

További telepítési, üzemeltetési és
karbantartási utasítások



e-SV hydrovar X széria

Elektromos szivattyú integrált
változtatható fordulatszámú meghajtással

Tartalomjegyzék

1	Bevezető és Biztonság	5
1.1	Bevezető	5
1.2	Veszélyszintek és biztonsági szimbólumok	5
1.3	Felhasználói biztonság	7
1.4	A környezet védelme	7
2	Mozgatás és tárolás	8
2.1	A szállítás után vizsgálja meg az egységet	8
2.1.1	A csomag ellenőrzése	8
2.1.2	A berendezés kicsomagolása és vizsgálata	8
2.2	Szállítási útmutatás	8
2.2.1	A becsomagolt egység villástargoncával történő kezelése	9
2.2.2	Emelés daruval	9
2.3	Tárolás	11
3	A termék leírása	12
3.1	Jellemzők	12
3.1.1	Használat emberi fogyasztásra szánt víz elosztóhálózatokban	12
3.1.2	Az alkatrészecskék nevei	13
3.2	Adattábla	14
3.3	Adattábla kód	15
3.4	Jóváhagyási jelölések	15
4	Beszereles	16
4.1	Óvintézkedések	16
4.2	Mechanikai telepítés	17
4.2.1	Telepítési terület	17
4.2.2	Megengedett pozíciók	18
4.2.3	Betonalapzattal szembeni követelmények	18
4.2.4	Rögzítés	18
4.2.5	A rezgések csökkentése	19
4.3	Hidraulikus csatlakozás	19
4.3.1	A karimákra ható erők és nyomatékok	21
4.4	Az elektromos csatlakoztatással kapcsolatos irányelvek	21
4.5	A vezérlőpanellel kapcsolatos irányelvek	22
4.5.1	Vezetékes biztosítékok és automatikus kapcsolók	22
4.5.2	Megszakítók és maradékáram megszakítók	22
4.6	A motorral kapcsolatos irányelvek	23
4.6.1	A hajtás elhelyezése	23
4.6.2	Csatlakozás	23
5	Vezérlés	24

5.1	SVX hajtás kijelző	24
5.1.1	Grafikus kijelző	25
5.1.2	Paramétermenü, SVX	26
5.1.3	Az egység elindítása az SVX hajtás kijelző használatával	26
5.1.4	Üzemódrváltás, SVX	26
5.1.5	Hiba visszaállítása, SVX	27
5.2	SVK hajtás kijelző	27
5.2.1	Fő megjelenítés	29
5.2.2	Paramétermenü, SVK	29
5.2.3	Az egység elindítása az SVK hajtás kijelző használatával	30
5.2.4	Üzemódrváltás, SVK	30
5.2.5	Hiba visszaállítása, SVK	30
5.3	Xylem X alkalmazás	30
6	Használat és működés	32
6.1	Óvintézkedések	32
6.2	Feltöltés és telítés	33
6.3	Indítás	33
6.4	Manuális leállítás	34
7	Karbantartás	35
7.1	Óvintézkedések	35
7.2	Karbantartás 4000 üzemóránként vagy évente	36
7.3	Karbantartás 10000 üzemóránként vagy 2 évente	37
7.4	Karbantartás 17500 üzemóránként vagy 5 évente	37
7.5	Hosszan tartó inaktivitási időszakok	37
7.6	Motorcsere	37
7.7	A menetes csatlakozások meghúzási nyomatékai	38
7.8	A pótalkatrészek azonosítása	39
8	Hibaelhárítás	40
8.1	Nem kapcsol be az egység	40
8.2	Kicsi vagy nincs hidraulikus teljesítmény	40
8.3	Aktiválódott a differenciál védőberendezés (RCD)	41
8.4	Az egység nem áll le az alapjel elérésekor	41
8.5	Az egység túlzott mértékű zajt és/vagy rezgéseket kelt	41
8.6	Szivárog az egység a mechanikus tömítésnél	41
8.7	Egységgel kapcsolatos hiba vagy riasztás	41
9	Műszaki információ	42
9.1	Működési környezet	42
9.2	Folyadék-hőmérséklet	42
9.3	Maximális üzemi nyomás	43
9.4	Indítások és leállítások maximális száma	44
9.5	Elektromos specifikációk	44
9.6	Rádiófrekvenciás jellemzők	44

9.7	A be- és kimenetek jellemzői.....	44
9.8	Hangnyomás.....	45
9.9	A folyadékkal kapcsoltba kerülő anyagok	45
9.10	Mechanikus tömítések	45
10	Ártalmatlanítás	46
10.1	Óvintézkedések.....	46
10.2	Elektromos és elektronikus berendezések hulladékai EU/EGT	46
11	Nyilatkozatok szakaszt	47
11.1	EK Megfelelőségi nyilatkozat (Fordítás).....	47
12	Garancia.....	49

1 Bevezető és Biztonság

1.1 Bevezető

A kézikönyv célja

Ebben a kézikönyvben az alábbiak helyes módjáról tájékoztatjuk:

- Beszerelés
- Működés
- Karbantartás.

Kiegészítő utasítások

A jelen kézikönyvben szereplő utasítások és figyelmeztetések a szabványos egységre vonatkoznak az értékesítési dokumentációban leírtak szerint. A speciális változatok kiegészítő kezelési kézikönyvekkel kerülnek szállításra. A jelen kézikönyvben vagy a kereskedelmi okmányban nem szereplő helyzetekkel kapcsolatban forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz.

1.2 Veszélyszintek és biztonsági szimbólumok

Az egység használata előtt a felhasználó olvassa el, értelmezze és tartsa be a veszélyre figyelmeztető utasításokat, hogy elkerülje a következő kockázatokat:

- Sérülések és egészségügyi veszélyek
- A termék sérülései
- Egység hibás működése.

Veszély szintek

Veszély szint	Jelzés
 VESZÉLY:	Veszélyes helyzetet azonosít, amely, ha nem kerül el, súlyos sérülést, vagy akár halálos balesetet okoz.
 FIGYELMEZTETÉS:	Veszélyes helyzetet azonosít, amely, ha nem kerül el, súlyos sérülést, vagy akár halálos balesetet is okozhat.
 FIGYELEM:	Veszélyes helyzetet azonosít, amely, ha nem kerül el, könnyű vagy közepes sérüléseket okozhat.
MEGJEGYZÉS:	Olyan helyzetet azonosít, amely, ha nem kerül el, anyagi károkat okozhat, de személyi sérülést nem.

Kiegészítő szimbólumok

Szimbólum	Leírás
	Áramütés veszélye
	Meleg felületek veszély
	Veszély, nyomás alatti rendszer
	Robbanásveszélyes környezet kockázata
	Ionizáló sugárzás veszélye
	Veszély, felfüggesztett terhek
	Mágneses veszély
	Ne használjon gyúlékony folyadékokat
	Ne használjon korrozív folyadékokat
	A használati utasítás elolvasásának kötelezettsége
	Munkavédelmi cipő viselésének kötelezettsége
	Védőszemüveg viselésének kötelezettsége
	Védősisak viselésének kötelezettsége
	Védőkesztyű viselésének kötelezettsége

1.3 Felhasználói biztonság

Szigorúan megfelel a hatályos egészségügyi és biztonsági előírásoknak.

Képzett személyzet

Ezt az egységet kizárólag szakképzett felhasználók használhatják. A szakképzett felhasználók azok a személyek, akik képesek felismerni a kockázatokat és elkerülni az egység telepítése, használata és karbantartása során előforduló veszélyeket.

1.4 A környezet védelme

A csomagolás és a termék ártalmatlanítása

Tartsa be a szétválogatott hulladék ártalmatlanítására vonatkozó hatályos előírásokat.

Folyadékok szivárgása

Ha az egység kenőfolyadékot tartalmaz, tegye meg a megfelelő intézkedéseket, hogy megelőzze a szivárgások környezetbe jutását.

Az ionizáló sugárzásnak kitett helyek



FIGYELMEZTETÉS: Ionizáló sugárzás veszélye

Ha az egység ionizáló sugárzásnak volt kitéve, alkalmazza a szükséges biztonsági intézkedéseket a személyek védelme érdekében. Ha az egységet el kell küldeni, tájékoztassa megfelelő módon a fuvarozót és a címzettet, hogy megtegyék a szükséges biztonsági intézkedéseket.

