



e-NSCE, e-NSCS hydrovar X Serisi

Entegre değişken hızlı elektrikli pompa tahrik sistemi
NSCEX, NSCEK
NSCSX, NSCSK

İçindekiler

1	Giriş ve Güvenlik	5
1.1	Giriş.....	5
1.2	Tehlike seviyeleri ve güvenlik sembolleri	5
1.3	Kullanıcı güvenliği	7
1.4	Çevrenin korunması	7
2	Elleçleme ve Depolama	8
2.1	Teslimatta ünite denetimi	8
2.1.1	Ambalaj denetimi	8
2.1.2	Ambalajın açılması ve ünitenin denetimi	8
2.2	Nakliye bilgileri	8
2.2.1	Ambalajlı ünitenin forklift kullanılarak taşınması	9
2.2.2	Vinçle kaldırma	9
2.3	Depolama	10
3	Ürün tanımı	11
3.1	Özellikler.....	11
3.1.1	İnsanlar tarafından tüketilmek üzere su dağıtım şebekelerinde kullanımı	11
3.1.2	Parça adları	12
3.2	Ünitenin veri plakası	14
3.3	Sürücülü motor tertibatının veri plakası	15
3.4	Onay işaretleri	16
4	Kurulum	17
4.1	Önlemler.....	17
4.2	Mekanik kurulum	18
4.2.1	Kurulum alanı.....	18
4.2.2	İzin verilen pozisyonlar.....	18
4.2.3	Beton temel gereklilikleri.....	19
4.2.4	Temele tutturma	19
4.2.5	Titreşimleri azaltma	19
4.3	Hidrolik bağlantı.....	19
4.3.1	Flanşlara uygulanan kuvvetler ve torklar.....	21
4.4	Elektrik bağlantısı bilgileri	22
4.5	Kumanda paneli bilgileri.....	22
4.5.1	Sigortalar ve/veya otomatik anahtarlar	23
4.5.2	Yüksek hassasiyetli diferansiyel şalter (RCD)	23
4.6	Sürücü bilgileri	24
4.6.1	Güç kaynağı bağlantısı	24
5	Kullanım ve işletim	26
5.1	Önlemler.....	26

5.2	Doldurma ve çalıştırma	27
5.3	Başlatmak	27
5.4	Manuel durdurma.....	29
6	Kontrol.....	30
6.1	NSC..X sürücü ekranı.....	30
6.1.1	Grafik ekranı	31
6.1.2	Parametre menüsü, NSC..X.....	32
6.1.3	Çalışma modunu değiştirme, NSC..X.....	32
6.1.4	Hata sıfırlama, NSC..X	33
6.2	NSC..K sürücü ekranı.....	33
6.2.1	Ana görselleştirme	35
6.2.2	Parametre menüsü, NSC..K.....	35
6.2.3	Çalışma modunu değiştirme, NSC..K.....	36
6.2.4	Hata sıfırlama, NSC..K	36
6.3	Xylem X Uygulaması	36
7	Bakım.....	38
7.1	Önlemler.....	38
7.2	Her 4000 çalışma saatinde veya yılda bir bakım	39
7.3	Her 10000 çalışma saatinde veya 2 yılda bir bakım	39
7.4	Her 17500 çalışma saatinde veya 5 yılda bir bakım	39
7.5	Uzun süreli hareketsizlik.....	39
7.6	Yedek parçaların tanımlanması	39
7.7	Sıkma torkları.....	40
8	Sorunları giderme	41
8.1	Ünite açılmıyor.....	41
8.2	Az veya sıfır hidrolik performans	41
8.3	Diferansiyel koruma cihazının (RCD) kendiliğinden devreye girmesi	42
8.4	Ünite ayar noktasına ulaşıldığında durmuyor	42
8.5	Ünite aşırı gürültü ve/veya titreşim oluşturuyor.	42
8.6	Ünite mekanik contadan sızdırıyor	42
8.7	Ünite hatası veya alarmı	42
9	Teknik Özellikler	43
9.1	Çalışma ortamı.....	43
9.2	Sıvı ile temas eden malzemeler	43
9.3	Mekanik conta	43
9.4	Basınç/sıcaklık çalışma limitleri.....	44
9.5	Maksimum başlatma ve durdurma sayısı	45
9.6	Elektriksel özellikler.....	46
9.7	Radyo frekansı özellikleri	46
9.8	Girdilerin ve çıktıkların özellikleri	46
9.9	Ses basıncı	47
10	İmha	48

10.1	Önlemler.....	48
11	Beyanlar	49
12	Garanti	51

1 Giriş ve Güvenlik

1.1 Giriş

İşbu kılavuzun amacı

Bu kılavuzun amacı, aşağıda belirtilenlerin doğru uygulanmasına ilişkin gerekli bilgilerin sağlanmasıdır:

- Kurulum
- Çalışma
- Bakım.

Ek talimatlar




Bu kılavuzda bulunan talimat ve uyarılar, satış belgelerinde açıklanan standart ünite için geçerlidir. Özel pompa versiyonları ek talimat kılavuzlarıyla verilebilir. Kılavuzda veya ticari belgelerde dikkate alınmayan durumlar için Xylem veya Yetkili Distribütör ile iletişime geçin.

1.2 Tehlike seviyeleri ve güvenlik sembolleri













Üniteyi kullanmadan önce, kullanıcı aşağıdaki riskleri önlemek için tehlike uyarılarını okumalı, anlamalı ve bunlara uymalıdır:






- Yaralanmalar ve sağlık tehlikeleri
- Ürünün hasar görmesi
- Ünite arızası.

Tehlike seviyeleri

Tehlike seviyesi	Gösterge
 TEHLİKE:	Önlenmediği takdirde ciddi yaralanmalara, hatta ölüme neden olan tehlikeli bir durumu tanımlar.
 UYARI:	Önlenmediği takdirde ciddi yaralanmalara, hatta ölüme neden olabilecek tehlikeli bir durumu tanımlar.
 DİKKAT:	Önlenmediği takdirde küçük veya orta seviyeli yaralanmalara neden olabilecek tehlikeli bir durumu tanımlar.
NOT:	Önlenmediği takdirde insanlara zarar vermeyen ancak maddi hasara neden olabilecek bir durumu tanımlar.

Tamamlayıcı semboller

Sembol	Açıklama
	Elektrik Tehlikesi
	Sıcak yüzeyler tehlikesi
	Sıcak sıvı tehlikesi
	Tehlike, basınçlı sistem
	Patlayıcı atmosfer tehlikesi
	İyonlaştırıcı radyasyon tehlikesi
	Tehlike, aslı yükler
	Manyetik tehlike
	Doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın
	Yağmura ya da kara maruz bırakmayın
	Yanıcı sıvı kullanmayın
	Aşındırıcı sıvı kullanmayın

Sembol	Açıklama
	Kullanım kılavuzunu okuma zorunluluğu
	Güvenlik ayakkabısı giyme zorunluluğu
	Koruyucu gözlük takma zorunluluğu
	Koruyucu kask takma zorunluluğu
	Koruyucu eldiven giyme zorunluluğu

1.3 Kullanıcı güvenliği

Mevcut sağlık ve güvenlik düzenlemelerine kesinlikle uyulmalıdır.

Kalifiye personel

Bu ünite sadece kalifiye kullanıcılar tarafından kullanılmalıdır. Kalifiye kullanıcılar, ünitenin kurulumu, kullanımı ve bakımı esnasında riskleri algılayabilecek ve tehlikeleri önleyebilecek kişilerdir.

İyonlaştırıcı radyasyona maruz kalan yerler



UYARI: İyonlaştırıcı radyasyon tehlikesi

Ünite iyonlaştırıcı radyasyona maruz kalmışsa, kişilerin korunması için gerekli güvenlik önlemlerini uygulayın. Ünitenin sevk edilmesi gerekiyorsa, uygun güvenlik önlemlerinin alınabilmesi için taşıyıcıyı ve alıcıyı uygun şekilde bilgilendirin.

1.4 Çevrenin korunması

Ambalaj ve ürünün atılması

Sınıflandırılmış atıkların atılmasına ilişkin mevcut kanunlara uyun

Sıvı sızıntısı

Ünite yağlama sıvısı içeriyorsa, sızıntıların çevreye yayılmasını önlemek için uygun önlemler alın.

2 Elleçleme ve Depolama

2.1 Teslimatta ünite denetimi

2.1.1 Ambalaj denetimi

1. Miktarın, açıklamaların ve ürün kodlarının siparişe eşleştiğini kontrol edin.
2. Ambalajda herhangi bir hasar veya eksik bileşen olup olmadığını kontrol edin.
3. Hemen tespit edilebilir hasar veya eksik parça olması durumunda:
 - Tüm bulguları taşıma belgesinde belirterek ürünleri şartlı olarak kabul edin veya
 - Gerekçeyi taşıma belgesinde belirterek ürünleri reddedin.Her iki durumda da derhal Xylem'e veya ürünün satın alındığı Yetkili Distribütöre başvurun.

2.1.2 Ambalajın açılması ve ünitenin denetimi



DİKKAT: Kesilme ve aşınma tehlikesi

Her zaman kişisel koruyucu ekipman kullanın.

1. Ambalajın çıkarılması.
2. Tüm ambalaj malzemelerinin geçerli düzenlemelere uygun olarak tasnif edilmesini sağlayın.
3. Vidaları sökerek ve/veya takılıysa kayışları keserek üniteyi serbest bırakın.
4. Ünitenin bütünlüğünü kontrol edin ve eksik bileşen olmadığından emin olun.
5. Hasar veya eksik bileşenler varsa, derhal Xylem veya Yetkili Distribütörle irtibata geçin.

2.2 Nakliye bilgileri

Önlemler



UYARI: Ezilme tehlikesi

Ünite ve bileşenleri ağır olabilir: ezilme tehlikesi.



UYARI:

Her zaman kişisel koruyucu ekipman kullanın.



UYARI:

Ambalaj üzerinde işaretli brüt ağırlığı kontrol edin.



UYARI:

Omurga yaralanması riskine neden olabilecek istenmeyen ergonomik durumları önlemek için, üniteyi "manüel yük taşıma" konusundaki mevcut yönetmeliklere uygun şekilde tutun.

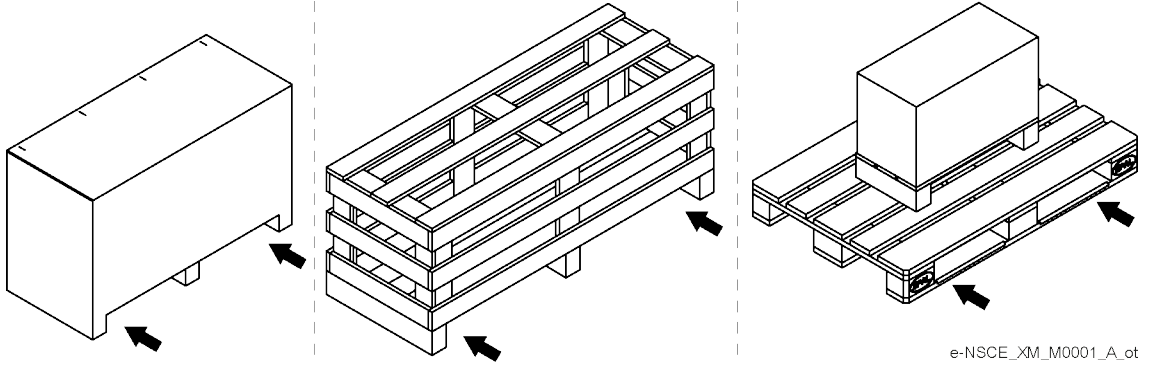


UYARI:

Harici maddelerden kirlenmeyi önlemek için nakliye, kurulum ve depolama esnasında uygun önlemleri alın.

2.2.1 Ambalajlı ünitenin forklift kullanılarak taşınması

Şekilde, ambalaj tipleri ve kaldırma noktaları gösterilmektedir.



2.2.2 Vinçle kaldırma



UYARI:

Yürürlükteki yönetmeliklere ve spesifik kullanıma uygun halatlar, kancalar, kaldırma kayışları, askı çubukları ve kenetler kullanın.

NOT:

Emniyet kayışının üniteye çarpmadığından ve/veya üniteye zarar vermediğinden emin olun.



UYARI:

Stabilite sorunlarını önlemek için üniteyi yavaşça kaldırın ve tutun.



UYARI:

Taşıma sırasında, insanların ve hayvanların yaralanmasının ve/veya maddi zarar oluşmasının önleniğinden emin olun.

Şekilde ünitenin nasıl emniyete alınacağı ve kaldırılacağı gösterilmektedir.



1. Askı çubuğunu vince sabitleyin.
2. 2 askı çubuğu haladını iki motor kenedine bağlayın.
3. Emme tarafı flanşının deliklerine diğer 2 haladı bağlayın.
4. Askı çubuğunu kaldırın ve üniteyi kaldırmadan ipleri gerin.
5. Üniteyi yavaşça kaldırın ve hareket ettirin.
6. Üniteyi yavaşça yere bırakın.
7. Halatları serbest bırakın.

2.3 Depolama

Ambalajlı ünitenin depolanması

Ünite şöyle depolanmalıdır:

- Kapalı ve kuru bir yerde
- Isı kaynaklarından uzakta
- Pislikten korunmuş halde
- Titreşimlerden korunaklı halde
- -40°C ile $+70^{\circ}\text{C}$ (-40°F ile 158°F) arasındaki ortam sıcaklığında ve 30°C 'de (86°F) maksimum %90 bağıl nemde.

NOT:

Ünitenin üzerine ağır yükler koymayın.

NOT:

Üniteyi çarpışmalardan koruyun.

- 5,5 kW'a kadar motorlu üniteler: orijinal ambalaja iki üniteden fazlasını koymayın
- Motorlar $> 5,5$ kW: üniteleri istiflemeyin.

Ünitenin uzun süreli depolanması

Açıklanan işlemler, soğuk ortamlarda gereklidir.

1. Tahliye tapasını çıkararak üniteyi boşaltın, aşağıdaki şekle bakın. Aksi takdirde, üniteye kalan herhangi bir sıvı, durumunu ve performansını olumsuz etkileyebilir.



