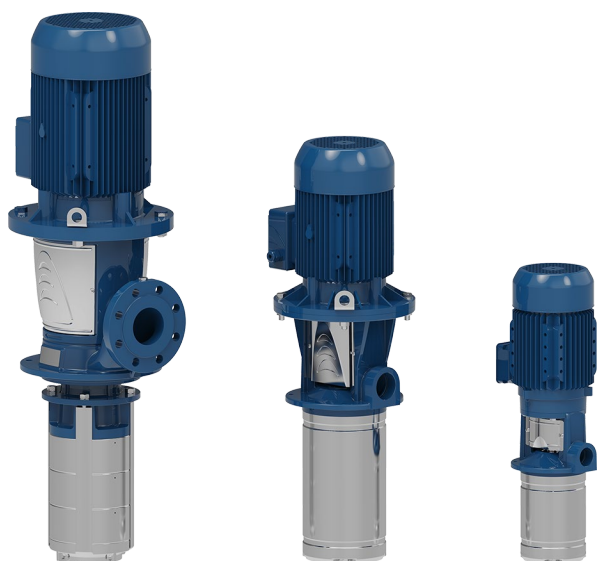


Instructions d'installation, d'utilisation et
d'entretien supplémentaires



Séries e-SVI

Électropompe / pompe verticale
multicellulaire à corps immergé

Sommaire

1	Introduction et Sécurité	4
1.1	Introduction	4
1.2	Niveaux de risque et symboles de sécurité	4
1.3	Sécurité de l'utilisateur.....	5
1.4	Protection de l'environnement.....	6
2	Manutention et Stockage	7
2.1	Inspection de l'appareil lors de la livraison	7
2.1.1	Inspection de l'emballage	7
2.1.2	Déballage et inspection de l'unité	7
2.2	Instructions de transport.....	7
2.2.1	Manutention de l'unité emballée à l'aide d'un chariot élévateur	8
2.2.2	Levage avec une grue	8
2.3	Stockage	10
3	Description du produit	11
3.1	Fonctions	11
3.1.1	Noms des pièces	12
3.2	Plaques signalétiques	13
3.3	Code d'identification	14
3.4	Marquages d'approbation.....	15
4	Installation	16
4.1	Précautions	16
4.2	Installation mécanique	17
4.3	Raccordement hydraulique	19
4.4	Raccordement électrique.....	20
4.4.1	Instructions pour le raccordement électrique.....	20
4.4.2	Instructions pour le coffret de commande	20
4.4.3	Instructions concernant le moteur	20
4.4.4	Protection contre les surpressions.....	21
4.4.5	Fonctionnement avec convertisseur de fréquence	22
5	Utilisation et fonctionnement	23
5.1	Précautions	23
5.2	Démarrage.....	24
5.3	Arrêt	25
6	Maintenance.....	26
6.1	Précautions	26
6.2	Maintenance toutes les 4000 heures de fonctionnement, ou bien une fois par an.....	26
6.3	Remplacement du moteur	27
6.3.1	Modèles 1 à 22	27

6.3.2	Modèles 33 à 92	30
6.4	Longues périodes d'inactivité	32
6.5	Commande de pièces détachées	32
7	Résolution des problèmes	33
7.1	Précautions	33
7.2	L'unité ne démarre pas	33
7.3	Le dispositif de protection différentiel (RCD) s'est déclenché	33
7.4	L'unité s'arrête et démarre de manière cyclique	34
7.5	La protection du moteur sur le coffret de commande se déclenche	34
7.6	Le moteur est trop chaud	34
7.7	Performances hydrauliques faibles ou nulles	35
7.8	Lorsqu'elle est désactivée, l'unité tourne dans le sens opposé	35
7.9	L'unité démarre et s'arrête trop fréquemment	35
7.10	L'unité ne s'arrête pas	35
7.11	L'unité génère trop de bruit et/ou de vibrations	36
7.12	L'unité fuit au niveau de la garniture mécanique	36
8	Spécifications	37
8.1	Environnement de fonctionnement	37
8.2	Température liquide	37
8.3	Pression de service maximale	38
8.4	Nombre maximum de démarrages/heure	38
8.5	Caractéristiques électriques	39
8.6	Pression acoustique	39
8.7	Matériaux en contact avec le liquide	39
8.8	Joints	40
8.9	Hauteur d'élévation maximum	40
8.9.1	Moteurs 50 Hz	40
8.9.2	Moteurs 60 Hz	42
9	Élimination	45
9.1	Précautions	45
9.2	DEEE (UE/EEE)	45
10	Déclarations	46
10.1	Électropompe (CE)	46
10.2	Pompe (CE)	47
10.3	Électropompe (CMim)	48
11	Garantie	49
11.1	Informations	49

1 Introduction et Sécurité

1.1 Introduction

Objectif de cette notice

Ce manuel fournit des informations sur la manière dont effectuer ces opérations correctement :

- Installation
- Exploitation
- Entretien.



ATTENTION :

Ce manuel fait partie intégrante de l'unité. S'assurer d'avoir lu et compris le manuel avant d'installer l'unité et de l'utiliser. Le manuel doit toujours être disponible pour l'utilisateur, rangé à proximité de l'unité et conservé en bon état.

Instructions supplémentaires

Les instructions et avertissements de ce manuel concernent l'appareil standard, décrit dans la documentation de vente. Des versions spéciales de pompes peuvent être fournies, accompagnées d'instructions complémentaires. En cas de situations non prises en compte dans le manuel ou dans la documentation commerciale, contacter Xylem ou le distributeur autorisé.

1.2 Niveaux de risque et symboles de sécurité

Avant d'utiliser l'appareil, l'utilisateur doit lire, comprendre et respecter les indications des avertissements de danger afin d'éviter les risques suivants :

- Blessures et risques pour la santé
- Produit endommagé
- Dysfonctionnement de l'appareil.

Niveaux de danger

Niveau de danger	Indication
 DANGER :	Cela indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, cause des blessures graves ou mortelles.
 AVERTISSEMENT :	Cela indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures graves ou mortelles.
 ATTENTION :	Cela indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures légères ou moyennes.
REMARQUE :	Cela indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages matériels mais pas de blessures.

Symboles complémentaires

Symbole	Description
	Danger électrique
	Danger surfaces chaudes
	Danger, système sous pression
	Risque d'atmosphère explosive
	Ne pas utiliser de liquides inflammables
	Ne pas utiliser de liquides corrosifs
	Lire le manuel d'instructions

1.3 Sécurité de l'utilisateur

Respecter scrupuleusement les réglementations en vigueur en matière de santé et de sécurité.

Personnel qualifié

Cette unité doit être utilisée uniquement par des utilisateurs qualifiés. Les utilisateurs qualifiés sont en mesure de reconnaître les risques et d'éviter les dangers pendant l'installation, l'utilisation et la maintenance de l'unité.

Utilisateurs inexpérimentés

**AVERTISSEMENT :**

- Pour les pays de l'UE : ce produit peut être utilisé par des enfants d'au moins 8 ans et par des personnes à capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou dont l'expérience et les connaissances sont insuffisantes, s'ils sont supervisés et s'ils reçoivent des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et qu'ils comprennent les dangers inhérents. Les enfants ne doivent pas jouer avec le produit. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être confiés à des enfants laissés sans surveillance.
- Pour les pays en dehors de l'UE : ce produit n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) à capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou dont l'expérience et les connaissances sont insuffisantes, sauf s'ils sont supervisés et s'ils reçoivent des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le produit.

1.4 Protection de l'environnement

Élimination des emballages et du produit

Respecter les réglementations en vigueur sur le tri des déchets.

Fuite de liquide

Si l'appareil contient du liquide de lubrification, prendre des mesures adéquates pour éviter la dispersion de fuites dans l'environnement.

Sites exposés au rayonnement ionisant



AVERTISSEMENT : Risque de rayonnement ionisant

Si l'unité a été exposée à des rayonnements ionisants, appliquer les mesures de sécurité adéquates pour protéger les personnes. Si l'unité doit être expédiée, informer le transporteur et le destinataire correctement, de manière à ce que les mesures de sécurité adéquates soient prises.

2 Manutention et Stockage

2.1 Inspection de l'appareil lors de la livraison

2.1.1 Inspection de l'emballage

1. Vérifier si la quantité, les descriptions et les codes de produit correspondent à la commande.
2. Vérifier si l'emballage est intact et que tous les composants sont présents.
3. En cas de dommage ou de pièces manquantes :
 - Accepter les marchandises avec réserve, en indiquant les remarques sur le document de transport, ou
 - Refuser les marchandises, en indiquant la raison sur le document de transport.
 Dans les deux cas, contacter immédiatement Xylem ou le distributeur autorisé auprès duquel le produit a été acheté.

2.1.2 Déballage et inspection de l'unité



ATTENTION : Risque de coupure et d'abrasion

Toujours porter un équipement de protection individuelle.

1. Retirer l'emballage.
2. S'assurer de trier tous les matériaux d'emballage conformément à la réglementation applicable.
3. Dégager l'unité en retirant les vis et/ou en coupant les sangles, le cas échéant.
4. Vérifier que l'unité est intacte et qu'aucun composant ne manque.
5. En cas de dommage ou de composant manquant, contacter immédiatement Xylem ou le distributeur autorisé.

2.2 Instructions de transport

Précautions



AVERTISSEMENT : Risque d'écrasement

L'unité et ses composants sont lourds : risque d'écrasement.



AVERTISSEMENT :

Toujours porter un équipement de protection individuelle.



AVERTISSEMENT :

Vérifier le poids brut indiqué sur l'emballage.



AVERTISSEMENT :

Manipuler l'unité conformément aux réglementations en vigueur de « manutention d'une charge », afin d'éviter des conditions non ergonomiques pouvant entraîner des risques de blessure du dos.



AVERTISSEMENT :

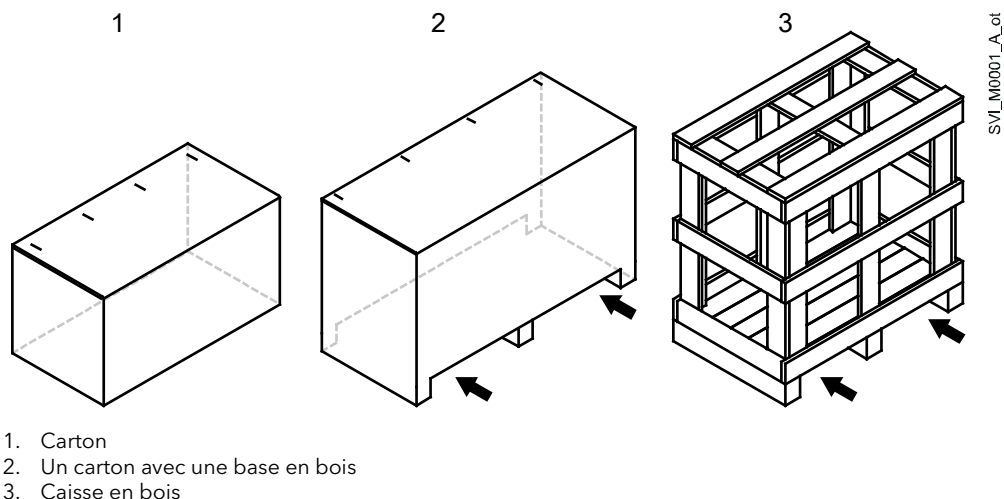
Prendre des mesures adéquates pendant le transport, l'installation et le stockage pour empêcher la contamination par des substances extérieures.

2.2.1 Manutention de l'unité emballée à l'aide d'un chariot élévateur

REMARQUE :

Ne pas soulever l'emballage en carton avec le chariot élévateur.

L'image montre les types d'emballage et les points de levage.



2.2.2 Levage avec une grue



AVERTISSEMENT :

Utiliser des cordes, des chaînes et/ou des élingues (ci-après dénommées « cordes »), des crochets et/ou des fermoirs (ci-après dénommés « crochets »), des manilles ou des œillets conformes aux directives applicables et adaptés à l'utilisation.

REMARQUE :

S'assurer que le harnachement ne heurte/n'endommage pas l'unité.



AVERTISSEMENT :

Soulever et manipuler l'unité lentement afin d'éviter les problèmes de stabilité.



AVERTISSEMENT :

Pendant la manutention, s'assurer d'éviter de blesser les personnes et les animaux et/ou les dommages matériels.



