

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



Série e-NSCE, e-NSCS hydrovar X

Électropompe avec variateur de vitesse intégré
NSCEX, NSCEK
NSCSX, NSCSK

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.....	7
1.4	Protection de l'environnement.....	7
2	Manutention et Stockage	8
2.1	Inspection de l'appareil lors de la livraison	8
2.1.1	Inspection de l'emballage	8
2.1.2	Déballage et inspection de l'unité	8
2.2	Instructions de transport.....	8
2.2.1	Manutention de l'unité emballée à l'aide d'un chariot élévateur	9
2.2.2	Levage avec une grue	9
2.3	Stockage	10
3	Description du produit	11
3.1	Fonctions	11
3.1.1	Utilisation dans les réseaux de distribution d'eau pour la consommation.....	11
3.1.2	Noms des pièces	12
3.2	Plaque signalétique de l'unité	14
3.3	Plaque signalétique de l'ensemble moteur avec variateur	15
3.4	Marquages d'approbation.....	16
4	Installation	17
4.1	Précautions	17
4.2	Installation mécanique	18
4.2.1	Zone d'installation.....	18
4.2.2	Positions autorisées.....	18
4.2.3	Exigences de la base en béton.....	19
4.2.4	Ancrage aux fondations	19
4.2.5	Diminution des vibrations	19
4.3	Raccordement hydraulique	19
4.3.1	Forces et couples applicables aux brides	21
4.4	Instructions pour le raccordement électrique.....	22
4.5	Instructions pour le coffret de commande.....	22
4.5.1	Fusibles et/ou interrupteurs automatiques.....	23
4.5.2	Interrupteur différentiel à haute sensibilité (RCD).....	23
4.6	Instructions concernant l'entraînement :.....	24
4.6.1	Branchement au réseau d'alimentation	24
5	Utilisation et fonctionnement	26
5.1	Précautions	26

5.2	Remplissage et amorçage	27
5.3	Démarrage.....	27
5.4	Arrêt manuel.....	29
6	Vérification	30
6.1	Affichage de la commande NSC..X	30
6.1.1	Affichage graphique	31
6.1.2	Menu des paramètres, NSC..X.....	32
6.1.3	Modification du mode de fonctionnement, NSC..X	32
6.1.4	Réinitialisation des erreurs, NSC..X	33
6.2	Affichage de la commande NSC..K	33
6.2.1	Écran principal.....	35
6.2.2	Menu des paramètres, NSC..K.....	35
6.2.3	Modification du mode de fonctionnement, NSC..K	36
6.2.4	Réinitialisation des erreurs, NSC..K	36
6.3	Application Xylem X	36
7	Maintenance.....	38
7.1	Précautions	38
7.2	Maintenance toutes les 4000 heures de fonctionnement, ou bien une fois par an.....	39
7.3	Maintenance toutes les 10000 heures de fonctionnement ou bien une fois tous les 2 ans.....	39
7.4	Maintenance toutes les 17500 heures de fonctionnement ou bien une fois tous les 5 ans.....	39
7.5	Longues périodes d'inactivité	39
7.6	Identification des pièces détachées	39
7.7	Couples de serrage	40
8	Résolution des problèmes.....	41
8.1	L'unité ne s'allume pas.....	41
8.2	Performances hydrauliques faibles ou nulles	41
8.3	Le dispositif de protection différentiel (RCD) s'est déclenché.....	42
8.4	L'unité ne s'arrête pas lorsque le point de consigne est atteint	42
8.5	L'unité génère trop de bruit et/ou de vibrations.....	42
8.6	L'unité fuit au niveau de la garniture mécanique	42
8.7	Erreur ou alarme de l'unité	42
9	Spécifications	43
9.1	Environnement de fonctionnement	43
9.2	Matériaux en contact avec le liquide.....	43
9.3	Garniture mécanique	43
9.4	Limites de fonctionnement pression/température.....	44
9.5	Nombre maximum de démarrages et d'arrêts	45
9.6	Caractéristiques électriques	46
9.7	Caractéristiques de fréquence radio.....	46
9.8	Caractéristiques des entrées et des sorties	46
9.9	Pression acoustique	47
10	Élimination.....	48

10.1	Précautions	48
10.2	DEEE (UE/EEE)	48
11	Déclarations.....	49
12	Garantie	51

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.

Instructions supplémentaires

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

1.2 Niveaux de risque et symboles de sécurité

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

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

Niveaux de danger

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

Symboles complémentaires

Symbole	Description
	Danger électrique
	Danger surfaces chaudes
	Danger lié aux liquides chauds
	Danger, système sous pression
	Risque d'atmosphère explosive
	Risque de rayonnement ionisant
	Danger, charges suspendues
	Risques liés aux champs magnétiques
	Ne pas exposer à la lumière directe du soleil
	Ne pas exposer à la pluie ou à la neige
	Ne pas utiliser de liquides inflammables
	Ne pas utiliser de liquides corrosifs

Symbole	Description
	Obligation de lire le manuel d'instructions
	Obligation de porter des chaussures de sécurité
	Obligation de porter des lunettes de protection
	Obligation de porter un casque de protection
	Obligation de porter des gants de protection

1.3 Sécurité de l'utilisateur

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

Personnel qualifié

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

Sites exposés au rayonnement ionisant



AVERTISSEMENT : Risque de rayonnement ionisant

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

1.4 Protection de l'environnement

Élimination des emballages et du produit

Respecter les réglementations en vigueur sur le tri des déchets.

Fuite de liquide

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

2 Manutention et Stockage

2.1 Inspection de l'appareil lors de la livraison

2.1.1 Inspection de l'emballage

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

2.1.2 Déballage et inspection de l'unité



ATTENTION : Risque de coupure et d'abrasion

Toujours porter un équipement de protection individuelle.

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

2.2 Instructions de transport

Précautions



AVERTISSEMENT : Risque d'écrasement

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



AVERTISSEMENT :

Toujours porter un équipement de protection individuelle.



AVERTISSEMENT :

Vérifier le poids brut indiqué sur l'emballage.



AVERTISSEMENT :

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

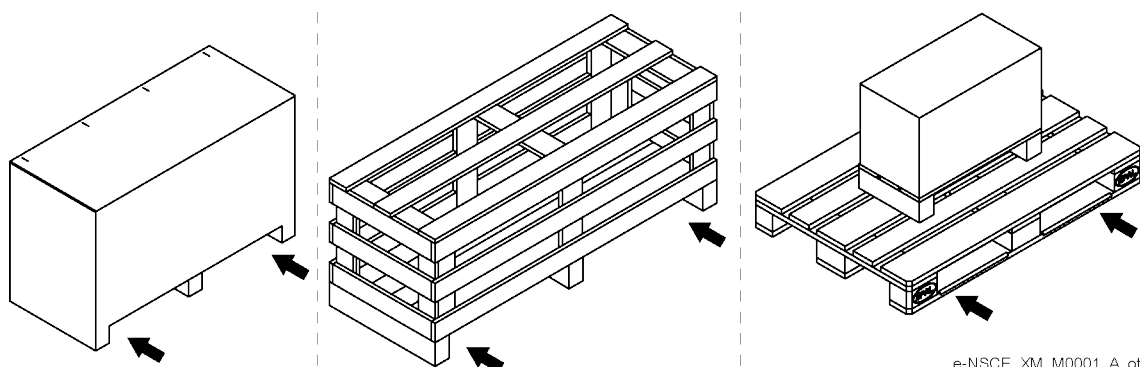


AVERTISSEMENT :

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

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

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



2.2.2 Levage avec une grue



AVERTISSEMENT :

Utiliser des câbles, des crochets, des manilles, des élingues et des œillets respectant les réglementations en vigueur et adaptés à l'utilisation.

REMARQUE :

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



AVERTISSEMENT :

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



AVERTISSEMENT :

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

L'image montre comment attacher et soulever l'unité.



1. Fixer l'élingue à la grue.
2. Attacher 2 cordes d'élingue aux deux œillets du moteur.
3. Attacher les 2 autres cordes aux trous de la bride côté aspiration.
4. Soulever l'élingue et tendre les cordes sans soulever l'unité.
5. Soulever et déplacer lentement l'unité.
6. Abaisser lentement l'unité.
7. Relâcher les cordes.

2.3 Stockage

Stockage de l'unité emballée

L'unité doit être entreposée :

- Dans un endroit abrité et sec
- À l'écart des sources de chaleur
- À l'abri de la saleté
- À l'abri des vibrations
- À une température ambiante de -40°C à +70°C (de -40°F à 158°F) et une humidité relative maximale de 90% à 30°C (86°F).

REMARQUE :

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

REMARQUE :

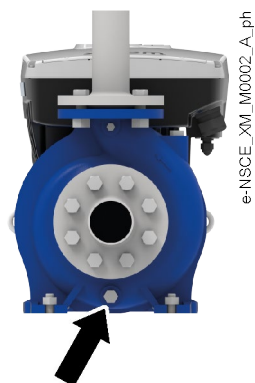
Protéger l'unité des chocs.

- Unités avec moteurs jusqu'à 5,5 kW : ne pas empiler plus de deux unités dans l'emballage original
- Moteurs > 5,5 kW : ne pas empiler les unités.

Stockage long de l'unité

Les opérations décrites sont nécessaires dans les environnements à température froide.

1. Vider l'unité en retirant le bouchon de vidange ; voir la figure ci-dessous. Sinon, tout liquide résiduel dans l'unité pourrait nuire à son état et ses performances.



2. Serrer le bouchon.
Couples de serrage selon le matériau du corps de la pompe, $\pm 25\%$:
 - Acier inoxydable ou acier inoxydable duplex $\rightarrow 30 \text{ Nm}$ (266 lbf-in)
 - Fonte $\rightarrow 40 \text{ Nm}$ (354 lbf-in)
3. Suivre les mêmes instructions pour le stockage de l'unité emballée.

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

3 Description du produit

3.1 Fonctions

Le produit est une électropompe centrifuge unicellulaire à aspiration axiale, refoulement radial et arbre horizontal (ci-après dénommée « unité »), avec variateur de vitesse électronique intégré (variateur HVX ou HVX+ selon la version).

Dénomination des modèles

Modèle	Description
NSCEX, NSCEK	Monobloc, avec une roue calée directement sur la rallonge de l'arbre moteur
NSCSX, NSCSK	Monobloc avec un arbre de liaison claveté à l'extension standard de l'arbre du moteur

Usage prévu

- Adduction d'eau et traitement de l'eau
 - Refroidissement et alimentation d'eau chaude dans les usines ou les systèmes civils
 - Systèmes d'irrigation et d'arrosage
 - Systèmes de chauffage
- Autres utilisations du matériel en option :
- Chauffage à distance
 - Industrie en général.

Respecter les limites de fonctionnement indiquées dans la section **Spécifications**.



