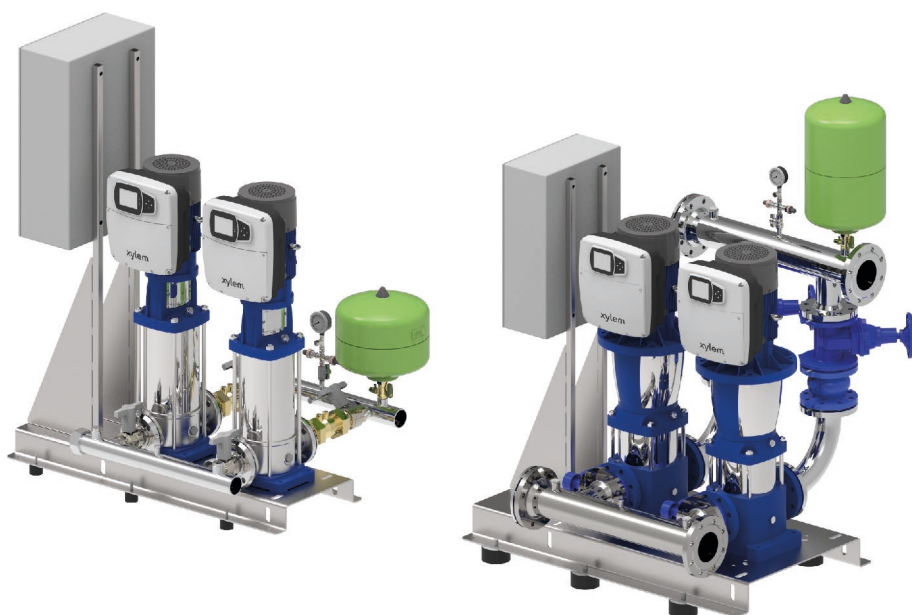


Instructions d'Installation,
d'Utilisation et d'Entretien



0 0 1 0 8 6 1 5 8 F R



Série GHV hydrovar X

Groupe de surpression avec
variateur de vitesse intégré
CB, CX

Sommaire

1	Introduction et Sécurité	5
1.1	Introduction	5
1.2	Niveaux de risque et symboles de sécurité	5
1.3	Sécurité de l'utilisateur.....	6
1.4	Dispositifs de sécurité	6
1.5	Statut « Groupe de surpression désactivé ».....	7
1.6	Protection de l'environnement.....	7
2	Manutention et Stockage	8
2.1	Contrôle du produit à la livraison.....	8
2.1.1	Inspection de l'emballage	8
2.1.2	Déballage et inspection du groupe de surpression	8
2.2	Instructions de transport.....	8
2.2.1	Manutention avec un chariot élévateur.....	9
2.2.2	Levage avec une grue	9
2.3	Stockage	12
3	Description du Produit.....	14
3.1	Fonctions	14
3.1.1	Utilisation dans les réseaux de distribution d'eau pour la consommation.....	14
3.1.2	Noms des pièces	15
3.2	Plaques signalétiques	18
3.3	Code d'identification	19
4	Installation	20
4.1	Précautions	20
4.2	Installation mécanique	21
4.3	Raccordement hydraulique	24
4.3.1	Protection contre le fonctionnement à sec	26
4.4	Instructions pour le raccordement électrique.....	27
4.5	Instructions pour le coffret de commande.....	27
4.5.1	Fusibles et/ou interrupteurs automatiques.....	28
4.5.2	Dispositifs à courant différentiel résiduel, RCD (GFCI)	28
4.6	Instructions concernant l'entraînement : GHV10.....	29
4.6.1	Positionnement	29
4.6.2	Connexion	29
5	Affichage de la Commande.....	31
5.1	Précautions	31
5.2	Description de l'affichage de la commande	31
5.2.1	Affichage graphique	32
5.2.2	Menu des paramètres	33

5.2.3	Démarrage de l'électropompe avec l'affichage de la commande	33
5.2.4	Modification du mode de fonctionnement	33
5.2.5	Réinitialisation des erreurs.....	34
5.3	Application Xylem X.....	34
6	Utilisation et Fonctionnement	36
6.1	Précautions	36
6.2	Remplissage et amorçage	37
6.3	Première mise en service	37
6.4	Arrêt manuel.....	39
7	Maintenance.....	40
7.1	Précautions	40
7.2	Maintenance tous les 3 mois	41
7.3	Maintenance toutes les 4000 heures de fonctionnement, ou bien une fois par an.....	41
7.4	Maintenance toutes les 10000 heures de fonctionnement ou bien une fois tous les 2 ans.....	41
7.5	Maintenance toutes les 17500 heures de fonctionnement ou bien une fois tous les 5 ans.....	41
7.6	Longues périodes d'inactivité	41
7.7	Identification des pièces détachées	42
8	Résolution des Problèmes.....	43
8.1	Le coffret de commande ne s'allume pas	43
8.2	Le dispositif de protection du coffret de commande se déclenche	43
8.3	Le dispositif de protection s'est déclenché.....	43
8.4	L'affichage de la commande ne s'allume pas.....	44
8.5	L'électropompe ne démarre pas automatiquement	44
8.6	Le groupe de surpression démarre et s'arrête trop fréquemment.....	44
8.7	La vitesse du moteur varie fréquemment mais le liquide n'est pas pompé.....	44
8.8	L'électropompe fonctionne mais le liquide n'est pas pompé.....	44
8.9	Les électropompes fuient	44
8.10	Le groupe de surpression génère trop de bruit et/ou de vibrations.....	45
8.11	L'électropompe fuit au niveau de la garniture mécanique	45
8.12	L'électropompe ne s'arrête pas lorsque le point de consigne est atteint	45
8.13	Le groupe de surpression ne génère pas la pression requise	46
8.14	L'électropompe fonctionne au régime maximum sans s'arrêter	46
8.15	Seule une électropompe du groupe de surpression à plusieurs pompes fonctionne	46
8.16	L'électropompe ne démarre pas avec la demande de liquide	46
8.17	Le système de tuyauterie ne s'amorce pas	47
8.18	Erreur ou alarme du groupe de surpression.....	47
9	Spécifications	48
9.1	Environnement de fonctionnement	48
9.2	Température liquide	48
9.3	Pression de service maximale des électropompes.....	49
9.4	Nombre maximum de démarrages/heure.....	49
9.5	Caractéristiques électriques	49

9.6	Caractéristiques de fréquence radio	50
9.7	Caractéristiques des entrées et des sorties	50
9.8	Pression acoustique	50
10	Élimination	51
10.1	Précautions	51
10.2	DEEE (UE/EEE)	51
11	Déclarations	52
12	Garantie	54

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 du groupe de surpression. Avant d'installer et d'utiliser le groupe de surpression, s'assurer d'avoir lu et compris ce manuel. Ce manuel doit toujours être disponible pour l'utilisateur, rangé à proximité du groupe de surpression et conservé en bon état.

Instructions supplémentaires




Les instructions et avertissements de ce manuel concernent le groupe de surpression standard, décrit dans la documentation commerciale. 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 le groupe de surpression, et afin d'éviter les risques suivants, s'assurer de lire, comprendre et respecter les avertissements suivants :

- Blessures et risques pour la santé
- Produit endommagé
- Dysfonctionnement du groupe de surpression.

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
	Risque d'atmosphère explosive
	Risque de rayonnement ionisant
	Risques liés aux champs magnétiques
	Ne pas utiliser de liquides inflammables

1.3 Sécurité de l'utilisateur

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

Personnel qualifié

Ce groupe de surpression doit être utilisé uniquement par du personnel qualifié. Le personnel qualifié désigne les personnes en mesure de reconnaître les risques et d'éviter les dangers pendant l'installation, l'utilisation et la maintenance du groupe de surpression.

Équipement de protection individuelle

Pendant la manutention, l'installation, l'utilisation et l'entretien du groupe de surpression, utiliser systématiquement l'équipement de protection individuelle suivant :

- Combinaisons
- Casque
- Gants de protection contre les risques mécaniques et chimiques
- Chaussures de sécurité avec embouts renforcés
- Lunettes de protection

1.4 Dispositifs de sécurité



AVERTISSEMENT :

Il est interdit de modifier, désactiver ou retirer, totalement ou partiellement, les dispositifs de sécurité.



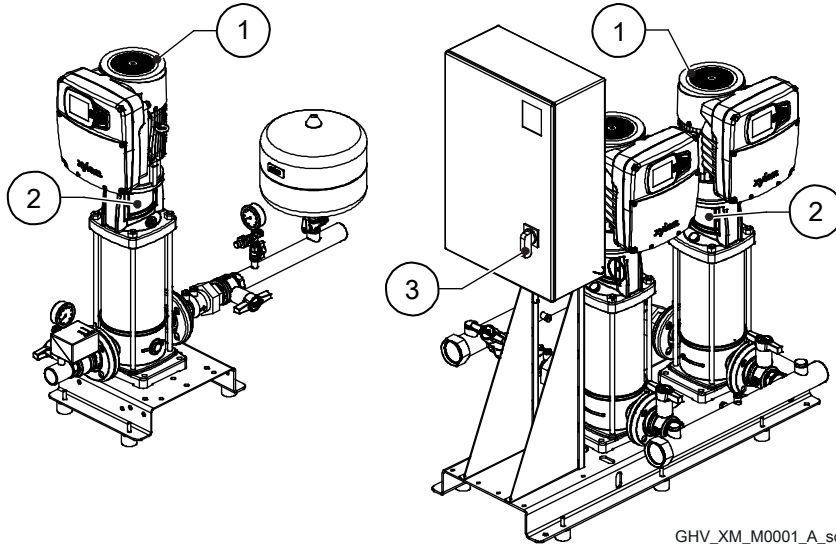
AVERTISSEMENT :

Vérifier régulièrement le fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.

**AVERTISSEMENT :**

Remplacer tout dispositif de sécurité défectueux et/ou endommagé en utilisant des pièces détachées d'origine.

L'image montre les dispositifs de sécurité sur le groupe de surpression.



1. Couvercle de ventilateur
2. Accouplement ou capot de protection de l'accouplement, en fonction du type d'électropompe
3. Interrupteur électrique du coffret de commande principal, le cas échéant

1.5 Statut « Groupe de surpression désactivé »

Placer l'interrupteur principal du coffret de commande sur 0-OFF pour débrancher la source d'alimentation électrique.

**AVERTISSEMENT : Danger électrique**

Si le groupe de surpression n'est pas équipé d'un coffret de commande avec interrupteur électrique principal, installer un dispositif équivalent pour déconnecter la source d'alimentation électrique.

1.6 Protection de l'environnement

Élimination des emballages et du produit

Respecter les lois en vigueur sur le tri des déchets, voir **Élimination** page 51.

Fuite de liquide

Selon le modèle, le groupe de surpression peut contenir de l'huile lubrifiante. Prendre les mesures nécessaires afin d'éviter la dispersion de liquides dans l'environnement.

Sites exposés au rayonnement ionisant

**AVERTISSEMENT : Risque de rayonnement ionisant**

Si le groupe de surpression a été exposée à des rayonnements ionisants, appliquer les mesures de sécurité adéquates pour protéger les personnes. Lors de l'expédition du groupe de surpression, 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 Contrôle du produit à 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 Xylem ou le distributeur autorisé auprès duquel le produit a été acheté.

2.1.2 Déballage et inspection du groupe de surpression



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 le groupe de surpression en retirant les vis et/ou en coupant les sangles, le cas échéant.
4. Vérifier que le groupe de surpression et ses accessoires sont intacts et qu'aucun composant ne manque.
5. En cas de dommage ou de composant manquant, contacter Xylem ou le distributeur autorisé.

Contenu de l'emballage

- Groupe de surpression
- Manchons antivibratoires
- Accessoires
- Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien du groupe de surpression
- Schéma de câblage du coffret de commande
- Manuels d'utilisation :
 - de l'affichage de la commande
 - des électropompes
 - des accessoires.

2.2 Instructions de transport

Précautions



AVERTISSEMENT : Risque d'écrasement

Le groupe de surpression 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 les composants du groupe de surpression 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.

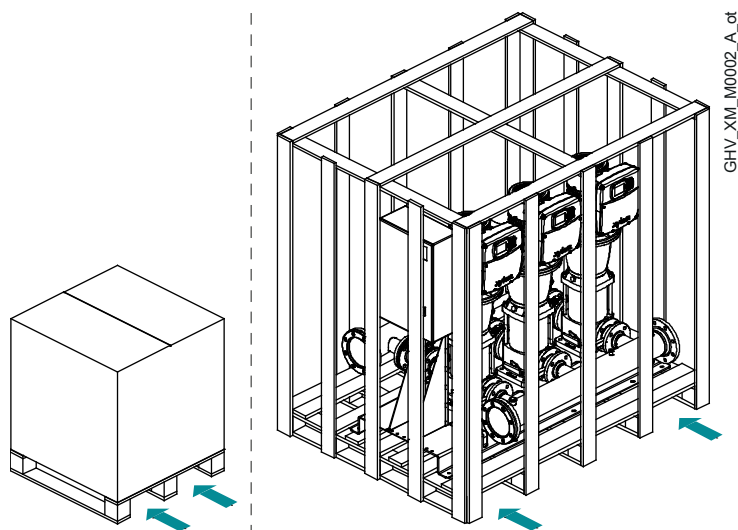
2.2.1 Manutention avec un chariot élévateur

**AVERTISSEMENT : Risque d'écrasement**

Utiliser uniquement les points de levage et de manutention prévus par le fabricant : risque d'écrasement dû à la rupture de l'emballage ou au basculement du groupe de surpression.

La figure montre les deux types d'emballage qui peuvent être manipulés avec le chariot élévateur et les points de levage. Les autres types d'emballages doivent être manipulés à l'aide d'une grue : voir les instructions **Levage avec une grue** à la page 9.

Remarque : l'emballage des groupes spéciaux peut différer de celui indiqué sur la figure.



2.2.2 Levage avec une grue

**AVERTISSEMENT :**

Utiliser uniquement les points de levage indiqués par le fabricant.

**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 le groupe de surpression.



AVERTISSEMENT :

Soulever et manipuler le groupe de surpression 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.