AVERTISSEMENT :

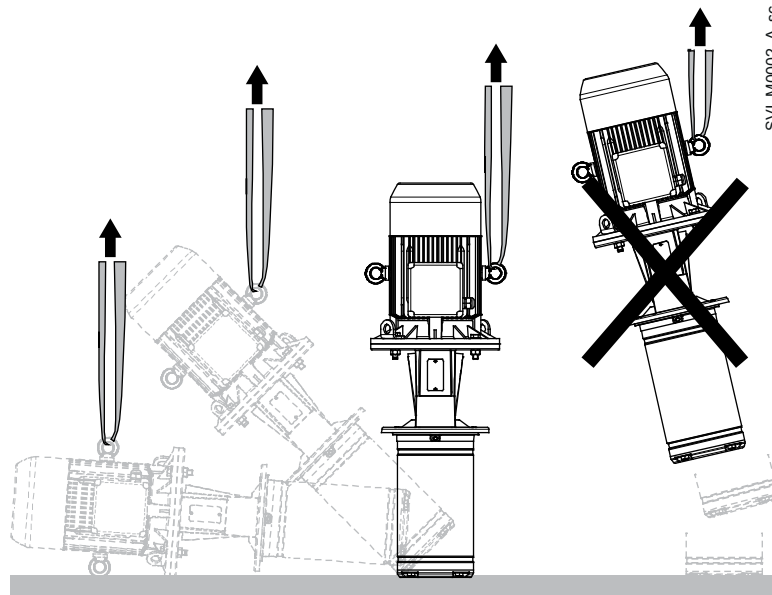
Ne pas utiliser de pitons à œil vissés sur le moteur pour la manutention de l'unité.

REMARQUE :

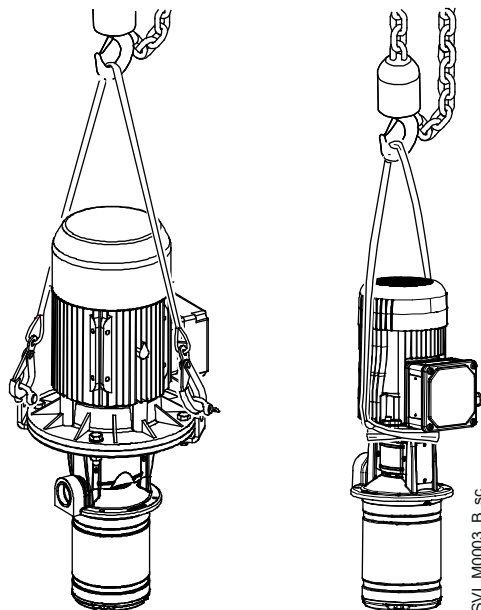
La pompe est expédiée par le fabricant avec deux cales bloquant l'arbre et la roue ; toujours manipuler la pompe avec les cales installées afin d'éviter de l'endommager.

Préparation de l'unité pour le levage

1. Déplacer l'unité de la position horizontale à la position verticale, en utilisant uniquement les œillets du moteur si nécessaire.



2. Selon le modèle :
 - Fixer les manilles à tous les œillets, le cas échéant, et fixer les cordes aux manilles, ou
 - Utiliser les cordes pour réaliser un harnais.
 L'image montre comment attacher et soulever les différents modèles.



3. Fixer les cordes à la grue.
4. Soulever la grue et tendre les cordes sans soulever l'unité.

Levage et positionnement

1. Soulever et déplacer lentement l'unité
2. Abaisser lentement l'unité.
3. Selon le modèle :
 - Dégager les cordes des manilles, ou
 - Dégager le harnais.

2.3 Stockage

Stockage de l'unité emballée

L'unité doit être entreposée :

- Dans un endroit abrité et sec
- À l'écart des sources de chaleur
- À l'abri de la saleté
- À l'abri des vibrations
- À une température ambiante de -5°C à +40°C (de 23°F à 140°F) et une humidité relative entre 5% et 95%.

REMARQUE :

Ne pas poser d'objets lourds sur l'unité.

REMARQUE :

Protéger l'unité des chocs.

Stockage long de l'unité

1. Retirer l'unité du réservoir.
2. Soulever et vider l'unité.
3. Suivre les mêmes instructions pour le stockage de l'unité emballée.

Sinon :

1. Vider le réservoir.
2. Suivre les mêmes instructions pour le stockage de l'unité emballée.

Remarque

Cette opération est essentielle dans les environnements avec des températures basses. Sinon, tout liquide résiduel dans l'unité pourrait nuire à son état et ses performances.

Pour en savoir plus sur le stockage longue durée, contacter Xylem ou le distributeur autorisé.

3 Description du produit

3.1 Fonctions

Le produit est une électropompe verticale multicellulaire à corps immergé.
Le produit peut être fourni sous forme d'électropompe (pompe et moteur électrique) ou de pompe seule.

Usage prévu

- Systèmes de surpression
- Transfert et surpression de liquides dans les outils de la machine
- Transfert de la condensation
- Systèmes de lavage industriels
- Systèmes de filtrage
- Applications similaires.



DANGER : Risque d'atmosphère potentiellement explosive

Il est interdit de démarrer l'unité dans les locaux avec une atmosphère potentiellement explosive ou avec des poussières combustibles.

Liquides pompés

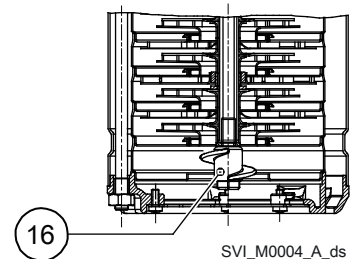
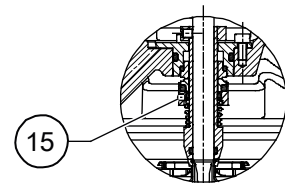
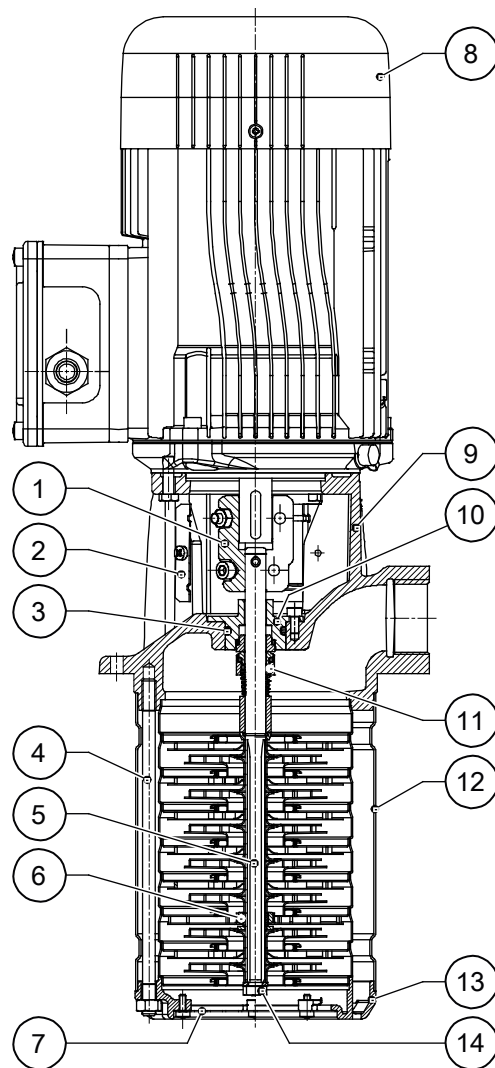
- Condensation
- Liquides de refroidissement
- Émulsion
- Liquides :
 - Propre
 - Chaud ou froid
 - Non explosif
 - Sans particules solides ou fibres
 - Non agressif chimiquement ni mécaniquement.



DANGER :

Il est interdit d'utiliser cette unité pour pomper des liquides inflammables et/ou explosifs.

3.1.1 Noms des pièces

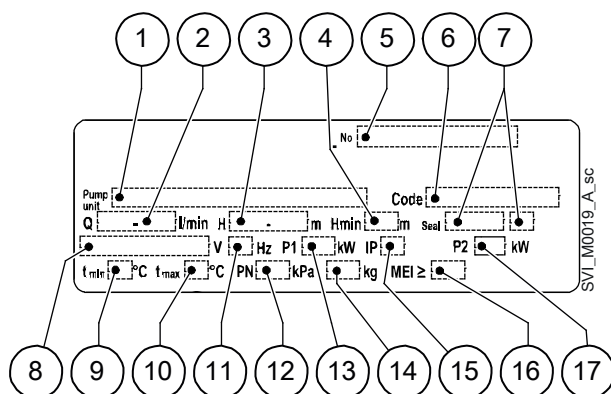


SVI_M0004_A_ds

1. Accouplement
2. Protection de l'accouplement
3. Élastomères
4. Barre de liaison
5. Arbre
6. Chemise et bague d'arbre
7. Filtre
8. Moteur
9. Adaptateur moteur
10. Boîtier d'étanchéité
11. Garniture mécanique
12. Chemise externe
13. Fond d'aspiration
14. Vis
15. Garniture mécanique à cartouche
16. Induceur

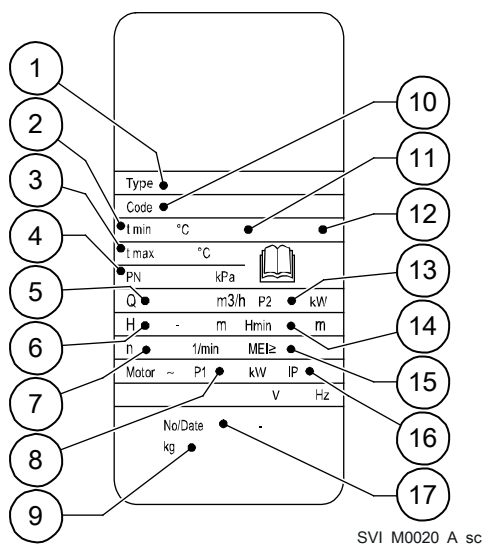
3.2 Plaques signalétiques

Modèles 1, 3, 5SVI (E) - 1~



1. Type de pompe/électropompe
2. Plage de débit
3. Plage de hauteur manométrique
4. Hauteur manométrique minimale
5. Numéro de série + date de fabrication
6. Code produit
7. Codes identifiant les matériaux de la garniture mécanique et du joint torique
8. Plage de tension nominale
9. Température de fonctionnement minimale du liquide
10. Température de fonctionnement maximale du liquide
11. Fréquence
12. Pression de service maximale
13. Puissance nominale de la pompe
14. Poids
15. Indice de protection
16. Indice de rendement minimal
17. Puissance absorbée du groupe électropompe

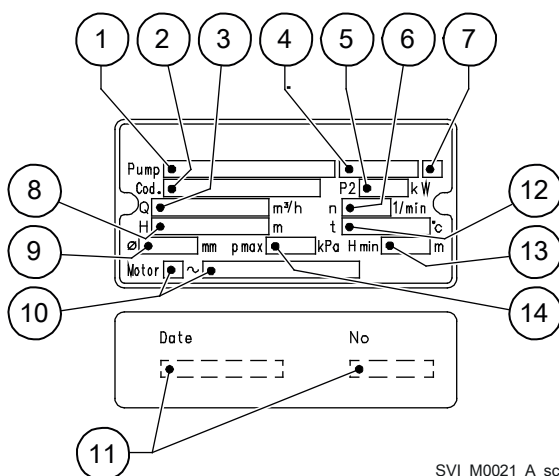
Modèles 1, 3, 5SVI (E) - 3~ / 1, 3, 5, 10, 15, 22SVI (C, M)



1. Type de pompe/électropompe
2. Température de fonctionnement minimale du liquide
3. Température de fonctionnement maximale du liquide
4. Pression de service maximale
5. Plage de débit
6. Plage de hauteur manométrique
7. Vitesse de rotation
8. Puissance nominale de la pompe
9. Poids
10. Code produit
11. Code identifiant les matériaux de la garniture mécanique
12. Code identifiant les matériaux du joint torique

13. Puissance absorbée du groupe électropompe
14. Hauteur manométrique minimale
15. Indice de rendement minimal
16. Indice de protection
17. Numéro de série + date de fabrication

Modèles 33, 46, 55, 92 (S, N)

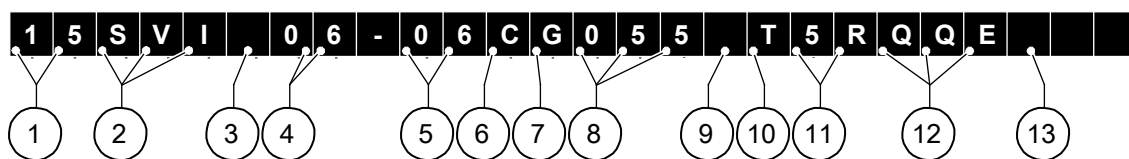


SVI_M0021_A_sc

1. Type d'électropompe
2. Code produit
3. Plage de débit
4. Code identifiant les matériaux de la garniture mécanique
5. Puissance absorbée du groupe électropompe
6. Vitesse de rotation
7. Code identifiant les matériaux du joint torique
8. Plage de hauteur manométrique
9. -
10. Type de moteur
11. Date de fabrication et numéro de série
12. Température de fonctionnement maximale du liquide
13. Hauteur manométrique minimale
14. Pression de service maximale

