INCIDENTS ET DEPANNAGES	18
10. CENTRALES D'ALIMENTATION EMAIL CTH 301 - CTH 302.....	19
10.1. DESCRIPTION	19
10.2. ENTRETIEN.....	19
10.3. DÉMONTAGE DES POMPES PERILSTATIQUES.....	19
11. PIECES DETACHEES	22
ID01-A - PIECES DETACHEES CPV 201 - CPH 301/CPH 302.....	23
CTH 301 - 302 POMPES PERISTALTIQUES	24

1. DESCRIPTION GENERALE

Les centrales d'alimentation sont divisées en deux types dont l'utilisation est déterminée par la résistivité du produit à doser.

1.1. CENTRALE A LA MASSE

Pour les produits dont la résistivité est supérieure à environ $1 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$, le circuit de distribution est mis à la masse à quelques mètres à l'arrière de la tête de pulvérisation et de ce fait, la centrale d'alimentation qui est en amont de cette mise à la masse est au potentiel de la terre.

Ce type est appelé "Centrale d'alimentation à la masse".

Désignation CPV :

1.2. CENTRALE ISOLEE

L'utilisation d'un produit dont la résistivité est inférieure à environ $1 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$ ne permet pas l'emploi d'une centrale à la masse car le courant de fuite existant dans le conduit d'alimentation entre la tête de pulvérisation portée à la haute tension et la centrale à la masse devient trop élevé.

L'importance de ce courant peut entraîner une chute de haute tension ne permettant plus un fonctionnement électrostatique acceptable.

Les produits hydrosolubles peuvent même entraîner un court-circuit du générateur par le conduit d'alimentation.

Une centrale d'alimentation ou les pompes de dosage sont isolées de la masse pour une tension correspondant à la haute tension des générateurs électrostatiques utilisés permet d'éviter ces ennuis.

Ce type de générateur est appelé "centrale d'alimentation isolée".

Désignation CPH :

Le dosage de peintures métallisées implique l'emploi d'une centrale de ce modèle.

2. ELEMENTS CONSTITUTIFS

2.1. CENTRALE A LA MASSE - CPV 201 COMPREND :

- un groupe d'entraînement à vitesse variable,
- un régulateur de vitesse pour l'alimentation du groupe d'entraînement,
- une pompe volumétrique,
- un organe de transmission souple de liaison moteur-pompe,
- un support métallique pour l'ensemble moteur-pompe.

2.2. CENTRALE ISOLEE - CPH 301 COMPREND :

- un groupe d'entraînement à vitesse variable,
- une pompe volumétrique,
- un organe de transmission isolant de liaison moteur-pompe,
- un bâti support isolant de l'ensemble moteur-pompe,
- un régulateur de vitesse pour l'alimentation du groupe d'entraînement.

Le bâti support peut être équipé de une ou deux pompe(s). Dans ce dernier cas, son appellation devient **CPH 302**.

Nota : sur option, les centrales **CPV** ou **CPH** peuvent recevoir un filtre à peinture à cartouche démontable.

3. CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES

3.1. CENTRALE A PEINTURE ISOLEE CPH 301 - CPH 302

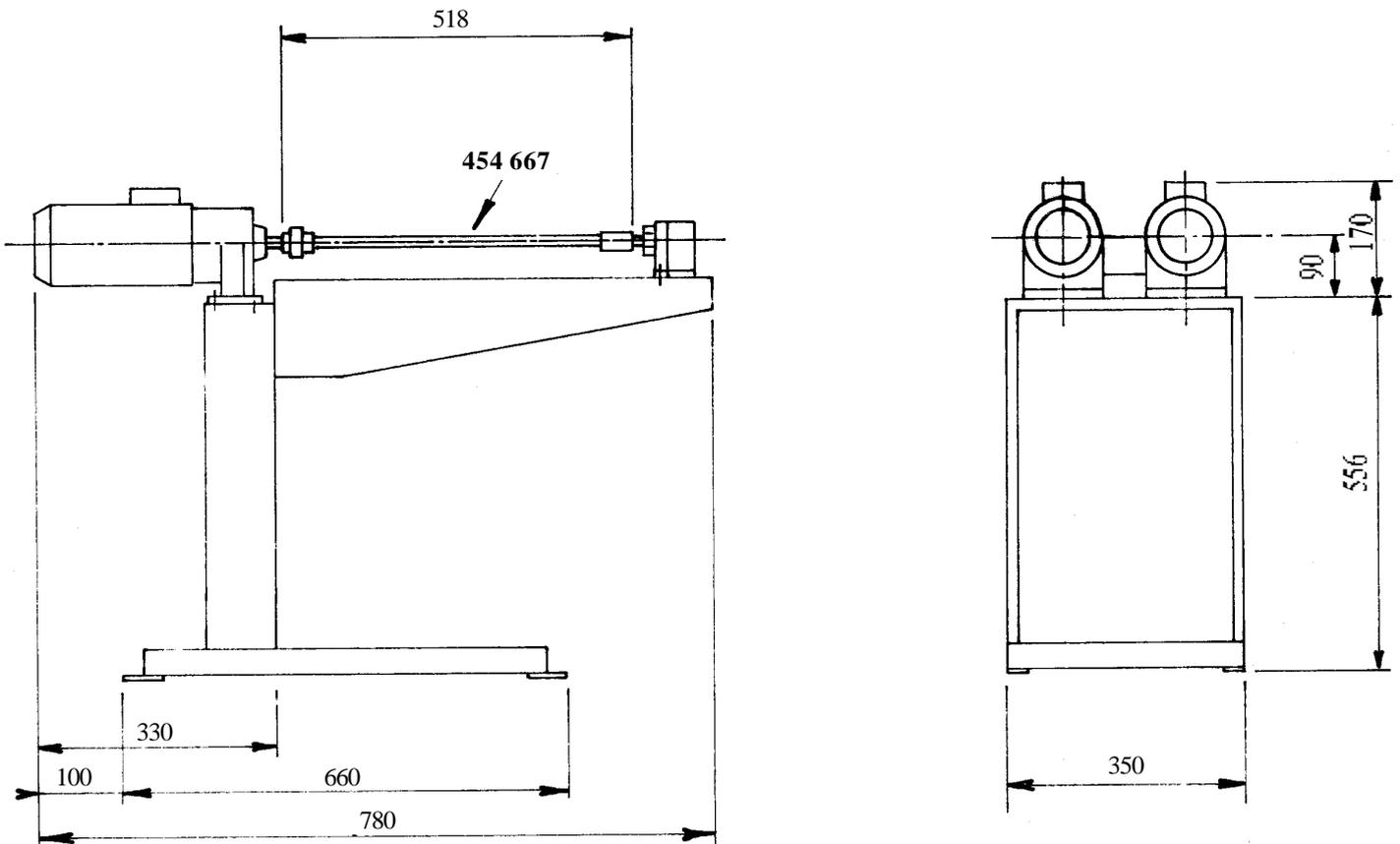


Figure 1

3.2. ELEMENT MOTOPOMPE CPH 301 - CPH 302

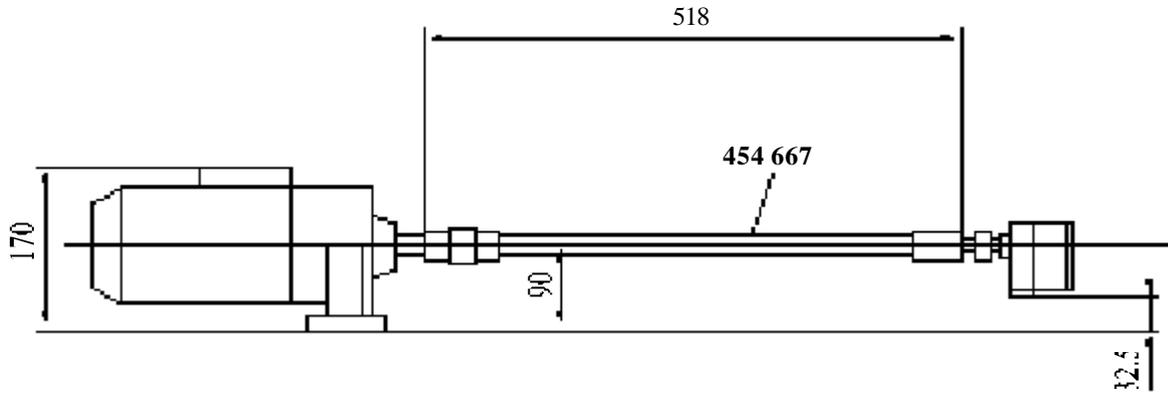


Figure 2

3.3. CENTRALE PEINTURE CPV 201

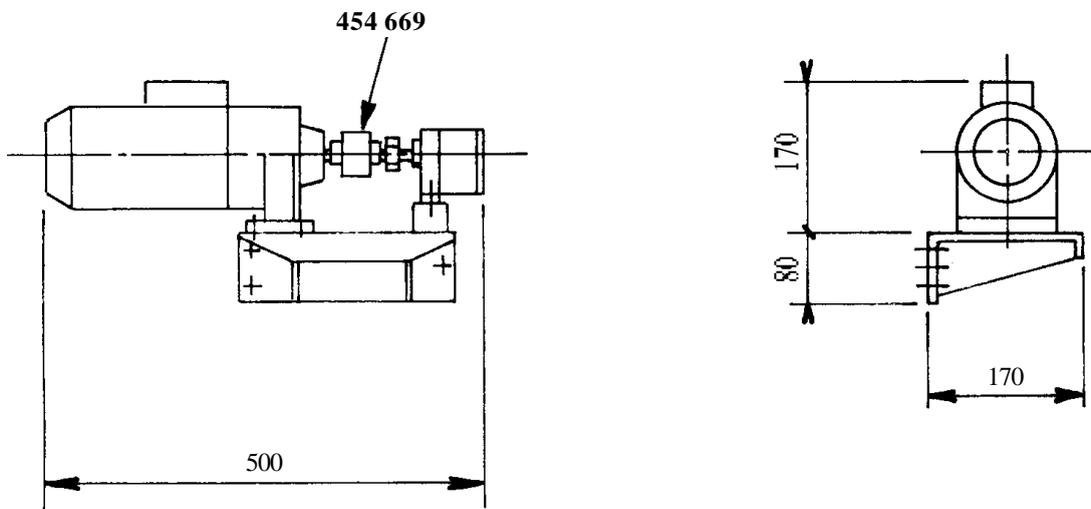


Figure 3

3.4. POMPE A PEINTURE

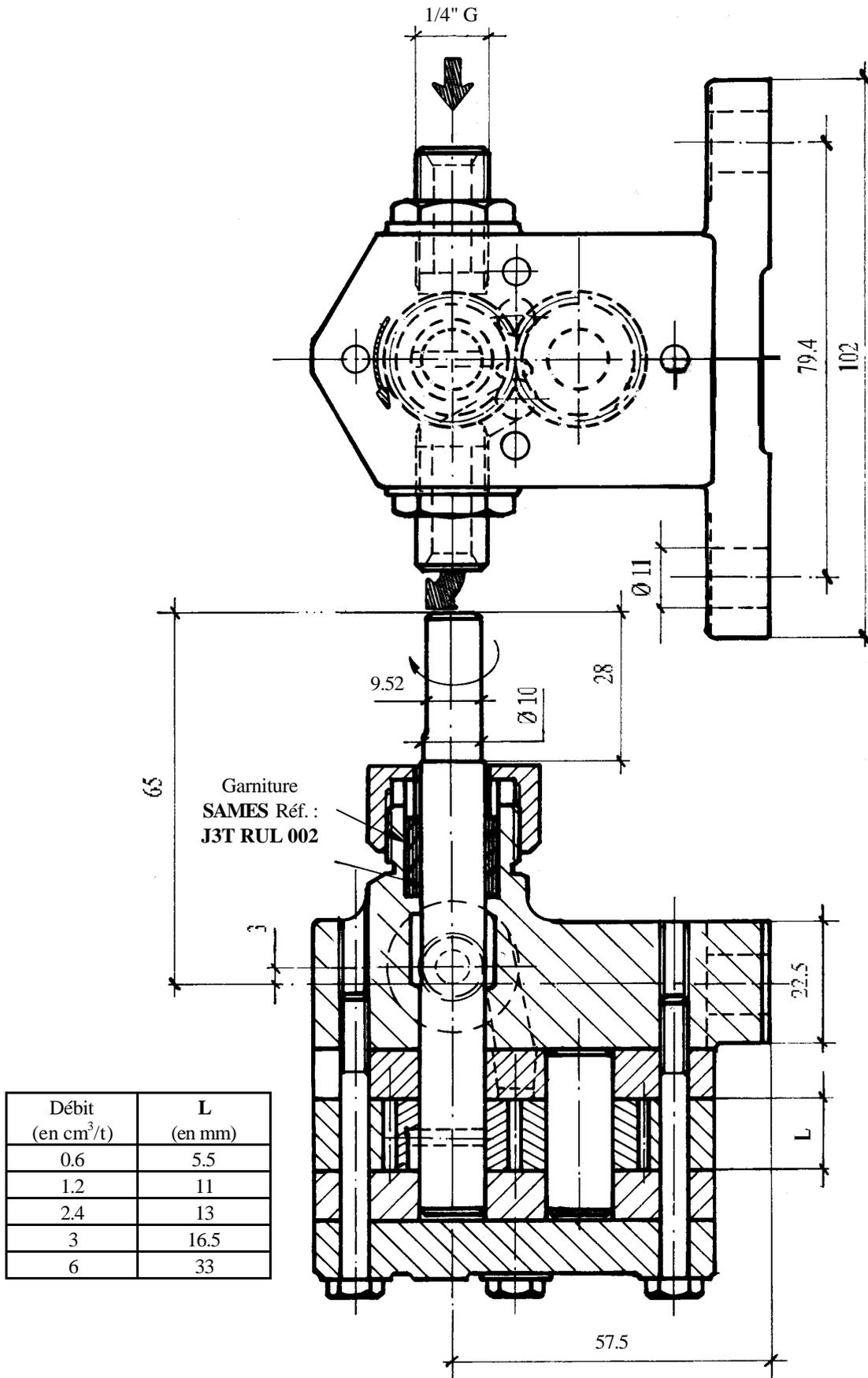


Figure 4

4. DESCRIPTION DES COMPOSANTS

4.1. GROUPE D'ENTRAÎNEMENT

Caractéristiques générales :

4.1.1.MOTEUR

- TypeF71 2G BTV /B4-B14
- Moteur antidéflagrant, triphasé, ventilé.
- Tension d'utilisation230 / 400 V, 5% en classe T6
- Fréquence.....50 Hz
- Puissance..... 0,25 KW.
- ProtectionIP 55, classe F.
- Vitesse..... 1500 tr/min.
- T6 = 85° : cette classe correspond à une limite supérieure au delà de laquelle le milieu ambiant s'enflamme
- Poids 6 kg.
- **Dimensions :**
 - Longueur totale (bride incluse) : 291 mm
 - Hauteur totale : 193 mm (ajouter 10 mm pour boîte à bornes « e »)
 - Diamètre extérieur : 132 mm

4.1.2.REDUCTEUR

- Type à engrenages.
- Rapport de réduction..... 1/11.
- Lubrification : graisse SHELL ALVANIA.
- Aucun appoint de graisse pour une durée de 4 à 5 ans voire 20000 heures de service.

4.2. POMPES A PEINTURE

Les centrales d'alimentation en produit liquide sont équipées de pompes volumétriques à engrenages.

Ce type de pompe comprend 5 calibres définis par le nombre de centimètres cubes de produit délivrés par tour (0,6, 1,2, 2,4, 3 - 6 cm³/tour).

Ces différents calibres permettent de couvrir une plage de débit de 0,5 à 80 litres/heure.

Le corps de pompe qui détermine la fixation, la hauteur d'arbre, le diamètre de l'arbre, la position et le type de raccordement produit est commun à tous les calibres de pompe et de ce fait toutes les pompes sont interchangeables sur la centrale.

Etant donné que le diamètre des engrenages est le même pour toutes les pompes, le calibre de chaque pompe est défini par l'épaisseur du stator et des engrenages qui sont pris en sandwich entre deux flasques, le tout placé entre le corps de pompe et un couvercle de serrage.

A chaque calibre correspond une épaisseur de stator indiquée dans le tableau ci-après :

Calibre (cm ³ /tr)	0.6	1.2	2.4	3	6
Epaisseur	5.5	11	13	16.5	33

L'étanchéité au niveau de l'arbre d'entraînement en rotation de la pompe est assurée par une garniture en laine Téflon maintenue serrée par une bague coulissante avec contrainte réglable donnée par un écrou se vissant sur le corps de pompe.