2 Mozgatás és tárolás

2.1 A szállítás után vizsgálja meg az egységet

2.1.1 A csomag ellenőrzése

1. Ellenőrizze, hogy a mennyiség, a leírások és a termékkódok megfelelnek-e a rendelésnek.
2. Ellenőrizze a csomagolást, hogy nincsenek-e rajta sérülések vagy nem hiányoznak-e alkatrészek.
3. Azonnal kimutatható sérülések vagy hiányzó alkatrészek esetén:
 - Fogadja el az árukat fenntartással, jelezve minden észlelést a szállítási dokumentumon, vagy
 - Utasítsa vissza az árukat, megadva az okot a szállítási dokumentumon.Mindkét esetben azonnal vegye fel a kapcsolatot a Xylemmel vagy a hivatalos forgalmazóval, akitől a terméket vásárolta.

2.1.2 A berendezés kicsomagolása és vizsgálata



FIGYELEM: Vágás és horzsolás veszélye

Mindig viseljen egyéni védőeszközöket.

1. Távolítsa el a csomagolást.
2. Gondoskodjon az összes csomagolóanyag vonatkozó előírások szerinti szétválogatásáról.
3. Oldja ki az egységet, eltávolítva a csavarokat, és/vagy elvágva a hevedereket, ha fel vannak szerelve.
4. Ellenőrizze az egység épségét és győződjön meg arról, hogy nincsenek hiányzó alkatrészek.
5. Sérülések vagy hiányzó összetevők esetén haladéktalanul forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz.

2.2 Szállítási útmutatás

Óvintézkedések



FIGYELMEZTETÉS: Becsípődésveszély!

Az egység és annak összetevői nehezek: zúzódásveszély.



FIGYELMEZTETÉS:

Mindig viseljen egyéni védőeszközöket.



FIGYELMEZTETÉS:

Ellenőrizze a csomagoláson feltüntetett bruttó tömeget.



FIGYELMEZTETÉS:

Az egységet a „kézi anyagmozgatás” hatályos előírásainak megfelelően kezelje, hogy elkerülje a gerincsérülések kockázatával járó nem kívánatos ergonómiai feltételeket.

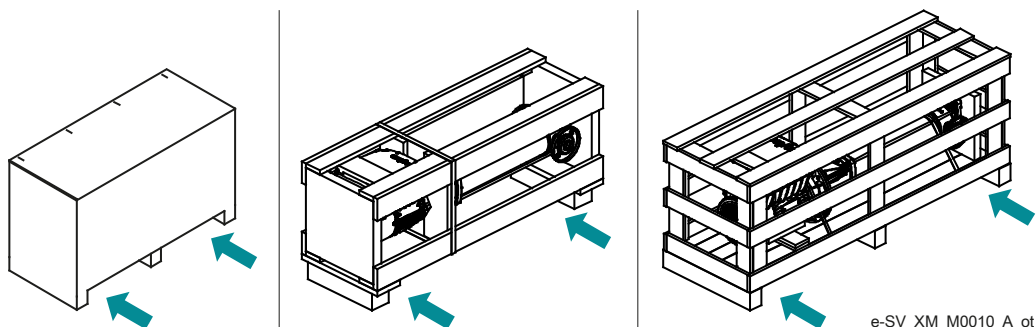


FIGYELMEZTETÉS:

Tegye meg a megfelelő intézkedéseket a szállítás, telepítés és a tárolás során, hogy megakadályozza a külső anyagok általi szennyeződést.

2.2.1 A becsomagolt egység villástargoncával történő kezelése

Az ábra az egység méretétől és az emelési pontoktól függően ismerteti a csomagolás típusait.



e-SV_XM_M0010_A_ot

2.2.2 Emelés daruval



FIGYELMEZTETÉS:

Olyan köteleket, láncokat és/vagy hevedereket (a továbbiakban: „kötelek”), horgokat és/vagy karabinereket (a továbbiakban: „horgok”), bilincseket vagy gyűrűcsavarokat használjon, amelyek megfelelnek a vonatkozó irányelveknek és alkalmasak a használatra.

MEGJEGYZÉS:

Győződjön meg arról, hogy a hevederek nem ütköznek és/vagy károsítják az egységet.



FIGYELMEZTETÉS:

Az egységet lassan emelje fel és kezelje, hogy elkerülje a stabilitási problémákat.



FIGYELMEZTETÉS:

A mozgatás során ügyeljen arra, hogy elkerülje a személyek, állatok sérülését és/vagy az anyagi károkat.

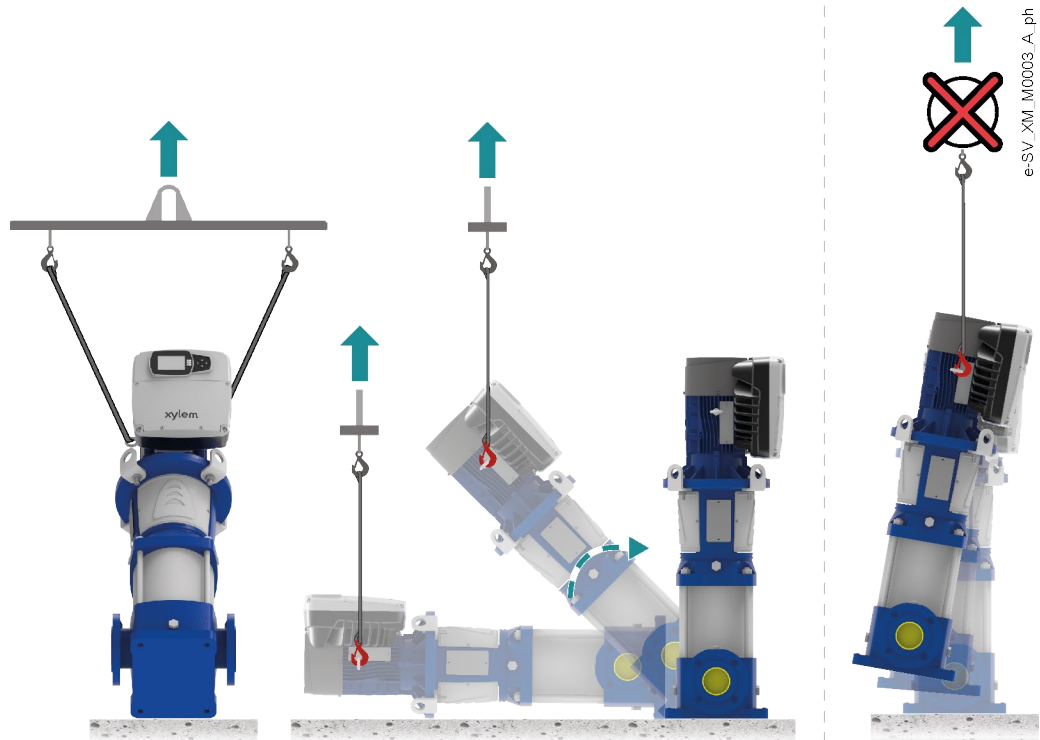


FIGYELMEZTETÉS:

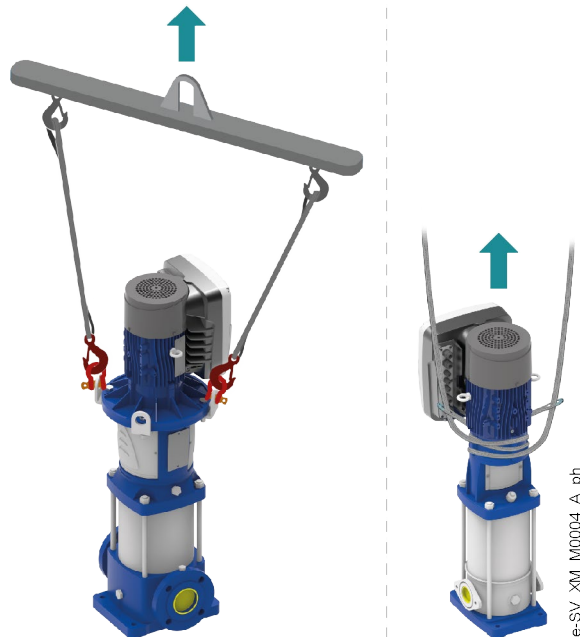
A motorra csavarozott szemescsavarok egység felemeléséhez történő használata tilos.

Az egység előkészítése az emeléshez

1. Mozdítsa el az egységet vízszintesből függőleges helyzetbe, a motor gyűrűcsavarjait csak szükség esetén használja, és erősítse hozzá a köteleket egy hevederrúdhoz.