2. Kapağı sıkın.

Pompa gövdesi malzemesine göre sıkma torkları, \pm %25:

- Paslanmaz çelik veya çift katlı paslanmaz çelik \rightarrow 30 Nm (266 lbf inç)
- Dökme demir \rightarrow 40 Nm (354 lbf inç)

3. Ambalajlı ünitenin depolanması için aynı talimatları izleyin.

Uzun süreli depolama hakkında daha fazla bilgi için Xylem satış şirketi veya Yetkili Distribütör ile iletişime geçin.

3 Ürün tanımı

3.1 Özellikler

Ürün, elektronik açıdan entegre edilmiş değişken hızlı sürücülü (modele bağlı olarak HVX veya HVX+ sürücüsü), aksenal emişli, radyal tahliyeli ve yatay şaftlı (bundan böyle "ünite" olarak ifade edilecektir) tek kademeli bir santrifüj elektrikli pompadır.

Modellerin tanımı

Model	Açıklama
NSCEX, NSCEK	Doğrudan motor şaftı uzantısına geçirilmiş bir pervaneyle yakın bağlantılı konstrüksiyon
NSCSX, NSCSK	Standart motor şaftı uzantısına geçirilmiş kısa şaftlı yakın bağlantılı konstrüksiyon

Öngörülen kullanım

- Su tedariki ve su arıtımı
 - Fabrikalarda ve sivil sistemlerde soğutma ve sıcak su temini
 - Sulama ve yağmurlama sistemleri
 - Isıtma sistemleri
- İsteğe bağlı malzeme için ek kullanımlar:
- Uzaktan ısıtma
 - Genel olarak endüstri.

Teknik Özellikler bölümündeki çalışma limitlerini dikkate alın.



TEHLİKE: Potansiyel patlayıcı atmosfer tehlikesi

Üniteyi patlama tehlikesi olan veya yanıcı tozlar bulunan ortamlarda çalıştırmak yasaktır.

Pompalanan sıvılar

- Temiz
- Kimyasal ve mekanik olarak agresif olmayan
- Soğutucu akışkanlar
- Sıcak su
- Soğuk su.



TEHLİKE:

Bu ünitenin yanıcı ve/veya patlayıcı sıvıları pompalamak için kullanılması yasaktır.

3.1.1 İnsanlar tarafından tüketilmek üzere su dağıtım şebekelerinde kullanımı

Ünite insanlara ve/veya hayvanlara su tedariki için tasarlanmışsa:

UYARI:

Diğer sıvılarla kullanımından sonra içme suyunu pompalamak yasaktır.

UYARI:

Harici maddelerden kirlenmeyi önlemek için nakliye, kurulum ve depolama esnasında uygun önlemleri alın.





UYARI:

Harici maddelerden kirlenmeyi önlemek için, üniteyi kurulumundan hemen önce ambalajından çıkarın.

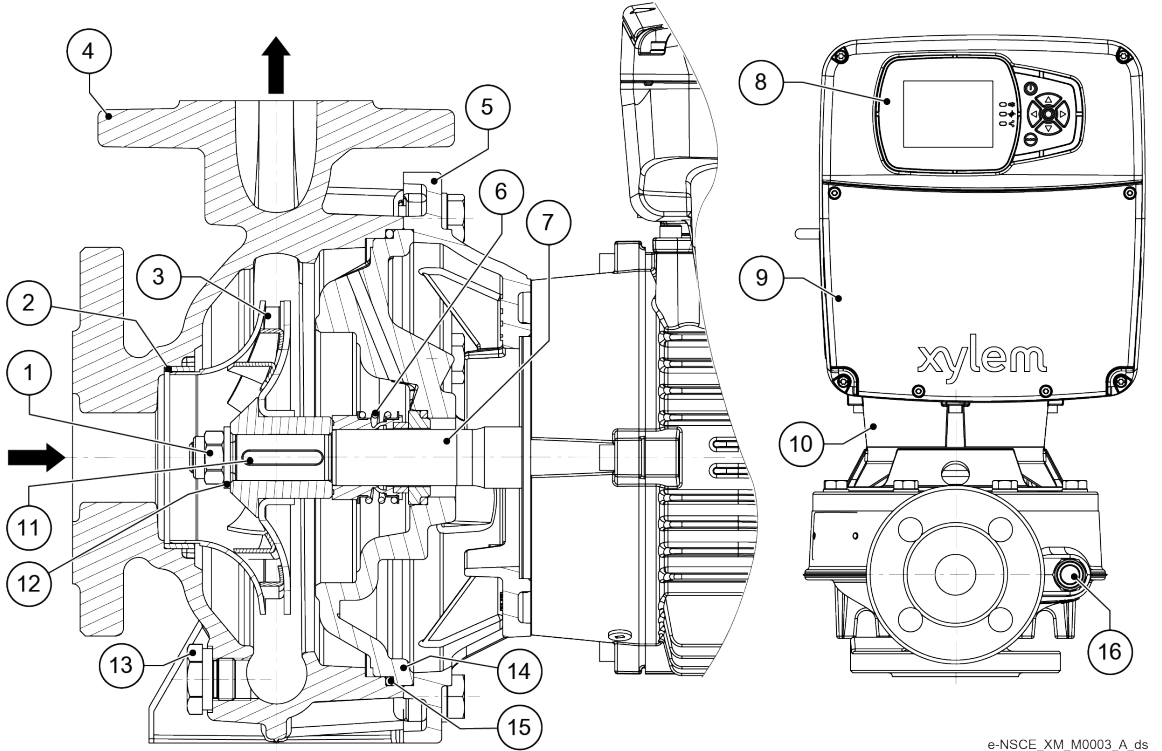


UYARI:

Kurulumdan sonra, sistemin içini yıkamak için, üniteyi birkaç dakika kullanıcılar açık şekilde çalıştırın.

3.1.2 Parça adları

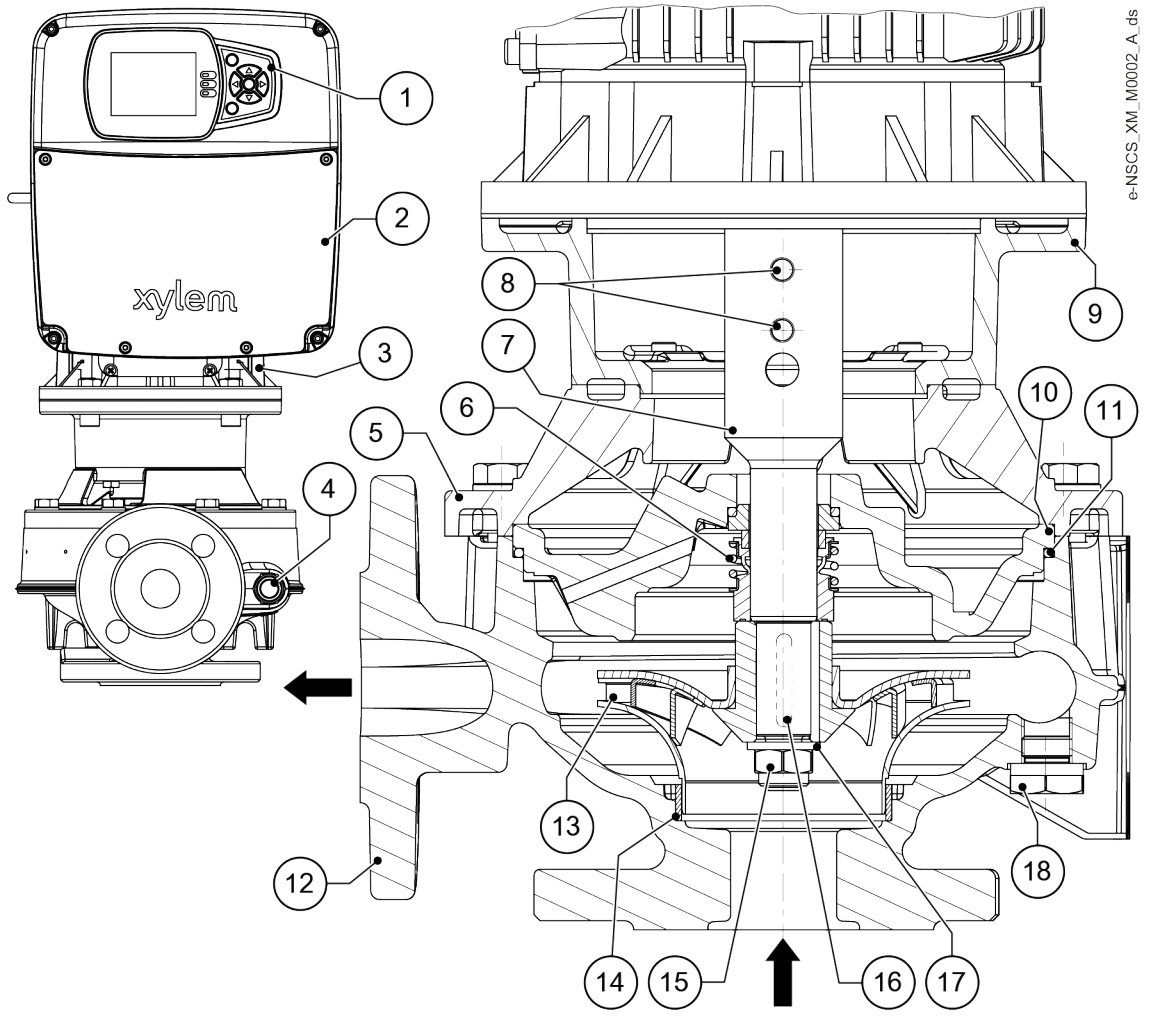
e-NSCE



e-NSCE_XM_M0003_A_ds

1. Pervane kilitleme somunu
2. Aşınma halkası
3. Pervane
4. Pompa gövdesi
5. Pompa flanşı
6. Mekanik conta
7. Mil
8. Sürücü ekranı
9. Sürücü
10. Motor
11. Pervane anahtarı
12. Rondela
13. Tahliye tapası
14. Conta muhafazası
15. O-ring
16. Dolum tapası

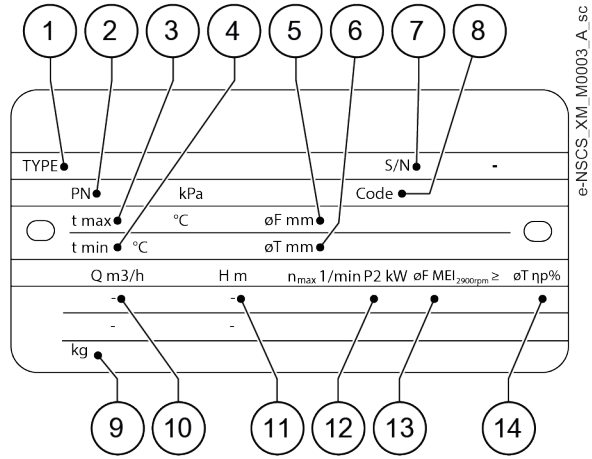
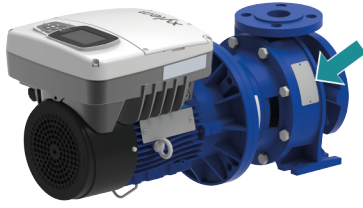
e-NSCS



e-NSCS_XM_M0002_A_05

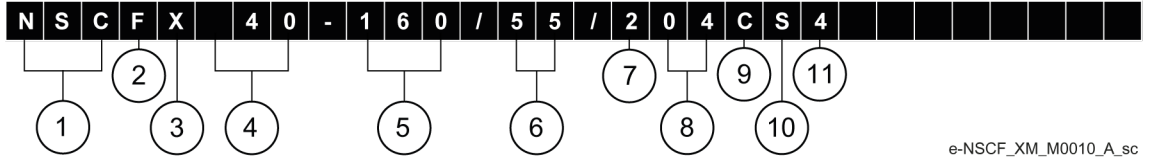
1. Sürücü ekranı
2. Sürücü
3. Motor
4. Dolum tapası
5. Pompa flanşı
6. Mekanik conta
7. Kuplaj
8. Kaplin kilitli saplama vidaları
9. Motor adaptörü
10. Conta muhafazası
11. O-ring
12. Pompa gövdesi
13. Pervane
14. Aşınma halkası
15. Pervane kilitleme somunu
16. Pervane anahtarı
17. Rondela
18. Tahliye tapası

3.2 Ünitenin veri plakası



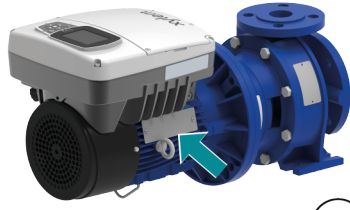
1. Tanımlama kodu
2. Maksimum çalışma basıncı
3. Maksimum sıvı çalışma sıcaklığı
4. Minimum sıvı çalışma sıcaklığı
5. Pervane anma çapı
6. Pervane çapı (sadece tıraşlanmış pervaneler)
7. Seri numarası + imalat tarihi
8. Ürün kodu
9. Ağırlık
10. Akış hızı aralığı
11. Başlık aralığı
12. Pompa anma gücü
13. Minimum etkinlik endeksi
14. En iyi verimlilik noktasındaki hidrolik verimlilik

Tanımlama kodu



1. Seri adı
2. Yakın bağlantılı [E], kısa şaftlı [S], tabanda [F] veya ara kaplinli tabanda [C]
3. Hydrovar X+ [X] veya hydrovar X [K]
4. Tahliye borusunun mm cinsinden çapı
5. Pervanenin mm cinsinden nominal çapı
6. kWx10 değerinde nominal motor gücü
7. Yüksek [2] veya düşük [4] hız
8. Güç kaynağı voltajı 3~ 200-240 V (50/60 Hz) [03] veya 3~ 380-480 V (50/60 Hz) [04]
9. Dökme demir [C], dökme yumuşak demir [D], 1.4408 paslanmaz çelik [N] veya 1.4517 çift katlı paslanmaz çelik [R] pompa gövdesi
10. Dökme demir [C], paslanmaz çelik [S], bronz [B], 1.4408 paslanmaz çelik [N] veya 1.4517 çift katlı paslanmaz çelik [R] pervane
11. Mekanik conta ve elastomerler; mevcut malzemeler için teknik kataloğa bakın

3.3 Sürücülü motor tertibatının veri plakası



e-NSCS_XM_M0004_A_sc

The data plate contains the following fields:

- 1: QR code
- 2: Type
- 3: Code
- 4: S/N
- 5: PDS Eff. 400V
- 6: PDS Eff. 4/4
- 7: Vn, fn, I4/4, PF
- 8: V, Hz, A
- 9: P2, kW / HP
- 10: n, rpm
- 11: IE5 - IES2 (IEC 61800-9-2)
- 12: Ins. Cl. 155 (F) DV155-J Tamb
- 13: S1 - Continuous SF
- 14: Branch fuse max A
- 15: IP
- 16: ENC
- 17: kg
- 18: TG95

1. Tanımlama kodu
2. Çıkıştaki anma değerleri
3. Ürün kodu
4. Markalar
5. Seri numarası
6. Ünitenin tam yük verimliliği
7. Girişteki anma değerleri
8. IP koruma sınıfı
9. NEMA muhafaza türü
10. Ünitenin kütlesi
11. Oda sıcaklığı aralığı
12. Rulman modeli
13. Servis faktörü
14. Koruma sigortalarının maks. kapasitesi

Tanımlama kodu

E	X	M	1	3	2	B	1	4		S	3	/	4	.	1	1	0	C	H	2			

PDS_M0004_A_sc

1. Seri adı
2. Aks yüksekliği 90, 112, 132, 160 veya 180 mm
3. Flaş türü B3, B5, B14, HM, CEA veya CA
4. Anahtar türü SV, HA, HB veya normalleştirilmiş []
5. Özel şaft uzantısı türü S1, S2, S3 veya S4 veya normalleştirilmiş []
6. Güç kaynağı voltajı 3x208-240 V [03] veya 3x380-480 V [04]
7. kWx10 veya HPx10 değerinde nominal motor gücü
8. Sürücü boyutu B, C veya D
9. hydrovar X [S] veya hydrovar X+ [H] tahrik
10. Hız aralığı anma gücü 3000 ila 4000 rpm [2] veya 1500 ila 2000 rpm [4]
11. Standart tahrik [] veya filtresiz [W]
12. Ayaklı [F] veya ayaksız motor []
13. Standart motor [] veya büyük motor [R]

3.4 Onay işaretleri

Mevcut elektrik güvenliği onay işaretleri yalnızca elektrikli pompa için geçerlidir.

4 Kurulum

4.1 Önlemler

Genel önlemler

Herhangi bir işe başlamadan önce, **Giriş ve Güvenlik** bölümündeki tüm güvenlik talimatlarını okuyup anladığınızdan emin olun.



TEHLİKE:

Tüm hidrolik ve elektrik bağlantıları mevcut yönetmeliklerde belirtilen teknik-profesyonel gereksinimlere sahip bir teknisyen tarafından gerçekleştirilmelidir.



UYARI:

Her zaman kişisel koruyucu ekipman kullanın.



UYARI:

Daima uygun iş araç ve gereçlerini kullanın.



UYARI:

Kurulum yerini seçerken ve üniteyi hidrolik ve elektrik güç kaynaklarına bağlarken, mevcut düzenlemelere kesinlikle uyun.

Ünitenin bir kamu veya özel su tedarik sistemine bağlanması amaçlanıyorsa, bkz. **İnsanlar tarafından tüketilmek üzere su dağıtım şebekelerinde kullanımı**.



UYARI:

Borular maksimum çalışma basıncında güvenliği sağlayacak şekilde ebatlandırılmalıdır.



UYARI:

Ünite ve boru sistemi arasına uygun contalar takın.

Elektriksel önlemler



TEHLİKE: Elektrik Tehlikesi

Çalışmaya başlamadan önce, ünitenin, kontrol panelinin ve yardımcı kontrol devresinin istem dışı yeniden başlamasını önlemek için, elektrik besleme kaynağının bağlantısının kesilmiş ve kilitlenmiş olduğunu kontrol edin.

NOT:

Şebeke voltajı ve frekansı, sürücülü motor tertibatının veri plakasında belirtilen değerlerle eşleşmelidir.

Toprak



TEHLİKE: Elektrik Tehlikesi

Başka herhangi bir elektrik bağlantısı yapmadan önce harici koruma kondüktörünü (toprak) toprak terminaline bağlayın.



TEHLİKE: Elektrik Tehlikesi

Ünitenin tüm elektrikli aksesuarlarının topraklamasını gerçekleştirin.



TEHLİKE: Elektrik Tehlikesi

Harici koruma iletkeninin (toprak) faz iletkenlerinden daha uzun olduğunu kontrol edin. Ünitenin faz iletkenlerinden yanlışlıkla ayrılması durumunda, koruma iletkeni terminalden ayrılacak son iletken olmalıdır.



TEHLİKE: Elektrik Tehlikesi

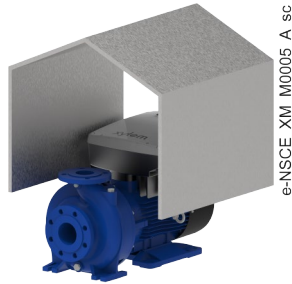
Ölümcül elektrik çarpmalarını önlemek üzere dolaylı temasa karşı koruma sağlamak için uygun sistemler kurun.

4.2 Mekanik kurulum

Üniteyi, kalıcı ve sağlam bir destek sağlamak için yeterince güçlü bir beton veya metal temel üzerine kurun.

4.2.1 Kurulum alanı

1. Çalışma ortamı bölümündeki hükümlere uyun.
2. Üniteyi zemine nazaran yükseltilmiş bir konuma yerleştirin.
3. Herhangi bir sızıntının kurulum alanında su baskınına neden olmayacağından veya üniteyi batırmayacağından emin olun.
4. Dış mekan kurulumunda, üniteyi doğrudan güneş ışığına, yağmura ve kara karşı korumak için uygun örtüler kullanın. Şekilde bir kapsama örneği gösterilmektedir.



Duvar ile ünitenin dış yüzeyleri arasındaki hava boşluğu

- Uygun havalandırma sağlamak için: ≥ 100 mm (4 inç)
- Motorun incelenmesini ve çıkarılmasını sağlamak için: ≥ 300 mm (12 inç)
- Kullanılabilir alan daha azsa, teknik kataloğa bakın.

4.2.2 İzin verilen pozisyonlar

Üniteyi yatay konumda kurun. Diğer pozisyonlar için Xylem veya Yetkili Distribütör ile iletişime geçin.

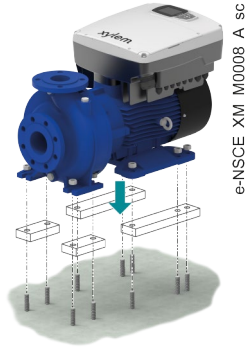
4.2.3 Beton temel gereklilikleri

- Betonun sıkıştırma direnci C12/15 olmalı ve EN 206-1'e göre XC1 maruz kalma sınıfı gerekliliklerini karşılamalıdır
- Temel ağırlığı ünite ağırlığının $\geq 1,5$ katı olmalıdır (daha sessiz bir çalışma gerekiyorsa ünite ağırlığının ≥ 5 katı)
- Yüzey mümkün olduğunca düz seviyede olmalıdır.

4.2.4 Temele tutturma

1. Modele bağlı olarak, gerektiğinde ünitenin ayaklarının ara parçalarını takın: Teknik kataloğa bakın.
2. Üniteyi temelin üzerine yerleştirin.
3. Üniteyi tahliye portunda bir su terazisi ile düzleştirin.
İzin verilen maksimum tolerans: 0,2 mm/m (0,0024 inç/ft).
4. Emme ve tahliye deliklerini boruları ile hizalayın.
5. Üniteyi civatalarla sabitleyin:
 - Uygun
 - Destek malzemesi ve uygulama koşulları için uygun.

Şekilde, ara parçalarla (aksesuar) temele sabitlenmiş bir ünite örneği gösterilmektedir.



4.2.5 Titreşimleri azaltma

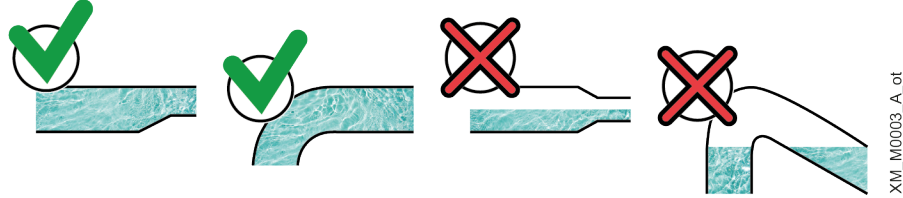
Ünite ve sistemdeki sıvı akışı, ünitenin ve boruların olası yanlış kurulumuyla artan titreşimler oluşturabilir. Bkz. **Hidrolik bağlantı**.

4.3 Hidrolik bağlantı

Yönergeler

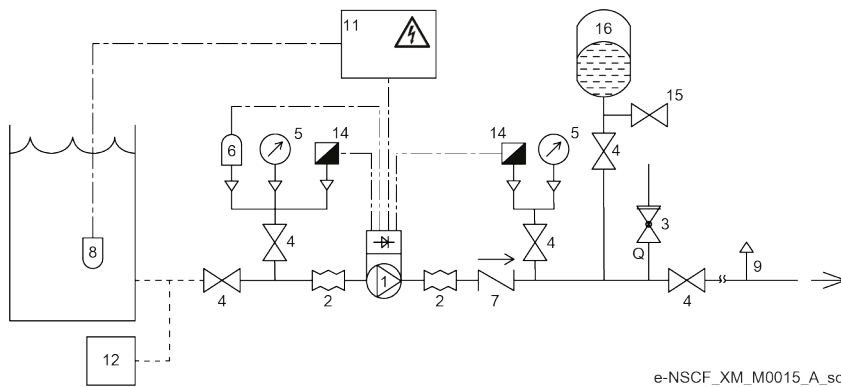
1. Tortu birikmesini önlemek için üniteyi sistemin en alt noktasına kurmayın.
2. Hava kabarcıklarını ortadan kaldırmak için sistemin en yüksek noktasına otomatik basınç emniyet valfi takın.
3. Borularda üniteye zarar verebilecek kaynak kalıntılarını, birikintileri ve kirleri temizleyin; gerekirse bir filtre takın.
4. Boru sisteminin ünite üzerinde ağırlık yapmasını önlemek için boruları bağımsız olarak destekleyin.
5. Ünite ve sistem arasındaki titreşim iletimini azaltmak ve bunun tersi için, şunları kurun:
 - Ünitenin emme ve tahliye kenarlarına titreşim önleyici salmastralar
 - Ünite ile monte edildiği yüzey arasına sönümleyiciler.

6. Akış direncini azaltmak için emme tarafındaki boru şu şekilde olmalıdır:
- Mümkün olduğunca kısa ve düz
 - Üniteye bağlı bölüm için, düz ve engelsiz, emme ağzı çapının en az altı katına eşit bir uzunluğu kapsayan
 - Emme ağzından daha geniş; gerekirse üst tarafa yatay bir eksantrik redüktör takın
 - Bükümler olmadan, eğer bu önlenemiyorsa, mümkün olduğunca geniş yarıçaplı kıvrımlar
 - U ve s şeklinde kıvrıntıları olmayan
 - Düşük özgül akış direncine sahip valflerle.

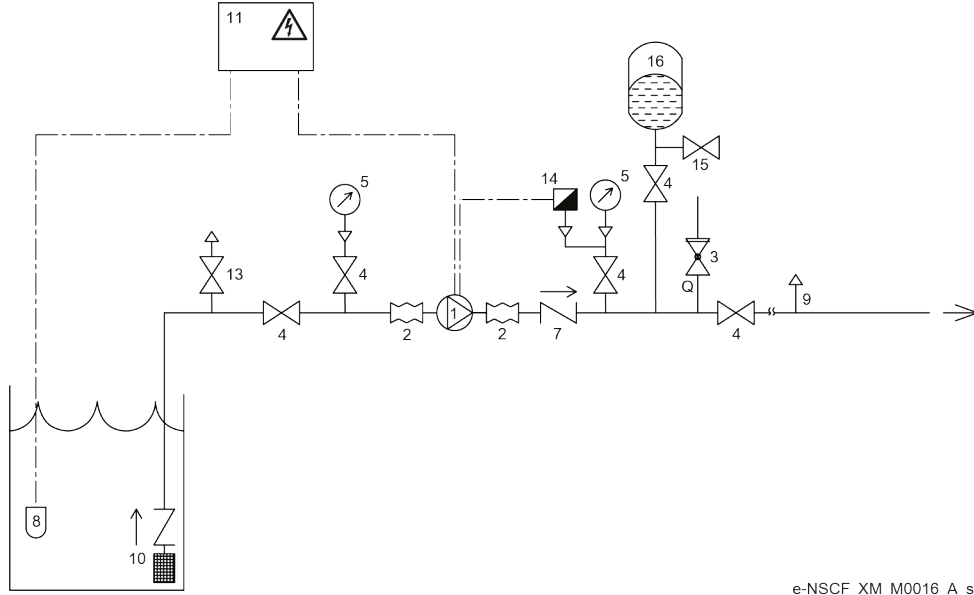


7. Durma halindeyken sıvının pompa ünitesine geri akmasını önlemek için tahliye tarafına bir çek valf takın.
8. Pompa ünitesinin gerçek çalışma basıncını kontrol etmek için emme tarafına bir basınç göstergesi (veya emmeli kaldırıcı kurulumu olması durumunda bir vakum basınç göstergesi) ve tahliye tarafına bir manometre takın.
9. Üniteyi bakım amacıyla sistemden çıkarmak için şunları kurun:
- Emiş tarafına açma kapama valfi
 - Tahliye tarafında, çek valf ve manometrenin altında yer alan bir açma-kapama valfi da akışı düzenlemek için kullanışlıdır.
10. Ünite bir basınçlandırma sisteminde kullanılıyorsa, tahliyeye bir genişleme kabı takılmalıdır.
11. Emme tarafında, sıvı yokluğunu önlemek için bir cihaz (şamandıra veya sondalar) veya minimum basınç cihazı takın.
12. Seviye minimumdayken emme vorteksinden hava girmesini önlemek için emme borusunun ucunu sıvıya yeterince daldırın
13. Emmeli kaldırıcı kurulumu durumunda, emme borusunun üniteye doğru %2'yi aşan tarzda artan bir eğimi olmalıdır. Ayrıca, hava ceplerini önlemek için aşağıdakileri de takın:
- Tam açılmayı garanti eden bir ayak çek valfi (tüm bölüm)
 - Havanın çıkarılmasını ve çalıştırmayı kolaylaştırmak için bir doldurma açma-kapama valfi.