Afin d'éviter le déblocage de cet écrou de presse-étoupe, l'arbre d'entraînement doit obligatoirement tourner dans le sens horaire, c'est à dire de gauche à droite pour un observateur placé face à l'arbre d'entraînement.

Le sens de rotation de l'arbre d'entraînement impose le sens de passage du produit dans la pompe et pour un observateur placé face à l'entraînement, l'entrée produit est située à gauche du corps de pompe et la sortie produit à droite.

RESPECTER IMPERATIVEMENT CE SENS DE ROTATION

L'utilisation de produits hydrosolubles impose des pompes volumétriques adaptées à ces produits.

Ces pompes existent dans les mêmes calibres que les pompes pour peintures classiques et par conséquent dans la même plage de débit.

Les dimensions des pompes hydrosolubles étant identiques à celles des pompes classiques, l'échange peut se faire sans modification de la centrale. Pour tout problème dans ce domaine, consulter nos services techniques.

5. VARIANTES DES CENTRALES D'ALIMENTATION PEINTURE

En fonction du produit utilisé, des conditions d'utilisation, du temps et du degré d'automatisme demandé pour le nettoyage du circuit, les centrales peintures peuvent être équipées de différents accessoires permettant une utilisation adaptée au problème.

Les différentes variantes sont définies par les figures 7, 8, 9 et 10 suivantes.

Le choix est déterminé en fonction des avantages et des inconvénients précisés ci-après dans l'examen des différents montages.

5.1. MONTAGE AVEC VANNE DE BY-PASS SUR POMPE (VOIR FIGURE 7)

Ce type de montage est utilisé sur les centrales peintures standard qui sont livrées normalement sans précisions particulières à la commande. Le fonctionnement est celui décrit par ailleurs dans ce manuel.

5.1.1. AVANTAGES

- Circuit simple.
- Commande manuelle du by-pass.
- Longueur de circuit peinture réduite au maximum.
- Volume minimum de produit et de solvant perdu au cours des opérations de nettoyage.

5.1.2. INCONVENIENTS

- Pas de possibilité de récupération du produit et du solvant au cours des opérations de nettoyage du circuit peinture.
- Au cours de cette opération tout le volume de peinture et de solvant est projeté dans la cabine.
- Du fait des opérations manuelles, le nettoyage du circuit peinture pour un changement de couleur n'est pas rapide.
- Pour arrêter la projection au niveau de l'injecteur, il faut arrêter le moteur d'entraînement, ce qui limite la fréquence de coupure.
- L'absence de pneumovanne au niveau de l'injecteur de la tête de pulvérisation peut entraîner des écoulements de peinture après l'arrêt de la pompe dans le cas de viscosités faibles.

