

Dodatkowa instrukcja montażu,
obsługi i konserwacji



Serie e-SHE, e-SHS hydrovar X

Pompa elektryczna z wbudowanym napędem o
zmiennej prędkości

ESHEX

ESHSX

Spis treści

1	Wstęp i Bezpieczeństwo	5
1.1	Wstęp	5
1.2	Poziomy zagrożień oraz symbole bezpieczeństwa	5
1.3	Bezpieczeństwo użytkownika	7
1.4	Ochrona środowiska	7
2	Przemieszczanie i przechowywanie	8
2.1	Środki ostrożności	8
2.2	Inspekcja urządzenia po przybyciu	8
2.3	Podnoszenie za pomocą dźwigu	8
2.4	Przechowywanie	9
2.4.1	Przechowywanie opakowanego urządzenia	9
2.4.2	Przechowywanie rozpakowanego urządzenia	10
3	Opis produktu	11
3.1	Właściwości konstrukcyjne	11
3.2	Nazwy części	12
3.3	Tabliczka znamionowa urządzenia	13
3.4	Tabliczka znamionowa zespołu silnika ze sterownikiem	14
3.5	Znaki homologacji	15
4	Instalowanie	16
4.1	Środki ostrożności	16
4.2	Montaż mechaniczny	16
4.2.1	Miejsce instalacji	16
4.2.2	Pozycje montażowe	17
4.2.3	Instalacja na fundamencie betonowym	18
4.2.4	Ograniczanie wibracji	18
4.3	Podłączenie hydrauliczne	18
4.3.1	Ogólne wytyczne	18
4.3.2	Wytyczne dotyczące strony ssącej	19
4.3.3	Wytyczne dotyczące strony tłocznej	20
4.4	Połączenia elektryczne	21
4.4.1	Wymagania	21
4.4.2	Uziemienie	21
4.4.3	Wytyczne dotyczące tablicy połączeń elektrycznych	21
4.4.4	Wytyczne dotyczące sterownika	23
5	Użytkowanie i eksploatacja	25
5.1	Środki ostrożności	25
5.2	Napełnianie i zalewanie	25
5.2.1	Instalacja z nadciśnieniem	25

5.2.2	Instalacja podnosząca	25
5.3	Rozruch	26
5.4	Wyłączanie	27
6	Kontrola	28
6.1	Środki ostrożności	28
6.2	Wyświetlacz sterownika	28
6.2.1	Wyświetlacz graficzny	29
6.2.2	Menu parametrów	30
6.2.3	Zmiana trybu pracy	30
6.2.4	Kasowanie błędów	31
6.3	Aplikacja Xylem X	31
7	Programowanie	33
8	Konserwacja	34
8.1	Środki ostrożności	34
8.2	Konserwacja przy uruchomionym urządzeniu	34
8.3	Beznapięciowe prace konserwacyjne	34
8.3.1	Sprawdzanie ciśnienia wstępnego zbiornika wyrównawczego	35
8.4	Momenty dokręcania	36
8.5	Identyfikacja części zamiennych	37
8.6	Długie okresy nieaktywności	37
9	Rozwiązywanie problemów	38
9.1	Środki ostrożności	38
9.2	Urządzenie nie włącza się	39
9.3	Niewielka wydajność hydrauliczna lub jej brak	39
9.4	Doszło do wyzwolenia zabezpieczenia różnicowego (RCD)	39
9.5	Urządzenie nie zatrzymuje się po osiągnięciu nastawy	40
9.6	Urządzenie nadmiernie hałasuje i/lub wibruje	40
9.7	Urządzenie przecieka przy uszczelnieniu mechanicznym	40
9.8	Alarm lub błąd urządzenia	40
10	Dane techniczne	41
10.1	Środowisko eksploatacji	41
10.2	Materiały mające kontakt z cieczą	41
10.3	Uszczelnienie mechaniczne	41
10.4	Limity robocze ciśnienia/temperatury	41
10.5	Maksymalna liczba uruchomień i zatrzymań	42
10.6	Specyfikacje elektryczne	42
10.7	Charakterystyka radiowa	42
10.8	Charakterystyka wejść i wyjść	43
10.9	Ciężenie akustyczne	43
11	Utylizacja	44
11.1	Środki ostrożności	44
11.2	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (UE/EOG)	44

12	Deklaracje.....	45
13	Gwarancja.....	47

1 Wstęp i Bezpieczeństwo

1.1 Wstęp

Przeznaczenie niniejszego podręcznika

Celem niniejszej instrukcji jest dostarczenie niezbędnych informacji dotyczących pracy ze standardową pompą elektryczną (zwaną dalej „urządzeniem”).
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

Instrukcje uzupełniające

Dodatkowe instrukcje można znaleźć w podręczniku nr 001088110X. Aby go pobrać, należy użyć następującego kodu QR:



1.2 Poziomy zagrożień oraz symbole bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia, należy zapoznać się ze zrozumieniem z oznaczeniami ostrzeżeń bezpieczeństwa i stosować się do nich w celu uniknięcia następujących zagrożeń:

- Obrażenia ciała i zagrożenia dla zdrowia
- Uszkodzenia produktu
- Awaria jednostki.

Poziomy niebezpieczeństwa

Poziom niebezpieczeństwa	Wskazanie
 NIEBEZPIECZEŃSTWO:	To słowo oznacza niebezpieczną sytuację, która doprowadzi do poważnych obrażeń, a nawet śmierci, jeśli nie uda się jej uniknąć.
 POUCZENIE:	To słowo oznacza niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do poważnych obrażeń, a nawet śmierci, jeśli nie uda się jej uniknąć.
 PRZESTROGA:	To słowo oznacza niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do niewielkich lub umiarkowanie poważnych obrażeń, jeśli nie uda się jej uniknąć.
UWAGA:	To słowo oznacza sytuację, która może doprowadzić do szkód materialnych, ale nie obrażeń u ludzi, jeśli nie uda się jej uniknąć.

Symbole uzupełniające

Symbol	Opis
	Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym
	Niebezpieczeństwo ze strony rozgrzanych powierzchni
	Niebezpieczeństwo związane z gorącymi cieczami
	Niebezpieczeństwo, system pod ciśnieniem
	Zagrożenie związane z atmosferą wybuchową
	Niebezpieczeństwo związane z promieniowaniem jonizującym
	Niebezpieczeństwo – zawieszone ładunki
	Zagrożenia magnetyczne
	Nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych
	Nie wystawiać na działanie deszczu lub śniegu
	Nie stosować cieczy łatwopalnych
	Nie stosować cieczy żrących

Symbol	Opis
	Obowiązek zapoznania się z instrukcją obsługi
	Obowiązek noszenia obuwia ochronnego
	Obowiązek noszenia okularów ochronnych
	Obowiązek noszenia kasku ochronnego
	Obowiązek noszenia rękawic ochronnych

1.3 Bezpieczeństwo użytkownika

Należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

Kwalifikowany personel

Instalacją, obsługą i konserwacją urządzenia oraz rozwiązywaniem problemów z nim mogą zajmować się wyłącznie osoby wykwalifikowane. Użytkownicy wykwalifikowani to osoby będące w stanie rozpoznać źródła ryzyka i unikać niebezpieczeństwa w trakcie instalacji, użytkowania i konserwacji urządzenia oraz rozwiązywania problemów z nim.

Środki ochrony indywidualnej

Podczas obsługi, instalacji, eksploatacji, konserwacji i rozwiązywania problemów należy stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Do przykładowych środków ochrony indywidualnej można zaliczyć kask, rękawice i obuwie ochronne.

Miejsca narażone na promieniowanie jonizujące



POUCZENIE: Niebezpieczeństwo związane z promieniowaniem jonizującym

Jeśli urządzenie zostało narażone na promieniowanie jonizujące, należy wdrożyć niezbędne środki bezpieczeństwa w celu ochrony ludności. Jeśli urządzenie musi zostać wysłane, należy przekazać odpowiednie powiadomienie przewoźnikowi i odbiorcy, tak by możliwe było wdrożenie odpowiednich środków bezpieczeństwa.

1.4 Ochrona środowiska

Materiały opakowaniowe i utylizacja produktu

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących usuwania odpadów segregowanych, patrz **Utylizacja**.

Wyciek

Jeśli jednostka zawiera płyn smarujący, należy podjąć odpowiednie środki w celu zapobieżenia przedostaniu się wycieków do środowiska.



POUCZENIE: Ryzyko środowiskowe

Zabrania się zrzucania płynów smarujących oraz innych substancji niebezpiecznych do środowiska.

2 Przemieszczanie i przechowywanie

2.1 Środki ostrożności

Przed rozpoczęciem pracy należy przeczytać ze zrozumieniem wszystkie instrukcje bezpieczeństwa w sekcji **Wstęp i Bezpieczeństwo**.



PRZESTROGA: Ryzyko związane z ręcznym przemieszczaniem ciężarów

Urządzenie należy przenosić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ręcznego przemieszczania ciężarów, aby uniknąć niepożądanych warunków ergonomicznych powodujących ryzyko urazów kręgosłupa.



POUCZENIE: Zagrożenie skaleczeniem lub zmiążdżeniem

Zawsze stosować środki ochrony osobistej.

2.2 Inspekcja urządzenia po przybyciu

Inspekcja opakowania

1. Należy sprawdzić, czy ilości, opisy i kody produktów są zgodne z zamówieniem.
2. Należy sprawdzić opakowanie pod kątem uszkodzeń lub brakujących komponentów.
3. W przypadku uszkodzeń lub braku części, które można wykryć natychmiast:
 - przyjąć towar z zastrzeżeniem, zamieszczając opis obserwacji w dokumencie transportowym; bądź
 - odmówić przyjęcia towaru, podając powód na dokumencie transportowym.W obydwu przypadkach należy bezzwłocznie skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem, o którego zakupiono produkt.

Rozpakowywanie i inspekcja urządzenia

1. Zdjąć opakowanie.
2. Zapewnić sortowanie wszystkich materiałów opakowaniowych zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. Wyjąć urządzenie odkręcając śruby i/lub rozcinając paski, jeśli są założone.
4. Sprawdzić integralność urządzenia, aby upewnić się, że nie brakuje żadnych komponentów.
5. W przypadku uszkodzenia lub braku komponentów bezzwłocznie skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem.

2.3 Podnoszenie za pomocą dźwigu



POUCZENIE: Niebezpieczeństwo zgniecenia

Należy stosować wyłącznie liny, haki, łączniki kabłąkowe, wieszaki i śruby oczkowe zgodne z aktualnymi przepisami oraz zdatne do określonego zastosowania.

Na rysunku pokazano, jak sporządzić uprzęż i podnosić urządzenie.



1. Przymocować wieszak do dźwigu.
2. Przymocować 2 liny zawiesia do dwóch śrub oczkowych silnika.
3. Przymocować pozostałe 2 liny do otworów kołnierza po stronie tłocznej.
4. Podnieść wieszak i napiąć liny, nie podnosząc urządzenia.
5. Aby uniknąć problemów ze stabilnością, należy podnosić i przemieszczać urządzenie powoli.
6. Powoli opuścić urządzenie.
7. Zwolnić liny.

2.4 Przechowywanie



POUCZENIE: Zagrożenie biologiczne

Aby uniknąć zanieczyszczenia środowiska, należy wdrożyć odpowiednie środki podczas transportu, instalacji i przechowywania oraz wyjąć urządzenie z opakowania bezpośrednio przed instalacją.

2.4.1 Przechowywanie opakowanego urządzenia

Urządzenie musi być przechowywane:

- w miejscu suchym i zadaszonym
- z dala od źródeł ciepła
- w miejscu chronionym przed pyłem
- w miejscu chronionym przed wibracjami
- w temperaturze otoczenia między -5°C i +40°C (23°F i 140°F) przy wilgotności względnej od 5% do 95%.

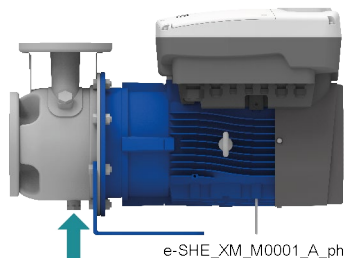
UWAGA:

- Nie kłaść ciężkich przedmiotów na urządzeniu.
- Chronić urządzenie przed uderzeniami.
- Wał należy obracać ręcznie raz na trzy miesiące, wykonując kilka obrotów.

2.4.2 Przechowywanie rozpakowanego urządzenia

Opisane działania są niezbędne w środowiskach o niskich temperaturach.

1. Opróżnić urządzenie, demontując korek spustowy; patrz rysunek poniżej. W przypadku jej niewykonania wszelkie resztki płynu w urządzeniu mogą negatywnie wpłynąć na jego stan i wydajność.



2. Dokręcić korek.
Docisk: 40 Nm (354 lbf·in) $\pm$ 25%.
3. Przestrzegać tych samych zaleceń, co w przypadku urządzenia zapakowanego.

Więcej informacji na temat długoterminowego przechowywania można uzyskać, kontaktując się z przedsiębiorstwem zajmującym się sprzedażą produktów marki Xylem lub Autoryzowanym Dystrybutorem.

3 Opis produktu

3.1 Właściwości konstrukcyjne

Oznaczenie

Elektryczna pozioma pompa odśrodkowa z zasysaniem osiowym i wyrzutem promieniowym, z wbudowanym elektronicznym napędem o zmiennej prędkości HVX+.

