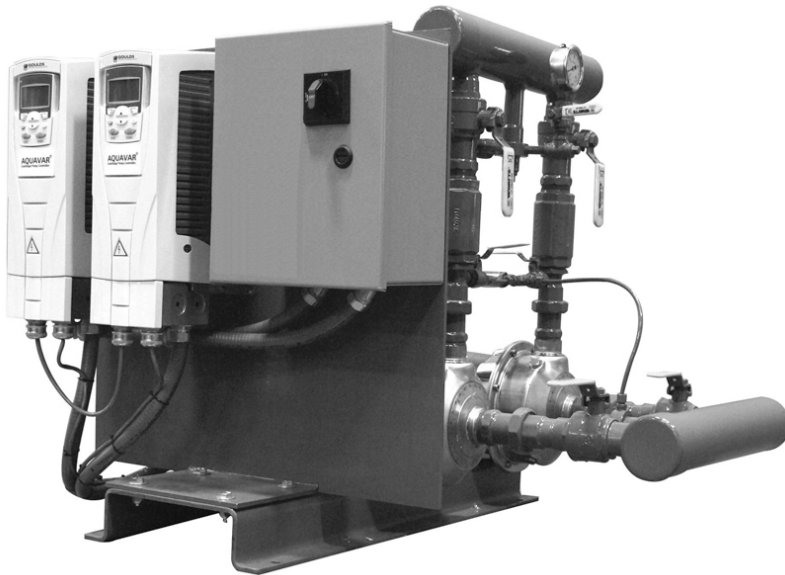
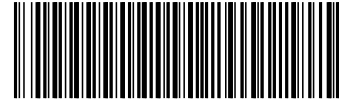
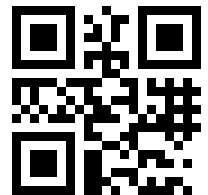


MODE D'EMPLOI

10-001-261 REV 6



Variable Speed



AquaBoost VS Pumping Packages

Table des matières

1	Présentation et sécurité.....	3
1.1	Introduction.....	3
1.2	Sécurité.....	3
1.2.1	Terminologie et symboles de sécurité.....	3
1.2.2	Protection de l'environnement.....	4
1.3	Sécurité de l'utilisateur.....	4
2	Transport et entreposage.....	7
2.1	Inspection de la livraison.....	7
2.1.1	Inspection du paquet.....	7
2.1.2	Inspection de l'unité.....	7
2.2	Directives de transport.....	7
2.2.1	Méthodes de levage.....	7
2.3	Directives pour l'entreposage.....	7
2.3.1	Entreposage à long terme.....	7
3	Description du produit.....	9
3.1	Description générale.....	9
3.1.1	Limites opérationnelles.....	9
3.1.2	Informations de l'ensemble.....	9
3.2	Informations sur la plaque signalétique.....	10
4	Installation.....	13
4.1	Branchements sur le terrain.....	13
4.1.1	Schémas de la tuyauterie sur le terrain.....	14
4.1.2	Schémas de câblage.....	16
4.2	mise à la terre (ise à la masse).....	18
4.3	Lignes directrices concernant l'emplacement de la station de pompage.....	18
4.4	Exigences relatives à la fondation.....	19
4.5	Niveler le socle sur une fondation en béton	19
4.6	Raccordement du réservoir d'entreposage facultatif.....	19
4.7	Raccordement du pressostat de basse pression d'aspiration facultatif.....	20
4.8	Liste de vérification de la canalisations.....	21
5	Mise en service, mise en marche, opération et arrêt.....	22
5.1	Préparation à la mise en service.....	22
5.1.1	Vérifications finales de l'installation.....	22
5.1.2	Ajustements finaux.....	23
5.2	Description du fonctionnement de la pompe.....	24
5.2.1	Fonctionnement de la vitesse variable.....	24
6	Entretien.....	26
6.1	Précautions.....	26
6.2	Entretien mensuel.....	26
7	Dépannage.....	28
7.1	Dépannage de la station de pompage.....	28
7.1.1	La station de pompage ne se met pas en marche.....	28
7.1.2	La station se met sous tension, mais les pompes ne fonctionnent pas.....	28
7.1.3	Les pompes fonctionnent mais n'atteignent pas la pression désirée.....	30

7.1.4 La station de pompage subit des vibrations excessives.....	30
7.1.5 La station de pompage ne se met pas en arrêt et aucune eau n'est utilisée.....	31
7.1.6 La station de pompage cycle ou chasse de manière erratique.....	31
8 Autre document pertinent ou manuels.....	33
8.1 Manuels pour les composants AquaBoost.....	33
9 Garantie du produit.....	34

1 Présentation et sécurité

1.1 Introduction

But de ce manuel

Le but de ce manuel est de fournir l'information nécessaire pour :

- Installation
- Fonctionnement
- Entretien



ATTENTION :

Lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser cet article. Un mauvais usage de cet article peut causer des blessures graves ainsi que des dommages matériels et pourrait annuler la garantie.

REMARQUE :

Conserver ce manuel pour référence ultérieure et le garder à portée de l'endroit où se trouve l'unité.

1.2 Sécurité



AVERTISSEMENT :

- L'opérateur doit être conscient des précautions de sécurité pour éviter les blessures corporelles.
 - Opération, l'installation ou l'entretien de cette unité de manière qui n'est pas couverte dans ce manuel pourrait entraîner la mort, de graves blessures corporelles ou des dommages à l'équipement. Cela comprend toute modification à l'équipement et tout utilisation de pièces non fournies par Xylem. En cas de questions concernant l'usage prévu de l'équipement, communiquer avec un représentant Xylem avant de faire quoi que ce soit.
 - Ne pas changer l'usage prévu sans l'autorisation d'un représentant autorisé de Xylem.
-



ATTENTION :

Il faut observer les instructions que ce manuel contient. Le défaut de le faire peut entraîner des dommages matériels, des blessures physiques ou des retards.

1.2.1 Terminologie et symboles de sécurité

À propos des messages de sécurité

Il est indispensable que vous lisiez attentivement, compreniez et suiviez scrupuleusement les avertissements et consignes de sécurité avant de manipuler le produit. Ces consignes sont publiées pour prévenir les risques suivants :

- Accident corporel et danger pour la santé
- Dommages affectant le produit ou son milieu environnant
- Dysfonctionnement du produit

Niveaux de risque

Niveaux de risque	Indication
 DANGER :	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînerait des blessures graves, voire la mort.
 AVERTISSEMENT :	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort.
 ATTENTION :	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.
REMARQUE :	Les consignes sont utilisées lorsqu'il existe un risque de dommages ou de diminution du rendement au niveau de l'équipement, mais pas de risque de blessures corporelles.

Symboles spéciaux

Certaines catégories de dangers sont pourvues de symboles spécifiques, tel qu'indiqué dans le tableau suivant.

Risque électrique	Risque lié aux champs magnétiques
 DANGER ÉLECTRIQUE :	 ATTENTION :

1.2.2 Protection de l'environnement

Émissions et élimination des déchets

Se conformer aux réglementations et codes locaux en vigueur en matière de :

- Déclaration des émissions aux autorités compétentes
- Tri, recyclage et élimination des déchets solides ou liquides
- Nettoyage des déversements

Sites présentant un caractère exceptionnel

**ATTENTION : Risque de radiation**

Ne PAS envoyer le produit à Xylem s'il a été exposé à une radiation nucléaire, à moins que Xylem ne soit informée et que des mesures adéquates aient été entendues.

Directives pour le recyclage

Toujours respecter les lois et règlements locaux en matière de recyclage.

1.3 Sécurité de l'utilisateur

Règles de sécurité générales

Ces règles de sécurité s'appliquent :

- Toujours maintenir l'aire de travail propre.
- Porter attention aux risques que présentent le gaz et les vapeurs dans une aire de travail.
- Éviter tous les dangers électriques. Porter attention aux risques d'électrocution ou d'arc électrique.
- Toujours garder à l'esprit les risques de noyade, accidents électriques et brûlures.

Équipement de sécurité

Utiliser un équipement de sécurité conforme aux règlements de la société. Utiliser cet équipement de sécurité dans l'aire de travail :

- Casque de protection
- Lunettes de protection, de préférence avec des protections latérales
- Chaussures de protection
- Gants de protection
- Masque à gaz
- Protection auditive
- Trousse de premiers soins
- Dispositifs de sûreté

REMARQUE :

Ne jamais faire fonctionner la pompe sans que les dispositifs de sécurité aient été installés. Vous reporter également aux informations sur les dispositifs de sécurité dans les autres chapitres de ce manuel.

Connexions électriques

Les connexions électriques doivent être exécutées par des électriciens certifiés conformément à tous les règlements internationaux, nationaux, fédéraux et locaux. Pour obtenir de plus amples informations sur les exigences, vous reporter à la section traitant spécifiquement des connexions électriques.

Précautions pendant les travaux

Respecter ces consignes de sécurité lorsqu'on travaille avec le produit ou lorsqu'on est en rapport avec :

- Ne jamais travailler seul.
- Toujours porter des vêtements et des gants de protection.
- Rester à distance des charges suspendues.
- Toujours soulever le produit par son dispositif de levage.
- Faire attention aux risques de démarrage soudain si le produit est utilisé avec un contrôle de levier automatique.
- Faire attention au coup au démarrage qui peut être puissant.
- Rincer les composants dans l'eau après avoir démonté la pompe.
- Ne pas dépasser la pression maximale de fonctionnement de la pompe.
- Ne pas ouvrir aucun évent ou valve de vidange ni retirer des bouchons lorsque le système est sous pression. S'assurer que la pompe est isolée d'un système et qu'il n'y a pas de pression lors du démontage de la pompe, retrait des bouchons ou lors de la déconnexion de la tuyauterie.
- Ne jamais opérer une pompe si la protection de serrage n'est pas installée.

Laver la peau et les yeux

Suivre ces procédures lorsque des produits chimiques ou des fluides dangereux sont entrés en contact avec les yeux ou la peau :

Condition	Mesure
Produits chimiques ou liquides dangereux dans les yeux	1. Forcer les paupières ouvertes avec les doigts. 2. Rincer les yeux avec un bain oculaire ou de l'eau courante pendant au moins 15 minutes. 3. Consulter un médecin.
Produits chimiques ou liquides dangereux sur la peau	1. Retirer les vêtements contaminés. 2. Laver la peau avec du savon et de l'eau pendant au moins une minute. 3. Consulter un médecin, si nécessaire.