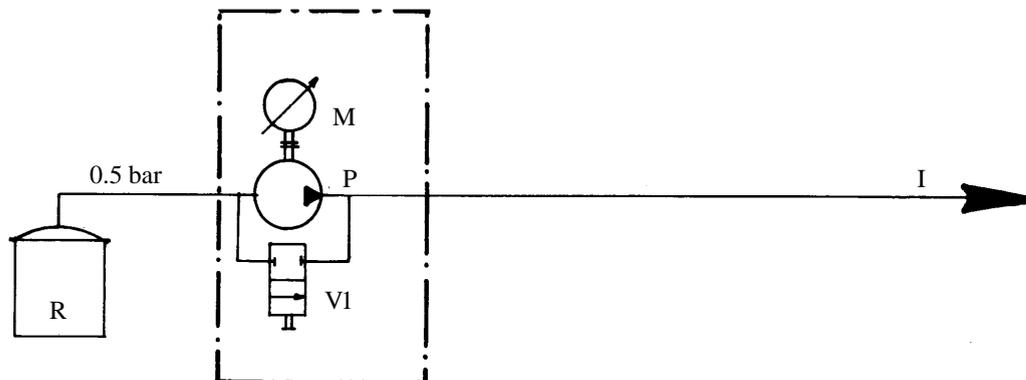


Figure 7

5.2. MONTAGE AVEC CIRCUIT RETOUR ET VANNE DE VIDANGE (VOIR FIGURE 8)

La présence d'une pneumovanne 3 voies **PV1** au niveau de l'injecteur de pulvérisation autorise la création d'un circuit retour produit.

5.2.1. BRASSAGE DU PRODUIT

Dans l'attente des opérations de pulvérisation ou pendant les coupures de pulvérisation, la pompe reste en rotation et le produit circule par le conduit d'alimentation de la pompe à la pneumovanne et de cette dernière par le circuit retour revient en amont de la pompe.

Par ce passage, le produit reste constamment en mouvement, donc homogène et prêt pour la pulvérisation à tout instant.

5.2.2. PULVERISATION

L'excitation de la pneumovanne **PV1** entraîne la fermeture du circuit retour de produit et l'alimentation de l'injecteur de pulvérisation **I**.

5.2.3. RINÇAGE DU CIRCUIT PEINTURE

L'alimentation peinture **R** est remplacée par un réservoir de solvant sous pression (5 à 6 bar).

Le circuit retour est utilisé pour amener le solvant au niveau de la pneumovanne **PV1** qui est traversée à fort débit. Ce débit est ramené en aval de la pompe où l'ouverture de la vanne **V2** permet de le recueillir dans un bac de récupération.

En fin de rinçage, la pompe est mise en service pour son propre nettoyage. Au terme du temps jugé utile pour obtenir un circuit propre, l'arrivée de solvant est arrêtée.

Le remplissage du circuit s'effectue dans les mêmes conditions que le rinçage du circuit après avoir remplacé le réservoir de solvant par une alimentation de peinture et remis la pompe en rotation.

Lorsque la peinture arrive au bac de récupération, le remplissage du circuit est considéré comme terminé.

La vanne **V2** est fermée et le circuit de peinture repasse en brassage.

5.2.4. AVANTAGES

- Possibilité de coupure de pulvérisation à une fréquence élevée.
- Produit toujours homogène, même dans le cas d'arrêt prolongé.
- Récupération intégrale du produit et du solvant au cours de l'opération de rinçage du circuit peinture.

5.2.5. INCONVENIENTS

- Du fait de la commande manuelle de la vanne **V2**, l'enchaînement des opérations de nettoyage du circuit ne peut être automatisé.
- Risque de fausses manoeuvres par absence de verrouillage entre les différentes commandes des organes de pilotage du circuit de peinture.
- La commande manuelle des opérations de nettoyage du circuit ne permet pas une opération rapide.
- Compte tenu de la longueur de conduit entre la pompe et l'injecteur, ainsi que celle du circuit retour, la quantité de produit et de solvant perdue au cours du rinçage de circuit est plus importante que dans le cas de la **figure 7**.

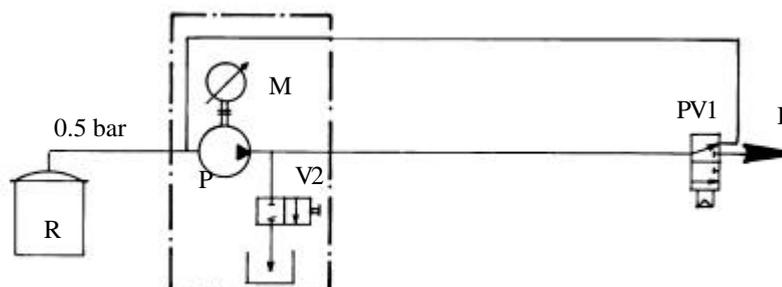


Figure 8

5.3. MONTAGE AVEC PNEUMOVANNE DE BY-PASS SUR POMPE (VOIR FIGURE 9)

5.3.1.FONCTIONNEMENT

En position repos ou attente de pulvérisation, les pneumovannes **PV2** et **PV3** ne sont pas excitées et le débit fourni par la pompe en rotation est mis en by-pass par **PV2** qui est normalement ouverte au repos.

La commande de pulvérisation entraîne l'excitation simultanée de **PV2** et **PV3**, donc fermeture du by-pass de pompe et ouverture du circuit de peinture au niveau de l'injecteur.

L'arrêt de pulvérisation ramène le circuit à l'étape repos, la pompe restant en fonctionnement.

La vanne **V3** est un robinet d'isolement à commande manuelle.

5.3.2.AVANTAGES

- Possibilité de coupure de pulvérisation à une fréquence élevée.
- Pas d'écoulement de peinture à l'injecteur pendant les arrêts de pulvérisation.
- Longueur de circuit peinture réduite au minimum.
- Automatisation possible de l'opération de rinçage avec pour conséquence la rapidité et l'élimination des fausses manoeuvres.

5.3.3.INCONVENIENTS

- Pas de brassage de produit pendant les arrêts prolongés de pulvérisation.
- Récupération impossible du produit et du solvant au cours de l'opération de nettoyage du circuit car tout le débit évacué doit passer par l'injecteur et être pulvérisé.

