

Istruzioni Addizionali di Installazione,
Uso e Manutenzione



e-NSCE, e-NSCS hydrovar X Series

Elettropompe con variatore di velocità integrato

NSCEX, NSCEK

NSCSX, NSCSK

Indice

1	Introduzione e Sicurezza.....	5
1.1	Introduzione	5
1.2	Livelli di pericolo e simboli di sicurezza	5
1.3	Sicurezza dell'utilizzatore.....	7
1.4	Protezione dell'ambiente.....	7
2	Movimentazione e Stoccaggio.....	8
2.1	Ispezione dell'unità alla consegna	8
2.1.1	Ispezione dell'imballaggio.....	8
2.1.2	Disimballaggio e ispezione dell'unità.....	8
2.2	Linee guida per la movimentazione	8
2.2.1	Movimentazione dell'unità imballata con muletto	9
2.2.2	Sollevamento con gru	9
2.3	Stoccaggio.....	10
3	Descrizione del Prodotto.....	11
3.1	Caratteristiche	11
3.1.1	Uso in reti di distribuzione idrica per consumo umano.....	11
3.1.2	Denominazione delle parti	12
3.2	Targa dati dell'unità	14
3.3	Targa dati dell'insieme motore con drive	15
3.4	Marchi di approvazione	16
4	Installazione.....	17
4.1	Precauzioni	17
4.2	Installazione meccanica	18
4.2.1	Area di installazione	18
4.2.2	Posizioni consentite.....	18
4.2.3	Requisiti della fondazione in calcestruzzo	19
4.2.4	Fissaggio alla fondazione	19
4.2.5	Riduzione delle vibrazioni.....	19
4.3	Collegamento idraulico	19
4.3.1	Forze e momenti torcenti applicabili alle flange	21
4.4	Linee guida per il collegamento elettrico	22
4.5	Linee guida per il quadro di comando.....	22
4.5.1	Fusibili e/o interruttori automatici	23
4.5.2	Interruttore differenziale ad elevata sensibilità (RCD).....	23
4.6	Linee guida per il drive	24
4.6.1	Collegamento all'alimentazione elettrica	24
5	Uso e Funzionamento	26
5.1	Precauzioni	26

5.2	Riempimento e adescamento.....	27
5.3	Avviamento.....	27
5.4	Arresto manuale	29
6	Comando.....	30
6.1	Pannello comandi NSC..X.....	30
6.1.1	Display grafico.....	31
6.1.2	Menu parametri, NSC..X	32
6.1.3	Modifica della modalità di lavoro, NSC..X	32
6.1.4	Reset degli errori, NSC..X	33
6.2	Pannello comandi NSC..K.....	33
6.2.1	Visualizzazione principale.....	35
6.2.2	Menu parametri, NSC..K	35
6.2.3	Modifica della modalità di lavoro, NSC..K	36
6.2.4	Reset degli errori, NSC..K	36
6.3	App Xylem X.....	36
7	Manutenzione	38
7.1	Precauzioni	38
7.2	Manutenzione ogni 4000 ore di funzionamento od ogni anno	39
7.3	Manutenzione ogni 10000 ore di funzionamento od ogni 2 anni	39
7.4	Manutenzione ogni 17500 ore di funzionamento od ogni 5 anni	39
7.5	Periodi di inattività prolungati	39
7.6	Identificazione dei ricambi.....	39
7.7	Coppie di serraggio	40
8	Risoluzione dei Problemi.....	41
8.1	L'unità non si accende.....	41
8.2	Le prestazioni idrauliche sono scarse o nulle	41
8.3	Il dispositivo di protezione differenziale RCD interviene	42
8.4	L'unità non si arresta al raggiungimento del setpoint.....	42
8.5	L'unità fa rumore e/o vibra eccessivamente	42
8.6	L'unità perde liquido dalla tenuta meccanica.....	42
8.7	L'unità è in errore o in allarme	42
9	Dati Tecnici.....	43
9.1	Ambiente di funzionamento	43
9.2	Materiali a contatto con il liquido.....	43
9.3	Tenuta meccanica	43
9.4	Limiti di impiego pressione/temperatura	44
9.5	Numero massimo di avviamenti e arresti.....	45
9.6	Caratteristiche elettriche.....	46
9.7	Caratteristiche della radiofrequenza	46
9.8	Caratteristiche ingressi e uscite	46
9.9	Livello di pressione acustica	47
10	Smaltimento	48

10.1	Precauzioni	48
10.2	RAEE (UE/SEE).....	48
11	Dichiarazioni.....	49
12	Garanzia.....	51

1 Introduzione e Sicurezza

1.1 Introduzione

Finalità del manuale

Questo manuale ha lo scopo di fornire le informazioni necessarie per effettuare correttamente le seguenti operazioni:

- Installazione
- Uso
- Manutenzione.

Istruzioni supplementari

Le istruzioni e le avvertenze contenute in questo manuale riguardano l'unità standard come descritta nella documentazione di vendita. Versioni speciali possono essere dotate di manuali supplementari. Per situazioni non contemplate nel manuale o nella documentazione di vendita, contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

1.2 Livelli di pericolo e simboli di sicurezza

È obbligatorio leggere, comprendere e osservare le indicazioni riportate nelle avvertenze di pericolo prima di utilizzare l'unità, per evitare i seguenti rischi:

- Lesioni e problemi di salute
- Danni al prodotto
- Malfunzionamento dell'unità.

Livelli di pericolo

Livello di pericolo	Indicazione
 PERICOLO:	Identifica una situazione pericolosa che, se non evitata, causa lesioni gravi o il decesso.
 AVVERTENZA:	Identifica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni gravi o il decesso.
 ATTENZIONE:	Identifica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni di lieve o media entità.
NOTA BENE:	Identifica una situazione che, se non evitata, può causare danni a beni e non alle persone.

Simboli complementari

Simbolo	Descrizione
	Pericolo elettrico
	Pericolo da superfici calde
	Pericolo da liquidi caldi
	Pericolo impianto pressurizzato
	Pericolo atmosfera esplosiva
	Pericolo da radiazioni ionizzanti
	Pericolo carichi sospesi
	Pericolo da campi magnetici
	Vietato esporre a luce solare diretta
	Vietato esporre a pioggia o neve
	Vietato utilizzare liquidi infiammabili
	Vietato utilizzare liquidi corrosivi

Simbolo	Descrizione
	Obbligo di leggere il manuale di istruzioni
	Obbligo di indossare calzature protettive
	Obbligo di usare occhiali di protezione
	Obbligo di indossare casco di protezione
	Obbligo di indossare guanti di protezione

1.3 Sicurezza dell'utilizzatore

Rispettare scrupolosamente le direttive vigenti in materia di salute e sicurezza.

Personale qualificato

L'utilizzo dell'unità è riservato esclusivamente a personale qualificato. Con personale qualificato s'intendono le persone che sono in grado di riconoscere i rischi e di evitare i pericoli durante l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.

Siti esposti a radiazioni ionizzanti



AVVERTENZA: Pericolo da radiazioni ionizzanti

Se l'unità è stata esposta a radiazioni ionizzanti, adottare le specifiche misure di sicurezza per la protezione delle persone. Se l'unità deve essere spedita, informare il trasportatore e il destinatario per concordare adeguate misure di sicurezza.

1.4 Protezione dell'ambiente

Smaltimento dell'imballaggio e del prodotto

Rispettare le direttive vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.

Perdite di liquidi

Se l'unità contiene liquido lubrificante, adottare misure idonee affinché un'eventuale fuoriuscita di liquido non si disperda nell'ambiente.

2 Movimentazione e Stoccaggio

2.1 Ispezione dell'unità alla consegna

2.1.1 Ispezione dell'imballaggio

1. Verificare che quantità, descrizioni e codici prodotto corrispondano con quanto ordinato.
2. Ispezionare l'imballaggio per rilevare eventuali parti danneggiate o mancanti.
3. In caso di danni immediatamente rilevabili o parti mancanti:
 - Accettare con riserva la merce riportando sul documento di trasporto quanto riscontrato, oppure
 - Rifiutare la merce riportando sul documento di trasporto la motivazione.In entrambi i casi, contattare tempestivamente la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato presso il quale è stato acquistato il prodotto.

2.1.2 Disimballaggio e ispezione dell'unità



ATTENZIONE: Pericolo di taglio/abrasioni

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale.

1. Rimuovere l'imballaggio.
2. Smaltire tutti i materiali di imballaggio in modo differenziato, rispettando le direttive vigenti.
3. Liberare l'unità rimuovendo le viti e/o tagliando le reggette, se presenti.
4. Verificare l'integrità dell'unità e l'eventuale mancanza di parti.
5. In caso di danni o parti mancanti contattare tempestivamente la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

2.2 Linee guida per la movimentazione

Precauzioni



AVVERTENZA: Pericolo di schiacciamento

L'unità e le sue parti sono pesanti: rischio di schiacciamento.



AVVERTENZA:

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale.



AVVERTENZA:

Verificare il peso lordo riportato sull'imballaggio.



AVVERTENZA:

Movimentare l'unità rispettando le direttive vigenti sulla movimentazione manuale dei carichi, per evitare condizioni ergonomiche sfavorevoli che comportino rischi di lesioni dorso-lombari.

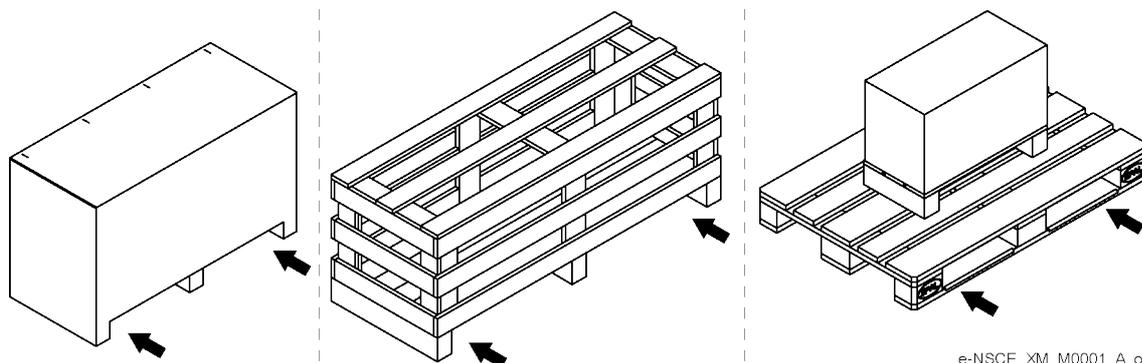


AVVERTENZA:

Adottare idonee misure durante il trasporto, l'installazione e lo stoccaggio per evitare contaminanti ambientali.

2.2.1 Movimentazione dell'unità imballata con muletto

La figura mostra i tipi di imballaggio e i punti di sollevamento.



2.2.2 Sollevamento con gru



AVVERTENZA:

Utilizzare corde, ganci, grilli, golfari e bilancino conformi alle direttive vigenti e idonei all'impiego.

NOTA BENE:

Assicurarsi che l'imbracatura non urti e/o danneggi l'unità.



AVVERTENZA:

Sollevare e movimentare l'unità lentamente per non comprometterne la stabilità.



AVVERTENZA:

Fare attenzione durante le operazioni di movimentazione a non arrecare danni a persone, animali e/o cose.

La figura mostra come agganciare e sollevare l'unità.



1. Agganciare il bilancino alla gru.
2. Agganciare 2 corde del bilancino ai due golfari del motore.
3. Agganciare le altre 2 corde ai fori della flangia lato aspirazione.
4. Sollevare il bilancino e mettere in tensione le corde, senza sollevare l'unità.
5. Sollevare e spostare l'unità lentamente.
6. Posare l'unità lentamente.
7. Sganciare le corde.

2.3 Stoccaggio

Stoccaggio dell'unità imballata

L'unità deve essere immagazzinata:

- In un luogo coperto e asciutto
- Lontano da fonti di calore
- Al riparo da sporcizia
- Al riparo da vibrazioni
- A una temperatura ambiente compresa tra -40°C e $+70^{\circ}\text{C}$ (-40°F e 158°F) e con umidità relativa massima del 90% a 30°C (86°F).

NOTA BENE:

Non collocare oggetti pesanti sull'unità.

NOTA BENE:

Proteggere l'unità dagli urti.

- Unità con motori fino a 5.5 kW: non impilare più di due unità nell'imballaggio originale
- Motori > 5.5 kW: non impilare le unità.

Stoccaggio a lungo termine dell'unità

Le operazioni descritte sono necessarie in ambienti con temperature rigide.

1. Svuotare l'unità svitando il tappo di scarico, vedere figura sotto. Eventuale liquido residuo all'interno dell'unità non ne compromette l'integrità e le caratteristiche funzionali.



2. Serrare il tappo.
Coppie di serraggio secondo il materiale del corpo pompa, $\pm 25\%$:
 - Acciaio inox o acciaio duplex $\rightarrow 30 \text{ Nm}$ (266 lbf-in)
 - Ghisa $\rightarrow 40 \text{ Nm}$ (354 lbf-in)
3. Osservare le medesime istruzioni per lo stoccaggio dell'unità imballata.

Per maggiori informazioni sullo stoccaggio a lungo termine contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

3 Descrizione del Prodotto

3.1 Caratteristiche

Il prodotto è una elettropompa centrifuga monostadio ad aspirazione assiale, mandata radiale e albero orizzontale (di seguito "unità"), con variatore di velocità elettronico incorporato (drive HVX o HVX+ a seconda della versione).