Oznaczenie modeli

Model	Opis
ESHE	Konstrukcja monoblokowa, z wirnikiem połączonym wpustowo bezpośrednio z przedłużeniem wału silnika
ESHS	Konstrukcja ze sztywnym sprzęgłem połączonym wpustowo ze standardowym przedłużeniem wału silnika

Przewidziane zastosowanie

Produkt przeznaczony jest do następujących zastosowań:

- Zasilanie wodą i uzdatnianie wody
- Zasilanie wodą ciepłą i chłodzącą w instalacjach przemysłowych i budynkach
- Montaż w instalacjach nawadniających, tryskaczowych, grzewczych, myjących i czyszczących
- Transfer wody do szklarni
- Do stosowania z lekko agresywnymi płynami lub w lekko agresywnych środowiskach.

Zawsze przestrzegać ograniczeń roboczych podanych w sekcji **Dane techniczne**.



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Zagrożenie związane z potencjalnie wybuchową atmosferą

Zabronione jest uruchamianie urządzenia w środowiskach z atmosferą potencjalnie wybuchową lub z łatwopalnymi pyłami.

Tłoczone ciecze

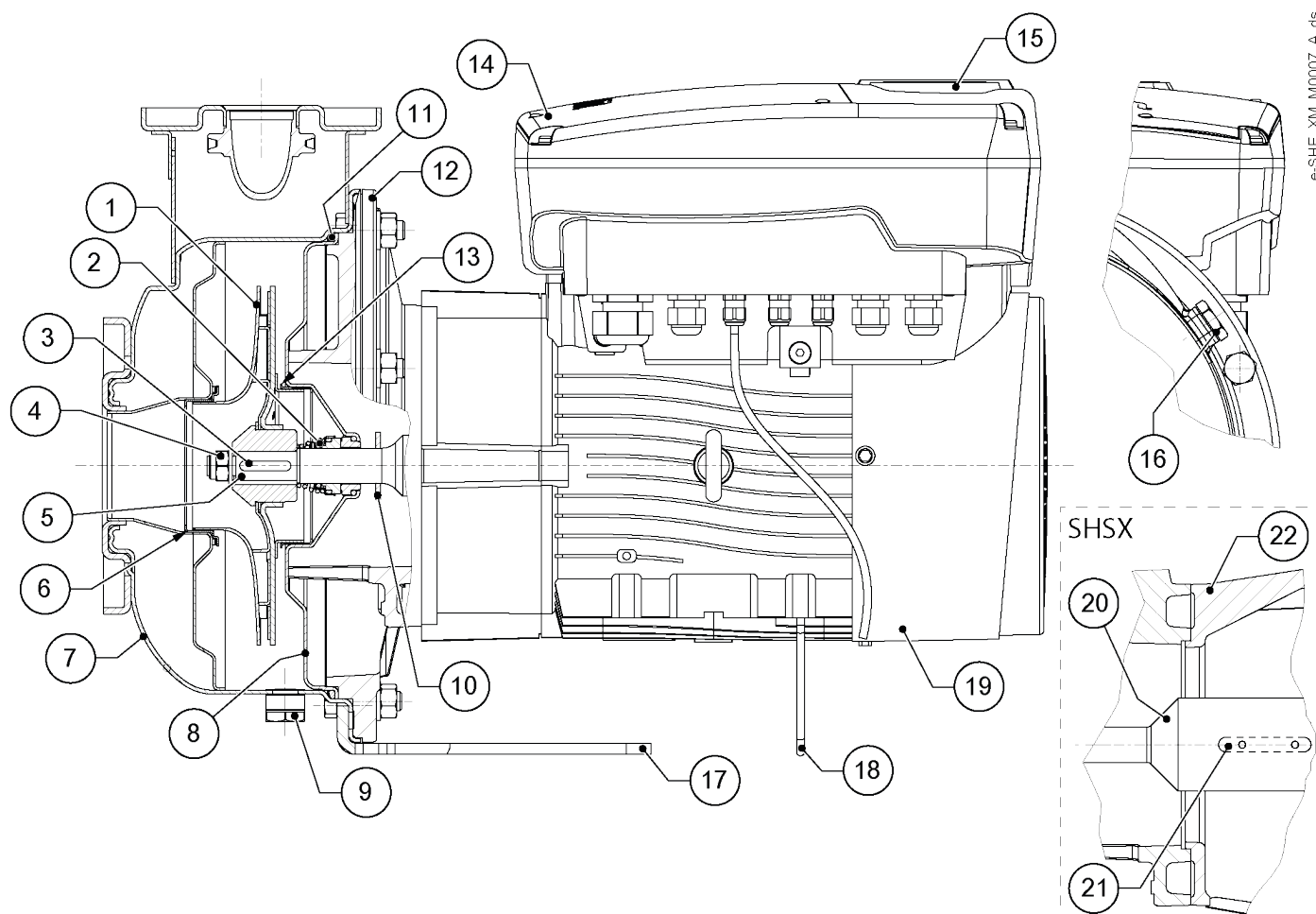
- Czysta
- Nieagresywne chemicznie i mechanicznie
- Ciepła woda
- Zimna woda.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu

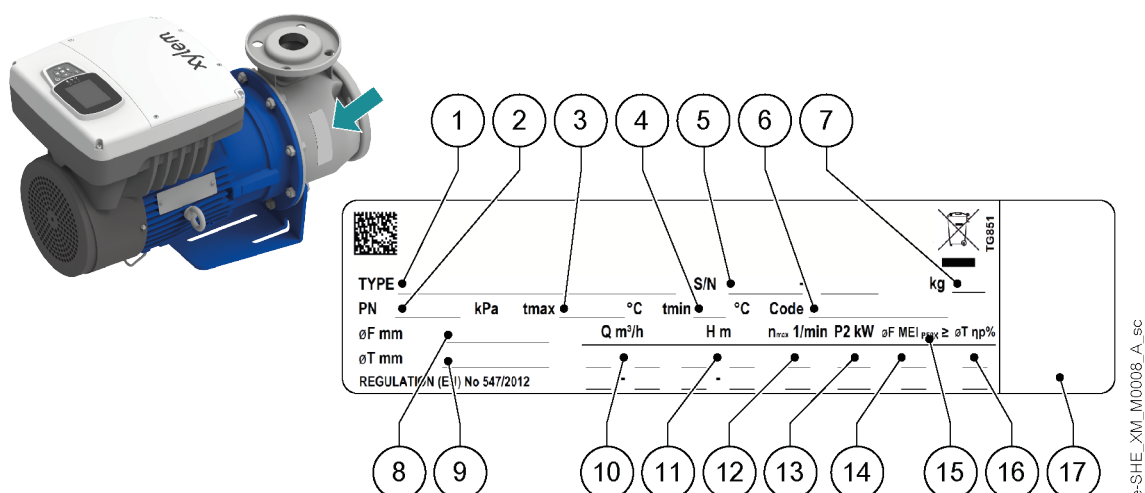
Zabronione jest pompowanie cieczy palnych i/lub wybuchowych.

3.2 Nazwy części



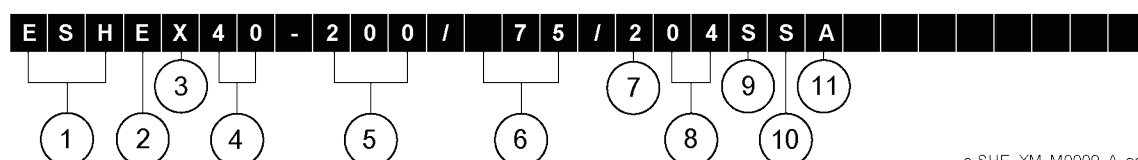
1. Wirnik
2. Uszczelnienie mechaniczne
3. Klin wirnika
4. Przeciwnakrętka i podkładka wirnika
5. Przedłużenie wału
6. Pierścień ślizgowy
7. Korpus pompy
8. Obudowa uszczelnienia
9. Korek spustowy
10. Olejowy pierścień uszczelniający
11. O-ring
12. Adapter
13. Pierścień kontruujący do pierścienia ślizgowego
14. Sterownik
15. Wyświetlacz sterownika
16. Korek wlewu
17. Stopa
18. Wspornik silnika
19. Silnik
20. Sprzęgło
21. Klin wirnika
22. Adapter silnika

3.3 Tabliczka znamionowa urządzenia



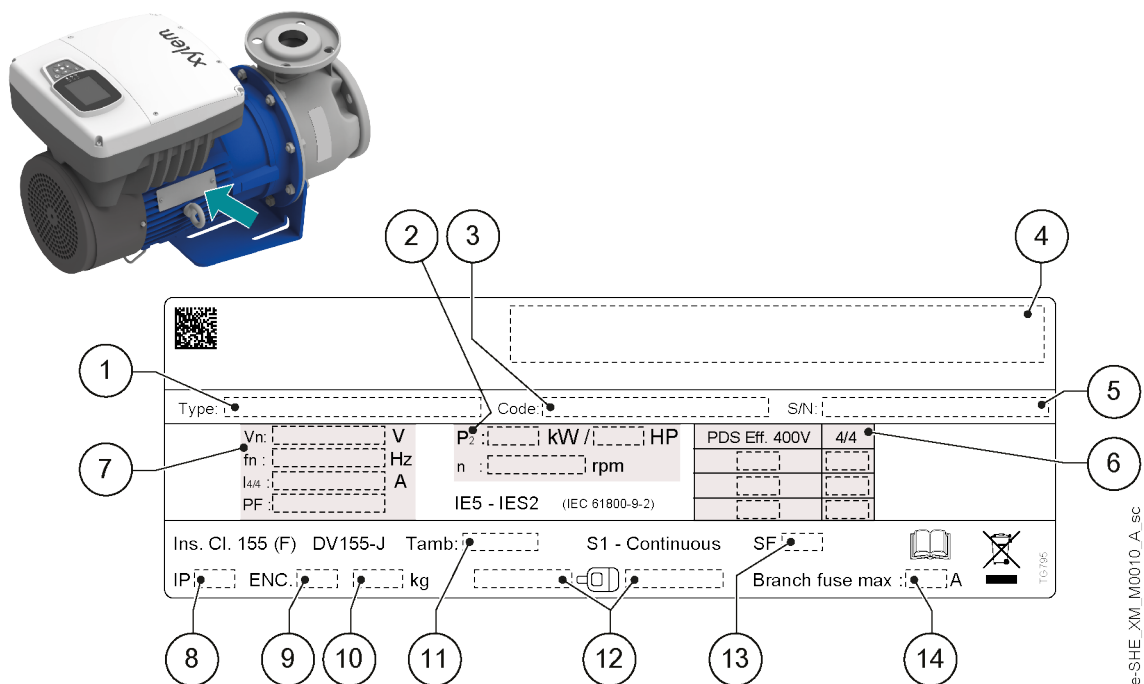
1. Kod identyfikacyjny
2. Maksymalne ciśnienie robocze
3. Maksymalna temperatura robocza cieczy
4. Minimalna temperatura robocza cieczy
5. Numer seryjny + data produkcji
6. Kod produktu
7. Ciężar
8. Znamionowa średnica wirnika
9. Średnica wirnika zredukowanego
10. Zakres natężenia przepływu
11. Zakres wysokości podnoszenia
12. Prędkość obrotowa
13. Moc znamionowa pompy
14. Wskaźnik minimalnej energochłonności
15. Prędkość, przy której oceniany jest wskaźnik energochłonności
16. Sprawność pompy z wirnikiem zredukowanym
17. Miejsce dla importera, jeżeli jest przewidziane

Kod identyfikacyjny



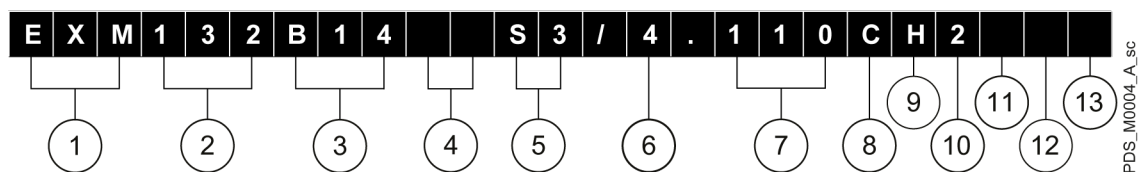
1. Nazwa serii
2. Wał ściśle sprzężony [E] lub wał krótki [S]
3. Hydrovar X+ [X]
4. Średnica rury tłocznej w mm
5. Średnica nominalna wirnika w mm
6. Moc znamionowa silnika [kWx10]
7. Wysoka [2] lub niska [4] prędkość
8. Napięcie zasilania 3~ 200-240 V (50/60 Hz) [03] lub 3~ 380-480 V (50/60 Hz) [04]
9. Korpus pompy ze stali nierdzewnej tłocznej [S]
10. Wirnik z tłocznej stali nierdzewnej [S] lub staliwa nierdzewnego [N]
11. Uszczelnienie mechaniczne i elastomery; dostępne materiały podano w katalogu technicznym

3.4 Tabliczka znamionowa zespołu silnika ze sterownikiem



1. Kod identyfikacyjny
2. Wartości znamionowe na wyjściu
3. Kod produktu
4. Marki
5. Numer seryjny
6. Wydajność urządzenia przy pełnym obciążeniu
7. Wartości znamionowe na wejściu
8. Stopień ochrony IP
9. Typ obudowy NEMA
10. Ciężar
11. Zakres temperatur pomieszczenia
12. Model łożyska
13. Współczynnik pracy
14. Maks. prąd bezpieczników ochronnych

Kod identyfikacyjny



1. Nazwa serii
2. Wysokość osi 90, 112, 132, 160 lub 180 mm
3. Kołnierz typu B3, B5, B14, HM, CEA lub CA
4. Wpust typu SV, HA, HB lub znormalizowany []
5. Specjalne przedłużenie wału typu S1, S2, S3 lub S4 lub znormalizowane []
6. Napięcie zasilania 3×208–240 V [03] lub 3×380–480 V [04]
7. Moc znamionowa silnika w kWx10 or HPx10
8. Rozmiar sterownika B, C or D
9. Sterownik hydrovar X [S] lub hydrovar X+ [H]
10. Zakres prędkości przy mocy znamionowej 3000–4000 obr./min [2] lub 1500–2000 obr./min [4]
11. Sterownik standardowy [] lub bez filtrów [W]
12. Silnik ze stopą [F] lub bez stopy []
13. Silnik standardowy [] lub silnik nadwymiarowy [R]

3.5 Znaki homologacji

Wszelkie rozmieszczone znaki homologacji bezpieczeństwa elektrycznego dotyczą wyłącznie pompy elektrycznej.