3.3 Code d'identification

Modèles 1, 3, 5, 10, 15 et 22



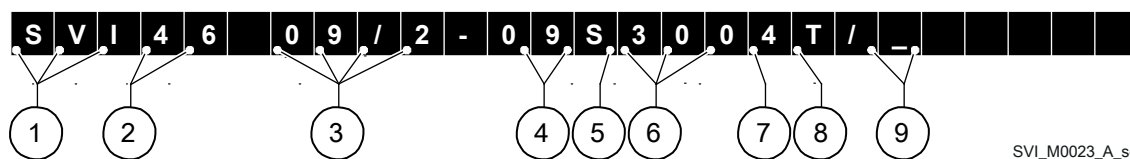
SVI_M0022_A_sc

1. Débit en m³/h
2. Nom de la série
3. Moteur asynchrone standard [], avec Hydrovar® [H] ou avec un variateur de vitesse e-SM [E]
4. Nombre de roues
5. Nombre étages
6. Version avec arbre rallongé [E], avec garniture à cartouche [C], garniture standard [M] ou spéciale [X]
7. Matériau : AISI 304 [G] ou AISI 316 [N]
8. Puissance nominale du moteur en kWx10
9. Moteur à 2 pôles [2] ou 4 pôles [4] ou variateur de vitesse e-SM [P]
10. Moteur monophasé [M], moteur triphasé [T] ou pompe à arbre nu []
11. Tension électrique avec :
 - Fréquence 50 Hz : 1x220-240 V [5H], 3x220-240/380-415 V [5R], 3x380-415/660-690 V [5V], 3x200-208/346-360 V [5P], 3x255-265/440-460 V [5S], 3x290-300/500-525 V [5T] ou 3x440-460/- V [5W]
 - Fréquence 60 Hz : 1x220-230 V [6F], 1x200-210 V [6E], 3x220-230/380-400 V [6P], 3x255-277/440-480 V [6R], 3x440-480/- V [6V], 3x380-400/660-690 V [6U], 3x200-208/346-360 V [6N] ou 3x330-346/575-600 V [6T]
 - Double fréquence : 3x230/400 V 50 Hz, 3x265/460 V 60 Hz [BR] ou 3x400/690 V 50 Hz 3x460/- V 60 Hz [BV]
 - Variateur de vitesse e-SM : 1x208-240 V [02], 3x380-460 V [04] ou 3x208-240/380-460 V [05]
 - Pompe à arbre nu : à associer avec un moteur 60 Hz [6-] ou 50 Hz [5-]
 - Hydrovar® : HVL2.015 1~ 208-240 V (50/60 Hz) [02], HVL3.015 3~ 208-240 V (50/60 Hz) [03] ou HVL4.015 3~ 380-460 V (50/60 Hz) [04]

12. Garniture mécanique et élastomères

13. Autres informations : standard [], PTC [P], chauffe-moteur [S], approbation UL (cURus) [U], autres spécifications [Z] ou Premium Card Hydrovar® [C]

Modèles 33, 46, 66 et 92



SVI_M0023_A_sc

1. Nom de la série
2. Débit en m³/h
3. Nombre de roues
4. Nombre étages
5. Version avec accouplement [S] ou AISI 316 avec accouplement [N]
6. Puissance nominale du moteur en kWx10
7. Moteur à 2 pôles [] ou 4 pôles [4]
8. Moteur monophasé [M], moteur triphasé [T] ou pompe à arbre nu []
9. Autres informations

3.4 Marquages d'approbation

Les marquages d'approbation de sécurité électrique présents ne s'appliquent qu'à l'électropompe.

4 Installation

4.1 Précautions

Précautions générales

Avant le démarrage, s'assurer que les consignes de sécurité indiquées dans la section **Introduction et Sécurité** page 4 ont été entièrement lues et comprises.



DANGER :

Tous les raccordements hydrauliques et électriques doivent être réalisés par un technicien possédant les caractéristiques techniques et professionnelles requises indiquées dans les réglementations en vigueur.



AVERTISSEMENT :

Toujours porter un équipement de protection individuelle.



AVERTISSEMENT :

Toujours utiliser des outils adaptés.



AVERTISSEMENT :

La tuyauterie doit être de la dimension adéquate afin de garantir la sécurité à la pression de fonctionnement maximale.



AVERTISSEMENT :

Installer des garnitures adéquates entre l'unité et le système de tuyauterie.

Mesures électriques



DANGER : Danger électrique

Avant toute intervention, vérifier que l'alimentation électrique est débranchée et verrouillée, afin d'éviter un redémarrage accidentel de l'unité, du coffret de commande et du circuit de commande auxiliaire.



AVERTISSEMENT : Risque de blessure

L'unité, équipée d'un moteur monophasé avec une protection thermique contre les surcharges à réinitialisation automatique, est susceptible de redémarrer soudainement après avoir refroidi : risque de blessure physique.



AVERTISSEMENT :

Il est interdit d'utiliser des unités avec des moteurs monophasés et protection thermique à réinitialisation automatique pour les systèmes de lutte contre les incendies et de pulvérisation d'eau.

REMARQUE :

En cas d'utilisation d'un moteur monophasé autre que le moteur standard, vérifier qu'un dispositif de protection thermique a été installé.

REMARQUE :

N'utiliser que des moteurs équilibrés dynamiquement avec une demi-clavette au niveau de l'extrémité d'arbre (IEC 60034-14) et avec un taux de vibration normal (N).

REMARQUE :

Utiliser uniquement des moteurs monophasés et triphasés ayant des dimensions et des puissances conformes aux normes européennes.

REMARQUE :

La tension et la fréquence doivent correspondre aux indications des plaques signalétiques.

Mise à la terre**DANGER : Danger électrique**

Toujours brancher le conducteur de protection externe (terre) à la borne de terre avant de réaliser d'autres branchements électriques.

**DANGER : Danger électrique**

Brancher tous les accessoires électriques de l'unité à la terre.

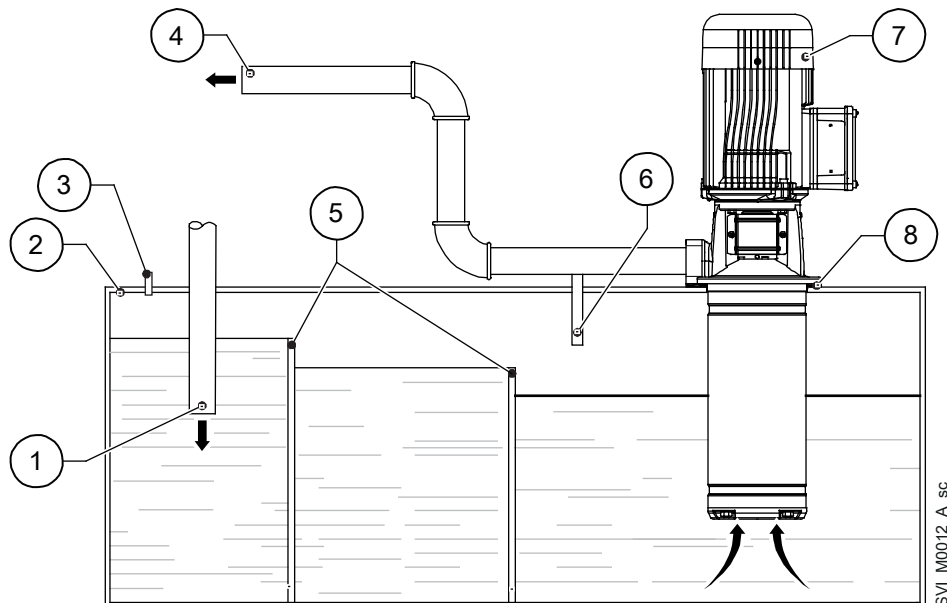
**DANGER : Danger électrique**

Vérifier que le conducteur de protection externe (terre) est plus long que les conducteurs de phase. En cas de débranchement accidentel de l'unité des conducteurs d'alimentation, le conducteur de protection doit être le dernier à être débranché de la borne.

**DANGER : Danger électrique**

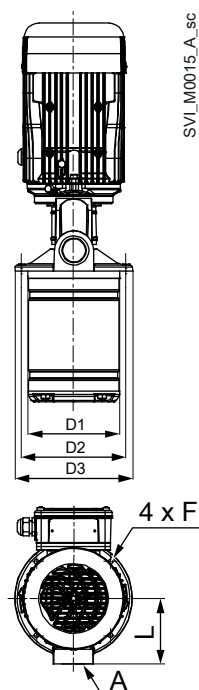
Installer les systèmes adéquats pour la protection contre le contact indirect, afin d'éviter les électrocutions.

4.2 Installation mécanique

Réservoir ou cuve

1. Système de tuyauterie de retour
2. Vase d'expansion
3. Aération, pour maintenir la pression atmosphérique dans le réservoir
4. Tuyau de refoulement
5. Cloisons, pour permettre à l'unité d'aspirer les liquides en silence
6. Tuyau de dérivation, pour réduire le risque des coups de bélier
7. Unité
8. Joint

Dimension des brides de montage

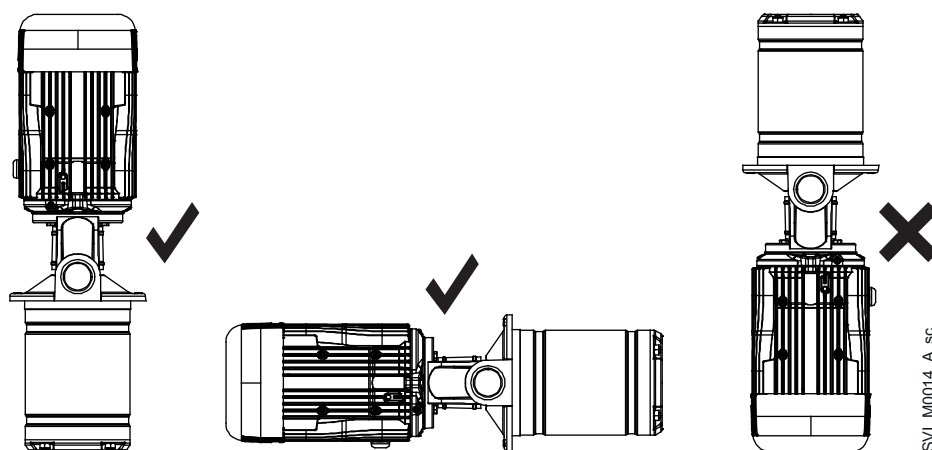


Modèle	D1, mm (in)	D2, mm (in)	D3, mm (in)	L, mm (in)	A	F, mm (in)
1, 3 et 5 SVI	140 (5,51)	160 (6,30)	180 (7,09)	100 (3,94)	Rp 1 1/4	Ø 7.5 (2.95)
10, 15 et 22 SVI	200 (7,87)	225 (8,86)	250 (9,84)	125 (4,92)	Rp 2	Ø 9.5 (3.74)
1, 3 et 5 SVIE	140 (5,51)	160 (6,30)	180 (7,09)	120 (4,72)	Rp 3/4	Ø 7.5 (2.95)
33, 46, 66 et 92 SVI	240 (9,44)	265 (10,43)	300 (11,81)	210 (8,27)	DN80	Ø 14 (0.55)

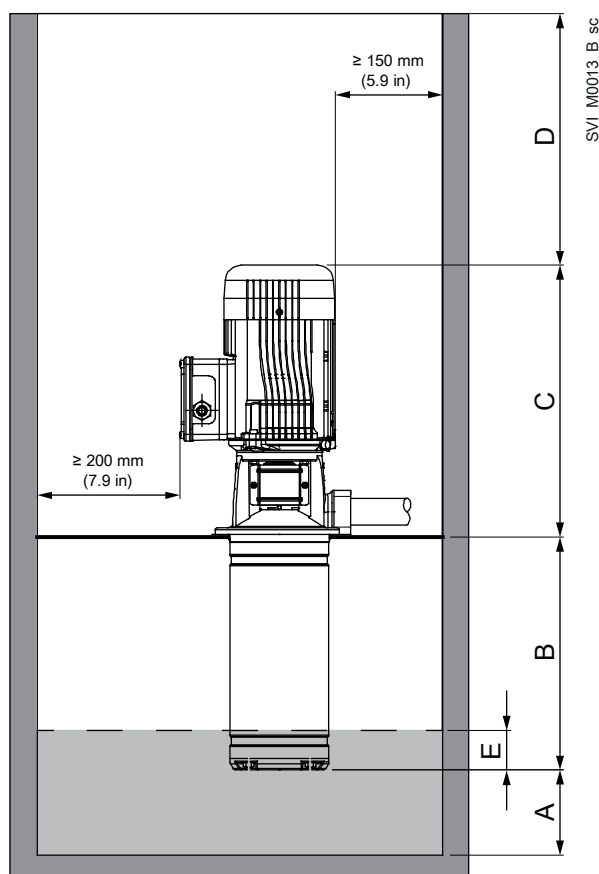
Dégagement entre un mur et la grille du ventilateur du moteur

- Pour assurer une ventilation adéquate : ≥ 100 mm (4 po)
- Pour permettre l'inspection et le retrait du moteur : ≥ 300 mm (12 po)
- Si l'espace disponible est inférieur, se reporter au catalogue technique.