Denominazione dei modelli

Modello	Descrizione
NSCEX, NSCEK	Costruzione monoblocco con girante calettata direttamente sulla sporgenza dell'albero motore
NSCSX, NSCSK	Costruzione monoblocco con giunto rigido calettato sulla sporgenza dell'albero motore standard

Uso previsto

- Rifornimento idrico e trattamento dell'acqua
- Raffreddamento e approvvigionamento di acqua calda nelle industrie e negli impianti civili
- Impianti di irrigazione e sprinkler
- Impianti di riscaldamento

Utilizzi aggiuntivi per materiale opzionale:

- Teleriscaldamento
- Industria in generale.

Osservare i limiti d'impiego in Dati Tecnici.



PERICOLO: Pericolo da atmosfera potenzialmente esplosiva

È vietato avviare l'unità in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva e/o in presenza di polveri combustibili.

Liquidi pompati

- Puliti
- Chimicamente e meccanicamente non aggressivi
- Refrigeranti
- Acqua calda
- Acqua fredda.



PERICOLO:

È vietato utilizzare l'unità per pompare liquidi infiammabili e/o esplosivi.

3.1.1 Uso in reti di distribuzione idrica per consumo umano

Se l'unità è destinata per il rifornimento idrico di persone e/o animali:



AVVERTENZA:

È vietato pompare acqua potabile dopo l'utilizzo con liquidi diversi.



AVVERTENZA:

Adottare idonee misure durante il trasporto, l'installazione e lo stoccaggio per evitare contaminanti ambientali.



AVVERTENZA:

Estrarre l'unità dall'imballaggio poco prima della sua installazione per evitare contaminanti ambientali.

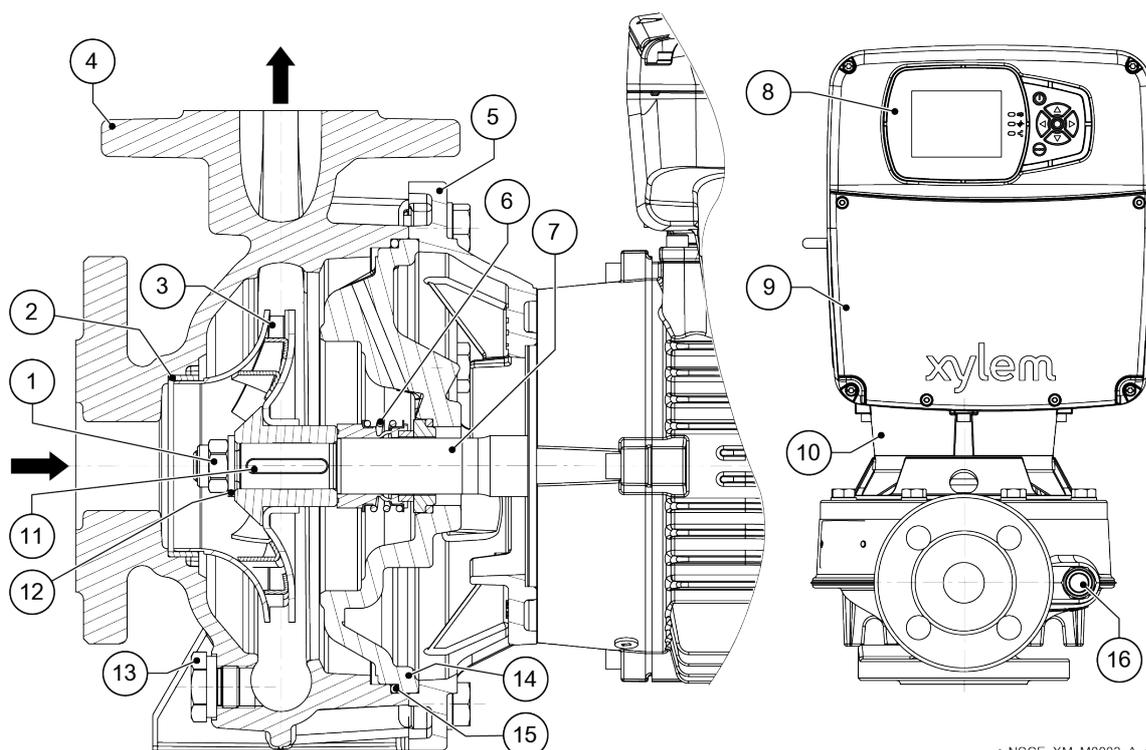


AVVERTENZA:

Dopo l'installazione, far funzionare l'unità per alcuni minuti con più utenze aperte per lavare internamente l'impianto.

3.1.2 Denominazione delle parti

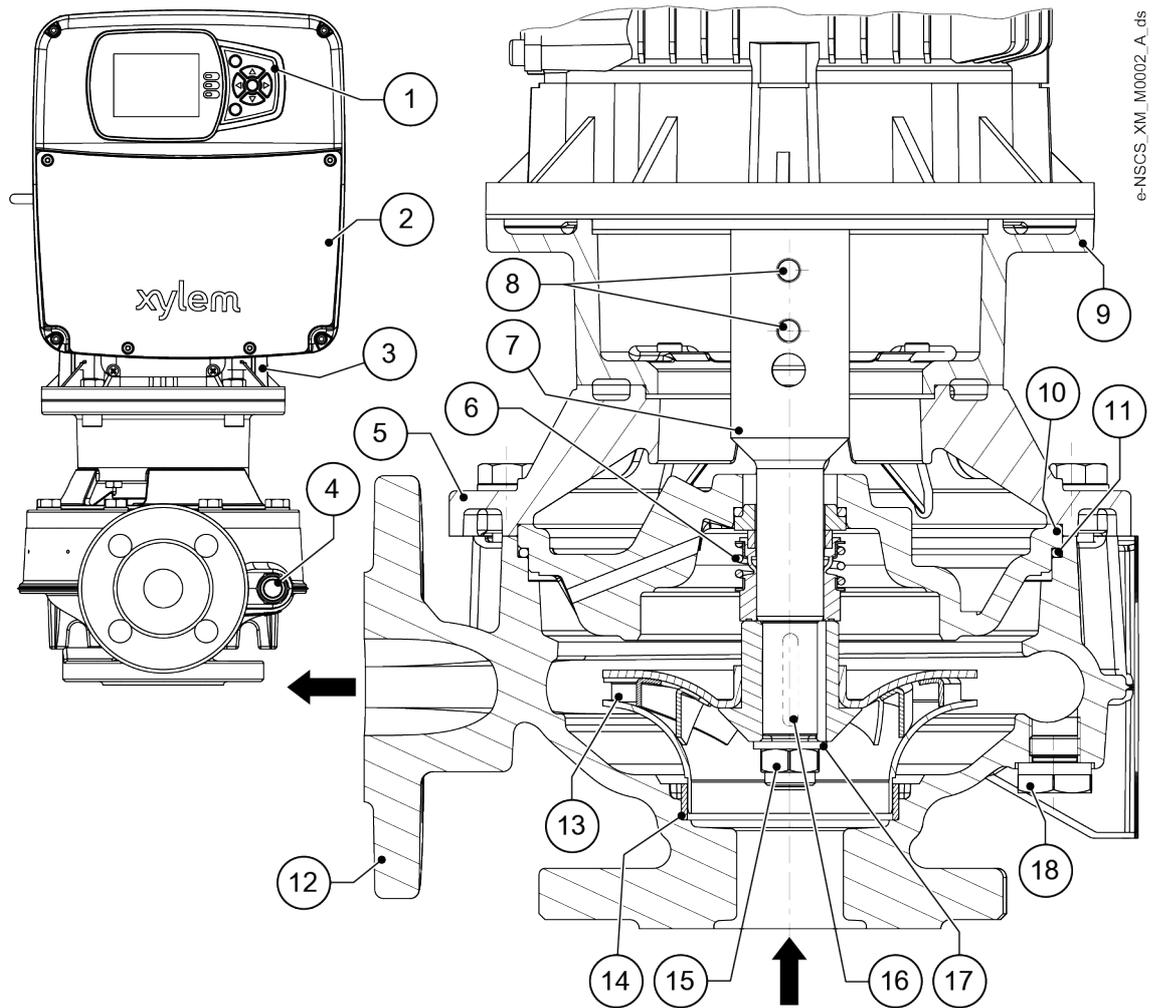
e-NSCE



e-NSCE_XM_M0003_A_ds

1. Dado di fissaggio della girante
2. Anello di rasamento
3. Girante
4. Corpo pompa
5. Flangia della pompa
6. Tenuta meccanica
7. Albero
8. Pannello comandi
9. Drive
10. Motore
11. Linguetta della girante
12. Rondella
13. Tappo di scarico
14. Disco porta tenuta
15. O-Ring
16. Tappo di carico

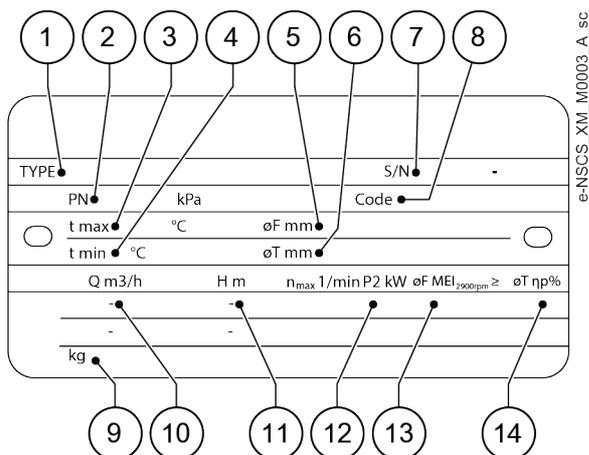
e-NSCS



e-NSCS_XM_M0002_A_05

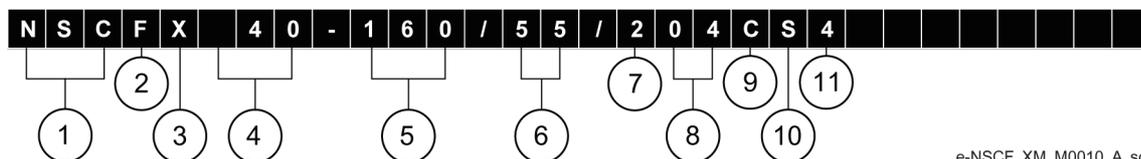
1. Pannello comandi
2. Drive
3. Motore
4. Tappo di carico
5. Flangia della pompa
6. Tenuta meccanica
7. Giunto
8. Grani di bloccaggio del giunto
9. Lanterna del motore
10. Disco porta tenuta
11. O-Ring
12. Corpo pompa
13. Girante
14. Anello di rasamento
15. Dado di fissaggio della girante
16. Linguetta della girante
17. Rondella
18. Tappo di scarico

3.2 Targa dati dell'unità



1. Sigla di identificazione
2. Pressione massima di esercizio
3. Temperatura massima di esercizio del liquido
4. Temperatura minima di esercizio del liquido
5. Diametro nominale della girante
6. Diametro della girante (solo per giranti tornite)
7. Numero di serie + data di fabbricazione
8. Codice del prodotto
9. Peso
10. Campo della portata
11. Campo della prevalenza
12. Potenza nominale della pompa
13. Indice di efficienza minimo
14. Efficienza idraulica al punto di massima efficienza

Sigla di identificazione

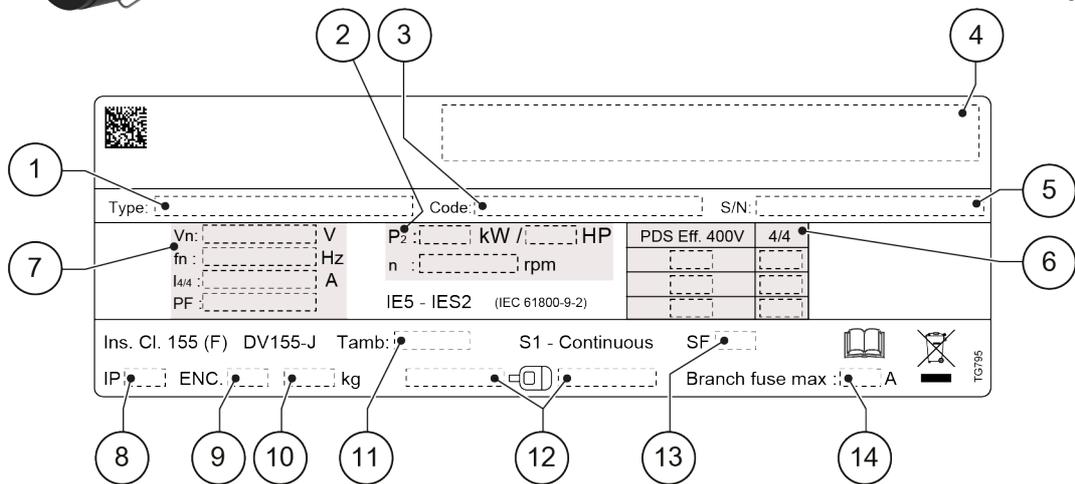


1. Denominazione della serie
2. Monoblocco [E], con giunto rigido [S], su basamento [F] o su basamento con giunto spaziatore [C]
3. Hydrovar X+ [X] o hydrovar X [K]
4. Diametro della tubazione di mandata in mm
5. Diametro nominale della girante in mm
6. Potenza nominale del motore in kWx10
7. Alta [2] o bassa [4] velocità
8. Tensione di alimentazione 3~ 200-240 V (50/60 Hz) [03] o 3~ 380-480 V (50/60 Hz) [04]
9. Corpo pompa in ghisa [C], ghisa sferoidale [D], acciaio inox 1.4408 [N] o acciaio duplex 1.4517 [R]
10. Girante in ghisa [C], acciaio inox [S], bronzo [B], acciaio inox 1.4408 [N] o acciaio duplex 1.4517 [R]
11. Tenuta meccanica ed elastomeri, vedere il catalogo tecnico per i materiali disponibili