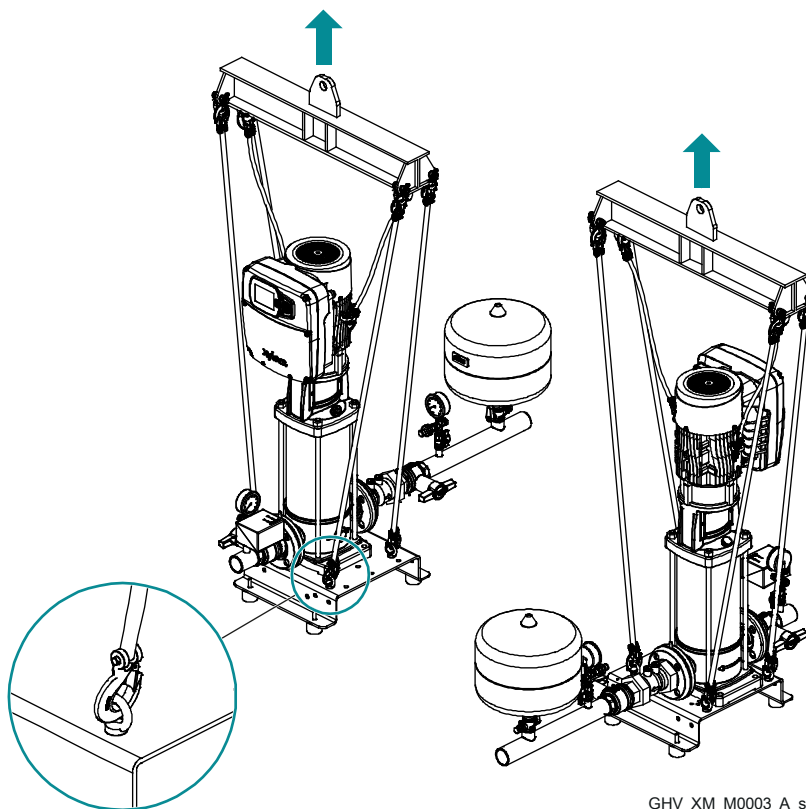
AVERTISSEMENT :

Ne pas utiliser d'œillets vissés sur le moteur pour soulever le groupe de surpression.

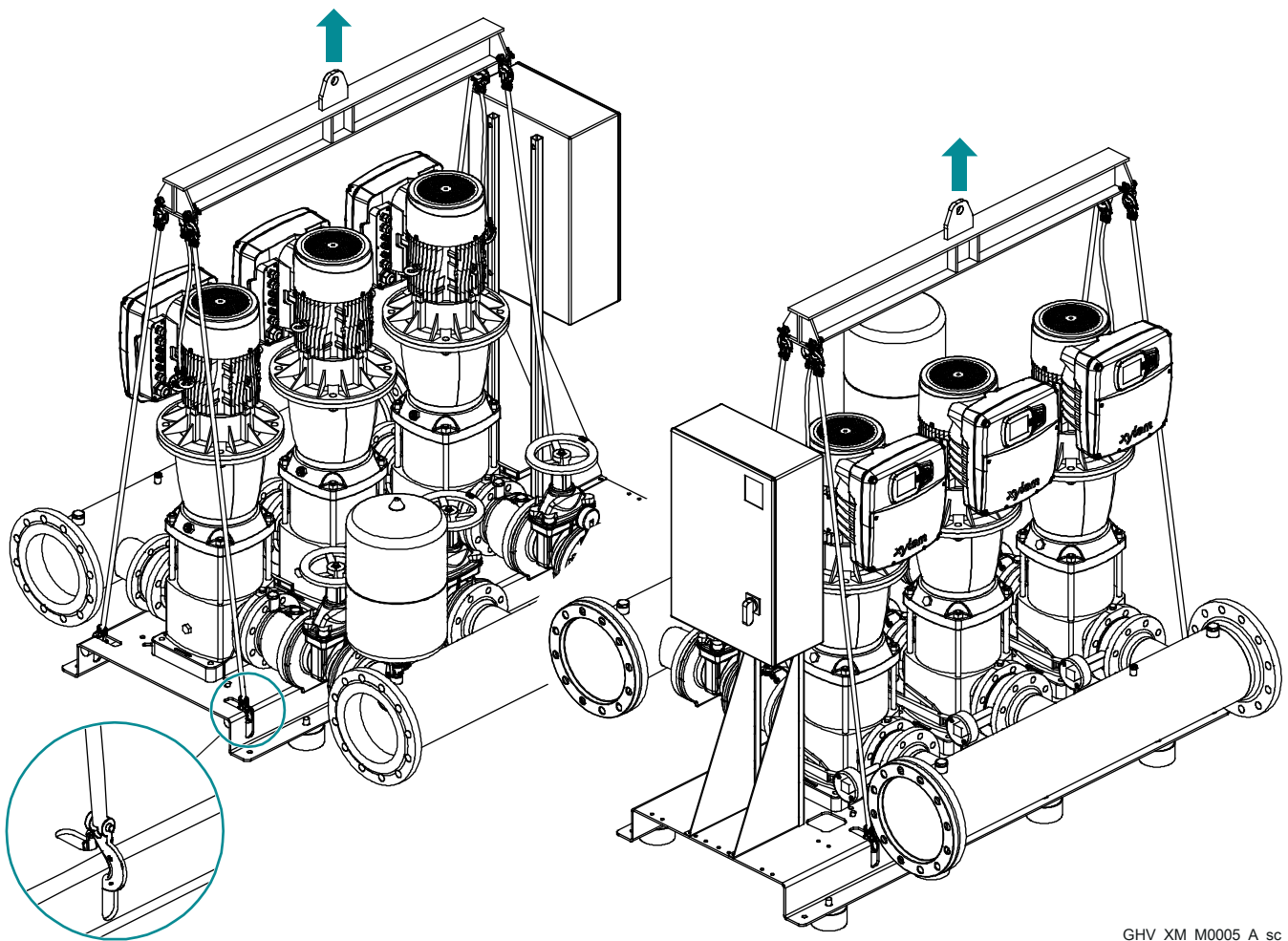
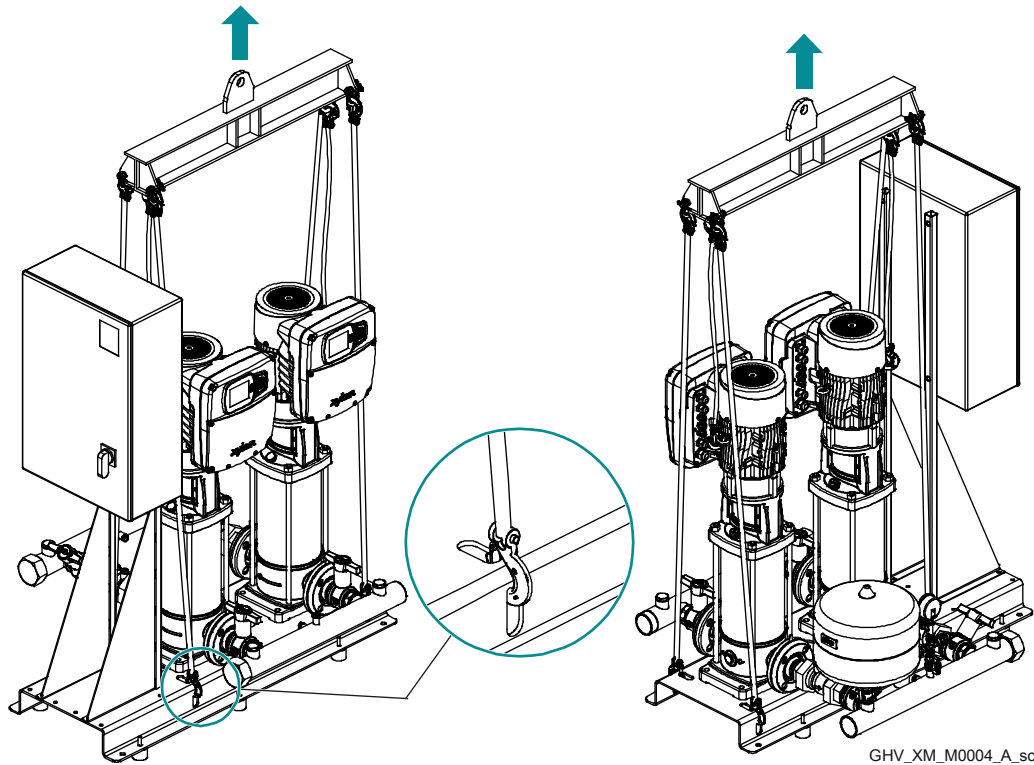
Préparation du groupe de surpression pour le levage

1. Retirer les matériaux d'emballage du produit.
2. Dégager le groupe de surpression de la palette en retirant les vis et/ou en coupant les sangles.
3. Fixer les cordes aux pitons ou aux œillets, selon le modèle.
4. Fixer l'élingue à la grue.
5. Fixer les cordes à l'élingue.
6. Fixer des cordes de sécurité supplémentaires, légèrement détendues, aux œillets des moteurs et à l'élingue.
7. Soulever l'élingue et tendre les cordes sans soulever le groupe de surpression, en vérifiant que les cordes attachées aux moteurs sont lâches.

Les figures montrent comment soulever les différents modèles.



GHV_XM_M0003_A_sc

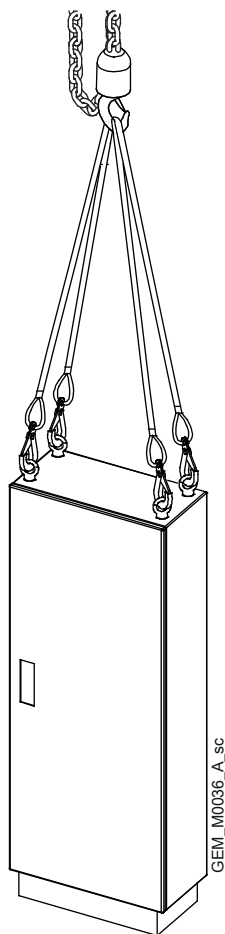


Levage et positionnement du groupe de surpression

1. Soulever et déplacer lentement le groupe de surpression.
2. Installer les manchons antivibratoires.
3. Poser lentement le groupe de surpression.
4. Dégager les cordes des œillets.
5. Retirer les œillets.

Levage et positionnement du coffret de commande de type armoire

1. Retirer les matériaux d'emballage du produit.
2. Séparer le coffret de commande de la palette en coupant les sangles.
3. Attacher les cordes aux œillets.
4. Fixer les cordes à la grue.
5. Soulever et déplacer lentement le coffret de commande.
6. Poser lentement le coffret de commande sur le sol.
7. Dégager les cordes des œillets.



2.3 Stockage

REMARQUE :

Tenir le groupe de surpression à l'écart des étincelles et des flammes nues.

REMARQUE :

Ne pas placer d'objets sur le groupe de surpression.

REMARQUE :

Protéger le groupe de surpression des collisions.

Lieu de stockage

Entreposage du groupe de surpression :

- 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 41°F à 104°F) et une humidité relative entre 5% et 95%.

Stockage longue durée

Vider les électropompes en dévissant le bouchon de vidange. Cette opération est essentielle dans les environnements avec des températures basses. Tout liquide résiduel dans les électropompes ne compromet pas l'intégrité et les caractéristiques fonctionnelles. La figure montre les emplacements des bouchons de vidange des différents modèles d'électropompes.



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 un groupe de surpression composé d'une ou plusieurs électropompes multicellulaires non auto-amorçantes verticales ou horizontales à vitesse variable, connectées en parallèle.

Utilisation prévue

- Systèmes de surpression et d'alimentation en eau
- Secteur de lavage et nettoyage, y compris le lavage de véhicules
- Circulation de liquides chauds et froids, par exemple de l'eau ou un mélange d'eau et de glycol, pour les systèmes de chauffage, refroidissement et climatisation
- Applications de traitement d'eau
- Irrigation.

Respecter les limites de fonctionnement indiquées dans la section **Spécifications** page 48. Pour les autres applications, contacter Xylem ou le distributeur autorisé.



DANGER : Risque d'atmosphère potentiellement explosive

Il est interdit de démarrer le groupe de surpression dans les locaux avec une atmosphère potentiellement explosive ou avec des poussières combustibles.

Liquides pompés

Eau :

- Propre
- Sans substances solides, abrasives ou fibreuses
- Non agressive chimiquement
- Froide.

Contacter Xylem ou le distributeur autorisé pour les autres liquides.



DANGER :

Il est interdit d'utiliser ce groupe de surpression pour pomper des liquides inflammables et/ou explosifs.

3.1.1 Utilisation dans les réseaux de distribution d'eau pour la consommation

Si le groupe de surpression est conçu pour l'approvisionnement en eau pour des personnes et/ou des animaux :



AVERTISSEMENT :

Il est interdit de pomper de l'eau potable après l'utilisation avec d'autres fluides.



AVERTISSEMENT :

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



AVERTISSEMENT :

Retirer le groupe de surpression de son emballage juste avant l'installation pour éviter la contamination par des substances externes.

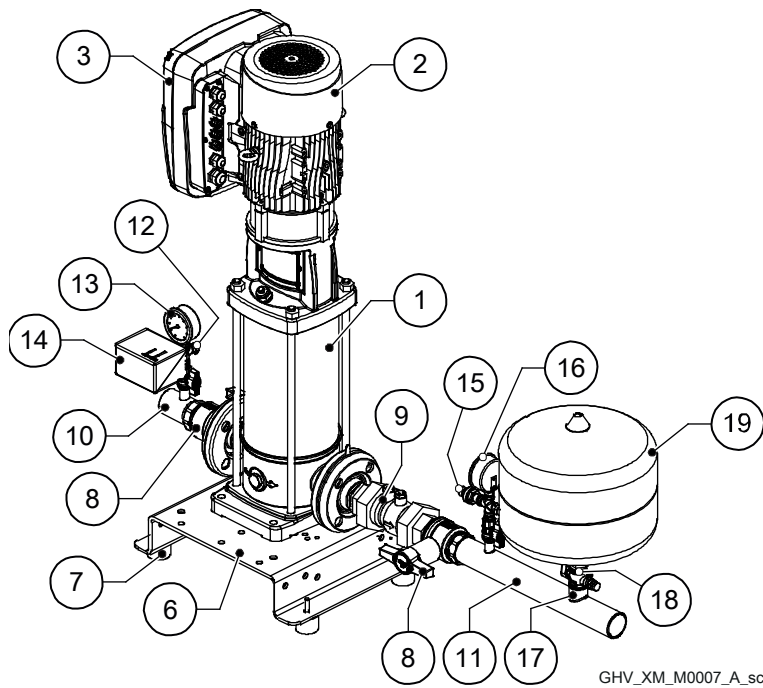


AVERTISSEMENT :

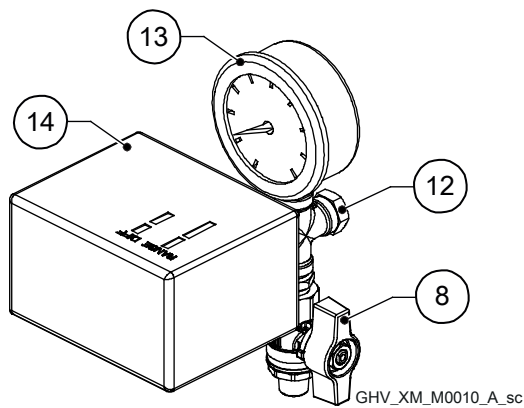
Après l'installation, faire fonctionner le groupe de surpression pendant quelques minutes avec plusieurs utilisateurs ouverts afin de laver l'intérieur du circuit.