Positions autorisées



Mesures de positionnement



Modèle	A, mm (in)	B, mm (in)	C, mm (in)	D, mm (in)	E, mm (in)	
					Avec inducteur	Sans inducteur
1, 3 et 5	> 20 (0.8)	Selon le type de pompe, voir le catalogue	Selon le type de moteur, voir le catalogue	> 30 (1.2) + B	≥ 20 (0,8)	≥ 30 (1,2)
10, 15 et 22	> 25 (1.0)					
33, 46, 66 et 92					–	≥ 60 (2,4)

Assemblage de l'unité

1. Placer le joint au bas du réservoir.
2. Retirer le bouchon de l'orifice de refoulement.
3. Retirer tous les résidus de soudage, les dépôts et les impuretés du réservoir.
4. Insérer l'unité dans le trou.
5. Vérifier que la distance minimale depuis le bas du réservoir est maintenue.
6. Fixer l'unité à l'aide de boulons.

4.3 Raccordement hydraulique

1. Soutenir le système de tuyauterie séparément afin d'empêcher les tuyaux de peser sur l'unité.
2. Sur les tuyaux de refoulement, installer :
 - Un joint anti-vibrations afin de réduire la transmission des vibrations entre l'unité et le système et inversement
 - Un clapet anti-retour pour empêcher le liquide de revenir dans l'unité lorsqu'elle est arrêtée
 - Un manomètre avec vanne d'interception afin de vérifier la pression de fonctionnement réelle de l'unité
 - Une vanne d'isolement, en aval du clapet anti-retour et du manomètre, pour réguler le débit et débrancher l'unité du système pendant la maintenance
 - Une soupape de sécurité automatique au point le plus élevé du circuit pour éliminer les bulles d'air

- Une jauge de pression minimum pour empêcher le fonctionnement à sec, ou un flotteur ou des sondes de niveau dans le réservoir.
3. Éliminer tous les résidus de soudage, dépôts et impuretés dans les tuyaux pouvant endommager l'unité ; installer un filtre si nécessaire.
 4. Connecter le système de tuyauterie à l'orifice de l'unité.
 5. Installer le système de tuyauterie de retour aussi loin que possible de l'aspiration, immergé dans le liquide, afin d'éviter les turbulences et les bulles d'air.

4.4 Raccordement électrique

4.4.1 Instructions pour le raccordement électrique

1. Vérifier si les fils électriques sont protégés contre :
 - Température élevée
 - Vibrations
 - Chocs
 - Liquides.
2. Vérifier si la ligne d'alimentation est munie de :
 - Un dispositif de protection contre les courts-circuits d'une dimension adéquate
 - Un dispositif de déconnexion du secteur avec une distance d'ouverture de contact assurant une déconnexion complète pour les conditions de catégorie III de surtension.

4.4.2 Instructions pour le coffret de commande

1. Installer des dispositifs adéquats pour protéger le moteur des surcharges et des courts-circuits :

Moteur	Caractéristiques de sécurité
Monophasé	• Protection thermique-ampèremétrique intégrée à réinitialisation automatique (protection du moteur) • Depuis un court-circuit, par l'installateur : fusibles aM (démarrage de moteur), ou interrupteur magnétothermique de courbe C et $I_{cn} \geq 4,5$ kA ou autre dispositif similaire.
Triphasé	• Thermique, par l'installateur : relais thermique de surcharge avec déclenchement classe 10 A + fusibles aM (démarrage de moteur) ou interrupteur magnétothermique de protection de moteur de classe de fonctionnement 10 A • Depuis un court-circuit, par l'installateur : fusibles aM (démarrage de moteur), ou interrupteur magnétothermique de courbe C et $I_{cn} \geq 4,5$ kA ou autre dispositif similaire.

2. Si nécessaire, installer des relais thermiques sensibles à la défaillance d'une phase.

4.4.3 Instructions concernant le moteur

Position de la boîte à bornes

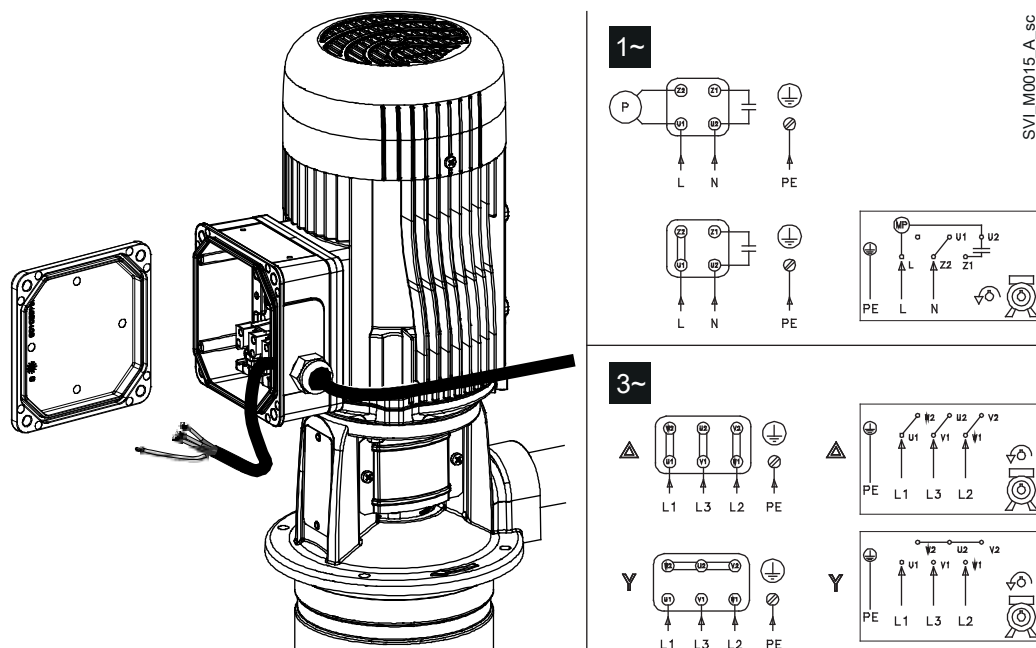
La position de la boîte à bornes du moteur peut être modifiée pour faciliter les raccordements électriques :

1. Retirer les boulons de fixation du moteur sur la pompe.
2. Tourner le moteur dans la position souhaitée sans retirer les raccords.
3. Repositionner et serrer les boulons au couple indiqué dans le tableau.

Dimension de moteur	Dimension du boulon	Couple, Nm (lbf·in)
71, 80	M6	6 (53)
90, 100, 112	M8	15 (133)
132	M12	50 (443)
160, 180, 200, 225, 250	M16	75 (664)

Raccordement électrique du moteur

1. Ouvrir le couvercle de la boîte à bornes.
2. Se reporter aux schémas électriques de l'image ou sur le couvercle.



3. Brancher le conducteur de protection (masse), en veillant à ce qu'il soit plus long que les conducteurs de phase.
4. Brancher les fils de phase.
5. Serrer les boulons de borne au couple indiqué dans le tableau.

Écrou	Couple, Nm (lbf·in)
M4	1,2 (11)
M5	2,5 (22)
M6	4,0 (35)
M8	8,0 (71)
M10	15,0 (133)

6. Fermer le couvercle de la boîte à bornes et serrer toutes les vis et presse-étoupes.

4.4.4 Protection contre les surpressions

Unité de moteur monophasé

L'unité est équipée d'un condensateur intégré et d'une protection du moteur, et s'arrête automatiquement en cas de surcharge ou de surchauffe.

Unité de moteur triphasé

1. Installer une protection du moteur adéquate dans le coffret de commande, avec une courbe en D conformément au courant indiqué sur la plaque signalétique.
2. Étalonner la protection du moteur selon l'utilisation du moteur :
 - À pleine charge, respecter la valeur de courant nominal indiquée sur la plaque signalétique.
 - À charge partielle, respecter la valeur au courant de fonctionnement mesuré avec une pince ampèremétrique.

4.4.5 Fonctionnement avec convertisseur de fréquence

Les moteurs triphasés peuvent être branchés à un convertisseur de fréquence pour le contrôle de la vitesse.

- Le convertisseur de fréquence expose l'isolation du moteur à une charge supérieure, déterminée par la longueur du câble de connexion : respecter les exigences du fabricant du convertisseur de fréquence
- Pour les applications exigeant un fonctionnement silencieux, installer un filtre de sortie entre le moteur et le convertisseur ; un filtre sinusoïdal peut réduire davantage le bruit
- Les roulements des moteurs, de dimension 315 S/M et plus, sont exposés au risque de courant néfaste : utiliser des roulements à isolation électrique
- Les conditions d'installation doivent garantir une protection contre les pics de tension entre les bornes et/ou dV/dt dans le tableau :

Dimension de moteur	Pic de tension, V	dV/dt , V/ μs
jusqu'à 90R (500 V)	< 650	< 2200
de 90R à 180R	< 1400	< 4600
plus de 180R	< 1600	< 5200

Sinon, utiliser un moteur à isolation renforcée¹ et un filtre sinusoïdal.

¹ Disponible sur demande

5 Utilisation et fonctionnement

5.1 Précautions



AVERTISSEMENT : Risque de blessure

Vérifier que les dispositifs de protection du couplage sont installés, le cas échéant : risque de blessure physique.



AVERTISSEMENT : Danger électrique

Vérifier que l'unité est branchée correctement à l'alimentation secteur.



AVERTISSEMENT : Risque de blessure

L'unité, équipée d'un moteur monophasé avec une protection thermique contre les surcharges à réinitialisation automatique, est susceptible de redémarrer soudainement après avoir refroidi : risque de blessure physique.



AVERTISSEMENT : Danger surfaces chaudes

Faire attention à la chaleur extrême générée par l'unité.



AVERTISSEMENT :

Il est interdit de placer des matériaux inflammables près de l'unité.

REMARQUE :

Vérifier que l'arbre peut tourner librement.

REMARQUE :

Il est interdit de faire fonctionner l'unité à sec, sans amorçage et en dessous du débit nominal.

REMARQUE :

Il est interdit de faire fonctionner l'unité avec les vannes d'isolement fermées.

REMARQUE :

Il est interdit d'utiliser l'unité en cas de cavitation.

REMARQUE :

L'unité doit être remplie et ventilée correctement avant de pouvoir démarrer.

REMARQUE :

La pression maximale fournie par l'unité du côté refoulement, déterminée par la pression disponible sur le côté aspiration, ne doit pas dépasser la pression maximum (PN).

5.2 Démarrage

Préparation de l'unité

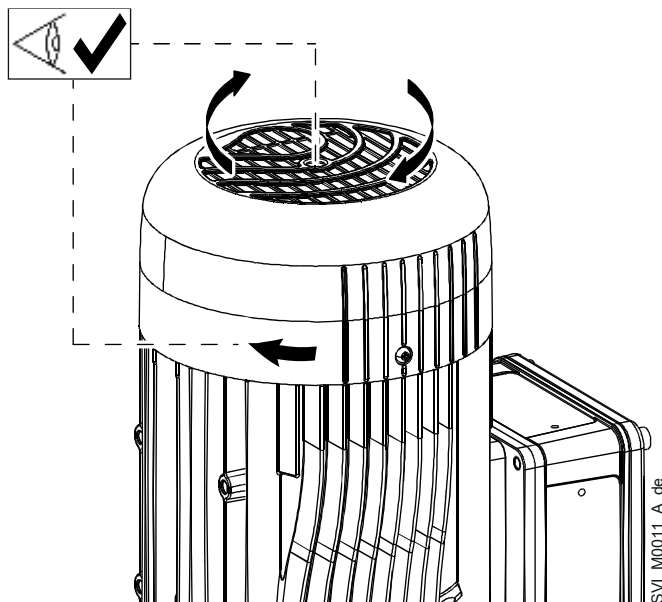
REMARQUE :

Si l'unité risque de fonctionner à un débit inférieur au minimum prévu, installer un circuit de dérivation.

1. Vérifier que le niveau du liquide dans le réservoir est au-dessus du niveau minimal.
2. Ouvrir la vanne d'isolement située sur la conduite de refoulement.
3. Le cas échéant, ouvrir la soupape de surpression d'air sur la bride de l'unité.
4. Vérifier que l'arbre peut tourner librement en le faisant tourner avec le ventilateur de refroidissement.

Démarrage et vérification du sens de rotation

1. Localiser la flèche sur l'adaptateur, l'accouplement ou le couvercle pour trouver le sens de rotation correct du moteur.
2. Faire démarrer l'unité.
3. Vérifier le sens de rotation à travers le capot du moteur.



4. Si le sens de rotation est incorrect :
 - Arrêter l'unité
 - Débrancher l'alimentation
 - Inverser deux des trois fils du cordon d'alimentation.

Opérations finales

1. Fermer la soupape de surpression, le cas échéant.
2. Lorsque l'unité fonctionne, vérifier que :
 - Il n'y a aucune fuite de liquide de l'unité ou du système de tuyauterie
 - À débit nul, la pression délivrée par l'unité correspond à la pression indiquée sur la plaque signalétique
 - À débit nul, la pression délivrée par l'unité n'est pas supérieure à la pression nominale du circuit
 - L'absence de bruit ou de vibration indésirable
 - Le courant absorbé est dans les limites nominales indiquées sur la plaque signalétique
 - Le fonctionnement correct du dispositif de protection contre le fonctionnement à sec, le cas échéant

- Vérifier que le liquide est exempt de :
 - Vortex à travers lesquels l'air pourrait entrer dans l'unité
 - Mousse qui pourrait entraîner un défaut de l'unité
 - Turbulence causée par le système de tuyauterie de retour ou la dérivation.