3.3 Targa dati dell'insieme motore con drive

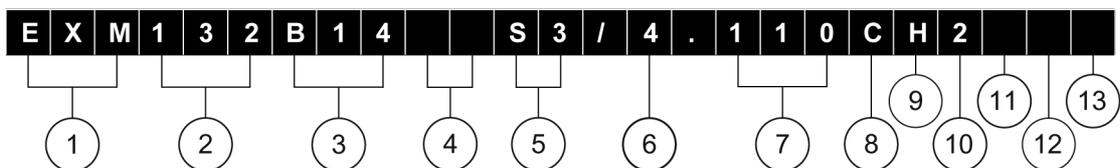


e-NSCS_XM_M0004_A_sc



1. Sigla di identificazione
2. Valori nominali in uscita
3. Codice del prodotto
4. Marchi
5. Numero di serie
6. Efficienza a pieno carico dell'unità
7. Valori nominali in ingresso
8. Grado di protezione IP
9. Classe involucro NEMA
10. Massa dell'unità
11. Campo della temperatura ambiente
12. Modello dei cuscinetti
13. Fattore di servizio
14. Portata max. dei fusibili di protezione

Sigla di identificazione



PDS_M0004_A_sc

1. Denominazione della serie
2. Altezza dell'asse: 90, 112, 132, 160 o 180 mm
3. Flangia tipo B3, B5, B14, HM, CEA o CA
4. Chiavetta tipo SV, HA, HB o normalizzata []
5. Sporgenza dell'albero speciale tipo S1, S2, S3 o S4 o normalizzata []
6. Tensione di alimentazione 3x208-240 V [03] o 3x380-480 V [04]
7. Potenza nominale del motore in kWx10 o HPx10
8. Drive taglia B, C o D
9. Drive hydrovar X [S] o hydrovar X+ [H]
10. Range di velocità a potenza nominale 3000±4000 rpm [2] o 1500±2000 rpm [4]
11. Drive standard [] o senza filtri [W]
12. Motore con piede [F] o senza piede []
13. Motore standard [] o maggiorato [R]

3.4 Marchi di approvazione

L'eventuale presenza di un marchio di approvazione per la sicurezza elettrica è riferita esclusivamente all'elettropompa.

4 Installazione

4.1 Precauzioni

Precauzioni generali

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi che le istruzioni di sicurezza in **Introduzione e Sicurezza** siano state lette e comprese.



PERICOLO:

L'installazione e i collegamenti idraulici ed elettrici devono essere eseguiti da personale con i requisiti tecnico-professionali richiesti dalle direttive vigenti.



AVVERTENZA:

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale.



AVVERTENZA:

Utilizzare attrezzi da lavoro idonei.



AVVERTENZA:

Osservare le direttive vigenti per scegliere il luogo d'installazione e per l'allacciamento alle reti idrauliche ed elettriche.

Nel caso in cui l'unità sia destinata a essere collegata a un acquedotto, pubblico o privato, vedere **Usi in reti di distribuzione idrica per consumo umano**.



AVVERTENZA:

Dimensionare le tubazioni per garantirne la sicurezza utilizzando la massima pressione di esercizio.



AVVERTENZA:

Installare adeguate guarnizioni tra le connessioni dell'unità e delle tubazioni.

Precauzioni elettriche



PERICOLO: Pericolo elettrico

Prima di iniziare a lavorare, verificare che l'alimentazione elettrica sia disinserita e che l'unità, il quadro di comando e il circuito ausiliario di controllo non possano riavviarsi, neppure accidentalmente.

NOTA BENE:

La tensione e la frequenza di rete devono corrispondere ai valori riportati sulla targa dati dell'insieme motore con drive.

Messa a terra



PERICOLO: Pericolo elettrico

Collegare sempre il conduttore esterno di protezione (terra) al morsetto di terra prima di eseguire collegamenti elettrici.



PERICOLO: Pericolo elettrico

Collegare a terra tutti gli accessori elettrici dell'unità.



PERICOLO: Pericolo elettrico

Verificare che il conduttore esterno di protezione (terra) sia più lungo dei conduttori di fase. In caso di distacco accidentale dell'unità dai conduttori di fase, il conduttore di protezione deve essere l'ultimo a staccarsi dal terminale.



PERICOLO: Pericolo elettrico

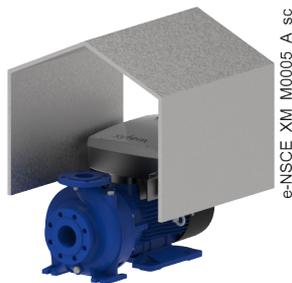
Installare adeguati sistemi di protezione da contatti indiretti per prevenire scosse elettriche letali.

4.2 Installazione meccanica

Installare l'unità su una fondazione in calcestruzzo o in metallo sufficientemente pesante da garantire un supporto permanente e rigido.

4.2.1 Area di installazione

1. Osservare le prescrizioni riportate in **Ambiente di funzionamento**.
2. Collocare l'unità rialzata rispetto al pavimento.
3. Assicurarsi che eventuali perdite di liquidi non possano allagare l'area di installazione o sommergere l'unità.
4. In caso di installazione all'aperto, proteggere l'unità da luce solare diretta, pioggia e neve con una copertura idonea.
La figura mostra un esempio di copertura.



Spazio libero tra una parete e le superfici esterne dell'unità

- Per assicurare adeguata ventilazione: ≥ 100 mm (4 in)
- Per consentire l'ispezione e la rimozione del motore: ≥ 300 mm (12 in)
- Nel caso in cui lo spazio disponibile sia inferiore, vedere il catalogo tecnico.

4.2.2 Posizioni consentite

Installare l'unità in posizione orizzontale. Per altre posizioni, contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

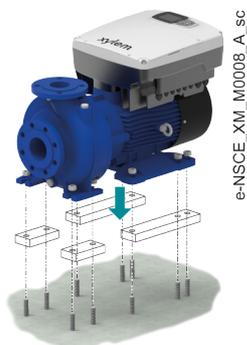
4.2.3 Requisiti della fondazione in calcestruzzo

- Il calcestruzzo deve avere resistenza alla compressione C12/15 e soddisfare i requisiti della classe di esposizione XC1 secondo EN 206-1
- Il peso della fondazione deve essere $\geq 1,5$ x peso unità (≥ 5 x peso unità se richiesta maggiore silenziosità di funzionamento)
- La superficie deve essere il più possibile orizzontale e piana.

4.2.4 Fissaggio alla fondazione

1. Secondo il modello, ove necessario, montare i distanziali dei piedini dell'unità: vedere il catalogo tecnico.
2. Collocare l'unità sulla fondazione.
3. Livellare l'unità con una livella a bolla sulla bocca di mandata.
Tolleranza max. consentita: 0.2 mm/m (0.0024 in/ft).
4. Allineare le bocche di aspirazione e di mandata alle rispettive tubazioni.
5. Fissare l'unità con bulloni:
 - Idonei
 - Adatti al materiale del supporto e alle condizioni applicative.

La figura mostra un esempio di fissaggio dell'unità alla fondazione con distanziali (accessorio).



4.2.5 Riduzione delle vibrazioni

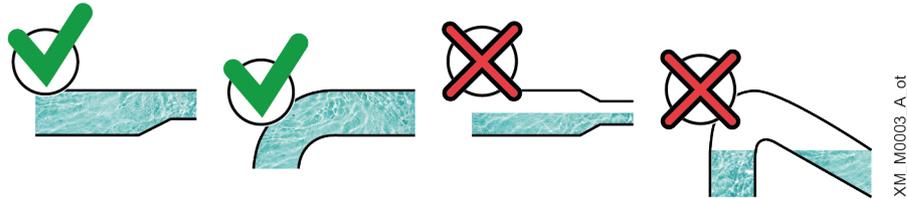
L'unità e il flusso dei liquidi nell'impianto possono generare vibrazioni, amplificate dall'eventuale non corretta installazione dell'unità e delle tubazioni. Vedere **Collegamento idraulico**.

4.3 Collegamento idraulico

Linee guida

1. Non installare l'unità nel punto più basso dell'impianto per evitare l'accumulo di sedimenti.
2. Installare una valvola di sfiato automatica nel punto più alto dell'impianto per eliminare bolle d'aria.
3. Eliminare residui di saldatura, depositi e impurità dalle tubazioni per non danneggiare l'unità; se necessario, installare un filtro.
4. Supportare le tubazioni in modo indipendente affinché il peso non gravi sull'unità.
5. Per ridurre la trasmissione di vibrazioni dall'unità all'impianto e viceversa, installare:
 - Giunti antivibranti sui lati di aspirazione e di mandata dell'unità
 - Smorzatori tra l'unità e la superficie su cui è fissata.

6. Sul lato di aspirazione, allo scopo di ridurre le perdite di carico, la tubazione deve essere:
 - Più corta e rettilinea possibile
 - Per la sezione collegata all'unità, rettilinea e priva di restringimenti per un tratto di lunghezza equivalente ad almeno sei volte il diametro della bocca di aspirazione
 - Di diametro maggiore rispetto alla bocca di aspirazione; se necessario, installare una riduzione eccentrica avente la superficie superiore orizzontale
 - Priva di curve; se inevitabili, aventi raggio il più ampio possibile
 - Priva di sifoni e colli d'oca
 - Con valvolame avente ridotta perdita di carico specifica.



7. Installare una valvola di non ritorno in mandata, per impedire il riflusso del liquido attraverso l'unità quando è ferma.
8. Installare un manometro (o un manovuotometro, se l'installazione è soprabattente) sul lato di aspirazione e un manometro in mandata, per verificare la pressione di esercizio effettiva dell'unità.
9. Per escludere l'unità dall'impianto durante la manutenzione, installare:
 - Una valvola di intercettazione sul lato di aspirazione
 - Una valvola di intercettazione in mandata, a valle della valvola di non ritorno e del manometro, utile anche per regolare la portata.
10. Se l'unità è usata in un impianto di pressurizzazione, installare un vaso di espansione in mandata.
11. Installare, sul lato di aspirazione, un dispositivo di prevenzione contro la mancanza di liquido (galleggiante o sonde) o un dispositivo di minima pressione.
12. Immergere sufficientemente l'estremità della tubazione di aspirazione nel liquido per evitare che, quando il livello è al minimo, l'aria possa entrare attraverso il vortice di aspirazione
13. Se l'installazione è soprabattente, la tubazione di aspirazione deve avere pendenza crescente verso l'unità superiore al 2%, per evitare sacche d'aria; installare inoltre:
 - Una valvola di fondo che garantisca la completa apertura (sezione piena)
 - Una valvola di riempimento, per agevolare la rimozione dell'aria e l'adescamento.

Schemi di installazione rappresentativi

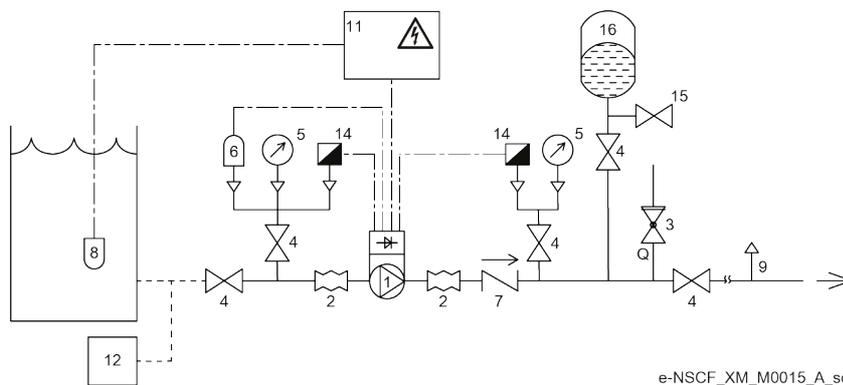
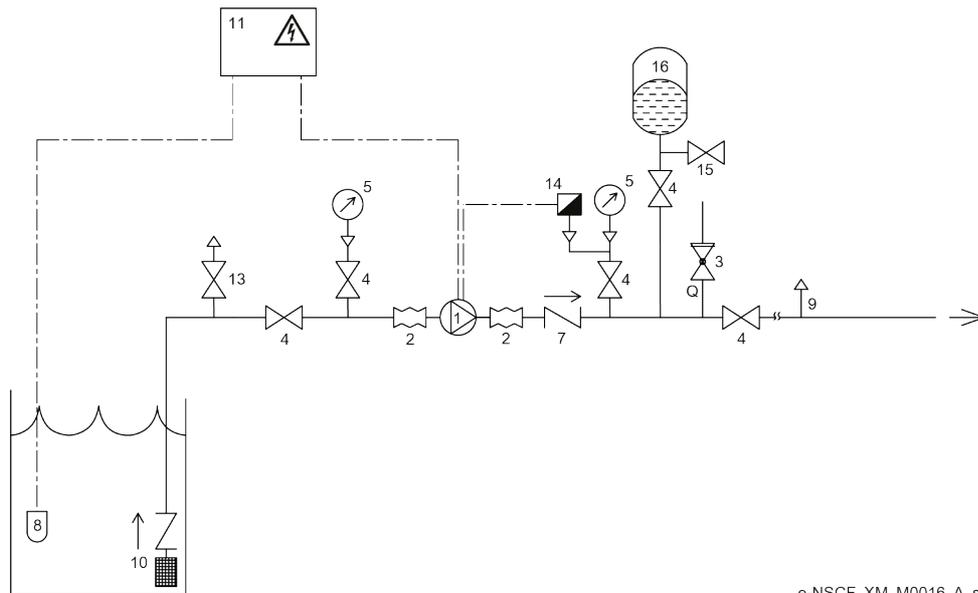


Figura 1: Installazione sottobattente



e-NSCF_XM_M0016_A_sc

Figura 2: Installazione soprabattente

1. Elettropompa con drive
2. Giunto antivibrante
3. Valvola di sicurezza di sovrappressione
4. Valvola di intercettazione
5. Manometro o manovuotometro
6. Pressostato di minima pressione
7. Valvola di non ritorno
8. Sonde ad elettrodi o galleggianti
9. Valvola di sfiato automatica
10. Valvola di fondo con filtro
11. Quadro elettrico
12. Circuito in pressione
13. Valvola di riempimento
14. Trasmettitore di pressione
15. Rubinetto di scarico
16. Vaso di espansione

4.3.1 Forze e momenti torcenti applicabili alle flange

Le tabelle mostrano le forze e i momenti torcenti massimi che possono essere esercitati dalle tubazioni sulle flange dell'unità, a seconda del materiale del corpo pompa.