4 Instalowanie

4.1 Środki ostrożności

Przed rozpoczęciem pracy należy przeczytać ze zrozumieniem wszystkie instrukcje bezpieczeństwa w sekcji **Wstęp i Bezpieczeństwo**.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym

Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić, czy zasilanie elektryczne jest odłączone i zablokowane, aby uniknąć niezamierzonego ponownego uruchomienia urządzenia, panelu sterowania i pomocniczego obwodu sterującego.



POUCZENIE: Zagrożenia fizyczne i termiczne

Zawsze stosować środki ochrony osobistej.



Jeżeli urządzenie przeznaczone jest do dystrybucji wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i/lub zwierzęta:

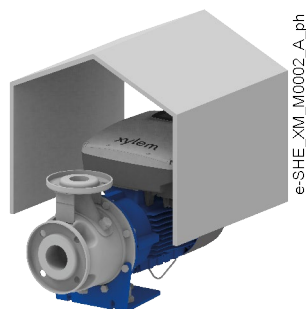
POUCZENIE: Zagrożenie biologiczne

- Zabrania się pompowania wody pitnej po użyciu z innymi płynami.
 - Aby uniknąć zanieczyszczenia środowiska, należy wdrożyć odpowiednie środki podczas transportu, instalacji i przechowywania oraz wyjąć urządzenie z opakowania bezpośrednio przed instalacją.
 - Po zainstalowaniu należy pozostawić urządzenie pracujące z kilkoma otwartymi odbiornikami na kilka minut w celu wypłukania wnętrza instalacji.
-

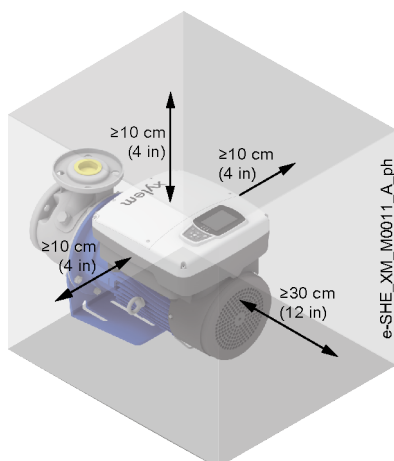
4.2 Montaż mechaniczny

4.2.1 Miejsce instalacji

1. W trakcie wyboru miejsca instalacji oraz podłączania produktu do źródeł zasilania hydraulicznego i elektrycznego należy bezwzględnie przestrzegać lokalnych przepisów.
2. Zamontować urządzenie na betonowej lub metalowej podstawie fundamentowej, wystarczająco mocnej, aby zapewnić trwałe i sztywne podparcie – patrz **Instalacja na fundamencie betonowym**.
3. Postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **Środowisko eksploatacji**.
4. Umieścić urządzenie powyżej poziomu posadzki.
5. Zadbać o to, by ewentualne wycieki nie zalały miejsca montażu urządzenia albo samego urządzenia.
6. W przypadku instalacji na zewnątrz należy zabezpieczyć urządzenie przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i czynników atmosferycznych za pomocą odpowiedniej osłony.



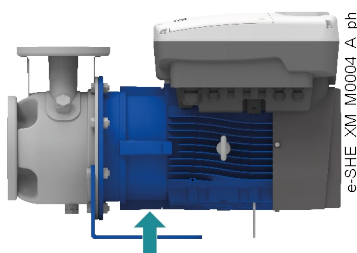
Odstępy wokół pompy



1. Należy przestrzegać odległości pokazanych na rysunku, aby zapewnić odpowiednią wentylację urządzenia oraz umożliwić ewentualny demontaż silnika.
2. Jeżeli stosowane jest urządzenie podnoszące, należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca nad urządzeniem.

Środowiska podatne na kondensację

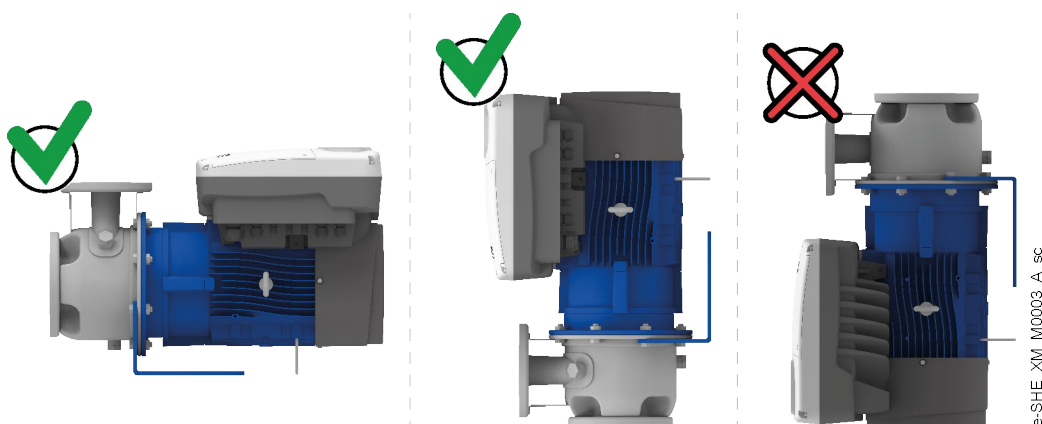
Jeśli temperatura otoczenia jest wyższa niż temperatura cieczy lub jeśli urządzenie jest instalowane na zewnątrz, podczas okresów bezczynności w silniku może dochodzić do kondensacji. Aby zapobiec tworzeniu się kropli, należy upewnić się, że otwór spustowy w kołnierzu silnika jest otwarty i skierowany w dół.



Zamarzaniu kondensatu można zapobiec, utrzymując urządzenie pod stałym zasilaniem i aktywując funkcję ogrzewania przy zatrzymanym silniku (parametr P07.2.01, patrz instrukcja 001088110X).

4.2.2 Pozycje montażowe

Rysunek przedstawia dozwolone i niedozwolone pozycje montażowe.

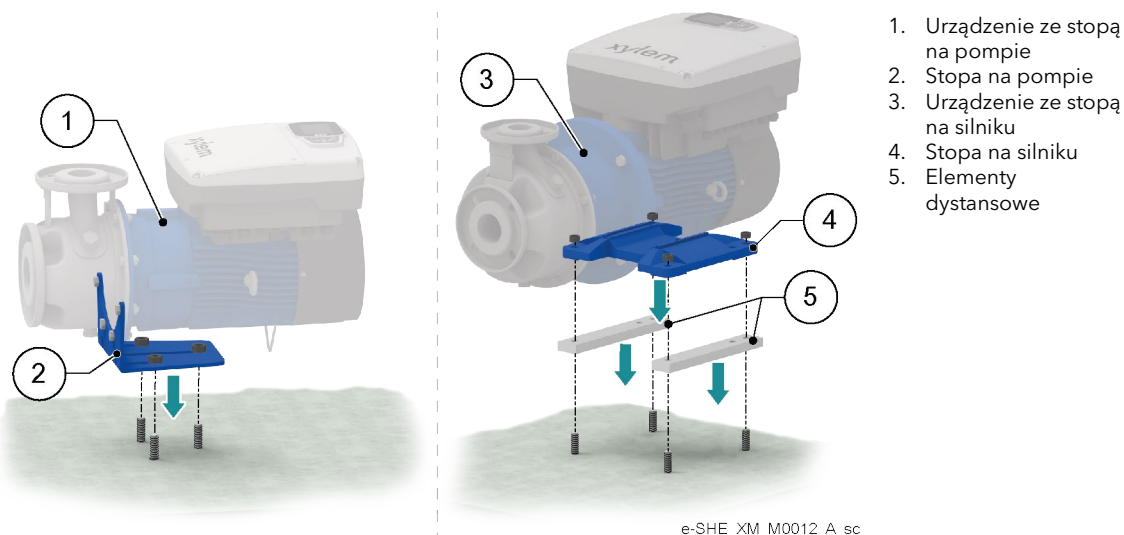


4.2.3 Instalacja na fundamencie betonowym

Wymagania dotyczące fundamentu

- Beton musi charakteryzować się klasą wytrzymałości na ściskanie C12/15 i spełniać wymogi klasy narażenia XC1 zgodnie z normą EN 206-1.
- Ciężar posadowienia musi być $\geq 1,5$ razy większy od ciężaru urządzenia (≥ 5 razy większy od ciężaru urządzenia, jeśli wymagana jest cichsza praca).
- Powierzchnia powinna być możliwie jak najbardziej płaska i pozioma.

Mocowanie



1. Zdjąć zatyczki przykrywające przyłącza ssawne i tłoczne.
2. W przypadku niektórych modeli ze stopą na silniku należy umieścić 2 podkładki dystansowe (akcesoria, patrz katalog techniczny) między stopą a podstawą.
3. Umieścić urządzenie na fundamencie.
4. Ustawić przyłącza ssawne i tłoczne tuż przy wyjściu i wejściu obwodów rurowych.
5. Zamocować urządzenie za pomocą śrub:
 - Odpowiednich
 - Adekwatnych do materiału nośnego i warunków stosowania.

4.2.4 Ograniczanie wibracji

Praca urządzenia oraz przepływ cieczy w instalacji mogą powodować wibracje, które mogą nasilać się w rezultacie nieprawidłowego montażu urządzenia oraz rur.
Patrz Podłączenie hydrauliczne.

4.3 Podłączenie hydrauliczne

4.3.1 Ogólne wytyczne

1. Sprawdzić, czy:
 - instalacja rurowa,
 - złączki,
 - zawory, a także
 - zbiorniki wyrównawczesą odporne na maksymalną temperaturę roboczą i ciśnienie cieczy.
2. Przed podłączeniem przewodów rurowych do urządzenia należy je przepłukać, aby usunąć wszelkie pozostałości po spawaniu, osady i zanieczyszczenia.
3. Nie instalować urządzenia w najniższym punkcie instalacji w celu zapobieżenia gromadzeniu się osadów.

4. Jeżeli kilka urządzeń korzysta z tego samego źródła cieczy, należy zapewnić osobną rurę ssącą dla każdego z nich.
5. Zapewnić niezależne podparcie instalacji rurowej, tak by nie obciążała ona urządzenia.
6. Zamontować odpowiednie uszczelki pomiędzy urządzeniem a instalacją rurową.
7. Dokręcić śruby między kołnierzami i przeciwkołnierzami w kolejności „na krzyż”.
8. Zamontować automatyczny zawór nadmiarowy w najwyższym punkcie instalacji w celu eliminacji pęcherzyków powietrza.
9. Po stronie ssawnej zamontować urządzenie zapobiegające obecności cieczy (pływak lub sonda) albo urządzenie zapewniające minimalne ciśnienie (presostat).
10. Aby zredukować przenoszenie wibracji pomiędzy urządzeniem a instalacją, zamontować:
 - Złącza antywibracyjne na instalacji rurowej, upewniając się, że średnica złącza po stronie ssawnej jest co najmniej 5 razy większa od średnicy kołnierza urządzenia lub, alternatywnie, elastyczne rury.
 - Tłumik drgań pomiędzy urządzeniem a powierzchnią, na której jest zamontowany.

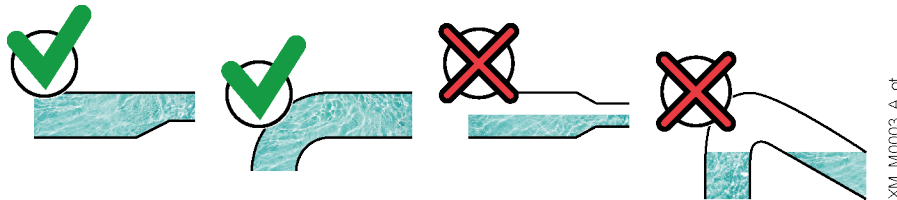
4.3.2 Wytyczne dotyczące strony ssącej

4.3.2.1 Instalacja rurowa

Aby zmniejszyć straty wskutek tarcia, należy zastosować rury o następującej charakterystyce:

- Jak najkrótsza i najprostsza
- Bez przewężeń
- O długości stanowiącej co najmniej sześciokrotność średnicy króćca ssawnego na odcinku podłączonym do urządzenia
- Bez zagięć, a jeżeli nie można uniknąć zagięć, zapewnić jak największy możliwy promień
- Wolna od syfonów i odcinków w kształcie litery S
- Z zaworami zapewniającymi zmniejszone straty własne wskutek tarcia.