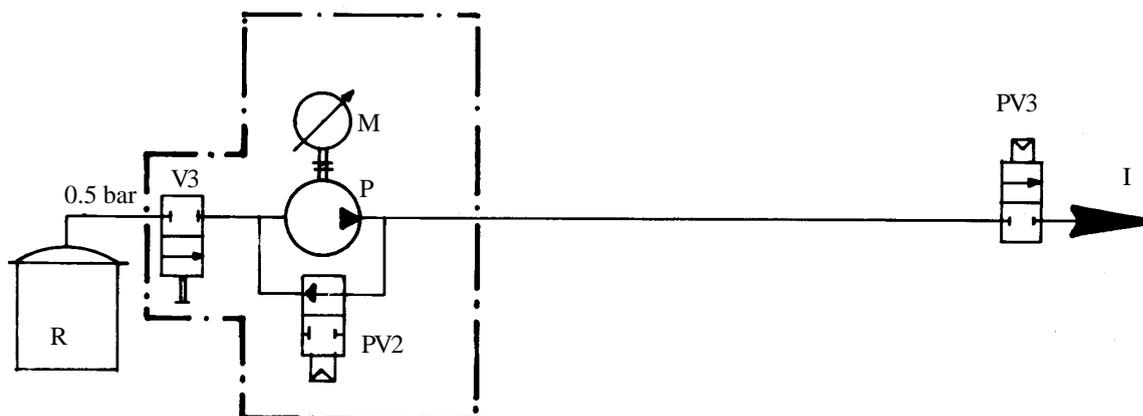


Figure 9

5.4. MONTAGE AVEC CIRCUIT RETOUR ET PNEUMOVANNE DE VIDANGE (VOIR FIGURE 10)

5.4.1. FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement est identique à celui de la **figure 8** § 5.2 avec la commande de vidange assurée par une pneumovanne **PV4** en lieu et place de la commande manuelle **V2**.

La présence d'une pneumovanne 3 voies **PV5** au niveau de l'injecteur de pulvérisation autorise la création d'un circuit retour produit.

La vanne **V4** est un robinet d'arrêt à commande manuelle.

5.4.2. AVANTAGES

Identiques à ceux du § 5.2 avec en plus la possibilité d'automatiser complètement l'opération de nettoyage du circuit peinture et un gain sur la rapidité de l'opération et l'élimination des fausses manoeuvres.

5.4.3. INCONVENIENTS

Augmentation de la longueur du circuit de peinture à nettoyer, donc pertes de produit et de solvant plus importantes.

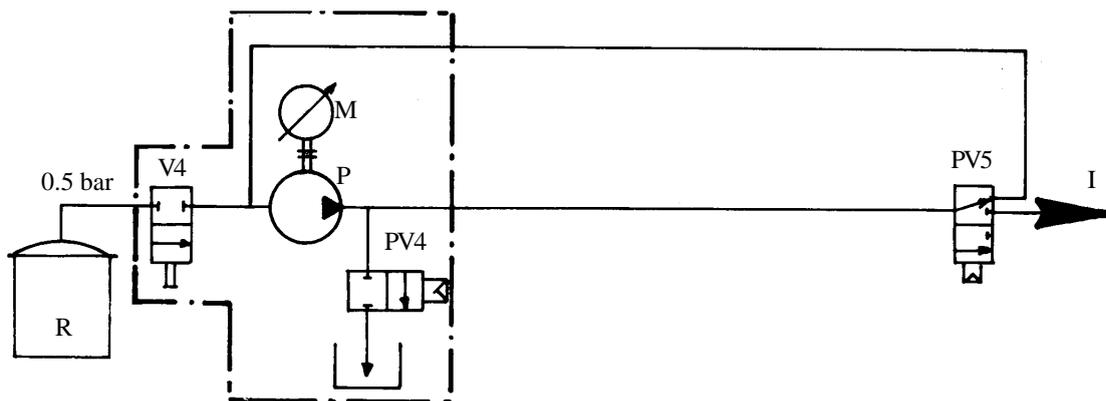


Figure 10

6. MISE EN SERVICE

6.1. POMPE A PEINTURE

Avant toute mise en service, il est impératif de connecter la centrale d'alimentation à un réservoir de produit sous pression ou un circulant d'alimentation.

Ce branchement est primordial car il ne faut jamais faire fonctionner une pompe volumétrique à sec et principalement dans les premières heures d'utilisation ou le rodage doit s'effectuer en présence de produit qui assure le lubrification des engrenages et des paliers de la pompe. L'amenée de produit à la pompe doit se faire sous une pression de l'ordre de 0,5 bar environ.

Dans le cas d'un réservoir sous pression, régler la pression d'air du régulateur à cette valeur.

Pour une amenée de produit par circulant, prévoir sur le piquage du circulant un régulateur de pression adapté à la peinture et le régler à 0,5 bar environ.

La pression du produit dans le circuit d'alimentation de la pompe doit seulement assurer le gavage de cette dernière, car ce type de pompe n'est pas capable d'assurer dans son circuit amont la dépression nécessaire pour assurer le débit correspondant au calibre et à la vitesse de la pompe.

Par ailleurs, une pression trop élevée (supérieure à 1 bar) risque de provoquer un écoulement de peinture à travers la pompe, à l'arrêt, en particulier pour une pompe usagée.

Pour les quelques heures qui suivent la mise en service, régler la vitesse de rotation de la pompe à une valeur faible afin que la rodage s'opère dans les meilleures conditions.

Pendant cette même période et pour les mêmes raisons, éviter d'utiliser un produit abrasif ou à pigments métalliques.

Si éventuellement, une fuite de produit apparaît au niveau du presse-étoupe, resserrer ce dernier par petite fraction de tour successives jusqu'à la disparition de la fuite.

Ne jamais bloquer exagérément cet écrou de presse-étoupe car d'une part ceci provoquerait un échauffement de l'axe d'entraînement et, d'autre part donnerait naissance à un couple d'entraînement exagéré avec une perte de vitesse de rotation de la pompe.

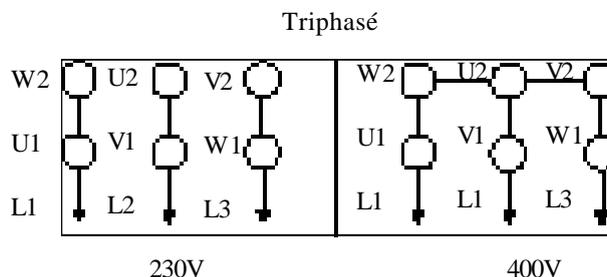
6.2. CABLAGE DU MOTEUR

Le câblage est effectué par l'utilisateur à l'intérieur de la boîte à bornes..

Une plaquette à bornes comportant 6 bornes M5 marquées- U1,V1, W1, U2, V2, W2 reçoit les câbles d'alimentation et les barrettes d'interconnexion.

Un schéma de câblage placé dans la boîte à bornes reproduit, selon le type de moteur les informations ci-après..

Pour changer le sens de rotation, inverser L1 et L2.



7. DEMONTAGE D'UNE POMPE

Le démontage d'une pompe peut être rendu nécessaire dans le cas d'un blocage en rotation.