2 Transport et entreposage

2.1 Inspection de la livraison

2.1.1 Inspection du paquet

1. À la livraison, inspecter si le paquet a été endommagé ou s'il manque des articles.
2. Noter tout article endommagé ou manquant sur le reçu et la facture de transport.
3. Remplir une réclamation auprès de l'entreprise de transport si quelque chose n'est pas en ordre.
Si le produit a été cueilli chez un distributeur, faire une réclamation directement au distributeur.

2.1.2 Inspection de l'unité

1. Retirer du produit les produits d'emballage.
Jeter tout le matériel d'emballage conformément aux règlements locaux.
2. Inspecter le produit afin d'établir si des pièces ont été endommagées ou s'il en manque.
3. Le cas échéant, détacher l'article en enlevant toutes vis, tous boulons ou toutes sangles.
Pour votre propre sécurité, faire attention lorsque vous manipulez les clous et les sangles.
4. Contacter un représentant commercial en cas de problème.

2.2 Directives de transport

2.2.1 Méthodes de levage



AVERTISSEMENT :

- Les unités assemblées et leurs composants sont lourds. Le défaut de soulever et soutenir adéquatement cet équipement peut se terminer par de grave blessure ou un dommage à l'équipement. Soulever l'équipement seulement aux points de levage identifiés spécifiquement. Les dispositifs de levage comme des anneaux, élingues et barres d'écartement doivent être évalués, sélectionnés et utilisés durant toute la durée de soulèvement de la charge.
- Risque d'écrasement. L'unité et les composants peuvent être lourds. Utiliser les bonnes méthodes de levage et porter des souliers à bout d'acier en tout temps.

2.3 Directives pour l'entreposage

Lieu d'entreposage

Ce produit doit être entreposé dans un lieu couvert et sec, hors de la chaleur, de la saleté et des vibrations.

REMARQUE :

Protéger l'article contre l'humidité, les sources de chaleur et les dommages mécaniques.

REMARQUE :

Ne pas placer de charges lourdes sur l'article emballé.

2.3.1 Entreposage à long terme

Si la pompe doit être entreposée plus de six (6) mois, il faut tenir compte de ce qui suit :

- Entreposer dans un endroit couvert et sec.
- Entreposer l'unité à l'abri de la chaleur, de la saleté et des vibrations.
- Faire tourner manuellement l'arbre de la pompe plusieurs fois au moins tous les trois mois.

Appliquer un traitement aux roulements et aux surfaces usinées afin de bien les conserver. Consulter les fabricants des raccordements et de l'entraînement pour connaître leurs procédures d'entreposage.

Si vous avez des questions sur l'entretien nécessaire pour l'entreposage de longue durée, veuillez communiquer avec votre représentant des ventes et de l'entretien local.

3 Description du produit

3.1 Description générale

Ensemble de pompage AquaBoost VS

L'ensemble de pompage à vitesse variable AquaBoost peut écaler avec précision la pression de décharge de la pompe à la pression du système en variant la vitesse de la pompe. Ceci est réalisé en utilisant les contrôleurs à vitesse variable tels que AquaBoost II et Aquavar CPC.

Le transducteur de pression surveille la pression du système permettant ainsi au contrôleur le démarrage et la régularisation de la vitesse de la pompe. AquaBoost VS est disponible dans les configuration simplex et duplex.

3.1.1 Limites opérationnelles

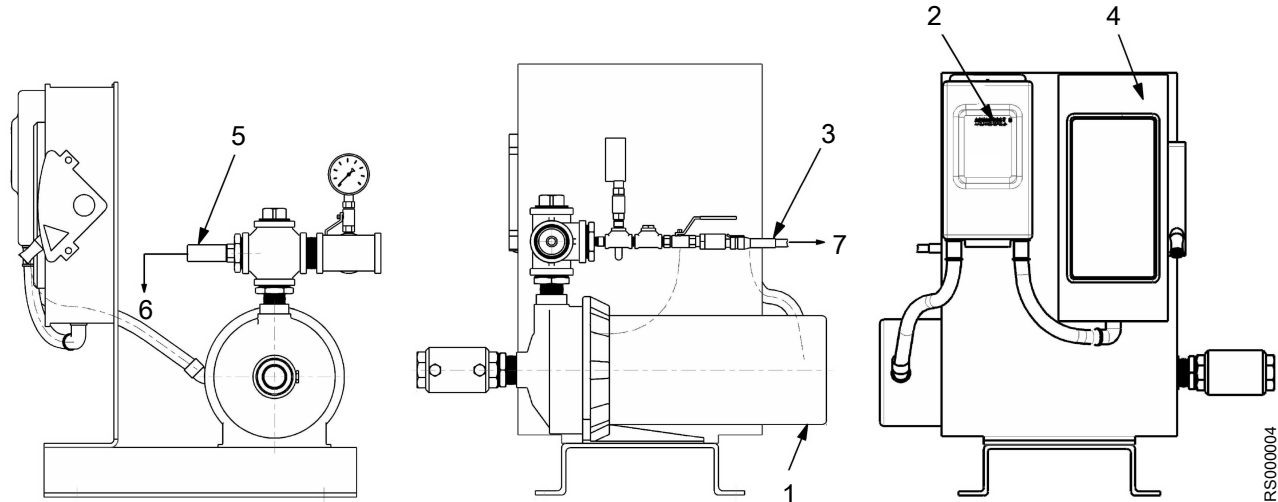
Température ambiante et humidité

Tout équipement électrique est susceptible à une défaillance s'il est utilisé à des températures ambiantes en dehors de ses normes. Ne pas faire fonctionner la pompe en dehors de ces normes.

Caractéristiques	Spécifications
Plage de température de fonctionnement	0 °C à 40 °C (32 °F à 105 °F)
Humidité relative maximale	95 % sans condensation

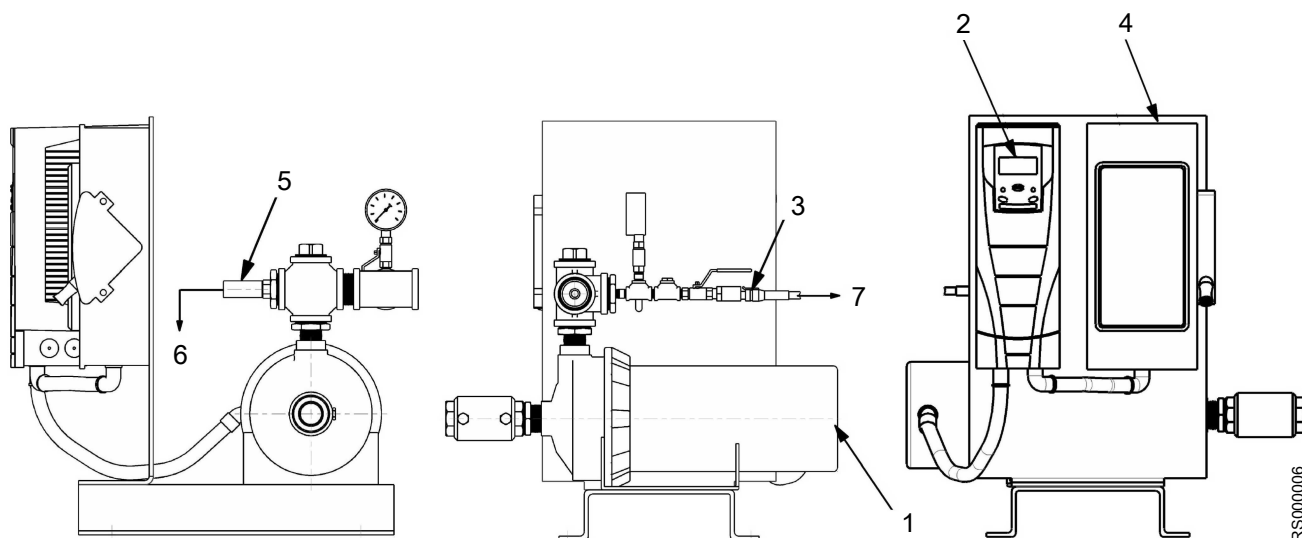
3.1.2 Informations de l'ensemble

AquaBoost VS simplex



La configuration à vitesse variable utilise le contrôleur AquaBoost II modèle 1151AB2 ou 2AB2 (pour une alimentation électrique monophasée : 115V - 0,75 HP; 230 V - plage de 1,5 à 2 HP).

- 1. Pompe : NPE avec moteur TEFC
- 2. Contrôleur AquaBoost II
- 3. Transducteur
- 4. Interrupteur de sécurité
- 5. Soupape de sécurité thermique
- 6. Au drain
- 7. Au contrôleur

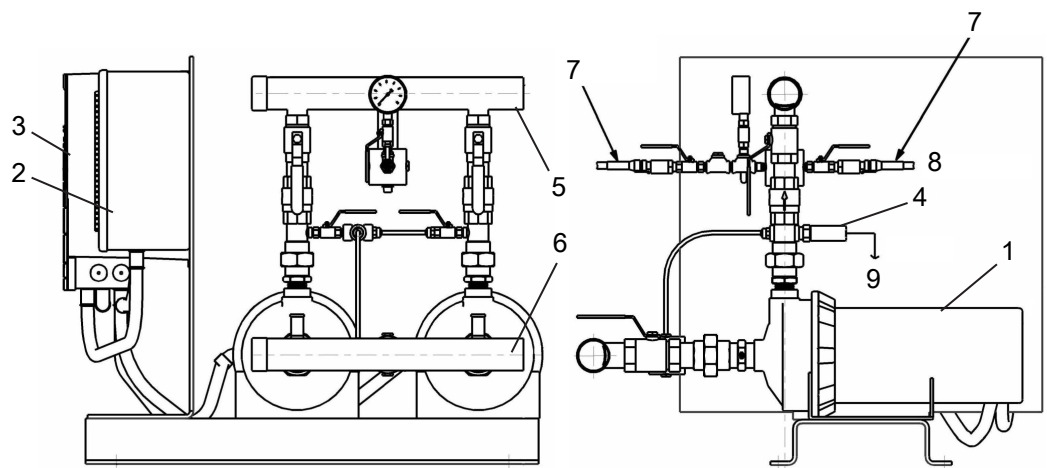


RS000006

Cette configuration à vitesse variable utilise le contrôleur Aquavar CPC (pour bloc d'alimentation 3 et 5 HP 208-230/1, et 1,5 à 5 HP 3 PH).