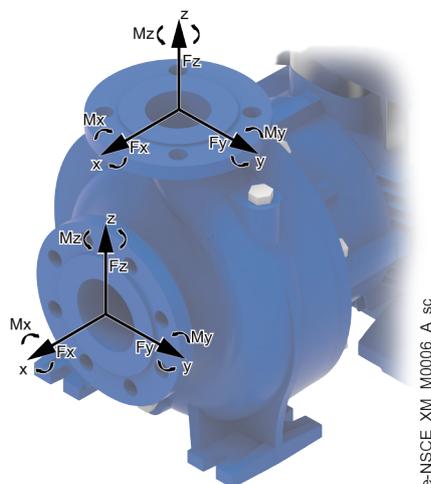


Tabella 1: Corpo pompa in ghisa EN-GJL-250 / EN-GJS-400

Grandezza costruttiva	Aspirazione							Mandata						
	DN, mm	Forze max, N			Momenti torcenti max, Nm			DN, mm	Forze max, N			Momenti torcenti 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

Tabella 2: Corpo pompa in acciaio inox (1.4408) o acciaio duplex (1.4517)

Grandezza costruttiva	Aspirazione							Mandata						
	DN, mm	Forze max, N			Momenti torcenti max, Nm			DN, mm	Forze max, N			Momenti torcenti 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 Linee guida per il collegamento elettrico

- Verificare che i conduttori elettrici siano protetti da:
 - Temperature elevate
 - Vibrazioni
 - Urti
 - Liquidi.
- Verificare che la linea di alimentazione sia dotata di:
 - Un dispositivo di protezione da cortocircuito adeguatamente dimensionato
 - Un dispositivo di sezionamento dalla rete, con distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.

Reti di tipo isolato (IT)

L'installazione delle unità hydrovar X e hydrovar X+ in reti di distribuzione dove il neutro è isolato da terra, deve essere valutata in funzione della corrente di dispersione dichiarata ed al numero di unità che si intendono collegare. Per ulteriori informazioni contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

4.5 Linee guida per il quadro di comando

NOTA BENE:

Il quadro deve essere conforme ai valori nominali riportati sulla targa dati dell'unità.

- Installare un sistema di protezione contro la marcia a secco cui collegare un pressostato, oppure un galleggiante, delle sonde o altri dispositivi idonei.
- Collegare elettricamente al quadro i dispositivi di protezione di bassa pressione o di mancanza di liquido (pressostato, galleggiante o sonde) eventualmente già installati nell'impianto.

4.5.1 Fusibili e/o interruttori automatici

- Una funzione del drive attivata elettronicamente fornisce protezione da sovraccarico al motore. La funzione di protezione da sovraccarico calcola il livello di incremento per attivare la temporizzazione per la funzione di scatto (arresto del motore). Maggiore è la corrente assorbita, più rapida sarà la risposta di scatto. La funzione fornisce una protezione di Classe 20 al motore.
- Il drive deve essere dotato di protezione da sovracorrente e da corto circuito per evitare il surriscaldamento dai cavi di alimentazione. Fusibili di linea o interruttori automatici devono essere installati per garantire questa protezione. Fusibili ed interruttori automatici devono essere forniti dall'installatore in quanto parte dell'installazione.
- Utilizzare i fusibili e/o interruttori automatici raccomandati sul lato dell'alimentazione come protezione in caso di guasto dei componenti all'interno del drive (primo guasto). L'utilizzo di fusibili e interruttori automatici raccomandati garantisce che i possibili danni a carico del drive siano limitati all'interno del drive. Per altri tipi di protezione, assicurarsi che l'energia passante sia uguale o inferiore a quella dei modelli raccomandati.
- La conformità ai requisiti UL è garantita solo utilizzando fusibili approvati in categoria JDDZ.2/8 tipo T e con le caratteristiche indicate di seguito e nella tabella.
- I fusibili indicati nella tabella sono adatti all'uso su un circuito in grado di liberare 5000 Arms (simmetrici), massimo 480 V. Con i fusibili indicati il valore nominale dalla corrente di cortocircuito (SCCR) relativa al drive è di 5000 Arms.

La tabella mostra i fusibili e gli interruttori raccomandati.

Modello HVX, HVX+	Modello motore Xylem	Tensione di alimentazione trifase, Vac	Fusibili non UL tipo gG, A	Fusibili UL tipo T, fabbricante e modello				Interruttori ABB modello 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

NOTA BENE:

Fare riferimento alla corrente riportata sulla targa dati per la selezione del dispositivo di protezione e rispettare le disposizioni locali e nazionali per il dimensionamento dello stesso.

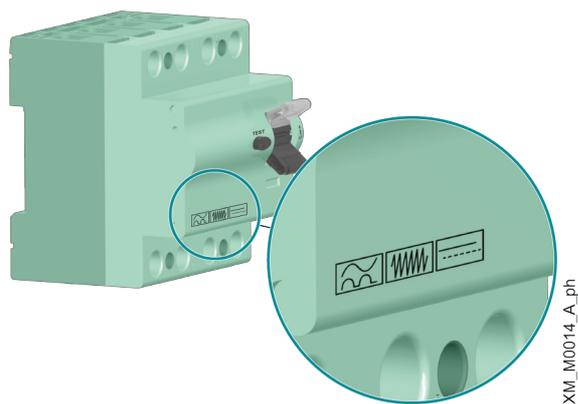
4.5.2 Interruttore differenziale ad elevata sensibilità (RCD)

Se è installato un interruttore di protezione per le persone contro il guasto a terra, verificare che:

- Sia adeguatamente dimensionato per la configurazione dell'impianto e all'ambiente di utilizzo
- Abbia un ritardo di spunto, per prevenire malfunzionamenti causati da correnti di terra transitorie
- Sia in grado di rilevare le correnti alternata e continua, ovvero sia contrassegnato dai simboli mostrati nella figura sotto.

NOTA BENE:

Quando si utilizza un interruttore automatico con dispersione a terra o un interruttore di circuito per guasto a terra, considerare la corrente di dispersione totale di tutte le apparecchiature elettriche dell'impianto.

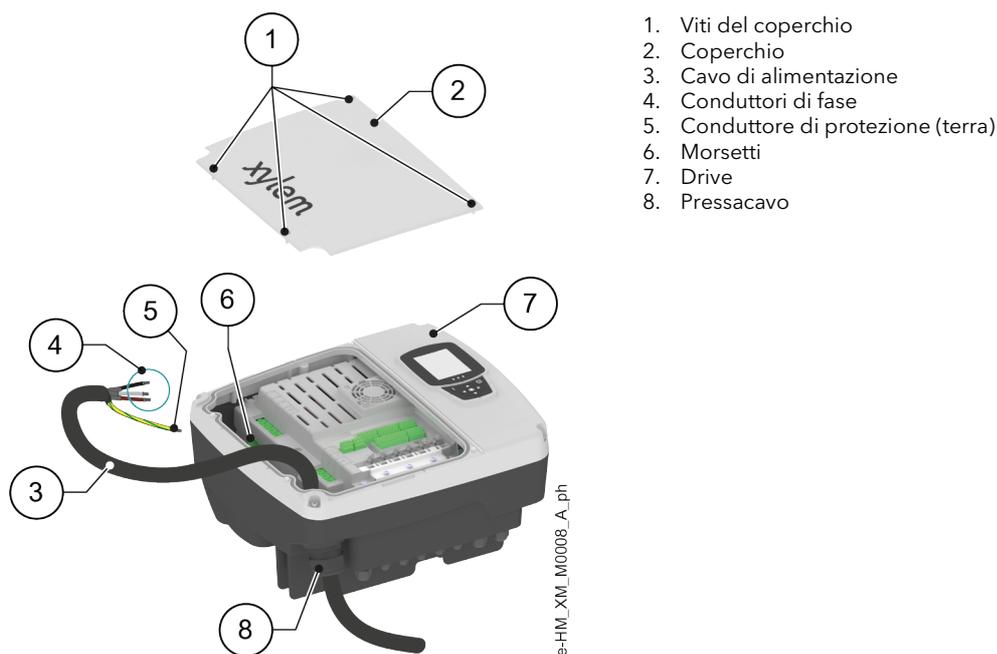


4.6 Linee guida per il drive

4.6.1 Collegamento all'alimentazione elettrica

NOTA BENE:

La sezione dei cavi deve essere dimensionata in funzione della corrente nominale dell'unità. Rispettare le disposizioni locali e nazionali per il dimensionamento dei cavi.



1. Smontare il coperchio e osservare gli schemi di cablaggio all'interno.
2. Individuare la taglia del drive, vedere **Targa dati dell'insieme motore con drive**.
3. Inserire il cavo nel pressacavo dedicato all'alimentazione:

Taglia del drive	Tipo di pressacavo
B	M20
C	M25
D	M40

4. Collegare saldamente i conduttori assicurandosi che quello di protezione sia più lungo di quelli di fase. Nei modelli taglia:
 - B e C, aprire le molle con un cacciavite a taglio con larghezza max. di 2.5 mm (0.98 in)
 - D, serrare le viti dei morsetti con un cacciavite Pozidriv e coppia di serraggio di 4 Nm (35 lbf·in).
 Nota: nei modelli taglia D è consigliabile usare capicorda con guaina in plastica.
5. Serrare il pressacavo.

Coppia di serraggio:

 - M20 → 6 Nm (53 lbf·in)
 - M25 → 7 Nm (71 lbf·in)
 - M40 → 12 Nm (106 lbf·in).
6. Montare il coperchio e serrare le viti.

Coppia di serraggio: 3 Nm (27 lbf·in) ± 15%.

Caratteristiche degli ingressi dei cavi

Vedere Targa dati dell'insieme motore per individuare la taglia del drive.

Tipo di pressacavo	Diametro del cavo, mm (in)	Coppia di serraggio sulla piastra di supporto, Nm (lbf·in)	Coppia di serraggio del pressacavo, Nm (lbf·in)	Numero di ingressi secondo la taglia del drive		
				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

NOTA BENE:

Durante l'installazione verificare il corretto serraggio dei pressacavi sulla piastra di supporto, secondo i valori riportati nella tabella.

NOTA BENE:

In caso di sostituzione dei pressacavi e/o di installazione di adattatori, utilizzare componenti idonei approvati per mantenere i gradi di protezione IP55 e NEMA 4.

Caratteristiche dei morsetti di alimentazione e dei conduttori

Vedere Targa dati dell'insieme motore per individuare la taglia del drive.

Taglia del drive	Tipo di connessione	Tipo e sezione dei conduttori installabili	Lunghezza di spellatura, mm (in)
B e C	A molla	<ul style="list-style-type: none"> • Rigido: 1.5-10 mm² • Flessibile: 1.5-6 mm² • Capicorda senza guaina plastica: 1.5-6 mm² • Capicorda con guaina in plastica: 1.5-4 mm² • Conforme a UL/CSA: AWG 16-8 	15 (0.6)
D	A vite	<ul style="list-style-type: none"> • Rigido: 2.5-35 mm² • Flessibile: 2.5-25 mm² • Capicorda senza guaina plastica: 2.5-25 mm² • Capicorda con guaina in plastica: 2.5-25 mm² • Conforme a UL/CSA: AWG 14-2 	

5 Uso e Funzionamento

5.1 Precauzioni



AVVERTENZA:

Accertarsi che il liquido scaricato non possa arrecare danni a persone o cose.



AVVERTENZA:

In presenza di liquidi molto caldi o freddi, fare attenzione al rischio di danni alle persone.



AVVERTENZA: Pericolo elettrico

Verificare che l'unità sia collegata correttamente all'alimentazione elettrica.



AVVERTENZA: Pericolo da superfici calde

Fare attenzione all'alta temperatura sprigionata dall'unità.