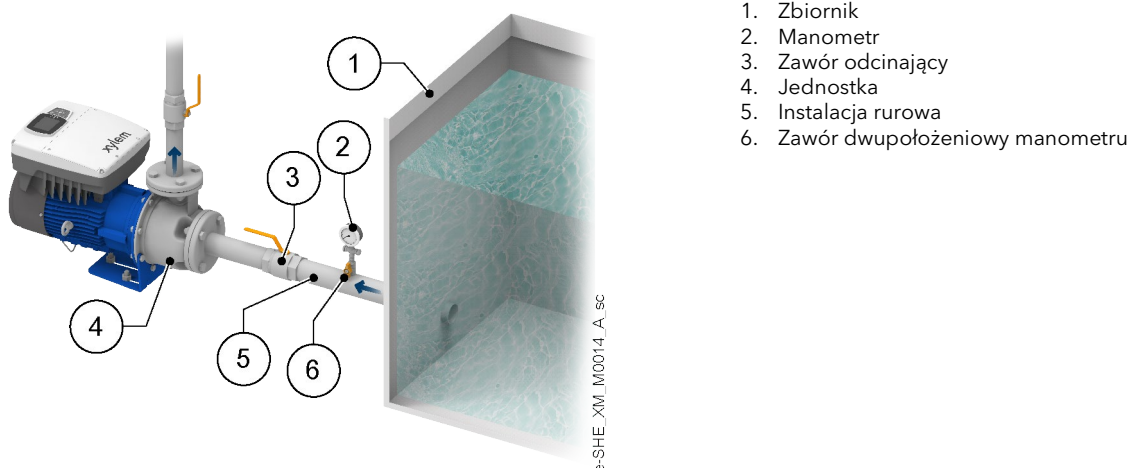
Średnica instalacji rurowej musi przekraczać średnicę przyłącza ssawnego. W razie potrzeby należy zamontować mimośrodową złączkę zwężkową z poziomą powierzchnią górną.



4.3.2.2 Instalacja z nadciśnieniem

Pompa znajduje się poniżej minimalnego poziomu zasysanej cieczy.

Na rysunku przedstawiono przykładową instalację z dodatnią wysokością ssania.



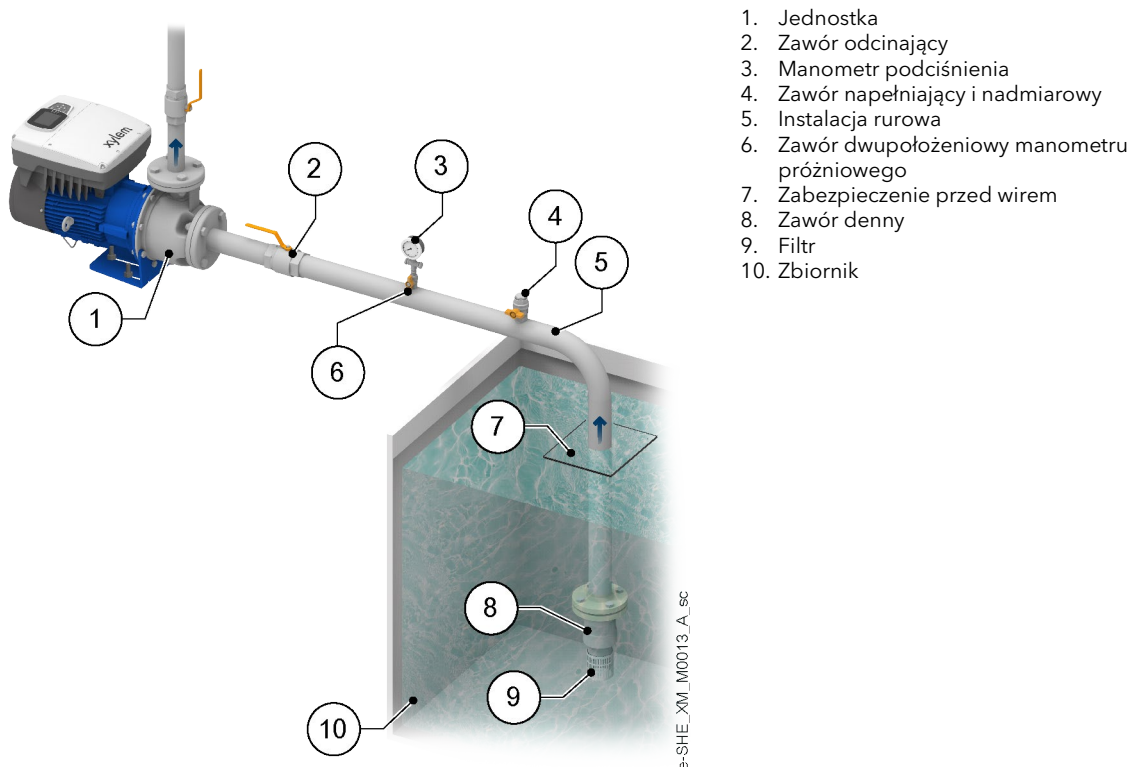
Zainstalować:

1. Zawór dwupołożeniowy, do izolowania urządzenia podczas konserwacji.
2. Manometr próżniowy do pomiaru ciśnienia, w tym podciśnienia, na ssaniu pompy, wyposażony w zawór dwupołożeniowy oraz, w razie potrzeby, czujnik ciśnienia.

4.3.2.3 Instalacja podnosząca

Pompa elektryczna znajduje się powyżej poziomu zasysanej cieczy.

Na rysunku przedstawiono przykładową instalację podnoszącą.



Zainstalować:

1. Rurociąg w górę w stosunku do urządzenia z pochyłością powyżej 2%, aby zapobiec tworzeniu się pęcherzyków powietrza.
2. Zawór dwupołożeniowy, do izolowania urządzenia podczas konserwacji.
3. Manometr próżniowy do pomiaru ciśnienia, w tym podciśnienia, na ssaniu pompy elektrycznej, wyposażony w zawór dwupołożeniowy oraz, w razie potrzeby, czujnik ciśnienia.
4. Zawór napełniający i nadmiarowy.
5. Zabezpieczenie przed wirem, zapobiegające przedostawaniu się powietrza podczas fazy zasysania.
6. Zawór stopowy i filtr o dużych oczkach.

4.3.3 Wytyczne dotyczące strony tłocznej

Zainstalować:

- zawór zwrotny w celu zapobieżenia cofaniu się cieczy do niepracującego urządzenia;
- manometr wyposażony w zawór odcinający, znajdujący się za zaworem dwupołożeniowym, służący do sprawdzania rzeczywistego ciśnienia roboczego urządzenia;
- czujnik ciśnienia, w przypadku pracy pod stałym ciśnieniem, za zaworem zwrotnym, wyposażony w zawór dwupołożeniowy;
- zbiornik wyrównawczy za zaworem zwrotnym, wyposażony w zawór dwupołożeniowy;
- zawór dwupołożeniowy za komponentami wymienionymi w poprzednich punktach, w celu regulacji natężenia przepływu oraz izolowania urządzenia podczas konserwacji.

4.4 Połączenia elektryczne

4.4.1 Wymagania

1. Sprawdzić, czy przewody elektryczne są ochronione przed następującymi czynnikami:
 - Wysoka temperatura
 - Drgania
 - Uderzenia
 - Ciecze.
2. Sprawdzić, czy obwód zasilania energią elektryczną jest wyposażony w:
 - zabezpieczenie przeciwzwarceniowe o odpowiednich parametrach
 - Odłącznik sieciowy o odległości rozwarcia styków zapewniającej całkowite odłączenie w warunkach przepięcia kategorii III.

Sieci typu izolowanego (IT)

Instalację urządzeń hydrovar X i hydrovar X+ w sieciach dystrybucyjnych, w których przewód neutralny jest odizolowany od uziemienia, należy ocenić na podstawie deklarowanego prądu upływu i liczby podłączanych urządzeń. Aby uzyskać dodatkowe informacje, skontaktuj się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem.

4.4.2 Uziemienie



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym

- Zawsze przyłączać przewód zewnętrznego zabezpieczenia do zacisku uziemienia (masy), zanim zostaną wykonane inne połączenia elektryczne.
- Podłączyć wszystkie akcesoria elektryczne urządzenia do uziemienia.
- Sprawdzić, czy zewnętrzny przewód ochronny (uziemienie) jest dłuższy niż przewody fazowe. W przypadku niezamierzonego odłączenia urządzenia od przewodów fazowych przewód ochronny musi odłączyć się od przyłącza jako ostatni.
- Zamontować odpowiednie systemy ochrony przed kontaktem pośrednim w celu zapobieżenia śmiertelnemu porażeniu elektrycznemu.

4.4.3 Wytyczne dotyczące tablicy połączeń elektrycznych

1. Sprawdzić, czy panel sterowania odpowiada parametrom znamionowym na tabliczce znamionowej urządzenia.
2. Zamontować system ochrony przed pracą na sucho, do którego można podłączyć przełącznik ciśnieniowy, pływak, sondy lub inne odpowiednie urządzenia.
3. Podłączyć elektrycznie do panelu sterowania wszelkie już zainstalowane w systemie urządzenia zabezpieczające przed awarią związaną z niskim ciśnieniem lub poziomem cieczy (przełącznik ciśnieniowy, pływak lub sondy).

4.4.3.1 Bezpieczniki i/lub wyłączniki automatyczne

- Elektronicznie aktywowana funkcja sterownika zapewnia zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika. Zabezpieczenie przed przeciążeniem oblicza poziom przyrostu w celu wyznaczenia momentu aktywacji wyzwalacza (zatrzymania silnika). Im wyższy prąd wejściowy, tym szybsza reakcja. Funkcja ta zapewnia ochronę silnika elektrycznego klasy 20.
- Sterownik musi być wyposażony w zabezpieczenia nadprądowe i zwarceniowe, tak by można było zapobiec przegrzaniu przewodów zasilających. W celu zapewnienia takiej ochrony należy zainstalować bezpieczniki liniowe lub wyłączniki automatyczne. Bezpieczniki i wyłączniki automatyczne muszą zostać dostarczone przez instalatora w ramach instalacji.
- Jako zabezpieczenie na wypadek awarii komponentów sterownika (pierwsza awaria) należy zastosować zalecane bezpieczniki i/lub wyłączniki automatyczne po stronie zasilania. Zastosowanie zalecanych bezpieczników i wyłączników automatycznych daje pewność, że ewentualne uszkodzenia sterownika ograniczone będą do jego wnętrza. W przypadku

innych rodzajów ochrony należy upewnić się, że przepływająca energia nie przekracza energii przepływającej w przypadku modeli rekomendowanych.

- Zgodność z wymaganiami UL jest zapewniona wyłącznie pod warunkiem użycia zatwierdzonych bezpieczników kategorii JDDZ.2/8 typu T o charakterystyce wskazanej poniżej oraz w tabeli.
- Przedstawione w tabeli bezpieczniki są odpowiednie do stosowania w obwodzie zdolnym do wyzwolenia 5000 A (symetrycznie), maksymalnie 480 V. Z podanymi bezpiecznikami wartość znamionowa prądu zwarciovego (SCCR) dla sterownika wynosi 5000 A.

Na rysunku przedstawiono zalecane bezpieczniki i wyłączniki.

Model HVX, HVX+	Model silnika Xylem	Zasilanie trójfazowe, Vac	Bezpiecznik i nie-UL, typ gG, A	Bezpieczniki UL, typ T, producent i model				Wyłączniki MCB ABB model 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

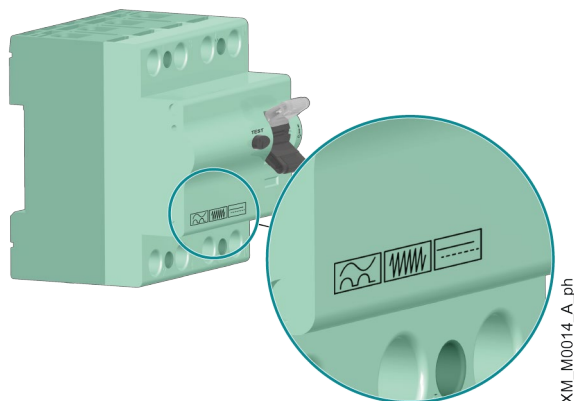
UWAGA:

Przy wyborze urządzenia zabezpieczającego należy kierować się prądem podanym na tabliczce znamionowej oraz przestrzegać lokalnych i krajowych przepisów dotyczących jego doboru.

4.4.3.2 Przetłacznik różnicowy o wysokiej czułości (RCD)

Jeśli zainstalowano wyłącznik chroniący ludzi przed upływem prądu, należy sprawdzić, czy:

- jest on, ze względu na swoje parametry, odpowiedni do danej konfiguracji systemu i środowiska użytkowania,
- ma on opóźnienie wyzwolenia, zapobiegające usterekom spowodowanym przez przejściowe prądy doziemne,
- może on wykrywać prąd przemienny lub stały i jest oznaczony symbolami przedstawionymi na rysunku poniżej.



UWAGA:

W przypadku zastosowania wyłącznika ELCD lub GFCI należy uwzględnić całkowity prąd upływowy wszystkich urządzeń elektrycznych systemu.

4.4.4 Wytyczne dotyczące sterownika

4.4.4.1 Charakterystyka wejścia kabla

Patrz sekcja Tabliczka znamionowa zespołu silnika, aby ustalić rozmiar sterownika.

Typ dławika kablowego	Średnica kabla, mm (cale)	Moment dokręcania na płycie wsporczej, Nm (lbf-in)	Moment obrotowy dławika kablowego, Nm (lbf-in)	Liczba wejść w zależności od rozmiaru sterownika		
				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

UWAGA:

- Podczas instalacji należy sprawdzić, czy dławiki kablowe na płycie wsporczej są prawidłowo dokręcone, zgodnie z wartościami podanymi w tabeli.
- Podczas wymiany dławików kablowych i/lub instalacji złącz pośrednich należy używać odpowiednich zatwierdzonych komponentów, aby zachować stopień ochrony IP55 i NEMA 4.