Installation du joint mécanique

Le liquide pompé lubrifie les faces du joint mécanique ; dans des conditions normales, une petite quantité de liquide peut fuir. Lorsque l'unité est allumée pour la première fois ou après le remplacement du joint, une fuite plus importante de liquide peut se produire de manière temporaire. Pour aider le joint à se placer et réduire la fuite :

1. Fermer et ouvrir la vanne d'isolement sur le côté refoulement deux ou trois fois avec l'unité en marche.
2. Arrêter et faire démarrer l'unité deux ou trois fois.

5.3 Arrêt

1. Arrêter l'unité
2. Vérifier que le moteur s'arrête et qu'il ne tourne pas dans le sens opposé.

6 Maintenance

6.1 Précautions

Avant le démarrage, s'assurer que les consignes de sécurité indiquées dans la section **Introduction et Sécurité** page 4 ont été entièrement lues et comprises.



DANGER : Danger électrique

Avant toute intervention, vérifier que l'alimentation électrique est débranchée et verrouillée, afin d'éviter un redémarrage accidentel de l'unité, du coffret de commande et du circuit de commande auxiliaire.



DANGER : Danger électrique

Si l'unité est branchée au convertisseur de fréquence, débrancher l'alimentation secteur et attendre au moins 10 minutes que le courant résiduel se dissipe.



AVERTISSEMENT :

La maintenance doit être réalisée par un technicien possédant les caractéristiques techniques et professionnelles requises indiquées dans les réglementations en vigueur.



AVERTISSEMENT :

Toujours porter un équipement de protection individuelle.



AVERTISSEMENT :

Toujours utiliser des outils adaptés.



AVERTISSEMENT :

En cas de liquides extrêmement chauds ou froids, faire particulièrement attention au risque de blessure.

6.2 Maintenance toutes les 4000 heures de fonctionnement, ou bien une fois par an

Lorsque la première des deux limites est atteinte, vérifier :

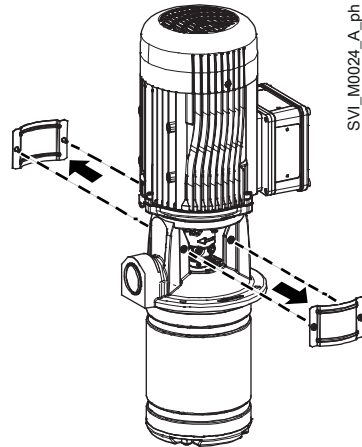
1. La pression fournie :
 - Mesurer la pression au débit de zéro.
 - Vérifier la valeur de pression en la comparant à la valeur mesurée lors du premier démarrage : une diminution de pression de plus de 15% pourrait indiquer l'usure des composants consommables : contacter Xylem ou le distributeur autorisé
2. Que l'unité n'émet pas de bruit ou vibration anormaux.
3. Qu'il n'y a aucune fuite de liquide de l'unité ou du système de tuyauterie.
4. Le serrage de tous les boulons.
5. L'état du ventilateur de refroidissement du moteur.
6. Vérifier que la résistance d'isolement du moteur est supérieure à 500 MΩ, en appliquant une tension de test de 500 Vcc pendant 1 minute.
7. Qu'il n'y a aucun signe de surchauffe ni d'arcs électriques sur la boîte à bornes.
8. L'état du câble d'alimentation.

6.3 Remplacement du moteur

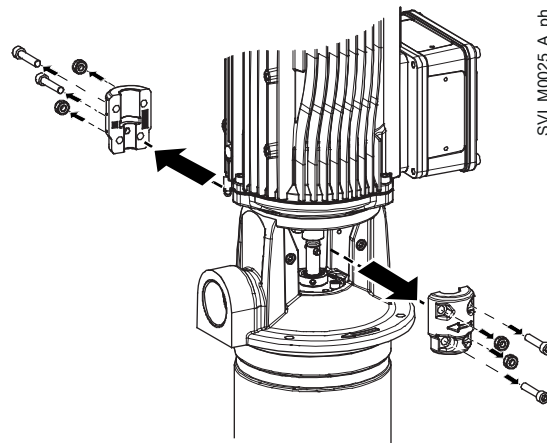
6.3.1 Modèles 1 à 22

Démontage

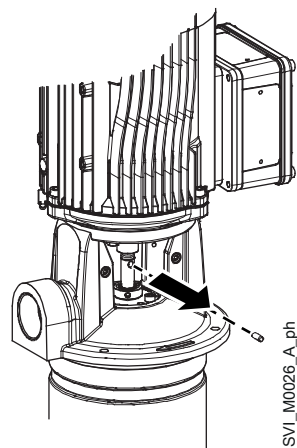
1. Démontez le capot de protection de l'accouplement.



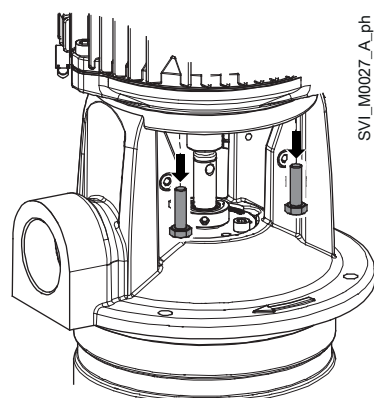
2. Retirez l'accouplement en enlevant les boulons.



3. Enlever la cale de l'arbre de la pompe.

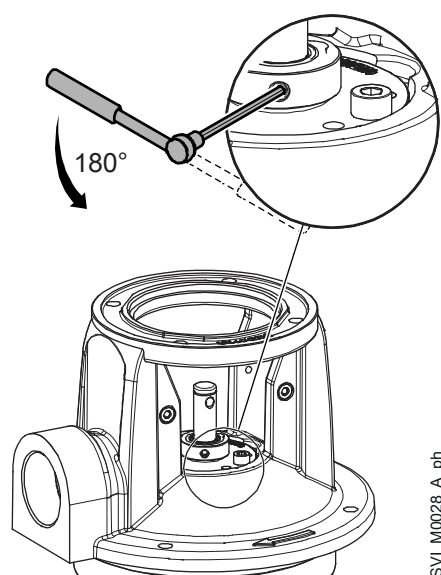


4. Dévisser les 4 vis du moteur et retirer le moteur.



Montage

1. Desserrer les 3 vis de la garniture à cartouche.

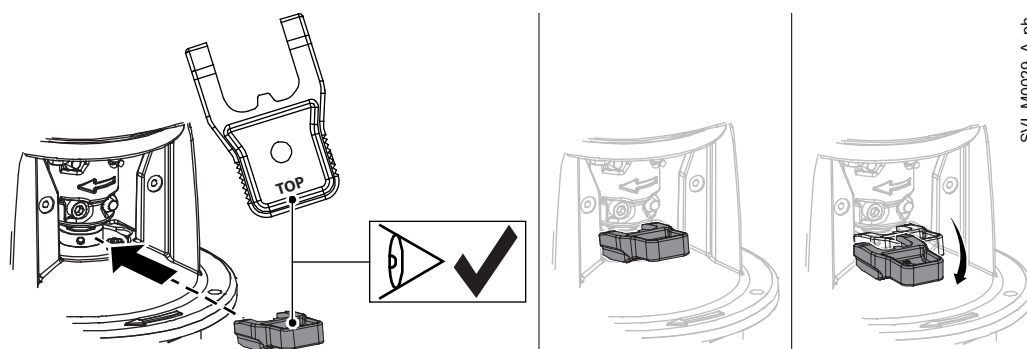


2. Installer le moteur à l'aide des 4 vis.

Vis	Couple, Nm (lbf·in)
M6	6 (53)
M8	15 (130)
M12	50 (440)
M16	80 (710)

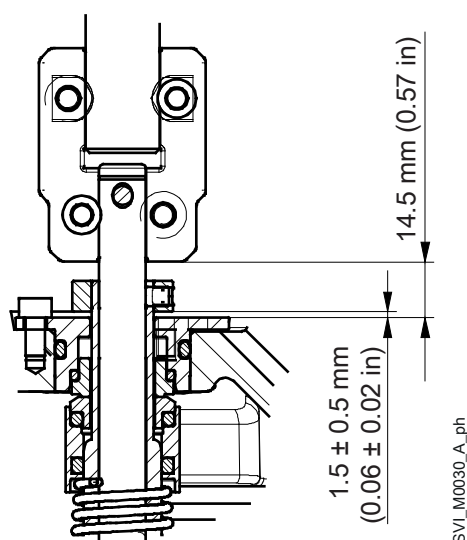
3. Insérer la fiche.
4. Installer l'accouplement en serrant les boulons à la main.

- Insérer l'entretoise entre l'accouplement et la garniture, en la tenant légèrement en biais, puis en la déplaçant vers le bas, en exerçant une pression sur l'accouplement.



Contrôles et opérations finals

- Vérifier la distance entre la bride et l'écrou de la bague d'étanchéité, et entre la bride et l'accouplement.



- Serrer les boulons de l'accouplement.

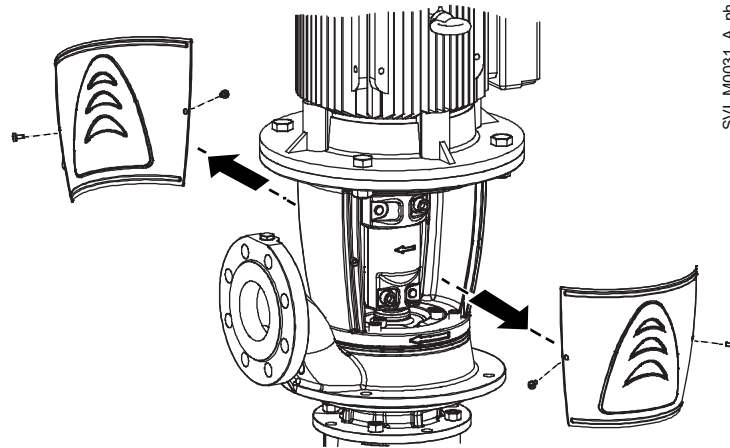
Vis	Couple, Nm (lbf·in)
M6	15 (130)
M8	25 (220)
M10	50 (440)

- Enlever l'entretoise.
- Serrer les vis de la garniture.
Couple de serrage : 1,5 Nm (13 lbf·in).
- Vérifier que l'arbre tourne librement et sans friction en faisant tourner l'accouplement à la main.
- Réinstaller les protections.

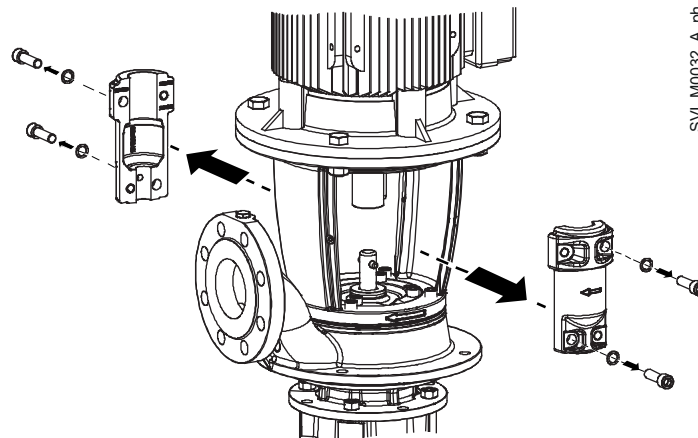
6.3.2 Modèles 33 à 92

Démontage

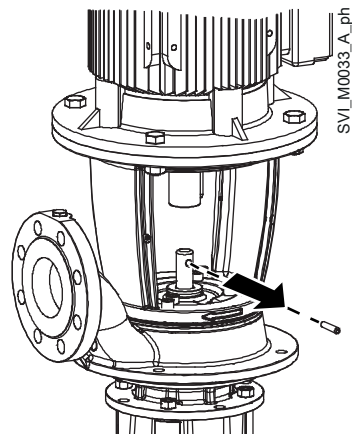
1. Démonter le capot de protection de l'accouplement.



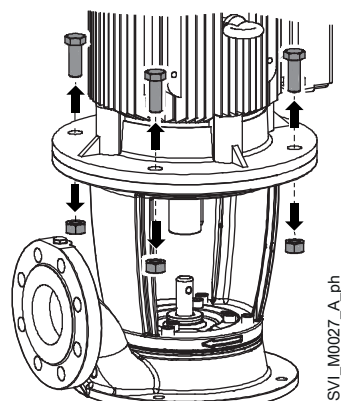
2. Retirer l'accouplement en enlevant les boulons.