2. Modelltől függően:
 - Erősítse hozzá a bilincseket a gyűrűcsavarokhoz, ha vannak ilyenek, és rögzítse hozzá a köteleket a bilincsekhez, vagy
 - Hozzon létre a kötelekkel egy kötőhevedert.Az ábra a különböző modellek hevederekkel történő felszerelését és felemelését ismerteti.



3. Rögzítse hozzá a hevederrudat a daruhoz.
4. Rögzítse hozzá a köteleket a hevederrúdhoz.
5. Emelje meg a hevederrudat, és feszítse meg a köteleket anélkül, hogy felemelné az egységet.

Emelés és elhelyezés

1. Lassan emelje fel és mozgassa az egységet
2. Lassan helyezze le az egységet
3. Modelltől függően:
 - Oldja ki a köteleket a bilincsekből, vagy
 - Oldja ki a hevedert.

2.3 Tárolás

A becsomagolt egység tárolása

Az egység tárolása:

- Fedett és száraz helyen
- Hőforrásoktól távol
- Szennyeződéstől védve
- A rezgésektől védve
- -40°C és $+70^{\circ}\text{C}$ (-40°F és 158°F) közötti környezeti hőmérsékleten, és 30°C (86°F) hőmérséklet melletti 90%-os maximális relatív páratartalomnál.

MEGJEGYZÉS:

Ne helyezzen nehéz súlyokat az egységre.

MEGJEGYZÉS:

Védje az egységet az ütésektől.

- Legfeljebb 5,5 kW teljesítményű motorokkal szerelt egységek: ne helyezzen egymásra kettőnél többet az eredeti csomagolásban
- 5,5 kW-nál nagyobb teljesítményű motorok: ne helyezze egymásra az egységeket.

Az egység hosszan tartó tárolása

1. Üritse ki az egységet a leeresztő dugó kicsavarásával; ez a művelet elengedhetetlen olyan környezetben, ahol hideg van. Ellenkező esetben az egységben maradó folyadék káros hatást gyakorolhat annak állapotára és teljesítményére.



2. Kövesse a csomagolt egység tárolására vonatkozó utasításokat.

A hosszú távú tárolással kapcsolatos további információkért forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz.

3 A termék leírása

3.1 Jellemzők

Az egység egy többfokozatú, nem önfelszívó függőleges elektromos szivattyú integrált változtatható fordulatszámú meghajtással.

Előírányzott használat

- Nyomásfokozó és vízellátó rendszerek
- Mosási és tisztítási ágazat, a járművek mosását is ideértve
- Meleg és hideg folyadékok, például víz vagy víz és glikol keringtetése fűtési, hűtési és légkondicionáló rendszerek esetén
- Vízkészítési alkalmazások
- Mérsékelt agresszív folyadékok továbbítása
- Öntözőberendezések
- Tűztöltő rendszerek.

Figyelje meg a működési határokat a Műszaki információ 42. oldalon.



VESZÉLY: Potenciálisan robbanásveszélyes környezet kockázata

Tilos az egységet esetlegesen robbanásveszélyes környezeten vagy éghető porok közelében elindítani.

Szivattyúzott folyadékok

- Tisztítsa meg
- Vegyileg és mechanikailag nem agresszív
- Meleg víz
- Hideg víz.



VESZÉLY:

Tilos az egységet éghető és/vagy robbanásveszélyes anyagok szivattyúzására használni.

3.1.1 Használat emberi fogyasztásra szánt víz elosztóhálózatokban

Ha az egységért emberi és/vagy állati ivóvíz fogyasztására használja:



FIGYELMEZTETÉS:

Tilos ivóvizet szivattyúzni, miután más folyadékot szivattyúzott.



FIGYELMEZTETÉS:

Tegye meg a megfelelő intézkedéseket a szállítás, telepítés és a tárolás során, hogy megakadályozza a külső anyagok általi szennyeződést.



FIGYELMEZTETÉS:

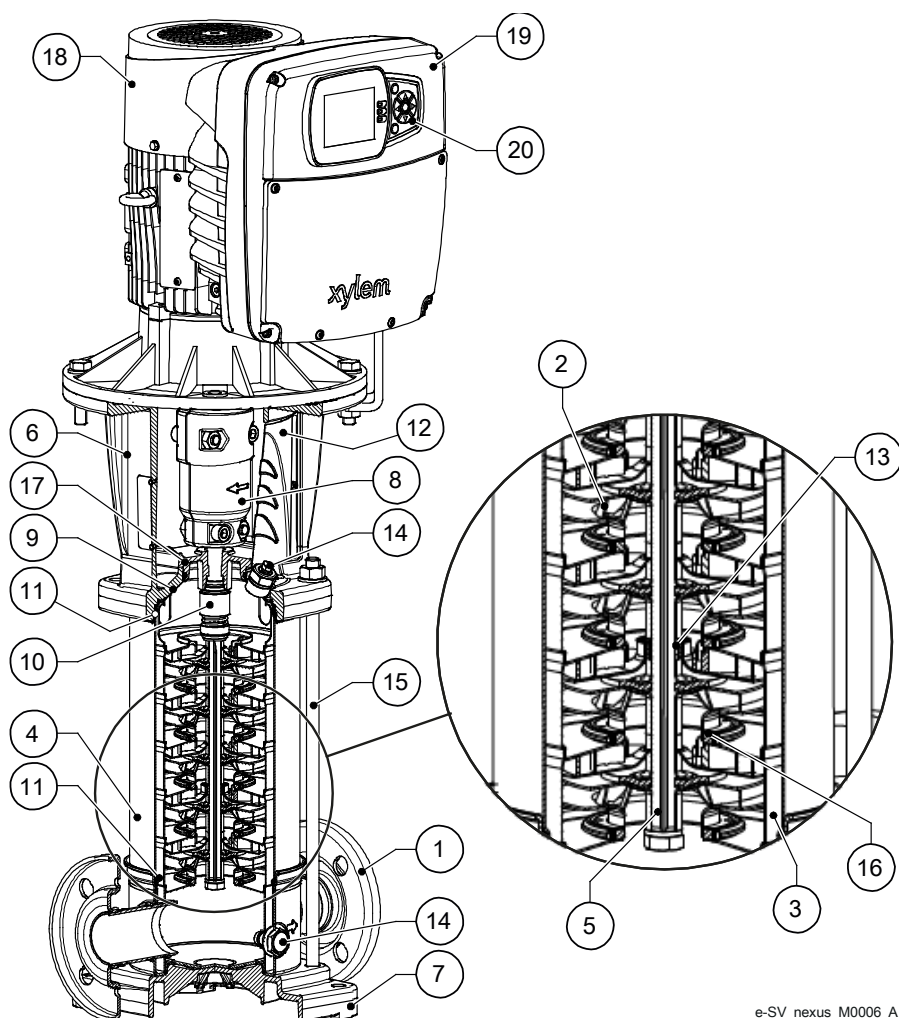
Az egységet csak közvetlenül a telepítés előtt távolítsa el a csomagolásából, hogy elkerülje a külső anyagok okozta szennyeződést.



FIGYELMEZTETÉS:

Telepítés után néhány percre működtesse az egységet több felhasználási pont megnyitásával, a rendszer belsejének átmosása érdekében.