Cette immobilisation en rotation a souvent pour origine :

- soit un dépôt ou séchage de peinture dans les engrenages consécutifs à un arrêt prolongé ou un mauvais entretien,
- soit un grippage entre les flancs des engrenages et les flasques de la pompe; cet incident peut survenir pour une utilisation de la pompe sans produit ou en longue durée avec un solvant non gras ou avec certaines peintures à pigments métalliques,
- la conséquence de l'emploi successif de peintures incompatibles avec rinçage intermédiaire insuffisant ou inadapté.

7.1. DEMONTAGE DES ENGRENAGES

- Démontez la vis de blocage de l'accouplement sur l'arbre de la pompe.
- Desserrer l'écrou du presse-étoupe de la pompe.
- A l'aide d'une pointe à tracer, effectuer un repérage par un trait oblique sur le flanc des plaques de la pompe afin d'éviter au remontage toute inversion des plaques.
- Dévisser et enlever les vis de serrage des 3 plaques et du couvercle de la pompe.
- Démontez le couvercle et les deux plaques suivantes.
- Retirez l'engrenage inférieur qui coulisse sur l'arbre secondaire.
- Retirez l'engrenage supérieur. Cette opération est plus difficile du fait de la présence de la goupille d'entraînement placée à l'intérieur de l'engrenage qui nécessite l'extraction de l'arbre d'entraînement en même temps que l'engrenage. Dans le cas de difficulté pour extraire l'ensemble engrenage-arbre d'entraînement, il est préférable de séparer la pompe de son support après avoir supprimé tous les raccords des circuits de peinture.
- Chasser l'arbre d'entraînement en frappant son extrémité côté presse-étoupe après avoir interposé un intermédiaire en plastique ou en bois pour éviter de déformer l'arbre.
- Faire tremper l'ensemble des pièces démontées dans du solvant approprié au produit utilisé.
- Nettoyer soigneusement au solvant le corps de pompe en insistant particulièrement sur les paliers et les canaux d'alimentation et de sortie de peinture.
- Éliminer toutes les traces de peinture sur les engrenages et plaques en évitant les chocs au cours des manipulations.
- Après séchage, enduire les pièces avec de l'huile de vaseline pure. Remonter les pièces en respectant le repère tracé sur les plaques. Avant le reblocage définitif des 4 vis de serrage des plaques, faire tourner l'arbre d'entraînement.
- Resserrer le presse-étoupe de façon à ce que la rotation de l'arbre d'entraînement reste possible à la main.

7.2. REMISE EN ETAT EN CAS DE GRIPPAGE

- Après remontage des engrenages, chercher sur les flancs des engrenages et des plaques le transport de matière ayant entraîné le blocage de la pompe.
- Eliminer au grattoir la particule de matière ou la rayure incriminée et parfaire la remise en état à la pierre à polir à grains fins.
- Après remise en place de la pompe sur la centrale d'alimentation, relier la sortie de la pompe à son entrée par un morceau de tuyau adapté aux raccords. Avant de refermer le circuit ainsi formé, remplir le tuyau avec une huile normale de lubrification machine. Faire tourner la pompe en circuit fermé, à la vitesse minimum du vario-réducteur et cela pendant quelques heures. Au terme de cette dernière opération, vérifier qu'il ne reste aucun point dur dans la rotation de la pompe. Dans le cas contraire, ouvrir le circuit de circulation d'huile et récupérer le volume d'huile d'essai en faisant tourner la pompe.
- Incorporer au volume d'huile recueilli quelques grammes de pâte à roder extra fine (par exemple, pâte à roder les soupapes de moteur).
- Rendre le mélange homogène par un brassage suffisant.
- Replacer le mélange dans le tuyau de circulation d'huile, refermer le circuit et faire tourner la pompe pendant un quart d'heure environ.
- Enlever le circuit de circulation d'huile et démonter entièrement la pompe.
- Nettoyer tous les éléments de la pompe sans oublier les paliers, les conduits d'entrée et de sortie de produit, ainsi que le presse-étoupe d'étanchéité. Par mesure de sécurité, il est préférable de changer la garniture d'étanchéité du presse-étoupe constitué d'un cordon de laine Téflon lequel peut emmagasiner des grains de pâte à roder (environ 4 grammes de laine Téflon par garniture).
- Avant remontage, enduire les pièces tournantes d'huile de vaseline pure.
- La pompe ainsi réparée peut fonctionner comme une pompe normale.

8. ENTRETIEN

8.1. MOTEUR

- Il est limité à une vérification périodique de la propreté des grilles de ventilation et du serrage du presse étoupe d'entrée de câble.
- Toute intervention sur un moteur antidéflagrant doit être effectuée par du personnel qualifié.
- Aucun démontage ne doit être effectué avant que l'alimentation électrique ne soit coupée.

8.2. REDUCTEUR

- Il est fourni lubrifié et prêt à fonctionner.
- Fréquence de graissage: toutes les 20000 heures
- Graisse utilisée : SHELL ALVANIA.

8.3. POMPE A PEINTURE

8.3.1. ENTRETIEN DU CIRCUIT PEINTURE

Pour chaque arrêt prolongé, il est fortement conseillé d'effectuer un rinçage complet des pompes à engrenages avec un solvant gras (naphta) ou un solvant compatible avec la peinture.

Le rinçage du circuit de peinture est facilité par le by-pass de pompe commandé par un robinet manuel ou éventuellement une pneumovanne.

Ce by-pass permet au solvant de circuler rapidement dans le circuit de distribution de peinture conjuguant ainsi l'action mécanique de la vitesse dans les tuyaux à l'action chimique du solvant.

Par ailleurs, ce by-pass autorise un rinçage du circuit peinture dans un temps relativement court qui est fonction de la perte de charge du circuit et de la pression du solvant utilisé pour le nettoyage.

Le rinçage de la pompe doit s'effectuer par une mise en rotation à vitesse lente de la pompe dans les derniers instants du nettoyage du circuit de façon à faire passer le moins possible de solvant dans les engrenages. Ce temps de fonctionnement doit assurer le nettoyage de la portion de circuit comprise entre l'entrée et la sortie du by-pass de la pompe.

Les opérations de rinçage de circuit et de pompe sont grandement facilitées par l'utilisation d'un réservoir sous pression nettoyeur de tuyau qui injecte simultanément dans le circuit à nettoyer des petites quantités de solvant et d'air.

Cette alternance de produits provoque des turbulences dans le circuit augmentant ainsi l'action mécanique du produit de rinçage ce qui permet de réduire les quantités de solvant utiles pour le nettoyage dans un rapport pouvant aller de 5 à 1.

Ce réservoir nettoyeur de tuyau peut être fourni sur demande pour des capacités de 10 à 45 litres.

