

Notice d'instruction de la tête de pompe 505CA

1 Sommaire

1 Sommaire	2
2 Certification	3
3 Garantie	6
4 Informations relatives au retour des pompes	7
5 Sécurité	8
6 Procédures d'utilisation recommandées	9
7 Installation de la tête de pompe	10
8 Montage de la tête de pompe d'extension	11
9 Chargement de la cassette CA	12
10 Retrait de la cassette CA	13
11 Réglage et débits de la cassette CA	14
12 Entretien et maintenance	15
13 Pièces détachées pour têtes de pompe	16
14 Dimensions	18
15 Historique de la publication	19
16 Liste des tableaux et figures	20
16.1 Figures	20
16.2 Tableaux	20

2 Certification

Les documents de certification sont présentés dans les pages suivantes.

EU DECLARATION OF INCORPORATION

1. Manufacturer: Watson Marlow Limited, Bickland Water Road, Falmouth, TR11 4RU, UK
2. This declaration of incorporation is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
3. Object of the Declaration: 505CA.
4. The object of the declaration described above conforms in part with the relevant Union harmonisation legislation:
Machinery Directive 2006/42/EC
5. The object of the declaration described above conforms in part with the following directive(s):
EMC Directive 2014/30/EU, RoHS Directive 2011/65/EU
6. We undertake to transmit, in response to a reasoned request by the appropriate national authorities, relevant information on the partly completed equipment identified above. The method of transmission shall be by mail or email.
7. The pumphead is incomplete and must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive(s).

SIGNED FOR ON BEHALF OF:

Watson-Marlow Limited
Falmouth, 31st December 2022



Simon Nicholson, Managing Director,
Watson-Marlow Limited
Watson-Marlow Fluid Technology Solutions
Telephone: +44 (0) 1326 370370

A Spirax-Sarco Engineering plc company

PERSON AUTHORIZED TO COMPILE THE TECHNICAL DOCUMENTS:

Johan van den Heuvel

Managing Director

Watson Marlow Bredel B.V.
Sluisstraat 7
Delden
Netherlands
PO Box 47

Telephone: +31 74 377 0000

UK DECLARATION OF INCORPORATION

1. Manufacturer: Watson Marlow Limited, Bickland Water Road, Falmouth, TR11 4RU, UK
2. This declaration of incorporation is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
3. Object of the Declaration: 505CA.
4. The object of the declaration described above conforms in part with the relevant statutory requirements:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012.

5. We undertake to transmit, in response to a reasoned request by the appropriate national authorities, relevant information on the partly completed equipment identified above. The method of transmission shall be by mail or email.
6. The pumphead is incomplete and must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive(s).

SIGNED FOR ON BEHALF OF:

Watson-Marlow Limited
Falmouth, 31st December 2022



Simon Nicholson, Managing Director, Watson-Marlow Limited
Watson-Marlow Fluid Technology Solutions
Telephone +44 (0) 1326 370370

A Spirax-Sarco Engineering plc company

3 Garantie

Watson-Marlow Ltd (appelé ci-après « Watson-Marlow ») garantit ce produit pendant une année à compter de la date d'expédition contre tout vice de fabrication et de matériau, en conditions normales d'utilisation et d'entretien.

En cas de réclamation découlant de l'achat d'un produit Watson-Marlow, la seule et unique responsabilité de Watson-Marlow consiste, au choix de Watson-Marlow, à réparer ou à remplacer le produit, ou encore à offrir un avoir au client.

Sauf stipulation écrite contraire, la garantie qui précède est limitée au pays dans lequel le produit est vendu.

Aucun employé, mandataire ou représentant de Watson-Marlow n'a le pouvoir de lier Watson-Marlow par toute autre garantie que celle précédemment décrite, à moins qu'elle ne fasse l'objet d'un avenant écrit signé par un administrateur de Watson-Marlow. Watson-Marlow ne garantit pas l'adéquation de ses produits à une fin particulière.

En aucun cas :

- i. le montant de la réparation versée au client ne peut excéder le prix du produit ;
- ii. Watson-Marlow ne peut être tenu responsable des dommages spéciaux, indirects, accessoires, consécutifs ou exemplaires causés de quelque façon que ce soit, même si Watson-Marlow a été informé de l'éventualité de ces dommages.