3.1.2 Az alkatrészek nevei

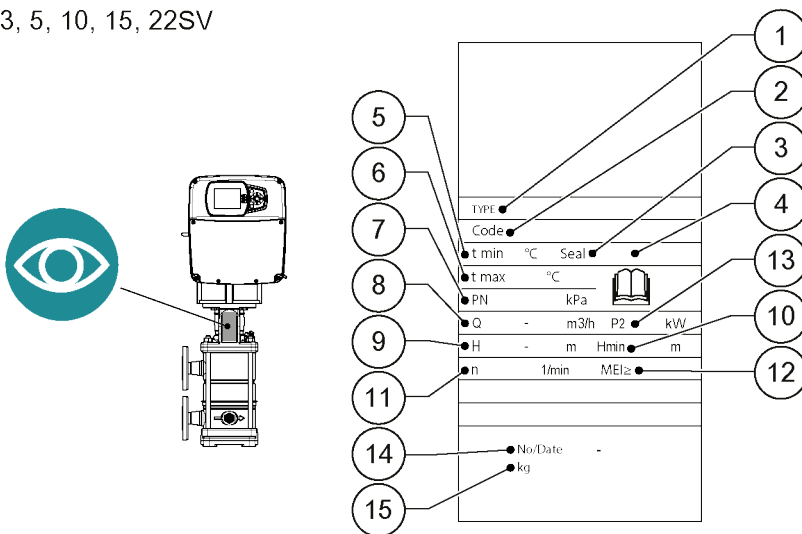


e-SV_nexus_M0006_A_ds

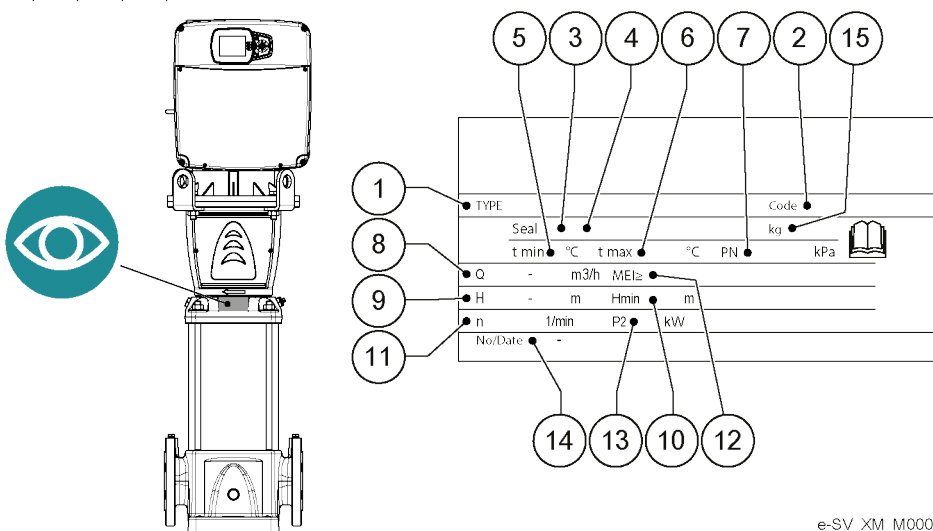
1. Szivattyútest
2. Járókerék
3. Diffúzor
4. Külső hüvely
5. Tengely
6. Motor adapter
7. Alaptalpazat
8. Kapcsolószerkezet
9. Tárcsa
10. Mechanikus tömítés
11. Elasztomerek
12. Csatlakozó védelem
13. Tengelyhüvely és persely
14. Feltöltő és leeresztő dugó
15. Húzott rúd
16. Kopógyűrű
17. Tömítés ház
18. Motor
19. Hajtás
20. Hajtás kijelző

3.2 Adattábla

3, 5, 10, 15, 22SV



33, 46, 66, 92, 125SV

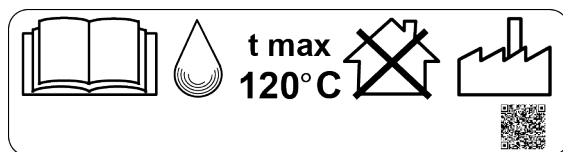


e-SV_XM_M0007_A_ot

1. Elektromos szivattyú típusa
2. Termékkód
3. Mechanikus tömítőanyagok azonosítókódja
4. O-gyűrű anyagok azonosítókódja
5. Minimális üzemi folyadékhőmérséklet
6. Maximális üzemi folyadékhőmérséklet
7. Maximális üzemi nyomás
8. Szállítási teljesítmény-tartomány
9. Felfolyási tartomány
10. Minimális fej
11. Maximális fordulatszám
12. Minimum hatásfok
13. Szivattyú névleges teljesítménye
14. Sorozatszám + gyártási időpont
15. Tömeg

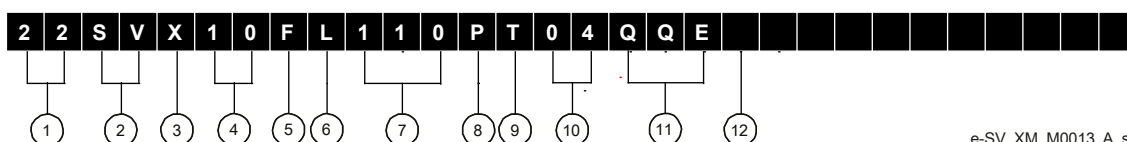
Folyadék-hőmérsékleti lemez

Azokra az egységekre vonatkozik, amelyeknél a folyadék maximális üzemi hőmérséklete meghaladja az EN 60335-2-41 szabvány által előírt 90°C-os (194°F) határértéket, Un (V) ≤ 480 V (3~) vagy ≤ 250 V (1~) esetén



ESV_M0025_A_sc

3.3 Adattábla kód



e-SV_XM_M0013_A_sc

1. Szállítási teljesítmény m³/h mértékegység szerint
2. Sorozat neve
3. Hydrovar X+ [X] vagy hydrovar X [K]
4. Lapátkerekek száma
5. Anyagok és egyéb jellemzők:
 - 1-től 22SV-ig: AISI 304 kerek karimákkal, PN 25 [F], AISI 304 ovális karimákkal, PN 16 [T], AISI 304 szívó szint feletti nyomócsonkkal és kerek karimákkal, PN 25 [R], AISI 316 kerek karimákkal, PN 25 [N], AISI 316 Victaulic® tengelykapcsolókkal, PN 25 [V], AISI 316 Victaulic® tengelykapcsolókkal, PN 40 [P], AISI 316 DIN 32676 szerinti szorító tengelykapcsolókkal, PN 25 [C], AISI 316 DIN 11851 szerinti menetes tengelykapcsolókkal, PN 25 [K] vagy személyre szabott változat [X]
 - 33-tól 125SV-ig: AISI 304 és öntöttvas kerek karimákkal, PN 16, 25 vagy 40 modelltől függően [G], AISI 304 kerek karimákkal, PN 16, 25 vagy 40 modelltől függően [N], AISI 316 kerek karimákkal, PN 40 [P] vagy személyre szabott változat [X]
6. Standard változat [], alacsony NPSH kerek karimákkal, PN 25 (F, N, R változatok) [L], 150°C-os magas hőmérséklet kerek karimákkal, PN 25 (F, N változatok) [H], 180°C-os magas hőmérséklet kerek karimákkal, PN 25 (N változat) [B], a folyadékkal érintkező anyagok passzíváltak és elektropolírozottak (N, V, C, K, P változatok) [E], 150°C-os magas hőmérséklet és alacsony NPSH (F, N változatok) [W], 180°C-os magas hőmérséklet és alacsony NPSH (N változat) [Y], a folyadékkal érintkező anyagok passzíváltak és elektropolírozottak, alacsony NPSH-val (N V, C, K, P változatok) [U], 150°C-os magas hőmérséklet és a folyadékkal érintkező anyagok passzíváltak és elektropolírozottak (N változat) [I], 180°C-os magas hőmérséklet és a folyadékkal érintkező anyagok passzíváltak és elektropolírozottak (N változat) [S], 150°C-os magas hőmérséklet és a folyadékkal érintkező anyagok passzíváltak és elektropolírozottak, alacsony NPSH-val (N változat) [A], 180°C-os magas hőmérséklet és a folyadékkal érintkező anyagok passzíváltak és elektropolírozottak, alacsony NPSH-val (N változat) [D] vagy személyre szabott [X]
7. Névleges motor teljesítmény kWx10 értékben
8. Reluktancia-rásegítésű motor [P]
9. Háromfázisú tápellátás [T]
10. Tápellátás feszültsége: 3~ 200-240 V (50/60 Hz) [03] vagy 3~ 380-480 V (50/60 Hz) [04]
11. Mechanikus tömítés és elasztomerek; lásd a műszaki katalógust
12. Egyéb információ a standard változathoz [] vagy a gyártó által hozzárendelt betűvel []

3.4 Jóváhagyási jelölések

Az elektromos biztonsági jóváhagyási jelölései kizárólag az elektromos szivattyúra vonatkoznak.

4 Beszerelés

4.1 Óvintézkedések

Általános jellegű óvintézkedések

A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy elolvasta és megértette az **Bevezető és Biztonság** 5. oldalon olvasható fejezet biztonsági utasításait.



VESZÉLY:

Az összes hidraulikus és elektromos csatlakoztatást egy olyan technikusnak kell elvégeznie, aki megfelel a hatályos előírásokban szereplő műszaki-szakmai követelményeknek.



FIGYELMEZTETÉS:

Mindig viseljen egyéni védőeszközöket.



FIGYELMEZTETÉS:

Mindig használjon megfelelő munkaeszközöket.



FIGYELMEZTETÉS:

A telepítés helyének kiválasztása során és az egység hidraulikus és elektromos tápegységeihez történő csatlakoztatásakor szigorúan tartsa be a hatályos előírásokat.