DANGER : Risque d'atmosphère potentiellement explosive

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

Liquides pompés

- Propre
- Non agressif chimiquement ni mécaniquement
- Réfrigérants
- Eau chaude
- Eau froide.



DANGER :

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

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

Si l'appareil 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 l'unité de son emballage juste avant l'installation pour éviter la contamination par des substances externes.

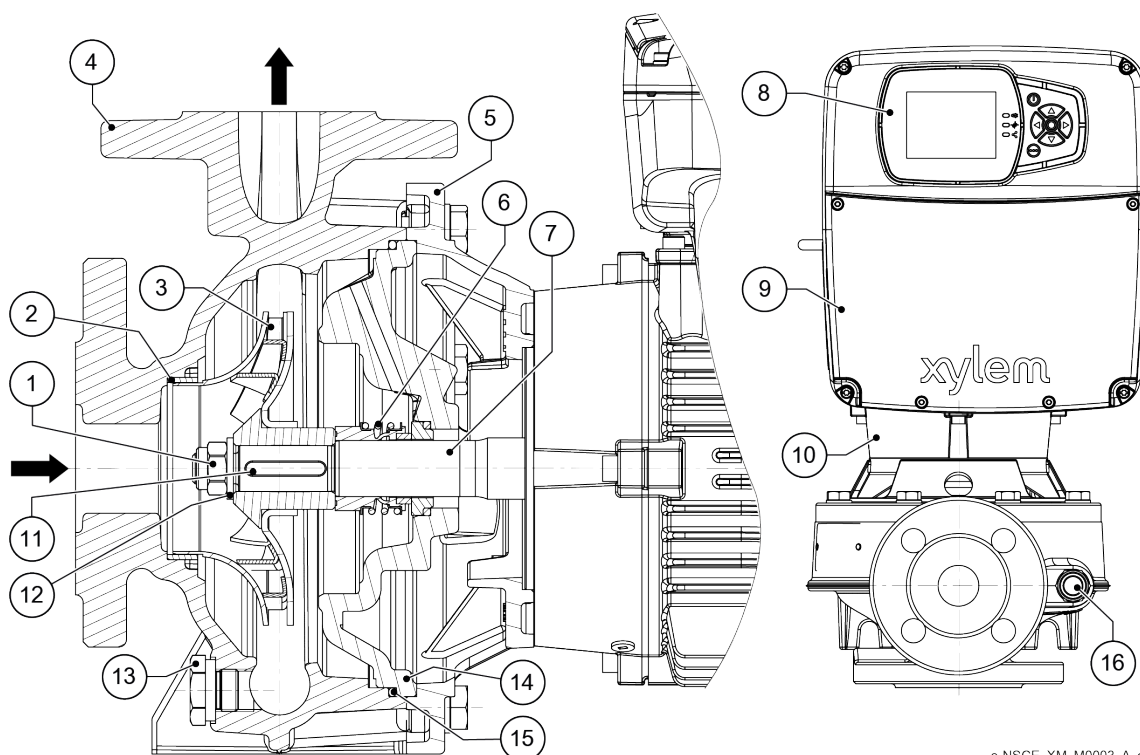


AVERTISSEMENT :

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

3.1.2 Noms des pièces

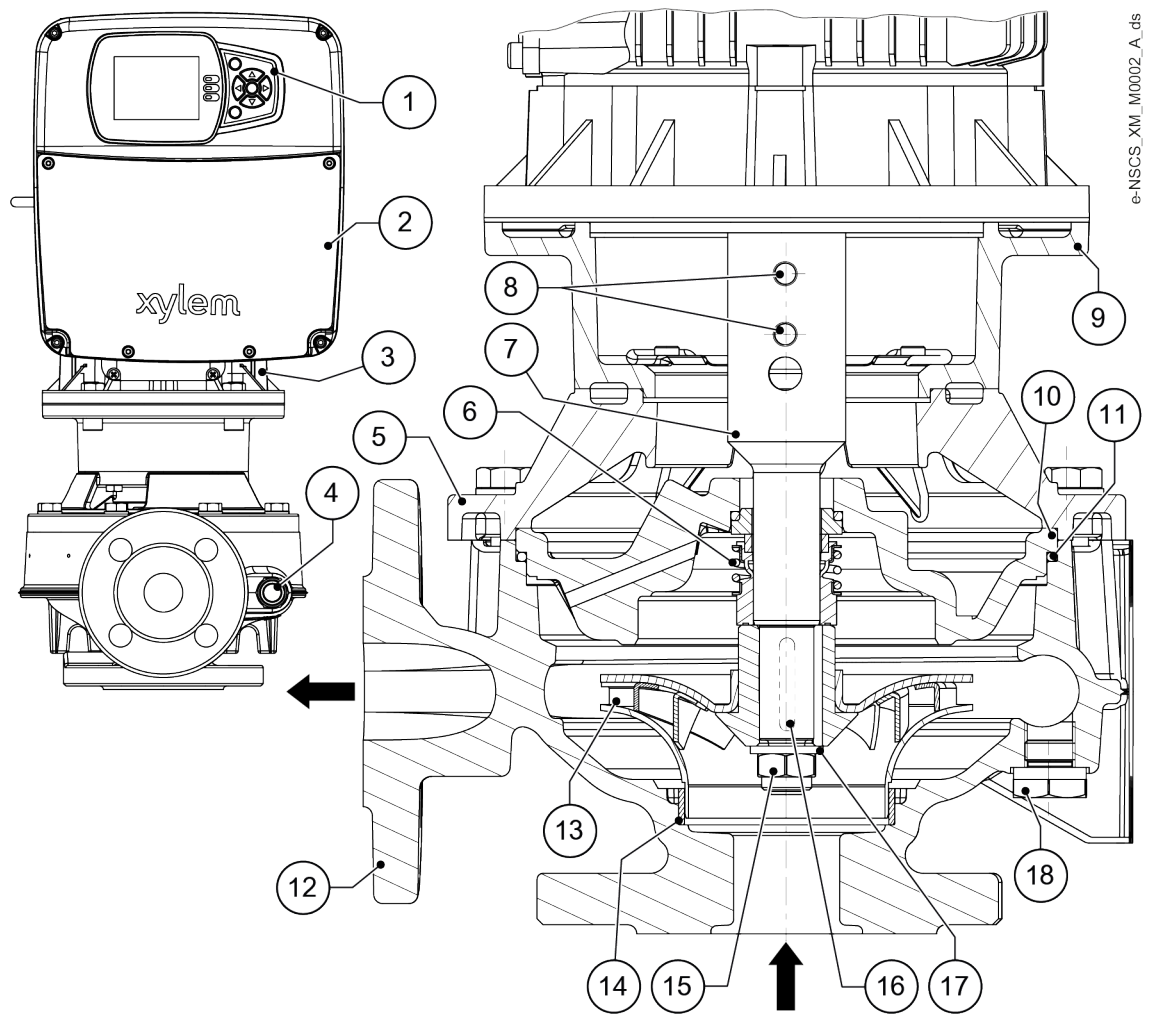
e-NSCE



e-NSCE_XM_M0003_A_ds

1. Écrou d'arrêt de roue
2. Bague d'usure
3. Roue
4. Corps de pompe
5. Bride pompe
6. Garniture mécanique
7. Arbre
8. Affichage de la commande
9. Entraînement
10. Moteur
11. Clavette de roue
12. Rondelle
13. Bouchon de vidange
14. Boîtier d'étanchéité
15. Joint torique
16. Bouchon de remplissage

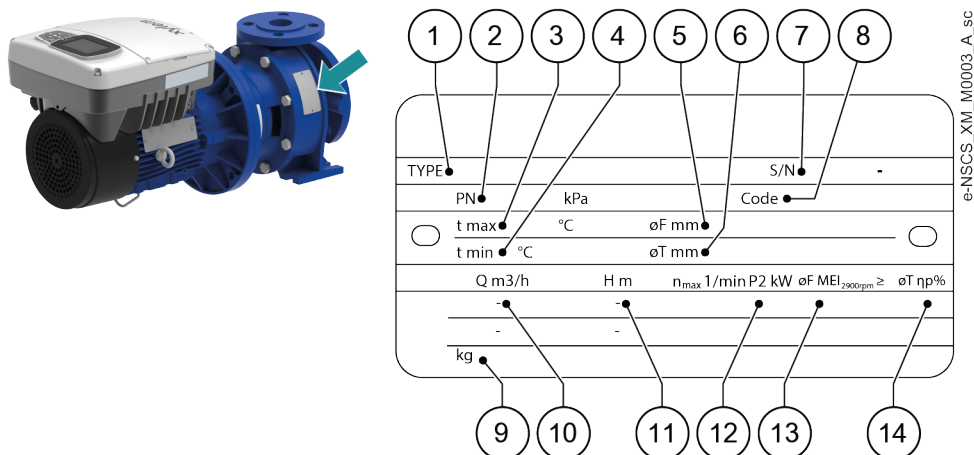
e-NSCS



e-NSCS_XM_M0002_A_d5

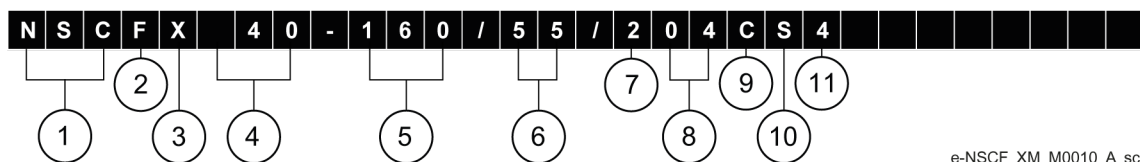
1. Affichage de la commande
2. Entraînement
3. Moteur
4. Bouchon de remplissage
5. Bride pompe
6. Garniture mécanique
7. Accouplement
8. Vis sans tête de blocage de l'accouplement
9. Adaptateur moteur
10. Boîtier d'étanchéité
11. Joint torique
12. Corps de pompe
13. Roue
14. Bague d'usure
15. Écrou d'arrêt de roue
16. Clavette de roue
17. Rondelle
18. Bouchon de vidange