1. Pompe : NPE avec moteur TEFC
2. Contrôleur Aquavar CPC
3. Transducteur
4. Interrupteur de sécurité
5. Soupape de sécurité thermique
6. Au drain
7. Au contrôleur

AquaBoost VS duplex



RS000007

Cette configuration duplex à vitesse variable utilise le contrôleur Aquavar CPC (pour une alimentation électrique triphasée : plage de 1,5 à 5 HP).

1. Pompe : NPE avec moteur TEFC
2. Panneau d'alimentation unique avec interrupteur de sécurité
3. Contrôleur Aquavar CPC
4. Soupape de sécurité thermique
5. Tête de décharge : cuivre de type L
6. Tête d'aspiration : cuivre de type L
7. Transducteur de pression
8. Au contrôleur
9. Au drain

3.2 Informations sur la plaque signalétique

Plaque signalétique

Chaque pompe comporte une plaque signalétique qui fournit les informations de la station de pompage. La plaque signalétique de la station de pompage se trouve à l'extérieur de la porte de l'armoire de commande.

Lors d'une commande de pièces de rechange, veuillez avoir en main les informations de la plaque signalétique lorsque vous communiquez avec l'usine.

- Modèle
- Taille
- Numéro de série
- Numéros de référence des pièces voulues

Diagram of a nameplate with the following fields:

- Model number
- Serial number
- Voltage
- Phase
- Hz
- SCCR
- FLA
- Max. HP

The nameplate is labeled RS000033 on the right side.

Champ de la plaque signalétique	Explication
Model number	Le numéro de modèle de la station de pompage
Serial number	Le numéro de série de la station de pompage
Voltage	La tension d'entrée nécessaire pour la station de pompage
Phase	Monophasée ou triphasée
Hz	Fréquence
SCCR	Courant nominal de court-circuit
FLA	Ampérage à pleine charge
Max. HP	Puissance maximale

Désignation du numéro de modèle

Nombre de pompes	Modèle de pompe / tr/min	HP	Tension / Phase	Diamètre de la roue (pouces)	Commande
1	A (1 x 1 1/4, 3 600)	05 = 1/2	1 = 115/1/60	A = 4-5/8	
2	B (1-1/4x1-1/2, 3600)	07 = 3/4	2 = 208/3/60	B = 5-1/16	-VS = vitesse variable
		10 = 1	3 = 380/3/50	C = 5-3/16	
		15 = 1,5	4 = 460/3/60	D = 5-3/4	
		20 = 2	5 = 575/3/60	E = 5-15/16	
		30 = 3	6 = 230/1/60	F = 6-1/8	
		50 = 5	7 = autre	Z = autre	
			8 = 230/3/60		
			A = 208-230/3/60*		
			B = 208-230/1/60*		

Informations du propriétaire

Remplir la colonne de droite avec les informations spécifiques à votre station de pompage.

Numéro de modèle AquaBoost CS/VS	
Numéro de modèle de la pompe	
Numéro de série de la pompe	
Numéro de modèle du panneau de commande	

Vendeur		
Numéro de téléphone du vendeur		
Date de l'achat		
Date de l'installation		
Puissance électrique nominale au démarrage	Courant	
	Tension	
	Phase	

4 Installation

4.1 Branchements sur le terrain

Examiner les schémas de tuyauterie et de câblages de terrain avant l'installation et l'utilisation de la pompe.

Précautions électriques



AVERTISSEMENT :

Risque de choc électrique. L'alimentation électrique doit correspondre à la spécification sur la plaque d'identification du panneau de contrôle. Une mauvaise tension peut causer un incendie, qui endommage les composants électriques et annule la garantie. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou la mort ou des dommages matériels.

REMARQUE :

Les connexions électriques doivent être exécutées par des électriciens certifiés conformément à tous les règlements internationaux, nationaux, fédéraux et locaux.

Câblage d'alimentation

Sélectionner les types et les calibres du câblage d'alimentation en conformité avec le code national de l'électricité ainsi qu'avec toutes les réglementations et restrictions locales. De plus, seul un câble en cuivre (Cu) d'une capacité nominale de 75 °C (167 °F) doit être utilisé pour les branchements d'alimentation. Vous reporter au courant à l'entrée indiqué sur la plaque signalétique du moteur pour le calibre du câble.

Exigences en alimentation électrique

L'alimentation électrique requise pour le modèle AquaBoost VS dépend du numéro de modèle. Elle peut être l'une des suivantes avec un câble de masse dédié :

- 115/1/60
- 230/1/60
- 208, 230, 460, 575/3/60
- 380/3/50



AVERTISSEMENT :

Risque de choc électrique. Les masses de conduites ne sont pas adéquates. Il faut attacher une mise à la terre (masse) au protecteur de raccordement de mise à la terre fourni avec le boîtier pour éviter les risques potentiels pour la sécurité. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.

Tolérance de la tension d'entrée

La tolérance de la tension d'entrée est de $\pm 10\%$ de la tension indiquée sur la plaque signalétique.

Protection de surcharge pour les modèles à vitesse constante

Type de moteur	Protection de surcharge	Description
Monophasé	Interne	• Moyens de déconnection • Fusibles pour la protection contre les courts-circuits

Type de moteur	Protection de surcharge	Description
Triphasé	Externe dans le panneau de commande	- Moyens de déconnection - GV2Ps / démarreurs manuels avec relais de surcharge thermique pour la protection contre les courts-circuits dans le panneau de commande

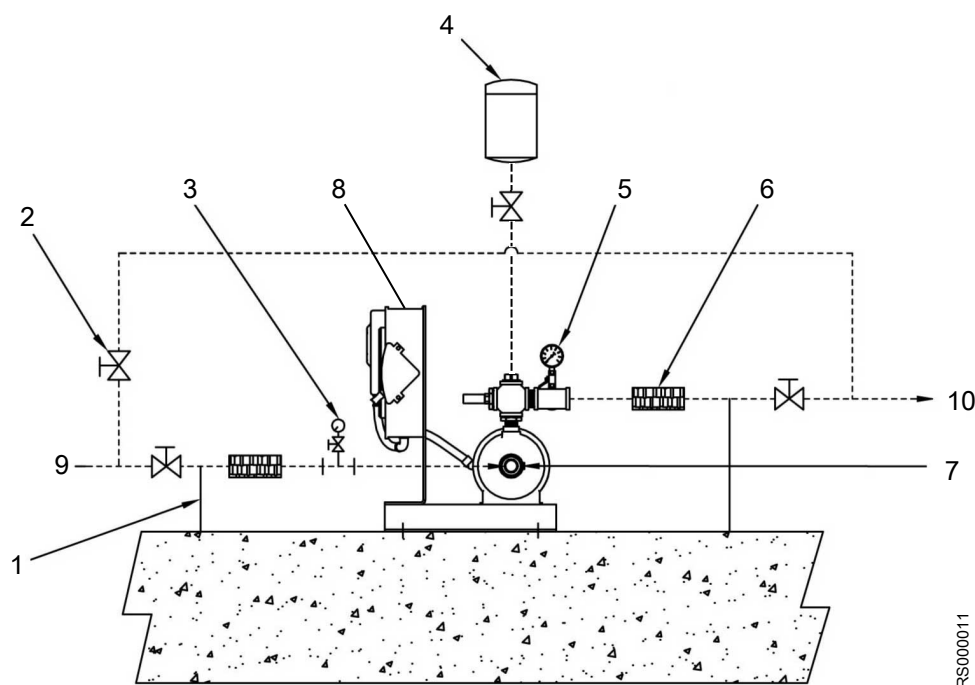
Protection de surcharge pour les modèles à vitesse variable

Les modèles à vitesse variable comportent un panneau d'alimentation unique avec fusibles pour la protection contre les pointes de tension. De plus, les contrôleurs comportent des caractéristiques inhérentes qui protègent la pompe contre :

- court-circuit
- sous-tension
- surcharge
- température de moteur
- pression bloquée
- à vide
- perte d'aspiration
- panne de capteur
- pompe saisie
- surtension
- décharge statique

4.1.1 Schémas de la tuyauterie sur le terrain

AquaBoost VS simplex



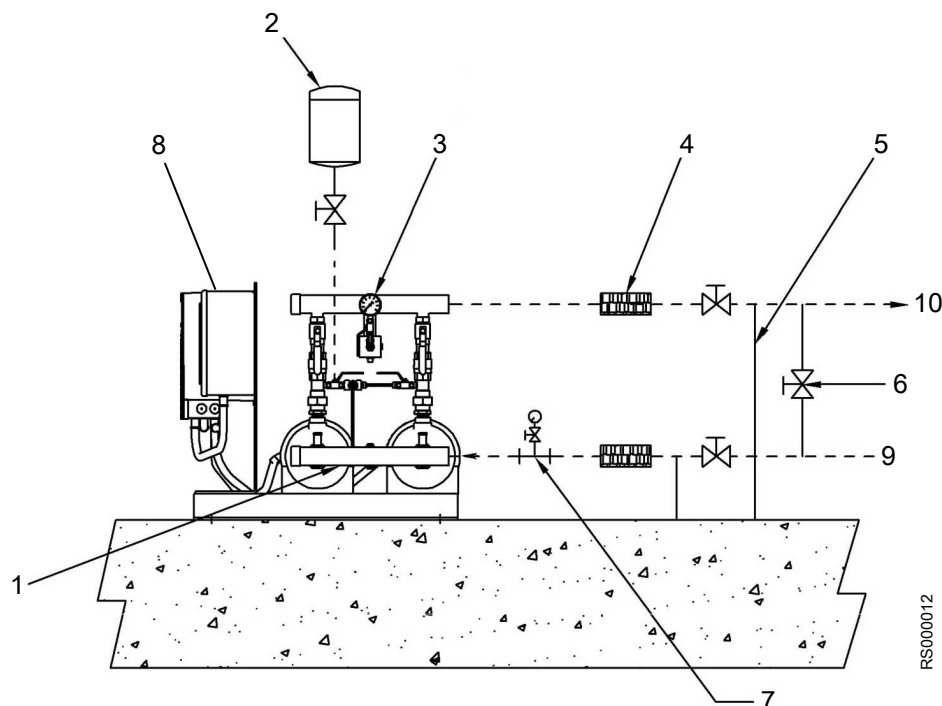
Aménagement typique de la tuyauterie sur le terrain pour l'ensemble de pompage simplex à vitesse variable.