Ha az egységet nyilvános vagy magán vízvezetékhez, illetve emberi és/vagy állati fogyasztásra szánt vízellátó rendszerhez csatlakoztatja, lásd a Használat emberi fogyasztásra szánt víz elosztóhálózatokban című részt a 12. oldalon.



FIGYELMEZTETÉS:

A cső mérete biztosítsa a maximum működési nyomás mellett végzett biztonságos munkavégzést.



FIGYELMEZTETÉS:

Telepítsen megfelelő tömítést az egység és a szivattyúzó rendszer közé.

Elektromossággal kapcsolatos intézkedések



VESZÉLY: Áramütés veszélye

A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a tápellátás le van választva és le van zárva, hogy elkerülje az egység, a vezérlőpult és a segéd-vezérlő áramkör véletlenszerű bekapcsolását.

MEGJEGYZÉS:

A hálózati feszültségnek és frekvenciának meg kell egyeznie a motor adattábláján feltüntetett értékekkel.

MEGJEGYZÉS:

A munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az általános elektromossági követelmények és/vagy a tűzoltó rendszerek (tűzcsapok vagy permetezők) megfelelnek a helyi előírásoknak.

Alapzat

**VESZÉLY: Áramütés veszélye**

Az egyéb elektromos csatlakozások létesítése előtt minden esetben csatlakoztassa a külső védővezetékét a földelő csatlakozóhoz (föld).

**VESZÉLY: Áramütés veszélye**

Csatlakoztassa az egység összes elektromos tartozékát a földelésre!

**VESZÉLY: Áramütés veszélye**

Ellenőrizze, hogy a külső védővezető (földelés) hosszabb, mint a fázisvezető. Ha az egységet véletlenül leválasztja a fázisvezetőről, akkor a védővezető legyen az utolsó, amely leválik a terminálról.

**VESZÉLY: Áramütés veszélye**

Telepítsen megfelelő rendszereket a közvetett érintkezés elleni védelem biztosítása érdekében, hogy megakadályozza a halálos áramütéseket.

4.2 Mechanikai telepítés

Az egységet olyan beton- vagy fémalapzatra telepítse, amely elég erős ahhoz, hogy állandó jellegű és merev alátámasztást nyújtson.

4.2.1 Telepítési terület

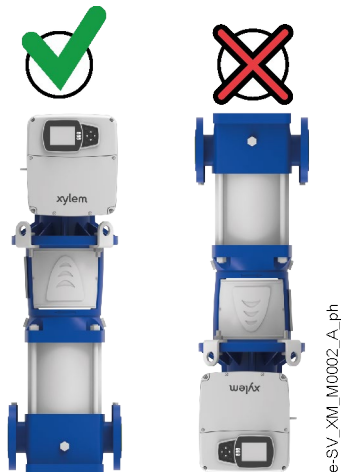
1. Kövesse a **Működési környezet** fejezet utasításait a 42. oldalon.
2. Az egységet a padlóhoz képest megemelt pozícióba helyezze.
3. Ügyeljen arra, hogy az esetleges szivárgások ne árhassák el a telepítési területet, illetve, hogy ne merüljön víz alá az egység.
4. Kültéri telepítés esetén megfelelő burkolatokkal óvja meg az egységet a közvetlen napfénytől, esőtől és hótól.



Légrés a fal és az egység külső felületei között

- A megfelelő szellőzés biztosítása érdekében: ≥ 100 mm (4 in)
- A motor ellenőrzésének és leszerelésének lehetővé tétele érdekében: ≥ 300 mm (12 in)
- Ha a rendelkezésre álló hely kevesebb, lásd a műszaki katalógust.

4.2.2 Megengedett pozíciók



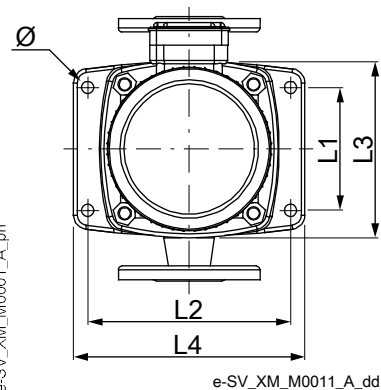
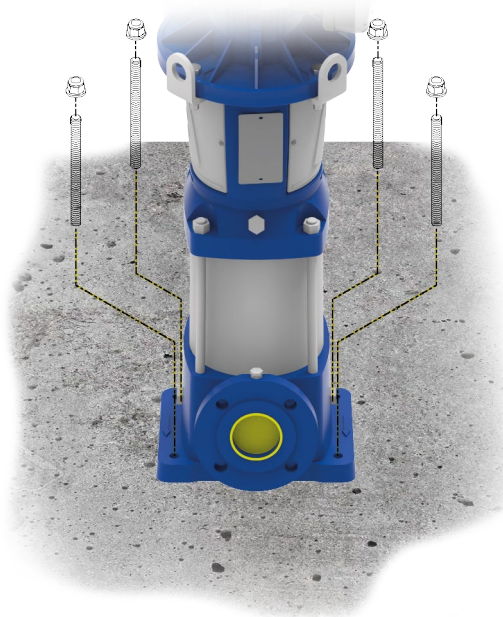
Egyéb pozíciók esetében forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz.

4.2.3 Betonalapzattal szembeni követelmények

- A betonnak C12/15 nyomószilárdságúnak kell lennie, és meg kell felelnie az EN 206-1 szabvány szerinti XC1 expozíciós osztály követelményeinek.
- A méreteknak meg kell felelniük az egységhez tartozó tartólemez méretének, lásd: **Rögzítés**
- Az alapzat tömegének az egység tömegéhez képest 1,5-szeresnek vagy annál nagyobbak kell lennie (amennyiben halkabb működés szükséges, az egység tömegéhez képest 5-szörösnek vagy annál nagyobbak)
- A felületnek amennyire lehetséges síknak és vízszintesnek kell lennie.

4.2.4 Rögzítés

1. Helyezze az egységet az alapzatra.
2. Vízmérték segítségével győződjön meg arról, hogy az egység vízszintesen áll.
3. Igazítsa hozzá a szívó- és nyomócsatlakozásokat a megfelelő csővezetékhez.
4. Rögzítse az egységet 4 db, 8,8-es vagy annál nagyobb ellenállási osztályú csavarral; lásd a táblázatot.
5. Ha vannak, távolítsa el a szívó- és nyomócsatlakozásokat fedő dugókat.



Modellek	H1, mm (in)	L2, mm (in)	L3, mm (in)	L4, mm (in)	Ø, mm (in)	A csavar mérete
3, 5SV	100 (3,94)	180 (7,09)	150 (5,90)	210 (8,27)	13 (0,51)	M12
10,15, 22SV	130 (5,12)	215 (8,46)	185 (7,28)	245 (9,65)		
33SV	170 (6,69)	240 (9,45)	220 (8,66)	290 (11,41)	15 (0,59)	M14
46, 66, 92SV	190 (7,48)	265 (10,43)	240 (9,45)	315 (12,40)		
125SV	275 (10,82)	380 (14,96)	330 (12,99)	450 (17,72)	19 (0,75)	M18

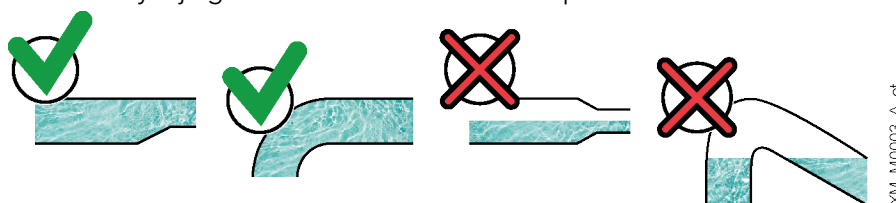
4.2.5 A rezgések csökkentése

A motor és a folyadékok rendszeren belüli áramlása felerősített rezgéseket kelthet az egység és a csővezeték esetleges szakszerűtlen beszerelése következtében. Lásd Hidraulikus csatlakozás.