3. Enlever la cale de l'arbre de la pompe.



4. Dévisser les 4 vis du moteur et retirer le moteur.



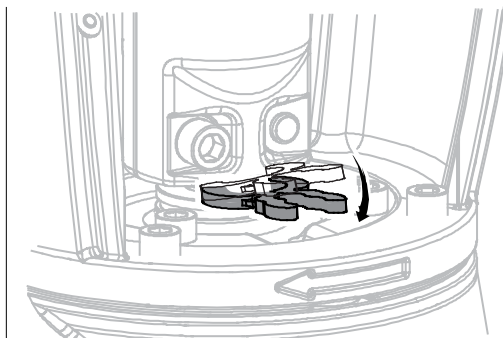
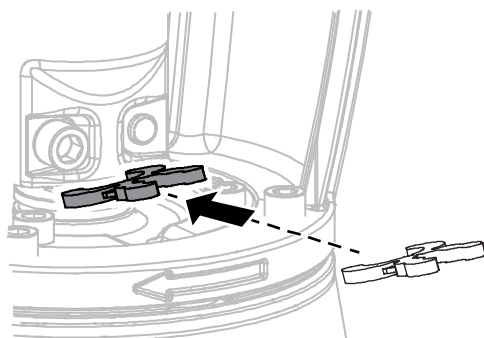
SVI_M0027_A.ph

Montage

1. Installer le moteur à l'aide des 4 vis.

Vis	Couple, Nm (lbf·in)
M8	20 (180)
M12	50 (440)
M16	80 (710)

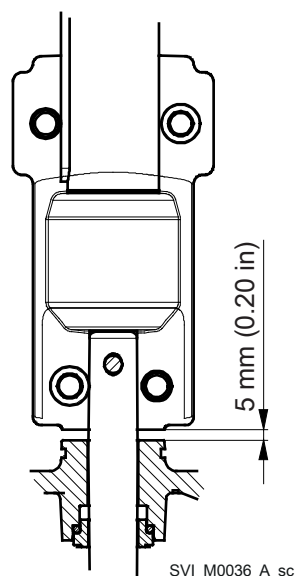
2. Insérer la fiche.
 3. Installer l'accouplement en serrant les boulons à la main.
 4. Insérer l'entretoise entre l'accouplement et la garniture, en la tenant légèrement en biais, puis en la déplaçant vers le bas, en exerçant une pression sur l'accouplement.



SVI_M0035_A.ph

Contrôles et opérations finals

1. Vérifier la distance entre la bride et l'accouplement.



2. Serrer les boulons de l'accouplement.

Vis	Couple, Nm (lbf·in)
M10	50 (440)
M12	75 (660)

3. Enlever l'entretoise.
4. Vérifier que l'arbre tourne librement et sans friction en faisant tourner l'accouplement à la main.
5. Réinstaller les protections.

6.4 Longues périodes d'inactivité

1. Fermer la vanne d'isolement située sur la conduite de refoulement.
2. Respecter les instructions de **Stockage** page 10.
3. Avant le démarrage de l'unité :
 - Nettoyer le filtre
 - Vérifier l'état des raccordements des conducteurs électriques sur l'unité et le coffret de commande.
4. Démarrer l'unité en respectant les instructions de Utilisation et fonctionnement page 23.

6.5 Commande de pièces détachées

Identifier les pièces détachées avec les codes de produit directement sur le site www.lowara.com/spark.
 Contacter Xylem ou le distributeur autorisé pour plus d'informations techniques.

7 Résolution des problèmes

7.1 Précautions

Avant le démarrage des interventions, s'assurer que les consignes indiquées dans la section **Introduction et Sécurité** page 4, dans la section **Utilisation et fonctionnement** page 23 et dans la section **Maintenance** page 26 ont été entièrement lues et comprises.



AVERTISSEMENT :

La maintenance doit être réalisée par un technicien possédant les caractéristiques techniques et professionnelles requises indiquées dans les réglementations en vigueur.



AVERTISSEMENT :

Si un défaut ne peut pas être corrigé ou n'est pas mentionné, contacter Xylem ou le distributeur autorisé.

7.2 L'unité ne démarre pas

Cause	Solution
Coupure de l'alimentation électrique	Rétablir l'alimentation électrique
Le dispositif de protection contre l'absence de liquide s'est déclenché	- Vérifier le niveau du liquide dans le réservoir et/ou - Régler le dispositif Si le problème persiste, remplacer le dispositif
Démarrateur mal réglé ou défectueux	Régler le dispositif : si le problème persiste, le remplacer
La protection du moteur dans le coffret de commande s'est déclenchée (version triphasée)	Voir paragraphe 7.5
Le cordon d'alimentation est endommagé	Remplacer le câble
Condensateur défectueux (version monophasée)	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé
Panneau de commande défectueux	Vérifier et réparer ou remplacer le panneau de commande
Unité défectueuse	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé

7.3 Le dispositif de protection différentiel (RCD) s'est déclenché

Cause	Solution
Différentiel de type incorrect ou défectueux	Vérifier le type de différentiel et/ou le remplacer
Unité à isolation faible	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé

7.4 L'unité s'arrête et démarre de manière cyclique

L'unité avec moteur monophasé s'arrête et démarre de manière cyclique en raison de l'activation de la protection thermique interne.

Cause	Solution
Unité bloquée ou partiellement bloquée	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé
Grippage mécanique de l'unité	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé
Sous-tension	Vérifier la tension d'alimentation
Liquide trop épais	Vérifier le liquide
Trop de démarrages	Voir paragraphe 7.9
Point de fonctionnement incorrect, débit inférieur ou supérieur aux limites autorisées	Ramener le débit dans les limites autorisées
Température ambiante trop élevée	Diminuer la température
Convertisseur étalonné de manière incorrecte (le cas échéant)	Voir le manuel du convertisseur de fréquence
Unité défectueuse	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé

7.5 La protection du moteur sur le coffret de commande se déclenche

La protection du moteur sur le coffret de commande de l'unité avec moteur triphasé s'active.

Cause	Solution
Elle est étalonnée à une valeur trop faible par rapport au courant nominal du moteur	Étalonner à nouveau
Protection du moteur défectueuse ou de dimension incorrecte	- Remplacer la protection du moteur, ou - Installer une protection de moteur de la dimension correcte
Tension d'alimentation incorrecte	Vérifier la tension d'alimentation
Phase d'alimentation manquante	Vérifier l'alimentation et rétablir la phase
Raccords de protection du moteur desserrés et/ou défectueux	Serrer ou remplacer les colliers et les bornes
Raccords de la boîte à bornes du moteur desserrés et/ou défectueux	Serrer ou remplacer les colliers et les bornes
Unité bloquée ou partiellement bloquée	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé
Raccord étoile/triangle incorrect dans la boîte à bornes du moteur	Vérifier le raccord et le corriger en fonction de la tension d'alimentation prévue
Le cordon d'alimentation est endommagé	Remplacer le câble
Convertisseur étalonné de manière incorrecte (le cas échéant)	Voir le manuel du convertisseur de fréquence
Liquide trop épais	Vérifier le liquide
Température ambiante trop élevée	Diminuer la température
Trop de démarrages	Voir paragraphe 7.9
Point de fonctionnement incorrect, débit inférieur ou supérieur aux limites autorisées	Ramener le débit dans les limites autorisées
Unité défectueuse	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé

7.6 Le moteur est trop chaud

Cause	Solution
Température ambiante trop élevée	Diminuer la température
Mesures de positionnement de l'unité non respectées	Modifier l'installation mécanique
Couvercle de ventilateur du moteur obstrué	Nettoyer le couvercle de ventilateur
Ventilateur de refroidissement du moteur endommagé	Remplacer le ventilateur de refroidissement
Trop de démarrages	Voir paragraphe 7.9
Convertisseur étalonné de manière incorrecte (le cas échéant)	Voir le manuel du convertisseur de fréquence

7.7 Performances hydrauliques faibles ou nulles

Cause	Solution
Le moteur triphasé tourne dans le mauvais sens	Vérifier le sens de rotation et le modifier si nécessaire
Présence d'air dans l'unité	• Purger l'appareil et/ou • Vérifier les conditions d'aspiration, et/ou • Augmenter le niveau du liquide dans le réservoir et/ou • Retirer la mousse, et/ou • Éliminer les turbulences dans la section d'aspiration
Clapet antiretour bloqué ou partiellement obstrué	Remplacement du clapet antiretour
Tuyaux, vannes d'isolement ou filtre obstrués par des impuretés	Éliminer les impuretés
Fuites des joints du système de tuyauterie, de l'unité ou du tuyau de dérivation	• Remplacer les joints, et/ou • Vérifier le débit du tuyau de dérivation Si le problème persiste, contacter Xylem ou le distributeur autorisé
Corps étrangers dans l'unité	Retirer les corps étrangers
Convertisseur étalonné de manière incorrecte (le cas échéant)	Voir le manuel du convertisseur de fréquence
Unité trop petite	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé
Usure des composants de l'unité	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé
Unité défectueuse	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé

7.8 Lorsqu'elle est désactivée, l'unité tourne dans le sens opposé

Cause	Solution
Clapet anti-retour défectueux ou manquant	Remplacer ou installer le clapet anti-retour

7.9 L'unité démarre et s'arrête trop fréquemment

L'unité avec dispositif de démarrage et d'arrêt automatique démarre et s'arrête trop fréquemment.

Cause	Solution
Clapet anti-retour bloqué en position fermée ou partiellement fermée	Remplacement du clapet antiretour
Système de tuyauterie bloqué et/ou obstrué	Éliminer tous les blocages et/ou obstructions
Démarrateur mal réglé ou défectueux	Régler ou remplacer le démarreur
Dispositif de protection contre le manque de liquide réglé de manière incorrecte ou défectueux	Régler le dispositif : si le problème persiste, le remplacer

7.10 L'unité ne s'arrête pas

L'unité avec dispositif de démarrage et d'arrêt automatique ne s'arrête jamais.

Cause	Solution
Le débit requis est supérieur à celui prévu	Réduire le débit requis
Le moteur triphasé tourne dans le mauvais sens	Vérifier le sens de rotation et le modifier si nécessaire
Tuyaux, vannes d'isolement ou filtre obstrués par des impuretés	Éliminer les impuretés
Démarrateur mal réglé ou défectueux	Régler ou remplacer le démarreur
L'unité fonctionne mais le débit est faible ou inexistant	Voir paragraphe 7.7

7.11 L'unité génère trop de bruit et/ou de vibrations

Cause	Solution
Résonance de l'installation	Vérifier l'installation
Corps étrangers dans l'unité	Retirer les corps étrangers
Grippage mécanique de l'unité	Contacter Xylem ou le distributeur autorisé
Point de fonctionnement incorrect, débit inférieur ou supérieur aux limites autorisées	Ramener le débit dans les limites autorisées
Présence d'air dans l'unité	• Purger l'appareil et/ou • Vérifier les conditions d'aspiration, et/ou • Augmenter le niveau du liquide dans le réservoir et/ou • Retirer la mousse, et/ou • Éliminer les turbulences dans la section d'aspiration
Unité fixée de manière incorrecte au réservoir	Vérifier le serrage
Accouplement moteur-pompe réglé de manière incorrecte	Régler l'accouplement
Manchon antivibratoire sur le système de tuyauterie non adapté ou absent	Vérifier et/ou installer le manchon antivibratoire
Convertisseur étalonné de manière incorrecte (le cas échéant)	Voir le manuel du convertisseur de fréquence
Unité défectueuse	Contacter Xylem ou le distributeur autorisé

7.12 L'unité fuit au niveau de la garniture mécanique

Cause	Solution
Garniture endommagée pour les raisons suivantes : • usure • choc thermique • incompatibilité chimique • autre	Remplacer la garniture et la vérifier pour identifier la cause du dommage. Contacter Xylem ou le distributeur autorisé
Hauteur de l'arbre de pompe incorrecte	Régler la hauteur à l'aide de la cale fournie

8 Spécifications

8.1 Environnement de fonctionnement

Atmosphère non agressive et non explosive.

Température

De 0 à 40°C (32÷104°F), sauf indication contraire sur la plaque signalétique du moteur électrique.

Humidité relative de l'air

< 50% à 40°C (104°F).

REMARQUE :

Si l'humidité dépasse les limites indiquées, contacter Xylem ou le distributeur autorisé.

Élévation

< 1 000 m (3 280 pieds) au-dessus du niveau de la mer.

REMARQUE : Risque de surchauffe du moteur

Si l'unité est exposée à des températures ou installée à une altitude supérieures à celles indiquées, réduire la puissance du moteur conformément aux coefficients indiqués dans le tableau. Sinon, remplacer le moteur par un modèle plus puissant.

Altitude m (pi)	Coefficient de réduction de la puissance
1000÷1500 (3300÷4900)	0,97
1500÷2000 (4900÷6600)	0,95

8.2 Température liquide

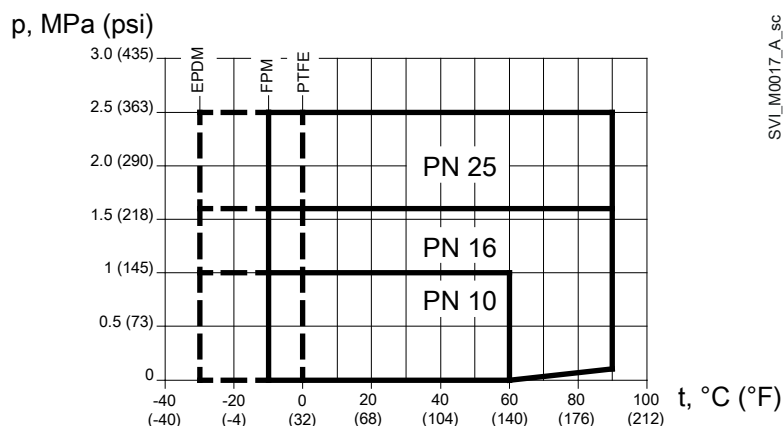
Le tableau indique les températures de liquide autorisées selon le matériau du joint.