Watson-Marlow décline toute responsabilité en cas de perte, dommage ou dépense résultant directement ou indirectement de l'utilisation de ses produits, y compris en cas de dommage corporel ou matériel causé à d'autres produits, machines, bâtiments ou biens. Watson-Marlow décline toute responsabilité en cas de dommage accessoire, notamment, manque à gagner, retard, désagrément, perte de produit circulant dans la pompe et perte de production.

Dans le cadre de cette garantie, Watson-Marlow ne prend pas en charge les frais de ramassage, d'installation, d'expédition ou autres frais pouvant découler d'une demande de prise en charge au titre de la garantie.

Watson-Marlow décline toute responsabilité en cas d'éventuel endommagement causé pendant le transport du matériel renvoyé.

3.0.1 Conditions

- o Les produits défectueux doivent être renvoyés, avec accord préalable, à Watson-Marlow Limited ou à un centre de service après-vente agréé par Watson-Marlow.
- o Toute réparation ou modification du produit doit être effectuée par Watson-Marlow Ltd ou par un centre de service après-vente agréé par Watson-Marlow ou sur autorisation expresse de Watson-Marlow.
- o L'ajout de systèmes ou de commandes à distance doit être réalisé conformément aux recommandations de Watson-Marlow.
- o Les systèmes PROFIBUS doivent être installés ou certifiés par un installateur PROFIBUS agréé.

3.0.2 Exceptions

- Les pièces d'usure, y compris les tubes et les éléments de pompage, ne sont pas couvertes par la garantie.
- Les rotors des têtes de pompe ne sont pas couverts par la garantie.
- Toute réparation et entretien rendus nécessaires par l'usure normale ou par la négligence de l'utilisateur ne sont pas couverts par la garantie.
- Les produits qui, selon l'appréciation de Watson-Marlow, ont été utilisés de manière incorrecte ou abusive et qui ont subi des dommages accidentels ou délibérés ou des dommages résultant de négligence, ne sont pas couverts par la garantie.
- Les pannes résultant d'une surtension ne sont pas couvertes par la garantie.
- Les pannes causées par l'utilisation d'un système non approuvé ou de qualité inférieure ne sont pas couvertes par la garantie.
- Tout endommagement résultant d'une agression chimique n'est pas couvert par la garantie.
- Les éléments auxiliaires, comme les détecteurs de fuite, ne sont pas couverts par la garantie.
- Les pannes causées par les UV ou les rayons du soleil.
- Toute tentative de démontage d'un produit Watson-Marlow rendra nulle la garantie.

Watson-Marlow se réserve le droit de modifier les présentes sans préavis.

4 Informations relatives au retour des pompes

Avant de retourner les produits, ils doivent être soigneusement nettoyés/décontaminés. La déclaration confirmant cette décontamination doit être remplie et nous être retournée avant l'expédition de l'article.

Vous devez remplir et retourner une déclaration de décontamination indiquant tous les fluides qui ont été en contact avec l'équipement qui nous est retourné.

Dès réception de la déclaration, nous émettrons un numéro d'autorisation de retour. Nous nous réservons le droit de mettre en quarantaine ou de refuser tout équipement qui ne possède pas de numéro d'autorisation de retour.

Veillez remplir une déclaration de décontamination distincte pour chaque produit et utiliser le formulaire approprié qui indique l'endroit où vous souhaitez retourner l'équipement.

Vous pouvez télécharger une copie de la déclaration de décontamination appropriée sur le site Web de Watson-Marlow : www.wmfts.com/decon

Si vous avez des questions, veuillez contacter votre représentant local Watson-Marlow sur www.wmfts.com/contact pour obtenir de plus amples informations.

5 Sécurité

Pour des raisons de sécurité, cette tête de pompe et le tube sélectionné ne doivent être utilisés que par un personnel compétent et suffisamment qualifié ayant préalablement lu et compris cette notice d'instruction afin d'en évaluer les risques éventuels.

Toute personne effectuant l'installation ou la maintenance de cet équipement doit posséder toutes les compétences requises. Au Royaume-Uni, ladite personne doit également connaître les stipulations de la loi sur la sécurité et la santé au travail de 1974 (Health and Safety at Work Act 1974).

6 Procédures d'utilisation recommandées

MAINTENIR les conduites de refoulement et d'aspiration aussi courtes que possible, avec un minimum de courbures.

UTILISER des conduites d'aspiration et de refoulement ayant un diamètre intérieur supérieur ou égal au diamètre intérieur du tube dont est équipée la tête de pompe.