4.3 Hidraulikus csatlakozás

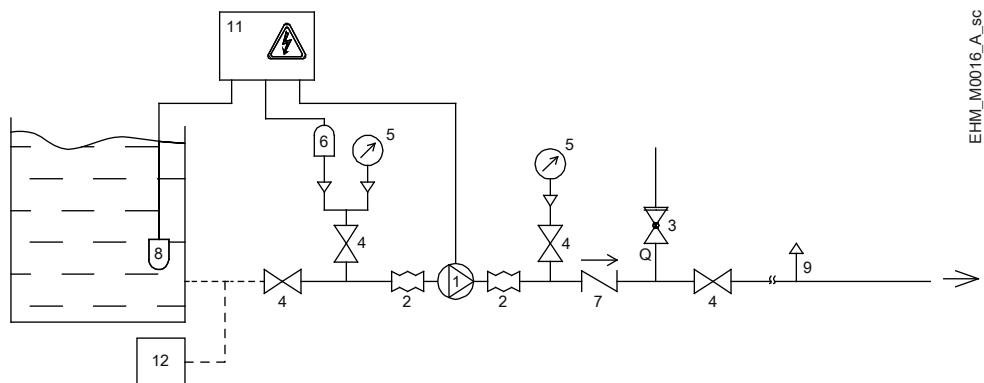
Lásd a megfelelő hidraulikus diagrammokat; lásd az alábbi ábrákat.

- Ne telepítse az egységet a rendszer legalacsonyabb pontjára, hogy elkerülje az üledékek felhalmozódását.
- Telepítsen automatikus nyomáscsökkentő szelepet a rendszer legmagasabb pontjára, hogy eltávolítsa a légbuborékokat.
- Távolítson el minden hegesztési maradványt, lerakódást és szennyeződést a csövekben, amelyek károsíthatják az egységet; szükség esetén telepítsen szűrőt.
- Az egységre kifejtett terhelés elkerüléséhez a vezetékrendszert egyénileg kell alátámasztani.
- Az egység és a rendszer közötti, illetve a fordított irányú rezgésátvitel csökkentése érdekében telepítsen:
 - rezgégátló csatlakozásokat az egység szívó- és nyomóoldalára
 - rezgéscsillapítókat az egység és annak telepítésére szolgáló felület közé.
- Az áramlási ellenállás csökkentése érdekében, a szívóoldali csövet a következők szerint kell kialakítani:
 - Amennyire csak lehet rövid és egyenes
 - Az egységhez csatlakoztatott szakasz esetében egyenes és szűkületek nélküli, a hossza legalább hatszorosa a szivattyúbemenet átmérőjének.
 - Szélesebb, mint a szivattyú bemenete; ha szükséges, telepítsen excentrikus szűkítőt, amely a felső részen vízszintes
 - Kanyarulatok nélkül; ha ez nem kerülhető el, akkor a lehető legnagyobb sugarú kanyarulatokkal
 - Csapdák és „hattyúnyakak” nélkül
 - Alacsony fajlagos áramlási ellenállású szelepekkel.

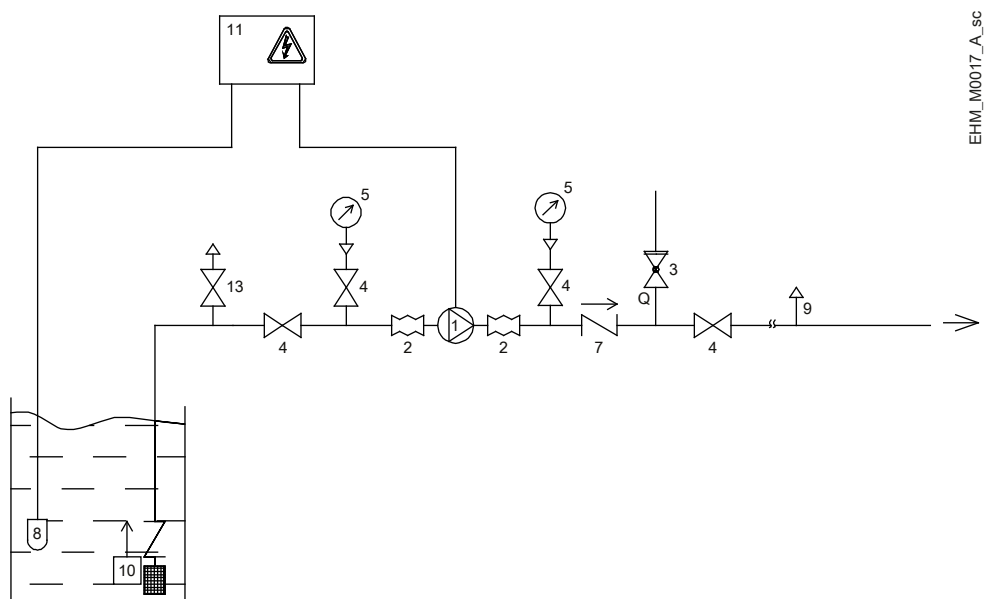


- Telepítsen visszacsapó szelepet a nyomóoldalon, hogy megakadályozza a folyadék visszaáramlását az elektromos szivattyúba, amikor az álló helyzetben van.
- Telepítsen nyomásmérőt (vagy vákuum nyomásmérőt, szívó-emelő telepítés esetén) a szívóoldalra, és nyomásmérőt a nyomóoldalra, az elektromos szivattyú aktuális üzemi nyomásának ellenőrzése érdekében.
- Az egység rendszerből történő karbantartási célú kizárása érdekében telepítse a következőket:
 - Elzárószelep a szívó oldalon
 - Elzárószelep a nyomóoldalon, a visszacsapó szelep és a nyomásmérő után, amely az áramlás szabályozása érdekében is hasznos.
- A szívóoldalon, telepítsen folyadékhiányt megakadályozó berendezést (úszót vagy szondákat) vagy minimális nyomás berendezést.

11. Merítse bele kellő mértékben a szívócső végét a folyadékba, hogy elkerülje a levegő szívóörvényen keresztüli behatolását akkor, amikor a folyadék szintje a minimum szintre csökkent
12. Szívó-emelő telepítés esetén a szívócsőnek az egység irányába növekvő mértékben, 2%-ot meghaladóan lejtene kell; a légbuborékok elkerülése érdekében; telepítse továbbá a következőket:
 - Teljes mértékű (teljes szakaszra kiterjedő) nyitást garantáló visszacsapó lábszelepet;
 - Feltöltéssel kapcsolatos olyan elzárószelepet, amely megkönnyíti a levegő eltávolítását és a feltöltést.



1. ábra: Pozitív szívómagasság telepítés



2. ábra: Szívó-emelő telepítés

1. Elektromos szivattyú
2. Rezgégátló csatlakozás
3. Túlnyomásos biztonsági elzárószelep
4. Elzáró szelep
5. Nyomásmérő
6. Minimális nyomáskapcsoló
7. Ellenőrző szelep
8. Elektromos érzékelők vagy úszó
9. Automatikus nyomáscsökkentő szelep
10. Visszacsapó lábszelep szűrővel
11. Elektromos panel
12. Túlnyomásos kör
13. Feltöltéssel kapcsolatos elzárószelep

4.3.1 A karimákra ható erők és nyomatékok

A táblázat a csővezetékek által az egység karimáira kifejtett erőhatások és nyomatékok megengedett legnagyobb értékeit ismerteti.



Modell	DN, mm (in)	Erők, N (lbf)			Nyomatékok, Nm (lbf-in)		
		Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
3SV	25 (0,98)	200 (45)	180 (41)	230 (52)	240 (2124)	160 (1416)	190 (1682)
5SV	32 (1,26)	260 (59)	240 (54)	300 (68)	310 (2744)	210 (1859)	250 (2213)
10SV	40 (1,57)	330 (74)	300 (68)	370 (83)	390 (3452)	270 (2390)	310 (2744)
15, 22SV	50 (1,97)	450 (101)	400 (90)	490 (110)	420 (3718)	300 (2656)	340 (3010)
33SV	65 (2,56)	1800 (405)	1700 (382)	2000 (450)	1500 (13 276)	1050 (9294)	1200 (10 621)
46SV	80 (3,15)	2250 (506)	2050 (461)	2500 (562)	1600 (14 161)	1150 (10 179)	1300 (11 506)
66, 92SV	100 (3,94)	3000 (675)	2700 (607)	3350 (753)	1750 (15 489)	1250 (11 064)	1450 (12 834)
125SV	125 (4,92)	3700 (832)	3300 (742)	4100 (922)	2100 (18 587)	1500 (13 276)	1750 (15 489)

4.4 Az elektromos csatlakoztatással kapcsolatos irányelvek

- Ellenőrizze, hogy az elektromos vezetékek védve vannak-e a következők ellen:
 - Magas hőmérséklet
 - Rezgések
 - Ütközések
 - Folyadékok.
- Ellenőrizze, hogy a tápkábel rendelkezik a következőkkel:
 - Megfelelő méretű rövidzárlat elleni védőegység
 - Hálózati leválasztókészülék kapcsolatnyitó távolsággal, amely III. kategóriás feltételek melletti túlfeszültség esetén biztosítja a teljes leválasztást.