3.1.2 Noms des pièces

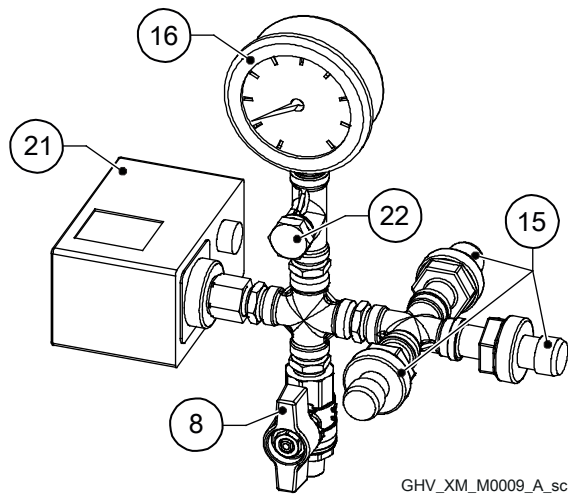
Groupe de surpression avec une seule électropompe



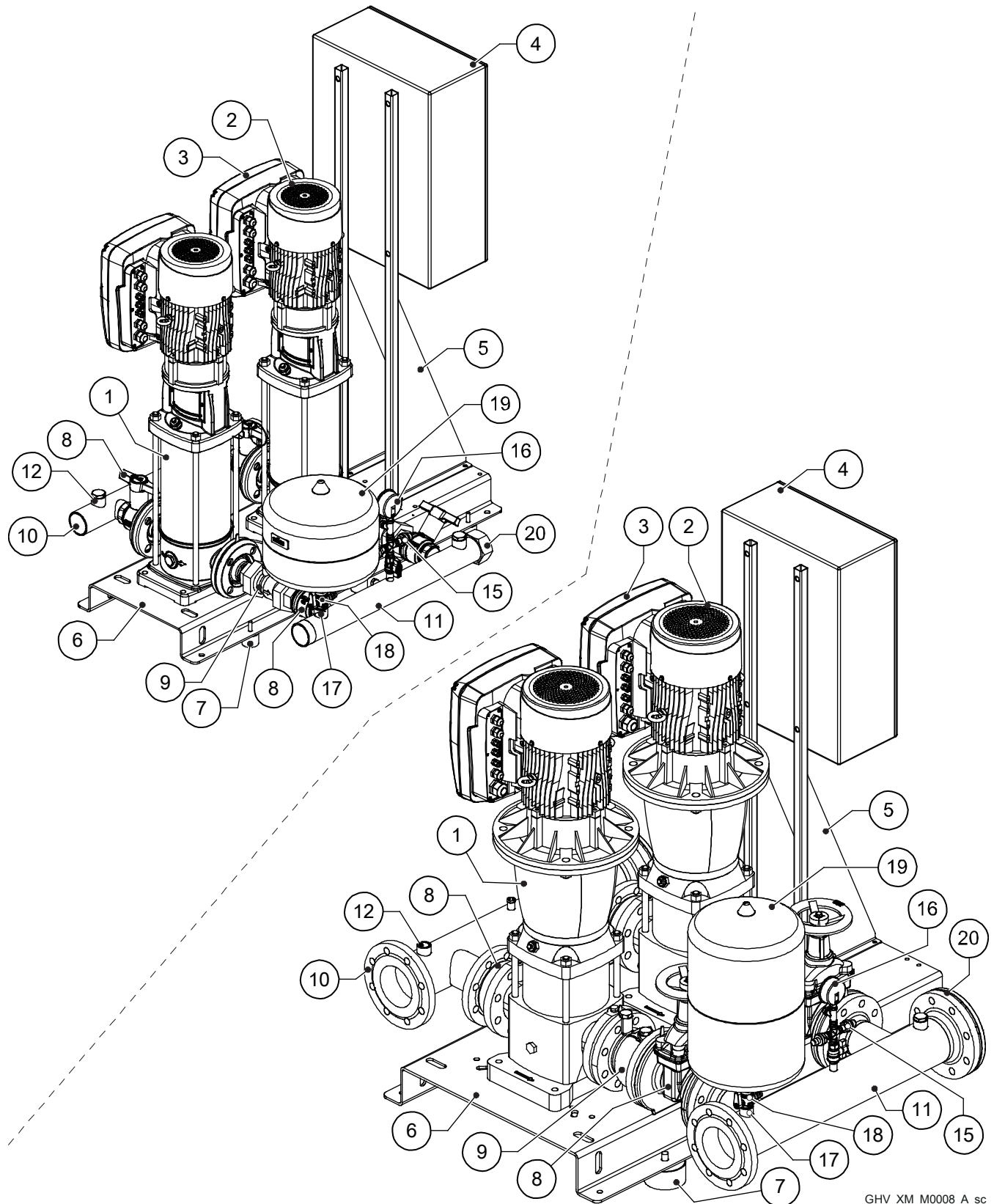
Dispositif de contrôle de la pression minimale



Dispositif de contrôle de la pression maximale



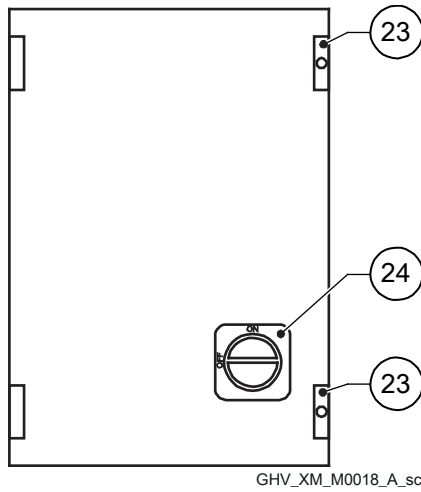
Groupes de surpression à plusieurs pompes



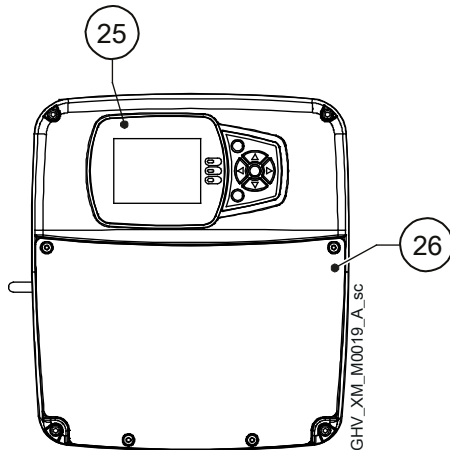
GHV_XM_M0008_A_sc

Coffret de commande

La figure montre un coffret de commande standard : pour les coffrets de commande spéciaux, veuillez vous référer au schéma de câblage.



Entraînement

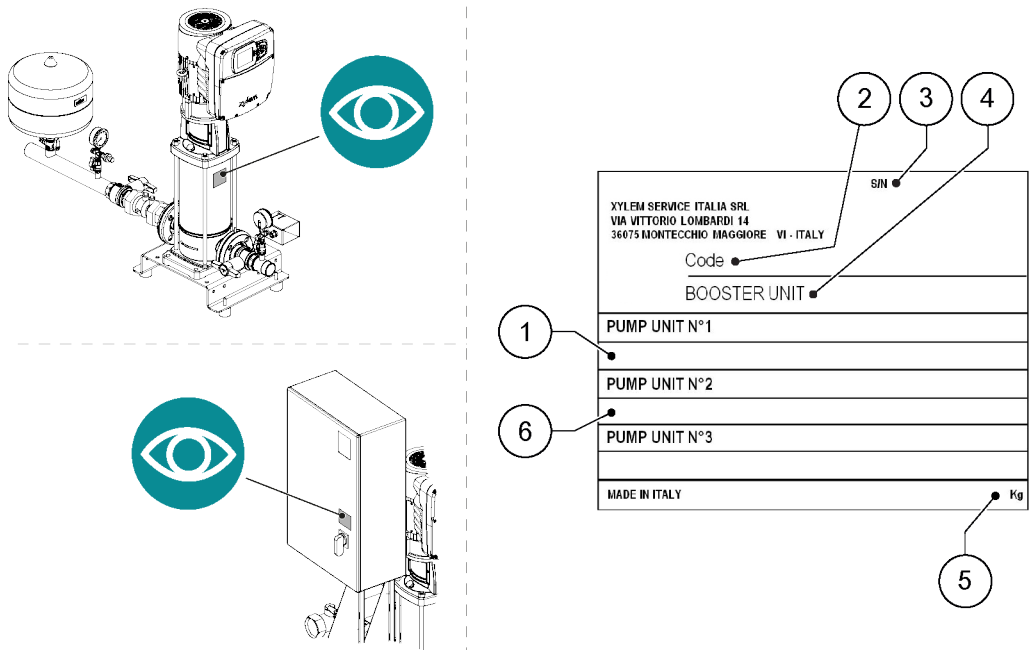


Liste des composants

1. Pompe
2. Moteur
3. Entraînement
4. Coffret de commande
5. Support du coffret de commande
6. Châssis
7. Manchons antivibratoires
8. Vanne d'isolement
9. Clapet antiretour
10. Collecteur d'aspiration
11. Collecteur de refoulement
12. Raccordement hydraulique d'amorçage
13. Vacuomètre
14. Interrupteur à pression minimum
15. Capteur de pression
16. Manomètre
17. Raccordement hydraulique du réservoir à membrane
18. Raccordement de la vanne d'isolement ou du réservoir à membrane
19. Réservoir à membrane
20. Raccordement hydraulique supplémentaire du réservoir à membrane
21. Interrupteur à pression maximum
22. Raccordement hydraulique supplémentaire
23. Verrou avec clé
24. Interrupteur électrique principal verrouillable
25. Affichage de la commande
26. Couvercle de la commande

3.2 Plaques signalétiques

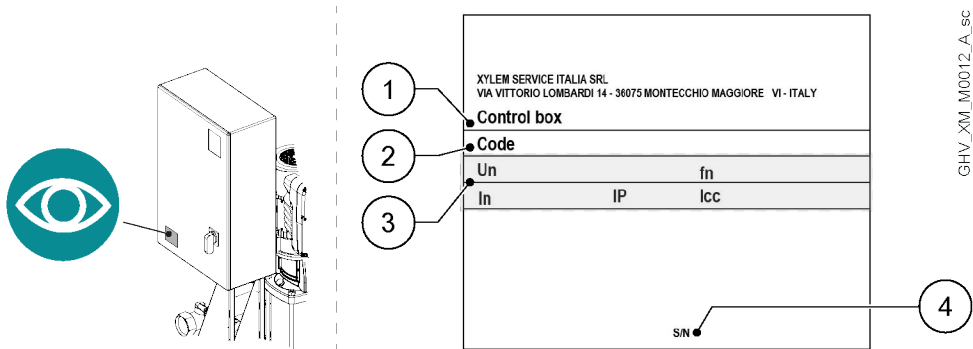
Plaque signalétique du groupe de surpression



GHV_XM_M0011_A_sc

1. Modèle d'électropompe principale
2. Code d'identification
3. Numéro de série + date de fabrication
4. Modèle du groupe de surpression
5. Poids
6. Modèle d'électropompe d'appoint, le cas échéant

Plaque signalétique du coffret de commande



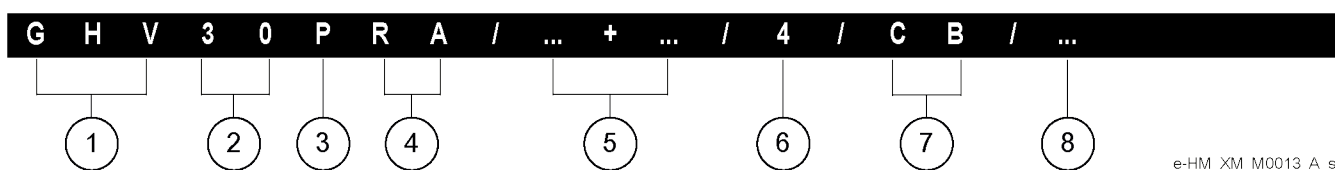
GHV_XM_M0012_A_sc

1. Série du coffret de commande
2. Code d'identification
3. Spécifications
4. Numéro de série + date de fabrication

Plaques signalétiques de l'électropompe principale et de l'électropompe d'appoint

Voir les manuels d'utilisation correspondants.

3.3 Code d'identification



1. Nom de la série
2. Groupe de surpression avec 1 [10], 2 [20], 3 [30] ou 4 [40] électropompes
3. Électropompes égales [] ou présence d'une électropompe d'appoint [P]
4. Clapet antiretour du côté du refoulement [] ou de l'aspiration [RA]
5. Modèle de l'électropompe principale et de l'électropompe d'appoint, le cas échéant
6. Tension d'alimentation 3x400 VCA [4] ou 3x230 VCA [3]
7. Matériaux, voir le catalogue technique
8. Autres informations, voir le catalogue technique

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 5 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.



ATTENTION :

Manipuler les composants du groupe de surpression 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 :

Lors de la sélection de l'endroit où installer et brancher l'unité à l'alimentation hydraulique et électrique, respecter scrupuleusement les réglementations en vigueur.

En connectant le groupe de surpression à un réseau public ou privé, ou bien à un puits pour l'alimentation en eau pour la consommation par des personnes et/ou des animaux, voir la section **Utilisation dans les réseaux de distribution d'eau pour la consommation** page 14.