1. Ancrer solidement la tuyauterie si des éliminateurs de vibration sont utilisés.
2. Si une conduite de dérivation est installée, alors cette vanne doit demeurer fermée pendant le fonctionnement normal. Ne pas installer un clapet de non-retour.
3. Jauge d'aspiration, recommandée
4. Réservoir facultatif
5. Jauge de décharge
6. Éliminateur de vibration
7. Orifice d'entrée de 1/4 po sur le clapet de non-retour pour le pressostat de basse pression d'aspiration
8. Contrôleur : AquaBoost II ou Aquavar CPC

9. Alimentation de la ville
10. Au système

--- Les lignes pointillées indiquent l'installation sur le terrain.

AquaBoost VS duplex



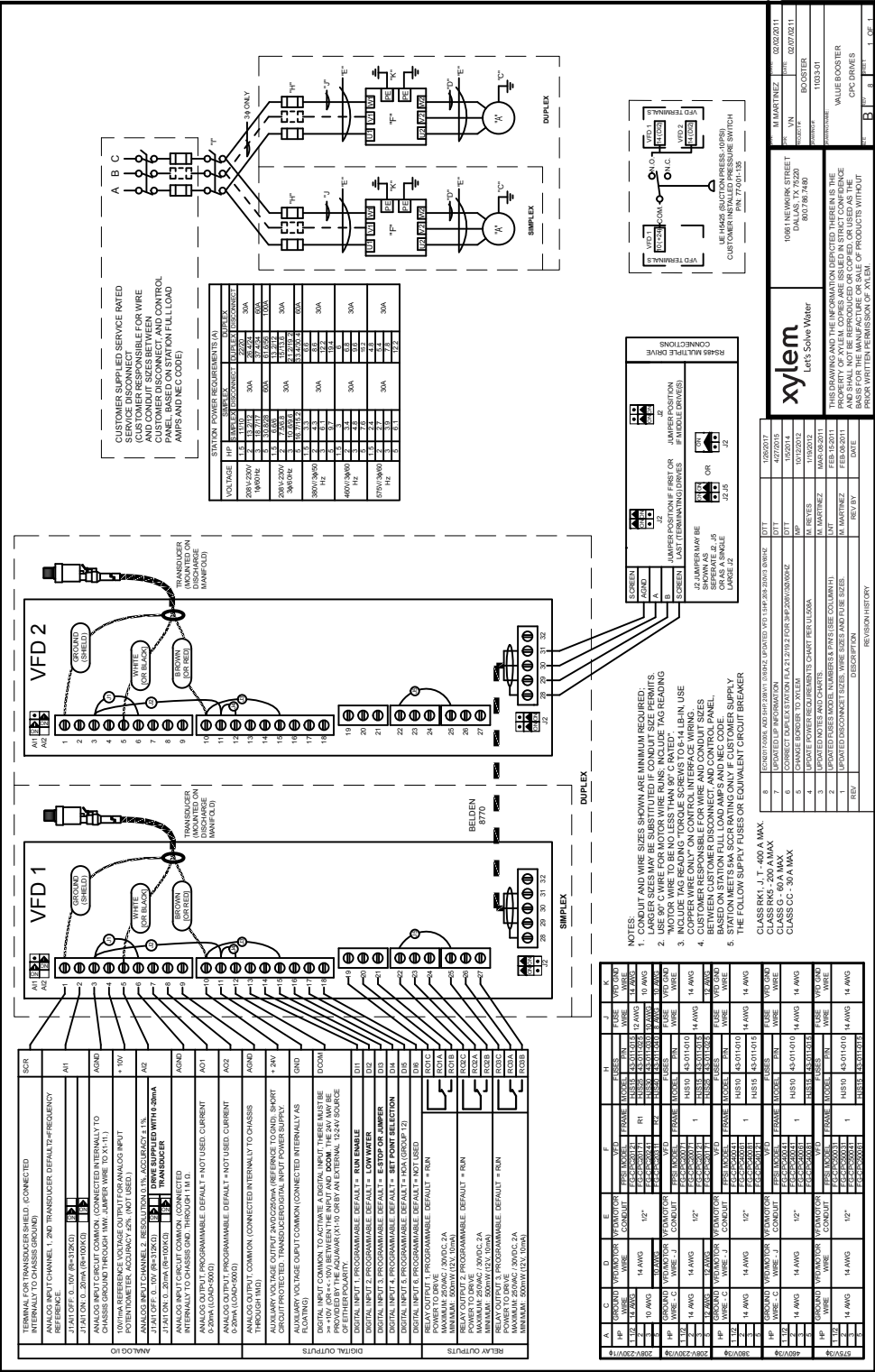
Aménagement typique de la tuyauterie sur le terrain pour l'ensemble de pompage duplex à vitesse variable.

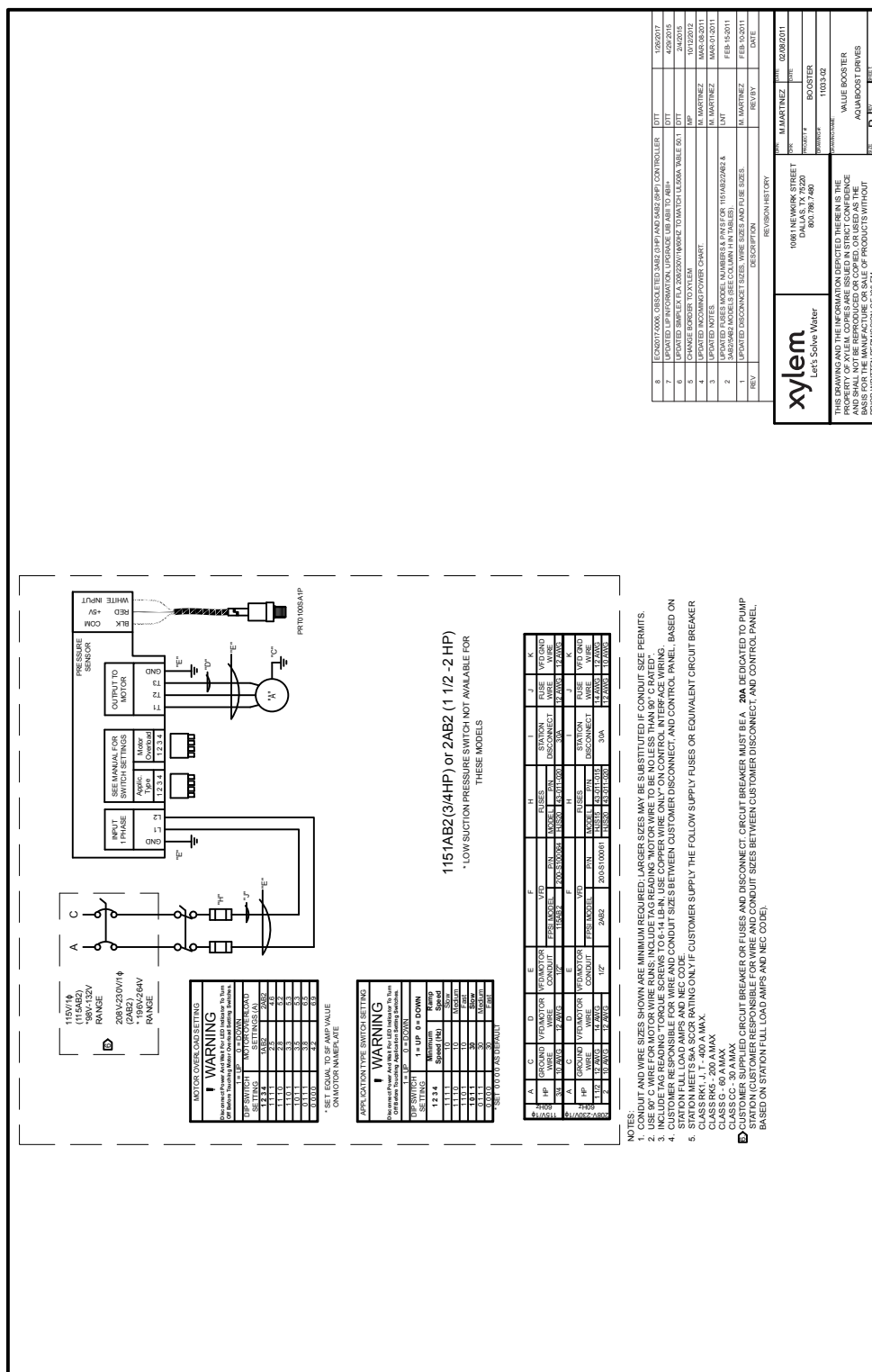
1. Orifice de 1/4 po dans le collecteur d'aspiration pour le pressostat de basse pression d'aspiration
2. Réservoir facultatif
3. Jauge de décharge
4. Éliminateur de vibration
5. Ancrer solidement la tuyauterie si des éliminateurs de vibration sont utilisés.
6. Si une conduite de dérivation est installée, alors cette vanne doit demeurer fermée pendant le fonctionnement normal. Ne pas installer un clapet de non-retour.
7. Jauge d'aspiration, recommandée
8. Contrôleur : Aquavar CPC
9. Alimentation de la ville
10. Au système

--- Les lignes pointillées indiquent l'installation sur le terrain.

4.1.2 Schémas de câblage

AquaBoost VS - Commandes CPC Aquavar





4.2 mise à la terre (ise à la masse)



AVERTISSEMENT :

Risque de choc électrique. Les masses de conduites ne sont pas adéquates. Il faut attacher une mise à la terre (masse) au protecteur de raccordement de mise à la terre fourni avec le boîtier pour éviter les risques potentiels pour la sécurité. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.

Une borne de mise à la terre est fournie pour une connexion de mise à la terre (mise à la masse) dédiée. Vous devez suivre toutes les réglementations du code national de l'électricité ainsi que les codes locaux.

4.3 Lignes directrices concernant l'emplacement de la station de pompage



AVERTISSEMENT :

Les unités assemblées et leurs composants sont lourds. Le défaut de soulever et soutenir adéquatement cet équipement peut se terminer par de grave blessure ou un dommage à l'équipement. Soulever l'équipement seulement aux points de levage identifiés spécifiquement. Les dispositifs de levage comme des anneaux, élingues et barres d'écartement doivent être évalués, sélectionnés et utilisés durant toute la durée de soulèvement de la charge.