Dans le cas de fluides visqueux, l'utilisation de conduites d'aspiration et de refoulement ayant une section plusieurs fois supérieure à celle de l'élément de pompage pourra compenser l'augmentation des pertes de charge.

INSTALLER un tube assez long de la tête de pompe jusqu'au système pour assurer la durabilité du tube au fur et à mesure qu'il s'use. Cela aura pour effet d'augmenter la durée de vie du tube et de réduire le temps d'arrêt du circuit de pompage.

MAINTENIR propres le stator et les galets.

Du fait du caractère auto-amorçant des pompes péristaltiques, celles-ci ne nécessitent pas de clapets. Aucun clapet installé ne doit restreindre le débit dans le circuit de pompage.

Sélection des tubes : Les listes de compatibilité chimique publiées sur le site Web de Watson-Marlow sont fournies à titre de référence. En cas de doute concernant la compatibilité du fluide pompé et du tube, demandez à Watson-Marlow une carte d'échantillon pour essais d'immersion.

7 Installation de la tête de pompe

Si la tête de pompe est installée, ignorer cette section (applicable pour toutes les têtes de pompe à cassettes).

- Monter la plaque d'adaptation de l'entraînement 505CA à l'entraînement en coffret à l'aide des deux vis à tête mortaisée fournies (2).
- Appliquer de la graisse sur l'ergot d'entraînement (1), l'aligner sur l'arbre central de la tête de pompe et les positionner ensemble.
- Retirer le capot du système d'engrenage planétaire en tirant doucement sur la partie avant de la tête de pompe.
- Monter la tête de pompe CA sur la plaque d'adaptation de l'entraînement.
- Serrer les vis de fixation à pans creux (4) de part et d'autre de la tête de pompe, à l'aide d'une clé hexagonale à embout sphérique A/F de 5 mm.

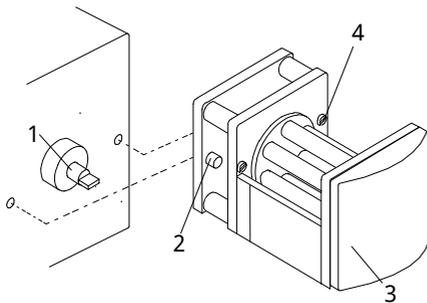


Figure 1 - Installation de la tête de pompe

8 Montage de la tête de pompe d'extension

- Retirer le capot avant (3).
- Retirer le fond de capot à l'aide d'un tournevis Pozi n° 2 sur la première tête de pompe pour exposer les goujons de guidage et les rainures de l'arbre d'entraînement.
- Retirer le capot du système d'engrenage planétaire de la tête de pompe d'extension.
- Installer la tête de pompe d'extension sur les deux goujons de guidage, en veillant à aligner la languette de l'arbre d'entraînement sur l'arbre central de la tête de pompe.
- Serrez les vis de fixation à pans creux sur la droite et la gauche de la tête de pompe d'extension. Installer le fond de capot sur la dernière tête de pompe et remettre en place les capots.

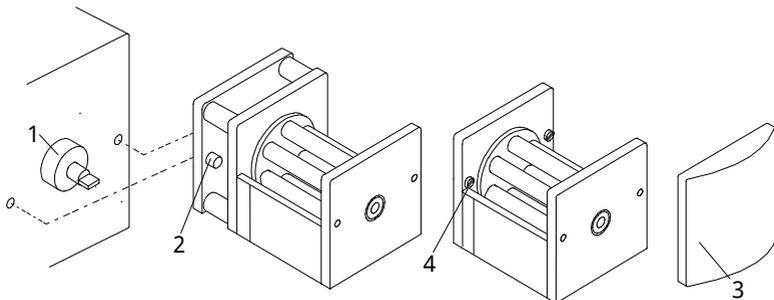
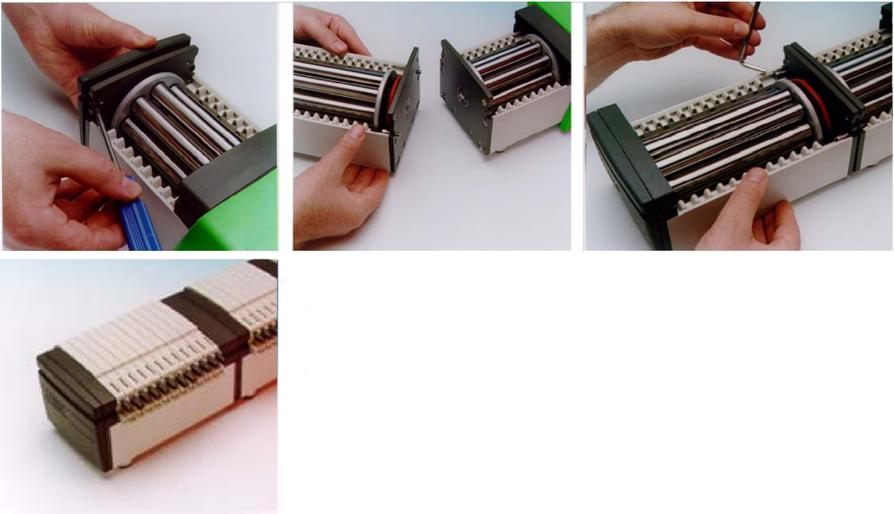