3.2 Plaque signalétique de l'unité



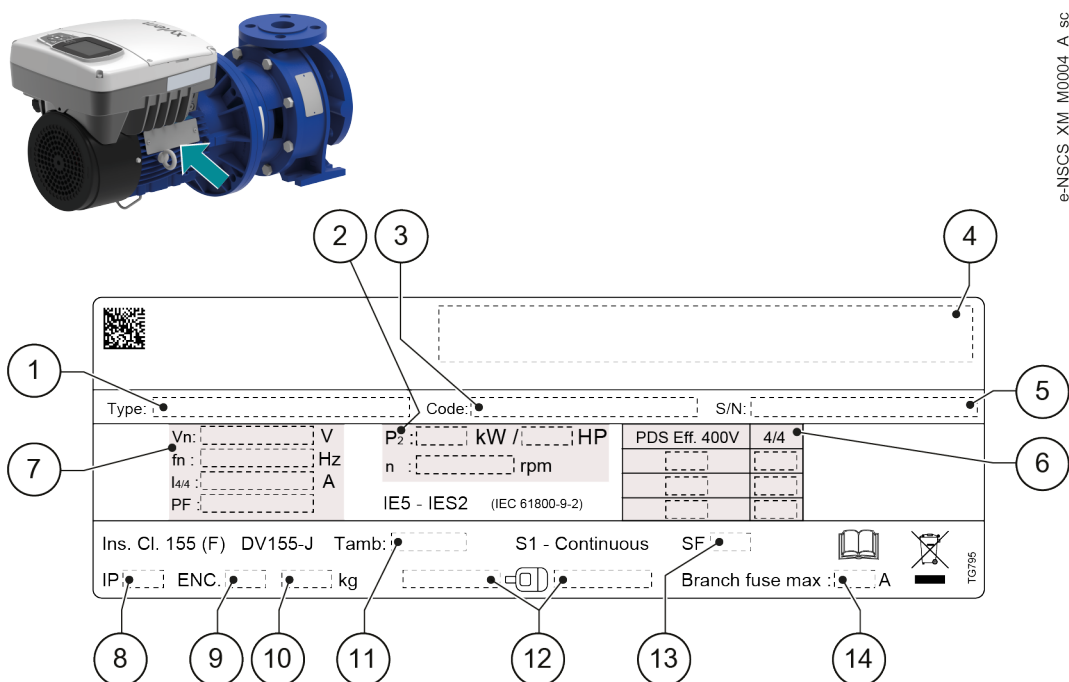
1. Code d'identification
2. Pression de service maximale
3. Température de fonctionnement maximale du liquide
4. Température de fonctionnement minimale du liquide
5. Diamètre nominal de la roue
6. Diamètre roue (roues découpées uniquement)
7. Numéro de série + date de fabrication
8. Code produit
9. Poids
10. Plage de débit
11. Plage de hauteur manométrique
12. Puissance nominale de la pompe
13. Indice de rendement minimal
14. Rendement hydraulique au meilleur point de rendement

Code d'identification



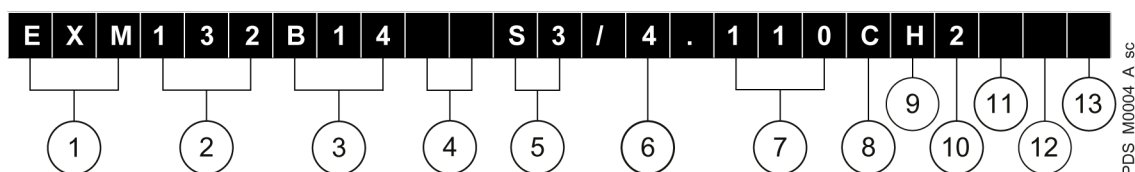
1. Nom de la série
2. Monobloc [E], avec arbre de liaison [S], sur socle [F], ou sur socle avec accouplement à entretoise [C]
3. Hydrovar X+ [X] ou hydrovar X [K]
4. Diamètre du tuyau de refoulement en mm
5. Diamètre nominal de la roue en mm
6. Puissance nominale du moteur en kWx10
7. Vitesse haute [2] ou faible [4]
8. Tension d'alimentation 3~ 200-240 V (50/60 Hz) [03] ou 3~ 380-480 V (50/60 Hz) [04]
9. Cors de pompe en fonte [C], fonte ductile [D], acier inoxydable 1.4408 [N] ou acier inoxydable 1.4517 duplex [R]
10. Roue en fonte [C], acier inoxydable [S], bronze [B], acier inoxydable 1.4408 [N] ou acier inoxydable duplex 1.4517 [R]
11. Garniture mécanique et élastomères ; voir le catalogue technique pour les matériaux disponibles

3.3 Plaque signalétique de l'ensemble moteur avec variateur



1. Code d'identification
2. Valeurs nominales en sortie
3. Code produit
4. Marques
5. Numéro de série
6. Rendement de l'unité à pleine charge
7. Valeurs nominales en entrée
8. Indice de protection IP
9. Type de protection NEMA
10. Masse de l'unité
11. Température ambiante de fonctionnement
12. Modèle de roulement
13. Facteur de service
14. Capacité max. des fusibles de protection

Code d'identification



1. Nom de la série
2. Hauteur de l'axe 90, 112, 132, 160 ou 180 mm
3. Type de bride B3, B5, B14, HM, CEA ou CA
4. Type de clé SV, HA, HB ou normalisée []
5. Type de rallonge d'arbre spéciale S1, S2, S3 ou S4 ou normalisée []
6. Tension d'alimentation 3x208-240 V [03] ou 3x380-480 V [04]
7. Puissance nominale du moteur en kWx10 ou HPx10
8. Taille du variateur B, C ou D
9. Variateur hydrovar X [S] ou hydrovar X+ [H]
10. Plage de vitesse à la puissance nominale 3 000 à 4 000 tr/min [2] ou 1 500 à 2 000 tr/min [4]
11. Variateur standard [] ou sans filtres [W]
12. Moteur avec pied [F] ou sans pied []
13. Moteur standard [] ou moteur surdimensionné [R]

3.4 Marquages d'approbation

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

4 Installation

4.1 Précautions

Précautions générales

Avant toute intervention, s'assurer de lire et comprendre toutes les consignes de sécurité dans **Introduction et Sécurité**.



DANGER :

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



AVERTISSEMENT :

Toujours porter un équipement de protection individuelle.



AVERTISSEMENT :

Toujours utiliser des outils adaptés.



AVERTISSEMENT :

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.

Si l'unité est destinée à être raccordée à un système d'approvisionnement en eau public ou privé, voir **Utilisation dans les réseaux de distribution d'eau pour la consommation**.



AVERTISSEMENT :

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



AVERTISSEMENT :

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

Mesures électriques



DANGER : Danger électrique

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

REMARQUE :

La tension et la fréquence du réseau doivent correspondre aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique de l'ensemble moteur-variateur.

Mise à la terre



DANGER : Danger électrique

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



DANGER : Danger électrique

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



DANGER : Danger électrique

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



DANGER : Danger électrique

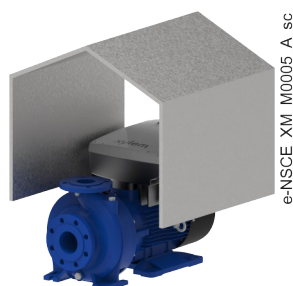
Installer les systèmes adéquats pour la protection contre le contact indirect, afin d'éviter les électrocutions.

4.2 Installation mécanique

Installer l'unité sur une base en béton ou en métal, suffisamment robuste pour assurer un support permanent et rigide.

4.2.1 Zone d'installation

1. Suivre les indications de la section **Environnement de fonctionnement**.
2. Placer l'unité en position verticale par rapport au sol.
3. S'assurer qu'aucune fuite ne peut inonder la zone d'installation ou submerger l'appareil.
4. En cas d'installation à l'extérieur, il convient de protéger l'unité contre les rayons directs du soleil, la pluie et la neige à l'aide de couvercles appropriés.
La figure montre un exemple de couverture.



Dégagement entre un mur et les surfaces extérieures de l'unité

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

4.2.2 Positions autorisées

Installer l'unité en position horizontale. Contacter Xylem ou le distributeur autorisé pour les autres positions.

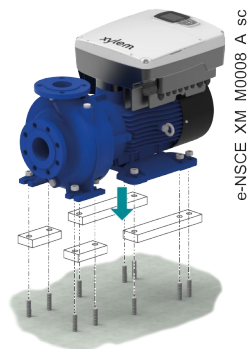
4.2.3 Exigences de la base en béton

- 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.
- Le poids de la base doit faire $\geq 1,5$ fois le poids de l'unité (≥ 5 fois le poids de l'unité si on souhaite un fonctionnement plus silencieux)
- La surface doit être aussi plate et nivelée que possible.

4.2.4 Ancrage aux fondations

1. Selon le modèle, installer les entretoises des pieds de l'unité : voir le catalogue technique.
2. Placer l'unité sur la base.
3. Mettre l'unité à niveau à l'aide d'un niveau à bulle sur l'orifice de refoulement.
Tolérance maximale autorisée : 0,2 mm/m (0,0024 po/pi).
4. Aligner les orifices de refoulement et d'aspiration avec leur tuyauterie.
5. Fixer l'unité à l'aide de boulons :
 - Adéquats
 - Adaptés au matériau de support et aux conditions d'application.

La figure montre un exemple d'unité ancrée à la fondation avec des entretoises (accessoires).



4.2.5 Diminution des vibrations

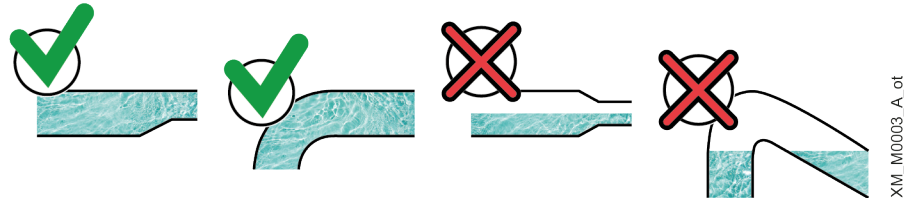
L'unité et le débit des liquides dans le système peut causer des vibrations accentuées par une éventuelle erreur d'installation de l'unité et des tuyaux.
Voir **Raccordement hydraulique**.

4.3 Raccordement hydraulique

Conseils

1. Ne pas installer l'unité 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 l'unité ; installer un filtre si nécessaire.
4. Soutenir le système de tuyauterie séparément afin d'empêcher les tuyaux de peser sur l'unité.
5. Afin de réduire la transmission des vibrations entre l'unité et le système et inversement, installer :
 - Des joints anti-vibrations sur les conduites d'aspiration et de refoulement de l'unité
 - Des amortisseurs entre l'unité et la surface sur laquelle elle est installée.

6. 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 à l'unité, droit et sans goulots d'étranglement, en couvrant une longueur égale à au moins six fois le diamètre de l'orifice d'aspiration
 - Plus large que la bride d'aspiration ; si nécessaire, installer un réducteur excentrique horizontal sur le dessus
 - Sans coudes, si ce n'est pas possible, avec des coudes au rayon aussi large que possible
 - Sans pièges ni « cols de cygne »
 - Avec des soupapes avec une résistance à l'écoulement spécifique faible.