4.5 A vezérlőpanellel kapcsolatos irányelvek

MEGJEGYZÉS:

Az elektromos kapcsolótábla villamossági jellemzőinek meg kell felelniük az egység adattábláján szereplő névleges értékeknek. A nem megfelelő kombinációk károsíthatják a motort.

1. Szerelje fel egy szárazonfutás elleni olyan védelmi rendszert, amelyhez nyomáskapcsolót vagy úszót, szondákat vagy más megfelelő eszközöket csatlakoztathat.
2. A szívóoldalra szerelje fel a következőket:
 - Nyomáskapcsoló, hálózati vízellátó rendszerre történő csatlakozás esetén
 - Úszókapcsoló vagy úszóérzékelő a folyadék tartályból vagy a medencéből történő szivattyúzása esetén.

4.5.1 Vezetékes biztosítékok és automatikus kapcsolók

Az egység által aktivált funkció kiszámítja a növekményszintet, hogy aktiválja a kiváltó reakció (motorleállítás) időzítését. Minél nagyobb a bemeneti áramerősség, annál gyorsabb a reakció. A funkció 20-as osztályú motorvédelmet nyújt.

Óvja meg az egységet a következőkkel szemben vezetékes biztosítékok vagy automatikus kapcsolók felszerelésével:

- A telepítés közben kerülje el a kábelek túlmelegedését
- Korlátozza a károkat a belső alkatrészek meghibásodása esetén.

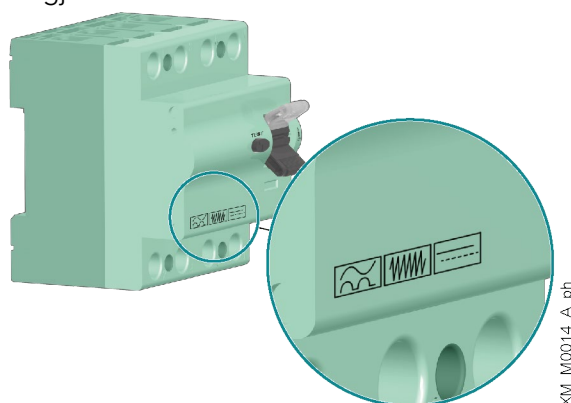
Az ábrán a javasolt biztosítékok és kapcsolók láthatók.

Háromfázisú tápellátás, Vac	Modell	Gc, A típusú biztosítékok	T (UL) típusú biztosítékok, gyártó és modell				MCB S203 modellváltozatú ABB kapcsolók
			Bussmann	Edison	Littelfuse	Ferraz-Shawmut	
200 - 240	3...B..	16	JJN-15	TJN (15)	JLLN 15	A3T15	C16
	3...C..	30	JJN-30	TJN (30)	JLLN 30	A3T30	C32
	3...D..	63	JJN-60	TJN (60)	JLLN 60	A3T60	C63
380 - 480	4...B..	16	JJS-15	TJS (15)	JLLS 15	A6T15	C16
	4...C..	30	JJS-30	TJS (30)	JLLS 30	A6T30	C32
	4...D..	63	JJS-60	TJS (60)	JLLS 60	A6T60	C63

4.5.2 Megszakítók és maradékáram megszakítók

Hibaáram-védőkapcsolók (GFCI) vagy hibaáram-védelmi eszközök (RCD), más néven automata szivárgóáram-védelmi megszakítók (ELCD) használata esetén ellenőrizze a következőket:

- Alkalmasak a rendszerkonfigurációhoz és a felhasználás szerinti környezethez
- Indítási késleltetéssel rendelkeznek, hogy megakadályozzák a tranziens feszültségek okozta meghibásodásokat
- Érzékelik a váltakozó vagy az egyenáramot, és az ábrán látható szimbólumokkal vannak megjelölve.



XM_M0014_A_ph

MEGJEGYZÉS:

Olyan megszakítót kell alkalmazni, amelyek a rendszer valamennyi berendezésével kapcsolatos szivárgási árammal szemben védelmet nyújtanak.

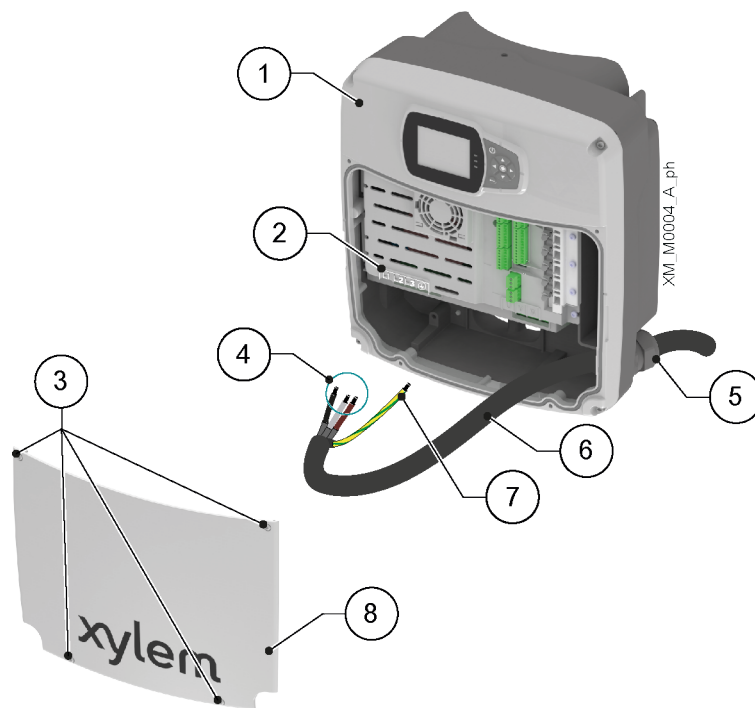
4.6 A motorral kapcsolatos irányelvek

4.6.1 A hajtás elhelyezése

1. Távolítsa el a motort a szivattyúhoz rögzítő csavarokat.
2. Forgassa el a motort a kívánt helyzetbe anélkül, hogy eltávolítaná a tengelykapcsolókat.
3. Helyezze vissza és húzza meg a csavarokat a táblázatban feltüntetett nyomatékkal.

Karimaméret, MEC	A csavar mérete	Nyomaték, Nm (lbf·in)
71, 80	M6	6 (53)
90, 100, 112	M8	15 (133)
132	M12	50 (443)
160, 180, 200, 225, 250	M16	75 (664)

4.6.2 Csatlakozás



1. Hajtás
2. Sorkapcsok
3. A fedél csavarjai
4. Fázisvezetők
5. Tömszelence
6. Tápkábel
7. Védővezető (földelés)
8. Burkolat

1. Távolítsa el a fedelet, és vegye figyelembe a bent található kapcsolási rajzokat.
2. Illessze be a tápkábelt a tömszelencébe.
3. Csatlakoztassa a vezetékeket ügyelve arra, hogy a védővezető hosszabb legyen, mint a fázisvezetők.
Kizárólag D méret esetén: húzza meg a terminál csavarját egy Pozidriv csavarhúzóval.
Meghúzási nyomaték: 4 Nm (35 lbf·in).
4. Húzza meg a tömszelencét.
5. Szerelje fel a fedelet és húzza meg a csavarokat.
Meghúzási nyomaték: 3 Nm (27 lbf·in) ± 15%.

5 Vezérlés

Bevezető



VESZÉLY: Áramütés veszélye

Ha a meghajtáskijelző sérült, forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz.



FIGYELMEZTETÉS: Meleg felületek veszély

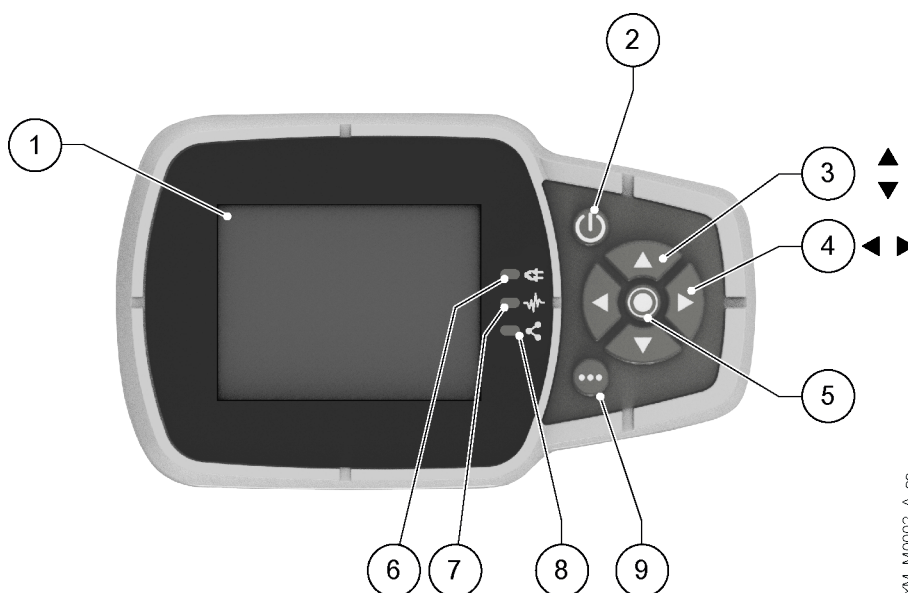
Csak a meghajtó kijelző gombjait érintse meg. Ügyeljen az egység által leadott magas hőmérsékletre.