AVVERTENZA:

È vietato mettere materiale infiammabile vicino all'unità.

NOTA BENE:

È vietato far funzionare l'unità a secco, non adescata e al di sotto della portata nominale.

NOTA BENE:

È vietato far funzionare l'unità con le valvole di intercettazione chiuse.

NOTA BENE:

È vietato utilizzare l'unità in caso di cavitazione.

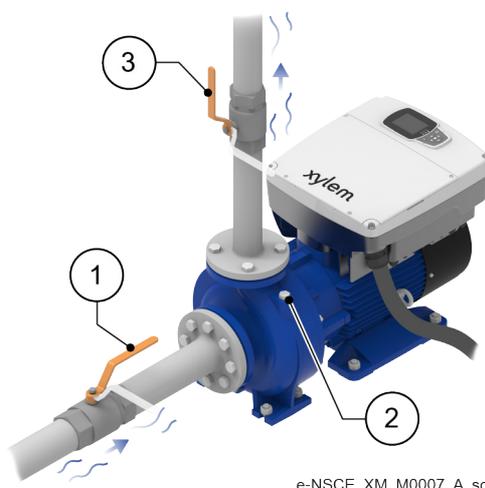
NOTA BENE:

È obbligatorio riempire e sfiatare correttamente l'unità prima di avviarla.

NOTA BENE:

La pressione massima erogata dall'unità lato mandata, influenzata dalla pressione disponibile lato aspirazione, deve essere inferiore alla pressione massima (PN).

5.2 Riempimento e adescamento



1. Valvola di intercettazione in aspirazione
2. Tappo di riempimento
3. Valvola di intercettazione in mandata

e-NSCE_XM_M0007_A_sc

Installazione sottobattente

1. Chiudere entrambe le valvole di intercettazione.
2. Allentare il tappo di riempimento.
3. Aprire lentamente la valvola in aspirazione finché il liquido non fuoriesce in modo regolare dal foro; se necessario, allentare ulteriormente il tappo.
4. Serrare il tappo.
5. Aprire lentamente e completamente le valvole.

Installazione soprabattente

1. Aprire la valvola di intercettazione in aspirazione e chiudere la valvola in mandata.
2. Se installata, aprire parzialmente la valvola di riempimento, vedere **Collegamento idraulico**.
3. Rimuovere il tappo di riempimento.
4. Riempire l'unità e la tubazione di aspirazione attraverso il foro di riempimento.
5. Eliminare l'aria eventualmente presente aprendo ulteriormente la valvola di riempimento.
6. Chiudere il tappo.
7. Chiudere la valvola di riempimento.
8. Aprire lentamente e completamente la valvola in mandata.

5.3 Avviamento

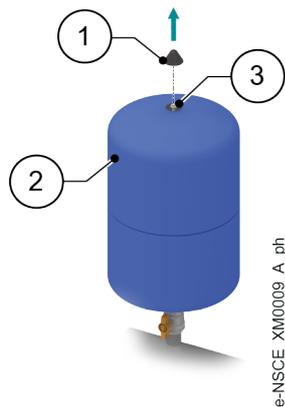
NOTA BENE:

È vietato far funzionare l'unità con la valvola d'intercettazione lato mandata chiusa, o con portata nulla: rischio di danneggiamento per surriscaldamento del liquido.

NOTA BENE:

Se esiste il rischio che l'unità funzioni con portata inferiore a quella minima prevista, installare un circuito di bypass.

Verifica della precarica del vaso ad espansione



1. Cappuccio del valvolino
2. Vaso ad espansione
3. Valvolino

1. Verificare che la pressione dell'impianto sia zero per non falsificare la lettura del manometro.
2. Svitare il cappuccio.
3. Applicare il manometro al valvolino e verificare la pressione.
Pressione di precarica = P START - 0.3 bar.
4. Rimuovere il manometro e avvitare il cappuccio.

Preparazione dell'unità

1. Verificare il collegamento tra gli ingressi START/STOP e GND sulla morsettiera.
2. Verificare che siano state eseguite correttamente tutte le operazioni riportate in **Riempimento e adescamento**.
3. Chiudere quasi completamente la valvola di intercettazione in mandata.
4. Aprire completamente la valvola di intercettazione sul lato di aspirazione.

Avviamento

1. Avviare l'unità premendo il pulsante ON/OFF sul pannello comandi.
Nota: se il parametro 1.0.45 Autostart è configurato
 - "Si" (pannello NSC..X) oppure
 - "Yes" (pannello NSC..K),al successivo avviamento non sarà necessario premere nuovamente ON/OFF.
2. Aprire a poco a poco la valvola di intercettazione in mandata, fino a metà corsa.
3. Attendere qualche minuto, poi aprire completamente la valvola in mandata.
4. Con l'unità operativa, è possibile modificare il setpoint:
 - Di lavoro, passando alla seconda schermata (pannello NSC..X)
 - Di controllo, con i pulsanti SU e GIU' (pannello NSC..K).

Verifiche finali

- Terminata la procedura di avviamento, con l'unità in funzione, verificare che:
- Non ci siano perdite di liquido dall'unità o dalle tubazioni
 - La pressione massima erogata dall'unità in mandata, influenzata dalla pressione disponibile in aspirazione, non oltrepassi la pressione massima (PN)
 - La pressione indicata dal pannello comandi sia uguale a quella del manometro in mandata
 - Non ci siano rumori o vibrazioni anomali
 - A portata zero, l'unità si arresti automaticamente
 - Non si creino vortici all'estremità della tubazione di aspirazione, in prossimità della valvola di fondo (installazione soprabattente)
 - I dispositivi di prevenzione contro la mancanza di liquido (galleggiante o sonde) o di minima pressione funzionino correttamente.

NOTA BENE:

Nel caso in cui l'unità non eroghi la pressione prevista, ripetere le operazioni riportate in **Riempimento e adescamento**.

**AVVERTENZA:**

Dopo l'avviamento, far funzionare l'unità per alcuni minuti con più utenze aperte per lavare internamente l'impianto.

Assestamento della tenuta meccanica

Le superfici di scivolo della tenuta meccanica sono lubrificate dal liquido pompato; in condizioni normali, una piccola quantità di liquido può trafilare. Quando l'unità viene avviata per la prima volta, oppure subito dopo la sostituzione della tenuta, può verificarsi un trafilamento temporaneo più consistente. Per agevolare l'assestamento della tenuta e ridurre il trafilamento:

1. Con l'unità in funzione, chiudere e aprire due o tre volte la valvola di intercettazione in mandata.
2. Arrestare ed avviare due o tre volte l'unità.

5.4 Arresto manuale

Arrestare l'unità:

- Premendo il pulsante ON/OFF sul pannello comandi, oppure
- Aprendo il contatto di abilitazione previsto, se utilizzato.

6 Comando

Introduzione



PERICOLO: Pericolo elettrico

Se il pannello comandi è danneggiato contattare tempestivamente la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.



AVVERTENZA: Pericolo da superfici calde

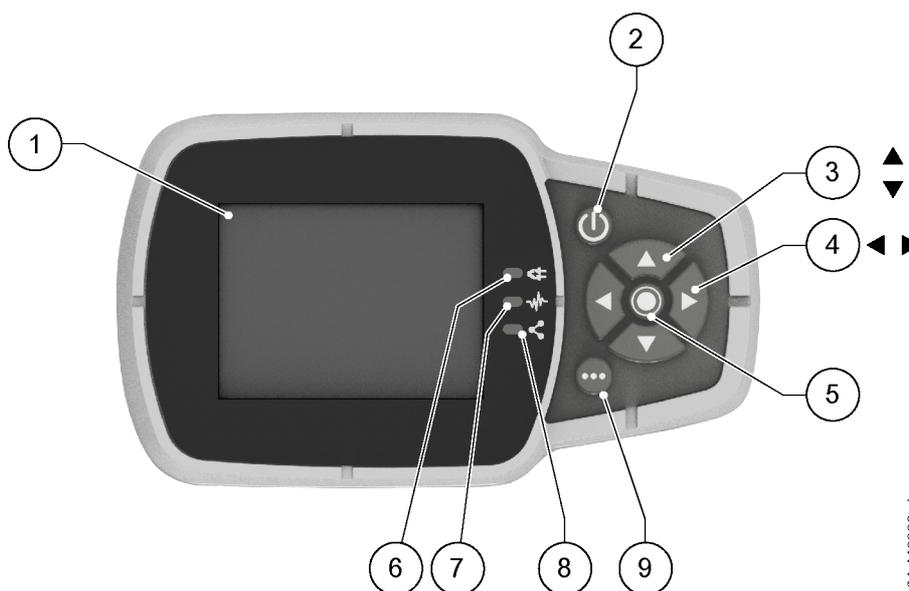
Toccare solo i pulsanti sul pannello comandi, fare attenzione all'alta temperatura sprigionata dall'unità.

Secondo il modello, osservare le istruzioni contenute nei seguenti paragrafi:

- e-NSCE e e-NSCS hydrovar X+, **Pannello comandi NSC..X.**
- e-NSCE e e-NSCS hydrovar X, **Pannello comandi NSC..K.**

Le istruzioni per la programmazione sono contenute nel Manuale di Programmazione.

6.1 Pannello comandi NSC..X



XM_M0002_A_sc

Posizione	Denominazione	Funzione
1	Display	
2	Pulsante ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> • Avviare e arrestare l'unità • Resettare gli errori con pressione prolungata per 5 secondi.
3	Pulsanti freccia SU e GIU'	<ul style="list-style-type: none"> • Spostarsi in verticale tra le opzioni di menu • Eseguire lo switchover manuale su un sistema multipompa premendo freccia GIU' (pressione prolungata) • Ruotare la visualizzazione di 180° premendo contemporaneamente INVIO e freccia SU (pressione prolungata).
4	Pulsanti freccia DESTRA e SINISTRA	<ul style="list-style-type: none"> • Spostarsi in orizzontale per navigare le homescreen e i menu • Bloccare e sbloccare il display premendo contemporaneamente freccia DESTRA e SINISTRA (pressione prolungata).

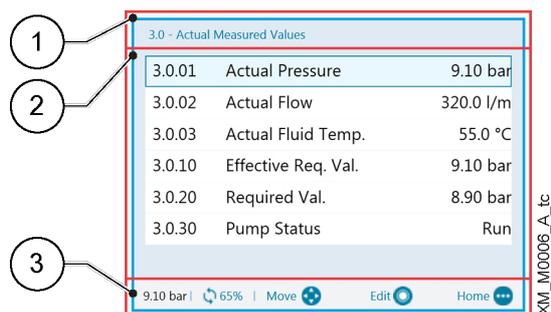
Posizione	Denominazione	Funzione
5	Pulsante INVIO	<ul style="list-style-type: none"> Avanzare nei livelli dei menu Confermare la selezione di un parametro Confermare il valore di un parametro.
6	Spia dell'unità accesa	Indicare che l'unità è alimentata.
7	Spia dello stato dell'unità	Indicare: <ul style="list-style-type: none"> Motore non alimentato (spenta) Presenza di un allarme e motore arrestato (gialla) Unità in errore e motore arrestato (rossa) Motore avviato (verde) Presenza di un allarme e motore avviato (gialla alternata verde).
8	Spia dello stato delle connessioni	Indicare: <ul style="list-style-type: none"> Comunicazione BMS non operativa (spenta) Comunicazione BMS operativa (verde) Abbinamento wireless con dispositivo mobile operativo (blue fissa) Abbinamento wireless con dispositivo mobile in corso (blue lampeggiante) Abbinamento wireless e comunicazione BMS operativi (blue alternata verde).
9	Pulsante multifunzione	<ul style="list-style-type: none"> Accedere al menu parametri o a funzionalità aggiuntive secondo la schermata presente sul display. Abilitare la connessione wireless (pressione prolungata).

6.1.1 Display grafico



Posizione	Denominazione	Descrizione
1	Barra dell'intestazione	Mostra informazioni statiche e messaggi che corrispondono a condizioni di funzionamento, quali: <ul style="list-style-type: none"> Allarmi Errori Funzionamento multipompa.
2	Schermata principale	Mostra le informazioni principali e permette di modificare i parametri di funzionamento. Sono presenti fino a 5 schermate, navigabili premendo i pulsanti freccia DESTRA e SINISTRA. Il simbolo  vicino ad una voce indica un parametro modificabile.
3	Barra inferiore	Mostra: <ul style="list-style-type: none"> A sx, le informazioni essenziali di funzionamento, per esempio il valore effettivo di regolazione e la percentuale di velocità a cui l'unità sta funzionando A dx, i pulsanti con cui si può interagire nella schermata principale.

6.1.2 Menu parametri, NSC..X



Posizione	Denominazione	Descrizione
1	Barra dell'intestazione	Mostra il percorso del parametro a livello di menu e sottomenu.
2	Lista dei parametri	Mostra: <ul style="list-style-type: none"> • L'indice, • La denominazione, • L'anteprima del valore dei parametri relativi al livello di menu corrente. Per avanzare di livello o modificare il valore premere INVIO o pulsante freccia DESTRA.
3	Barra inferiore	Mostra: <ul style="list-style-type: none"> • A sx, le informazioni essenziali di funzionamento, per esempio il valore effettivo di regolazione e la percentuale di velocità a cui l'unità sta funzionando • A dx, i pulsanti con cui si può interagire nella schermata principale.

Il menu è suddiviso in 3 livelli:

- Principale
- Sottomenu
- Parametri.