Matériau du joint	Température maximale et minimale, °C (°F)	
	SVI	SVIE
FPM	-10÷90 (14÷194)	-10÷60 (14÷140)
EPDM	-30÷90 (-22÷194)	-30÷60 (-22÷140)
PTFE	0÷90 (32÷194)	0÷60 (32÷140)

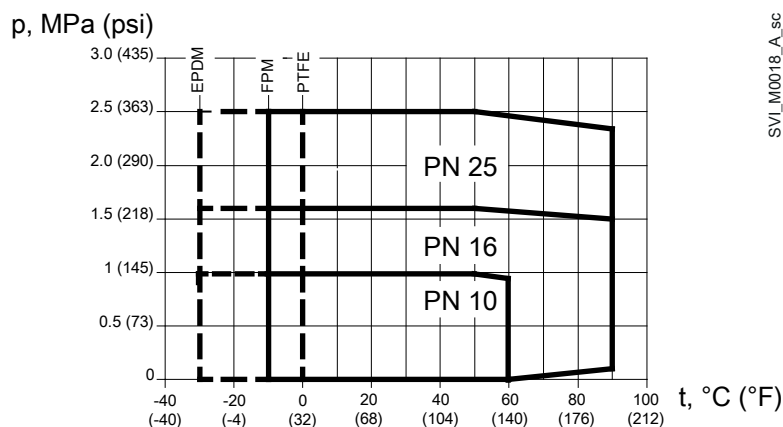
8.3 Pression de service maximale

Le tableau indique les limites de pression et de température du liquide pompé autorisées pour la garniture mécanique, en fonction du matériau des composants hydrauliques.

AISI 304



AISI 316



8.4 Nombre maximum de démarrages/heure

Puissance moteur, kW (hp)	Démarrages / h
0.25 - 3 (0.33 - 4)	60
4 - 7,50 (5.4 - 10)	40
11 - 15 (14.8 - 20,1)	30
18.5 - 22 (24.8 - 29,5)	24
30 - 37 (40.2 - 49,6)	16
45 - 75 (60.3 - 100)	8
90 - 160 (120 - 215)	4

REMARQUE :

Si un moteur autre que celui fourni avec l'électropompe est utilisé, vérifier le nombre maximal de démarrages indiqués dans le manuel du moteur.

8.5 Caractéristiques électriques

Voir la plaque signalétique du moteur.

Tolérances autorisées pour la tension d'alimentation

Fréquence Hz	Phase ~	Nb de conducteurs + masse	UN, V ± %
50	1	2 + 1	220-240 ± 6
	3	3 + 1	230/400 ± 10, 400/690 ± 10
60	1	2 + 1	220-230 ± 6
	3	3 + 1	220/380 ± 5, 380/660 ± 10

Indice de protection

IP 55.

8.6 Pression acoustique

Mesuré dans un champ libre à une distance d'un mètre de l'unité, avec un moteur standard fonctionnant sans charge.

Moteurs 50 Hz

LpA, dB ± 2

Puissance, kW (hp)	2 pôles	4 pôles
0,25 (0,33)	-	<70
0.37 (0.5) - 0.55 (0.7) - 0.75 (1) - 1 (1.3) - 1.5 (2) - 2.2 (2.9) 3 (4) - 4 (5.4) - 5.5 (7.4) - 7.5 (10)	<70	<70
11 (14,8)	73	-
15 (20) - 18.5 (25) - 22 (30)	75	-
30 (40)	74	-

Moteurs 60 Hz

LpA, dB ± 2

Puissance, kW (hp)	2 pôles	4 pôles
0,25 (0,33)	-	<70
0.37 (0.5) - 0.55 (0.7) - 0.75 (1) - 1 (1.3) - 1.5 (2) - 2.2 (2.9) 3 (4) - 4 (5,4) - 5,5 (7,4)	<70	<70
7,5 (10) - 11 (14,8) - 15 (20)	71	<70
18,5 (25)	73	-
22 (30)	70	-
30 (40)	76	-

8.7 Matériaux en contact avec le liquide

- Acier inoxydable
- Fonte.

8.8 Joints

Mécaniques, modèles e-SVI

Modèle	Puissance du moteur, kW (hp)	Diamètre nominal, mm (po)	Équilibré	Rotation	Version selon la norme EN 12756
1, 3, 5	Toutes	12 (0,47)	Non	Droite	K
10, 15, 22	< 5,5 (7,4)	16 (0,62)	Non	Droite	K
10, 15, 22	≥ 5,5 (7,4)	16 (0,62)	Non avec les moteurs 50 Hz, Oui avec les moteurs 60 Hz	Droite	K
33, 46, 66, 92	Toutes	22 (0,86)	Oui	Droite	K

Mécaniques, modèles e-SVI..E

Modèle	Puissance du moteur, kW (hp)	Diamètre nominal, mm (po)	Équilibré	Rotation	Version selon la norme EN 12756
1, 3, 5	Toutes	14 (0,55)	Non	Droite	-

Cartouche, modèles e-SVI

Modèle	Puissance du moteur, kW (hp)	Diamètre de l'arbre, mm (po)	Équilibré	Rotation	Version selon la norme EN 12756
1, 3, 5	Toutes	12 (0,47)	Non	Droite	K
10, 15, 22	< 5,5 (7,4)	16 (0,62)	Non	Droite	K
10, 15, 22	≥ 5,5 (7,4)	16 (0,62)	Oui	Droite	K

8.9 Hauteur d'élévation maximum

8.9.1 Moteurs 50 Hz

Les tableaux indiquent la hauteur d'élévation maximum du modèle d'électropompe avec moteur de 50 Hz.

1, 3, 5 e-SVI..E

Modèle	m	Modèle	m	Modèle	m
1SVI02-02E	12,2	3SVI02-02E	14,9	5SVI02-02E	14,8
1SVI03-03E	18,0	3SVI03-03E	22,0	5SVI03-03E	22,8
1SVI04-04E	23,7	3SVI04-04E	28,9	5SVI04-04E	30,0
1SVI05-05E	29,3	3SVI05-05E	37,2	5SVI05-05E	38,0
1SVI06-06E	34,8	3SVI06-06E	44,4	5SVI06-06E	45,3
1SVI07-07E	40,2	3SVI07-07E	52,5	5SVI07-07E	52,7
1SVI08-08E	48,1	3SVI08-08E	60,0	5SVI08-08E	60,1
1SVI09-09E	53,7	3SVI09-09E	67,7	-	-
1SVI10-10E	59,4	3SVI10-10E	75,0	-	-
1SVI11-11E	65,1	3SVI11-11E	82,3	-	-
1SVI12-12E	73,3	3SVI12-12E	89,6	-	-
1SVI13-13E	79,2	-	-	-	-
1SVI15-15E	90,9	-	-	-	-
1SVI17-17E	105,2	-	-	-	-

1, 3, 5 e-SVI..C / ..M

Modèle	m	Modèle	m	Modèle	m
1SVI02-02..	12,2	3SVI02-02..	14,9	5SVI02-02..	14,8
1SVI03-03..	18,0	3SVI03-03..	22,0	5SVI03-03..	22,8
1SVI04-04..	23,7	3SVI04-04..	28,9	5SVI04-04..	30,0
1SVI05-05..	29,3	3SVI05-05..	37,2	5SVI05-05..	38,0
1SVI06-06..	34,8	3SVI06-06..	44,4	5SVI06-06..	45,3
1SVI07-07..	40,2	3SVI07-07..	52,5	5SVI07-07..	52,7
1SVI08-08..	48,1	3SVI08-08..	60,0	5SVI08-08..	60,1
1SVI09-09..	53,7	3SVI09-09..	67,7	5SVI09-09..	68,0
1SVI10-10..	59,4	3SVI10-10..	75,0	5SVI10-10..	75,5
1SVI11-11..	65,1	3SVI11-11..	82,3	5SVI11-11..	82,8
1SVI12-12..	73,3	3SVI12-12..	89,6	5SVI12-12..	90,8
1SVI13-13..	79,2	3SVI13-13..	98,1	5SVI13-13..	98,3
1SVI15-15..	90,9	3SVI14-14..	105,6	5SVI14-14..	105,7
1SVI17-17..	105,2	3SVI16-16..	119,9	5SVI15-15..	113,1
1SVI19-19..	117,0	3SVI19-19..	144,3	5SVI16-16..	120,5
1SVI22-22..	134,6	3SVI21-21..	159,3	5SVI18-18..	135,8
1SVI25-25..	152,6	3SVI23-23..	174,0	5SVI21-21..	157,9
1SVI27-27..	164,3	3SVI25-25..	188,5	5SVI23-23..	174,4
1SVI30-30..	181,7	3SVI27-27..	204,4	5SVI25-25..	189,2
1SVI32-32..	197,2	3SVI29-29..	219,3	5SVI28-28..	211,5
1SVI34-34..	209,2	3SVI31-31..	233,8	5SVI30-30..	227,0
1SVI37-37..	225,9	3SVI33-33..	248,5	5SVI33-33..	249,2

10, 15, 22 e-SVI..C / ..M

Modèle	m	Modèle	m	Modèle	m
10SVI02-02..	23,6	15SVI02-02..	28,7	22SVI02-02..	30,4
10SVI03-03..	35,7	15SVI03-03..	43,3	22SVI03-03..	45,4
10SVI04-04..	47,7	15SVI04-04..	58,4	22SVI04-04..	60,9
10SVI05-05..	60,0	15SVI05-05..	72,7	22SVI05-05..	76,0
10SVI06-06..	71,8	15SVI06-06..	87,6	22SVI06-06..	93,2
10SVI07-07..	83,6	15SVI07-07..	101,9	22SVI07-07..	108,5
10SVI08-08..	95,3	15SVI08-08..	117,4	22SVI08-08..	124,6
10SVI09-09..	106,3	15SVI09-09..	131,9	22SVI09-09..	140,1
10SVI10-10..	118,0	15SVI10-10..	147,7	22SVI10-10..	155,4
10SVI11-11..	129,6	15SVI11-11..	162,3	22SVI12-12..	186,1
10SVI13-13..	156,0	15SVI13-13..	191,3	22SVI14-14..	216,6
10SVI15-15..	179,5	15SVI15-15..	222,1	22SVI17-17..	263,5
10SVI17-17..	205,0	15SVI17-17..	251,6	-	-
10SVI18-18..	216,9	-	-	-	-
10SVI20-20..	240,6	-	-	-	-
10SVI21-21..	253,6	-	-	-	-

33, 46 e-SVI..S

Modèle	m	Modèle	m	Modèle	m
SVI 3301/1..	17,4	SVI 4601/1..	19,5	-	-
SVI 3301..	23,8	SVI 4601..	27,2	-	-
SVI 3302/2..	35,1	SVI 4602/2..	38,8	-	-
SVI 3302/1..	40,8	SVI 4602..	52,6	-	-
SVI 3303/2..	57,7	SVI 4603..	80,8	-	-
SVI 3303..	71,5	SVI 4604/2..	92,4	-	-
SVI 3304..	95,9	SVI 4605..	134,5	-	-
SVI 3305/1..	112,7	SVI 4606..	161,0	-	-
SVI 3306/2..	131,2	SVI 4607/2..	171,3	-	-
SVI 3307/2..	156,0	SVI 4608/2..	198,2	-	-
SVI 3307..	170,3	SVI 4609/2..	224,8	-	-
SVI 3308/1..	187,4	-	-	-	-
SVI 3309/1..	210,2	-	-	-	-
SVI 3310/2..	226,4	-	-	-	-
SVI 3310..	241,8	-	-	-	-

66, 92 e-SVI..S

Modèle	m	Modèle	m	Modèle	m
SVI 6601/1..	23,8	SVI 9201/1..	24,5	-	-
SVI 6601..	29,2	SVI 9201..	33,5	-	-
SVI 6602/2..	47,5	SVI 9202/2..	49,4	-	-
SVI 6602..	60,4	SVI 9202..	67,8	-	-
SVI 6603/2..	78,4	SVI 9203/2..	82,4	-	-
SVI 6603..	91,4	SVI 9203..	102,2	-	-
SVI 6604/1..	115,2	SVI 9204/2..	115,7	-	-
SVI 6605/1..	145,6	SVI 9204..	133,1	-	-

8.9.2 Moteurs 60 Hz

Les tableaux indiquent la hauteur d'élévation maximum du modèle d'électropompe avec moteur de 60 Hz.