Consigne	Explication/commentaire
S'assurer que l'espace autour de la pompe est suffisant.	Ceci facilite la ventilation, l'inspection, la maintenance et le service.
Si un équipement de levage est nécessaire tel un treuil ou un palan, vérifier d'abord qu'il y a suffisamment d'espace au dessus de la pompe.	Ceci facilite de l'utilisation correcte de l'équipement de levage et de l'enlèvement et le repositionnement des composants dans un endroit sûr.
Utiliser un équipement de levage traditionnel (courroie de sécurité, élingue ou chaîne) pour fixer l'assemblage. Les trous de coin dans le socle servent à installer un anneau de levage approuvé et des boulons (non fournis).	Prévention contre le renversement du contenu
Protège l'appareil des intempéries et des dégâts d'eau causés par la pluie, les inondations et les températures de congélation.	Ceci est applicable si rien d'autre n'est spécifié.
Ne pas installer ni faire fonctionner l'équipement dans des systèmes clos à moins que le système soit muni des dispositifs de contrôle et de sécurité appropriés.	Dispositifs acceptables : • Soupapes de décharge • Réservoirs de compression • Réglages de pression • Réglages de température • Contrôle de flux Si le système n'est pas pourvu de ces dispositifs, consulter l'ingénieur ou l'architecte responsable avant de mettre la pompe en service.
Tenir compte de la présence de bruits et de vibrations anormales.	Pour l'absorption des bruits et vibrations, le meilleur endroit où installer une pompe est un plancher de béton sur sous-sol.

4.4 Exigences relatives à la fondation

Exigences

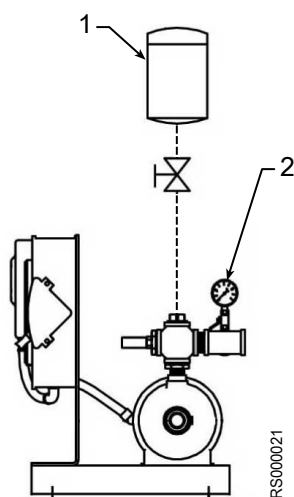
- La fondation doit pouvoir absorber tout type de vibration et former un support permanent rigide pour la pompe.
- La fondation doit peser au moins 2 ½ fois le poids de la pompe.
- Fournir une bonne fondation en ciment, plane afin d'empêcher la contrainte et la distorsion lors du serrage des boulons de la fondation.
- Les boulons de fondation de type manchon et en J sont couramment utilisés. Les deux types de boulons d'ancrage peuvent être déplacés pour régler leur position définitive.
- Fixer le coussin de béton dans le plancher fini.

4.5 Nivelier le socle sur une fondation en béton

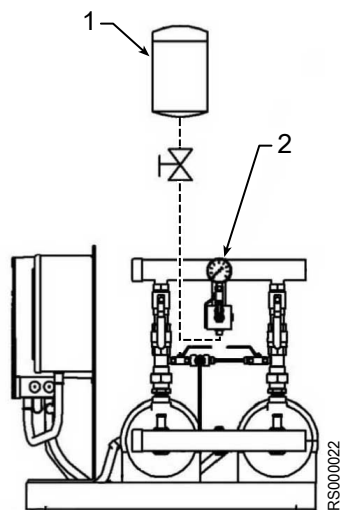
1. Mettre l'ensemble de pompe sur une fondation en béton.
2. Mettre des cales en acier de 1 po (25,4 mm) d'épais ou des coins de chaque côté pour chaque boulon d'ancrage afin de soutenir la paquet de la pompe.
Vérifier que les câles ou les coins sont posés à mi-chemin entre les boulons.
Ceci procure également un moyen pour mettre la semelle de niveau.

4.6 Raccordement du réservoir d'entreposage facultatif

1. Si la pompe est une configuration simplex, alors installer le réservoir sur le raccord supérieur de la jonction de décharge tel qu'illustré :



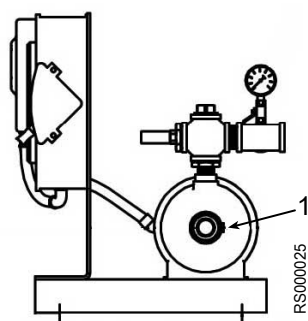
1. Réservoir d'entreposage
2. Jauge de décharge
2. Si la pompe est une configuration simplex, alors installer le réservoir sur le raccord supérieur du collecteur de décharge tel qu'illustré :



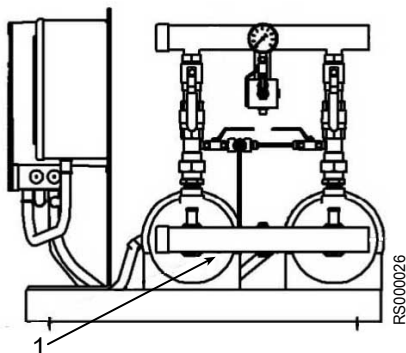
1. Réservoir d'entreposage
2. Jauge de décharge
3. Remplir initialement le réservoir selon le manuel IOM spécifique au réservoir.

4.7 Raccordement du pressostat de basse pression d'aspiration facultatif

1. Si la pompe est une configuration simplex, alors installer le pressostat de basse pression d'aspiration dans l'orifice d'entrée de 1/4 po sur le clapet de non-retour tel qu'illustré :



1. Orifice d'entrée de 1/4 po sur le clapet de non-retour
2. Si la pompe est une configuration duplex, alors installer le pressostat de basse pression d'aspiration dans l'orifice d'entrée de 1/4 po sur le collecteur d'aspiration tel qu'illustré :



1. Orifice d'entrée de 1/4 po sur le clapet de non-retour

4.8 Liste de vérification de la canalisations



AVERTISSEMENT :

- Le chauffage de l'eau et autres fluides causent une dilatation volumétrique. Les forces associées peuvent causer la défaillance des composants du système et la libération de fluides à température élevée. Afin d'empêcher ceci, installer et bien situer des vases d'expansion et des soupapes de décharge de bonne taille. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou la mort ou des dommages matériels.
- Éviter les blessures corporelles graves et les dommages matériels. S'assurer que les écrous à collet sont correctement serrés.

REMARQUE :

Ne jamais forcer une tuyauterie pour faire un raccordement avec une pompe.

Vérifier	Explication/commentaire	Vérifié
Vérifier que les tuyaux d'aspiration et de décharge sont soutenus individuellement à l'aide de supports à tuyau près de la station de pompage.	Ceci élimine la contrainte du tuyau sur la station de pompage.	
Vérifier que les conduites d'aspiration et d'évacuation bénéficient d'un support rigide et solide.	En règle générale, le fil de fer ou des bandes de support ne conviennent pas pour maintenir un bon alignement.	
Vérifier que les conduites d'aspiration ou d'évacuation ne soient pas forcées en place.	La défaillance de l'équipement se produira si les conduites d'aspiration ou de décharge sont forcées en position.	
Vérifier que des raccords destinés à absorber l'expansion sont installés dans le système si des changements de températures importants sont prévus.	Ceci permet d'éviter la contrainte sur la pompe.	
Vérifier que les réducteurs excentriques, le cas échéant, sont installés avec le côté plane sur le dessus.	Ceci élimine les poches d'air.	
Vérifier qu'une vanne de dérivation à 3 voies est installée entre les raccords d'aspiration et de décharge.	Ceci est une recommandation facultative sur le terrain.	
Vérifier que la tuyauterie, à laquelle des éliminateurs de vibration facultatifs sont raccordés, est bien ancrée au sol.	Ceci est nécessaire pour une efficacité maximale.	

Fixation



AVERTISSEMENT :

- Utiliser seulement des fixations de bonne grandeur et de matériel adéquat.
- Remplacer toutes les fixations rouillées
- S'assurer que toutes les fixations sont bien serrées et qu'il ne manque pas de fixations.

5 Mise en service, mise en marche, opération et arrêt

5.1 Préparation à la mise en service



DANGER :

Risque de choc électrique suffisant pour tuer. Toujours mettre hors tension avant d'effectuer l'entretien de l'unité.



AVERTISSEMENT :

- Le défaut de suivre ses précautions avant de démarrer l'unité peut entraîner de graves blessures corporelles et la panne de l'équipement.
- Toujours débrancher et verrouiller la tension à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement comporte des risques de blessure corporelle grave.
- L'opération de la pompe en rotation inverse peut entraîner le contact des pièces métalliques, la génération de chaleur et briser le confinement.

REMARQUE :

- Vérifier les réglages de l'entraînement avant de démarrer une pompe.

Respecter les mesures de sécurité suivantes avant de démarrer la pompe :

- Vider et nettoyer soigneusement le système pour éliminer toute saleté ou débris dans la tuyauterie afin d'empêcher une panne prématurée lors de la mise en marche.
- Si la température du liquide pompé peut dépasser 200 °F (93 °C), réchauffer la pompe avant l'utilisation. Faire circuler une petite quantité de liquide à travers la pompe jusqu'à ce que la température du corps se trouve à moins de 100 °F (38 °C) de la température du liquide.

Lors du démarrage initial, ne pas régler les entraînements à vitesse variable ou contrôler les réglages du régulateur de vitesse ou du déclencheur de survitesse tant que l'entraînement à vitesse variable est couplé à la pompe. Si les réglages n'ont pas été vérifiés, démonter le raccordement de l'unité et consulter les directives du fabricant de l'entraînement.

5.1.1 Vérifications finales de l'installation

Liste de vérification de l'installation



ATTENTION :

De graves dommages à la pompe peuvent survenir en cas de démarrage à sec. S'assurer que la pompe est complètement remplie de liquide avant de la démarrer.

Vérifier	Vérifié
Vérifier que la base de la pompe est adéquatement nivelée et fixée.	
Vérifier que tous les points de lubrification sont bien lubrifiés.	
Vérifier que les vannes d'arrêt aux conduites d'aspiration et de décharge sont ouvertes.	
Vérifier que le système est purgé de débris et d'air. Ceci comprend les pompes et les PRV.	

Vérifier	Vérifié
Vérifier que les arbres de la pompe et du moteur sont bien alignés.	
Vérifier que la rotation de la pompe est bonne.	

Liste de vérification de la tuyauterie finale

Vérifier	Vérifié
Vérifier que la vanne de dérivation est fermée, le cas échéant.	
Vérifier que la tuyauterie est adéquatement soutenue. Ceci empêche les contraintes sur la pompe.	

Liste de vérification du câblage électrique et de commande



AVERTISSEMENT :

- Risque de choc électrique. Les masses de conduites ne sont pas adéquates. Il faut attacher une mise à la terre (masse) au protecteur de raccordement de mise à la terre fourni avec le boîtier pour éviter les risques potentiels pour la sécurité. Le non respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.
- Toujours débrancher et verrouiller la tension à l'ensemble et à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement comporte des risques de blessure corporelle grave.