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 le groupe de surpression 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 du groupe de surpression, du coffret de commande et du circuit de commande auxiliaire.

**AVERTISSEMENT : Risque de blessure**

Le groupe de surpression peut démarrer soudainement, même si le coffret de commande est hors tension : risque de blessure.

**AVERTISSEMENT :**

La ligne d'alimentation électrique doit :

- Être conforme aux exigences des directives locales applicables
- Respecter les caractéristiques techniques du paragraphe **Caractéristiques électriques** page 49
- Être équipée d'un système de mise à la terre adéquat.

**AVERTISSEMENT :**

Tout le matériel électrique utilisé pour le raccordement doit :

- Être adapté à l'utilisation
- Posséder le marquage CE, s'il est soumis à la DIRECTIVE BASSE TENSION 2014/35/EU
- Être conforme aux exigences des directives locales applicables.

**AVERTISSEMENT :**

Alimenter le coffret de commande avec une ligne dédiée.

Terre

**DANGER : Danger électrique**

Le conducteur de protection externe (terre) doit toujours être connecté à la borne de masse :

- du coffret de commande, pour les groupes de surpression à plusieurs pompes, ou
- de la commande, pour les groupes de surpression avec une seule électropompe avant d'effectuer les branchements électriques.

**DANGER : Danger électrique**

Brancher tous les accessoires électriques du groupe de surpression à la masse.

**DANGER : Danger électrique**

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

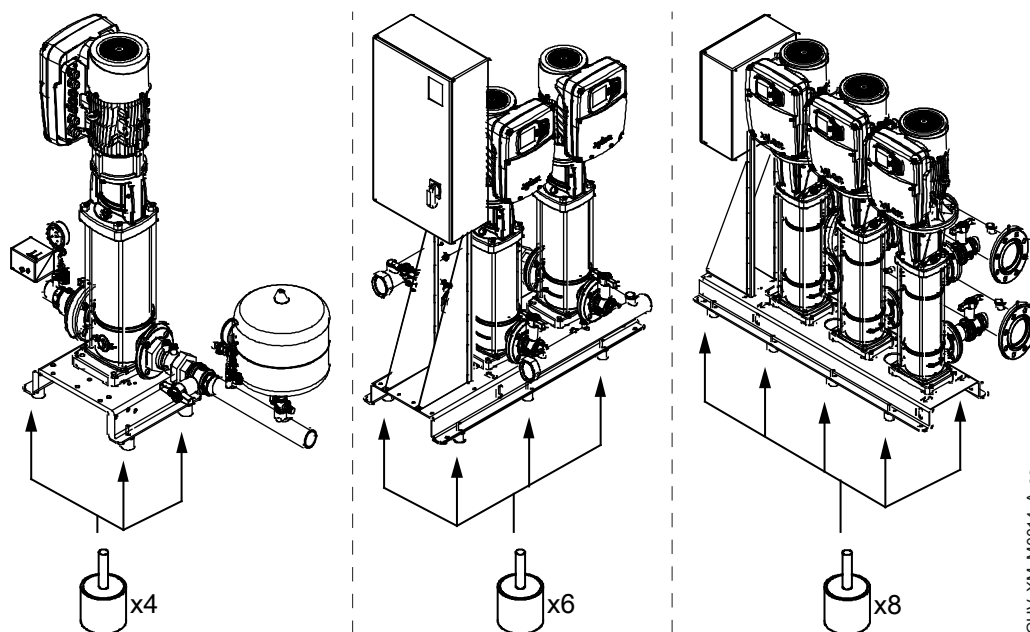
**DANGER : Danger électrique**

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

4.2 Installation mécanique

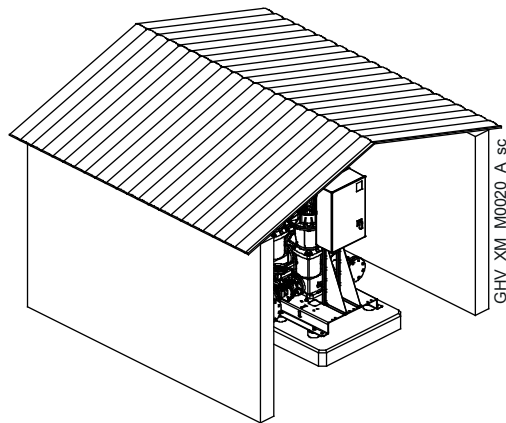
1. Installer le groupe de surpression sur une base en béton ou en métal, suffisamment robuste pour assurer un support permanent et rigide.
2. Vérifier que la surface est horizontale et plane.
3. Vérifier que les manchons antivibratoires ont été installés à la base.

Les figures montrent le nombre et l'emplacement des manchons antivibratoires sur les modèles principaux. Contacter Xylem ou le distributeur autorisé pour le remplacement



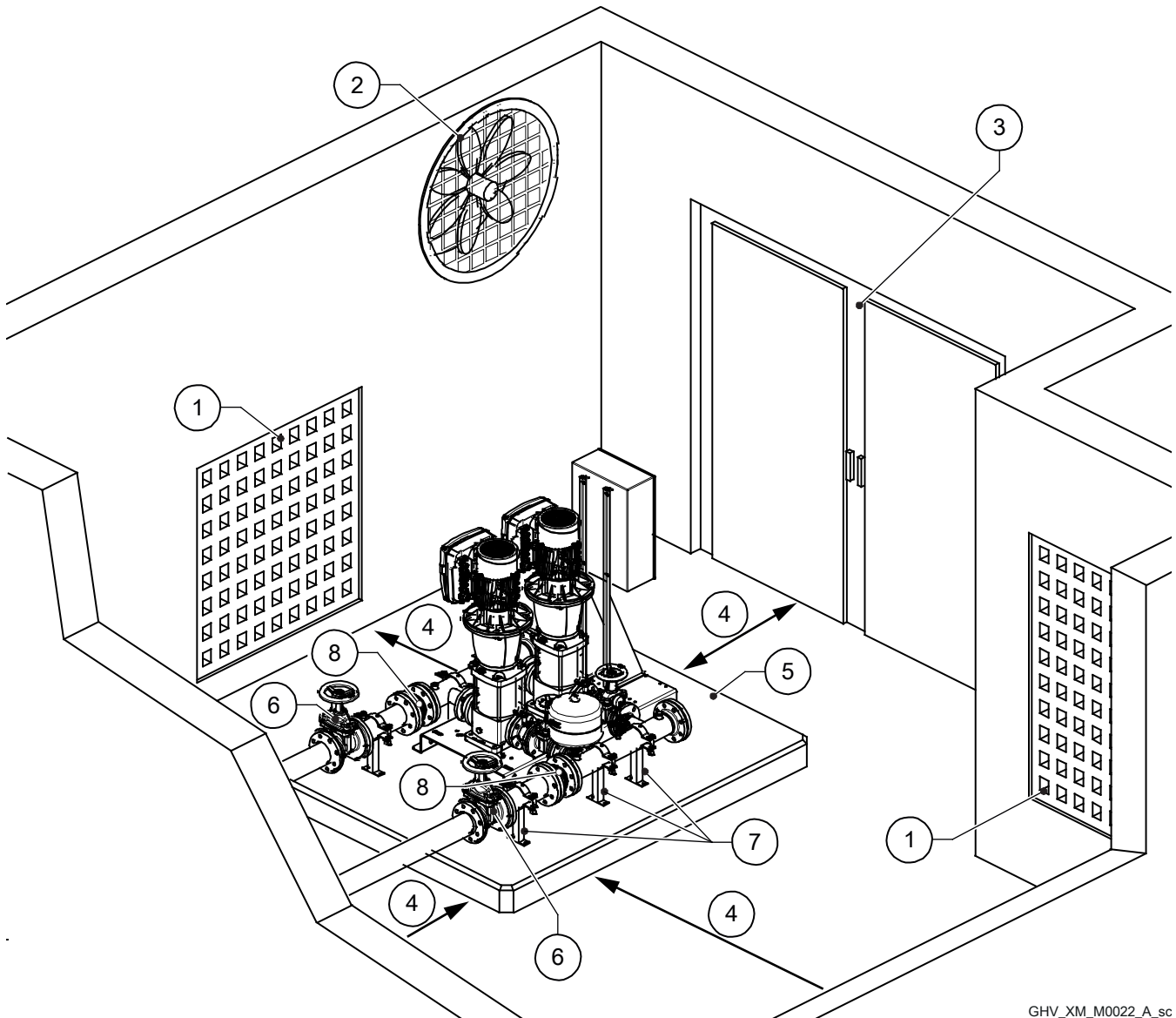
Zone d'installation

1. Suivre les indications de la section **Environnement de fonctionnement** page 48.
2. Placer le groupe de surpression en hauteur.
3. S'assurer qu'aucune fuite ne peut inonder la zone d'installation ou submerger le groupe de surpression.
4. Installer les réservoirs sur le groupe de surpression ou sur le sol.
5. En cas d'installation à l'extérieur, protéger l'unité des rayons directs du soleil, de la pluie et de la neige.



6. En cas d'installation à l'intérieur, le local d'installation doit avoir :
 - un accès suffisant pour permettre de déplacer le groupe de surpression à l'intérieur sans le démonter
 - un espace libre d'au moins 80 cm (30 po) sur tous les côtés du groupe de surpression pour la ventilation, le fonctionnement et l'entretien
 - un système de ventilation avec grilles et/ou ventilateurs à tirage forcé
 - un système de vidange automatique en cas d'inondation ou de déversement du groupe de surpression ou des tuyaux.

La figure montre un exemple d'installation dans un local.



GHV_XM_M0022_A_sc

1. Aération
2. Ventilation forcée
3. Accès au local
4. Espace libre pour la ventilation, le fonctionnement et l'entretien
5. Élévation
6. Vannes d'isolement du système de l'utilisateur
7. Support du système de tuyauterie
8. Manchons antivibratoires

Exigences de la base en béton

- Le béton doit avoir une classe de résistance à la compression de C12/15 et être conforme aux exigences de la classe d'exposition XC1 selon EN 206-1.
- Les dimensions doivent être adéquates aux dimensions de la base ou de la plaque de support du groupe de surpression.
- Le poids de la base doit faire $\geq 1,5$ fois le poids du groupe de surpression rempli de liquide (≥ 5 fois le poids du groupe de surpression si un fonctionnement plus silencieux est requis)

Positionnement du groupe de surpression

1. Placer le groupe de surpression sur le sol.
2. À l'aide d'un niveau à bulles, s'assurer que le groupe de surpression est à niveau.
3. Aligner les orifices de refoulement et d'aspiration avec leur tuyauterie.
4. Retirer les protections fermant les collecteurs d'aspiration et de refoulement, le cas échéant.

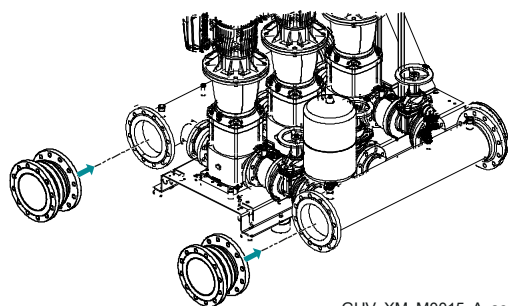
Diminution des vibrations

Le moteur et le débit des liquides dans le système peuvent causer des vibrations, accentuées par une erreur d'installation du groupe de surpression et des tuyaux. Voir **Raccordement hydraulique**.

4.3 Raccordement hydraulique

Se reporter aux schémas hydrauliques indiqués dans les figures ci-dessous.

1. Ne pas installer le groupe de surpression au point le plus bas du circuit afin d'éviter l'accumulation de sédiments.
2. Installer une soupape de sécurité automatique au point le plus élevé du circuit pour éliminer les bulles d'air.
3. Éliminer tous les résidus de soudage, dépôts et impuretés dans les tuyaux pouvant endommager le groupe de surpression ; installer un filtre si nécessaire.
4. Soutenir les tuyaux séparément afin de les empêcher de peser sur les collecteurs.
5. Installer le système de tuyauterie complet.
6. Pour réduire la transmission des vibrations de l'unité au système et vice-versa, installer des manchons antivibratoires sur les collecteurs d'aspiration et de refoulement.