Per visualizzare o modificare un parametro:

1. Premere il pulsante funzione nella schermata principale.
2. Inserire la password con i pulsanti freccia.
3. Premere INVIO.

Nota: dopo 10 minuti di inattività bisogna inserire nuovamente la password.

4. Premere i pulsanti freccia DESTRA o INVIO per avanzare tra i livelli, freccia SINISTRA per tornare.

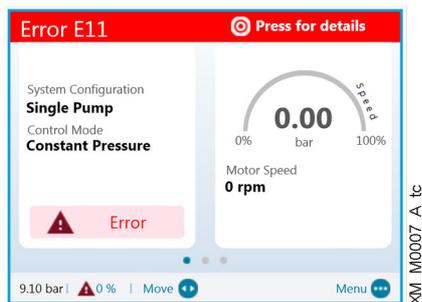
6.1.3 Modifica della modalità di lavoro, NSC..X

L'unità è parametrizzata in fabbrica ed è pronta all'uso.

Per modificare i parametri e per modificare funzionalità avanzate, accedere al menu di configurazione:

1. Premere il pulsante multifunzione.
2. Inserire la password con i pulsanti freccia.
3. Premere INVIO.
4. Navigare tra i menu fino a individuare il parametro o la funzionalità da modificare: vedere il Drive and Programming Manual per l'associazione tra i codici dei parametri e la relativa funzione.

6.1.4 Reset degli errori, NSC..X

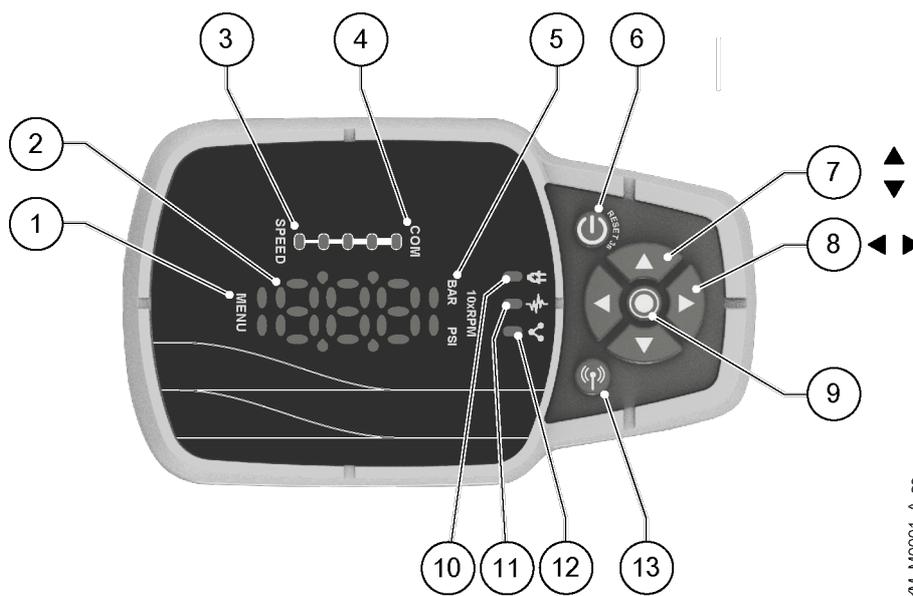


Nel caso in cui si verifichi un errore l'unità esegue automaticamente, ove consentito, alcuni tentativi di reset: se i tentativi non hanno successo, l'unità si arresta e il display mostra il codice dell'errore.

Per eliminare l'errore:

1. Aprire la prima schermata principale premendo INVIO.
2. Leggere la descrizione dell'errore nella schermata.
3. Individuare le cause e eseguire le operazioni indicate in Risoluzione dei Problemi.
4. Resettare l'errore premendo ON/OFF con pressione prolungata per 3 secondi: l'unità ritorna allo stato precedente l'errore.

6.2 Pannello comandi NSC..K



Posizione	Denominazione	Funzione
1	Indicatore menu	Indicare: <ul style="list-style-type: none"> • La navigazione tra le voci dei menu (luce fissa) • La visualizzazione del valore di un parametro (luce lampeggiante).
2	Display a sette segmenti	
3	Barra della velocità	
4	Indicatore comunicazione multipompa	

Posizione	Denominazione	Funzione
5	Indicatori delle unità di misura	
6	Pulsante ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> • Avviare e arrestare l'unità • Resettare gli errori con pressione prolungata per 5 secondi.
7	Pulsanti freccia SU e GIU'	<ul style="list-style-type: none"> • Modificare rapidamente il setpoint nella visualizzazione principale • Navigare tra i sottomenu e modificare il parametro visualizzato nel menu parametri • Eseguire lo switchover manuale su un sistema multipompa premendo freccia GIU' (pressione prolungata) • Ruotare la visualizzazione di 180° premendo contemporaneamente INVIO e freccia SU (pressione prolungata).
8	Pulsanti freccia DESTRA e SINISTRA	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizzare alternativamente la velocità e la pressione nella visualizzazione principale • Navigare tra i livelli del menu parametri • Solo freccia SINISTRA, confermare il valore modificato • Bloccare e sbloccare il display premendo contemporaneamente freccia DESTRA e SINISTRA (pressione prolungata) • Solo freccia DESTRA, navigare tra i codici degli errori attivi, se presenti più di uno.
9	Pulsante INVIO	<ul style="list-style-type: none"> • Avanzare nei livelli dei menu • Confermare il valore di un parametro • Entrare nel menu di configurazione dei parametri (pressione prolungata).
10	Spia dell'unità accesa	Indicare che l'unità è alimentata.
11	Spia dello stato dell'unità	<p>Indicare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motore non alimentato (spenta) • Presenza di un allarme e motore arrestato (gialla) • Unità in errore e motore arrestato (rossa) • Motore avviato (verde) • Presenza di un allarme e motore avviato (gialla alternata verde).
12	Spia dello stato delle connessioni	<p>Indicare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione BMS non operativa (spenta) • Comunicazione BMS operativa (verde) • Abbinamento wireless con dispositivo mobile operativo (blue fissa) • Abbinamento wireless con dispositivo mobile in corso (blue lampeggiante) • Abbinamento wireless e comunicazione BMS operativi (blue alternata verde).
13	Pulsante per comunicazione tramite tecnologia wireless	Abbinare l'unità con un dispositivo mobile.

6.2.1 Visualizzazione principale

Glifo	Denominazione	Descrizione
	OFF	Unità arrestata con il pulsante ON/OFF o BMS. Nota: priorità inferiore rispetto a STOP.
	STOP	Ingressi digitali START/STOP e GND aperti.
	Richiesta di avvio	Richiesta di avvio dell'unità con il pulsante ON/OFF. Resta attiva per qualche secondo, poi appare: <ul style="list-style-type: none"> • Unità operativa, oppure • Allarme, oppure • Errore.
	Allarme	Codice di allarme dell'unità in stato di allarme, alternato alla visualizzazione principale. La spia dello stato dell'unità può essere: <ul style="list-style-type: none"> • Gialla = motore arrestato • Gialla alternata verde = motore avviato.
	Errore	Codice di errore dell'unità in stato di errore.
	Unità operativa	Unità operativa e visualizzazione dell'unità di misura selezionata: <ul style="list-style-type: none"> • Velocità, 10xRPM • Pressione, in bar o psi.
	Display bloccato	Display bloccato dall'operatore e funzionalità dei pulsanti inibita.

6.2.2 Menu parametri, NSC..K

Il menu è suddiviso in 3 livelli:

- Principale
- Sottomenu
- Parametri.

Per visualizzare o modificare un parametro:

1. Premere INVIO con pressione prolungata.
2. Inserire la password con i pulsanti freccia.
3. Premere INVIO.
Nota: dopo 10 minuti di inattività bisogna inserire nuovamente la password.
4. Premere i pulsanti freccia SU e GIU' per muoversi tra i menu.
5. Premere INVIO o freccia DESTRA per entrare nel sottolivello dei menu, fino a raggiungere il valore del parametro.
6. Premere i pulsanti freccia SU e GIU' per aumentare o diminuire il valore del parametro.
7. Premere INVIO oppure il pulsante freccia SINISTRA per confermare.

Nota: dopo 5 secondi di inattività il parametro torna al valore precedentemente impostato.

Glifo	Denominazione	Note
	Menu principale	<ul style="list-style-type: none"> • Menu numerati da 1 a 9. • Indicatore menu: luce fissa.
	Sottomenu	<ul style="list-style-type: none"> • Sottomenu numerati da 1 a 9. • Indicatore menu: luce fissa.
	Parametro	Navigazione nel livello Parametro. <ul style="list-style-type: none"> • Parametri numerati da 0 a 99. • Sottomenu numerati da 1 a 9. • Indicatore menu: luce fissa.
	Valore del parametro	Modifica del valore del parametro. <ul style="list-style-type: none"> • Indicatore menu: luce lampeggiante. • Valore del parametro durante la modifica: lampeggiante.

6.2.3 Modifica della modalità di lavoro, NSC..K

L'unità è parametrizzata in fabbrica ed è pronta all'uso.

Per modificare i parametri e le funzionalità avanzate, accedere ai parametri di configurazione.

1. Premere INVIO con pressione prolungata.
2. Inserire la password con i pulsanti freccia.
3. Premere INVIO.
4. Selezionare il parametro da modificare all'interno del menu M01: vedere il Drive and Programming Manual per l'associazione tra i codici dei parametri e la relativa funzione.

6.2.4 Reset degli errori, NSC..K

Nel caso in cui si verifichi un errore l'unità esegue automaticamente, ove consentito, alcuni tentativi di reset: se i tentativi non hanno successo, l'unità si arresta e il display mostra il codice dell'errore. Per eliminare l'errore:

1. Individuare le cause e eseguire le operazioni indicate in Risoluzione dei Problemi.
2. Resettare l'errore premendo ON/OFF con pressione prolungata per 3 secondi: l'unità ritorna allo stato precedente l'errore.

6.3 App Xylem X

Introduzione

Disponibile per i dispositivi mobili con sistema operativo dotato di tecnologia wireless. Usare l'app per:

- Monitorare lo stato dell'unità
- Configurare i parametri
- Interagire con l'unità e acquisire dati durante l'installazione e la manutenzione
- Generare report per un intervento
- Contattare l'assistenza.

Scaricare l'app e abbinare il dispositivo mobile con l'unità

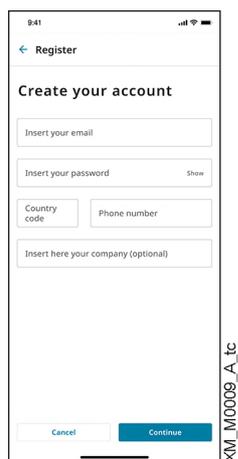
1. Scaricare sul dispositivo mobile l'app Xylem X da App Store¹ o Google Play² scansionando il codice QR:



¹ Compatibile con i sistemi operativi iOS® dalla versione 11.0

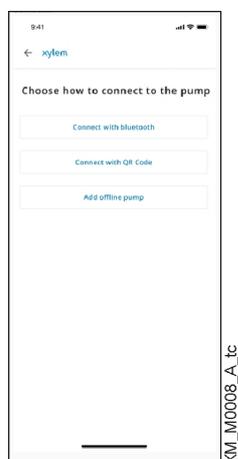
² Compatibile con i sistemi operativi Android dalla versione 8.0

2. Fare la registrazione.



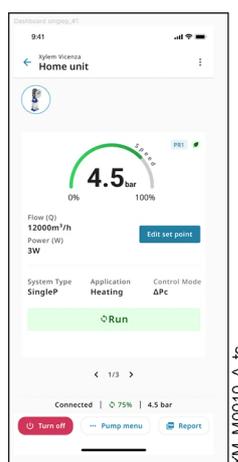
XM_M0008_A_tc

3. Sul pannello comandi, premere il pulsante per la comunicazione wireless.
4. Aggiungere l'unità al profilo utente.



XM_M0008_A_tc

5. Quando l'abbinamento è operativo la spia delle connessioni diventa blue fissa: è ora possibile controllare l'unità da dispositivo mobile.



XM_M0010_A_tc

7 Manutenzione

7.1 Precauzioni

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi che le istruzioni di sicurezza in **Introduzione e Sicurezza** siano state lette e comprese.



PERICOLO: Pericolo elettrico

Prima di iniziare a lavorare, verificare che l'alimentazione elettrica sia disinserita e che l'unità, il quadro di comando e il circuito ausiliario di controllo non possano riavviarsi, neppure accidentalmente.



PERICOLO: Pericolo elettrico

Dopo avere scollegato il sistema dalla rete di alimentazione, attendere 2 min per scaricare la tensione residua.



AVVERTENZA:

La manutenzione e l'eliminazione dei guasti devono essere eseguite da personale con i requisiti tecnico-professionali richiesti dalle direttive vigenti.



AVVERTENZA:

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale.



AVVERTENZA:

Utilizzare attrezzi da lavoro idonei.



AVVERTENZA:

In presenza di liquidi molto caldi o freddi, fare attenzione al rischio di danni alle persone.

Lo smontaggio o il rimontaggio del rotore nella cassa del motore genera un forte campo magnetico:



PERICOLO: Pericolo da campi magnetici

Il campo magnetico può essere dannoso per i portatori di pacemaker o altro dispositivo medico sensibile ai campi magnetici.

NOTA BENE:

Il campo magnetico può attirare parti metalliche sul rotore, danneggiandolo.