REMARQUE :

Les connexions électriques doivent être exécutées par des électriciens certifiés conformément à tous les règlements internationaux, nationaux, fédéraux et locaux.

Vérifier	Vérifié
Vérifier que la tension d'alimentation corresponde à la tension de la pompe. Vérifier la plaque signalétique ou la borne de raccordement du moteur.	
Vérifier que les câbles d'alimentation sont du bon calibre selon le code national de l'électricité et les codes locaux.	

5.1.2 Ajustements finaux

Faire les ajustements finaux sur ces dispositifs réglables afin de satisfaire aux exigences précises du système.

Pressostat de basse pression d'aspiration (en option)



AVERTISSEMENT :

Toujours débrancher et verrouiller la tension à l'ensemble et à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement comporte des risques de blessure corporelle grave.

Le pressostat est raccordé dans la conduite d'aspiration. Un cadran de réglage est situé à l'intérieur de la commande. Ce réglage commande l'arrêt en cas de basse pression d'aspiration. Le réglage de la pression différentiel est réglé à 1,5 psi. Donc, la pression d'interruption sera le réglage de l'interrupteur plus 1,5 psi.

Bien que l'échelle soit graduée en psi, il est possible qu'elle ne corresponde pas exactement à l'indication actuelle de la jauge d'aspiration. Par conséquent, pour les installations critiques, le réglage devrait être ajusté selon la lecture de la jauge. Les réglages approximatifs devraient être réglés avant de mettre la pompe en fonction afin d'adapter les conditions de pression à l'installation.

Pressostats de système pour les modèles à vitesse constante

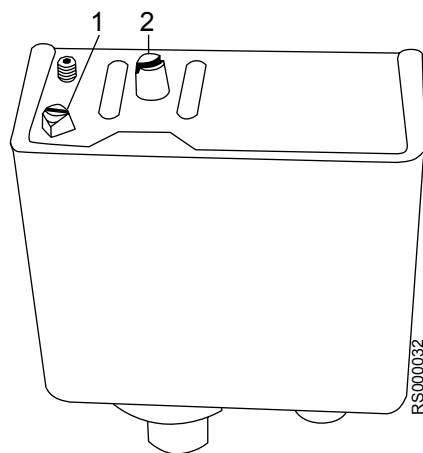
**AVERTISSEMENT :**

Toujours débrancher et verrouiller la tension à l'ensemble et à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement comporte des risques de blessure corporelle grave.

Le modèle simplex comporte un pressostat et le modèle duplex comporte deux pressostats : un pour chaque pompe. Chaque pressostat est raccordé dans la tuyauterie de décharge.

Deux vis d'ajustement sont situées sur le dessus de la commande. En faisant face au pressostat, la vis à droite règle la pression d'arrêt. Faire ce réglage en premier.

La vis à gauche vers l'avant règle le point d'interruption. Tourner cette vis jusqu'à ce que la bonne pression d'interruption soit obtenue.



1. La vis d'ajustement de couleur argent à l'avant gauche est pour l'ajustement de l'interruption.
2. La vis d'ajustement de couleur jaune sur la droite est pour l'ajustement de l'arrêt.

Bien que l'échelle soit graduée en psi, il est possible qu'elle ne corresponde pas exactement à l'indication actuelle de la jauge de décharge. Par conséquent, pour les installations critiques, les réglages devraient être ajustés selon la lecture de la jauge.

Aquastat

L'aquastat pour l'arrêt haute température est réglé à l'usine à 38 °C (100 °F). Ajuster le réglage si un arrêt haute température différent est désiré. Ne pas régler l'interrupteur au-dessus de 107 °C (225 °F).

Réservoir facultatif

Différents réservoirs peuvent être utilisés avec les modèles simplex et duplex. Vous reporter au manuel IOM qui a été livré avec le réservoir pour les directives d'installation et d'utilisation.

5.2 Description du fonctionnement de la pompe

**ATTENTION :**

Une unité qui présente des symptômes de problèmes possible, comme un débordement, bruit, fuites, vibrations ou opération continue doit être immédiatement corrigée.

5.2.1 Fonctionnement de la vitesse variable

Simplex à vitesse constante - pour les capacités jusqu'à 110 gpm

Le transducteur de pression surveille la pression du système et transmet un signal de rétroaction au contrôleur. Selon le signal de rétroaction, le contrôleur modifie la vitesse de la pompe.

Condition	Description
La pression du système chute en dessous du point de consigne.	La pompe démarre automatiquement et la vitesse de la pompe augmente jusqu'à ce que la pression du système atteigne le point de consigne.
La pression du système s'élève au-dessus du point de consigne.	La pompe réduit automatiquement la vitesse jusqu'à ce que la pression du système atteigne le point de consigne, en autant que la minuterie de fonctionnement minimal est expirée.

Duplex à vitesse variante - pour les capacités jusqu'à 220 gpm

Le transducteur de pression surveille la pression du système et transmet un signal de rétroaction au contrôleur. Selon le signal de rétroaction, le contrôleur modifie la vitesse de la pompe, met en marche ou met en arrêt par étape l'autre pompe.

Condition	Description
La pression du système chute en dessous du point de consigne.	La pompe démarre automatiquement et la vitesse de la pompe augmente jusqu'à ce que la pression du système atteigne le point de consigne.
La pression du système s'élève au-dessus du point de consigne.	La pompe réduit automatiquement la vitesse jusqu'à ce que la pression du système atteigne le point de consigne, en autant que la minuterie de fonctionnement minimal est expirée.

Pressostat de basse pression d'aspiration

Les pompes simplex et duplex fonctionneront lorsqu'il y a une demande à moins que le pressostat de basse pression d'aspiration soit déclenché en raison de la basse pression provenant de la ville.

La condition de basse pression d'aspiration se réinitialise automatiquement lorsque la pression de la ville revient à un niveau acceptable.

Soupape de sécurité thermique

Les modèles à vitesse variable sont munis d'une soupape de sécurité thermique qui captent la température de l'eau à l'intérieur de la pompe.

La soupape s'ouvre et se ferme en fonction de la température de l'eau. Cette action de modulation maintient une température relativement constante du fluide, même lorsque les conditions de fonctionnement varient.

Condition	Description
La température de l'eau dépasse la température d'ouverture de la soupape, habituellement 49 °C (120 °F).	La soupape s'ouvre automatiquement afin de permettre l'alimentation en eau relativement plus froide pour remplir la pompe alors que l'eau chaude est déchargée dans le drain ou dans le renvoi de basse pression.
La température de l'eau chute en dessous de la température d'ouverture de 5,5 °C (10 °F).	La soupape se ferme automatiquement afin de conserver l'eau et réduire la perte.

6 Entretien

6.1 Précautions



DANGER :

Risque de choc électrique suffisant pour tuer. Toujours s'assurer de bien déconnecter l'unité avant d'effectuer l'entretien.



AVERTISSEMENT :

- Ce manuel identifie clairement les méthodes reconnues pour le démontage des pompes. Il faut appliquer rigoureusement ces méthodes. Le liquide emprisonné peut se répandre rapidement et produire une explosion violente et des blessures. Ne jamais chauffer les roues, hélices ni leurs dispositifs de retenue pour faciliter leur dépose.
- S'assurer que chaque la pompe et que le presse-étoupe sont isolées d'un système et qu'il n'y a pas de pression lors du démontage de la pompe, retrait des bouchons, ouverture des événements ou des robinets de vidange ou lors de la déconnexion de la tuyauterie.
- Toujours débrancher et verrouiller la tension à l'ensemble et à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement comporte des risques de blessure corporelle grave.
- Risque d'écrasement. L'unité et les composants peuvent être lourds. Utiliser les bonnes méthodes de levage et porter des souliers à bout d'acier en tout temps.

6.2 Entretien mensuel

Vérifications de la lubrification du moteur

- Pour les roulements remplis à la graisse, s'assurer qu'il n'y a pas de graisse à l'intérieur du moteur ni au bas du moteur. Ceci peut être la cause d'un trop-plein. Vous reporter aux directives de lubrification du fabricant de moteur.

Pompes à couple fermé

- Pour une pompe horizontale, vérifier pour la présence de fuite la garniture mécanique entre la pompe et le moteur.

Vérifications auditives et visuelles de l'ensemble de la station

- Écouter pour tout bruit de frottement, de grincement, d'arceau électrique et vérifier pour tout ce qui serait grippé ou inhabituel. Ces conditions peuvent indiquer un problème sérieux.

Noter qu'il y aura des vibrations harmoniques avec les pompes et le moteur. Écouter s'il y a une vibration excessive ou des bruits puisqu'ils nécessitent une réparation immédiate. Ne pas faire fonctionner la pompe si une vibration excessive existe.

- Confirmer que les systèmes de refroidissement et de ventilation du bâtiment sont fonctionnels et libres de toutes obstructions. La plage maximale de fonctionnement du matériel est de 40 °C (104 °F).
- Vérifier la présence de fuites d'eau et d'huile ainsi que le serrage de la visserie sur la station de pompage.

Plateforme de la station

- Inspecter visuellement l'étanchéité de la tuyauterie, des soupapes et des autres composants de la station.
- Inspecter visuellement pour la présence de fissures dans les soudures sur la tuyauterie et la plateforme.
- Inspecter visuellement si la peinture est endommagée ou s'il y a de la rouille sur la station.

7 Dépannage

7.1 Dépannage de la station de pompage



DANGER :

- Risques de blessures corporelles. Le dépannage d'un panneau de commande alimenté soumet le personnel à des tensions électriques dangereuses. Le dépannage électrique doit être effectué par un électricien qualifié. Le défaut de suivre ces consignes peut entraîner des blessures sévères, la mort et des dommages matériels.
- Risque de choc électrique suffisant pour tuer. Toujours s'assurer de bien déconnecter l'unité avant d'effectuer l'entretien.



AVERTISSEMENT :

Les connexions électriques doivent être exécutées par des électriciens certifiés conformément à tous les règlements internationaux, nationaux, fédéraux et locaux.

Remarquer que certaines procédures de dépannage s'appliquent soit aux systèmes à vitesse constante soit aux systèmes à vitesse variable.