4.4.4.2 Charakterystyka zacisków zasilania i przewodów zasilających

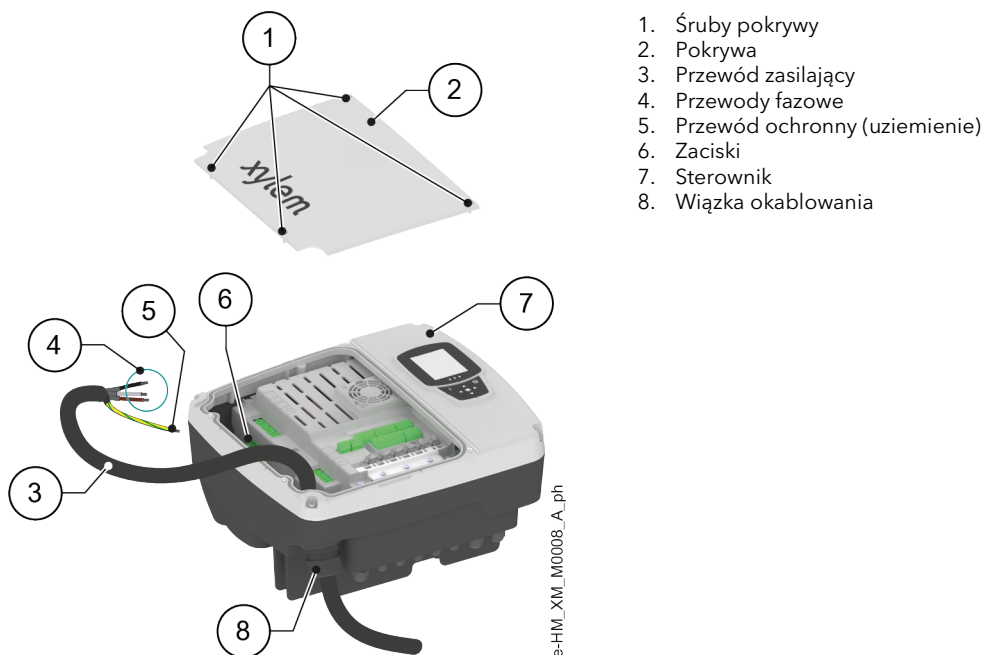
Patrz sekcja Tabliczka znamionowa zespołu silnika ze sterownikiem, aby ustalić rozmiar sterownika.

Rozmiar sterownika	Typ połączenia	Typ i przekrój instalowanych przewodów	Długość zdejmowania izolacji, mm (cale)
B i C	Sprężyna	• Sztywny: 1,5-10 mm² • Elastyczny: 1,5-6 mm² • Zaciski kablowe bez osłony z tworzywa sztucznego: 1,5-6 mm² • Zaciski kablowe z osłoną z tworzywa sztucznego: 1,5-4 mm² • Zgodność z UL/CSA: AWG 16-8	15 (0,6)
D	Ze śrubą	• Sztywny: 2,5-35 mm² • Elastyczny: 2,5-25 mm² • Zaciski kablowe bez osłony z tworzywa sztucznego: 2,5-25 mm² • Zaciski kablowe z osłoną z tworzywa sztucznego: 2,5-25 mm² • Zgodność z UL/CSA: AWG 14-2	

4.4.4.3 Przyłącze napędu

UWAGA:

Przekrój przewodu musi zostać dobrany odpowiednio do prądu znamionowego urządzenia. Należy przestrzegać lokalnych i krajowych przepisów dotyczących rozmiarów kabli.



1. Zdjąć pokrywę i zapoznać się ze znajdującymi się wewnątrz schematami elektrycznymi.
2. Sprawdzić rozmiar sterownika; patrz **Tabliczka znamionowa zespołu silnika ze sterownikiem**.
3. Włożyć przewód zasilający w dławik przewodu zasilającego:

Rozmiar sterownika	Typ dławika kablowego
B	M20
C	M25
D	M40

4. Podłączyć przewody, mocując je dokładnie i bez luzu oraz upewniając się, że przewód ochronny jest dłuższy niż przewody fazowe. W modelach o rozmiarach:
 - B i C – otworzyć sprężyny za pomocą śrubokręta płaskiego o maksymalnej szerokości 2,5 mm (0,98 cala);
 - D – dokręcić śruby zacisków śrubokrętem Pozidriv, stosując moment dokręcania 4 Nm (35 lbf·in).

Uwaga: W przypadku modeli o rozmiarze D zaleca się stosowanie głowic kablowych z osłoną z tworzywa sztucznego.
5. Dokręcić dławik kablowy.
Docisk:
 - M20 → 6 Nm (53 lbf·in)
 - M25 → 7 Nm (71 lbf·in)
 - M40 → 12 Nm (106 lbf·in).
6. Założyć pokrywę i dokręcić śruby.
Docisk: 3 Nm (27 lbf·in) ± 15%.

5 Użytkowanie i eksploatacja

5.1 Środki ostrożności

Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy upewnić się, że instrukcje bezpieczeństwa podane w sekcji **Wstęp i Bezpieczeństwo** zostały przeczytane i zrozumiane, a instrukcje zawarte w rozdziale **Instalowanie** zostały prawidłowo wykonane.



POUCZENIE: Zagrożenia fizyczne i termiczne

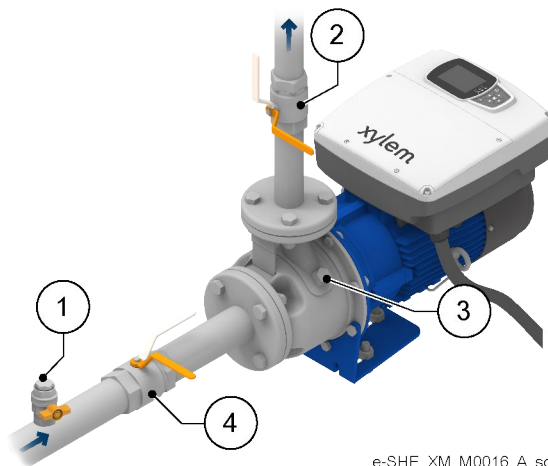
Zawsze stosować środki ochrony osobistej.



POUCZENIE: Ryzyko termiczne

Należy upewnić się, że tłoczona ciecz nie spowoduje szkód ani obrażeń.

5.2 Napełnianie i zalewanie



1. Zawór napełniający i nadmiarowy
2. Zawór dwupołożeniowy na przewodzie tłocznym
3. Korek wlewu
4. Zawór dwupołożeniowy na przewodzie ssawnym

e-SHE_XM_M0016_A_sc

5.2.1 Instalacja z nadciśnieniem

1. Zamknąć obydwie zawory odcinające.
2. Poluzować korek wlewu.
3. Powoli otwierać zawór po stronie ssawnej, aż ciecz zacznie wypływać z otworu stałym strumieniem; w razie potrzeby poluzować korek jeszcze bardziej.
4. Dokręcić korek.
Docisk: 40 Nm (350 lbf·in) ± 25%.
5. Powoli, ale całkowicie otworzyć zawór odcinający.

5.2.2 Instalacja podnosząca

1. Otworzyć zawór dwupołożeniowy po stronie ssawnej.
2. Zamknąć zawór dwupołożeniowy znajdujący się w obwodzie tłocznym.
3. Zdemontować korek wlewu.
4. Otworzyć zawór napełniania.
5. Napełnić urządzenie przez otwór i napełnić rurę ssącą przez zawór napełniający.
6. Począć, aż płyn wypłynie z urządzenia, i w razie potrzeby dolać więcej płynu.
7. Zamknąć korek wlewu.
Docisk: 40 Nm (350 lbf·in) ± 25%.
8. Zamknąć zawór napełniania.
9. Powoli, całkowicie otworzyć zawór dwupołożeniowy po stronie wylotowej.

5.3 Rozruch



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Zagrożenie związane z potencjalnie wybuchową atmosferą
Zabronione jest uruchamianie urządzenia w środowiskach z atmosferą potencjalnie wybuchową lub z łatwopalnymi pyłami.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu

Zabrania się:

- pompowania cieczy palnych i/lub wybuchowych;
- materiałów palnych w pobliżu urządzenia.



POUCZENIE: Niebezpieczeństwo ze strony rozgrzanych powierzchni

Należy mieć świadomość, że urządzenie wytwarza bardzo duże ilości ciepła.

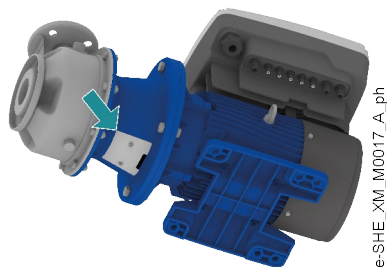
UWAGA:

Zabrania się eksploatacji urządzenia:

- bez cieczy;
- bez uprzedniego zalania;
- z zamkniętymi zaworami dwupołożeniowymi;
- w przypadku kawitacji;
- przy natężeniu przepływu poniżej oczekiwanego minimum: zainstalować obwód obejściowy.

Przygotowanie urządzenia

1. Sprawdzić połączenie między wejściami START/STOP i GND na płycie zaciskowej.
2. Sprawdzić, czy zabezpieczenia sprzęgła są zamontowane, jeśli jest to właściwe.



3. Sprawdzić ciśnienie wstępne zbiornika wyrównawczego, patrz **Sprawdzanie ciśnienia wstępnego zbiornika wyrównawczego**.
4. Sprawdzić, czy wszystkie czynności wskazane w sekcji **Napełnianie i zalewanie** zostały prawidłowo wykonane.
5. Zamknąć niemal całkowicie zawór dwupołożeniowy po stronie tłocznej.
6. Całkowicie otworzyć zawór dwupołożeniowy po stronie ssawnej.

Rozruch

1. Uruchomić urządzenie, naciskając przycisk ON/OFF na wyświetlaczu sterownika.
Uwaga: jeśli parametr 1.0.45 Autostart jest skonfigurowany na „Yes” (Tak), to przy następnym uruchomieniu nie będzie konieczne ponowne naciśnięcie przycisku ON/OFF.
2. Stopniowo otwierać zawór dwupołożeniowy po tłocznej, aż zostanie otwarty do połowy.
3. Odczekać kilka minut, po czym całkowicie otworzyć zawór dwupołożeniowy po stronie tłocznej.
4. W trakcie pracy urządzenia można zmienić nastawę roboczą, przechodząc do drugiego ekranu.

Czynności końcowe

1. Przy pracującym urządzeniu należy przeprowadzić następujące kontrole:
 - Z urządzenia i rur nie wycieka ciecz
 - Maksymalne ciśnienie po stronie tłocznej urządzenia, zależne od ciśnienia po stronie ssawnej, nie przekracza maksymalnego ciśnienia roboczego (PN)
 - Ciśnienie wskazywane na wyświetlaczu napędu jest takie samo jak ciśnienie na manometrze tłoczenia
 - Nie występują niepożądane hałasy lub wibracje
 - Przy zerowym przepływie urządzenie zatrzymuje się automatycznie
 - Przy końcu rury ssawnej, przy zaworze stopowym (instalacja podnosząca) lub wewnątrz zbiornika (instalacja z dodatnią wysokością ssania) nie powstają wiry
 - Urządzenia zabezpieczające przed brakiem cieczy (pływak lub sondy) lub urządzenie zapewniające minimalne ciśnienie działają prawidłowo.
2. Jeżeli urządzenie nie podaje wymaganego ciśnienia, powtórzyć czynności opisane w sekcji **Napełnianie i zalewanie**.
3. Pozostawić urządzenie pracujące z kilkoma otwartymi odbiornikami na kilka minut w celu wypłukania wnętrza instalacji.

Osadzanie uszczelnienia mechanicznego

Tłoczona ciecz smaruje powierzchnie styku uszczelnienia mechanicznego - w normalnych warunkach eksploatacyjnych może dojść do wycieku niewielkiej ilości cieczy. Kiedy urządzenie jest uruchamiane po raz pierwszy lub bezpośrednio po wymianie uszczelnienia, może wyciekać przez jakiś czas więcej cieczy. Aby wspomóc osadzenie się uszczelnienia i ograniczenie wycieków:

1. Kiedy urządzenie pracuje, zamknąć i otworzyć dwa lub trzy razy zawór dwupołożeniowy na linii tłocznej.
2. Zatrzymać i uruchomić urządzenie dwa lub trzy razy.

5.4 Wyłączanie

Zatrzymać urządzenie:

- Naciskając przycisk ON/OFF na wyświetlaczu napędu, lub
- otwierając przeznaczony do tego styk włączający, jeśli jest używany.

6 Kontrola

6.1 Środki ostrożności



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym

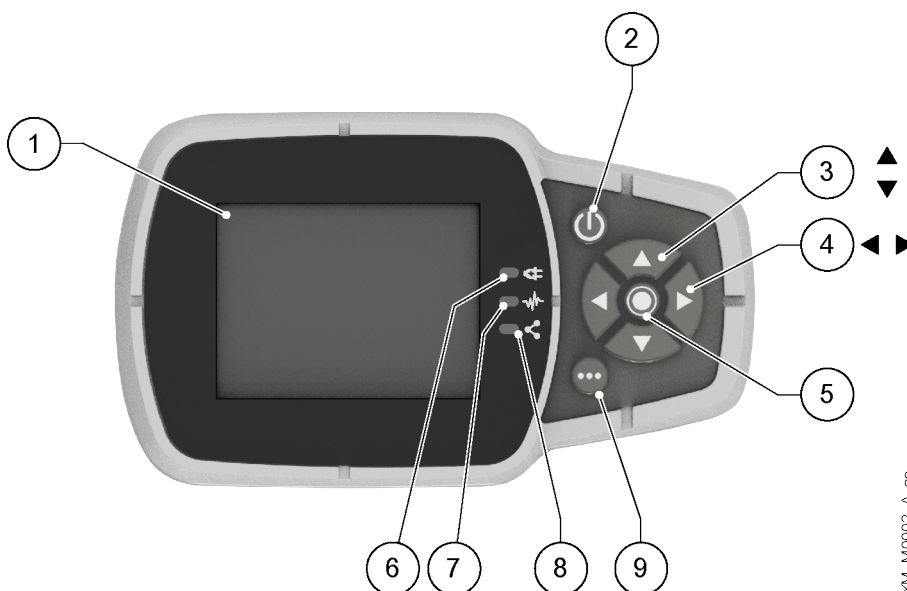
Jeśli wyświetlacz sterownika ulegnie uszkodzeniu, należy skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem.