7. Installer un clapet anti-retour sur le côté refoulement pour empêcher le liquide de revenir dans l'unité lorsqu'elle est arrêtée.
8. Installer un manomètre (ou un vacuomètre en cas d'installation d'un levage d'aspiration) du côté aspiration, et un manomètre du côté refoulement, pour vérifier la pression de service réelle de l'unité.
9. Pour exclure l'unité du circuit pour la maintenance, installer :
- Une vanne d'isolement sur le côté aspiration
 - Une vanne d'isolement sur le côté refoulement, en aval du clapet anti-retour et du manomètre, utile également pour réguler le débit.
10. Si l'unité est utilisée dans un système de surpression, un réservoir à membrane doit être installé sur le refoulement.
11. Du côté aspiration, installer un dispositif afin d'empêcher l'absence de liquide (flotteur ou sondes), ou bien une jauge de pression minimum.
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 de l'unité de plus de 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 d'installation représentatifs

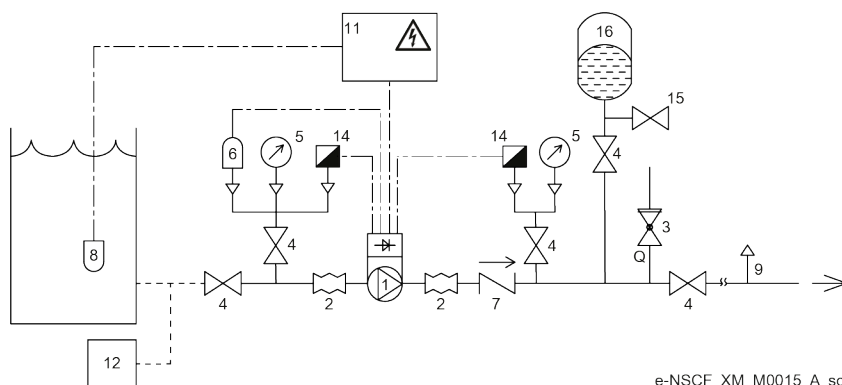
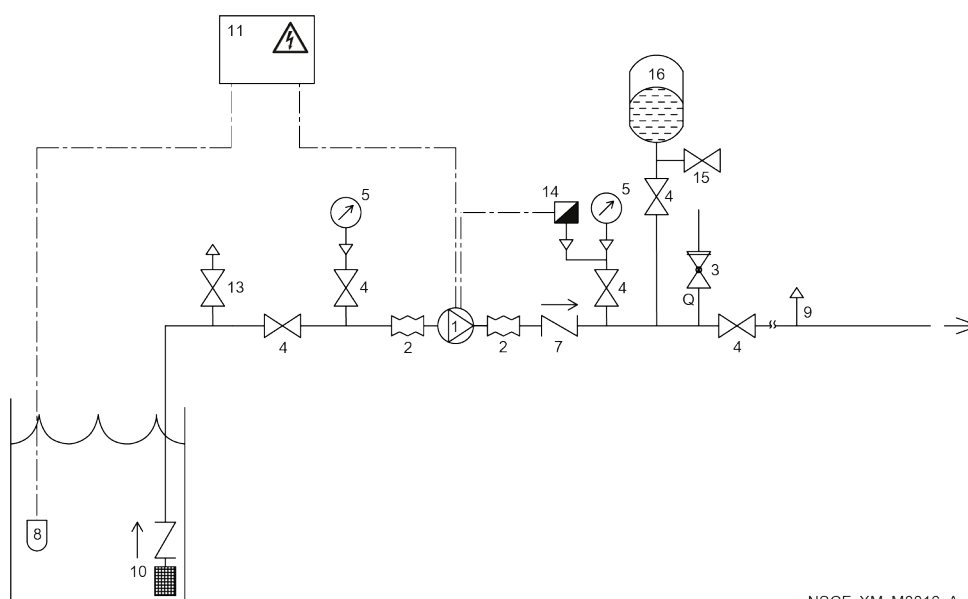


Figure 1 : Installation de la conduite à pression d'aspiration positive



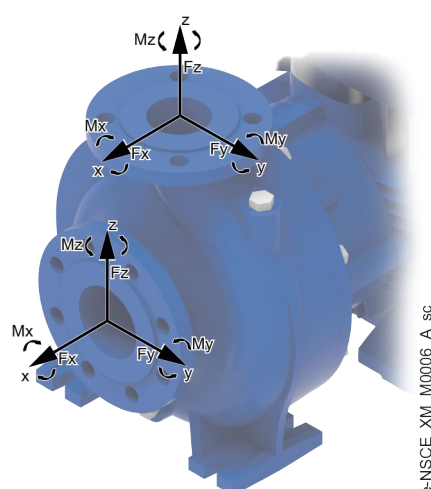
e-NSCF_XM_M0016_A_sc

Figure 2 : Installation du levage d'aspiration

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

4.3.1 Forces et couples applicables aux brides

Les tableaux indiquent les forces et les couples maximaux qui peuvent être exercés par le système de tuyauterie sur les brides de l'unité, selon le matériau du corps de pompe.



e-NSCE_XM_M0006_A_sc

Tableau 1 : EN-GJL-250 / EN-GJS-400 corps de pompe en fonte

Taille de la construction	Aspiration							Refoulement						
	DN, mm	Forces max., N			Couples max., Nm			DN, mm	Forces max., N			Couples max., Nm		
		Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz		Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
32-...	50	580	530	480	490	350	405	32	320	300	370	385	265	300
40-...	65	740	650	600	525	385	420	40	390	350	440	455	315	370
50-...	65	740	650	600	525	385	420	50	530	480	580	490	350	405
65-...	80	880	790	720	560	405	455	65	650	600	740	525	385	420
80-...	100	1180	1050	950	615	440	510	80	790	720	880	560	405	455
100-...	125	1390	1250	1120	735	525	665	100	1050	950	1180	615	440	510
125-...	150	1750	1580	1420	875	615	720	125	1250	1120	1390	735	525	665
150-...	200	2350	2100	1890	1140	805	930	150	1580	1420	1750	875	615	720

Tableau 2 : Corps de pompe en acier inoxydable (1.4408) ou en acier inoxydable duplex (1.4517)

Taille de la construction	Aspiration							Refoulement						
	DN, mm	Forces max., N			Couples max., Nm			DN, mm	Forces max., N			Couples max., Nm		
		Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz		Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
50-...	65	1470	1300	1190	770	840	1550	50	1050	950	1160	980	700	805
65-...	80	1750	1580	1440	805	910	1655	65	1300	1190	1470	1050	770	840
80-...	100	2350	2100	1890	875	1015	1820	80	1580	1440	1750	1120	805	910
100-...	125	2770	2490	2240	1050	1330	2245	100	2100	1890	2350	1230	880	1020
125-...	150	3500	3150	2840	1225	1435	2575	125	2490	2240	2770	1470	1050	1330
150-...	200	4690	4200	3780	1610	1855	3350	150	3150	2840	3500	1750	1225	1435

4.4 Instructions pour le raccordement électrique

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

Réseaux de type isolé (IT)

L'installation d'unités hydrovar X et hydrovar X+ dans des réseaux de distribution où le neutre est isolé de la terre doit être évaluée en fonction du courant de fuite déclaré et du nombre d'unités à connecter. Contacter Xylem ou le distributeur autorisé pour plus d'informations.

4.5 Instructions pour le coffret de commande

REMARQUE :

Le coffret de commande doit correspondre aux valeurs nominales indiquées sur la plaque signalétique de l'unité.

- Installer un système de protection contre le fonctionnement à sec auquel connecter un pressostat, un flotteur, des sondes ou d'autres dispositifs adéquats.
- Raccorder électriquement au coffret de commande tout dispositif de protection contre la basse pression ou la défaillance du liquide (pressostat, flotteur ou sondes) déjà installé dans le système.

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.
- La conformité aux exigences UL n'est assurée qu'en utilisant des fusibles approuvés de la catégorie JDDZ.2/8 type T et ayant les caractéristiques indiquées ci-dessous et dans le tableau.
- 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.

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

REMARQUE :

Se référer au courant indiqué sur la plaque signalétique pour le choix du dispositif de protection et se conformer aux réglementations locales et nationales pour son dimensionnement.

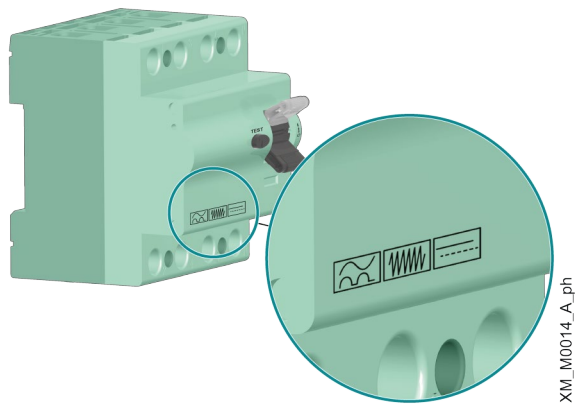
4.5.2 Interrupteur différentiel à haute sensibilité (RCD)

Si un interrupteur est installé pour protéger les personnes contre les fuites à la terre, vérifier que :

- Il a une dimension adaptée à la configuration du système et à l'environnement d'utilisation
- Il est doté d'un délai de démarrage afin d'éviter les défauts causés par des courants de terre transitoires
- Il peut détecter le courant alternatif ou continu, il est marqué des symboles indiqués dans la figure ci-dessous.

REMARQUE :

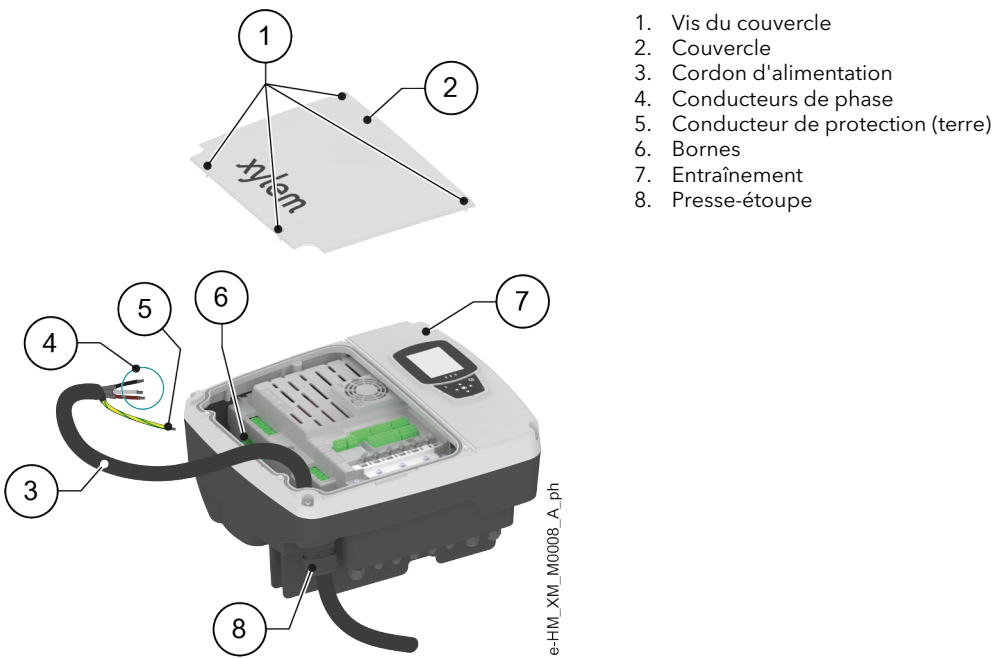
Lors de l'utilisation d'un interrupteur différentiel de fuite à la terre ou d'un interrupteur de fuite à la terre automatique, s'assurer de prendre en compte le courant de fuite à la terre total de tous les dispositifs électriques du système.