Temsili kurulum şemaları



Şekil 1: Pozitif emme kafası kurulumu



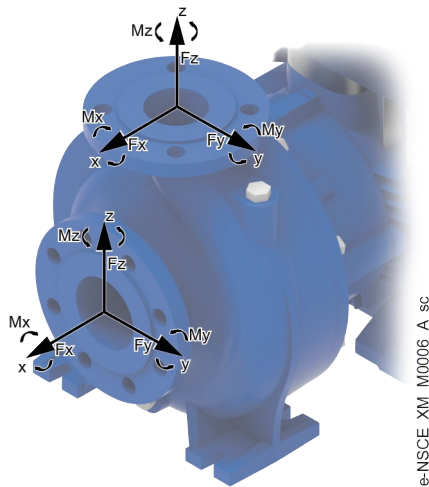
e-NSCF_XM_M0016_A_sc

Şekil 2: Emmeli kaldırıcı kurulumu

1. Tahrikli elektrikli pompa
2. Titreşim önleyici salmastra
3. Aşırı basınç emniyeti açma-kapama valfi
4. Açma kapama valfi
5. Manometre veya vakum basınç göstergesi
6. Minimum basınç anahtarı
7. Kontrol valfi
8. Elektrot sondaları veya şamandıra
9. Otomatik basınç emniyet valfi
10. Filtreli ayak basma çek valfi
11. Elektrik paneli
12. Basınçlı devre
13. Doldurma açma kapama valfi
14. Basınç sensörü
15. Tahliye musluğu
16. Genleşme kabı

4.3.1 Flanşlara uygulanan kuvvetler ve torklar

Tablolar, pompa gövdesi materyaline bağlı olarak, ünitenin flanşlarında bulunan boru sisteminin uygulayabileceği maksimum kuvvet ve tork değerlerini gösterir.



Tablo 1: EN-GJL-250 / EN-GJS-400 dökme demir pompa gövdesi

Konstrüksiyon boyutu	Emme							Tahliye						
	DN, mm	Maks. Kuvvet, N			Maks. Tork, Nm			DN, mm	Maks. Kuvvet, N			Maks. Tork, 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

Tablo 2: Paslanmaz çelik (1.4408) veya çift katlı paslanmaz çelik (1.4517) pompa gövdesi

Konstrüksiyon boyutu	Emme							Tahliye						
	DN, mm	Maks. Kuvvet, N			Maks. Tork, Nm			DN, mm	Maks. Kuvvet, N			Maks. Tork, 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 Elektrik bağlantısı bilgileri

- Elektrik kablolarının şunlara karşı korunduğunu kontrol edin:
 - Yüksek sıcaklık
 - Titreşimler
 - Çarpışmalar
 - Sıvılar.
- Güç kaynağı hattında aşağıdakilerin sağlandığını kontrol edin:
 - Uygun boyutta bir kısa devre koruma cihazı
 - Aşırı gerilim III kategorisi koşulları için bağlantının tamamen kesilmesini sağlayan kontak açıklık mesafesine sahip bir şebeke bağlantı kesme cihazı.

İzole tip ağlar (IT)

Nötr kablonun toprak kablosundan izole olduğu dağıtım ağlarında hydrovar X ve hydrovar X+ ünitelerinin kurulumu, belirtilen kaçak akıma ve bağlanacak ünite sayısına göre değerlendirilmelidir. Ayrıntılı bilgi almak için Xylem veya Yetkili Distribütörle iletişime geçin.

4.5 Kumanda paneli bilgileri

NOT:

Kumanda paneli, elektrikli pompa değerleriyle eşleşmelidir.

- Basınç anahtarı, şamandıra, sondalar veya diğer uygun cihazları bağlamak için kuru koşturma karşı koruma sağlayan bir sistem kurun.
- Sistemde önceden takılı olan düşük basınç veya sıvı arızası koruma cihazlarını (basınç şalteri, şamandıra veya problemler) kontrol paneline elektriksiz olarak bağlayın.

4.5.1 Sigortalar ve/veya otomatik anahtarlar

- Elektronik olarak etkinleştirilen bir sürücü işlevi, motorda aşırı yük koruması sağlar. Aşırı yük koruma işlevi, tetikleme fonksiyonunun (motor durdurma) zamanlamasını etkinleştirmek için artış seviyesini hesaplar.
Giriş akımı ne kadar yüksek olursa, tepki o denli hızlı olur. İşlev, motor için Sınıf 20 koruma sağlar.
- Sürücü, güç kaynağı kablolarının aşırı ısınmasını önlemek için aşırı akım ve kısa devre koruması ile donatılmalıdır. Bu korumayı sağlamak için hat sigortaları veya otomatik anahtarlar takılmalıdır. Kurulumu yapan taraf, kurulumun bir parçası olarak sigortalar ve otomatik anahtarlar temin etmelidir.
- Sürücü bileşeni arızası durumunda (ilk arıza) koruma olarak güç kaynağı tarafında önerilen sigortaları ve/veya otomatik anahtarları kullanın. Önerilen sigortaların ve otomatik anahtarların kullanılması, sürücüye gelebilecek olası hasarın sürücünün iç kısmıyla sınırlı kalmasını sağlar. Diğer koruma türleri için, geçen enerjinin önerilen modellerdekilerle eşit veya daha az olduğundan emin olun.
- UL gereklilikleri ile uyum, yalnızca JDDZ.2/8 tipi T onaylı sigortalar kullanılarak, ayrıca aşağıda ve tabloda belirtilen özelliklerle sağlanabilir.
- Tablodaki sigortalar, 5000 Arms (simetrik), maksimum 480 V serbest bırakabilen bir devrede kullanıma uygundur. Belirtilen sigortalarla sürücünün kısa devre akım değeri (SCCR) 5000 Arms'dir.

Şekilde önerilen sigortalar ve anahtarlar gösterilmektedir.

HVX, HVX+ modeli	Xylem motor modeli	Üç fazlı güç kaynağı voltajı, Vac	UL olmayan sigortalar, tip gG, A	UL sigortalar, tip T, üretici ve model				MCB S203 modeli ABB Anahtarları
				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

NOT:

Koruma cihazını seçerken bilgi levhasında gösterilen akıma bakın, boyutlandırmasına ilişkin yerel ve ulusal yönetmeliklere uygun hareket edin.

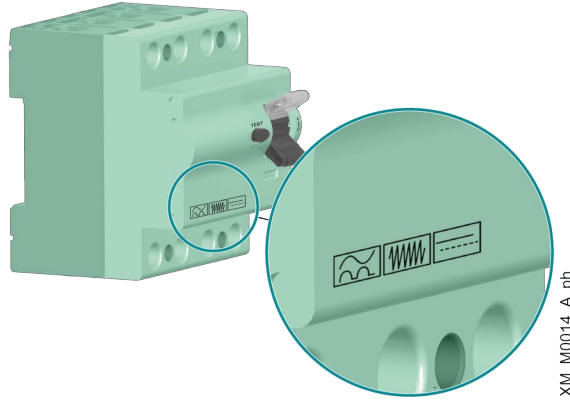
4.5.2 Yüksek hassasiyetli diferansiyel şalter (RCD)

Kişileri toprak kaçacağına karşı korumak için bir anahtar kullanılıyorsa şu hususları kontrol edin:

- Sistem yapılandırması ve kullanım ortamı için uygun boyutta olmalıdır
- Geçici topraklama akımlarının neden olduğu arızaları önlemek için bir başlatma gecikmesine sahip olmalıdır
- Alternatif veya doğru akımları algılayabilmeli ve aşağıdaki şekilde gösterilen sembollerle işaretlenmiş olmalıdır.

NOT:

Otomatik toprak kaçığı anahtarı veya toprak arıza anahtarı kullanırken, sistemin tüm elektrikli cihazlarının toplam topraklama kaçığı akımını göz önünde bulundurun.

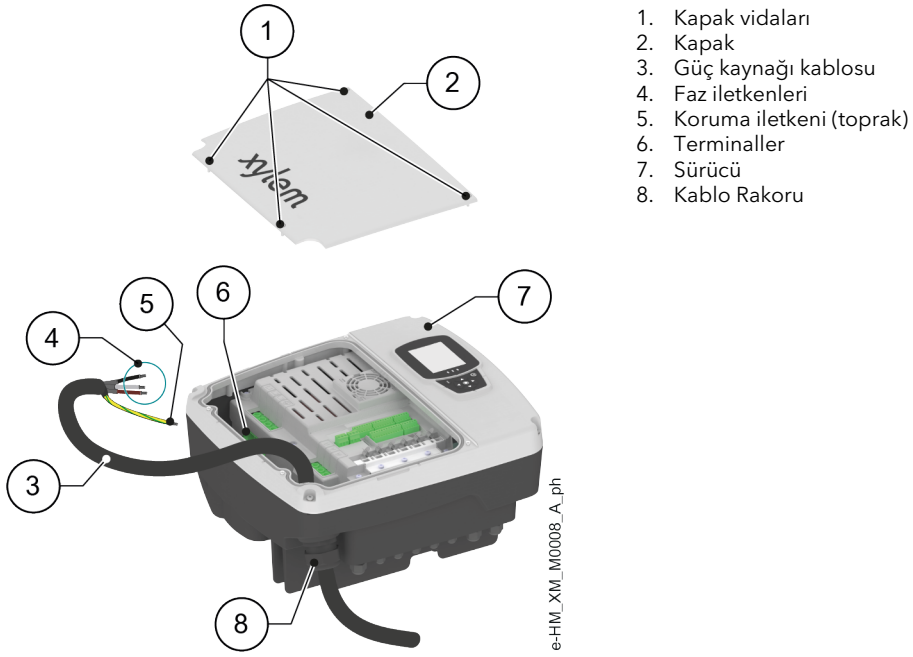


4.6 Sürücü bilgileri

4.6.1 Güç kaynağı bağlantısı

NOT:

Kablonun çapraz kesiti, ünitenin anma akımına göre boyutlandırılmış olmalıdır. Kablo boyutlarına ilişkin yerel ve ulusal yönetmeliklere uygun hareket edin.



1. Kapak vidaları
2. Kapak
3. Güç kaynağı kablosu
4. Faz iletkenleri
5. Koruma iletkeni (toprak)
6. Terminaller
7. Sürücü
8. Kablo Rakoru

1. Kapağı çıkarın ve içerideki kablolama diyagramlarına bakın.
2. Sürücü boyutunu belirleyin; bkz. **Sürücülü motor tertibatının veri plakası**.
3. Güç kablosunu, güç beslemesi kablo rakoruna takın:

Sürücü boyutu	Kablo rakoru tipi
B	M20
C	M25
D	M40

4. İletkenleri sıkıca bağlayın, korumanın faz olanlardan daha uzun olmasını sağlayın. Model boyutları:
- B ve C için, maksimum genişliği 2,5 mm (0,98 in) olan düz bir tornavida kullanarak yayları açın
 - D için, Pozidriv tornavida ve sıkma torku 4 Nm (35 lbf-in) kullanarak terminal vidalarını sıkın.
- Not: D boyutu modellerde, plastik kılıfa sahip kablo terminalleri kullanmanız önerilir.
5. Kablo rakorunu sıkın.
Sıkma torku:
- M20 → 6 Nm (53 lbf-inç)
 - M25 → 7 Nm (71 lbf-in)
 - M40 → 12 Nm (106 lbf-in).
6. Kapağı takın ve vidaları sıkın.
Sıkma torku: 3 Nm (27 lbf-inç) ± %15.

Kablo giriş özellikleri

Sürücü boyutunu belirlemek için bkz. **Sürücülü motor tertibatının veri**

Kablo rakoru tipi	Kablo çapı, mm (in)	Destek plakasındaki sıkama torku, Nm (lbf-in)	Kablo rakoru torku, Nm (lbf-in)	Sürücü boyutuna göre giriş sayısı		
				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

NOT:

Kurulum sırasında, destek plakasındaki kablo rakorlarının, tablodaki değerlere göre sıkılmış olduğunu kontrol edin.

NOT:

Kablo rakorlarını değiştirirken ve/veya adaptör takarken, IP55 ve NEMA 4 koruma sınıflarına uymak için uygun ve onaylı bileşenler kullanın.

Güç terminallerinin ve iletkenlerin özellikleri

Sürücü boyutunu belirlemek için bkz. **Sürücülü motor tertibatının veri**

Sürücü boyutu	Bağlantı tipi	Takılabilir iletkenlerin tipi ve çapraz kesiti	Sıyırma uzunluğu, mm (in)
B ve C	Yay	<ul style="list-style-type: none"> • Rijit: 1.5-10 mm² • Esnek: 1.5-6 mm² • Plastik kılıfı olmayan kablo terminalleri: 1.5-6 mm² • Plastik kılıflı kablo terminalleri: 1.5-4 mm² • UL/CSA uyumlu: AWG 16-8 	15 (0,6)
D	Vidalı	<ul style="list-style-type: none"> • Rijit: 2.5-35 mm² • Esnek: 2.5-25 mm² • Plastik kılıfı olmayan kablo terminalleri: 2.5-25 mm² • Plastik kılıflı kablo terminalleri: 2.5-25 mm² • UL/CSA uyumlu: AWG 14-2 	

5 Kullanım ve işletim

5.1 Önlemler



UYARI:

Tahliye edilen sıvının hasara veya yaralanmalara neden olamayacağından emin olun.



UYARI:

Aşırı sıcak veya soğuk sıvı kullanımında yaralanma riskine dikkat edin.



UYARI: Elektrik Tehlikesi

Ünitenin elektrik şebekesine uygun şekilde bağlandığını kontrol edin.



UYARI: Sıcak yüzeyler tehlikesi

Ünitenin meydana getirdiği aşırı ısının bilincinde olun.



UYARI:

Ünitenin yakınlıklarına yanıcı maddelerin konumlandırılması yasaktır.

NOT:

Ünitenin kuru, beslemesiz ve nominal akış hızının altında çalıştırılması yasaktır.

NOT:

Açma-kapama valfları kapalıyken ünitenin çalıştırılması yasaktır.