7.2 Manutenzione ogni 4000 ore di funzionamento od ogni anno

Eeguire la manutenzione al raggiungimento del primo dei due limiti.

Manutenzione con unità avviata

Verificare:

1. Che l'unità non emetta rumori e vibrazioni anomali.
2. Che non ci siano perdite dall'unità e dalle tubazioni.

Manutenzione con unità spenta e scollegata dalla rete di alimentazione

1. Verificare:

- Lo stato del cavo di alimentazione
- Solo per i drive taglia D, il serraggio dei morsetti dei conduttori con coppia di 4 Nm (35 lbf·in)
- Che non ci siano segni di surriscaldamento e archi elettrici sulle morsettiere e tracce di umidità all'interno del drive
- Il serraggio di tutti i bulloni
- La precarica del vaso ad espansione, vedere le istruzioni in **Avviamento**.

2. Pulire:

- Il copriventola
 - Il dissipatore del drive
 - La cassa dello statore
- e verificare lo stato della ventola di raffreddamento.

7.3 Manutenzione ogni 10000 ore di funzionamento od ogni 2 anni

Al raggiungimento del primo dei due limiti, sostituire la tenuta meccanica e gli O-Ring del corpo pompa.

7.4 Manutenzione ogni 17500 ore di funzionamento od ogni 5 anni

Al raggiungimento del primo dei due limiti, sostituire i cuscinetti lubrificati a vita del motore, ove presenti.

7.5 Periodi di inattività prolungati

1. Chiudere le valvole di intercettazione in aspirazione e in mandata.
2. Rispettare le istruzioni in **Stoccaggio**.
3. Prima di riavviare l'unità, verificare lo stato dei collegamenti dei conduttori elettrici sull'unità e sul quadro.
4. Avviare l'unità rispettando le istruzioni in **Avviamento**.

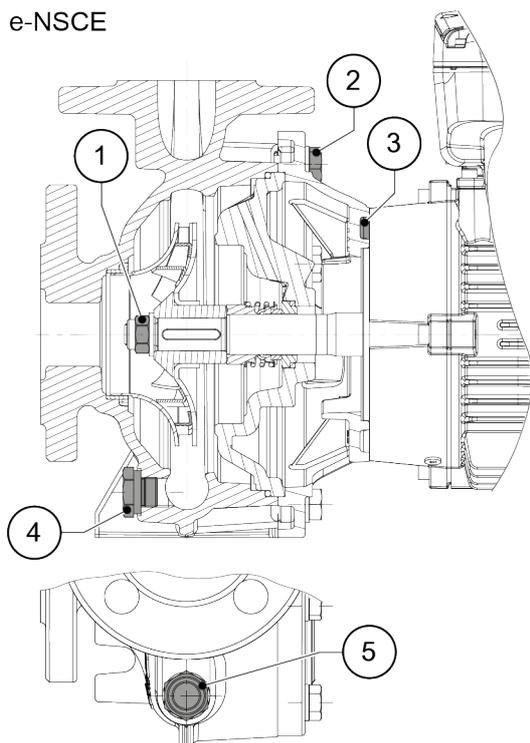
7.6 Identificazione dei ricambi

Identificare le parti di ricambio, tramite il codice prodotto, direttamente sul sito spark.xylem.com.

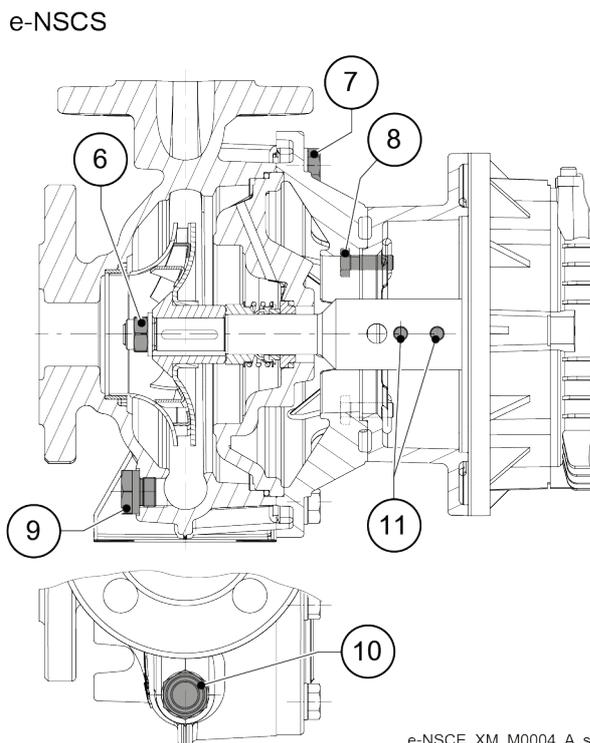
Per informazioni tecniche contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

7.7 Coppie di serraggio

e-NSCE



e-NSCS



e-NSCE_XM_M0004_A_sc

Posizione	Vite	Coppia, Nm (lbf-in)
1	M12	45 (398) ± 15%
2	M10X25	32 (283) ± 15%
	M10X30	40 (354) ± 15%
	M12	60 (531) ± 15%
3	M8	15 (133) ± 15%
	M10	32 (283) ± 15%
	M12	45 (398) ± 15%
4 e 5	M16	40 (354) ± 25%
6	M12	45 (398) ± 15%
	M16	110 (974) ± 15%
	M24	200 (1770) ± 15%
7	M10	40 (354) ± 15%
	M12, su acciaio	50 (443) ± 15%
	M12, su ghisa	60 (531) ± 15%
8	M8	15 (133) ± 15%
	M10	32 (283) ± 15%
	M12	45 (398) ± 15%
9 e 10	M16, su ghisa	40 (354) ± 25%
	M16, su acciaio inox o acciaio duplex	30 (266) ± 25%
11	M8	13 (115) ± 15%
	M10	28 (248) ± 15%

8 Risoluzione dei Problemi



AVVERTENZA:

La manutenzione e l'eliminazione dei guasti devono essere eseguite da personale in possesso dei requisiti tecnico-professionali richiesti dalle direttive vigenti.



AVVERTENZA:

Nel caso in cui non sia possibile eliminare un guasto, o per ogni situazione non contemplata, contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

8.1 L'unità non si accende

Causa	Soluzione
Alimentazione elettrica assente	Ripristinare l'alimentazione elettrica
Cavo di alimentazione danneggiato	Sostituire il cavo
Unità guasta	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato, oppure inviare l'unità ad una officina autorizzata

8.2 Le prestazioni idrauliche sono scarse o nulle

Causa	Soluzione
Aria all'interno dell'unità	<ul style="list-style-type: none"> • Sfiatare l'unità, e/o • Aumentare il livello del liquido nel serbatoio, e/o • Eliminare le turbolenze del liquido nella zona di aspirazione, e/o • Verificare le condizioni di aspirazione
Valvola di non ritorno in mandata bloccata o parzialmente bloccata	Sostituire la valvola: <ul style="list-style-type: none"> • Di non ritorno e/o • di fondo
Tubazione in mandata strozzata e/o ostruita	Rimuovere la strozzatura e/o le ostruzioni
Filtro di aspirazione, se presente, intasato	Pulire il filtro
Corpi estranei all'interno dell'unità	Rimuovere i corpi estranei
Impostazioni dell'unità errate	Verificare le impostazioni
Unità sottodimensionata	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato, oppure inviare l'unità ad una officina autorizzata
Parti interne dell'unità danneggiate o usurate	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato, oppure inviare l'unità ad una officina autorizzata
Unità guasta	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato, oppure inviare l'unità ad una officina autorizzata

8.3 Il dispositivo di protezione differenziale RCD interviene

Causa	Soluzione
Differenziale non idoneo o guasto	Verificare o sostituire il differenziale
Unità guasta	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato, oppure inviare l'unità ad una officina autorizzata

8.4 L'unità non si arresta al raggiungimento del setpoint

Causa	Soluzione
Valvola di non ritorno in mandata bloccata o parzialmente bloccata	Sostituire la valvola di non ritorno
Vaso ad espansione non installato, guasto, sottodimensionato o non correttamente precaricato	<ul style="list-style-type: none"> • Installare, o • Sostituire, o • Precaricare il vaso ad espansione
Impostazioni dell'unità errate	Verificare le impostazioni

8.5 L'unità fa rumore e/o vibra eccessivamente

Causa	Soluzione
Risonanza dell'impianto	Verificare l'installazione
Corpi estranei all'interno dell'unità	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato, oppure inviare l'unità ad una officina autorizzata
Cavitazione	Verificare le condizioni di aspirazione
Aria all'interno dell'unità	<ul style="list-style-type: none"> • Sfiatare l'unità, e/o • Aumentare il livello del liquido nel serbatoio, e/o • Eliminare le turbolenze del liquido nella zona aspirazione, e/o • Verificare le condizioni di aspirazione
Unità fissata alla fondazione in modo errato	Verificare il fissaggio dell'unità
Antivibrante sulle tubazioni non installato o non idoneo	Installare o verificare l'antivibrante
Giunto elastico motore-pompa regolato in modo errato	Regolare il giunto
Unità guasta	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato, oppure inviare l'unità ad una officina autorizzata

8.6 L'unità perde liquido dalla tenuta meccanica

Causa	Soluzione
Tenuta danneggiata o usurata	Sostituire la tenuta o contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato, oppure inviare l'unità ad una officina autorizzata

8.7 L'unità è in errore o in allarme

Causa	Soluzione
Varie	Vedere il Drive and Programming Manual

9 Dati Tecnici

9.1 Ambiente di funzionamento

Atmosfera non aggressiva e non esplosiva.

Temperatura

Da 0 a 40°C (32÷104°F), salvo diversa indicazione nella targa dati del motore elettrico.

Umidità relativa dell'aria

< 50% a 40°C (104°F).

NOTA BENE:

Nel caso in cui l'umidità oltrepassi i limiti indicati, contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

Altitudine

< 1000 m (3280 ft) dal livello del mare.

NOTA BENE: Pericolo di surriscaldamento del motore

Se l'unità è esposta a temperature oppure installata a un'altitudine superiori a quelle indicate, ridurre la potenza del motore secondo i coefficienti riportati in tabella. In alternativa, sostituire il motore con uno più potente.

Se l'unità è installata a un'altitudine superiore a 2000 m (6600 ft), contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

Altitudine, m (ft)	Coefficiente di riduzione della potenza
1000÷1500 (3300÷4900)	0.97
1500÷2000 (4900÷6600)	0.95

9.2 Materiali a contatto con il liquido

Materiale del corpo pompa	Materiale della girante	Codice d'identificazione
Ghisa	Bronzo	CB
	Ghisa	CC
	Acciaio inox 1.4408	CN
	Acciaio inox 1.4301	CS
Ghisa sferoidale	Bronzo	DB
	Ghisa	DC
	Acciaio inox 1.4408	DN
Acciaio inox 1.4408	Acciaio inox 1.4408	NN
Acciaio duplex 1.4517	Acciaio inox 1.4408	RN
	Acciaio duplex 1.4517	RR

9.3 Tenuta meccanica

Singola non bilanciata secondo EN 12756, versione K.

9.4 Limiti di impiego pressione/temperatura

I grafici mostrano i limiti di pressione e di temperatura del liquido consentiti dalla tenuta meccanica, secondo il materiale della componente idraulica.
Per maggiori informazioni, vedere il catalogo tecnico.

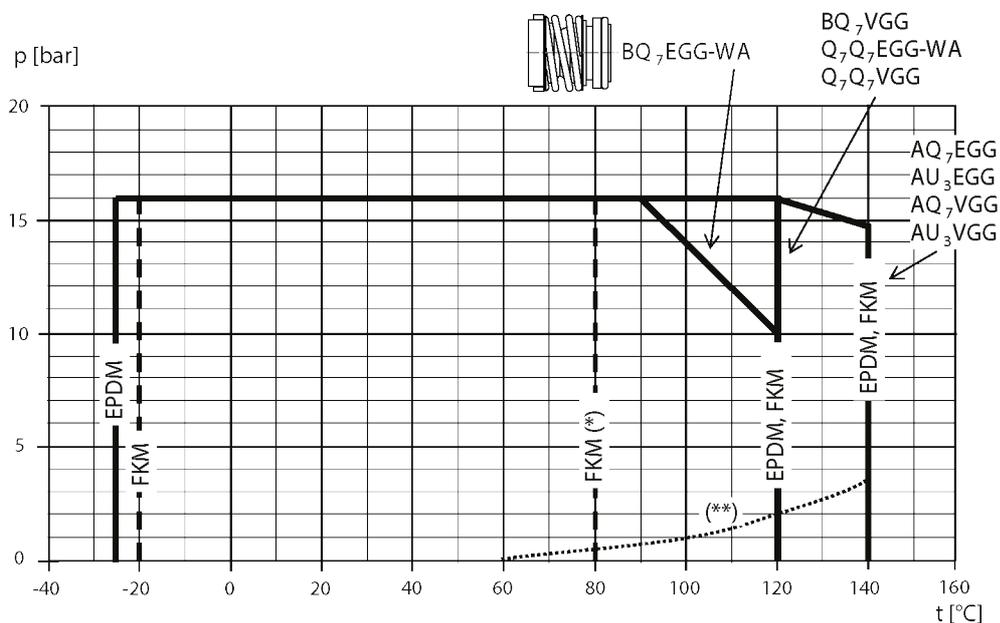


Figura 3: Corpo pompa in ghisa e girante in bronzo, ghisa, acciaio inox 1.4408 o acciaio inox