4.6 Instructions concernant l'entraînement :

4.6.1 Branchement au réseau d'alimentation

REMARQUE :
La section du câble doit être dimensionnée en fonction du courant nominal de l'unité.
Respecter les réglementations locales et nationales pour le dimensionnement des câbles.



1. Retirer le couvercle et observer les schémas de câblage à l'intérieur.
2. Déterminer la taille du variateur ; voir **Plaque signalétique de l'ensemble moteur avec variateur**.
3. Insérer le câble d'alimentation dans le presse-étoupe d'alimentation :

Taille de l'entraînement	Type de presse-étoupe
B	M20
C	M25
D	M40

4. Connecter les conducteurs en veillant à ce que celui de protection soit plus long que les conducteurs de phase. Sur les modèles de la dimension :
 - B et C, ouvrir les ressorts à l'aide d'un tournevis à fente d'une largeur maximale de 2,5 mm (0,98 po)
 - D, serrer les vis de la borne avec un tournevis Pozidriv et un couple de serrage de 4 Nm (35 lbf-in).

Remarque : Pour les modèles de taille D, il est conseillé d'utiliser des bornes de câble avec une gaine en plastique.

5. Serrer le presse-étoupe.
Couple de serrage :
 - M20 → 6 Nm (53 lbf-in)
 - M25 → 7 Nm (71 lbf-in)
 - M40 → 12 Nm (106 lbf-in).
6. Poser le couvercle et serrer les vis.
Couple de serrage : 3 Nm (27 lbf-in) ± 15%.

Caractéristiques des entrées des câbles

Voir Plaque signalétique de l'ensemble moteur pour connaître la taille du variateur.

Type de presse-étoupe	Diamètre du câble, mm (po)	Couple de serrage sur la plaque de support, Nm (lbf-in)	Couple du presse-étoupe, Nm (lbf-in)	Nombre d'entrées selon la taille de l'entraînement		
				B	C	D
M12	3-6,5 (0,1-0,26)	2,7 (24)	1,5 (13)	3	3	5
M16	5-10 (0,2-0,4)	5 (44)	3 (27)	3	3	3
M25	11-17 (0,4-0,7)	7,5 (66)	7 (62)	1	1	-
M40	19-28 (0,7-1,1)	14 (124)	12 (106)	-	-	1

REMARQUE :

Lors de l'installation, vérifier que les presse-étoupes de la plaque de support sont correctement serrés, selon les valeurs du tableau.

REMARQUE :

Lors du remplacement des presse-étoupes et/ou de l'installation d'adaptateurs, utiliser des composants appropriés et approuvés pour maintenir les indices de protection IP55 et NEMA 4.

Caractéristiques des bornes d'alimentation et des conducteurs

Voir Plaque signalétique de l'ensemble moteur pour connaître la taille du variateur.

Taille de l'entraînement	Type de raccord	Type et section des conducteurs installables	Longueur de dénudage, mm (po)
B et C	Ressort	• Rigide : 1,5-10 mm² • Flexible : 1,5-6 mm² • Bornes de câble sans gaine en plastique : 1,5-6 mm² • Bornes de câble avec gaine en plastique : 1,5-4 mm² • Conforme UL/CSA : AWG 16-8	15 (0,6)
D	Avec vis	• Rigide : 2,5-35 mm² • Flexible : 2,5-25 mm² • Bornes de câble sans gaine en plastique : 2,5-25 mm² • Bornes de câble avec gaine en plastique : 2,5-25 mm² • Conforme UL/CSA : AWG 14-2	

5 Utilisation et fonctionnement

5.1 Précautions



AVERTISSEMENT :

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



AVERTISSEMENT :

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



AVERTISSEMENT : Danger électrique

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



AVERTISSEMENT : Danger surfaces chaudes

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



AVERTISSEMENT :

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

REMARQUE :

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

REMARQUE :

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

REMARQUE :

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

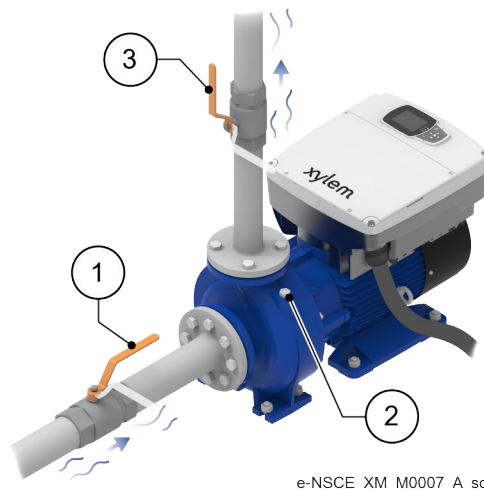
REMARQUE :

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

REMARQUE :

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

5.2 Remplissage et amorçage



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

e-NSCE_XM_M0007_A_sc

Installation de la conduite à pression d'aspiration positive

1. Fermer les deux vannes d'isolement.
2. Desserrer le bouchon de remplissage.
3. Ouvrir lentement la vanne du côté aspiration jusqu'à ce que le liquide s'écoule normalement de l'orifice ; si nécessaire, desserrer davantage le bouchon.
4. Serrer le bouchon.
5. Ouvrir les vannes d'isolement, lentement et complètement.

Installation du levage d'aspiration

1. Ouvrir la vanne d'isolement d'aspiration et fermer la vanne de refoulement.
2. Si elle est installée, ouvrir partiellement la vanne de remplissage, voir **Raccordement hydraulique**.
3. Retirer le bouchon de vidange.
4. Remplir l'unité et le tuyau d'aspiration par l'orifice de remplissage.
5. Éliminer l'air éventuellement présent en ouvrant davantage la vanne de remplissage.
6. Fermer le bouchon.
7. Fermer la vanne de remplissage.
8. Ouvrir lentement et complètement la vanne sur le côté refoulement.

5.3 Démarrage

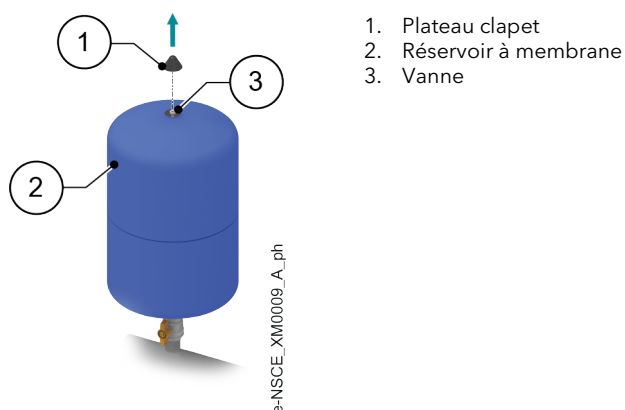
REMARQUE :

Il est interdit de faire fonctionner l'unité avec la vanne d'isolement du côté refoulement fermée ou à débit zéro : cela peut causer une surchauffe du liquide et endommager l'unité.

REMARQUE :

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

Vérifier la précharge du réservoir à membrane



1. Plateau clapet
2. Réservoir à membrane
3. Vanne

1. Vérifier que la pression du système est nulle, afin de ne pas affecter la lecture du manomètre.
2. Dévisser le bouchon.
3. Appliquer le manomètre sur la vanne et vérifier la pression.
Pression de précharge = $P_{START} - 0,3 \text{ bar}$.
4. Retirer le manomètre et visser le plateau.

Préparation de l'unité

1. Vérifier la connexion entre les entrées START/STOP et GND sur le bornier.
2. Vérifier que toutes les opérations indiquées dans la section **Remplissage et amorçage** ont été réalisées correctement.
3. Fermer la vanne d'isolement presque complètement.
4. Ouvrir complètement la vanne d'isolement d'aspiration.

Démarrage

1. Démarrer l'unité en appuyant sur le bouton ON/OFF sur l'affichage de la commande.
Remarque : Si le paramètre 1.0.45 Autostart est configuré sur
 - « Yes » (coffret NSC..X) ou
 - « Yes » (coffret NSC..K),il ne sera pas nécessaire d'appuyer à nouveau sur ON/OFF au prochain démarrage.
2. Ouvrir progressivement la vanne d'isolement de refoulement jusqu'à ce qu'elle soit à demi-ouverte.
3. Attendre quelques minutes puis ouvrir complètement la vanne d'isolement de refoulement.
4. Lorsque l'unité est en marche, il est possible de modifier :
 - le point de consigne de service, en passant au deuxième écran (coffret NSC..X)
 - le point de consigne du contrôle, en utilisant les boutons HAUT et BAS (coffret NSC..K).

Vérifications finales

Après la procédure de démarrage, avec l'unité de pompe en marche, vérifier que :

- Il n'y a aucune fuite de liquide de l'unité ou des tuyaux
- La pression maximale de l'unité 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 est identique à celle du manomètre de refoulement
- Il n'y a aucun bruit ni aucune vibration indésirable
- Avec zéro débit, l'unité s'arrête automatiquement
- 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.

REMARQUE :

Si l'unité ne fournit pas la pression requise, répéter les opérations indiquées dans la section **Remplissage et amorçage**.



AVERTISSEMENT :

Après le démarrage, faire fonctionner l'unité 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'unité 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'unité en marche.
2. Arrêter et faire démarrer l'unité deux ou trois fois.

5.4 Arrêt manuel

Arrêter l'unité :

- En appuyant sur ON/OFF sur l'affichage de la commande, ou
- En ouvrant le contact d'activation prévu, s'il est utilisé.