POUCZENIE: Niebezpieczeństwo ze strony rozgrzanych powierzchni

Należy dotykać wyłącznie przycisków wyświetlacza sterownika. Zwracać uwagę na wydzielane przez urządzenia duże ilości ciepła.

6.2 Wyświetlacz sterownika

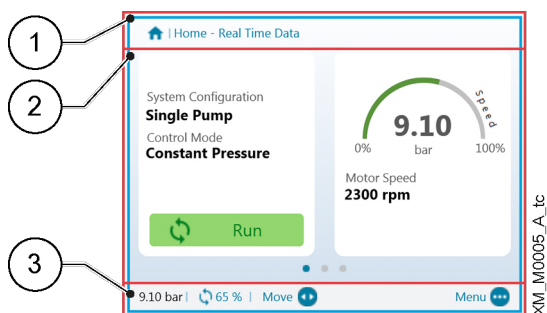


XM_M0002_A_sc

Numer elementu	Nazwa	Funkcja
1	Wyświetlacz	
2	Przycisk ON/OFF	- Włączanie i wyłączanie urządzenia - Wyzerować błędy, naciskając i przytrzymując przez 5 sekundy.
3	Klawisze strzałek W GÓRĘ i W DÓŁ	- Przechodzenie w pionie pomiędzy opcjami menu - Ręczne przełączanie w instalacji wielopompowej poprzez naciśnięcie i przytrzymanie strzałki W DÓŁ - Obrót wyświetlacza o 180° poprzez jednoczesne naciśnięcie i przytrzymanie przycisku ENTER i strzałki W GÓRĘ
4	Klawisze strzałek W PRAWO i W LEWO	- Przesuwanie w poziomie w celu nawigacji po ekranach głównych i menu - Blokowanie i odblokowywanie wyświetlacza poprzez jednoczesne naciśnięcie i przytrzymanie strzałek W PRAWO i W LEWO.

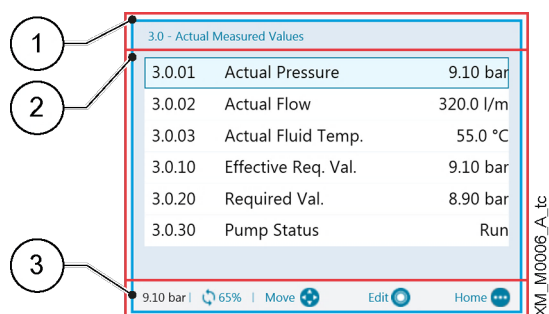
Numer elementu	Nazwa	Funkcja
5	Przycisk SEND („WYŚLIJ”)	- Przechodzenie przez kolejne poziomy menu - Potwierdzanie wyboru parametru - Potwierdzanie wartości parametru
6	Dioda LED urządzenia świeci	Wskazuje, że urządzenie jest zasilane.
7	Dioda LED stanu urządzenia	Wskazania: - Silnik nie jest zasilany (nie świeci) - Alarm aktywny i silnik zatrzymany (żółta) - Błąd urządzenia i silnik zatrzymany (czerwona) - Silnik uruchomiony (zielona) - Alarm aktywny i silnik uruchomiony (żółta na przemian z zieloną).
8	Dioda LED stanu połączenia	Wskazania: - Komunikacja BMS wyłączona (nie świeci) - Komunikacja BMS aktywna (zielona) - Łączność bezprzewodowa z urządzeniem mobilnym nawiązana (niebieska, nie miga) - Nawiązywanie łączności bezprzewodowej z urządzeniem mobilnym (niebieska, miga) - Komunikacja bezprzewodowa i komunikacja BMS aktywne (niebieska na przemian z zieloną).
9	Przycisk wielofunkcyjny	- Dostęp do menu parametrów lub funkcji dodatkowych zgodnie ze wskazaniem wyświetlacza. - Włączanie połączenia bezprzewodowego (wymaga przytrzymania).

6.2.1 Wyświetlacz graficzny



Numer elementu	Nazwa	Opis
1	Pasek nagłówka	Pokazuje statyczne informacje i komunikaty związane z warunkami pracy, takie jak: - Alarmy - Błędy - Praca wielu pomp.
2	Ekran główny	Pokazuje główne informacje i umożliwia zmianę parametrów pracy. Istnieje do 5 ekranów, po których można się poruszać za pomocą klawiszy strzałek W PRAWO i W LEWO. Symbol  obok pozycji oznacza parametr, który można edytować.
3	Dolny pasek	Zawartość: - Po lewej znajdują się istotne informacje eksploatacyjne, takie jak rzeczywista wartość regulacji oraz procentowa wartość obecnej prędkości obrotowej urządzenia - Po prawej znajdują się przyciski dostępne do interakcji na ekranie głównym.

6.2.2 Menu parametrów



Numer elementu	Nazwa	Opis
1	Pasek nagłówka	Pokazuje ścieżkę parametrów na poziomie menu i podmenu.
2	Lista parametrów	Zawartość: • indeks, • nazwa, • podgląd wartości parametrów dla bieżącego poziomu menu. Aby przejść do następnego poziomu lub zmienić wartość, nacisnąć SEND lub przycisk strzałki W PRAWO.
3	Dolny pasek	Zawartość: • Po lewej znajdują się istotne informacje eksploatacyjne, takie jak rzeczywista wartość regulacji oraz procentowa wartość obecnej prędkości obrotowej urządzenia • Po prawej znajdują się przyciski dostępne do interakcji na ekranie głównym.

Menu podzielone jest na 3 poziomy:

- Główny
- Podmenu
- Parametry.

Aby wyświetlić lub zmienić parametr:

1. Nacisnąć przycisk funkcji na ekranie głównym.
2. Wprowadzić hasło za pomocą klawiszy strzałek.
3. Nacisnąć przycisk SEND.
Uwaga: po 10 minutach bezczynności należy ponownie wprowadzić hasło.
4. Nacisnąć przycisk strzałki W PRAWO lub przycisk SEND, aby przejść między poziomami, lub przycisk strzałki W LEWO, aby powrócić.

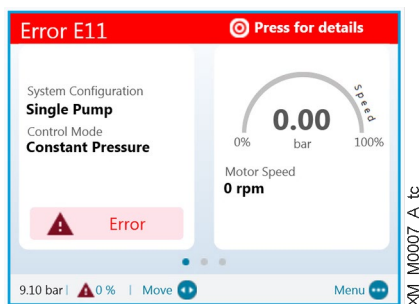
6.2.3 Zmiana trybu pracy

Parametry urządzenia są ustawione fabrycznie, a samo urządzenie jest gotowe do pracy.

Aby zmienić parametry i zaawansowane funkcje, należy uzyskać dostęp do menu konfiguracyjnego.

1. Nacisnąć przycisk wielofunkcyjny.
2. Wprowadzić hasło za pomocą klawiszy strzałek.
3. Nacisnąć przycisk SEND.
4. Przechodzić po różnych menu w celu znalezienia parametru lub funkcji do zmiany – więcej informacji o powiązaniu kodów parametrów z ich funkcjami można znaleźć w instrukcji nr 001088110X.

6.2.4 Kasowanie błędów



W przypadku wystąpienia błędu urządzenie automatycznie podejmuje kilka prób zresetowania się, o ile jest to dozwolone – jeśli próby te okażą się nieudane, urządzenie zatrzyma się, a na wyświetlaczu pojawi się kod błędu.

Aby wyeliminować błąd:

1. Otworzyć pierwszy ekran główny, naciskając przycisk SEND.
2. Odczytać opis błędu na ekranie.
3. Zidentyfikować przyczynę i postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **Rozwiązywanie problemów**.
4. Skasować błąd poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku ON/OFF przez 3 sekundy – urządzenie powróci do stanu sprzed wystąpienia błędu.

6.3 Aplikacja Xylem X

Wstęp

Dostępna dla urządzeń mobilnych z systemem operacyjnym wykorzystującym technologię bezprzewodową.

Aplikacji można używać w celu:

- sprawdzania stanu urządzenia;
- konfigurowania parametrów;
- interakcji z urządzeniem i uzyskiwania danych podczas instalacji i konserwacji;
- generowania raportów z pracy;
- nawiązywania kontaktu z pomocą techniczną;

Pobieranie aplikacji i łączenie urządzenia mobilnego z urządzeniem

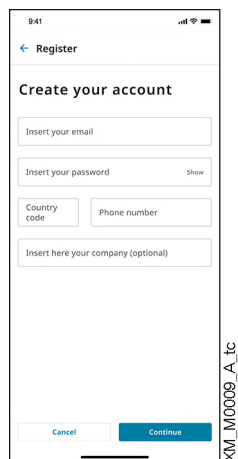
1. Pobrać aplikację Xylem X na urządzenie mobilne z App Store¹ lub Google Play², skanując kod QR:



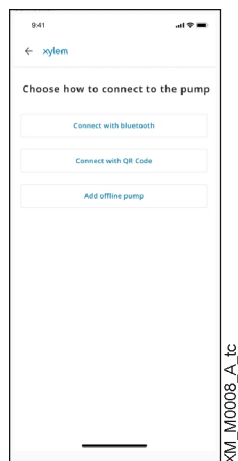
¹ Zgodna z systemami operacyjnymi iOS® w wersji 11.0 i wyższej

² Zgodna z systemami operacyjnymi Android w wersji 8.0 i wyższej

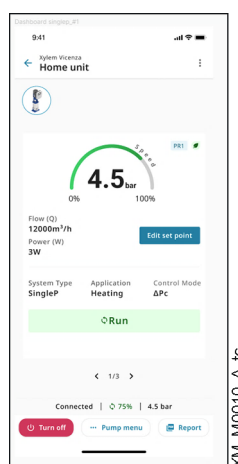
2. Dokończyć rejestrację.



3. Na wyświetlaczu sterownika nacisnąć przycisk komunikacji bezprzewodowej.
4. Dodać urządzenie do profilu użytkownika.



5. Po nawiązaniu połączenia dioda połączenia zmienia kolor na niebieski (nie miga): od tej chwili można sterować urządzeniem za pomocą urządzenia mobilnego.



7 Programowanie

Patrz instrukcja 001088110X.

8 Konserwacja

8.1 Środki ostrożności



POUCZENIE: Zagrożenia fizyczne i termiczne

- Zawsze stosować środki ochrony osobistej.
- Zawsze stosuj odpowiednie narzędzia robocze.
- W przypadku płynów nadmiernie gorących lub zimnych zwrócić szczególną uwagę na ryzyko obrażeń.

Przed rozpoczęciem pracy:

- Przeczytać ze zrozumieniem wszystkie instrukcje bezpieczeństwa w sekcji **Wstęp i Bezpieczeństwo**.
- Przed dotknięciem pompy elektrycznej lub któregośkolwiek z elementów instalacji należy odczekać, aż ostygną.
- Przed demontażem pompy elektrycznej, usunięciem korków wlewu i spustu lub odłączeniem instalacji rurowej należy upewnić się, że urządzenie jest odłączone od instalacji, a ciśnienie jest zerowe.

Pole magnetyczne silnika



Demontaż bądź montaż wirnika w obudowie silnika powoduje powstawanie silnego pola magnetycznego:

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Zagrożenia magnetyczne

Występujące pole magnetyczne może być niebezpieczne dla osób posiadających rozruszniki serca lub jakiegokolwiek inne urządzenia medyczne wrażliwe na pola magnetyczne.

UWAGA:

Pole magnetyczne może przyciągać małe metalowe elementy do powierzchni wirnika, co może spowodować jej uszkodzenie.

8.2 Konserwacja przy uruchomionym urządzeniu

Tabela 1: Konserwacja przy uruchomionym urządzeniu

Część podlegająca konserwacji	Opis konserwacji	Interwał
Instalacja	Sprawdzić: • wycieki cieczy, • Niepożądany hałas i wibracje	Co 4000 godzin pracy lub co rok, gdy osiągnięty zostanie pierwszy z tych dwóch limitów.

8.3 Beznapięciowe prace konserwacyjne



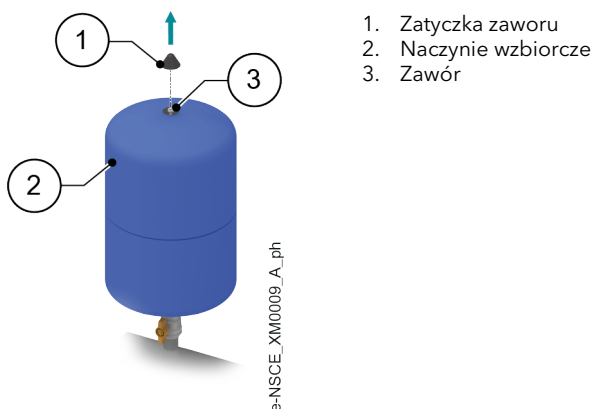
NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym

- Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić, czy zasilanie elektryczne jest odłączone i zablokowane, aby uniknąć niezamierzonego ponownego uruchomienia urządzenia, panelu sterowania i pomocniczego obwodu sterującego.
- Po odłączeniu instalacji odczekać 2 minut na rozładowanie się prądu resztkowego.