1, 3, 5 e-SVI..E

Modèle	m	Modèle	m	Modèle	m
1SV02-02E	17,4	3SV02-02E	21,3	5SV02-02E	21,9
1SV03-03E	25,7	3SV03-03E	32,6	5SV03-03E	32,7
1SV04-04E	33,9	3SV04-04E	43,4	5SV04-04E	43,9
1SV05-05E	43,6	3SV05-05E	54,7	-	-
1SV06-06E	52,1	3SV06-06E	65,4	-	-
1SV07-07E	61,0	3SV07-07E	76,1	-	-
1SV08-08E	69,4	-	-	-	-
1SV09-09E	77,9	-	-	-	-
1SV10-10E	87,6	-	-	-	-
1SV11-11E	96,2	-	-	-	-
1SV12-12E	104,7	-	-	-	-

1, 3, 5 e-SVI..C / ..M

Modèle	m	Modèle	m	Modèle	m
1SVI02-02..	17,4	3SVI02-02..	21,3	5SVI02-02..	21,9
1SVI03-03..	25,7	3SVI03-03..	32,6	5SVI03-03..	32,7
1SVI04-04..	33,9	3SVI04-04..	43,4	5SVI04-04..	43,9
1SVI05-05..	43,6	3SVI05-05..	54,7	5SVI05-05..	55,0
1SVI06-06..	52,1	3SVI06-06..	65,4	5SVI06-06..	65,9
1SVI07-07..	61,0	3SVI07-07..	76,1	5SVI07-07..	76,5
1SVI08-08..	69,4	3SVI08-08..	87,2	5SVI08-08..	87,2
1SVI09-09..	77,9	3SVI09-09..	97,8	5SVI09-09..	97,8
1SVI10-10..	87,6	3SVI10-10..	109,5	5SVI10-10..	109,2
1SVI11-11..	96,2	3SVI11-11..	120,3	5SVI11-11..	119,9
1SVI12-12..	104,7	3SVI12-12..	131,0	5SVI12-12..	130,6
1SVI13-13..	113,2	3SVI13-13..	141,8	5SVI13-13..	142,5
1SVI15-15..	131,2	3SVI14-14..	152,5	5SVI14-14..	153,4
1SVI17-17..	148,3	3SVI15-15..	164,4	5SVI15-15..	164,2
1SVI18-18..	158,4	3SVI17-17..	185,9	5SVI16-16..	174,9
1SVI20-20..	175,7	3SVI19-19..	207,3	5SVI17-17..	186,4
1SVI22-22..	192,9	3SVI21-21..	230,9	5SVI19-19..	208,0
1SVI24-24..	210,1	3SVI23-23..	252,5	5SVI21-21..	229,6
1SVI26-26..	227,3	-	-	5SVI23-23..	251,0
1SVI28-28..	245,4	-	-	-	-

10, 15, 22 e-SVI..C / ..M

Modèle	m	Modèle	m	Modèle	m
10SVI01-01..	17,0	15SVI01-01..	19,9	22SVI01-01..	22,2
10SVI02-02..	34,2	15SVI02-02..	41,9	22SVI02-02..	44,5
10SVI03-03..	51,8	15SVI03-03..	63,0	22SVI03-03..	66,7
10SVI04-04..	69,2	15SVI04-04..	83,9	22SVI04-04..	89,0
10SVI05-05..	87,3	15SVI05-05..	105,4	22SVI05-05..	111,5
10SVI06-06..	104,5	15SVI06-06..	126,7	22SVI06-06..	133,5
10SVI07-07..	122,1	15SVI07-07..	147,6	22SVI07-07..	156,4
10SVI08-08..	139,2	15SVI08-08..	171,9	22SVI08-08..	178,6
10SVI09-09..	157,4	15SVI09-09..	193,2	22SVI09-09..	201,3
10SVI10-10..	174,7	15SVI10-10..	214,4	22SVI10-10..	223,5
10SVI11-11..	192,0	15SVI11-11..	236,4	-	-
10SVI13-13..	226,7	15SVI12-12..	257,8	-	-
10SVI15-15..	261,2	-	-	-	-

33, 46 e-SVI..S

Modèle	m	Modèle	m	Modèle	m
SVI 3301/1S6	24,5	SVI 4601/1S6	29,1	-	-
SVI 3301S6	34,5	SVI 4601S6	39,9	-	-
SVI 3302/2S6	49,6	SVI 4602/1S6	67,8	-	-
SVI 3302/1S6	59,6	SVI 4602S6	78,2	-	-
SVI 3303/2S6	86,0	SVI 4603S6	117,2	-	-
SVI 3303S6	104,2	SVI 4604/2S6	134,1	-	-
SVI 3304S6	138,3	SVI 4605/1S6	183,1	-	-
SVI 3305/1S6	163,9	-	-	-	-
SVI 3306/2S6	189,0	-	-	-	-

66, 92 e-SVI..S

Modèle	m	Modèle	m	Modèle	m
SVI 6601/1S6	31,4	SVI 9201/1S6	36,4	-	-
SVI 6601S6	43,8	SVI 9201S6	49,5	-	-
SVI 6602/2S6	64,5	SVI 9202/2S6	69,9	-	-
SVI 6602S6	85,4	SVI 9202/1S6	83,6	-	-
SVI 6603/2S6	106,6	SVI 9202S6	97,9	-	-
SVI 6603S6	127,8	-	-	-	-

9 Élimination

9.1 Précautions



AVERTISSEMENT :

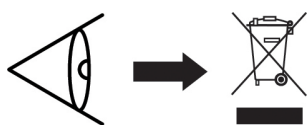
L'unité doit être mise au rebut à travers des sociétés habilitées spécialisées dans l'identification des différents types de matériaux (acier, cuivre, plastique, etc.).



AVERTISSEMENT :

Il est interdit de disperser les liquides de lubrification et d'autres substances dangereuses dans l'environnement.

9.2 DEEE (UE/EEE)



INFORMATIONS POUR LES UTILISATEURS conformément à l'art. 14 de la Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Le symbole de la poubelle barrée sur l'équipement ou sur son emballage indique que le produit, à la fin de son cycle de vie, doit être collecté séparément et ne doit pas être éliminé avec les déchets municipaux non triés. Une collecte sélective appropriée pour le recyclage, le traitement et l'élimination écologique des équipements mis au rebut peut éviter les effets nocifs sur la santé et l'environnement et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux qui composent l'équipement.

DEEE provenant d'utilisateurs autres que les ménages²: le producteur³ est responsable de l'organisation et de la gestion du tri sélectif de ces équipements en fin de vie. L'utilisateur qui souhaite se débarrasser de cet équipement peut contacter le producteur et suivre le système adopté par le producteur pour le tri sélectif de l'équipement à la fin de son cycle de vie, ou bien choisir indépendamment une chaîne de gestion des déchets.

² Classification selon le type de produit, l'utilisation et la législation locale en vigueur

³ Producteur d'EEE conformément à la Directive 2012/19/UE

10 Déclarations

10.1 Électropompe (CE)

Déclaration de conformité CE (Traduction)

Xylem Service Italia S.r.l., ayant son siège à Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italie, déclare par la présente que le produit

Électropompe...SVI...(voir l'étiquette sur la dernière page du manuel « Sécurité et autres informations »)

est conforme aux exigences pertinentes de la Directives Européennes ci-dessous

- Machines 2006/42/CE et ses modifications successives (ANNEXE II - personne physique ou morale autorisée à constituer le dossier technique : Xylem Service Italia S.r.l.)
- Écoconception 2009/125/CE et ses modifications successives, Règlement (UE) n° 2019/1781 et ses modifications successives (moteur électrique si marqué IE2 ou IE3 ou IE4), Règlement (UE) n° 547/2012 et ses modifications successives (pompe à eau en cas de marquage MEI)

et conforme aux normes techniques

- EN 809:1998+A1:2009.
U_N 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V:
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A14:2019+ A1:2019+A2:2019+ A15:2021,
EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
U_N 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V:
EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore, 15.01.2024

Peter Björnsson
Directeur général



rév.00

Déclaration de conformité UE (n. 49)

1. CEM - Modèle de produit/appareil :
...SVI...(voir l'étiquette sur la dernière page du manuel « Sécurité et autres informations »)
RoHS - Identification unique de l'EEE : SVI.
2. Nom et adresse du fabricant :
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italie
3. La présente déclaration de conformité est publiée sous la seule responsabilité du fabricant.
4. Objet de la déclaration :
électropompe ...SVI...
5. L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est conforme à la directive relative à l'harmonisation des législations des États membres de l'Union européenne :
 - Directive 2014/30/UE du 26 février 2014 et modifications successives (compatibilité électromagnétique)
 - Directive 2011/65/UE du 8 juin 2011 et modifications successives, y compris la Directive 2015/863/UE (restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques) et ses modifications successives

6. Références aux normes harmonisées pertinentes ou aux autres caractéristiques techniques, par rapport auxquelles la conformité est déclarée :
- EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+ A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-12:2011.
 $U_N 1 \sim \leq 250 \text{ V}$, $3 \sim \leq 480 \text{ V}$:
 EN 55014-1:2017+A11:2020, EN IEC 55014-1:2021,
 N 55014-2:1997+ A1: 2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
 $U_N 1 \sim > 250 \text{ V}$, $3 \sim > 480 \text{ V}$:
 EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019,
 EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
7. Organisme notifié : - - -
8. Informations supplémentaires :
 RoHS Annexe III - Applications exemptées des restrictions : le plomb en tant qu'élément d'alliage dans l'acier, l'aluminium et les alliages de cuivre [6 a), 6 b), 6 c)].

Signé par et au nom de : Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 15.01.2024

Peter Björnsson
 Directeur général



rév.00

Lowara est une marque déposée de Xylem Inc. ou une de ses filiales.

10.2 Pompe (CE)

Déclaration de conformité CE (Traduction)

Xylem Service Italia S.r.l., ayant son siège à Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italie, déclare par la présente que le produit

pompe...SVI...(voir l'étiquette sur la dernière page du manuel « Sécurité et autres informations »)

est conforme aux exigences pertinentes de la Directives Européennes ci-dessous

- Machines 2006/42/CE et ses modifications successives (ANNEXE II - personne physique ou morale autorisée à constituer le dossier technique : Xylem Service Italia S.r.l.)
- Écoconception 2009/125/CE et ses modifications successives, Règlement (UE) n° 547/2012 et ses modifications successives (pompe à eau en cas de marquage MEI)

et conforme aux normes techniques

- EN 809:1998+A1:2009.
- EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore, 15.01.2024

Peter Björnsson
 Directeur général



rév.00

Lowara est une marque déposée de Xylem Inc. ou une de ses filiales.



10.3 Électropompe (CMim)

Pour le Royaume du Maroc (Cmim)

Déclaration  de conformité

1. Produit/appareil: ...SVI... (voir l'étiquette à la dernière page du manuel « Safety and Other Information »)
2. Nom et adresse du producteur:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italie.
3. La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du producteur.
4. Objet de la déclaration:
Électropompe ...SVI...
5. Objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à (aux) l'arrêté(s):
 - Arrêté du ministre de l'Industrie, du commerce, de l'investissement et de l'économie numérique n° 2573-14 du 29 ramadan 1436 (16 juillet 2015) relatif au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension
 - Arrêté du ministre de l'Industrie, du commerce, de l'investissement et de l'économie numérique n° 2574-14 du 29 ramadan 1436 (16 juillet 2015) relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements.
6. Références des normes pertinentes appliquées ou des autres spécifications techniques par rapport auxquelles la conformité est déclarée:
 - UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V:
NM EN 60335-1 (2022), NM EN 60335 2 41 (2013), NM EN 62233 (2015).
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V:
NM 21.7.066 (2004).
 - NM IEC 61000 3 2 (2022), NM IEC 61000 3 3 (2022), NM IEC 61000 3 12 (2022).
UN 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V:
NM EN 55014 1 (2014), NM EN 55014-2 (2022).
UN 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V:
NM IEC 61000 6 1 (2022), NM IEC 61000 6 2 (2022), NM IEC 61000 6 3 (2022), NM IEC 61000 6 4 (2022).
7. Organisme agréé: - - -
8. Informations complémentaires: NM EN 809+A1 (2015).

Signé par et au nom de : Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 15.01.2024

Peter Björnsson
Directeur général

rév.00

Pour le Royaume du Maroc

Remarque pour la pompe seulement (sans moteur électrique).

Produit conforme à la Loi n°24-09 relative à la sécurité des produits et des services, et modifications successives.

Pour le moment la pompe sans moteur électrique ne doit pas porter le marquage Cmim. Lowara est une marque déposée de Xylem Inc. ou une de ses filiales.

11 Garantie

11.1 Informations

Pour des informations sur la garantie, se reporter à la documentation commerciale.

Xylem |'zīləm|

- 1) The tissue in plants that brings water upward from the roots;
- 2) A leading global water technology company.

We're a global team unified in a common purpose: creating innovative solutions to meet our world's water needs. Developing new technologies that will improve the way water is used, conserved, and re-used in the future is central to our work. We move, treat, analyze, and return water to the environment, and we help people use water efficiently, in their homes, buildings, factories and farms. In more than 150 countries, we have strong, long-standing relationships with customers who know us for our powerful combination of leading product brands and applications expertise, backed by a legacy of innovation.

For more information on how Xylem can help you, go to www.xylem.com



Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 - Montebelluna Maggiore (VI) - Italy

xylem.com/lowara
Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.
© 2020 Xylem, Inc. Cod.001088008FR rev. C ed.03/2024