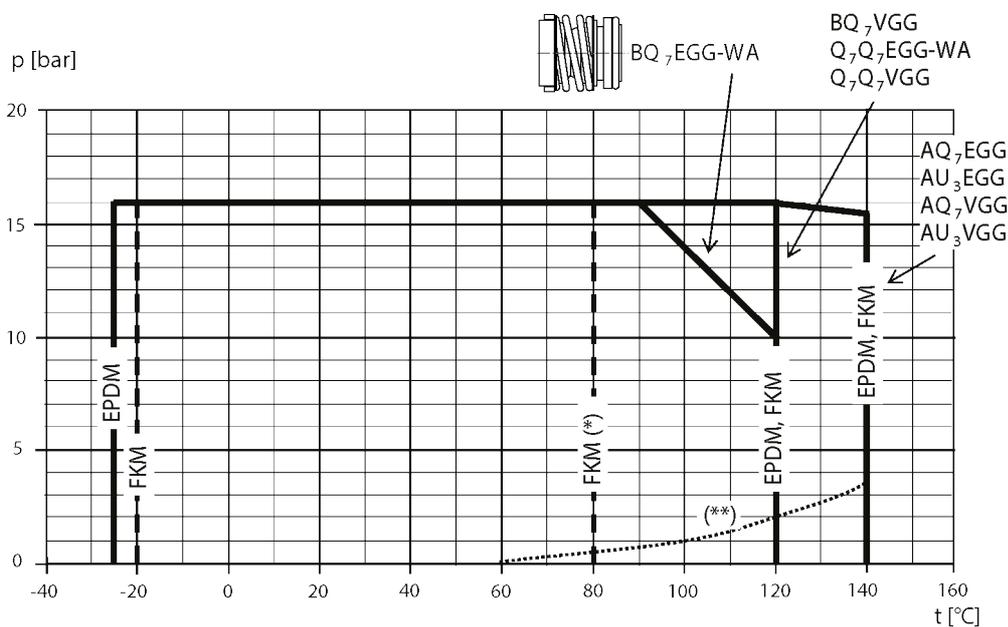


Figura 4: Corpo pompa in ghisa sferoidale e girante in bronzo, ghisa o acciaio inox 1.4408

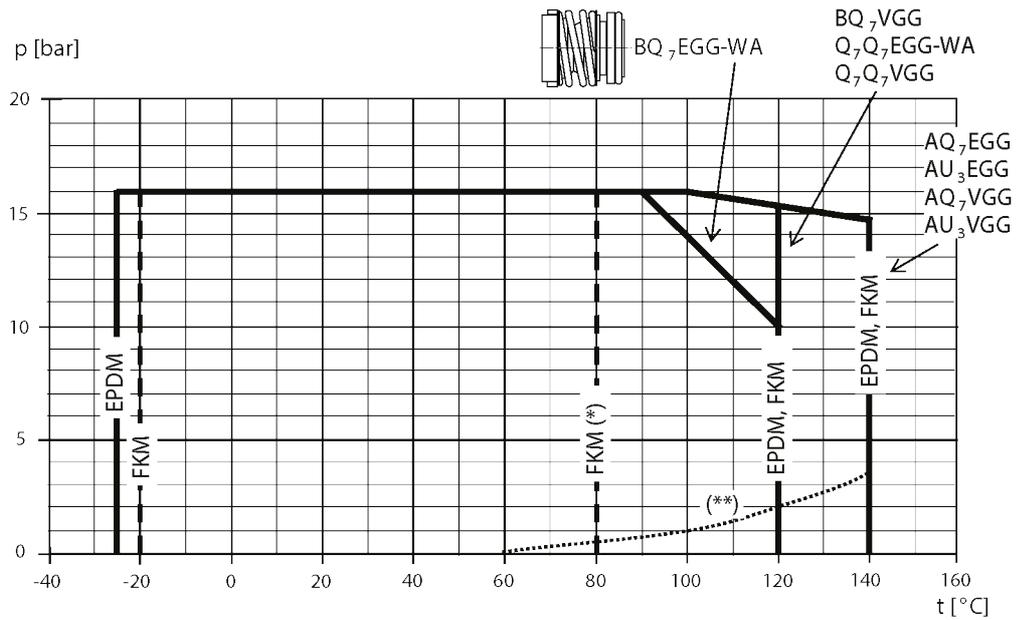


Figura 5: Corpo pompa in acciaio inox 1.4408 o acciaio duplex 1.4517 e girante in acciaio inox 1.4408

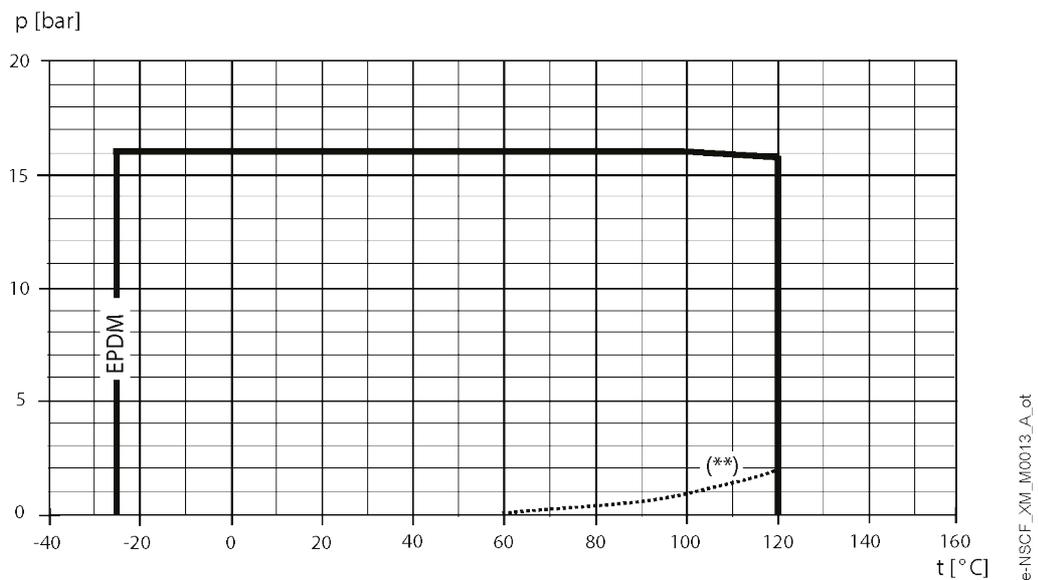


Figura 6: Corpo pompa e girante in acciaio duplex 1.4517

- (*) = acqua calda
 (**) = pressione minima alla tenuta meccanica

9.5 Numero massimo di avviamenti e arresti

≤ 4/h.

NOTA BENE:

Se è necessario un numero maggiore di avviamenti e arresti, utilizzare l'ingresso esterno dedicato.

9.6 Caratteristiche elettriche

Vedere la targa dati del motore.

Tolleranze ammesse per la tensione di alimentazione

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

Corrente di dispersione

\leq 3.5 mA (AC).

Classe di protezione

IP 55.

9.7 Caratteristiche della radiofrequenza

Caratteristica	Descrizione
Tecnologia	Wireless Low Energy 5.2
Banda	2.4 GHz ISM
RF	\leq 4.5 mW (6.5 dBm)

9.8 Caratteristiche ingressi e uscite

Caratteristica	Descrizione
Porte di comunicazione	2, RS-485
Ingressi digitali	3 per NSC..K, 5 per NSC..X: <ul style="list-style-type: none"> • Contatto flottante/NPN, collettore aperto/drain aperto, verso GND • Polarizzazione interna +24 VDC, corrente limitata a 6 mA max. • Protezione da -0.5 VDC a +30 VDC, \pm15 mA max.
Ingressi analogici	2 per NSC..K, 4 per NSC..X: <ul style="list-style-type: none"> • Configurabili o in corrente 0-20 mA, oppure tensione 0-10 V • Segnale 24V per alimentazione del sensore con limitazione di corrente a 60 mA
Uscita analogica	Configurabile o come segnale di corrente 0-20 mA, oppure di tensione 0-10 V
Relè	2, con contatto a scambio NC e NA: <ul style="list-style-type: none"> • Relè 1 fino a 240 VAC 0.25 A o 30 VDC 2 A • Relè 2 fino a 30 VAC 0.25 A o 30 VDC 2 A



AVVERTENZA:

Se il relè 1 è collegato ad una tensione superiore a 30 VAC, scollegare e non utilizzare i terminali del relè 2.

9.9 Livello di pressione acustica

Misurato in campo libero a un metro di distanza dall'unità, con funzionamento a vuoto dell'unità.

Grandezza costruttiva	LpA, dB ± 2	Grandezza costruttiva	LpA, dB ± 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 Smaltimento

10.1 Precauzioni



AVVERTENZA:

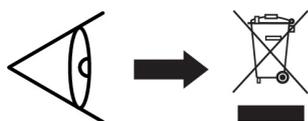
È obbligatorio smaltire l'unità incaricando ditte autorizzate e specializzate nell'identificazione delle differenti tipologie di materiale: acciaio, rame, plastica, litio, ferrite, ecc..



AVVERTENZA:

È vietato scaricare liquidi lubrificanti ed altre sostanze pericolose nell'ambiente.

10.2 RAEE (UE/SEE)



INFORMAZIONE AGLI UTILIZZATORI ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche". Il simbolo del cassonetto barrato con barra nera orizzontale riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utilizzatore comporta l'applicazione delle sanzioni di cui al D.Lgs. 152/2006.

RAEE professionali³: la raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore⁴.

L'utilizzatore che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura potrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita, oppure selezionare autonomamente una filiera autorizzata alla gestione.

³ Classificazione a seconda del tipo di prodotto, impiego e legislazione locale vigente

⁴ Produttore di AEE ai sensi del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49

11 Dichiarazioni

Fare riferimento alla specifica dichiarazione relativa alla marcatura presente sul prodotto.



Dichiarazione CE di Conformità (originale)

Xylem Service Italia S.r.l., con sede in Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, dichiara che il prodotto

elettropompa NSCEX...o NSCEK...o NSCSX...o NSCSK... con variatore di velocità integrato (motore elettrico tipo EXM), con o senza trasmettitore di pressione e relativo cavo (vedere etichetta sull'ultima pagina del manuale "Safety and Other Information")

è conforme alle disposizioni delle seguenti Direttive Europee

- Macchine 2006/42/CE e successive modifiche (ALLEGATO II - persona fisica o giuridica autorizzata alla compilazione del fascicolo tecnico: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Eco-design 2009/125/CE e successive modifiche, Regolamento (UE) n. 547/2012 e successive modifiche (pompa per acqua) se marchiata MEI,

e norme tecniche

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

Informazioni supplementari: il motore della serie EXM comprende un variatore di velocità integrato e le prestazioni energetiche dei due componenti non possono essere collaudate autonomamente l'uno dall'altro (Regolamento (UE) 2019/1781, articolo 2, paragrafo 2, lettera b), paragrafo 3, lettera a). La marcatura indicata (IE...-IES...) è quella richiesta dalla norma tecnica IEC 61800-9-2.

Montecchio Maggiore, 05.04.2024

Peter Björnsson
Amministratore delegato

rev.00

Dichiarazione di Conformità UE (n. 81)

1. RED - Apparecchiatura radio: NSCEX, NSCEK, NSCSX, NSCSK (vedere targa dati)
RoHS - Identificazione unica dell'AEE: NSC..X, NSC..K
2. Nome e indirizzo del fabbricante:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy
3. La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
4. Oggetto della dichiarazione:
elettropompa NSCEX...o NSCEK...o NSCSX...o NSCSK... con variatore di velocità integrato (motore elettrico tipo EXM), con o senza trasmettitore/i di pressione e relativo/i cavo/i.

5. L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:
 - Direttiva 2014/53/UE del 16 aprile 2014 e successive modifiche (apparecchiature radio).
 - Direttiva 2011/65/UE dell'8 giugno 2011 e successive modifiche, inclusa la direttiva (UE) 2015/863 (restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche).
6. Riferimento alle pertinenti norme armonizzate utilizzate o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità:
 - EN 61800-3:2004+A1:2012 (Categoria C2), EN IEC 61800-3:2018 (Categoria 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. Organismo notificato: - - -
8. RED - Eventuali accessori/componenti/software: - - -
9. Informazioni supplementari:
RoHS - Allegato III - Applicazioni esentate dalle restrizioni: piombo come elemento legante nell'acciaio, alluminio e leghe di rame [6 a), 6 b), 6 c)], in saldature e componenti elettrici/elettronici [7 a), 7 c)-I].

Firmato a nome e per conto di:
Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 05.04.2024

Peter Björnsson
Amministratore delegato

rev.00



Lowara è un marchio registrato di Xylem Inc. o di una sua società controllata.
Hydrovar è un marchio registrato di Xylem Inc. o di una sua società controllata.
Apple, il logo Apple, App Store e iPhone sono marchi di Apple Inc.
IOS® è un marchio registrato di Cisco Systems, Inc. e/o delle sue affiliate negli Stati Uniti e in alcuni altri Paesi, utilizzato su licenza da Apple Inc.
Google Play, il logo Google Play e Android sono marchi di Google LLC.

12 Garanzia

Per informazioni sulla garanzia del prodotto vedere la documentazione di vendita.

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. 001087018IT rev.A ed.05/2024