Tabela 2: Konserwacja przy zatrzymanym urządzeniu

Część podlegająca konserwacji	Konserwacja do wykonania	Interwał
Instalacja	Sprawdzić: - dokręcenie śrub i wkrętów. - Ciśnienie wstępne zbiornika wyrównawczego – patrz sekcja Sprawdzanie ciśnienia wstępnego zbiornika wyrównawczego.	Co 4000 godzin pracy lub co rok, gdy osiągnięty zostanie pierwszy z tych dwóch limitów.
Silnik i napęd	Sprawdzić: - Integralność przewodu zasilającego - Dokręcenie dławików kablowych - Tylko w przypadku rozmiaru D: dokręcenie zacisków przewodów momentem obrotowym 4 Nm (35 lbf-in) - Czy na skrzynce zaciskowej nie ma żadnych oznak przegrzania lub łuków elektrycznych, a w napędzie nie ma oznak wilgoci. - Stan wentylatora chłodzącego Oczyścić: - osłonę wentylatora, - radiator napędu, - obudowę stojana,	
Pompa	Wymienić: - Uszczelnienie mechaniczne - O-ring.	Co 20 000 godzin pracy lub co 2 lata, gdy osiągnięty zostanie pierwszy z tych dwóch limitów
Silnik	Tylko w przypadku łożysk nasmarowanych na cały okres eksploatacji: wymienić łożyska	Co 20 000 godzin pracy lub co 5 lata, gdy osiągnięty zostanie pierwszy z tych dwóch limitów
	Tylko w przypadku łożysk wymagających smarowania: uzupełnić lub wymienić smar	Zapoznać się z tabliczką znamionową silnika i instrukcjami, aby uzyskać informacje dotyczące typu smaru oraz wymaganej częstotliwości jego uzupełniania lub wymiany

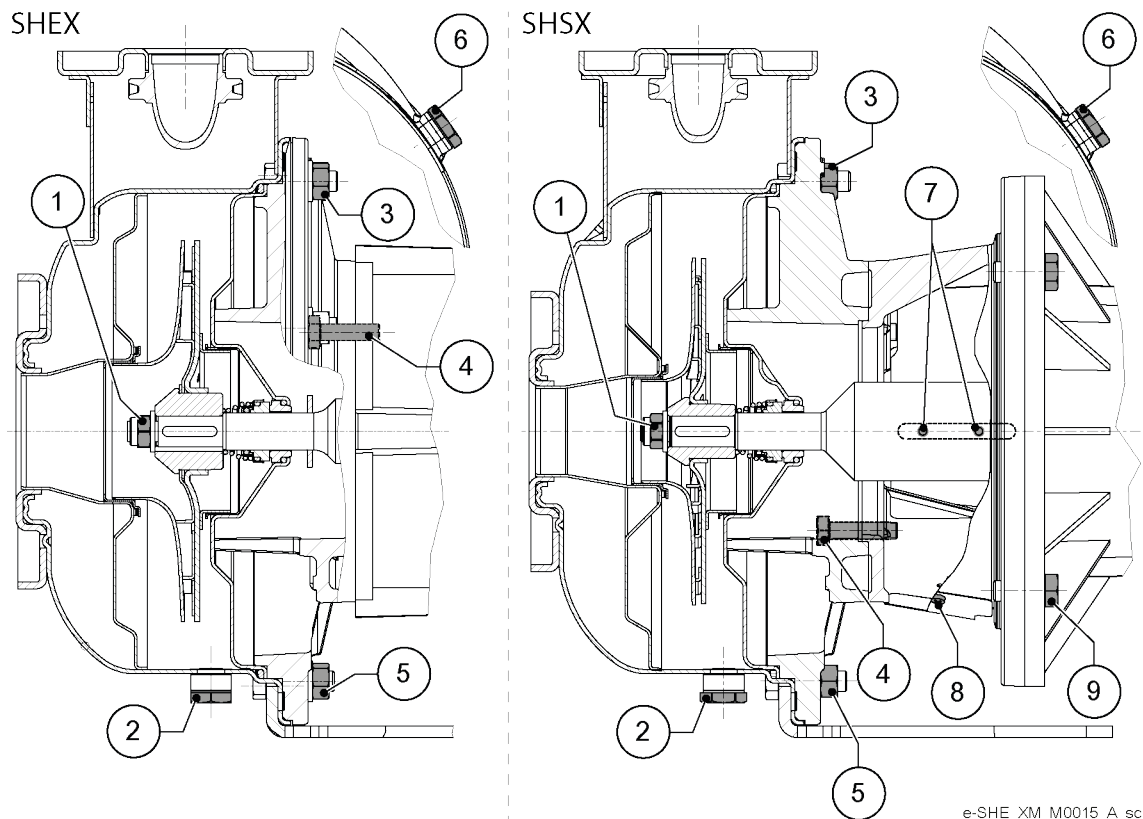
8.3.1 Sprawdzanie ciśnienia wstępnego zbiornika wyrównawczego



1. Doprowadzić ciśnienie w układzie do zera, aby nie zniekształcić odczytu urządzenia do wstępnego napełniania.
2. Odkręcić korek.

3. Podłączyć urządzenie do wstępnego napełniania do zaworu i wytworzyć w zbiorniku wymagane ciśnienie wstępne. W instalacji podnoszenia ciśnienia wartość ciśnienia wstępnego jest zwykle równa ciśnieniu początkowemu urządzenia pomniejszonemu o 10%.
4. Zdemontować urządzenie i zakręcić korek.

8.4 Momenty dokręcania



Numer elementu	Wielkość	Moment obrotowy, Nm (lbf·in)	Uwagi
1	M12	45 (400) ± 15%	
	M16	110 (970) ± 15%	
	M20	200 (1770) ± 15%	
2	G3/8 lub G1/4	40 (350) ± 25%	
3	M10	40 (350) ± 15%	
	M12	50 (440) ± 15%	Tylko dla urządzeń w rozmiarze 80-160 i 80-200
	M12	70 (620) ± 15%	
4	M8	15 (133) ± 15%	
	M10	32 (280) ± 15%	
	M12	45 (400) ± 15%	
5	M10	40 (350) ± 15%	
	M12	50 (440) ± 15%	Tylko dla urządzeń w rozmiarze 80-160 i 80-200
	M12	70 (620) ± 15%	
6	G3/8	40 (350) ± 25%	
7	M8	13 (115) ± 15%	
8	M4	2 (18) ± 25%	
9	M12	50 (440) ± 15%	
	M16	110 (970) ± 15%	

8.5 Identyfikacja części zamiennych

Części zamienne można zidentyfikować za pomocą kodów produktów bezpośrednio na stronie spark.xylem.com.

Aby uzyskać dodatkowe informacje techniczne, należy skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem.

8.6 Długie okresy nieaktywności

Jeśli spodziewany jest dłuższy okres bezczynności:

1. Zatrzymać urządzenie.
2. Odłączyć zasilanie.
3. Zamknąć zawory dwupołożeniowe na ssaniu i tłoczeniu.
4. Postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **Przechowywanie**.

Po dłuższym okresie bezczynności przed ponownym uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić:

1. stan połączeń przewodów elektrycznych na urządzeniu i panelu sterowania;
2. dokręcenie śrub.

9 Rozwiązywanie problemów

9.1 Środki ostrożności



POUCZENIE: Zagrożenia fizyczne i termiczne

- Zawsze stosować środki ochrony osobistej.
 - Zawsze stosuj odpowiednie narzędzia robocze.
 - W przypadku płynów nadmiernie gorących lub zimnych zwrócić szczególną uwagę na ryzyko obrażeń.
-

Przed rozpoczęciem pracy:

- Przeczytać ze zrozumieniem wszystkie instrukcje bezpieczeństwa w sekcji **Wstęp i Bezpieczeństwo**.
- Przed dotknięciem pompy lub któregośkolwiek z elementów instalacji należy odczekać, aż ostygną.
- Przed demontażem pompy, usunięciem korków wlewu i spustu lub odłączeniem instalacji rurowej należy upewnić się, że urządzenie jest odłączone od instalacji, a ciśnienie jest zerowe.

Prace beznapięciowe



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym

- Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić, czy zasilanie elektryczne jest odłączone i zablokowane, aby uniknąć niezamierzonego ponownego uruchomienia urządzenia, panelu sterowania i pomocniczego obwodu sterującego.
 - Po odłączeniu instalacji odczekać 2 minut na rozładowanie się prądu resztkowego.
-

Pole magnetyczne silnika



Demontaż bądź montaż wirnika w obudowie silnika powoduje powstawanie silnego pola magnetycznego:

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Zagrożenia magnetyczne

Występujące pole magnetyczne może być niebezpieczne dla osób posiadających rozruszniki serca lub jakiegokolwiek inne urządzenia medyczne wrażliwe na pola magnetyczne.

UWAGA:

Pole magnetyczne może przyciągać małe metalowe elementy do powierzchni wirnika, co może spowodować jej uszkodzenie.

Miejsca narażone na promieniowanie jonizujące



POUCZENIE: Niebezpieczeństwo związane z promieniowaniem jonizującym

Jeśli urządzenie zostało narażone na promieniowanie jonizujące, należy wdrożyć niezbędne środki bezpieczeństwa w celu ochrony ludności. Jeśli urządzenie musi zostać wysłane, należy przekazać odpowiednie powiadomienie przewoźnikowi i odbiorcy, tak by możliwe było wdrożenie odpowiednich środków bezpieczeństwa.

9.2 Urządzenie nie włącza się

Przyczyna	Rozwiązanie
Brak zasilania elektrycznego	Przywrócić zasilanie elektryczne
Doszło do uszkodzenia przewodu zasilającego	Wymień przewód
Wadliwe urządzenie	Skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem bądź wysłać urządzenie do autoryzowanego warsztatu

9.3 Niewielka wydajność hydrauliczna lub jej brak

Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie jest zalane	- Odpowietrzyć urządzenie - Zwiększyć poziom cieczy w zbiorniku po stronie ssawnej - Usunąć wszelkie zawirowania cieczy w obszarze zasysania - Sprawdzić przytęcza ssące
Zawór dwupołożeniowy na przewodzie tłocznym zamknięty	Otworzyć zawór
Zawór zwrotny zamontowany w złym kierunku	Ponownie zamontować zawór (prawidłowo)
Zawór zwrotny zablokowany w położeniu zamkniętym lub częściowo zamkniętym	Naprawić lub wymienić zawór
Zatkany filtr ssący, jeśli występuje	Oczyścić filtr
Niedrożna instalacja rurowa	Usunąć blokadę
Z instalacji rurowej wycieka ciecz	Zidentyfikować nieszczelności i naprawić instalację rurową
Instalacja z nadmiernymi stratami wskutek tarcia	Wymienić rury i/lub złączki na rury i/lub złączki o większej średnicy lub charakteryzujące się niższym współczynnikiem tarcia właściwego
Ciała obce w urządzeniu	Usunąć ciała obce lub skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem bądź wysłać urządzenie do autoryzowanego warsztatu
Nieprawidłowe ustawienia urządzenia	Sprawdzić ustawienia
W urządzeniu występuje kawitacja	Zwiększyć dostępne NPSH (dodatnią wysokość ssania netto)
Dobrano zbyt małe urządzenie	Skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem bądź wysłać urządzenie do autoryzowanego warsztatu
Uszkodzone lub zużyte komponenty wewnętrzne urządzenia	
Wadliwe urządzenie	

9.4 Doszło do wyzwolenia zabezpieczenia różnicowego (RCD)

Przyczyna	Rozwiązanie
Nieodpowiednie zabezpieczenie ziemnozwarciowe	Wymienić wyłącznik różnicowoprądowy na odpowiedni
Wadliwe zabezpieczenie ziemnozwarciowe	Wymienić zabezpieczenie ziemnozwarciowe
Wadliwe urządzenie	Skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem bądź wysłać urządzenie do autoryzowanego warsztatu

9.5 Urządzenie nie zatrzymuje się po osiągnięciu nastawy

Przyczyna	Rozwiązanie
Zawór zwrotny po stronie tłocznej zablokowany lub częściowo zablokowany	Wymienić zawór zwrotny
Niezamontowany, wadliwy, zbyt mały lub nieprawidłowo wstępnie napełniony zbiornik wyrównawczy	• Zainstalować lub • wymienić lub • napełnić wstępnie zbiornik wyrównawczy
Nieprawidłowe ustawienia urządzenia	Sprawdzić ustawienia

9.6 Urządzenie nadmiernie hałasuje i/lub wibruje

Przyczyna	Rozwiązanie
Rezonans instalacji	Sprawdzić instalację urządzenia
Ciała obce w urządzeniu	Usunąć ciała obce lub skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem bądź wysłać urządzenie do autoryzowanego warsztatu
Uderzenie hydrauliczne	• Zamknąć wylotowy zawór dwupołożeniowy przed wyłączeniem urządzenia lub • Zainstalować w instalacji zbiornik wyrównawczy lub • Podłączyć urządzenie do zasilania za pośrednictwem urządzenia do łagodnego rozruchu (softstartu)
W urządzeniu występuje kawitacja	Zwiększyć dostępne NPSH (dodatką wysokość ssania netto)
Urządzenie nie jest zalane	• Odpowietrzyć urządzenie • Zwiększyć poziom cieczy w zbiorniku po stronie ssawnej • Usunąć wszelkie zawirowania cieczy w obszarze zasysania • Sprawdzić przyłącza ssące
Urządzenie nieprawidłowo zakotwiczone do fundamentów	Sprawdzić zakotwiczenie urządzenia
Połączenie antywibracyjne instalacji rurowej nieodpowiednie lub nie występuje	Zamontować lub sprawdzić połączenia antywibracyjne
Łożyska silnika zużyte lub wadliwe	Wymienić łożyska silnika lub skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem bądź wysłać urządzenie do autoryzowanego warsztatu
Urządzenie nie obraca się swobodnie z powodu awarii mechanicznej	Skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem
Wadliwe urządzenie	bądź wysłać urządzenie do autoryzowanego warsztatu

9.7 Urządzenie przecieka przy uszczelnieniu mechanicznym

Przyczyna	Rozwiązanie
Wstępne osiadanie lub docieranie się uszczelnienia	Przeprowadzić procedurę osadzenia uszczelnienia, patrz rozdział Rozruch .
Uszkodzona lub zużyta uszczelka	Wymienić uszczelkę lub skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem bądź wysłać urządzenie do autoryzowanego warsztatu

9.8 Alarm lub błąd urządzenia

Przyczyna	Rozwiązanie
Różne	Patrz rozdział Rozwiązywanie problemów w instrukcji 001088110X.