7.1.1 La station de pompage ne se met pas en marche

Cause probable	Correctifs recommandés
La tension du site ne correspond pas à la tension de la station de pompage.	S'assurer que la tension du site correspond à la tension de conception de la station de pompage.
La tension entre phases n'est pas équilibrée.	Vérifier la tension et l'ampérage d'entrée. La tension entre phases doit être équilibrée. La tension phase-terre doit être également équilibrée.
Les fusibles d'alimentation ont sautés ou les disjoncteurs sont déclenchés.	Vérifier les fusibles d'alimentation et les disjoncteurs. Les disjoncteurs sont livrés dans la position OFF (ARRÊT). Remplacer les fusibles sautés.
La station de pompage n'est pas correctement mise à la terre (masse).	Vérifier que les bonnes techniques de mise à la terre (masse) ont été utilisées pour la station de pompage.
Il y a une panne.	Vérifier s'il y a présence de codes d'anomalie ou de témoins de panne sur les unités Hydrovar du . Corriger la panne.

7.1.2 La station se met sous tension, mais les pompes ne fonctionnent pas

Cause probable	Correctifs recommandés
Les pompes ne sont pas activées.	Vérifier le PLC afin d'être certain que les pompes sont activées. Vérifier la présence de pannes. Corriger les pannes.
La pression désirée est satisfaite.	Vérifier afin que la pression désirée soit satisfaite. Si la pression actuelle est supérieure au point de consigne de pression, alors les pompes sont mises en arrêt automatiquement.
Il y a une panne.	Vérifier s'il y a présence de codes d'anomalie ou de témoins de panne sur les unités Hydrovar du . Corriger la panne.
Le moteur est court-circuité.	Vérifier si un protecteur thermique de moteur est déclenché. Permettre au moteur de refroidir puis réinitialiser le protecteur thermique.

Cause probable	Correctifs recommandés
Les fusibles ont sautés ou les disjoncteurs sont déclenchés.	Vérifier les disjoncteurs et les fusibles.
Les vannes d'isolation du transducteur sont fermées.	S'assurer que les vannes d'isolation du transducteur sont en position ouverte.
Le mode automatique est défectueux.	Vérifier si la pompe peut fonctionner en mode manuel sur les unités Hydrovar du .
La roue est saisie.	Vérifier si la pompe peut être tournée manuellement. Vérifier pour une roue saisie.
Un transducteur de pression est défectueux.	Remplacer le transducteur de pression défectueux.
Le câblage du moteur est desserré.	S'assurer que le câblage du moteur soit bien branché.
Les fils de bobinage du moteur ont perdu leur résistance d'isolation.	Tester les contacts du moteur avec un mégohmmètre afin de vérifier les fils de bobinage du moteur.
L'entraînement à vitesse variable n'est pas bien branché.	Vérifier l'entraînement à vitesse variable correspondant. S'assurer que l'entraînement est bien branché.
Le moteur est défectueux.	Réparer ou remplacer le moteur.

7.1.2.1 Dépannage du fonctionnement de la pompe

Si la pompe ne fonctionne toujours pas après avoir vérifié les causes initiales, alors utiliser cette procédure pour investiguer plus en profondeur et corriger le problème.

1. Tourner momentanément le commutateur HOA à la position HAND puis revenir à la position OFF. Le démarreur rentre-t-il?
 - Si le démarreur ne rentre pas, aller à l'étape suivante.
 - Si le démarreur rentre, aller à l'étape suivante.
2. Tourner le commutateur HOA à la position HAND. Vérifier la tension entre les bornes sur la bobine du démarreur.
 - Si une tension est présente et le démarreur ne rentre pas, la bobine est défectueuse et doit être remplacée.
 - Si aucune tension n'est présente, aller à l'étape suivante.
3. Avec le commutateur HOA toujours dans la position HAND, vérifier la tension entre le côté alimenté de la bobine du démarreur et le câble neutre (blanc). La mesure doit être de 120 volts.
 - Si aucune tension n'est mesurée, vérifier l'alimentation d'entrée et les fusibles.
 - Si une tension est mesurée, aller à l'étape suivante.
4. Avec le commutateur HOA toujours dans la position HAND, vérifier la tension entre le côté alimenté de la bobine du démarreur et le câble neutre (blanc) du bloc de surtension. La mesure doit être de 120 volts.
 - Si une tension est mesurée, remplacer le bloc GV2P.
 - Si aucune tension n'est présente, communiquer avec un représentant local des Pompes Goulds pour la réparation du circuit de commande.
5. Avec le démarreur rentré, vérifier la tension au bas du bloc GV2P. La tension doit être la même que l'alimentation d'entrée.
 - Si aucune tension n'est présente, remplacer le démarreur.
 - Si la tension est présente, communiquer avec un électricien afin de vérifier les bornes et le moteur.

Pour le dépannage électrique sur les modèles à vitesse variable, vous reporter aux manuels correspondants des contrôleurs à vitesse variable.

7.1.3 Les pompes fonctionnent mais n'atteignent pas la pression désirée

Cause probable	Correctifs recommandés
Les pompes fonctionnent en dehors de leur courbe de conception.	Vérifier le programme. Le système fonctionne-t-il dans une condition de décharge ouverte (débit excessif)? Par exemple, le système remplit-il une large conduite d'irrigation pour la première fois cette saison ?
Les pompes fonctionnent en dessous de leur pleine vitesse.	Vérifier si les pompes fonctionnent à pleine vitesse. Si elles fonctionnent en dessous de leur pleine vitesse, elles peuvent subir des problèmes électriques. Vérifier le panneau pour le statut d'alimentation.
La pression d'entrée ne correspond pas aux spécifications du projet.	Vérifier si la pression d'entrée correspond aux spécifications du projet. Les variations dans la pression d'entrée peuvent avoir des effets nuisibles sur la performance.
Un tuyau est brisé.	Vérifier s'il y a des tuyaux brisés.
Les vannes d'isolation du transducteur sont fermées.	S'assurer que les vannes d'isolation du transducteur sont dans la position ouverte.
Le NPSH est insuffisant.	Vérifier le NPSH. Est-ce que les bonnes conditions d'inondation ou une pression positive sont livrées à la station de pompage? Vérifier la présence d'air dans les conduites d'alimentation. Vérifier le bon remplissage des réservoirs d'alimentation (le cas échéant). Une hauteur excessive d'aspiration ou les pertes provenant de la tuyauterie limiteront l'espérance de vie des pompes.
La station de pompage a perdu son amorçage.	S'assurer que la station de pompage a été correctement amorcée. S'assurer que toutes les pompes et les composants sont bien remplis d'eau.
La rotation de la pompe n'est pas bonne.	Vérifier la rotation de la pompe. La bonne rotation est indiquée sur la volute de la pompe. (Vous reporter au manuel IOM de la pompe.)
Une vanne d'aspiration ou de décharge est fermée ou obstruée.	Vérifier les vannes d'isolation et les clapets de non-retour. Les vannes d'aspiration et de décharge sont-elles toutes ouvertes? Une vanne pourrait-elle être obstruée? Une pompe pourrait-elle être obstruée?
Le moteur ne fonctionne pas au régime nominal.	Vérifier la tension et l'ampérage. Vérifier pour une perte possible de phase du moteur.
La roue est usée ou obstruée.	Apporter la pompe à un réparateur de pompe autorisé.
Les roulements de la pompes sont usés.	Apporter la pompe à un réparateur de pompe autorisé.

7.1.4 La station de pompage subit des vibrations excessives

Cause probable	Correctifs recommandés
Le moteur, la pompe ou la tuyauterie est desserré.	S'assurer que toutes les fixations ainsi que les composants sont bien serrés.
Les amortisseurs de vibration de la station de pompage sont manquants ou mal installés.	Vérifier pour la bonne installation des amortisseurs de vibration de la station de pompage.
Les pompes fonctionnent en dehors de leur courbe de conception.	Vérifier le programme. Le système fonctionne-t-il dans une condition de décharge ouverte (débit excessif)? Par exemple, le système remplit-il une large conduite d'irrigation pour la première fois cette saison ?
De l'air ou des gaz sont présents dans le liquide pompé.	Vérifier les conduites d'alimentation et les réservoirs d'eau. Vérifier la présence d'air ou de gaz dans le liquide. Purger les conduites.

Cause probable	Correctifs recommandés
La tuyauterie de décharge est bouchée.	Vérifier la tuyauterie et les vannes de décharge. La tuyauterie pourrait-elle être bouchée? Une pompe pourrait-elle être obstruée? Les vannes d'isolation sont-elles ouvertes? Éliminer tout bouchon.
La tuyauterie d'alimentation subit une aspiration excessive et des conditions de hauteur d'aspiration ou de perte de friction.	Vérifier s'il y a une aspiration excessive, des conditions de hauteur d'aspiration ou de perte de friction dans la tuyauterie d'alimentation.
La roue est liée ou usée.	Apporter la pompe à un réparateur de pompe autorisé.
Les pompes et les tuyaux ne sont pas bien alignés.	Corriger l'alignement entre les pompes et les tuyaux.

7.1.5 La station de pompage ne se met pas en arrêt et aucune eau n'est utilisée

Cause probable	Correctifs recommandés
La station de pompage est en mode Hand ou Manuel.	Mettre le système dans la position AUTO.
La pression du système est réglée au-delà de la capacité de la station.	Vérifier le réglage de la pression du système. Ce point de consigne de service est-il au-delà de la capacité de la station de pompage?
L'installation des RTD n'est pas bonne.	Vérifier que les RTD sont bien installés. (CS seulement)
Il y a des fuites ou des tuyaux brisés.	Vérifier s'il y a présence de fuites ou de tuyaux brisés. La pression du système diminue-t-elle lorsque la station de pompage est mise hors tension?
Le vase à membrane est défectueux.	Vérifier pour la bonne installation du vase à membrane. Le réservoir est-il défectueux? Est-ce que le réservoir a été rempli à la bonne pression de fonctionnement avant l'installation? (~10 psi en dessous du point de consigne désiré)
Les transducteurs de pression sont défectueux.	Vérifier les transducteurs de pression. Est-ce que la jauge mécanique de pression correspond à la pression affichée sur le VFD et le PLC?
Les VFD sont en mode local.	Mettre les VFD en mode à distance.
Un clapet de non-retour est défectueux.	Vérifier s'il y a des clapets de non-retour défectueux. Est-ce que le système retient la pression lorsque la station de pompage est mise en arrêt? Remplacer les clapets défectueux.