NOT:

Kavitasyon durumunda ünitenin kullanılması yasaktır.

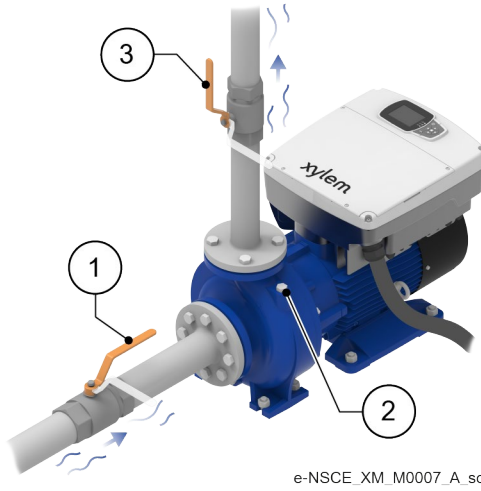
NOT:

Ünite çalıştırılmadan önce düzgünce doldurulmalı ve havalandırılmalıdır.

NOT:

Emme tarafındaki basınçta göre belirlenen tahliye tarafında ünite tarafından sağlanan maksimum basınç, maksimum basıncı (PN) aşmamalıdır.

5.2 Doldurma ve çalıştırma



1. Emiş hattındaki açma kapama valfi
2. Doldurma deliği tapası
3. Tahliye hattındaki açma kapama valfi

Pozitif emme kafası kurulumu

1. Her iki açma-kapama valfini de kapatın.
2. Doldurma kapağını gevşetin.
3. Delikten düzenli olarak sıvı çıkana kadar emiş tarafındaki valfi yavaşça açın; gerekirse kapağı daha da gevşetin.
4. Kapağı sıkın.
5. Açma-kapama valflerini yavaşça tam olarak açın.

Emmeli kaldırıcı kurulumu

1. Emme açma-kapama valfini açın ve tahliye valfini kapatın.
2. Takılıysa, dolum valfini kısmen açın; bkz. **Hidrolik bağlantı**.
3. Doldurma kapağını çıkarın.
4. Üniteyi ve emme borusunu dolum deliğinden doldurun.
5. Dolum valfini daha fazla açarak mevcut olabilecek havayı boşaltın.
6. Tapayı kapatın.
7. Dolum valfini kapatın.
8. Tahliye tarafındaki valfi yavaşça tamamen açın.

5.3 Başlatmak

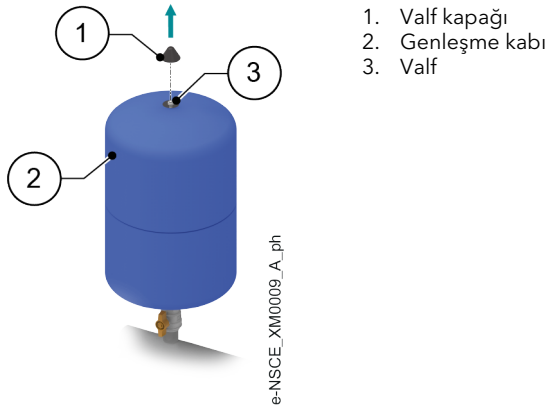
NOT:

Ünitenin tahliye tarafı açma-kapama valfi kapalıyken veya sıfır akış hızında çalıştırılması yasaktır; bu durum sıvının aşırı ısınmasına ve ünitenin hasar görmesine neden olabilir.

NOT:

Ünitenin beklenen minimumun altında bir akış hızında çalışma riski varsa, bir baypas devresi takın.

Genleşme kabının ön dolularını kontrol edin



1. Manometrenin okunmasını etkilememek için sistem basıncının sıfır olduğunu kontrol edin.
2. Kapağı çevirerek çıkarın.
3. Manometreyi valfa uygulayın ve basıncı kontrol edin.
Ön dolum basıncı = P START - 0.3 bar.
4. Manometreyi çıkarın ve kapağı sıkın.

Üniteyi hazırlama

1. Terminal panosunda START/STOP ve GND girişleri arasındaki bağlantıyı kontrol edin.
2. **Doldurma ve çalıştırma** bölümünde belirtilen tüm işlemlerin doğru şekilde tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol edin.
3. Tahliye açma-kapama vanasını neredeyse tamamen kapatın.
4. Emme açma-kapama valfini tamamen açın.

Başlatmak

1. Sürücü ekranındaki AÇMA/KAPAMA düğmesine basarak üniteyi çalıştırın.
Not: 1.0.45 - Otomatik başlatma parametresi yapılandırılmışsa şu şekilde ilerleyin:
 - "Evet" (NSC.. X paneli) veya
 - "Evet" (NSC.. K paneli),bir sonraki çalıştırmada tekrar AÇMA/KAPAMA düğmesine basmanıza gerek kalmayacaktır.
2. Tahliye açma-kapama valfini yarıya kadar kademeli olarak açın.
3. Birkaç dakika bekleyin ve ardından boşaltma açma-kapama valfini tamamen açın.
4. Ünite çalışırken aşağıdakileri değiştirmek mümkündür:
 - ikinci ekrana gidilerek görev ayar noktası (NSC.. X paneli)
 - YUKARI ve AŞAĞI düğmelerini kullanarak kontrol ayar noktası (NSC.. K paneli).

Nihai kontroller

- Çalıştırma işleminden sonra, pompa ünitesi çalışırken şunları kontrol edin:
- Üniteden veya borulardan sıvı sızıntısı olmaması
 - Mevcut emme basıncı tarafından belirlenen tahliye yapan ünitenin maksimum basıncı, maksimum basıncı (PN) aşmamalıdır
 - Sürücü ekranında gösterilen basınç, tahliye basınç göstergesindeki ile aynıdır
 - İstenmeyen gürültü veya titreşim olmaması
 - Akış hızı sıfır olduğunda ünite otomatik olarak durur
 - Emme borusunun ucunda, ayak basma çek valfinin bulunduğu noktada vorteks oluşamaz (emmeli kaldırıcı kurulumu)
 - Sıvı yokluğunu önleyen cihazlar (şamandıra veya sondalar) veya minimum basınç cihazları doğru çalışıyor.

NOT:

Üniteler gerekli basıncı sağlamıyorsa, işlemlerini tekrarlayın **Doldurma ve çalıştırma**.

**UYARI:**

Çalıştırdıktan sonra, sistemin içini yıkamak için, üniteyi birkaç dakika kullanıcılar açık şekilde çalıştırın.

Mekanik contanın yerleştirilmesi

Pompananan sıvı, mekanik conta yüzeylerini yağlar; normal koşullarda az miktarda sıvı dışarı sızabilir. Ünite ilk kez çalıştırıldığında veya conta değiştirildikten hemen sonra, geçici olarak daha fazla sıvı sızabilir. Contanın yerleşmesine yardımcı olmak ve sızıntıyı azaltmak için:

1. Ünite çalışırken tahliye tarafındaki açma-kapama valfini iki veya üç kez kapatıp açın.
2. Üniteyi iki veya üç kez durdurun ve çalıştırın.

5.4 Manuel durdurma

Üniteyi durdurun:

- Sürücü ekranındaki ON/OFF düğmesine basarak veya
- Kullanılıyorsa amaçlanan etkinleştirme kontağını açarak.

6 Kontrol

Giriş



TEHLİKE: Elektrik Tehlikesi

Sürücü ekranı hasarlıysa, Xylem veya Yetkili Distribütörle iletişime geçin.



UYARI: Sıcak yüzeyler tehlikesi

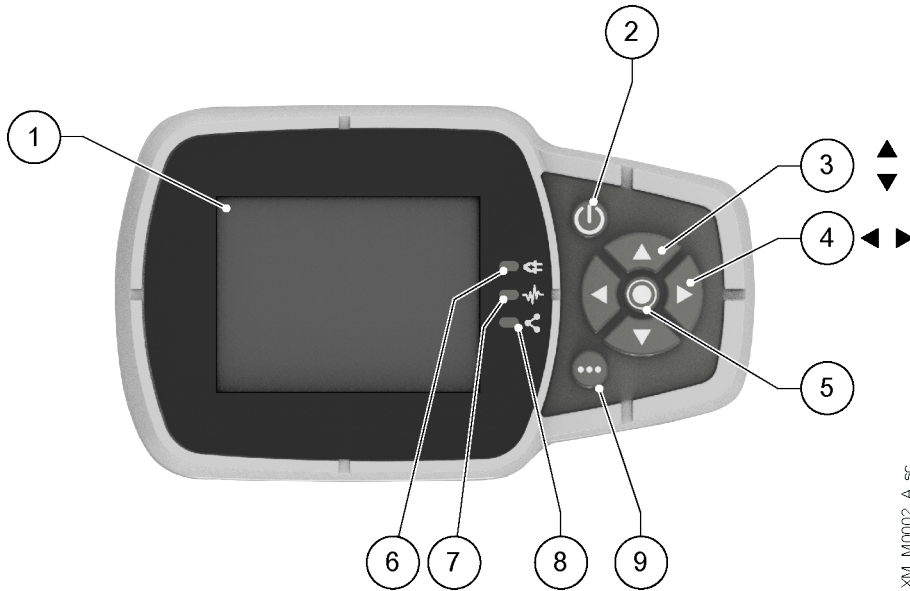
Sadece sürücü ekranı düğmelerine dokununuz. Ünite tarafından salınan yüksek sıcaklığa dikkat edin.

Modele bağlı olarak, lütfen aşağıdaki paragraflardaki talimatlara uyun:

- e-NSCE ve e-NSCS hydrovar X+, NSC..X sürücü ekranı.
- e-NSCE ve e-NSCS hydrovar X, NSC..K sürücü ekranı.

Programlama talimatları Programlama Kılavuzunda bulunabilir.

6.1 NSC..X sürücü ekranı

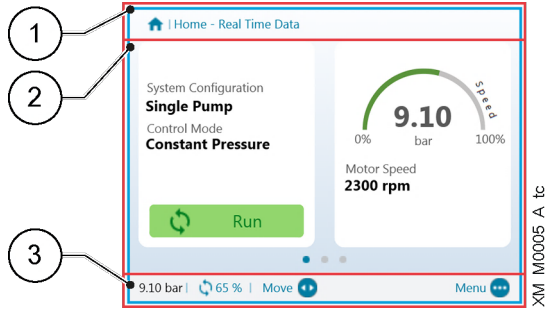



XM_IM0002_A_sc

Konum numarası	Adı	Fonksiyonu
1	Ekran	
2	AÇMA/KAPAMA düğmesi	<ul style="list-style-type: none">• Üniteyi başlatır ve durdurur• 5 saniye süreyle basarak hataları sıfırlayın.
3	YUKARI ve AŞAĞI ok tuşları	<ul style="list-style-type: none">• Menü seçenekleri arasında dikey hareket edin• AŞAĞI oka (uzatılmış basınç) basarak çoklu pompa sisteminde manuel geçiş gerçekleştirin• ENTER ve YUKARI ok (uzatılmış basınç) tuşlarına basarak ekranı 180° döndürün.
4	SAĞ ve SOL ok tuşları	<ul style="list-style-type: none">• Ana ekranlarda ve menülerde gezinmek için yatay hareket edin• SAĞ ve SOL oklara basarak (uzatılmış basınç) ekranı kilitleyin ve kilidini açın.

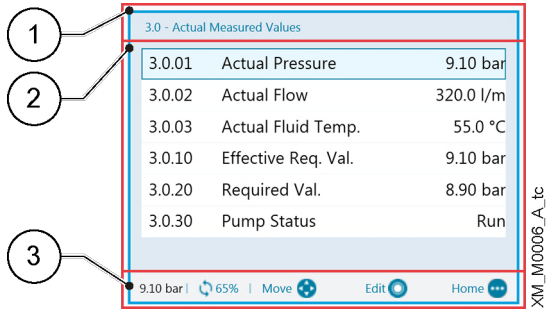
Konum numarası	Adı	Fonksiyonu
5	GÖNDERME düğmesi	<ul style="list-style-type: none"> Menü seviyeleri arasında ilerleme Bir parametre seçimini onaylayın Bir parametre değerini onaylayın
6	Ünite LED'i açık	Üniteye güç verildiğini belirtir.
7	Ünite durumu LED'i	<p>Şunları belirtir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Motor çalışmıyor (kapalı) Alarm etkin ve motor durdu (sarı) Ünite hatası ve motor durdu (kırmızı) Motor çalıştırıldı (yeşil) Alarm etkin ve motor çalıştırıldı (sarı ve yeşil dönüşümlü).
8	Bağlantı durumu LED'i	<p>Şunları belirtir:</p> <ul style="list-style-type: none"> BMS iletişimi devre dışı (kapalı) BMS iletişimi etkin (yeşil) Mobil cihazla kablosuz iletişim kuruldu (sabit mavi) Mobil cihazla kablosuz iletişim kuruluyor (yanıp sönen mavi) Kablosuz iletişim ve BMS iletişimi etkin (mavi yeşil dönüşümlü).
9	Çok işlevli düğme	<ul style="list-style-type: none"> Ekrandaki göre parametre menüsüne veya ek işlevlere erişim. Kablosuz bağlantının etkinleştirilmesi (uzatılmış basınç).

6.1.1 Grafik ekranı



Konum numarası	Adı	Açıklama
1	Başlık çubuğu	<p>Çalışma koşullarıyla ilgili statik bilgileri ve mesajları gösterir, örneğin:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alarmlar Hatalar Çoklu pompa çalışması.
2	Ana ekran	<p>Ana bilgileri gösterir ve çalışma parametrelerinin değiştirilmesine izin verir. SAĞ ve SOL ok tuşlarına basılarak en fazla 5 ekrana kadar gezilebilir.</p> <p>Bir girişin yanındaki sembolü  düzenlenebilir bir parametreyi gösterir.</p>
3	Alt çubuk	<p>Şunları gösterir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solda, gerçek ayar değeri ve ünitenin çalıştığı hız yüzdesi gibi temel çalıştırma bilgilerini Sağda, ana ekranda etkileşim için kullanılabilen düğmeleri.