Après un rinçage complet du circuit, il y a deux possibilités :

Arrêt de fonctionnement ne dépassant pas 3 jours :

Dans ce cas, laisser le solvant dans tout le circuit peinture préalablement rincé.

Arrêt de fonctionnement dépassant 3 jours

Après l'opération de rinçage du circuit peinture, remplacer l'alimentation sous pression de solvant par une arrivée d'air comprimé, afin de chasser tout le solvant contenu dans ce circuit.

Ne pas laisser tourner la pompe pendant cette opération.

L'alimentation en air comprimé peut être obtenue par branchement séparé sur un circuit d'air comprimé ou en enlevant le bac interne du réservoir de solvant et en utilisant ce réservoir en pression sans produit.

8.3.2. REMISE EN SERVICE APRES UN ARRET AVEC RINÇAGE DU CIRCUIT

Après avoir connecté le circuit de distribution peinture sur son alimentation sous pression ou par circulating, ouvrir le by-pass de pompe. Lorsque la peinture s'écoule à l'autre extrémité du circuit de distribution, mettre la pompe en service à vitesse réduite.

Laisser fonctionner la pompe à cette vitesse pendant une dizaine de secondes et passer ensuite à la vitesse normale d'utilisation.

8.3.3. ENTRETIEN MECANIQUE

Surveiller l'étanchéité du presse-étoupe de l'arbre d'entraînement de la pompe. A l'apparition d'une fuite de peinture à ce niveau, resserrer l'écrou de presse-étoupe par fraction de tour jusqu'à disparition de la fuite.

Si cette dernière action ne permet pas de supprimer la fuite, dévisser complètement l'écrou de presse-étoupe et remplacer la garniture d'étanchéité en laine Téflon.

9. INCIDENTS ET DEPANNAGES

SYMPTOMES	CAUSES PROBABLES	REMEDES
- La pompe à peinture ne tourne pas	- Le presse-étoupe est trop serré.	- Débloquer le presse-étoupe et contrôler à la main que la rotation est possible.
	- Le moteur électrique ne tourne pas.	- Voir ci-dessous.
	- Blocage de la pompe.	- Démontez la pompe en respectant les consignes du § 7 "Démontage d'une pompe".
- L'arbre d'entrée de la pompe tourne mais sans débit.	- Rupture de la goupille d'entraînement de l'engrenage moteur de la pompe.	- Démontez la pompe comme précédemment et changez la goupille. - Vérifier l'état général de la pompe pour trouver l'origine de la rupture de la goupille.
- Le moteur ne tourne pas.	- La liaison électrique est coupée.	- Vérifier l'état des branchements et des câbles de liaison.
- Présence de fuites au niveau du presse-étoupe de la pompe.	- Mauvais serrage ou usure de la garniture de presse-étoupe.	- Resserer le presse-étoupe ou changer la garniture. Se reporter au § 8.3.3 "entretien mécanique de la pompe".

Pour toutes autres pannes, consulter les services techniques **SAMES**.

10.CENTRALES D'ALIMENTATION EMAIL CTH 301 - CTH 302

Les centrales d'alimentation émail **CTH 301 - CTH 302** sont comparables aux centrales d'alimentations peinture **CPH 301 - CPH 302**. La présente notice leur est applicable. Seules les pompes sont différentes.

Les centrales d'alimentation **CTH 301** et **CTH 302** sont équipées de pompes péristaltiques (écrasement d'un tuyau par galets tournants) conçues pour véhiculer des produits abrasifs (sans agressivité chimique), principalement de l'émail vitrifié. Celui-ci est obtenu dans un réservoir sous pression ou non placé sur un support isolant et conduit directement à la pompe péristaltique. Afin d'éviter les suppressions dues à un éventuel bouchage de la buse d'un projecteur, un manchon de sécurité est adapté au raccord de sortie de chaque pompe péristaltique.

10.1.DESCRPTION

Pompe :

- Dimensions : 85 x 82 x 53 (pompe) et 85 x 82 x 58 (extension de pompe).
- Plage de débit (cm³/ min) en fonction du régime moteur (tr / min), tube Marprene 6,4 x 2,4.

Paramètres Email:

Densité: 1,75

Temps d'écoulement: 0 seconde

Setup : 1050 gr/m², 2 faces

Vitesse (tr / min)	Débit en (cm ³ / min)
30	180
60	360
90	550
125	750

En sortie pompe, tuyau ? : 9 intérieur, longueur 10mètres.

Restriction en sortie produit ? : 4.

Réglage du diamètre intérieur du tube Marprene.

Ouvrir le couvercle de la pompe et tourner la molette pour placer la flèche face au diamètre intérieur du tube.

Exemple : Diamètre du tube utilisé : 6,4 mm, placer la flèche face au repère 6,4.

10.2.ENTRETIEN

Ce type de pompe ne nécessite aucun entretien excepté le nettoyage extérieur des salissures à l'aide d'un chiffon imbibé d'eau.

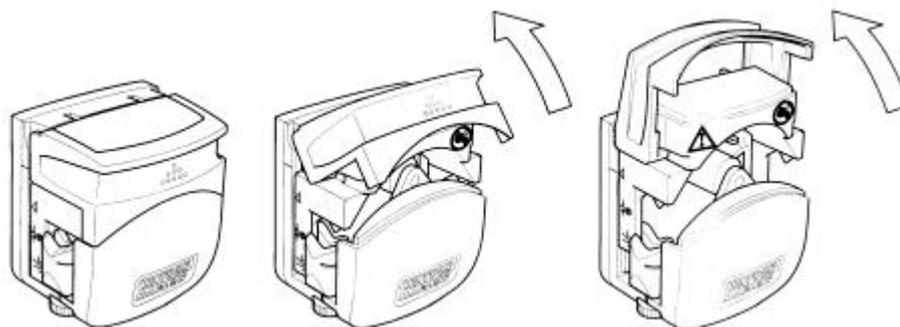
Nota : ne pas utiliser de solvant

- Changer préventivement les tuyaux toutes les 500 heures.
- Si la tête de pompe est régulièrement mouillée ou lavée, lubrifier légèrement les rouleaux avec de l'huile à engrenages / à roulements Shell Omala 220 ou équivalent.

10.3.DEMONTAGE DES POMPES PERILSTATIQUES

Remplacement des tuyaux:

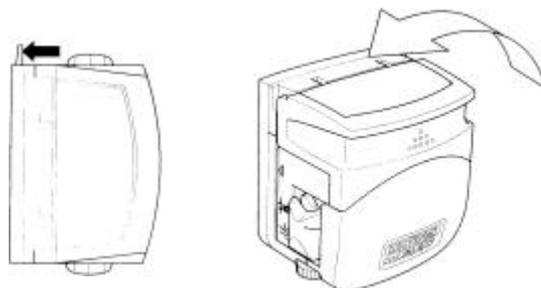
- Basculer en arrière le couvercle de la pompe pour laisser apparaître le tube flexible et les rouleaux.