10 Dane techniczne

10.1 Środowisko eksploatacji

Atmosfera nieagresywna i niewybuchowa.

Temperatura

Od 0 do 40°C (32-104°F), chyba że na tabliczce znamionowej silnika elektrycznego podano inaczej.

Wilgotność względna powietrza

< 50% przy 40°C (104°F).

UWAGA:

Jeżeli wilgotność przekracza podane limity, skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem.

Wysokość

< 1000 m (3280 stóp) nad poziomem morza.

UWAGA: Zagrożenie przegrzaniem silnika

Jeżeli urządzenie zostanie narażone na działanie temperatur lub zainstalowane na wysokości większej niż podano, należy zmniejszyć moc wyjściową silnika zgodnie ze współczynnikami podanymi w tabeli. W przeciwnym razie należy wymienić silnik na mocniejszy.

Jeśli urządzenie zainstalowane jest na wysokości przekraczającej 2000 m (6600 stóp) nad poziomem morza, należy skontaktować się z firmą Xylem lub autoryzowanym dystrybutorem.

Wysokość m (ft)	Współczynnik redukcji mocy
1000÷1500 (3300÷4900)	0,97
1500÷2000 (4900÷6600)	0,95

10.2 Materiały mające kontakt z cieczą

Korpus pompy	Wirnik	Kod identyfikacyjny
Stal nierdzewna 1.4404	Stal nierdzewna 1.4404	SS
	Stal nierdzewna 1.4408	SN

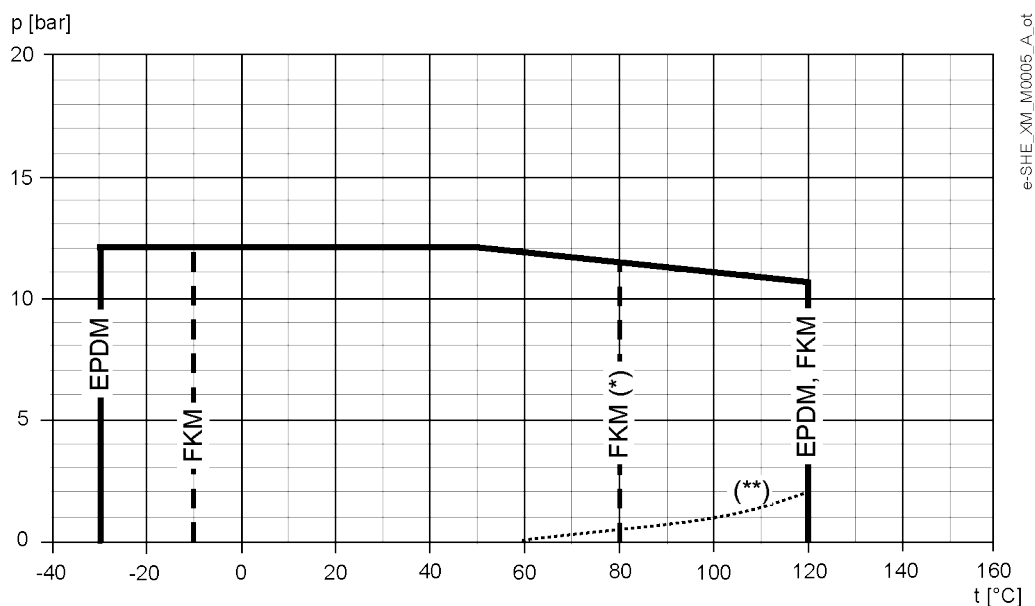
10.3 Uszczelnienie mechaniczne

Nieodciążone pojedyncze według EN 12756, wersja K.

10.4 Limity robocze ciśnienia/temperatury

Tabela przedstawia dopuszczalne wartości graniczne ciśnienia i temperatury tłoczonych cieczy dla uszczelnienia mechanicznego, w zależności od materiału, z którego wykonane są elementy hydrauliczne.

Więcej informacji można znaleźć w katalogu technicznym.



Uwaga: Korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4404 i wirnik ze stali nierdzewnej 1.4404 lub 1.4408.

(*) = ciepła woda

(**) = minimalne ciśnienie wymagane przy uszczelnieniu mechanicznym

10.5 Maksymalna liczba uruchomień i zatrzymań

$\leq 4/h$.

Uwaga: jeśli wymagana jest większa liczba uruchomień i zatrzymań, należy użyć dedykowanego wejścia zewnętrznego.

10.6 Specyfikacje elektryczne

Patrz tabliczka znamionowa zespołu silnika ze sterownikiem.

Dopuszczalne tolerancje napięcia zasilania

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

Prąd upływu

≤ 3.5 mA (AC).

Stopień ochrony

IP 55.

10.7 Charakterystyka radiowa

Cechy	Opis
Technologia	Wireless Low Energy 5.2
Pasmo	2,4 GHz ISM
RF	≤ 4.5 mW (6.5 dBm)

10.8 Charakterystyka wejść i wyjść

Cechy	Opis
Porty komunikacyjne	2, RS-485
Wejścia cyfrowe	5: • Styk pływający/NPN, kolektor/dren otwarty, do GND • Polaryzacja wewnętrzna +24 VDC, prąd ograniczony do 6 mA maks. • Ochrona od -0,5 VDC do +30 VDC, ± 15 mA maks.
Wejścia analogowe	4: • Konfigurowalny lub prąd 0-20 mA, lub napięcie 0-10 V • Sygnał 24 V do zasilania czujnika z ograniczeniem prądowym 60 mA
Wyjście analogowe	Konfigurowalny lub sygnał prądowy 0-20 mA, lub sygnał napięciowy 0-10 V
Przełącznik	2, z zestykiem przełącznym NC i NO: • Przełącznik 1 do 240 VAC 0,25 A lub 30 VDC 2 A • Przełącznik 2 do 30 VAC 0,25 A lub 30 VDC 2 A



POUCZENIE: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym

Jeśli przełącznik 1 jest podłączony do napięcia wyższego niż 30 VAC, należy odłączyć przełącznik 2 i nie używać jego zacisków.

10.9 Ciśnienie akustyczne

Mierzone w wolnym polu w odległości 1 m urządzenia, bez obciążenia.

Rozmiar konstrukcji	LpA, dB ± 2	Rozmiar konstrukcji	LpA, dB ± 2
25-200/30	<70	50-160/75	71
25-200/40	<70	50-160/110	71
25-250/55	<70	50-200/150	<70
25-250/75	78	50-200/185	<70
25-250/110	71	50-250/220	71
32-200/30	<70	65-160/40	<70
32-200/40	<70	65-160/55	<70
32-250/55	<70	65-160/75	71
32-250/75	78	65-160/110	71
32-250/110	71	65-200/150	71
40-125/30	<70	65-200/185	71.5
40-160/40	<70	65-200/220	72
40-160/55	<70	80-160/40	<70
40-200/75	71	80-160/55	<70
40-250/110	71	80-160/110	71
40-250/150	<70	80-160/150	71
40-250/185	71	80-160/185	72
50-125/30	<70	80-200/75	<70
50-125/40	<70	80-200/220	72
50-125/55	<70	-	-

11 Utylizacja

11.1 Środki ostrożności



POUCZENIE: Ryzyko środowiskowe

- Urządzenie musi być unieszkodliwiane przez zatwierdzone przedsiębiorstwa specjalizujące się w identyfikacji różnych typów materiałów: stali, miedzi, litu, ferrytu itp.
- Zabrania się zrzucania płynów smarujących oraz innych substancji niebezpiecznych do środowiska.

11.2 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (UE/EOG)



INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKÓW na podstawie art. 14 Dyrektywy 2012/19/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z 4 lipca 2012 w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEiE). Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczony na urządzeniu lub jego opakowaniu oznacza, że na koniec okresu użytkowania urządzenia należy je zutylizować odrębnie od odpadów komunalnych. Powyższe obowiązki ustawowe wprowadzone zostały w celu ograniczenia ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.

ZSEiE pochodzący od innych użytkowników niż gospodarstwa domowe³: za selektywną zbiórkę niniejszego urządzenia na koniec okresu użytkowania jest odpowiedzialny producent⁴. Użytkownik, który zamierza się pozbyć tego produktu, zobowiązany jest do oddania go do punktu zbierania zużytego sprzętu, np. sprzedawcy w/w sprzętu lub innej jednostki prowadzącej zbieranie odpadów tego typu.

³ Klasyfikacja według rodzaju produktu, zastosowania i obowiązujących przepisów lokalnych

⁴ Producent EEE na podstawie dyrektywy 2012/19/UE

12 Deklaracje

Należy zapoznać się z konkretną deklaracją dotyczącą oznaczenia na produkcie.



Deklaracja zgodności EC (Tłumaczenie)

Spółka Xylem Service Italia S.r.l., z siedzibą przy Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Włochy, niniejszym deklaruje, że produkt:

Pompa elektryczna ESHEX...lub ESHSX... ze zintegrowanym napędem o zmiennej prędkości (silnik elektryczny typu EXM), z przetwornikiem ciśnienia i odpowiednim kablem lub bez (patrz etykieta na ostatniej stronie instrukcji „Safety and Other Information”)

spełnia odpowiednie wymogi następujących dyrektyw europejskich

- Dyrektywa w sprawie maszyn 2006/42/WE z późniejszymi zmianami (ZAŁĄCZNIK II - osoba fizyczna lub prawna uprawniona do tworzenia dokumentacji technicznej: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Dyrektywa w sprawie ekoprojektu 2009/125/WE z późniejszymi zmianami, Rozporządzenie (UE) nr 547/2012 (Pompa wodna) z późniejszymi zmianami, jeśli ma oznaczenie MEI.

i normy techniczne

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

Informacja dodatkowa: silnik serii EXM zawiera zintegrowany sterownik zmiennoprędkościowy, a charakterystyki energetycznej obu tych urządzeń nie można badać niezależnie od siebie (Rozporządzenie (UE) 2019/1781, art. 2 ust. 2 lit. b), ust. 3 lit. a)). Przedstawione oznaczenie (IE...-IES...) jest wymagane przez normę techniczną IEC 61800-9-2.

Montecchio Maggiore, 10.10.2024

Peter Björnsson
Dyrektor zarządzający

Wer. 00

Deklaracja zgodności UE (nr 84)

1. RED - Sprzęt radiowy: ESHEX, ESHSX (patrz tabliczka znamionowa produktu)
RoHS - Niepowtarzalny identyfikator EEE: ESH.. X...
2. Nazwa i adres producenta:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy
3. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.
4. Przedmiot deklaracji:
Pompa elektryczna ESHEX...lub ESHSX... ze zintegrowanym napędem o zmiennej prędkości (silnik elektryczny typu EXM), z przetwornikiem ciśnienia i odpowiednim kablem lub bez.
5. Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z odpowiednimi przepisami harmonizacyjnymi UE:
 - Dyrektywa 2014/53/UE z 16 kwietnia 2014 r. (sprzęt radiowy) z późniejszymi zmianami

- Dyrektywa 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. (ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym) z późniejszymi zmianami, w tym dyrektywą 2015/863 (UE).
6. Odniesienia do odpowiednich zastosowanych norm zharmonizowanych oraz odniesienia do innych danych technicznych, względem których deklarowana jest zgodność:
- EN 61800-3:2004+A1:2012 (Kategoria C2), EN IEC 61800-3:2018 (Kategoria 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. Jednostka notyfikowana: - - -
8. RED - Wszelkie akcesoria/komponenty/oprogramowanie: - - -
9. Informacje dodatkowe:
- RoHS - Załącznik III - Zastosowania zwolnione z ograniczeń: ołów jako pierwiastek stopowy w stali i stopach aluminium i miedzi [6(a), 6(b) 6(c)], w stopach lutowniczych i komponentach elektrycznych/elektronicznych [7(a), 7(c)-I].

Podpisano w imieniu:

Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 10.10.2024

Peter Björnsson

Dyrektor zarządzający

Wer. 00



Lowara jest znakiem towarowym firmy Xylem Inc. lub jednej z jej spółek zależnych.

Hydrovar jest znakiem towarowym firmy Xylem Inc. lub jednej z jej spółek zależnych.

Apple, logo Apple, App Store i iPhone są znakami towarowymi firmy Apple Inc.

IOS® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Cisco Systems, Inc. i/lub jej podmiotów zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach, używanym przez Apple Inc. na podstawie licencji.

Google Play, logo Google Play i Android są znakami towarowymi firmy Google LLC.

13 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji można znaleźć w dokumentacji handlowej.

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. 001087043PL rev.B ed.02/2025