6 Vérification

Introduction



DANGER : Danger électrique

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



AVERTISSEMENT : Danger surfaces chaudes

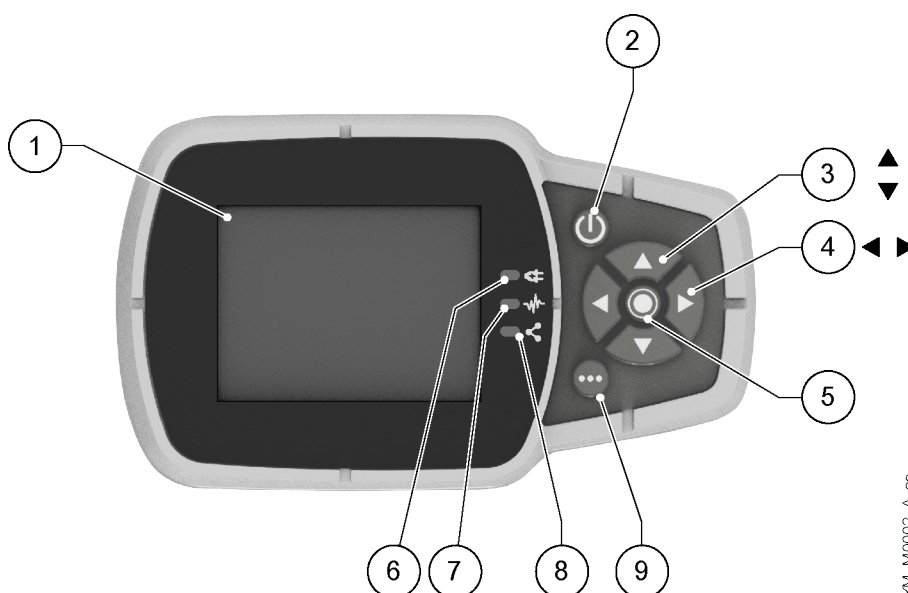
Toucher uniquement les boutons de l'affichage de la commande. Faire attention à la température élevée dégagée par l'unité.

Selon le modèle, veuillez respecter les instructions des paragraphes suivants :

- e-NSCE et e-NSCS hydrovar X+, **Affichage de la commande NSC..X.**
- e-NSCE et e-NSCS hydrovar X, **Affichage de la commande NSC..K.**

Les instructions de programmation sont disponibles dans le manuel de programmation.

6.1 Affichage de la commande NSC..X

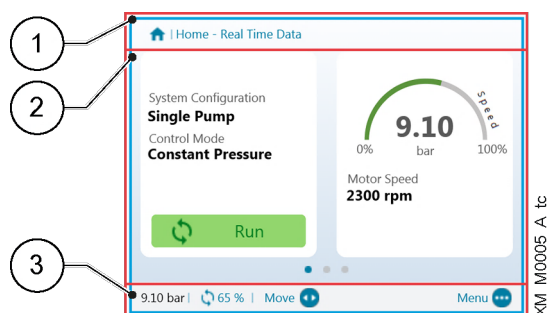


XM_M0002_A_sc

Repère	Nom	Fonction
1	Affichage	
2	Bouton ON/OFF	• Démarrer et arrêter l'unité • Réinitialiser les erreurs en appuyant pendant 5 secondes.
3	Flèches HAUT et BAS	• 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 HAUT (pression prolongée).
4	Flèches DROITE et GAUCHE	• 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).

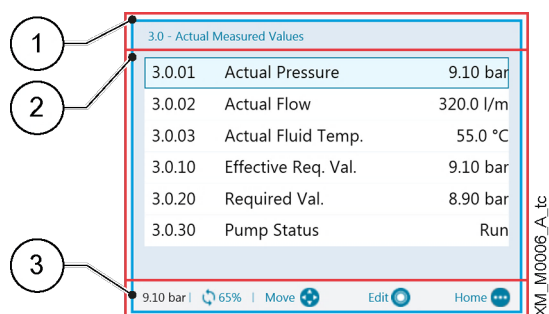
Repère	Nom	Fonction
5	Bouton ENVOYER	- Avancer dans les niveaux du menu - Confirmer la sélection d'un paramètre - Confirmer la valeur d'un paramètre.
6	LED unité allumée	Indiquer que l'unité est sous tension.
7	LED d'état de l'unité	Indique : - Moteur hors tension (éteinte) - Alarme active et moteur arrêté (jaune) - Erreur de l'unité et moteur arrêté (rouge) - Moteur démarré (verte) - Alarme active et moteur démarré (alternance jaune/verte).
8	LED d'état de la connexion	Indique : - 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	- Accéder au menu des paramètres ou aux fonctions supplémentaires selon l'écran sur l'affichage. - Activer la connexion sans fil (pression prolongée).

6.1.1 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 : - 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 : - À gauche, les informations essentielles de fonctionnement, telles que la valeur de réglage réelle et le pourcentage de vitesse auquel l'unité fonctionne. - À droite, les boutons disponibles pour l'interaction sur l'écran principal.

6.1.2 Menu des paramètres, NSC..X



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 : • 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 : • À gauche, les informations essentielles de fonctionnement, telles que la valeur de réglage réelle et le pourcentage de vitesse auquel l'unité 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.

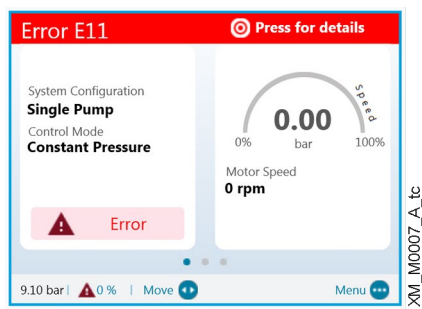
6.1.3 Modification du mode de fonctionnement, NSC..X

Les paramètres de l'unité sont réglés en usine et l'unité 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.

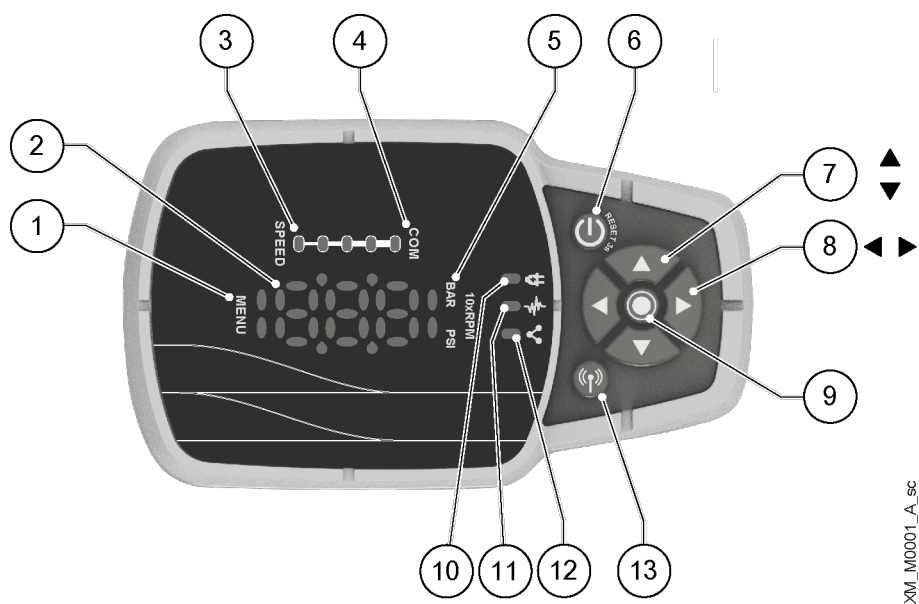
6.1.4 Réinitialisation des erreurs, NSC..X



En cas d'erreur, l'unité effectue automatiquement plusieurs tentatives de réinitialisation, lorsqu'elles sont autorisées : si les tentatives sont infructueuses, l'unité 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 de la section **Résolution des problèmes**.
4. Réinitialiser l'erreur en appuyant sur ON/OFF pendant 3 secondes : l'unité revient à l'état précédant l'erreur.

6.2 Affichage de la commande NSC..K



Repère	Nom	Fonction
1	Indicateur du menu	Indique : • Navigation dans les éléments du menu (voyant fixe) • L'affichage d'une valeur de paramètre (voyant clignotant).
2	Affichage à sept segments	
3	Barre de vitesse	
4	Indicateur de communication multi-pompes	

Repère	Nom	Fonction
5	Indicateur d'unité de mesure	
6	Bouton ON/OFF	- Démarrer et arrêter l'unité - Réinitialiser les erreurs en appuyant pendant 5 secondes.
7	Flèches HAUT et BAS	- Modifier rapidement le point de consigne sur l'affichage principal - Naviguer dans les sous-menus et modifier le paramètre affiché dans le menu des paramètres - 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 HAUT (pression prolongée).
8	Flèches DROITE et GAUCHE	- Afficher la vitesse et la pression de manière alternée sur l'affichage principal - Naviguer dans les niveaux des menus de paramètres - Flèche GAUCHE uniquement, confirmer la valeur modifiée - Verrouiller et déverrouiller l'affichage en appuyant simultanément sur les flèches DROITE et GAUCHE (pression prolongée). - Flèche DROITE uniquement, naviguer dans les codes d'erreur actifs, s'il y en a plusieurs.
9	Bouton ENVOYER	- Avancer dans les niveaux du menu - Confirmer la valeur d'un paramètre - Entrer dans le menu de configuration des paramètres (pression prolongée).
10	LED unité allumée	Indiquer que l'unité est sous tension.
11	LED d'état de l'unité	Indique : - Moteur hors tension (éteinte) - Alarme active et moteur arrêté (jaune) - Erreur de l'unité et moteur arrêté (rouge) - Moteur démarré (verte) - Alarme active et moteur démarré (alternance jaune/verte).
12	LED d'état de la connexion	Indique : - 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).
13	Bouton de communication à technologie sans fil	Connecter l'unité à un dispositif mobile.

6.2.1 Écran principal

Glyphe	Nom	Description
	OFF	Unité arrêtée avec le bouton ON/OFF ou le BMS. Remarque : priorité inférieure par rapport à STOP.
	STOP	Entrées numériques START/STOP et GND ouvertes.
	Demande de démarrage	Demande de démarrer l'unité avec le bouton ON/OFF. Elle reste active pendant quelques secondes, puis le message suivant apparaît : - Unité en marche, ou - Alarme, ou - Erreur.
	Alarme	Code d'alarme de l'unité en état d'alarme, en alternance avec l'affichage principal. La LED d'état de l'unité peut être : - Jaune = moteur arrêté - Jaune en alternance avec verte = moteur démarré.
	Erreur	Code d'erreur de l'unité en état d'erreur.
	Unité en marche	Unité en marche et affichage de l'unité de mesure sélectionnée : - Vitesse, 10 rpm - Pression en bar ou en psi.
	Affichage bloqué	Affichage verrouillé par l'opérateur et fonctionnement des boutons neutralisé.

6.2.2 Menu des paramètres, NSC..K

Le menu est divisé en 3 niveaux :

- Principal
- Sous-menu
- Paramètres.

Pour afficher ou modifier un paramètre :

1. Appuyer sur le bouton ENVOYER (pression prolongée).
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 les flèches HAUT et BAS pour naviguer dans les menus.
5. Appuyer sur ENVOYER ou sur la flèche DROITE pour passer aux sous-niveaux du menu jusqu'à ce que la valeur du paramètre soit trouvée.
6. Appuyer sur les flèches HAUT et BAS pour augmenter ou diminuer la valeur du paramètre.
7. Appuyer sur ENVOYER ou la flèche GAUCHE pour confirmer.
Remarque : après 5 secondes d'inactivité, le paramètre revient à la valeur définie précédemment.