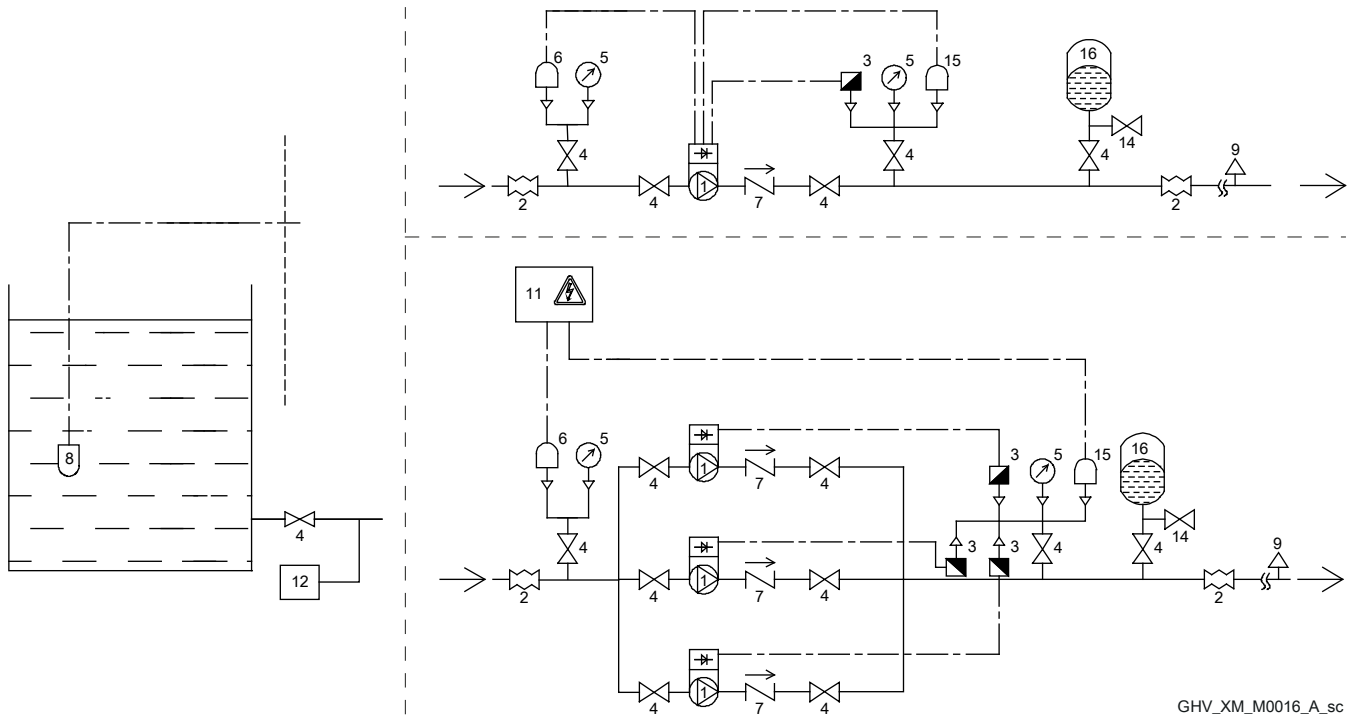


7. Afin de réduire la résistance à l'écoulement, le tuyau du côté aspiration doit être :
 - Aussi court et droit que possible
 - Pour la section reliée au groupe de surpression, droite et sans goulots d'étranglement, pour une section égale à au moins six fois le diamètre de la tuyauterie
 - Plus large que l'orifice d'aspiration ; si nécessaire, installer une réduction excentrique avec la surface horizontale vers le haut
 - Sans coudes : si ce n'est pas possible, avec un rayon aussi large que possible
 - Sans pièges ni « cols de cygne »
 - Avec des soupapes avec une résistance à l'écoulement spécifique faible.
8. S'assurer que l'air ne peut pas entrer dans le système de tuyauterie à travers le vortex d'aspiration : si nécessaire, installer un dispositif de protection du vortex.
9. Installer le réservoir à membrane en s'assurant que la pression nominale est supérieure à la pression maximale que le système peut atteindre.
10. Afin d'exclure le groupe de surpression du système pour la maintenance, installer une vanne d'isolement du côté aspiration et une autre du côté refoulement.
11. Installer un dispositif de protection contre le fonctionnement à sec du côté de l'aspiration : pressostat de minimum, interrupteur à flotteur ou sondes à électrodes.
12. Immerger suffisamment l'extrémité du tuyau d'aspiration dans le liquide, afin d'éviter la pénétration d'air à travers le vortex d'aspiration lorsque le niveau est au minimum.

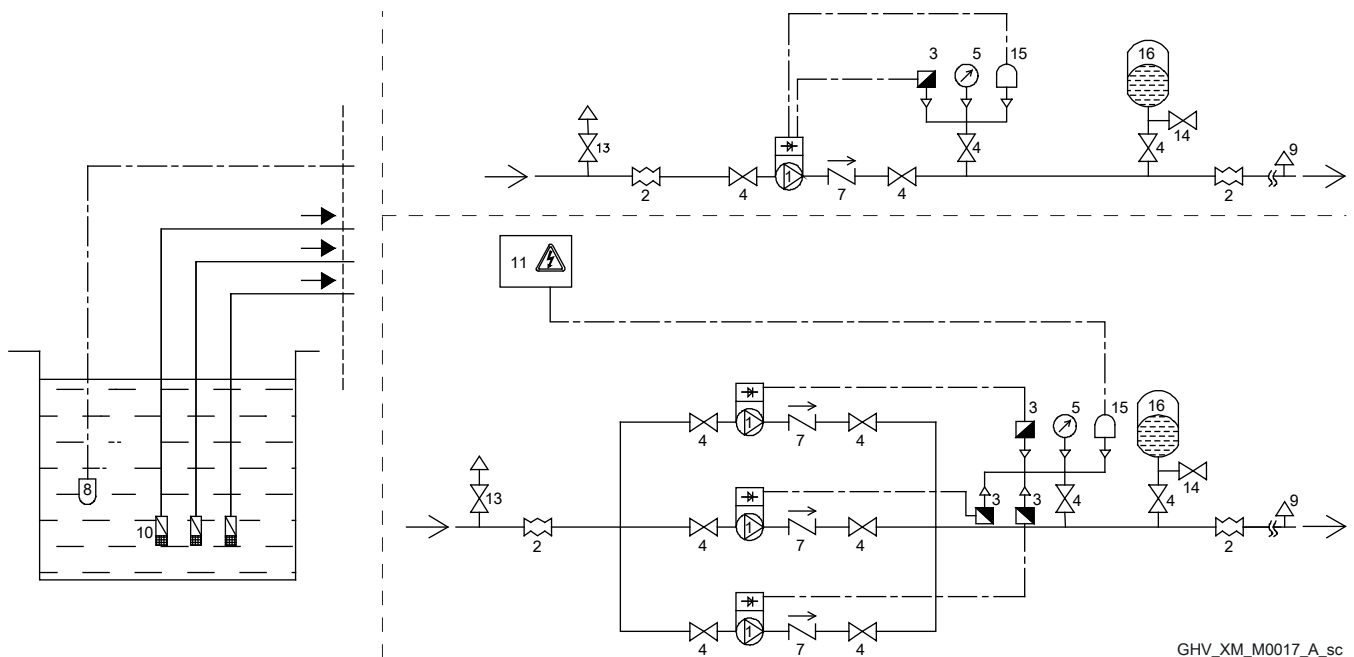
13. En cas d'installation du levage d'aspiration, le tuyau d'aspiration doit avoir une pente croissante en direction du groupe de surpression dépassant 2%, afin d'éviter les poches d'air. Installer également :

- Un clapet anti-retour de pied garantissant l'ouverture complète (section complète)
- Une vanne d'isolement de remplissage afin de faciliter l'élimination de l'air et l'amorçage.

Schémas des systèmes à hauteur d'aspiration positive, groupes de surpression à électropompe simple et multiple



Schémas des systèmes à levage d'aspiration, groupes de surpression à électropompe simple et multiple



Liste des composants

1. Électropompe avec variateur
2. Manchon antivibratoire
3. Capteur de pression
4. Vanne d'isolement
5. Manomètre ou vacuomètre
6. Interrupteur à pression minimum
7. Clapet antiretour
8. Sondes à électrodes ou flotteur
9. Vanne de purge
10. Clapet de pied avec filtre
11. Coffret de commande
12. Circuit pressurisé
13. Vanne d'isolement de remplissage
14. Bouchon de vidange
15. Interrupteur à pression maximum
16. Réservoir à membrane

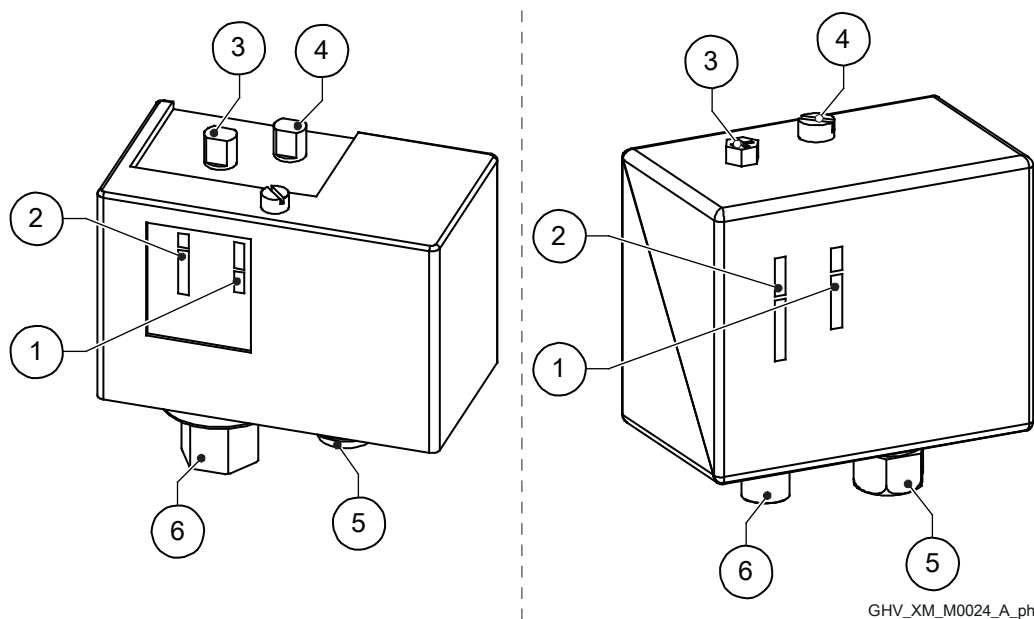
4.3.1 Protection contre le fonctionnement à sec

Le coffret de commande comporte des bornes pour le raccordement d'un pressostat de minimum, d'un interrupteur à flotteur ou de sondes à électrodes : veuillez vous référer au schéma de câblage.

Lorsque les conditions de niveau ou de pression minimale sont rétablies, les électropompes démarrent automatiquement.

Remarque : un pressostat pré-étalonné est installé sur le collecteur d'aspiration des groupes de surpression GHV../PMA.

L'image montre deux pressostats standard.



1. Indicateur de valeur de différentiel de pression
2. Indicateur de la valeur de la pression de commande de contact électrique
3. Régulateur de la valeur de la pression de commande de contact électrique
4. Régulateur de valeur de différentiel de pression
5. Presse-étoupe
6. Raccordement des tuyaux

4.4 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 et la surcharge 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.
3. Dimensionner la ligne d'alimentation et les protections conformément aux données de la plaque signalétique et au schéma électrique du coffret de commande.
4. Pour raccorder des groupes de surpression sans coffret de commande, veuillez vous référer au manuel de l'électropompe.

REMARQUE :

- Les câbles de la commande ON/OFF, du relais de fonctionnement de l'électropompe et du relais de défaut de l'électropompe doivent être éloignés d'au moins 200 mm (8 po) du câble d'alimentation.
 - Ne pas croiser les câbles d'alimentation ; si cela ne peut être évité, un angle d'intersection de 90° est autorisé.
-

Exigences des câbles

Les groupes de surpression avec coffret de commande sont fournis avec les câbles d'alimentation des électropompes et les câbles de commande, tandis que les groupes de surpression sans coffret de commande sont fournis sans ces câbles. Lors du remplacement des câbles fournis ou de l'installation de nouveaux câbles, veuillez vous référer au manuel de la pompe électrique.

Les câbles doivent :

- être conformes aux exigences des directives locales applicables en ce qui concerne la section transversale et la température ambiante
- avoir une résistance minimale à la chaleur de 70°C (158°F).

En outre :

- Les câbles ne doivent jamais entrer en contact avec le moteur et la tuyauterie.
- Les câbles connectés aux bornes d'alimentation et aux de fonctionnement de l'électropompe et de signal de défaut doivent être séparés des autres en renforçant l'isolation.

4.5 Instructions pour le coffret de commande

REMARQUE :

La tension et la fréquence du réseau doivent correspondre aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique et sur le schéma du coffret de commande. Des combinaisons inadéquates sont susceptibles d'endommager les moteurs.

1. Se reporter au schéma électrique.
2. Brancher le conducteur de protection (masse) au coffret de commande.
3. Brancher les conducteurs d'alimentation au coffret de commande.
4. Brancher, le cas échéant :
 - un pressostat de minimum, ou
 - un interrupteur à flotteur, ou
 - des sondes à électrodes.
5. Si nécessaire, brancher les contacts secs des relais pour les notifications suivantes :
 - électropompe en fonction
 - défaillance de l'électropompe.

4.5.1 Fusibles et/ou interrupteurs automatiques

- Une fonction d'entraînement activée électroniquement assure la protection du moteur contre les surcharges. La protection contre la surcharge calcule le niveau d'incrémement afin d'activer la synchronisation de la réponse de déclenchement (arrêt du moteur). Plus le courant d'entrée est élevé, plus la réponse est rapide. Cette fonction assure une protection de classe 20 pour le moteur.
- L'entraînement doit être équipé d'une protection contre les surintensités et les courts-circuits afin d'éviter la surchauffe des câbles d'alimentation. Des fusibles de ligne ou des interrupteurs automatiques doivent être installés pour assurer cette protection. Les fusibles et les interrupteurs automatiques doivent être fournis par l'installateur dans le cadre de l'installation.
- Utiliser les fusibles et/ou les interrupteurs automatiques recommandés du côté de l'alimentation comme protection en cas de défaillance d'un composant de l'entraînement (première défaillance). L'utilisation des fusibles et des interrupteurs automatiques recommandés permet de limiter les dommages éventuels de l'entraînement à l'intérieur. Pour les autres types de protection, il faut s'assurer que l'énergie de passage est égale ou inférieure à celle des modèles recommandés.
- Les fusibles indiqués dans le tableau conviennent pour une utilisation sur un circuit capable de libérer 5000 Arms (symétrique), maximum 480 V. Avec les fusibles indiqués, le courant nominal de court-circuit (SCCR) de l'entraînement est de 5000 Arms.

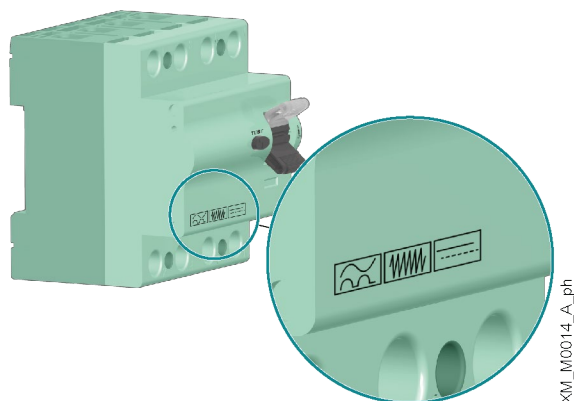
La figure montre les fusibles et les interrupteurs recommandés.

Tension d'alimentation triphasée, VCA	Modèle hydrovar X	Fusibles non UL, type gG, A	Fusibles UL, type T, constructeur et modèle				Interrupteurs ABB modèle MCB S203
			Bussmann	Edison	Littelfuse	Ferraz-Shawmut	
200 - 240	EXM.../3....B..	16	JJN-15	TJN (15)	JLLN 15	A3T15	C16
	EXM.../3....C..	30	JJN-30	TJN (30)	JLLN 30	A3T30	C32
	EXM.../3....D..	63	JJN-60	TJN (60)	JLLN 60	A3T60	C63
380 - 480	EXM.../4....B..	16	JJS-15	TJS (15)	JLLS 15	A6T15	C16
	EXM.../4....C..	30	JJS-30	TJS (30)	JLLS 30	A6T30	C32
	EXM.../4....D..	63	JJS-60	TJS (60)	JLLS 60	A6T60	C63

4.5.2 Dispositifs à courant différentiel résiduel, RCD (GFCI)

Lors de l'utilisation de disjoncteurs différentiels de fuite à la terre (GFCI) ou dispositifs à courant différentiel résiduel (RCD), également appelés disjoncteurs de fuite à la terre (ELCD), vérifier que :

- Ils ont une dimension adaptée à la configuration du système et à l'environnement d'utilisation
- Ils sont dotés d'un délai de démarrage afin d'éviter les défauts causés par des courants de terre transitoires
- Ils peuvent détecter le courant alternatif ou continu, ils sont marqués des symboles indiqués dans la figure.