Figure 2 - Installation de la tête de pompe d'extension

9 Chargement de la cassette CA

N'utiliser que des cassettes avec du tube manifold.

- Placer le tube dans les rainures de fixation sans le tordre ni l'étirer, 1.
- Soulever le levier de dégagement de la cassette, 2.
- Charger les cassettes dans la tête de pompe, en veillant à les enclencher dans les guide-cassettes de chaque côté, 3.
- S'assurer que les clips de retenue sont bien enclenchés, puis presser en même temps le levier de dégagement de la cassette et la patte d'accrochage du tube jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre, 4.

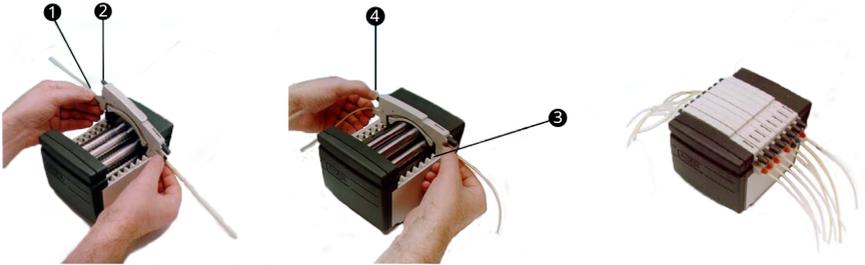


Figure 3 - Chargement de la cassette CA

10 Retrait de la cassette CA

- Soulever le levier de dégagement de la cassette et retirer la cassette.
- En procédant avec soin, il est possible de retirer une seule cassette pour le remplacement d'un tube, sans avoir à arrêter l'entraînement ni perturber le pompage des autres cassettes.



Toutes les cassettes doivent être positionnées dans la tête de pompe pendant le fonctionnement normal, même si certaines ne sont pas munies de tubes. Ne pas mettre les doigts à l'intérieur de la tête de pompe.

11 Réglage et débits de la cassette CA

- Les débits de pompage d'eau à 20 °C sans aspiration et pression de refoulement dans les tubes PVC, avec rotation horaire de la tête de pompe, sont publiés au dos de ce manuel.
- Un réglage de l'occlusion dédié, à l'aide d'un indicateur à vernier, est intégré à la cassette. Cela permet d'obtenir des débits précis et reproductibles malgré les variations dues au système ou lors du pompage de liquides autres que de l'eau.
- La géométrie du stator est conçue de telle sorte que l'indicateur, lorsqu'en position centrale, montre la configuration normale.
- Pour régler, tirer sur le bouton de réglage et tourner. Pour verrouiller, pousser sur le bouton de réglage.
- Déplacer l'indicateur vers le signe « + » pour accroître l'occlusion du stator (réduisant ainsi l'écart entre galet et stator), pour obtenir des pressions plus élevées sans réduire le débit.
- Déplacer l'indicateur vers le signe « - » pour réduire l'occlusion. Pour rappel, plus l'occlusion est importante, plus la durée de vie du tube est réduite.
- Le mécanisme permet également d'effectuer de petits réglages de débit. Cela est particulièrement utile lors de l'utilisation de plusieurs canaux pour lesquels le débit entre les canaux est critique. À titre de référence uniquement, l'ajustement d'une graduation modifie le débit d'environ 1 %.