- Dégager le tube flexible du logement de la pompe.
- Déconnecter le tube flexible des raccords inox.
- Procéder inversement pour le remplacement du tube.

Remplacement d'une tête de pompe ou d'une extension

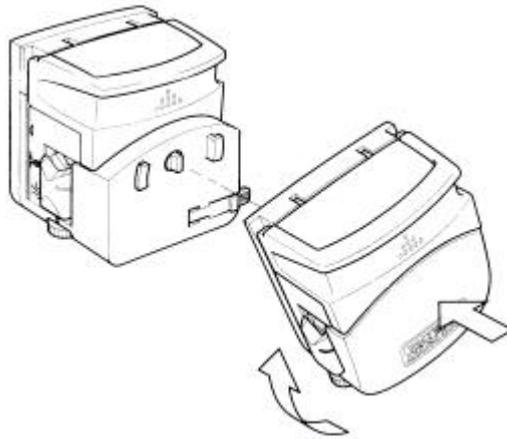
- Basculer en arrière le couvercle de la pompe pour laisser apparaître le tube flexible et les rouleaux.
- Dégager le tube flexible du logement de la pompe.
- Appuyer sur la languette de déblocage de la tête de pompe tout en faisant pivoter celle-ci d'un 1/8^{ème} de tour vers la gauche.



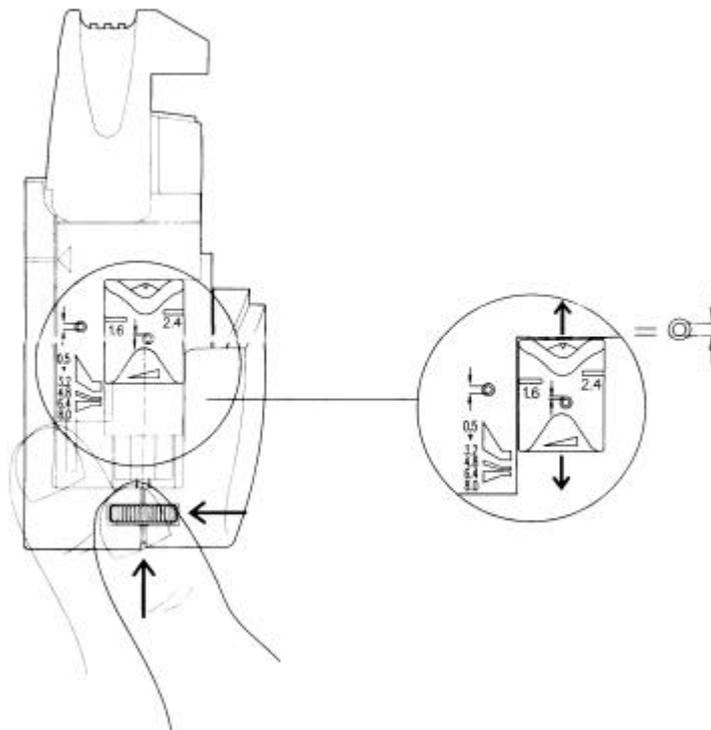
- Dégager la pompe vers l'arrière.



- Procéder de manière identique pour démonter l'extension de pompe..
- Procéder en sens inverse pour remonter les pompes.
- Après avoir fait pivoter la tête de pompe ou l'extension de tête d'1/8^{ème} de tour vers la droite, le verrouillage est effectué lorsqu'un « clic » est entendu.



Important: S'assurer du décalage de 60° entre les rouleaux de la tête de pompe et ceux de l'extension de tête.



11.PIECES DETACHEES

**ID01-A - PIECES DETACHEES CPV 201 - CPH 301/CPH 302
- CTH 301/CTH302**

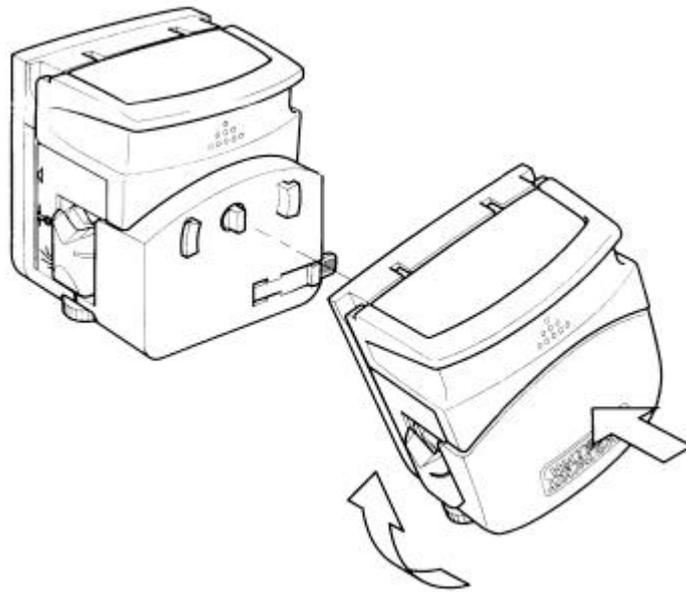
Rep	Code article	Désignation	Qté	Unité de vente
		POMPE		
	J3T RUL 002	Garniture de presse-étoupe (bobine 250 g)	1	1
	Y1P CDL 026	Pompe 0,6 cm ³ /tr	1	1
	Y1P CDL 028	Pompe 1,2 cm ³ /tr	1	1
	Y1P CDL 030	Pompe 2,4 cm ³ /tr	1	1
	Y1P CDL 036	Pompe 3 cm ³ /tr	1	1
	Y1P CDL 037	Pompe 6 cm ³ /tr	1	1
	J3T TCN 005	Joint pour le robinet de coupe-circuit de la pompe	2	2

		MOTEUR - REDUCTEUR		
	1403598EX	Moteur	1	1
	K1RARP140	Réducteur 1/11	2	4

		TRANSMISSION		
	441587	Accouplement sur pompe email	1	1
	447946	Pignon de sortie	1	1
	447949	Pignon de sortie	1	1

		ARBRE ISOLANT		
	447951	Arbre isolant avec accouplement côté moteur	1	1
	447952	Embout d'arbre	1	1
	K3APDA025	Manchon - nylon	1	1

**CTH 301 / CTH 302
POMPE EMAIL**



Rep	Référence	Description	Qté	Unité de vente
		POMPE		
	Y1PCDL444	Tête de pompe 313D2	1	1
	Y1PCDL445	Tête d'extension 313B2	1	1