REMARQUE :

Lors de l'utilisation d'un interrupteur différentiel de fuite à la terre ou d'un interrupteur de fuite à la terre automatique, s'assurer de prendre en compte le courant de fuite à la terre total de tous les dispositifs électriques du système.

4.6 Instructions concernant l'entraînement : GHV10

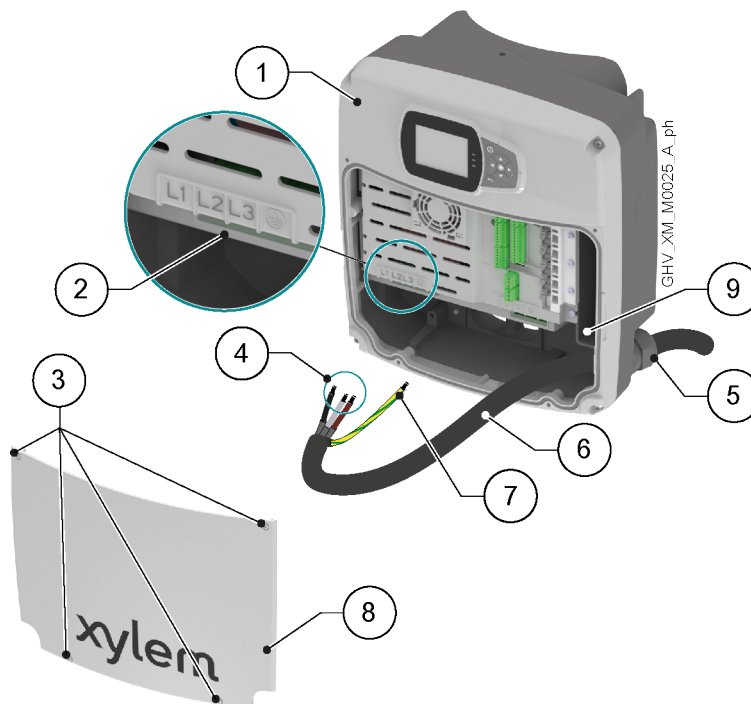
Instructions concernant l'entraînement d'un groupe de surpression avec une seule électropompe, modèle GHV10.

4.6.1 Positionnement

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.

Taille de la bride, MEC	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)

4.6.2 Connexion



1. Entraînement
2. Bornes
3. Vis du couvercle
4. Conducteurs de phase
5. Presse-étoupe
6. Cordon d'alimentation
7. Conducteur de protection (terre)
8. Couvercle
9. Raccordement à la terre supplémentaire

1. Retirer le couvercle et observer les schémas de câblage à l'intérieur.
2. Insérer le câble d'alimentation dans le presse-étoupe.
3. Connecter les conducteurs en veillant à ce que celui de protection soit plus long que les conducteurs de phase.
Pour la taille D uniquement, serrer la borne de raccordement avec un tournevis Pozidriv.
Couple de serrage : 4 Nm (35 lbf·in).
4. Serrer le presse-étoupe.
5. Poser le couvercle et serrer les vis.
Couple de serrage : 3 Nm (27 lbf·in) \pm 15%.

5 Affichage de la Commande

5.1 Précautions



DANGER : Danger électrique

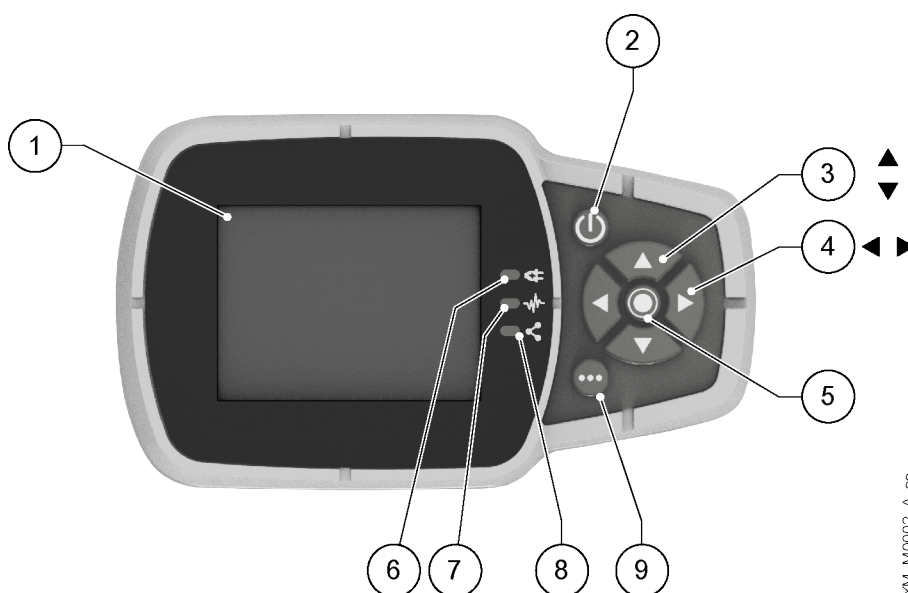
Si l'affichage de la commande est endommagé, contacter Xylem ou le distributeur autorisé.



AVERTISSEMENT : Danger surfaces chaudes

Toucher uniquement les boutons de l'affichage de la commande. Faire attention à la température élevée dégagée par l'électropompe.

5.2 Description de l'affichage de la commande

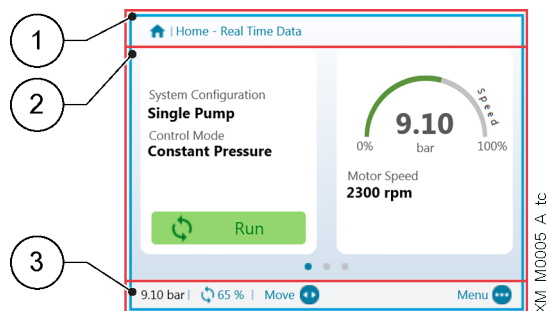



XM_M0002_A_sc

Repère	Nom	Fonction
1	Affichage	
2	Bouton ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> Démarrage et arrêt de l'électropompe Réinitialiser les erreurs en appuyant pendant 5 secondes.
3	Flèches HAUT et BAS	<ul style="list-style-type: none"> Se déplacer verticalement entre les options du menu Effectuer une commutation manuelle sur un système à plusieurs pompes en appuyant sur la flèche BAS (pression prolongée) Tourner l'affichage de 180° en appuyant simultanément sur ENTRÉE et sur la flèche BAS (pression prolongée).
4	Flèches DROITE et GAUCHE	<ul style="list-style-type: none"> Se déplacer horizontalement pour naviguer entre les écrans d'accueil et les menus Verrouiller et déverrouiller l'affichage en appuyant simultanément sur les flèches DROITE et GAUCHE (pression prolongée).

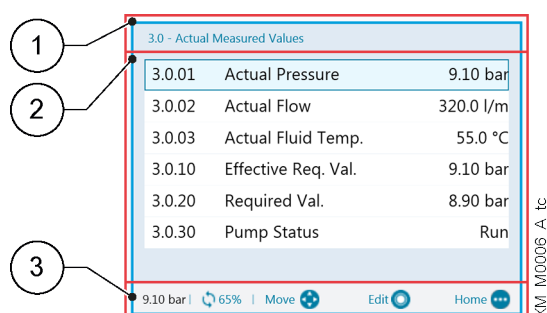
Repère	Nom	Fonction
5	Bouton ENVOYER	<ul style="list-style-type: none"> Avancer dans les niveaux du menu Confirmer la sélection d'un paramètre Confirmer la valeur d'un paramètre.
6	LED de l'électropompe allumée	Indique que l'électropompe est sous tension.
7	LED d'état de l'électropompe	Indique : <ul style="list-style-type: none"> Moteur hors tension (éteinte) Alarme active et moteur arrêté (jaune) Erreur de l'électropompe et moteur arrêté (rouge) Moteur démarré (verte) Alarme active et moteur démarré (alternance jaune/verte).
8	LED d'état de la connexion	Indique : <ul style="list-style-type: none"> Communication BMS désactivée (éteinte) Communication BMS active (verte) Communication sans fil avec dispositif mobile établie (bleue en continu) Communication sans fil avec dispositif mobile en cours d'établissement (bleue clignotante) Communication sans fil et communication BMS actives (alternance bleue/verte).
9	Bouton multifonctions	<ul style="list-style-type: none"> Accéder au menu des paramètres ou aux fonctions supplémentaires selon l'écran sur l'affichage. Activer la connexion sans fil (pression prolongée).

5.2.1 Affichage graphique



Repère	Nom	Description
1	Barre d'en-tête	Elle affiche des informations statiques et des messages relatifs aux conditions de fonctionnement, tels que : <ul style="list-style-type: none"> Alarmes Erreurs Fonctionnement à plusieurs pompes.
2	Écran principal	Il affiche les principales informations et permet de modifier les paramètres de fonctionnement. Il y a jusqu'à 5 écrans, dans lesquels on peut naviguer en appuyant sur les touches fléchées DROITE et GAUCHE. Le symbole  situé à côté d'une entrée indique qu'il s'agit d'un paramètre modifiable.
3	Barre inférieure	Indique : <ul style="list-style-type: none"> À gauche, les informations essentielles de fonctionnement, telles que la valeur de réglage réelle et le pourcentage de vitesse auquel l'électropompe fonctionne. À droite, les boutons disponibles pour l'interaction sur l'écran principal.

5.2.2 Menu des paramètres



Repère	Nom	Description
1	Barre d'en-tête	Elle indique le chemin des paramètres au niveau du menu et du sous-menu.
2	Liste des paramètres	Indique : <ul style="list-style-type: none"> • L'index, • Le nom, • L'aperçu de la valeur des paramètres du niveau de menu actuel. Pour avancer d'un niveau ou modifier la valeur, appuyer sur ENVOYER ou sur la touche fléchée DROITE.
3	Barre inférieure	Indique : <ul style="list-style-type: none"> • À gauche, les informations essentielles de fonctionnement, telles que la valeur de réglage réelle et le pourcentage de vitesse auquel l'électropompe fonctionne. • À droite, les boutons disponibles pour l'interaction sur l'écran principal.

Le menu est divisé en 3 niveaux :

- Principal
- Sous-menu
- Paramètres.

Pour afficher ou modifier un paramètre :

1. Appuyer sur le bouton de fonction sur l'écran principal.
2. Saisir le mot de passe à l'aide des touches fléchées.
3. Appuyer sur ENVOYER.
Remarque : au bout de 10 minutes d'inactivité, le mot de passe doit être saisi à nouveau.
4. Appuyer sur la touche fléchée DROITE ou ENVOYER pour passer d'un niveau à l'autre, ou sur la touche fléchée GAUCHE pour revenir en arrière.

5.2.3 Démarrage de l'électropompe avec l'affichage de la commande

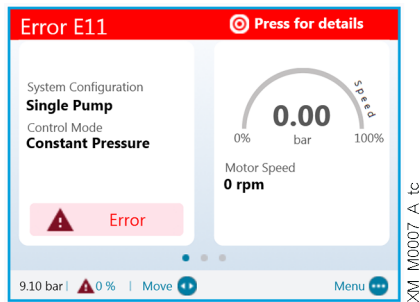
1. Vérifier la connexion entre les entrées START/STOP et GND sur le bornier.
2. Appuyer sur ON/OFF pour démarrer l'électropompe.
Remarque : Si le paramètre 1.0.45 Autostart est configuré sur « Yes », il ne sera pas nécessaire d'appuyer à nouveau sur ON/OFF au prochain démarrage.
3. Lorsque l'électropompe est en marche, le point de consigne de travail peut être modifié en passant au deuxième écran.

5.2.4 Modification du mode de fonctionnement

Les paramètres de l'électropompe sont réglés en usine et la pompe est prête à l'emploi. Pour modifier les paramètres et les fonctions avancées, accéder au menu de configuration.

1. Appuyer sur le bouton multifonctions.
2. Saisir le mot de passe à l'aide des touches fléchées.
3. Appuyer sur ENVOYER.
4. Naviguer dans les menus pour localiser le paramètre ou la fonction à modifier : voir le manuel « Drive and Programming Manual » pour l'association entre les codes des paramètres et leurs fonctions.

5.2.5 Réinitialisation des erreurs



En cas d'erreur, l'électropompe effectue automatiquement plusieurs tentatives de réinitialisation, lorsqu'elles sont autorisées : si les tentatives sont infructueuses, l'électropompe s'arrête et l'affichage indique le code d'erreur.

Pour éliminer l'erreur :

1. Ouvrir le premier écran principal en appuyant sur ENVOYER.
2. Lire la description de l'erreur sur l'écran.
3. Identifier la cause et suivre les instructions **Résolution des Problèmes** page 43.
4. Réinitialiser l'erreur en appuyant sur ON/OFF pendant 3 secondes : l'électropompe revient à l'état précédant l'erreur.

5.3 Application Xylem X

Introduction

Disponible pour les dispositifs mobiles avec système d'exploitation à technologie sans fil. Utiliser l'application pour :

- Vérifier l'état de l'électropompe
- Configurer les paramètres
- Interagir avec l'électropompe et obtenir des données pendant l'installation et l'entretien
- Générer un rapport de travail
- Contacter le service d'assistance.