7.1.6 La station de pompage cycle ou chasse de manière erratique

Cause probable	Correctifs recommandés
Les pompes sont surdimensionnées pour la demande actuelle.	Vérifier le programme. Si possible, augmenter la taille du réservoir à parois souples pour les situations de faible demande.
La pression d'entrée est fluctuante.	–
Il y a des fuites ou des tuyaux brisés.	Vérifier s'il y a présence de fuites ou de tuyaux brisés. La pression du système diminue-t-elle lorsque la station de pompage est mise hors tension?
Le vase à membrane est défectueux.	Vérifier pour la bonne installation du vase à membrane. Le réservoir est-il défectueux? Est-ce que le réservoir a été rempli à la bonne pression de fonctionnement avant l'installation? (~10 psi en dessous du point de consigne désiré)
Les transducteurs de pression sont défectueux.	Vérifier les transducteurs de pression. Est-ce que la jauge mécanique de pression correspond à la pression affichée sur les VFD.

Cause probable	Correctifs recommandés
Un clapet de non-retour est défectueux.	Vérifier s'il y a des clapets de non-retour défectueux. Remplacer les clapets défectueux.
Il y a une erreur dans la programmation du PLC.	Vérifier la programmation du client sur le PLC. Corriger les erreurs.

8 Autre document pertinent ou manuels

8.1 Manuels pour les composants AquaBoost

De plus amples informations concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien de votre système de pompage AquaBoost peuvent être trouvées dans les manuels IOM fournis avec les équipements associés :

Équipement	Manuel
Pompes Goulds modèle NPE	IM013
Aquavar CPC	IM167
Aquaboost II 115AB2-2AB2	IM156
Réservoir	Spécifique au modèle

9 Garantie du produit

Garantie pour utilisation commerciale

Garantie. Pour les biens vendus aux acheteurs commerciaux, le vendeur garantit les biens vendus ci-dessous (sauf pour les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou articles consommables, ces derniers n'étant pas garantissable sauf indication contraire sur le formulaire de soumission ou de vente) seront (i) intégrés selon les spécifications indiquées sur la soumission ou le formulaire de vente, si ces spécifications font partie intégrantes de cette entente, et (ii) sont libres de toute défectuosité matériel et de fabrication pendant une période de un (1) an depuis la date d'installation ou dix-huit (18) mois depuis la date d'expédition (la date d'expédition ne sera pas ultérieure à trente (30) jours après la réception de l'avis que les biens sont prêts à être expédiés), la première instance à survenir, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée sur la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes défectuosités matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non conformité. En vertu de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est soumis à aucune obligation de retirer ou de faire retirer le produit défectueux ni d'installer ou de payer pour l'installation du produit réparé ou remplacé. L'acheteur ne peut être tenu responsable de tout autre frais, incluant, entre autre, frais de réparation, d'expéditions et dépenses. Le vendeur à son entière discrétion choisira la méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement. Le défaut de l'acheteur de se conformer aux directives de réparation ou de remplacement du vendeur conclura les obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annulera la garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie seront couvertes uniquement pour la durée de la garantie restante sur les pièces ayant été réparées ou remplacées. Le vendeur n'aura aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour tout produit ou pièces du produit ayant été : (a) réparées par une tierce partie autre que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) soumises à une mauvaise utilisation, mauvaise application, négligence, altération, accident ou dommage physique; (c) utilisées de manière contraire aux directives d'installation, d'opération et d'entretien du vendeur; (d) endommagées par une usure normale, corrosion ou produits chimiques; (e) endommagées par des conditions anormales, vibrations, défaut d'une amorce adéquate ou opération sans débit; (f) endommagées par une alimentation électrique défectueuse ou une mauvaise protection électrique; ou (g) endommagées par l'utilisation d'un accessoire n'ayant pas été vendu ou approuvé par le vendeur. Dans le cas de produits n'ayant pas été fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; cependant le vendeur fera profiter l'acheteur de toute garantie qu'il aura reçu du fournisseur de tels produits.

LA PRÉSENTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE OU CONDITIONS EXPRESSES OU IMPLICITES DE QUELQUE NATURE SE RAPPORTANT AUX BIENS FOURNIS CI-APRÈS, INCLUSANT, SANS LIMITE, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE CONFORMITÉ À DES FINS PARTICULIÈRES, QUI SONT RÉFUTÉES EXPRESSÉMENT ET EXLUES. SAUF MENTION CONTRAIRE DANS LES LOIS, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET LA RESPONSABILITÉ DU VENDEUR EN CAS DE BRIS D'UNE DES GARANTIES CI-APRÈS EST LIMITÉ À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET SERA DANS TOUS LES CAS LIMITÉ AU MONTANT PAYÉ PAR L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTES AUTRES FORMES DE DOMMAGES, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU DOMMAGES SPÉCIAUX, INCLUANT, ENTRE AUTRES, PERTE DE PROFIT, PERTE D'ÉCONOMIE PRÉVUE OU DE REVENU, PERTE DE RENTRÉE

MONÉTAIRE, PERTE DE CLIENTÈLE, PERTE DE PRODUCTION, PERTE D'OPPORTUNITÉ OU PERTE DE RÉPUTATION.

Garantie limitée au consommateur

Garantie. Pour les biens vendus à des fins personnelles, familiales ou domestiques, le vendeur garantit que les biens vendus ci-dessous (sauf les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables, ces derniers n'étant pas garantis sauf indication contraire sur le formulaire de soumission ou de vente) seront exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période de un (1) an à partir de la date d'installation ou de dix-huit (18) mois à partir de la date de production, selon la première éventualité, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée sur la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes déficiences matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non conformité. En vertu de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est soumis à aucune obligation de retirer ou de faire retirer le produit défectueux ni d'installer ou de payer pour l'installation du produit réparé ou remplacé. L'acheteur ne peut être tenu responsable de tout autre frais, incluant, entre autre, frais de réparation, d'expéditions et dépenses. Le vendeur à son entière discrétion choisira la méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement. Le défaut de l'acheteur de se conformer aux directives de réparation ou de remplacement du vendeur conclura les obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annulera la garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie seront couvertes uniquement pour la durée de la garantie restante sur les pièces ayant été réparées ou remplacées. La garantie est valide à condition que l'acheteur remet un avis écrit au vendeur de toutes déficiences matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut.

Le vendeur n'aura aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour tout produit ou pièces du produit ayant été : (a) réparées par une tierce partie autre que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) soumises à une mauvaise utilisation, mauvaise application, négligence, altération, accident ou dommage physique; (c) utilisées de manière contraire aux directives d'installation, d'opération et d'entretien du vendeur; (d) endommagées par une usure normale, corrosion ou produits chimiques; (e) endommagées par des conditions anormales, vibrations, défaut d'une amorce adéquate ou opération sans débit; (f) endommagées par une alimentation électrique défectueuse ou une mauvaise protection électrique; ou (g) endommagées par l'utilisation d'un accessoire n'ayant pas été vendu ou approuvé par le vendeur. Dans le cas de produits n'ayant pas été fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; cependant le vendeur fera profiter l'acheteur de toute garantie qu'il aura reçu du fournisseur de tels produits.

LA PRÉSENTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, ENTRE AUTRES, CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE, SE LIMITE À UN (1) AN À PARTIR DE LA DATE D'INSTALLATION OU À DIX-HUIT (18) MOIS À PARTIR DU CODE DATEUR DU PRODUIT, SELON LA PREMIÈRE ÉVENTUALITÉ. SAUF MENTION CONTRAIRE DANS LES LOIS, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET LA RESPONSABILITÉ DU VENDEUR EN CAS DE BRIS D'UNE DES GARANTIES CI-APRÈS EST LIMITÉ À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET SERA DANS TOUS LES CAS LIMITÉ AU MONTANT PAYÉ PAR L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTES AUTRES FORMES DE DOMMAGES, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU DOMMAGES SPÉCIAUX, INCLUANT, ENTRE AUTRES, PERTE DE PROFIT, PERTE D'ÉCONOMIE PRÉVUE OU DE

REVENU, PERTE DE RENTRÉE MONÉTAIRE, PERTE DE CLIENTÈLE, PERTE DE PRODUCTION, PERTE D'OPPORTUNITÉ OU PERTE DE RÉPUTATION.

Certains états ne permettent pas les limites de durée d'une garantie implicite, la limite ci-dessus peut ne pas vous concerner. Certains états ne permettent pas une exclusion ou une limite de dommages accidentels ou consécutifs, ainsi les exclusions ci-dessus peuvent ne pas vous concerner. La présente garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits qui varient d'une juridiction à une autre.

Pour soumettre une réclamation en vertu de la garantie, veuillez communiquer d'abord avec le détaillant auprès de qui vous avez acheté le produit ou visitez le site www.xyleminc.com pour connaître le nom et l'adresse du détaillant le plus proche offrant un service de garantie.

Xylem |'zīləm|

- 1) Le tissu conducteur d'une plante qui amène l'eau en provenance des racines
- 2) Une société mondiale chef de file en technologies de l'eau

Nous sommes une équipe mondiale partageant un but commun : créer des solutions technologiques de pointe pour résoudre les problèmes d'eau à l'échelle mondiale. Développer de nouvelles technologies qui amélioreront la façon dont l'eau est utilisée, conservée et réutilisée à l'avenir se trouve au centre de nos activités. Nos produits et services transportent, traitent, analysent, surveillent et retournent l'eau dans l'environnement, dans les installations techniques des services publics, industrielles, résidentielles et commerciales, ainsi qu'agricoles. Avec son acquisition en octobre 2016 de Sensus, Xylem a ajouté à sa gamme de solutions les compteurs intelligents, les technologies de réseau et les analyses avancées des données pour les services d'eau, de gaz et d'électricité. Dans plus de 150 pays, nous avons une solide relation de longue date avec les clients qui nous connaissent pour notre puissante combinaison de marques de produits de pointe et d'expertise pratique, mettant particulièrement l'accent sur l'élaboration de solutions durables et complètes.

Pour de plus amples renseignements sur la façon dont Xylem peut vous aider, consultez le site www.xylem.com.



Xylem Inc.
2881 East Bayard Street Ext., Suite A
Seneca Fall, NY 13148
Tel: (844) XYL-PUMP [844-995-8767]
Fax: (888) 322-5877
www.gouldswatertechnology.com

Consultez notre site Web pour la version la plus récente de ce document et plus d'information

La version originale des instructions est en anglais.
Toutes les instructions qui ne sont pas en anglais sont des traductions de cette version originale.

© 2017 Xylem Inc