6.1.2 Parametre menüsü, NSC..X



Konum numarası	Adı	Açıklama
1	Başlık çubuğu	Menü ve alt menü düzeyinde parametre yolunu gösterir.
2	Parametre listesi	Şunları gösterir: <ul style="list-style-type: none"> İçeriği, Adı, Değerin ön izlemesini geçerli menü seviyesi için parametrelere dair. Bir seviye ilerlemek veya değeri değiştirmek için GÖNDER'e veya SAĞ ok tuşuna basın.
3	Alt çubuk	Şunları gösterir: <ul style="list-style-type: none"> Solda, gerçek ayar değeri ve ünitenin çalıştığı hız yüzdesi gibi temel çalışma bilgilerini Sağda, ana ekranda etkileşim için kullanılabilen düğmeleri.

Menü 3 seviyeye ayrılmıştır:

- Ana
- Alt menü
- Parametreler.

Bir parametreyi görüntülemek veya değiştirmek için:

1. Ana ekranda işlev düğmesine basın.
2. Ok tuşlarını kullanarak şifreyi girin.
3. GÖNDER düğmesine basın.
Not: 10 dakika işlem yapılmadığında şifrenin yeniden girilmesi gerekir.
4. Seviyeler arasında ilerlemek için SAĞ ok tuşuna veya GÖNDER düğmesine veya geri dönmek için SOL ok tuşuna basın.

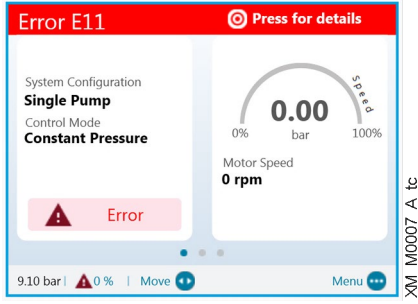
6.1.3 Çalışma modunu değiştirme, NSC..X

Ünite parametreleri fabrikada ayarlanmıştır ve ünite kullanıma hazırdır.

Parametreleri ve gelişmiş özellikleri değiştirmek için yapılandırma menüsüne girin.

1. Çok işlevli düğmeye basın.
2. Ok tuşlarını kullanarak şifreyi girin.
3. GÖNDER düğmesine basın.
4. Değiştirilecek parametreyi veya işlevi bulmak için menüler arasında gezinin: parametre kodları ve işlevleri arasındaki ilişki için Sürücü ve Programlama Kılavuzuna bakın.

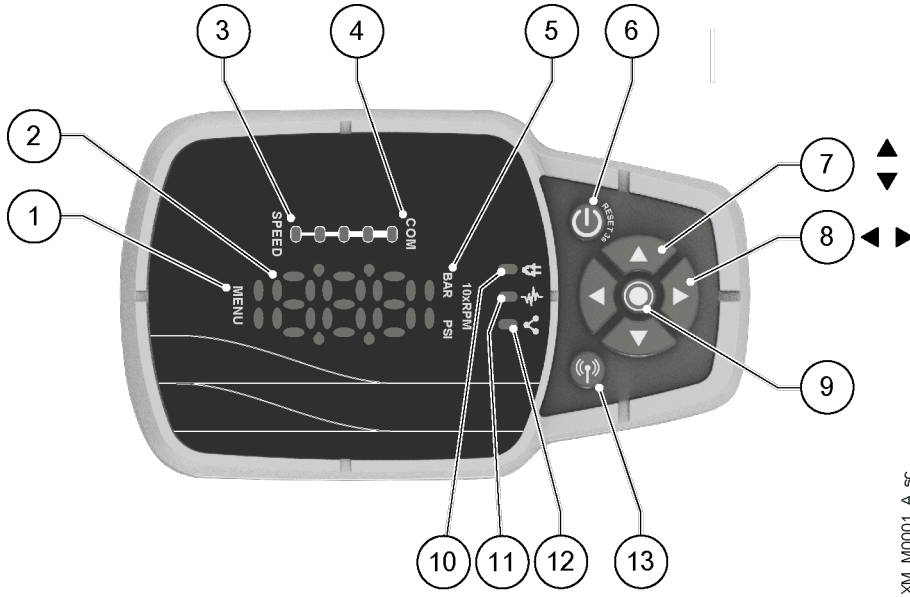
6.1.4 Hata sıfırlama, NSC..X



Bir hata durumunda, izin verildiği takdirde, ünite kendini sıfırlamak için otomatik olarak birkaç girişimde bulunur. Denemeler başarısız olursa, ünite durur ve ekranda hata kodu görüntülenir. Hatayı ortadan kaldırmak için:

1. GÖNDER düğmesine basarak ilk ana ekranı açın.
2. Ekrandaki hatanın açıklamasını okuyun.
3. Nedenini belirleyin ve Sorunları giderme üzerindeki talimatlarını uygulayın.
4. ON/OFF düğmesini 3 saniye süreyle basılı tutarak hatayı sıfırlayın: ünite hatadan önceki duruma döner.








6.2 NSC..K sürücü ekranı



Konum numarası	Adı	Fonksiyonu
1	Menü göstergesi	Şunları belirtir: <ul style="list-style-type: none"> • Menü öğeleri arasında gezinme (sabit ışık) • Bir parametre değerinin görüntülenmesi (yanıp sönen ışık).
2	Yedi bölümlü ekran	
3	Hız çubuğu	
4	Çoklu pompa iletişim göstergesi	

Konum numarası	Adı	Fonksiyonu
5	Ölçü birimi göstergesi	
6	AÇMA/KAPAMA düğmesi	<ul style="list-style-type: none"> • Üniteyi başlatır ve durdurur • 5 saniye süreyle basarak hataları sıfırlayın.
7	YUKARI ve AŞAĞI ok tuşları	<ul style="list-style-type: none"> • Ana ekranda ayar noktasının hızla değiştirilmesi • Alt menülerde gezinme ve parametre menüsünde görüntülenen parametreyi değiştirme • AŞAĞI oka (uzatılmış basınç) basarak çoklu pompa sisteminde manuel geçiş gerçekleştirin • ENTER ve YUKARI ok (uzatılmış basınç) tuşlarına basarak ekranı 180° döndürün.
8	SAĞ ve SOL ok tuşları	<ul style="list-style-type: none"> • Ana ekranda dönüşümlü olarak hız ve basıncın gösterilmesi • Parametre menüsü düzeylerinde gezinme • Yalnızca SOL ok, değiştirilen değeri onaylama • SAĞ ve SOL oklara basarak (uzatılmış basınç) ekranı kilitleyin ve kilidini açın. • Yalnızca SAĞ ok, birden fazla varsa etkin hata kodları arasında gezinme.
9	GÖNDERME düğmesi	<ul style="list-style-type: none"> • Menü seviyeleri arasında ilerleme • Bir parametre değerini onaylama • Parametre yapılandırma menüsüne girme (uzatılmış basınç).
10	Ünite LED'i açık	Üniteye güç verildiğini belirtir.
11	Ünite durumu LED'i	<p>Şunları belirtir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motor çalışmıyor (kapalı) • Alarm etkin ve motor durdu (sarı) • Ünite hatası ve motor durdu (kırmızı) • Motor çalıştırıldı (yeşil) • Alarm etkin ve motor çalıştırıldı (sarı ve yeşil dönüşümlü).
12	Bağlantı durumu LED'i	<p>Şunları belirtir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BMS iletişimi devre dışı (kapalı) • BMS iletişimi etkin (yeşil) • Mobil cihazla kablosuz iletişim kuruldu (sabit mavi) • Mobil cihazla kablosuz iletişim kuruluyor (yanıp sönen mavi) • Kablosuz iletişim ve BMS iletişimi etkin (mavi yeşil dönüşümlü).
13	Kablosuz teknoloji iletişim düğmesi	Üniteyi bir mobil cihaza bağlama.

6.2.1 Ana görselleştirme

Sembol	Adı	Açıklama
	OFF	Ünite ON/OFF düğmesi veya BMS ile durduruldu. Not: STOP'a nazaran daha düşük öncelik.
	STOP	START/STOP ve GND dijital girişleri açılır.
	Çalıştırma talebi	ON/OFF düğmesiyle üniteyi çalıştırma talebi. Birkaç saniye etkin kalır, ardından aşağıdakiler görünür: <ul style="list-style-type: none"> • Ünite çalışıyor veya • Alarm veya • Hata.
	Alarmlar	Ana ekran ile dönüşümlü olarak alarm durumundaki ünitenin alarm kodu. Ünite durum LED'i şunlar olabilir: <ul style="list-style-type: none"> • Sarı= motor durdu • Yeşil ile dönüşümlü olarak sarı = motor çalıştı.
	Hata	Hata durumundaki ünitenin hata kodu.
	Etkin birim	Etkin birim ve seçilen ölçü birimi ekranı: <ul style="list-style-type: none"> • Hız, 10xRPM • Bar veya psi cinsinden basınç.
	Ekran engellendi	Operatör ekranı kilitledi ve düğme işlemi engellendi.





6.2.2 Parametre menüsü, NSC..K

Menü 3 seviyeye ayrılmıştır:

- Ana
- Alt menü
- Parametreler.

Bir parametreyi görüntülemek veya değiştirmek için:

1. GÖNDER düğmesine basın (uzatılmış basınç).
2. Ok tuşlarını kullanarak şifreyi girin.
3. GÖNDER düğmesine basın.
Not: 10 dakika işlem yapılmadığında şifrenin yeniden girilmesi gerekir.
4. Menüler arasında gezinmek için YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarına basın.
5. Parametre değeri bulunana kadar menü alt seviyelerine gitmek için GÖNDER düğmesine veya SAĞ ok tuşuna basın.
6. Parametre değerini artırmak veya azaltmak için YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarına basın.
7. Onaylamak için GÖNDER düğmesine veya SOL ok tuşuna basın.
Not: 5 saniye süreyle işlem yapılmadığında, parametre daha önce ayarlanan değere geri döner.

Sembol	Adı	Notlar
	Ana menü	<ul style="list-style-type: none"> • 1'den 9'a kadar numaralandırılmış menüler. • Menü göstergesi: sabit ışık.
	Alt menü	<ul style="list-style-type: none"> • 1'den 9'a kadar numaralandırılmış alt menüler. • Menü göstergesi: sabit ışık.
	Parametre	<p>Parametre düzeyinde gezinme.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0'den 99'a kadar numaralandırılmış parametreler • 1'den 9'a kadar numaralandırılmış alt menüler. • Menü göstergesi: sabit ışık.
	Parametre değeri	<p>Parametre değeri değişikliği.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menü göstergesi: yanıp sönen ışık. • Düzenleme sırasındaki parametre değeri: yanıp sönmeye.

6.2.3 Çalışma modunu değiştirme, NSC..K

Ünite parametreleri fabrikada ayarlanmıştır ve ünite kullanıma hazırdır.

Parametreleri ve gelişmiş özellikleri değiştirmek için yapılandırma parametrelerine girin.

1. GÖNDER düğmesine basın (uzatılmış basınç).
2. Ok tuşlarını kullanarak şifreyi girin.
3. GÖNDER düğmesine basın.
4. M01 menüsünde değiştirilecek parametreyi seçin: parametre kodları ve işlevleri arasındaki ilişki için Sürücü ve Programlama Kılavuzuna bakın.

6.2.4 Hata sıfırlama, NSC..K

Bir hata durumunda, izin verildiği takdirde, ünite kendini sıfırlamak için otomatik olarak birkaç girişimde bulunur. Denemeler başarısız olursa, ünite durur ve ekranda hata kodu görüntülenir. Hatayı ortadan kaldırmak için:

1. Nedenini belirleyin ve **Sorunları giderme** üzerindeki talimatlarını uygulayın.
2. ON/OFF düğmesini 3 saniye süreyle basılı tutarak hatayı sıfırlayın: ünite hatadan önceki duruma döner.

6.3 Xylem X Uygulaması

Giriş

Kablosuz teknoloji işletim sistemine sahip mobil cihazlarda kullanılabilir.

Uygulamayı şu amaçlarla kullanın:

- Ünitenin durumunu kontrol etme
- Parametreleri yapılandırma
- Kurulum ve bakım sırasında ünite ile etkileşim kurma ve veri alma
- Çalışma raporu oluşturma
- Yardım servisiyle iletişime geçme.

Uygulamayı indirme ve mobil cihazı üniteye bağlama

1. QR kodunu tarayarak Xylem X Uygulamasını App Store¹ veya Google Play² yoluyla mobil cihaza indirin:



¹ Sürüm 11.0 ve üzeri iOS® işletim sistemleriyle uyumlu

² Sürüm 8.0 ve üzeri Android işletim sistemleri ile uyumlu

2. Kaydı tamamlayın.

941

Register

Create your account

Insert your email

Insert your password Show

Country code Phone number

Insert here your company (optional)

Cancel Continue

XMI_M0008_A_itc

3. Sürücü ekranında kablosuz iletişim düğmesine basın.

4. Üniteyi kullanıcı profiline ekleyin.

941

nytem

Choose how to connect to the pump

Connect with bluetooth

Connect with QR Code

Add offline pump

XMI_M0008_A_itc

5. Bağlantı kurulduğunda, ışık maviye döner ve sabitlenir: artık üniteyi mobil cihaz kullanarak kontrol etmek mümkün olur.

941

nytem Vicenza

Home unit

4.5 bar

Flow (Q) 12000m³/h Edit set point

Power (W) 3W

System Type Application Control Mode

SingleP Heating ΔPc

Run

1/3

Connected | 75% | 4.5 bar

Turn off Pump menu Report

XMI_M0010_A_itc

7 Bakım

7.1 Önlemler

Herhangi bir işe başlamadan önce, **Giriş ve Güvenlik** bölümündeki tüm güvenlik talimatlarını okuyup anladığınızdan emin olun.



TEHLİKE: Elektrik Tehlikesi

Çalışmaya başlamadan önce, ünitenin, kontrol panelinin ve yardımcı kontrol devresinin istem dışı yeniden başlamasını önlemek için, elektrik besleme kaynağının bağlantısının kesilmiş ve kilitlemiş olduğunu kontrol edin.



TEHLİKE: Elektrik Tehlikesi

Güç kaynağının sistemle bağlantısını kestikten sonra, kalan akımın boşalması için 2 dakika bekleyiniz.



UYARI:

Bakım işlemleri mevcut yönetmeliklerde belirtilen teknik-profesyonel gereksinimlere sahip bir teknisyen tarafından gerçekleştirilmelidir.



UYARI:

Her zaman kişisel koruyucu ekipman kullanın.



UYARI:

Daima uygun iş araç ve gereçlerini kullanın.