Télécharger l'application et connecter le dispositif mobile à l'électropompe

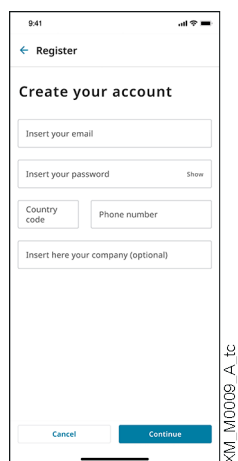
1. Télécharger l'application Xylem X sur le dispositif mobile depuis l'App Store¹ ou Google Play² en scannant le code QR :



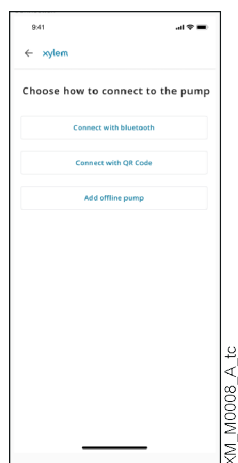
¹ Compatible avec les systèmes d'exploitation iOS® à partir de la version 11.0

² Compatible avec les systèmes d'exploitation Android à partir de la version 8.0

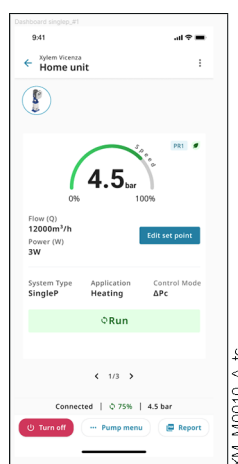
2. Effectuer l'inscription.



3. Sur l'affichage de la commande, appuyer sur le bouton de communication sans fil.
4. Ajouter l'électropompe au profil utilisateur.



5. Lorsque la connexion est établie, le voyant de connexion devient bleu fixe : il est maintenant possible de contrôler l'électropompe à l'aide du dispositif mobile.



6 Utilisation et Fonctionnement

6.1 Précautions



AVERTISSEMENT : Risque de blessure

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



AVERTISSEMENT :

S'assurer que le liquide vidangé ne cause pas de dommages ou de blessures.



AVERTISSEMENT : Risque de blessure

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



AVERTISSEMENT : Danger électrique

Vérifier que le groupe de surpression est branché correctement à l'alimentation secteur.



AVERTISSEMENT : Danger surfaces chaudes

Faire attention à la chaleur extrême générée par le groupe de surpression.



AVERTISSEMENT :

Il est interdit de placer des matériaux inflammables près du groupe de surpression.

REMARQUE :

Vérifier que l'arbre peut tourner librement.

REMARQUE :

Il est interdit de faire fonctionner le groupe de surpression à sec, sans amorçage et en dessous ou au-dessus de la plage de débit nominal.

REMARQUE :

Il est interdit de faire fonctionner le groupe de surpression avec les vannes d'isolement fermées.

REMARQUE :

Il est interdit d'utiliser le groupe de surpression en cas de cavitation.

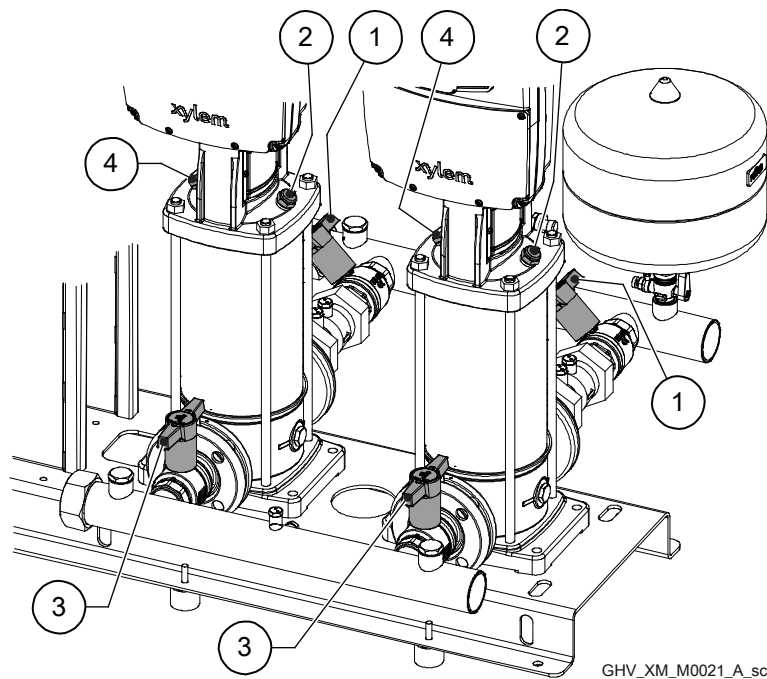
REMARQUE :

Purger le groupe de surpression correctement avant de le démarrer.

REMARQUE :

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

6.2 Remplissage et amorçage



1. Vanne d'isolement sur la conduite de refoulement
2. Bouchon de remplissage et purgeur
3. Vanne d'isolement sur la conduite d'aspiration
4. Bouchon de vidange

Installation de la conduite à pression d'aspiration positive

1. Fermer les vannes d'isolement d'aspiration et de refoulement de toutes les électropompes.
2. Sur les électropompes modèles 3 et 5SV uniquement, desserrer la vis du bouchon de vidange.
3. Desserrer le purgeur et le bouchon de remplissage.
4. Ouvrir lentement la vanne d'aspiration jusqu'à ce que le liquide s'écoule régulièrement du purgeur de l'électropompe ; si nécessaire, le desserrer davantage.
5. Sur les modèles 3 et 5SV uniquement, serrer la vis du bouchon de vidange.
6. Serrer la soupape de sécurité.
7. Répéter les étapes 2 à 6 pour chaque électropompe.
8. Ouvrir lentement et complètement la vanne d'isolement.

Installation du levage d'aspiration

1. Ouvrir la vanne d'isolement d'aspiration et fermer la vanne de refoulement de toutes les électropompes.
2. Sur les électropompes modèles 3 et 5SV uniquement, desserrer la vis du bouchon de vidange.
3. Retirer le bouchon de vidange.
4. Remplir l'électropompe.
5. Sur les modèles 3 et 5SV uniquement, serrer la vis du bouchon de vidange.
6. Fermer le bouchon de remplissage.
7. Répéter les étapes 2 à 6 pour chaque électropompe.
8. Ouvrir lentement et complètement la vanne sur le côté refoulement.

6.3 Première mise en service

REMARQUE :

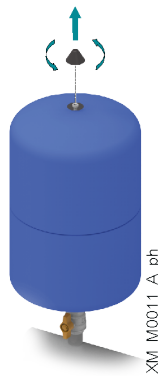
Si le groupe de surpression risque de fonctionner à un débit inférieur au minimum prévu, installer un circuit de dérivation.

Opérations préliminaires

1. Vérifier que toutes les opérations indiquées dans la section **Remplissage et amorçage** page 37 ont été réalisées correctement.
2. Sur le coffret de commande, mettre l'interrupteur principal sur OFF.
3. Ouvrir le coffret de commande.
4. Vérifier que tous les interrupteurs sont sur I-ON.
5. Fermer le coffret de commande.
6. Placer l'interrupteur sur I-ON.
7. Ouvrir complètement les vannes d'isolement d'aspiration et de refoulement du groupe de surpression et, le cas échéant, la vanne principale du système.

Vérifier que le réservoir à membrane est pré-chargé correctement.

1. Vérifier que la pression du système est nulle, afin de ne pas affecter la lecture du manomètre.
2. Dévisser le plateau clapet.



3. Appliquer le manomètre sur la vanne et vérifier la pression.
Pression de pré-charge = 90 % de Pstart.



4. Retirer le manomètre et visser le plateau.

Démarrage

1. Fermer la vanne d'isolement de refoulement sur une électropompe presque complètement.
2. Ouvrir complètement la vanne d'isolement d'aspiration.
3. Démarrer l'électropompe en appuyant sur le bouton ON/OFF sur l'affichage de la commande.
4. Ouvrir progressivement la vanne de refoulement jusqu'à ce qu'elle soit à demi-ouverte.
5. Attendre quelques minutes puis ouvrir complètement la vanne d'isolement de refoulement.
6. Appuyer sur ON/OFF pour arrêter l'électropompe.
7. Répéter les étapes 1 à 6 sur toutes les électropompes.
8. Démarrer toutes les électropompes en appuyant sur le bouton ON/OFF sur l'affichage de la commande.

Vérifications finales

Lorsque le groupe de surpression fonctionne, vérifier que :

- il n'y a aucune fuite de liquide provenant du groupe de surpression ou des tuyaux
- la pression maximale du groupe de surpression du côté refoulement, déterminée par la pression d'aspiration disponible, ne doit pas dépasser la pression maximum (PN)
- la pression indiquée sur l'affichage de la commande pour chaque électropompe est identique à celle du manomètre de refoulement
- Il n'y a aucun bruit ni aucune vibration indésirable
- Aucun vortex ne se forme à l'extrémité du tuyau d'aspiration, au niveau du clapet de pied (installation du levage d'aspiration)
- Les dispositifs permettant d'empêcher l'absence de liquide (flotteur ou sondes), ou bien les dispositifs de pression minimum, fonctionnent correctement
- Lorsque la vanne principale est fermée et que le débit est nul, le groupe de surpression s'arrête automatiquement.

REMARQUE :

Si le groupe de surpression ne fournit pas la pression requise, répéter les opérations indiquées dans la section **Remplissage et amorçage**.



AVERTISSEMENT :

Après le démarrage, faire fonctionner le groupe de surpression pendant quelques minutes avec plusieurs utilisateurs ouverts afin de laver l'intérieur du circuit.

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'électropompe est utilisée pour la première fois ou immédiatement 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'électropompe en marche.
2. Arrêter et faire démarrer l'électropompe deux ou trois fois.

6.4 Arrêt manuel

Appuyer sur le bouton ON/OFF de l'affichage de la commande ou ouvrir le contact d'activation fourni (le cas échéant).

7 Maintenance

7.1 Précautions

Avant le démarrage, s'assurer que les consignes de sécurité indiquées dans la section **Introduction et Sécurité** page 5 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 du groupe de surpression, du coffret de commande et du circuit de commande auxiliaire.



DANGER : Danger électrique

Après avoir débranché le système de l'alimentation, attendre 2 min que le courant résiduel se décharge.



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.



AVERTISSEMENT :

Il est interdit de laisser le système sans surveillance pendant l'entretien.



AVERTISSEMENT :

Il est obligatoire de séparer le lieu de travail par une chaîne rouge/blanche et d'afficher des signaux de danger et d'interdiction appropriés pour indiquer que des travaux sont en cours.

Le démontage ou l'installation du rotor dans la carcasse moteur génère un fort champ magnétique.



DANGER : Risques liés aux champs magnétiques

Les champs magnétiques peuvent être dangereux pour les personnes portant des pacemakers ou d'autres dispositifs médicaux sensibles aux champs magnétiques.

REMARQUE :

Les champs magnétiques peuvent attirer des débris métalliques sur la surface du rotor, endommageant celle-ci.

7.2 Maintenance tous les 3 mois

Vérifier que le réservoir à membrane est pré-chargé correctement, voir **Première mise en service** page 37.

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

Effectuer la maintenance lorsque l'une des deux limites est atteinte.

Maintenance avec le groupe de surpression en marche

Vérifier :

1. Que le groupe de surpression n'émet pas de bruit ou vibration anormaux.
2. Qu'il n'y a aucune fuite de liquide du groupe de surpression ou du système de tuyauterie.
3. Le serrage de tous les boulons.
4. La correspondance entre la pression indiquée par les manomètres et par les affichages.

Maintenance avec le groupe de surpression arrêté

1. Vérifier :
 - L'état des câbles
 - Le serrage des bornes dans le coffret de commande et l'entraînement
 - Qu'il n'y a aucun signe de surchauffe ni d'arcs électriques sur les boîtes à bornes ni de trace d'humidité dans le coffret de commande et l'entraînement.
 - Manuellement, le déclenchement des interrupteurs du coffret de commande
 - Le branchement à la masse
 - L'état des fusibles, le cas échéant
 - L'état des vannes
 - L'ouverture et la fermeture des vannes
 - L'état des manchons antivibratoires.
2. Nettoyer :
 - Les grilles de ventilation du coffret de commande, le cas échéant
 - Le couvercle du ventilateur
 - Le dissipateur de la commande
 - Le carter de stator
 et vérifier l'état du ventilateur de refroidissement.
3. Si le système est équipé d'un dispositif de protection de la masse, appuyer sur le bouton de test.

7.4 Maintenance toutes les 10000 heures de fonctionnement ou bien une fois tous les 2 ans

Lorsque la première des deux limites est atteinte, remplacer la garniture mécanique.

7.5 Maintenance toutes les 17500 heures de fonctionnement ou bien une fois tous les 5 ans

Lorsque la première des deux limites est atteinte, remplacer les roulements du moteur lubrifiés en permanence, le cas échéant.

7.6 Longues périodes d'inactivité

1. Fermer la vanne d'isolement située sur la conduite de refoulement.
2. Respecter les instructions de **Stockage** page 12.
3. Avant le redémarrage du groupe de surpression :
 - Nettoyer le filtre
 - Vérifier l'état des raccordements des conducteurs électriques sur le groupe de surpression et le coffret de commande.
4. Démarrer le groupe de surpression en respectant les instructions **Utilisation et Fonctionnement** page 36.

7.7 Identification des pièces détachées

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

8 Résolution des Problèmes



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.

8.1 Le coffret de commande ne s'allume pas

Cause	Solution
Interrupteur principal sur 0-OFF	Placer l'interrupteur sur I-ON.
Alimentation électrique absente	Réinitialiser l'alimentation
Le cordon d'alimentation est endommagé	Remplacer le câble
Dispositif de protection de masse du coffret de commande, le cas échéant, réglé sur 0-OFF	Placer l'interrupteur sur I-ON : s'il se déclenche, identifier la cause

8.2 Le dispositif de protection du coffret de commande se déclenche

Le dispositif de protection de masse du coffret de commande, le cas échéant, se déclenche.

Cause	Solution
Dispositif de protection défectueux	Remplacer le dispositif
Câble d'alimentation de l'entraînement défectueux ou usé	Remplacer le câble
Groupe de surpression défectueux	Contactez Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyer le groupe de surpression à un atelier autorisé

8.3 Le dispositif de protection s'est déclenché

Le dispositif de protection de masse en amont du coffret de commande se déclenche.