Glyphe	Nom	Remarques
	Menu principal	- Menus numérotés de 1 à 9. - Indicateur du menu : voyant fixe.
	Sous-menu	- Sous-menus numérotés de 1 à 9. - Indicateur du menu : voyant fixe.
	Paramètre	Navigation dans le niveau du paramètre. - Paramètres numérotés de 0 à 99. - Sous-menus numérotés de 1 à 9. - Indicateur du menu : voyant fixe.
	Valeur du paramètre	Modification de la valeur du paramètre. - Indicateur du menu : voyant clignotant. - Valeur du paramètre pendant la modification : clignotante.

6.2.3 Modification du mode de fonctionnement, NSC..K

Les paramètres de l'unité sont réglés en usine et l'unité est prête à l'emploi.
Pour modifier les paramètres et les fonctions avancées, accéder aux paramètres de configuration.

1. Appuyer sur le bouton ENVOYER (pression prolongée).
2. Saisir le mot de passe à l'aide des touches fléchées.
3. Appuyer sur ENVOYER.
4. Sélectionner le paramètre à modifier dans le menu M01 : voir le manuel « Drive and Programming Manual » pour l'association entre les codes des paramètres et leur fonction.

6.2.4 Réinitialisation des erreurs, NSC..K

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

1. Identifier la cause et suivre les instructions de la section **Résolution des problèmes**.
2. Réinitialiser l'erreur en appuyant sur ON/OFF pendant 3 secondes : l'unité revient à l'état précédant l'erreur.

6.3 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'unité
- Configurer les paramètres
- Interagir avec l'unité 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'unité

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.

Register

Create your account

Insert your email

Insert your password Show

Country code Phone number

Insert here your company (optional)

Cancel Continue

XM_M0008_A_tc

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

Choose how to connect to the pump

Connect with bluetooth

Connect with QR Code

Add offline pump

XM_M0008_A_tc

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

Dashboard - xylem 91

Xylem Venezia

Home unit

4.5 bar

Flow (Q) 12000m³/h

Power (W) 3W

System Type SingleP Application Heating Control Mode ΔPc

Run

Connected | 75% | 4.5 bar

Turn off Pump menu Report

XM_M0010_A_tc

7 Maintenance

7.1 Précautions

Avant toute intervention, s'assurer de lire et comprendre toutes les consignes de sécurité dans **Introduction et Sécurité**.



DANGER : Danger électrique

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



DANGER : Danger électrique

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.

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 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 l'unité démarrée

Vérifier :

1. Que l'unité n'émet pas de bruit ou vibration anormaux.
2. Qu'il n'y a aucune fuite de liquide de l'unité ou du système de tuyauterie.

Entretien avec l'unité éteinte et déconnectée de l'alimentation électrique

1. Vérifier :

- L'état du câble d'alimentation
- Pour les variateurs de taille D uniquement, le serrage des bornes de conducteur au couple de 4 Nm (35 lbf·in)
- Qu'il n'y a aucun signe de surchauffe ni d'arcs électriques sur les boîtes à bornes ni de trace d'humidité dans la commande.
- Le serrage de tous les boulons
- La précharge du réservoir à membrane ; voir les instructions dans **Démarrage**.

2. Nettoyer :

- Le couvercle du ventilateur
 - Le dissipateur de la commande
 - Le carter de stator
- et vérifier l'état du ventilateur de refroidissement.

7.3 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 et les joints toriques du corps de pompe.

7.4 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.

7.5 Longues périodes d'inactivité

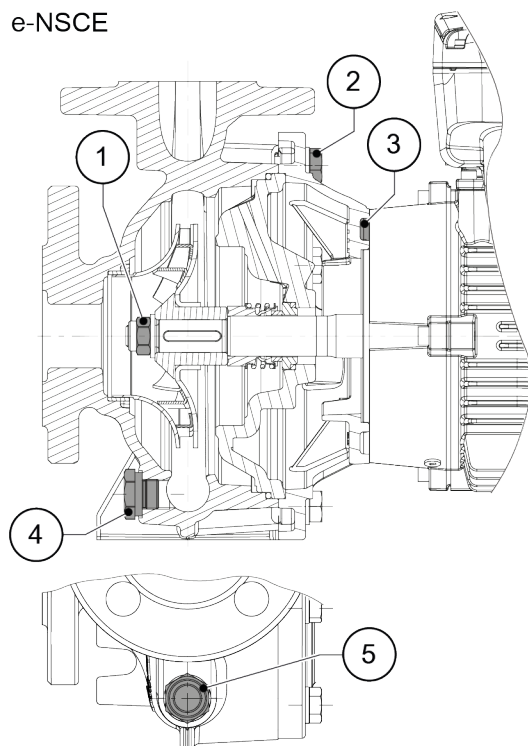
1. Fermer les vannes d'isolement d'aspiration et de refoulement.
2. Suivre les instructions dans **Stockage**.
3. Avant de démarrer l'unité, vérifier l'état des raccordements des conducteurs électriques sur l'unité et le coffret de commande.
4. Démarrer l'unité en suivant les instructions de la section **Démarrage**.

7.6 Identification des pièces détachées

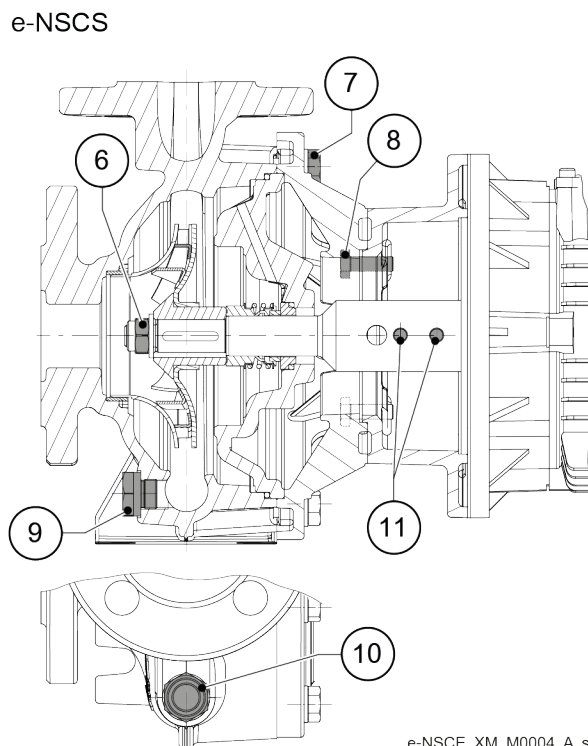
Identifier les pièces détachées avec les codes de produit directement sur le site spark.xylem.com.
Contacter Xylem ou le distributeur autorisé pour plus d'informations techniques.

7.7 Couples de serrage

e-NSCE



e-NSCS



e-NSCE_XM_M0004_A_sc

Repère	Vis	Couple, Nm (lbf·in)
1	M12	45 (398) ± 15%
2	M10X25	32 (283) ± 15%
	M10X30	40 (354) ± 15%
	M12	60 (531) ± 15%
	M12	60 (531) ± 15%
3	M8	15 (133) ± 15%
	M10	32 (283) ± 15%
	M12	45 (398) ± 15%
4 et 5	M16	40 (354) ± 25%
6	M12	45 (398) ± 15%
	M16	110 (974) ± 15%
	M24	200 (1770) ± 15%
7	M10	40 (354) ± 15%
	M12, sur acier	50 (443) ± 15%
	M12, sur fonte	60 (531) ± 15%
8	M8	15 (133) ± 15%
	M10	32 (283) ± 15%
	M12	45 (398) ± 15%
9 et 10	M16, sur fonte	40 (354) ± 25%
	M16, sur acier inoxydable ou acier inoxydable duplex	30 (266) ± 25%
11	M8	13 (115) ± 15%
	M10	28 (248) ± 15%

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 L'unité ne s'allume pas

Cause	Solution
Alimentation électrique absente	Rétablir l'alimentation électrique
Le cordon d'alimentation est endommagé	Remplacer le câble
Unité défectueuse	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyer l'unité à un atelier autorisé

8.2 Performances hydrauliques faibles ou nulles

Cause	Solution
Air dans l'unité	• Purger l'appareil et/ou • Augmenter le niveau du liquide dans le réservoir et/ou • Éliminer toutes les turbulences du liquide dans la zone d'aspiration, et/ou • Vérifier les conditions d'aspiration
Clapet antiretour au niveau du refoulement obstrué ou partiellement obstrué	Remplacer le clapet : • Clapet antiretour et/ou • soupape de fond
Système de tuyauterie de refoulement bloqué et/ou obstrué	Éliminer tous les blocages et/ou obstructions
Filtre d'aspiration obstrué, le cas échéant	Nettoyer le filtre
Corps étrangers dans l'unité	Retirer les corps étrangers
Réglages de l'unité incorrects	Vérifier les réglages
Unité trop petite	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyer l'unité à un atelier autorisé
Composants internes de l'unité endommagés ou usés	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyer l'unité à un atelier autorisé
Unité défectueuse	Contacteur Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyer l'unité à un atelier autorisé

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

Cause	Solution
Différentiel incorrect ou défectueux	Vérifier ou réparer le différentiel
Unité défectueuse	Contacter Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyer l'unité à un atelier autorisé

8.4 L'unité ne s'arrête pas lorsque le point de consigne est atteint

Cause	Solution
Clapet antiretour au niveau du refoulement obstrué ou partiellement obstrué	Remplacement du clapet antiretour
Réservoir à membrane non installé, défectueux, de taille insuffisante ou préchargé de manière incorrecte	• Installer ou • Remplacer ou • Précharger le réservoir à membrane
Réglages de l'unité incorrects	Vérifier les réglages

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

Cause	Solution
Résonance de l'installation	Vérifier l'installation
Corps étrangers dans l'unité	Contacter Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyer l'unité à un atelier autorisé
Cavitation	Vérifier les conditions d'aspiration
Air dans l'unité	• Purger l'appareil et/ou • Augmenter le niveau du liquide dans le réservoir et/ou • Éliminer toutes les turbulences du liquide dans la zone d'aspiration, et/ou • Vérifier les conditions d'aspiration
Unité mal ancrée à la base	Vérifier l'ancrage de l'unité
Manchon antivibratoire sur le système de tuyauterie non adapté ou absent	Installer ou vérifier le manchon antivibratoire
Accouplement flexible moteur-pompe réglé de manière incorrecte	Régler l'accouplement
Unité défectueuse	Contacter Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyer l'unité à un atelier autorisé

8.6 L'unité fuit au niveau de la garniture mécanique

Cause	Solution
Garniture endommagée ou usée	Remplacer la garniture ou contacter Xylem ou le distributeur autorisé, ou envoyer l'unité à un atelier autorisé

8.7 Erreur ou alarme de l'unité

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

9 Spécifications

9.1 Environnement de fonctionnement

Atmosphère non agressive et non explosive.