UYARI:

Aşırı sıcak veya soğuk sıvı kullanımında yaralanma riskine dikkat edin.



Motor gövdesindeki rotorun sökülmesi veya takılması, güçlü bir manyetik alan oluşturur:

TEHLİKE: Manyetik tehlike

Manyetik alan, kalp pili veya manyetik alanlara duyarlı diğer tıbbi cihazları kullananlar için tehlikeli olabilir.

NOT:

Manyetik alan, rotor yüzeyindeki metal kalıntılarını çekerek rotor yüzeyinde hasara neden olabilir.

7.2 Her 4000 çalışma saatinde veya yılda bir bakım

İki limitten birine ulaşıldığında bakım yapın.

Ünite çalışırken bakım

Şunları kontrol edin:

1. Ünitenin anormal sesler veya titreşimler üretmemesi.
2. Üniteden ve boru sisteminden sıvı sızıntısı olmaması.

Ünite kapalıyken ve güç kaynağıyla bağlantısı kesildiğinde bakım

1. Şunları kontrol edin:

- Güç kablosunun bütünlüğü
- Sadece D sürücü boyutu için iletken terminallerin 4 Nm (35 lbf-inç) torkla sıkılması
- Terminal kutularında aşırı ısınma ve elektrik arki belirtileri ve sürücüde nem izleri olmadığını.
- Tüm civataların sıkılması
- Genleşme kabının ön dolumu; **Başlatmak** bölümündeki talimatlara bakın.

2. Şunları temizleyin:

- Fan kapağını
- Sürücü dağıtıcısını
- Stator muhafazasını

ve soğutma fanının durumunu kontrol edin.

7.3 Her 10000 çalışma saatinde veya 2 yılda bir bakım

İki sınırdan ilkinde ulaşıldığında, mekanik contayı ve pompa gövdesinin O-ringlerini değiştirin.

7.4 Her 17500 çalışma saatinde veya 5 yılda bir bakım

İki sınırdan ilkinde ulaşıldıysa, kalıcı olarak yağlanmış olan motor yataklarını değiştirin.

7.5 Uzun süreli hareketsizlik

1. Emme ve tahliye açma-kapama valflarını kapatın.
2. **Depolama** bölümündeki talimatlara uyun.
3. Üniteyi çalıştırmadan önce, ünite ve kontrol paneli üzerindeki elektrik iletkenlerinin bağlantı durumlarını kontrol edin.
4. **Başlatmak** bölümündeki talimatları izleyerek üniteyi başlatın.

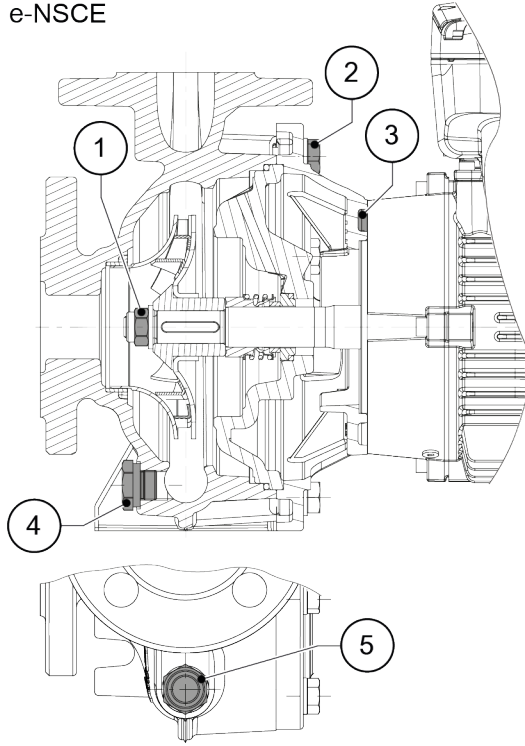
7.6 Yedek parçaların tanımlanması

Yedek parçaları spark.xylem.com adresindeki ürün kodlarıyla tanımlayın.

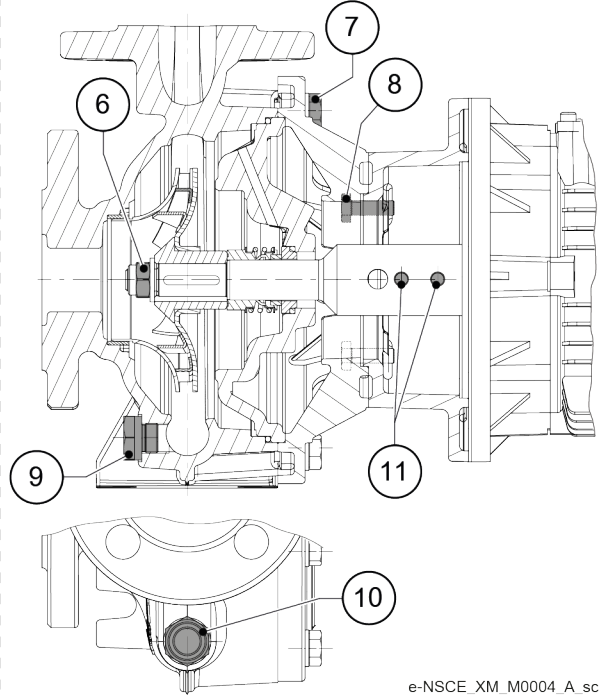
Daha fazla teknik bilgi almak için Xylem veya Yetkili Distribütörle iletişime geçin.

7.7 Sıkma torkları

e-NSCE



e-NSCS



e-NSCE_XM_M0004_A_sc

Konum numarası	Vida	Tork, Nm (lbf-inç)
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 och 5	M16	40 (354) ± 25%
6	M12	45 (398) ± 15%
	M16	110 (974) ± 15%
	M24	200 (1770) ± 15%
7	M10	40 (354) ± 15%
	M12, çelik üzerinde	50 (443) ± %15
	M12, dökme demir üzerinde	60 (531) ± %15
8	M8	15 (133) ± 15%
	M10	32 (283) ± 15%
	M12	45 (398) ± 15%
9 och 10	M16, dökme demir üzerinde	40 (354) ± 25%
	M16, paslanmaz çelik veya çift katlı paslanmaz çelik üzerinde	30 (266) ± 25%
11	M8	13 (115) ± 15%
	M10	28 (248) ± 15%

8 Sorunları giderme



UYARI:

Bakım işlemleri mevcut yönetmeliklerde belirtilen teknik-profesyonel gereksinimlere sahip bir teknisyen tarafından gerçekleştirilmelidir.



UYARI:

Bir arıza düzeltilemezse veya belirlenmezse, Xylem veya Yetkili Distribütörle iletişime geçin.

8.1 Ünite açılmıyor

Sebeup	Çözüm
Elektrik güç kaynağı yok	Elektrik güç kaynağı sağlayın
Güç kaynağı kablosu hasarlı	Kabloyu değiştirin
Ünite arızalı	Xylem veya Yetkili Distribütör ile iletişime geçin veya üniteyi yetkili bir atölyeye gönderin

8.2 Az veya sıfır hidrolik performans

Sebeup	Çözüm
Ünite içinde hava olması	<ul style="list-style-type: none"> Ünitedeki havayı boşaltın ve/veya Emme tankındaki sıvı seviyesini arttırın ve/veya Emme alanındaki sıvı türbülansını giderin ve/veya Emme koşullarını kontrol edin
Tahliye tarafındaki çek valf bloke edilmiş veya kısmen engellenmiş durumda	Valfi değiştirin: <ul style="list-style-type: none"> Çek valf ve/veya taban valfi
Tahliye boru sistemi tıkalı ve/veya engellenmiş durumda	Tüm tıkanıklıkları ve/veya engelleri giderin
Emme filtresi tıkalı, varsa	Filtreyi temizleyin
Ünitedeki yabancı cisimler	Yabancı cisimleri çıkarın
Yanlış ünite ayarları	Ayarları kontrol edin
Olması gerekenden küçük ünite	Xylem veya Yetkili Distribütör ile iletişime geçin veya üniteyi yetkili bir atölyeye gönderin
Hasarlı veya aşınmış dahili ünite bileşenleri	Xylem veya Yetkili Distribütör ile iletişime geçin veya üniteyi yetkili bir atölyeye gönderin
Ünite arızalı	Xylem veya Yetkili Distribütör ile iletişime geçin veya üniteyi yetkili bir atölyeye gönderin

8.3 Diferansiyel koruma cihazının (RCD) kendiliğinden devreye girmesi

SebeP	Çözüm
Diferansiyel uygun değil veya arızalı	Diferansiyeli kontrol edin veya onarın
Ünite arızalı	Xylem veya Yetkili Distribütör ile iletişime geçin veya üniteyi yetkili bir atölyeye gönderin

8.4 Ünite ayar noktasına ulaşıldığında durmuyor

SebeP	Çözüm
Tahliye tarafındaki çek valf bloke edilmiş veya kısmen engellenmiş durumda	Çek valfı değiştirin
Genleşme kabı takılı değil, arızalı, küçük boyutlu veya ön dolumu yanlış yapılmış	<ul style="list-style-type: none"> • Takın veya • Değiştirin veya • Ön dolum genleşme tankıyla ilgili olarak yukarıdakileri yapın
Yanlış ünite ayarları	Ayarları kontrol edin

8.5 Ünite aşırı gürültü ve/veya titreşim oluşturuyor.

SebeP	Çözüm
Ortam rezonansı	Kurulumu kontrol edin
Üniteye yabancı cisimler	Xylem veya Yetkili Distribütör ile iletişime geçin veya üniteyi yetkili bir atölyeye gönderin
Kavitasyon	Emme koşullarını kontrol edin
Ünite içinde hava olması	<ul style="list-style-type: none"> • Üniteye havayı boşaltın ve/veya • Emme tankındaki sıvı seviyesini arttırın ve/veya • Emme alanındaki sıvı türbülansını giderin ve/veya • Emme koşullarını kontrol edin
Ünitenin temele yanlış bir şekilde oturtulması	Ünite ankrajını kontrol edin
Boru sistemindeki titreşim önleyici salmastra uygun değil veya yok	Titreşim önleyiciyi takın veya kontrol edin
Motor-pompa esnek kaplini yanlış ayarlanmış	Bağlantıyı ayarlayın
Ünite arızalı	Xylem veya Yetkili Distribütör ile iletişime geçin veya üniteyi yetkili bir atölyeye gönderin

8.6 Ünite mekanik contadan sızdırıyor

SebeP	Çözüm
Conta hasarlı veya aşınmış	Xylem veya Yetkili Distribütör ile iletişime geçin veya üniteyi yetkili bir atölyeye gönderin

8.7 Ünite hatası veya alarmı

SebeP	Çözüm
Çeşitli	Sürücü ve Programlama Kılavuzuna bakın

9 Teknik Özellikler

9.1 Çalışma ortamı

Agresif olmayan ve patlayıcı olmayan atmosfer.

Sıcaklık

Elektrik motorunun veri plakasında aksi belirtilmedikçe 0 ile 40°C (32÷104°F) arasında.

Bağıl hava nemi

40°C'de (104°F) < %50.

NOT:

Nem belirtilen limitleri aşarsa, Xylem veya Yetkili Distribütör ile iletişime geçin.

Yükselme

Deniz seviyesinden < 1000 m (3280 ft).

NOT: Motorun aşırı ısınma tehlikesi

Ünite sıcaklığa maruz kalırsa veya belirtilenden daha yüksek bir yere kurulursa, motorun güç çıkışını tabloda belirtilen katsayılara göre azaltın. Aksi takdirde, motoru daha güçlü bir motorla değiştirin.

Ünite 2000m (6600 ft)'den fazla yüksekliğe kurulursa Xylem veya Yetkili Distribütör ile iletişime geçin.

Rakım m (ft)	Güç azaltma katsayısı
1000÷1500 (3300÷4900)	0,97
1500÷2000 (4900÷6600)	0,95

9.2 Sıvı ile temas eden malzemeler

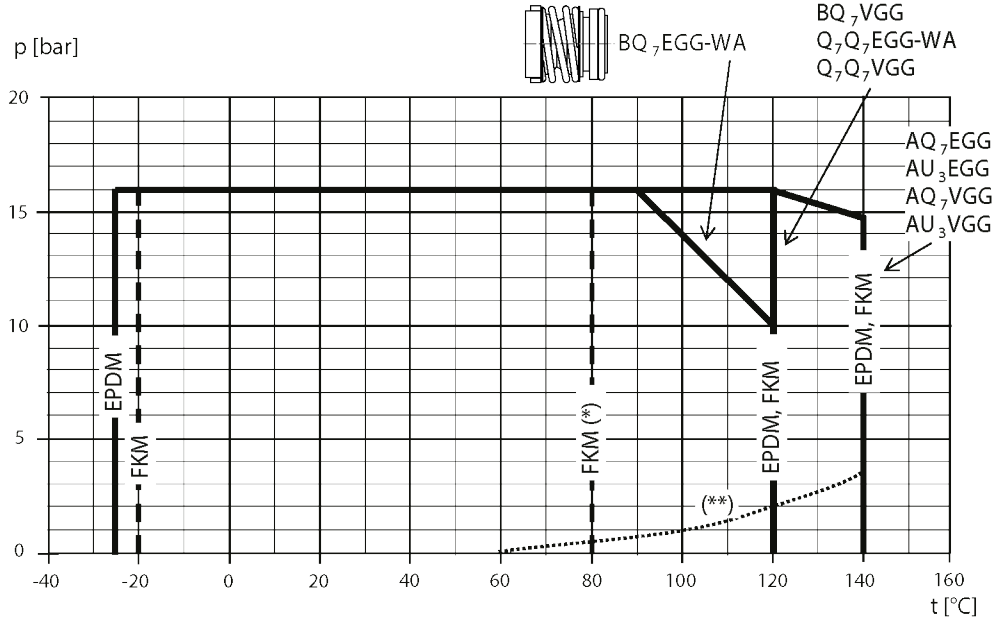
Pompa gövdesi malzemesi	Pervane malzemesi	Tanımlama kodu
Dökme demir	Bronz	CB
	Dökme demir	CC
	1.4408 paslanmaz çelik	CN
	1.4301 paslanmaz çelik	CS
Dökme yumuşak demir	Bronz	DB
	Dökme demir	DC
	1.4408 paslanmaz çelik	DN
1.4408 paslanmaz çelik	1.4408 paslanmaz çelik	NN
1.4517 çift katlı paslanmaz çelik	1.4408 paslanmaz çelik	RN
	1.4517 çift katlı paslanmaz çelik	RR