12 Entretien et maintenance

Pour nettoyer la tête de pompe, mettre l'entraînement hors tension et l'isoler du secteur. Retirer les cassettes de la tête de pompe et retirer le tube. Laver les cassettes à l'eau avec un détergent doux.

En cas de renversement de liquide dans la tête de pompe, le retrait de la tête de pompe de l'entraînement facilitera le nettoyage.

Inspecter périodiquement toutes les pièces mobiles pour déceler toute trace d'usure et vérifier que tous les roulements et galets tournent librement.

13 Pièces détachées pour têtes de pompe

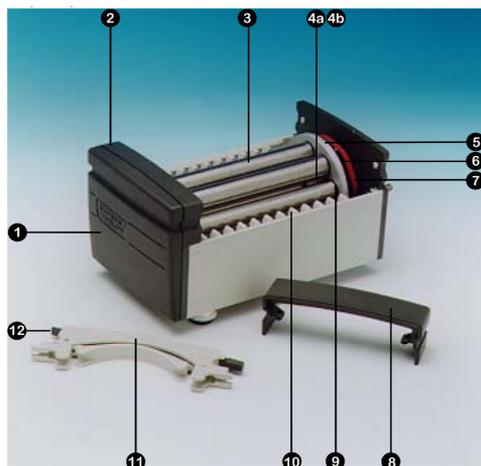


Figure 4 - Pièces détachées pour têtes de pompe

Table 1 - Pièces détachées pour têtes de pompe

Numéro	Pièce de rechange	Description
1	DE 0410M	Fond de capot
2	DE 0412M	Capot avant
3	DE 0416T	Galet à 4 voies
	DE 0417T	Galet à 8 voies
	DE 0418T	Galet à 12 voies
	DE 0419T	Galet à 16 voies
4a	BB 0038 (x2)	Roulement d'arbre central
4b	BB 0014 (x2)	Roulement d'espaceur central
5	DE 0429T	Engrenage central
6	MN 0983M	Engrenage à galets
7	OS 0047	Joint torique de frottement
8	DE 0411M	Capot du système d'engrenage planétaire
9	BB 0034 (2 par galet)	Roulement à galets
10	DE 0407M	Guide-cassette

Table 1 - Pièces détachées pour têtes de pompe

Numéro	Pièce de rechange	Description
11	DEA0080A DEA0081A	Cassette en PVDF (en option) Cassette en acétal (standard)
12	N/A	Levier de dégagement de la cassette

14 Dimensions

Table 2 - Dimensions

Canaux de tête de pompe	Dimension « X »
4	99
8	148
12	197
16	246

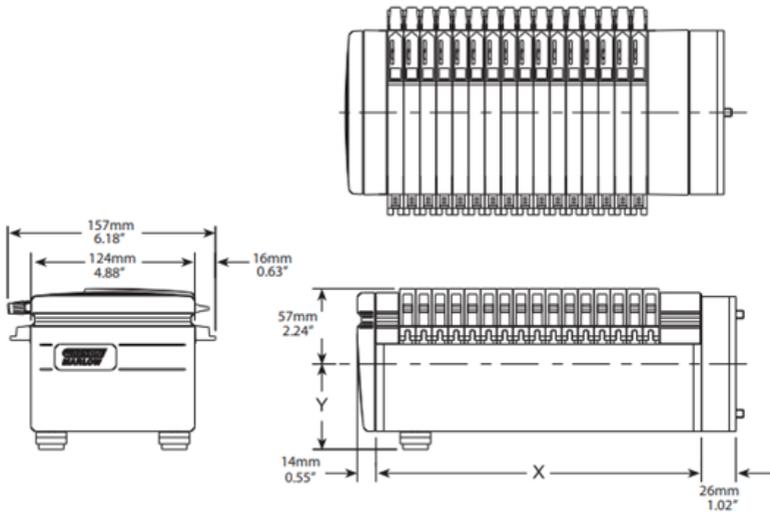


Figure 5 - Dimensions

15 Historique de la publication

m-505ca-fr-01

Première publication 12/22

16 Liste des tableaux et figures

16.1 Figures

Figure 1 - Installation de la tête de pompe	10
Figure 2 - Installation de la tête de pompe d'extension	11
Figure 3 - Chargement de la cassette CA	12
Figure 4 - Pièces détachées pour têtes de pompe	16
Figure 5 - Dimensions	18

16.2 Tableaux

Table 1 - Pièces détachées pour têtes de pompe	16
Table 2 - Dimensions	18