Température

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

Humidité relative de l'air

< 50% à 40°C (104°F).

REMARQUE :

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

Élévation

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

REMARQUE : Risque de surchauffe du moteur

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

Si l'unité est installée 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 Matériaux en contact avec le liquide

Matériau du corps de pompe	Matériau de la roue	Code d'identification
Fonte	Bronze	CB
	Fonte	CC
	acier inoxydable 1.4408	CN
	acier inoxydable 1.4301	CS
Fonte ductile	Bronze	DB
	Fonte	DC
	acier inoxydable 1.4408	DN
acier inoxydable 1.4408	acier inoxydable 1.4408	NN
acier inoxydable duplex 1.4517	acier inoxydable 1.4408	RN
	acier inoxydable duplex 1.4517	RR

9.3 Garniture mécanique

Unique déséquilibrée selon EN 12756, version K.

Série e-NSCE, e-NSCS hydrovar X - Instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien supplémentaires

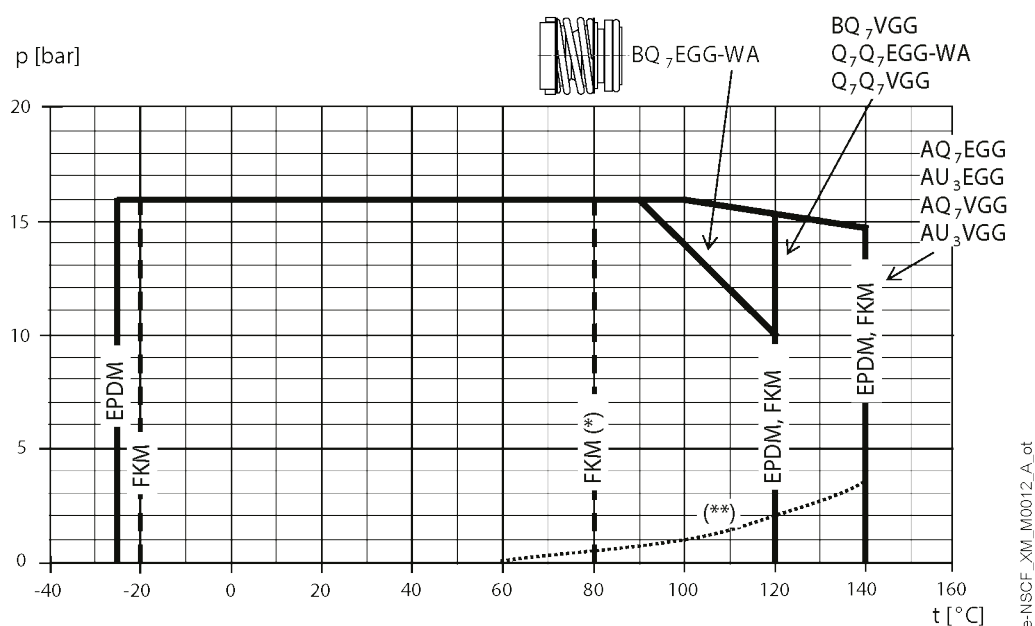


Figure 5 : Corps de pompe en acier inoxydable 1.4408 ou en acier inoxydable duplex 1.4517 et roue en acier inoxydable 1.4408

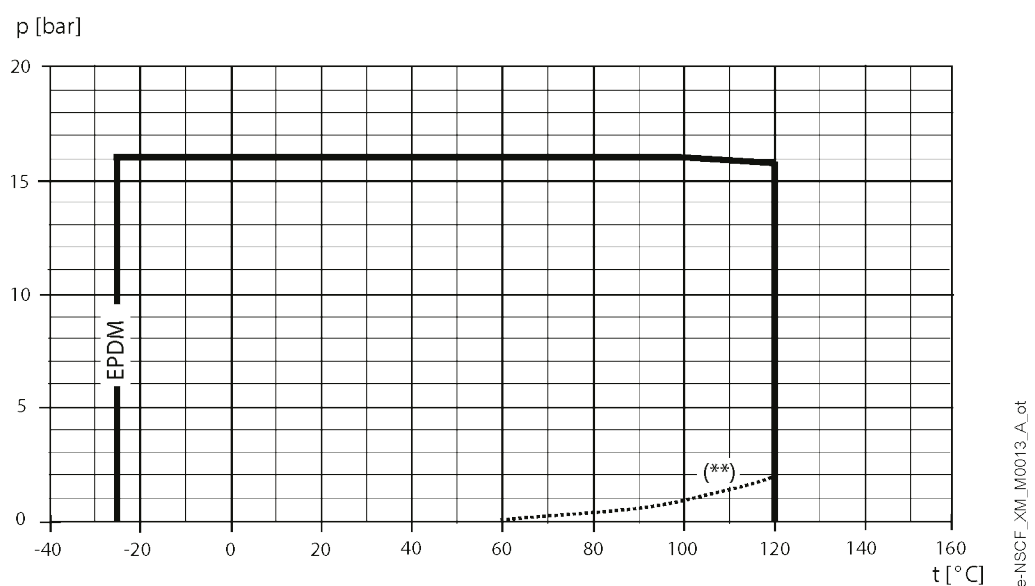


Figure 6 : Corps de pompe et roue en acier inoxydable duplex 1.4517

(*) = eau chaude

(**) = pression minimale requise sur la garniture mécanique

9.5 Nombre maximum de démarrages et d'arrêts

≤ 4/h.

REMARQUE :

Si davantage de démarrages et d'arrêts sont nécessaires, utiliser l'entrée externe dédiée.

9.6 Caractéristiques électriques

Voir la plaque signalétique du moteur.

Tolérances autorisées pour la tension d'alimentation

- 200 - 240 V $\pm 10\%$ 50/60 Hz
- 380 - 480 V $\pm 10\%$ 50/60 Hz.

Courant de fuite

≤ 3.5 mA (AC).

Indice de protection

IP 55.

9.7 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)

9.8 Caractéristiques des entrées et des sorties

Fonctions	Description
Ports de communication	2, RS-485
Entrées numériques	3 pour NSC..K, 5 pour NSC..X : • 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.
Entrées analogiques	2 pour NSC..K, 4 pour NSC..X : • 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	Configurable comme signal de courant 0-20 mA ou signal de tension 0-10 V
Relais	2, avec contact inverseur NF et NO : • 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.

9.9 Pression acoustique

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

Taille de la construction	LpA, dB $\pm$ 2	Taille de la construction	LpA, dB $\pm$ 2
32-125/30	<70	65-125/110	78
32-125/40	70	65-160/150	<70
32-160/55	71	65-160/185	<70
32-200/75	71	65-160/220	<70
32-200/110	71	80-160/15	<70
40-125/30	<70	80-160/40	<70
40-125/40	70	80-160/55	<70
40-160/55	78	80-160/110	71.5
40-160/75	71	80-160/150	72
40-200/110	71	80-160/185	72
40-200/150	70	80-160/220	72
40-200/185	75	100-160/30	<70
40-250/220	72	100-160/40	<70
50-125/15	<70	100-160/220	72
50-125/30	<70	100-200/55	<70
50-125/40	<70	100-200/75	<70
50-125/55	71	100-250/110	<70
50-125/75	71	125-200/55	<70
50-160/110	71	125-250/75	<70
50-160/150	70	125-250/110	<70
50-200/185	71.5	150-200/110	<70
50-200/220	71.5	50-200/220	71.5
65-125/15	<70	65-160/220	75
65-125/22	<70	80-160/185	72
65-125/55	71	80-160/220	72
65-125/75	71	-	-

10 Élimination

10.1 Précautions



AVERTISSEMENT :

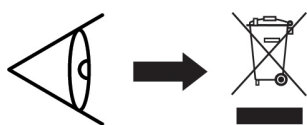
L'unité doit être mise au rebut à travers des sociétés habilitées spécialisées dans l'identification des différents types de matériaux : acier, cuivre, plastique, lithium, ferrite, etc.



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 ménages³ : le producteur⁴ 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.

³ Classification selon le type de produit, l'utilisation et la législation locale en vigueur

⁴ Producteur d'EEE conformément à la Directive 2012/19/UE

11 Déclarations

Voir la déclaration de marquage spécifique disponible 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 :

électropompe NSCEX...ou NSCEK...ou NSCSX...or NSCSK... avec variateur de vitesse intégré (moteur électrique de type EXM), avec ou sans transmetteur de pression et câble correspondant (voir l'étiquette à la dernière page du manuel « Safety and Other Information »)

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

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

et conforme aux normes techniques

- EN 809:1998+A1:2009, EN 60204-1:2018, EN 61800-5-1:2007+ A1:2017+A11:2021
- EN 16480:2021.

Informations supplémentaires : le moteur de la série EXM comprend un variateur de vitesse intégré, et les performances énergétiques des deux composants ne peuvent pas être testées indépendamment l'une de l'autre (règlement (UE) 2019/1781, article 2(2)(b), (3)(a)). Le marquage indiqué (IE...-IES...) est celui requis par la norme technique IEC 61800-9-2.

Montecchio Maggiore, 05.04.2024

Peter Björnsson
Directeur général

rév.00

Déclaration de conformité UE (n. 81)

1. RED - Équipement radio : NSCEX, NSCEK, NSCSX, NSCSK (voir la plaque signalétique du produit)
RoHS - Identification unique de l'EEE : NSC..X, NSC..K
2. Nom et adresse du fabricant :
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italie
3. La présente déclaration de conformité est publiée sous la seule responsabilité du fabricant.
4. Objet de la déclaration :
électropompe NSCEX...ou NSCEK...ou NSCSX...or NSCSK... avec variateur de vitesse intégré (moteur électrique de type EXM), avec ou sans transmetteur de pression et câble correspondant.

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 2014/53/UE du 16 avril 2014 et modifications successives (équipements radioélectriques).
 - 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 61800-3:2004+A1:2012 (Catégorie C2), EN IEC 61800-3:2018 (Catégorie C2), EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+ A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07), EN 62311:2008, EN IEC 62311:2020
 - EN IEC 63000:2018.
7. Organisme notifié : - - -
8. RED - Tous les accessoires/composants/logiciels : - - -
9. Informations supplémentaires :

RoHS - Annexe III - Applications exemptées des restrictions : le plomb en tant qu'élément de liaison dans les alliages d'acier, aluminium et cuivre [6(a), 6(b), 6(c)], dans les soudures et les composants électriques/électroniques [7(a), 7(c)-I].

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

Montecchio Maggiore, 05.04.2024

Peter Björnsson
Directeur général

rév.00



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 déposées d'Apple Inc..

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

Google Play, le logo Google Play et Android sont des marques déposées 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.
© 2024 Xylem, Inc. Cod. 001087018FR rev.A ed.05/2024