Cause	Solution
Dispositif de protection incorrect ou défectueux	Vérifier ou réparer le dispositif
Câble d'alimentation de l'entraînement défectueux ou usé	Remplacer le câble
Courant différentiel trop élevé	Contactez un technicien qualifié pour modifier le système électrique
Groupe de surpression défectueux	Contactez Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyer le groupe de surpression à un atelier autorisé

8.4 L'affichage de la commande ne s'allume pas

Cause	Solution
Interrupteur du coffret de commande principal sur 0-OFF	Placer l'interrupteur sur I-ON.
L'interrupteur de la commande dans le coffret de commande est placé sur 0-OFF	Placer l'interrupteur sur I-ON.
Le cordon d'alimentation est endommagé	Remplacer le câble
Groupe de surpression défectueux	Contacter Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyer le groupe de surpression à un atelier autorisé
Alimentation électrique absente	Réinitialiser l'alimentation

8.5 L'électropompe ne démarre pas automatiquement

Cause	Solution
Électropompe défectueuse	Contacter Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyer l'électropompe à un atelier autorisé

8.6 Le groupe de surpression démarre et s'arrête trop fréquemment

Cause	Solution
Réservoir à membrane endommagé ou défectueux	Réparer ou remplacer le réservoir à membrane
Réservoir à membrane préchargé de manière incorrecte	Définir la nouvelle valeur de préchargement de pression selon l'électropompe et le point de consigne
La pression de précharge du réservoir à membrane est de zéro	Précharger le réservoir à membrane

8.7 La vitesse du moteur varie fréquemment mais le liquide n'est pas pompé

La vitesse du moteur varie fréquemment, le moteur ne s'arrête jamais et le liquide n'est pas pompé

Cause	Solution
Fuite de liquide depuis le clapet antiretour	Vérifier le système hydraulique et le clapet
Réservoir à membrane endommagé ou taille insuffisante	Réparer ou remplacer le réservoir à membrane

8.8 L'électropompe fonctionne mais le liquide n'est pas pompé

Cause	Solution
Pas de liquide du côté aspiration ou dans l'électropompe	1. Remplir et amorcer l'électropompe ou le tuyau d'aspiration 2. Ouvrir les vannes d'isolement
Air dans la tuyauterie d'aspiration ou l'électropompe	1. Purger l'électropompe 2. Vérifier les raccords d'aspiration
Perte de pression du côté aspiration	Vérifier le NPSH et, si nécessaire, modifier le système
Clapet anti-retour bloqué	Nettoyer le clapet
Tuyau obstrué	Nettoyer le tuyau
Clapet de retenue à boule bloqué	Vérifier le clapet
Filtre du clapet de retenue à boule obstrué	Nettoyer le filtre

8.9 Les électropompes fuient

Cause	Solution
Garniture mécanique usée ou endommagée	Remplacer la garniture mécanique
Contrainte mécanique excessive sur les électropompes	Soutenir le système de tuyauterie

8.10 Le groupe de surpression génère trop de bruit et/ou de vibrations

Cause	Solution
Résonance de l'installation	Vérifier l'installation
Corps étrangers dans le groupe de surpression	Contactez Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyez le groupe de surpression à un atelier autorisé
Cavitation	Vérifier les conditions d'aspiration du système
Les biellettes des pompes ne sont pas assez serrées	Serrer les écrous de biellette
Air dans le groupe de surpression	<ul style="list-style-type: none"> • Purger le groupe de surpression • Augmenter le niveau du liquide dans le réservoir d'aspiration • Éliminer toutes les turbulences du liquide dans la zone d'aspiration • Vérifier les conditions d'aspiration
Retour de liquide lorsque l'électropompe n'est pas en marche	Vérifier le clapet anti-retour
Rotation de l'électropompe entravée	Rechercher une contrainte mécanique excessive sur l'électropompe
Accouplement moteur-pompe réglé de manière incorrecte	Régler l'accouplement
Manchons antivibratoires sur le système de tuyauterie non adaptés ou absents	Installer ou remplacer les manchons antivibratoires
Groupe de surpression défectueux	Contactez Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyez le groupe de surpression à un atelier autorisé

8.11 L'électropompe fuit au niveau de la garniture mécanique

Cause	Solution
Garniture mécanique endommagée ou usée	Contactez Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyez le groupe de surpression à un atelier autorisé

8.12 L'électropompe ne s'arrête pas lorsque le point de consigne est atteint

Cause	Solution
Clapet antiretour au niveau du refoulement bloqué ou obstrué	Remplacer le clapet
Réservoir à membrane endommagé, non installé, de taille insuffisante ou pré-charge de manière incorrecte	Installer, remplacer ou précharger le réservoir à membrane
Électropompe mal réglée	Vérifier les réglages

8.13 Le groupe de surpression ne génère pas la pression requise

Cause	Solution
Vannes d'isolement fermées	Ouvrir les vannes
Présence d'air dans le tuyau d'aspiration	1. Éliminer l'air 2. Amorcer les électropompes
Groupe de surpression sous-dimensionné	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyer le groupe de surpression à un atelier autorisé
Les besoins en liquide du groupe de surpression sont supérieurs au débit fourni par la source d'approvisionnement	Augmenter le débit
Hauteur d'aspiration négative excessive	Diminuer la hauteur d'aspiration négative
Perte de pression excessive du côté aspiration	Modifier le système d'aspiration et augmenter le diamètre des tuyaux
Clapet de pied endommagé	Remplacer le clapet
Perte de pression excessive dans les tuyauteries de refoulement et/ou dans le clapet	Réduire la fuite de liquide

8.14 L'électropompe fonctionne au régime maximum sans s'arrêter

Cause	Solution
Le point de consigne de la pression n'est pas adapté au système, la valeur est supérieure à la pression que l'électropompe peut fournir	Définir le nouveau point de consigne en fonction des performances de l'électropompe
Capteur non connecté ou endommagé	Vérifier le branchement hydraulique et électrique du capteur, ou le remplacer.

8.15 Seule une électropompe du groupe de surpression à plusieurs pompes fonctionne

Cause	Solution
Électropompes réglées différemment les unes des autres	Vérifier : 1. Les réglages de la commande 2. La connexion série entre les commandes

8.16 L'électropompe ne démarre pas avec la demande de liquide

Cause	Solution
Le point de consigne est réglé sur zéro	1. Vérifier les réglages de la commande 2. Définir le point de consigne
Ouvrir l'interrupteur à flotteur	Vérifier : • L'interrupteur à flotteur : le remplacer s'il est défectueux • Le niveau de liquide dans le réservoir
Pressostat de minimum ouvert	Vérifier : • Le pressostat : le remplacer s'il est défectueux • La présence de pression à l'aspiration • La connexion du contact • Les étalonnages

8.17 Le système de tuyauterie ne s'amorce pas

Cause	Solution
Tuyau d'aspiration d'un diamètre insuffisant et/ou avec trop de changements de direction	Vérifier l'installation
Effet de tuyau de distribution coincé	Vérifier l'installation
Système de tuyauterie obstrué	Éliminer l'obstruction
Présence d'air dans le tuyau d'aspiration	Effectuer un test de pression et vérifier le serrage des raccords, des joints et du système de tuyauterie
Clapet de pied obstrué	Éliminer l'obstruction
Clapet de pied bloqué en position fermée ou partiellement fermée	Remplacer le clapet
Vannes d'isolement partiellement fermées	Ouvrir complètement les vannes

8.18 Erreur ou alarme du groupe de surpression

Cause	Solution
Divers	Voir le manuel « Drive and Programming Manual »

9 Spécifications

9.1 Environnement de fonctionnement

Atmosphère non agressive et non explosive.

REMARQUE :

Contacter Xylem ou le distributeur autorisé dans les cas suivants :

- Poussière et/ou sable
- Sel marin
- Vibrations
- Champs magnétiques importants
- Pollution chimique
- Rayonnements ionisants.

Température

De 5 à 40°C (41-104°F), sauf indication contraire sur la plaque signalétique du moteur électrique et de l'électropompe.

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 le groupe de surpression est exposé à des températures ou installé à une altitude supérieures à celles indiquées, réduire la puissance des moteurs en ligne aux coefficients indiqués dans le tableau. Sinon, remplacer les moteurs par des modèles plus puissants.

Si le groupe de surpression est installé à une altitude supérieure à 2 000 m (6 600 pi), contacter Xylem ou le distributeur autorisé.

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

9.2 Température liquide

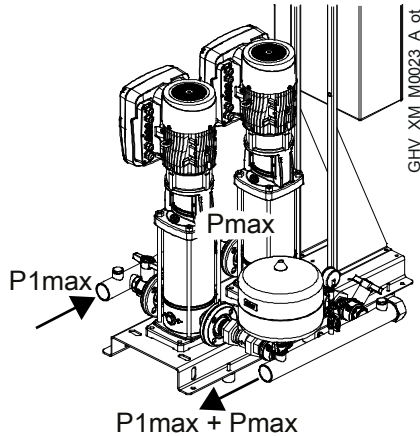
Le tableau indique les températures de liquide admissibles en fonction de la version, qui identifie les matériaux des composants du groupe de surpression. Voir également le catalogue technique.

Version du groupe de surpression	Taille de la section de l'électropompe	Température maximale et minimale, °C (°F)
GHV../CB	≤ 2"	5÷60 (41÷140)
	≥ DN65	
GHV../CX	≤ 2"	

9.3 Pression de service maximale des électropompes

La pression de service maximale de certains modèles dépend de la température du liquide : veuillez vous référer aux manuels des électropompes.

Respecter les limites de fonctionnement du réservoir à membrane, s'il est installé : se référer au manuel du réservoir à membrane.



Paramètres	Description
P1max	Pression d'entrée maximale
Pmax	Pression maximale générée par les électropompes
PN	Pression de service maximale

Remarque : $P1\ max + P\ max \leq PN$

9.4 Nombre maximum de démarrages/heure

$\leq 4/h.$

9.5 Caractéristiques électriques

Fonctions	Description
Tolérances autorisées pour la tension d'alimentation du groupe de surpression	<ul style="list-style-type: none"> • 3x400 Vca $\pm 10\%$ 50/60 Hz • 3x230 Vca $\pm 10\%$ 50/60 Hz Phases : 3 + PE
Tolérance admissible pour la tension d'alimentation des circuits auxiliaires	24 Vca $\pm 10\%$
Courant nominal et puissance maximale	Voir la plaque signalétique
Classe de protection du coffret de commande	IP 55
Classe de protection de l'électropompe	IP 55

9.6 Caractéristiques de fréquence radio

Fonctions	Description
Technologie	Sans fil basse consommation 5.2
Bande	ISM 2,4 GHz
RF	≤ 4,5 mW (6,5 dBm)

9.7 Caractéristiques des entrées et des sorties

Nom	Quantité	Fonctions
Port de communication	2	RS-485
Entrée numérique	5	<ul style="list-style-type: none"> Contact flottant/NPN, collecteur ouvert/vidange ouverte, vers GND Polarisation interne +24 VCC, courant limité à 6 mA max. Protection de -0,5 VCC à +30 VCC, ±15 mA max.
Entrée analogique	4	<ul style="list-style-type: none"> Configurables ou courant 0-20 mA, ou tension 0-10 V Signal 24 V pour l'alimentation du capteur avec limitation de courant 60 mA
Sortie analogique	1	Configurable comme signal de courant 0-20 mA ou signal de tension 0-10 V
Relais	2	Avec contact inverseur NF et NO : <ul style="list-style-type: none"> Relais 1 jusqu'à 240 VCA 0,25 A ou 30 VCC 2 A Relais 2 jusqu'à 30 VCA 0,25 A ou 30 VCC 2 A



AVERTISSEMENT :

Si le relais 1 est connecté à une tension supérieure à 30 VCA, déconnecter et ne pas utiliser les bornes du relais 2.

9.8 Pression acoustique

Mesurée dans un champ libre à une distance d'un mètre du groupe de surpression, fonctionnant sans charge à 3 600 min⁻¹.

Taille	Puissances, kW	LpA, dB ± 2
B	3, 4, 5,5	< 75
C	5,5, 7,5, 11	< 82
D	11, 15, 18,5	< 82

10 Élimination

10.1 Précautions



AVERTISSEMENT :

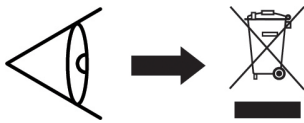
Le groupe de surpression doit être mis au rebut à travers des sociétés habilitées spécialisées dans le tri des différents types de matériaux : acier, cuivre, plastique, lithium, ferrite, etc.



AVERTISSEMENT :

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

10.2 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 ménages (classification selon le type de produit, l'utilisation et la législation locale en vigueur) : le producteur (producteur d'EEE conformément à la Directive 2012/19/UE) 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.

11 Déclarations

Se référer à la déclaration spécifique relative au marquage présent sur le produit.



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

GHV... groupe de pression, avec électropompes SVX, dans l'une des différentes versions/options du catalogue (voir l'étiquette sur la première page des manuels en italien et en anglais)

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.).

et conforme aux normes techniques ci-après

- EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018

Montecchio Maggiore, 16.05.2023

Peter Björnsson
Directeur général

rév.00

Déclaration de conformité UE (n. 73)

1. EMC - Modèle de produit/appareil :
GHV...CB..., GHV...CX... (voir l'étiquette sur la première page des manuels en italien et en anglais)
RoHS - Identification unique de l'EEE :
GHV...SVX...CB..., GHV...SVX...CX...
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 :
GHV... groupe de pression, avec électropompes SVX, dans l'une des différentes versions/options du catalogue (voir l'étiquette sur la première page des manuels en italien et en anglais).
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 (UE) 2015/863 (restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques)

6. Références aux normes harmonisées pertinentes ou aux autres caractéristiques techniques, par rapport auxquelles la conformité est déclarée :
- 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 de liaison dans l'acier, l'aluminium et les alliages de cuivre [6 a), 6 b), 6c)], dans les soudures et en composants électriques / électroniques [7 a), 7 c)-I].

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

Montecchio Maggiore, 16.05.2023

Peter Björnsson
Directeur général

rév.00



Accessoires

Optimize™ et CCD 401 (Cloud Connect Device 4G).

Se référer à la documentation spécifique et à la déclaration de conformité du fabricant incluse dans le contenu de la fourniture.

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

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

Apple, le logo Apple, App Store et iPhone sont des marques commerciales d'Apple Inc.

IOS® est une marque déposée de Cisco Systems, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans certains autres pays, utilisée sous licence par Apple Inc.

Google Play, le logo Google Play et Android sont des marques commerciales de Google LLC.

12 Garantie

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 - Montecchio Maggiore (VI) - Italy
xylem.com/lowara

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.
© 2023 Xylem, Inc. Cod. 001086164FR rev.A ed.05/2023