9.3 Mekanik conta

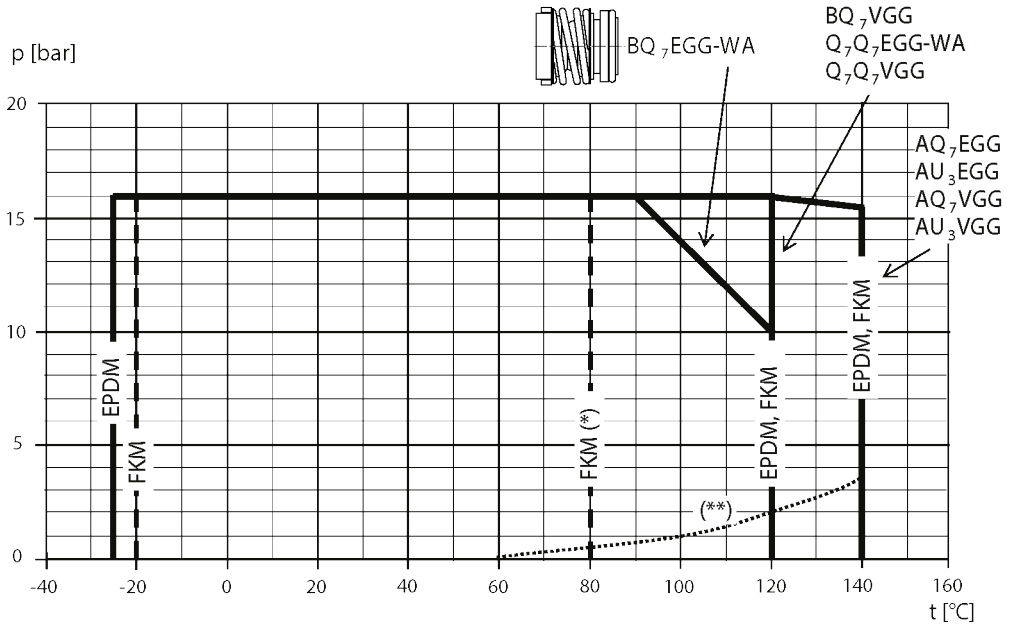
EN 12756, sürüm K'ye göre dengesiz tek.

9.4 Basınç/sıcaklık çalışma limitleri

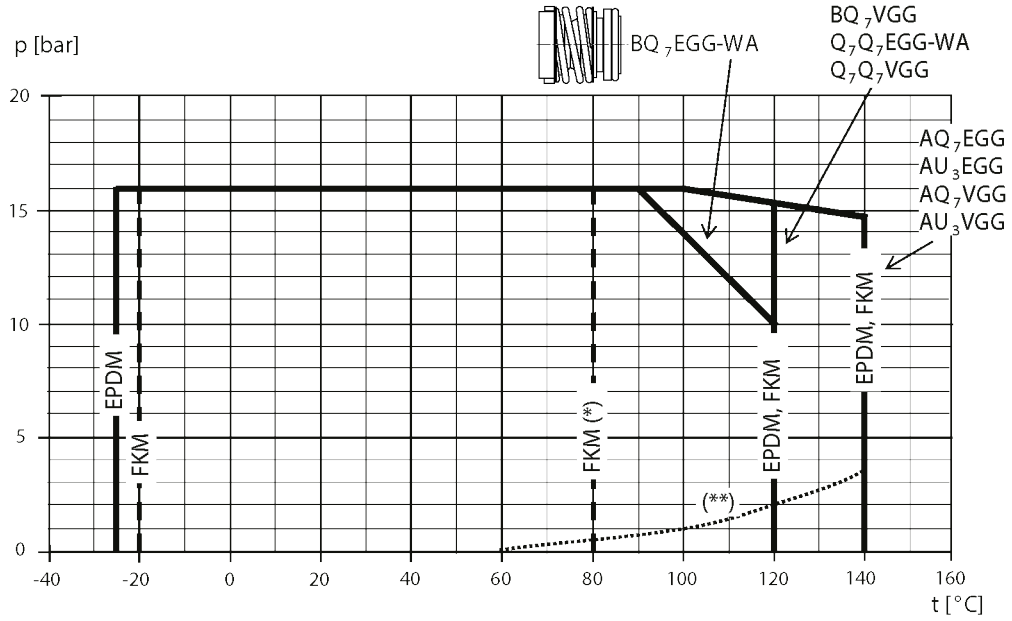
Çizelgede, hidrolik bileşen malzemesine göre pompalanan sıvı basıncı ve mekanik conta için izin verilen sıcaklık sınırları gösterilmektedir. Daha fazla bilgi için teknik kataloğa bakın.



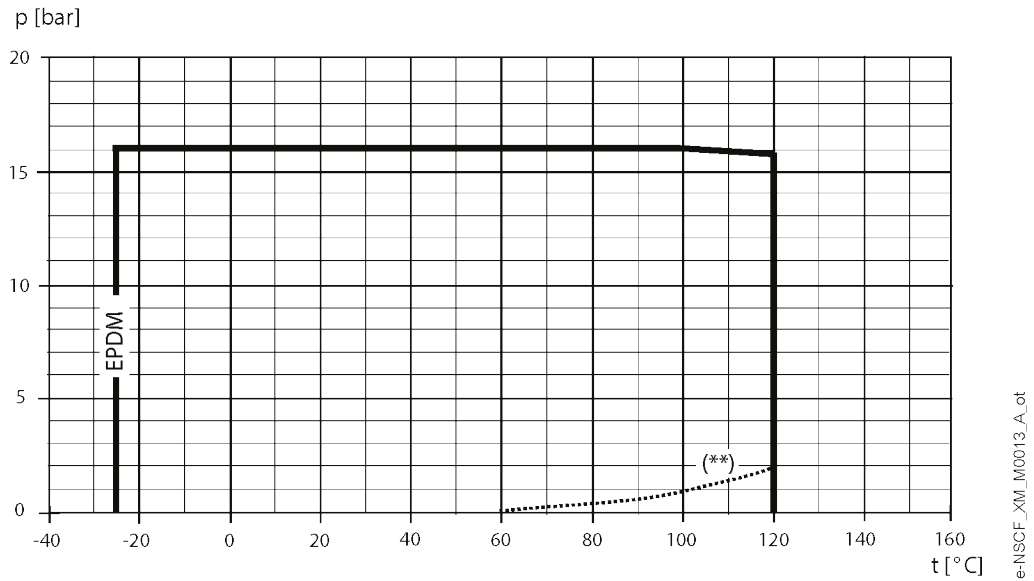
Şekil 3: Dökme demir pompa gövdesi ve bronz, dökme demir, 1.4408 paslanmaz çelik veya paslanmaz çelik pervane



Şekil 4: Yumuşak dökme demir pompa gövdesi ve bronz, dökme demir veya 1.4408 paslanmaz çelik pervane



Şekil 5: 1.4408 paslanmaz çelik veya 1.4517 çift katlı paslanmaz çelik pompa gövdesi ve 1.4408 paslanmaz çelik pervane



- (*) = sıcak su
 (***) = mekanik contada gerekli minimum basınç

9.5 Maksimum başlatma ve durdurma sayısı

≤ 4/sa.

NOT:

Daha fazla çalıştırma ve durdurma gerekiyorsa, özel harici girişi kullanın.

9.6 Elektriksel özellikler

Motor veri plakasına bakınız.

Besleme voltajı için izin verilen toleranslar

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

Kaçak Akımı

\leq 3.5 mA (AC).

Koruma sınıfı

IP 55.

9.7 Radyo frekansı özellikleri

Özellikler	Açıklama
Teknoloji	Kablosuz Düşük Enerji 5,2
Bant	2.4 GHz ISM
RF	\leq 4.5 mW (6.5 dBm)

9.8 Girdilerin ve çıktılarının özellikleri

Özellikler	Açıklama
İletişim portları	2, RS-485
Dijital girişler	NSC..K için 3, NSC..X için 5: <ul style="list-style-type: none">• Değişken/NPN kontağı, açık manifold/tahliye açık, GND'ye• Dahili polarizasyon +24 VDC, akım maks. 6 mA ile sınırlıdır.• -0,5 VDC'den +30 VDC'ye koruma, maks. \pm15 mA.
Analog girişler	NSC..K için 2, NSC..X için 4: <ul style="list-style-type: none">• Yapılandırılabilir veya 0-20 mA akım veya 0-10 V voltaj• 60 mA akım sınırlaması olan sensör güç kaynağı için 24V sinyal
Analog çıkış	0-20 mA akım sinyali veya 0-10 V voltaj sinyali olarak yapılandırılabilir
Röle	2, NC ve NO geçiş kontağı ile: <ul style="list-style-type: none">• Röle 1 240 VAC 0,25 A veya 30 VDC 2 A'ya kadar• Röle 2 30 VAC 0,25 A veya 30 VDC 2 A'ya kadar

UYARI:

Röle 1, 30 VAC'den daha yüksek bir gerilime bağlıysa, röle 2'nin terminallerini ayırın ve kullanmayın.



9.9 Ses basıncı

Yüksüz çalışırken, üniteden bir metre uzaklıkta serbest bir alanda ölçülür.

Konstrüksiyon boyutu	LpA, dB ± 2	Konstrüksiyon boyutu	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 İmha

10.1 Önlemler



UYARI:

Ünite, farklı tipteki malzemelerin: çelik, bakır, plastik, lityum, ferrit vb. belirlenmesinde uzman, onaylanmış şirketler aracılığıyla imha edilmelidir.



UYARI:

Yağlama sıvılarının ve diğer tehlikeli maddelerin çevreye atılması yasaktır.

Ürün bertarafı için, lütfen yürürlükteki yerel yasalara başvurun.

11 Beyanlar

Üründe bulunan özel işaret taahhünamesine başvurun.



AT Uygunluk Beyanı (Tercümesi)

Merkez ofisi Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy adresinde bulunan Xylem Service Italia S.r.l., işbu belge ile ürünün aşağıdaki teknik standartlara uygunluğunu beyan eder:

NSCEX...veya NSCEK...veya NSCSX...veya NSCSK... basınç vericisi ve ilgili kablosu olan veya olmayan ("Güvenlik ve Diğer Bilgiler" kılavuzunun son sayfasındaki etikete bakın) entegre değişken hızlı elektrikli pompa tahrik sistemi (EXM tipi elektrik motoru)

aşağıdaki Avrupa Direktiflerinin geçerli koşullarını karşılar

- 2006/42/AT Makine Direktifi ve müteakip değişiklikler(EK II - teknik dosyayı doldurmakla yetkilendirilmiş gerçek ya da tüzel kişi: Xylem Service Italia S.r.l.)
- 2009/125/AT eko tasarım Direktifi ve müteakip değişiklikler, 547/2012 Sayılı (AB) Yönetmeliği ve müteakip değişiklikler (su pompası) MEI işaretli ise.

ve teknik standartlar

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

Ek bilgi: EXM serisi motor, entegre bir değişken hızlı sürücü içerir ve iki bileşenin enerji performansı birbirinden bağımsız olarak test edilemez (Yönetmelik (AB) 2019/1781, Madde 2(2)(b), (3)(a)). Gösterilen işaret (IE...-IES...), IEC 61800-9-2 teknik standardı bağlamında gereklidir.

Montecchio Maggiore, 05.04.2024

Peter Björnsson
Murahhas Aza

rev.00

AB Uygunluk Taahhünamesi (n. 81)

1. RED - Radyo ekipmanı: NSCEX, NSCEK, NSCSX, NSCSK (ürün veri plakasına bakın)
RoHS - özgün EEE tanımlanması: NSC..X, NSC..K
2. Üreticinin isim ve adresi:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy
3. Bu uygunluk taahhünamesi üreticinin yegane sorumluluğu altında çıkarılmıştır.
4. Taahhünamenin içeriği:
NSCEX...veya NSCEK...veya NSCSX...veya NSCSK... entegre değişken hız tahrikli (EXM tipi elektrik motoru), basınç vericisi ve ilgili kablosu olan veya olmayan elektrikli pompa.

5. Yukarıda açıklanan beyanın hedefi, ilgili Birlik uyumlaştırma mevzuatı ile uyumludur:
 - 16 Nisan 2014 tarihli Direktif 2014/53/AB ve müteakip değişiklikler (radyo ekipmanı).
 - 8 Haziran 2011 tarihli 2011/65/AB Direktifi ve müteakip değişiklikler, 2015/863/EU direktifi dahil (bazı tehlikeli maddelerin elektrikli ve elektronik cihazlarda kullanımının kısıtlanması).
6. Kullanılan ilgili uyumlaştırılmış standartlara ya da diğer teknik özelliklere yapılan atıflar, uygunluk beyanı ile uyumludur:
 - EN 61800-3:2004+A1:2012 (C2 Kategorisi), EN IEC 61800-3:2018 (C2 Kategorisi), 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. Onaylanmış kuruluş: - - -
8. RED - Aksesuarlar/bileşenler/yazılım: - - -
9. Ek bilgiler:
RoHS - Ek III - Kısıtlamalardan muaf tutulan uygulamalar: çelik, alüminyum ve bakır alaşımlarda [6(a), 6(b), 6(c)], lehimlerde ve elektrikli/elektronik bileşenlerde [7(a), 7(c)-I] bağlayıcı bir element olarak kurşun.

Namına imzalanan:
Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 05.04.2024

Peter Björnsson
Murahhas Aza

rev.00



Lowara, Xylem Inc. veya bağlı kuruluşlarından birisinin ticari markasıdır.
Hydrovar, Xylem Inc. veya yan kuruluşlarından birinin ticari markasıdır.
Apple, Apple Logosu, App Store ve iPhone, Apple A.Ş'nin ticari markalarıdır.
IOS®, Apple Inc. lisansı altında kullanılan, Cisco Systems, Inc. ve/veya Amerika Birleşik Devletleri ve diğer ülkelerdeki yan kuruluşlarının tescilli ticari markasıdır.
Google Play, Google Play logosu ve Android, Google LLC'nin ticari markalarıdır.

12 Garanti

Garanti hakkında bilgi için ticari belgelere bakın.

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. 001087018TR rev.A ed.05/2024