Modelltől függően vegye figyelembe az alábbi bekezdésekben található utasításokat:

- e-SV hydrovar X+, **SVX hajtás kijelző**, 24. oldal.
- e-SV hydrovar X, **SVK hajtás kijelző**, 27. oldal.

A programozási utasítások a Programozás kézikönyvben találhatók.

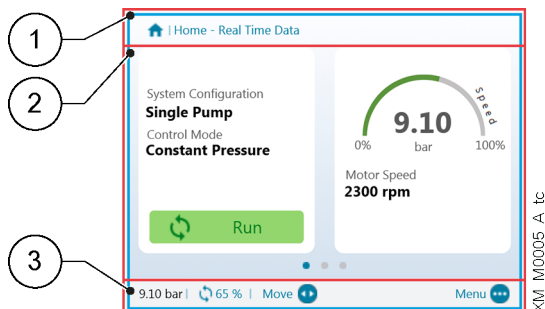
5.1 SVX hajtás kijelző



Pozíció szám	Név	Funkció
1	Kijelző	
2	Be- és kikapcsoló gomb	- Az egység elindítása és leállítása - A hibák visszaállítása a gomb 3 másodpercig tartó megnyomásával.
3	FEL és LE nyílbillentyűk	- Menüpontok közötti függőleges mozgás - Kézi átkapcsolás végrehajtása a többszivattyús rendszeren a LE nyíl megnyomásával (a gomb hosszabb idejű megnyomása) - A kijelző 180°-os elforgatása a Bevitel és a LE nyíl egyidejű megnyomásával (a gombok hosszabb idejű megnyomása).
4	JOBBRA és BALRA nyílbillentyűk	- Vízszintes mozgással navigálhat a kezdőképernyők és a menük megtekintéséhez - A kijelző lezárása és feloldása a JOBBRA és BALRA nyílak egyidejű megnyomásával (a gombok hosszabb idejű megnyomása).

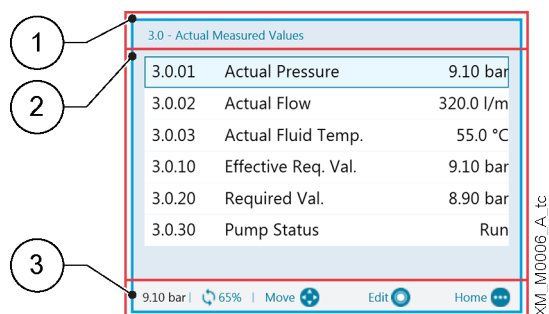
Pozíció szám	Név	Funkció
5	Küldés gomb	- Menüszintek közötti továbblépés - Paraméter kiválasztásának megerősítése - Paraméter értékének megerősítése.
6	Az egység bekapcsolását jelző LED	Az egység bekapcsolását jelzi
7	Az egység állapotjelző LED-je	A következőket jelzi: - A motor nincs bekapcsolva (nem világít) - Aktív riasztás és a motor leállítva (sárga) - Az egység hibája és a motor leállítva (piros) - Motor elindítva (zöld) - Aktív riasztás és a motor elindítva (felváltva sárga és zöld)
8	A kapcsolat állapotjelző LED-je	A következőket jelzi: - BMS kommunikáció letiltva (nem világít) - BMS kommunikáció aktív (zöld) - Létrejött a vezeték nélküli kommunikáció a mobil eszközzel (folyamatosan kéken világít) - Létrejött a vezeték nélküli kommunikáció a mobil eszközzel (kéken villog) - Aktív vezeték nélküli kommunikáció és BMS kommunikáció (felváltva kéken és zölden világít)
9	Többfunkciós gomb	- A paramétermenü vagy a kiegészítő funkciók elérése a kijelzőn megjelenő képernyőnek megfelelően. - A vezeték nélküli kapcsolat engedélyezése (a gomb hosszabb idejű megnyomása)

5.1.1 Grafikus kijelző



Pozíció szám	Név	Leírás
1	Fejléc sáv	Az üzemi feltételekkel kapcsolatos statikus információk és üzenetek megjelenítése, mint például: - Riasztások - Hibák - Többszivattyús működés.
2	Főképernyő	A fontosabb információk megjelenítése és az üzemi paraméterek megváltoztatásának engedélyezése. Legfeljebb 4 képernyő áll rendelkezésre, amelyek között a JOBBRA és BALRA nyílbillentyűkkel navigálhat. A bejegyzés melletti  szimbólum egy szerkeszthető paramétert jelez.
3	Alsó sáv	A következőket jeleníti meg: - A bal oldalon a lényeges működési információk, például a tényleges beállítási érték és az egység működési sebességének százalékos értéke láthatók - A jobb oldalon a főképernyőn keresztül kezeléshez rendelkezésre álló gombok találhatók.

5.1.2 Paramétermenü, SVX



Pozíció szám	Név	Leírás
1	Fejléc sáv	A paraméter elérési útját mutatja meg menü és almenü szerinti szinten.
2	A paraméterek listája	A következőket jeleníti meg: • Mutató, • név, • az érték előnézete az aktuális menüszinthez tartozó paraméterek esetében. Egy szinttel történő előrelépéshez vagy az érték módosításához nyomja meg a Küldés vagy a JOBBRA nyílbillentyűt.
3	Alsó sáv	A következőket jeleníti meg: • A bal oldalon a lényeges működési információk, például a tényleges beállítási érték és az egység működési sebességének százalékos értéke láthatók • A jobb oldalon a főképernyőn keresztüli kezeléshez rendelkezésre álló gombok találhatók.

A menü 3 szintre oszlik:

- Főmenü
- Almenü
- Paraméterek.

Paraméter megjelenítéséhez vagy módosításához:

1. Nyomja meg a funkciógombot a főképernyőn.
2. Adja meg a jelszót a nyílbillentyűkkel.
3. Nyomja meg a Küldés gombot.
Megjegyzés: 10 percnyi tétlenséget követően a jelszót újra meg kell adni.
4. Nyomja meg a JOBBRA nyílbillentyűt vagy a Küldés gombot a szintek közötti előrehaladáshoz, vagy a BALRA nyilat a visszatéréshez.

5.1.3 Az egység elindítása az SVX hajtás kijelző használatával

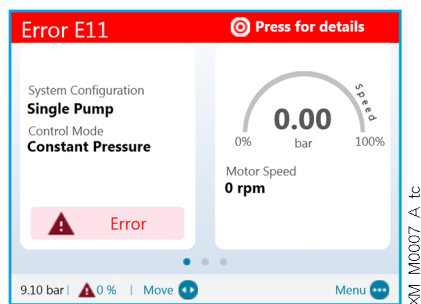
1. Ellenőrizze a csatlakozást a START/STOP és a GND bemenetek között a kapcsolótáblán.
2. Nyomja meg a Be- és kikapcsoló gombot az egység elindításához.
Megjegyzés: Ha az 1.0.45 Automatikus indítás paramétert „Igen” lehetőségre állították be, akkor a következő indításkor nem szükséges újra megnyomni a Be- és kikapcsoló gombot.
3. Működés közben az üzemi alapjel a második képernyőre történő átváltással módosítható.

5.1.4 Üzemmódváltás, SVX

Az egység paraméterei gyárilag be vannak állítva, és az egység készen áll a használatra. A paraméterek módosításához lépjen a harmadik képernyőre. Alternatív megoldásként és a speciális funkciók módosításához nyissa meg a konfigurációs menüt:

1. Nyomja meg a többfunkciós gombot.
2. Adja meg a jelszót a nyílbillentyűkkel.
3. Nyomja meg a Küldés gombot.
4. A menükön végignavigálva keresse meg a módosítani kívánt paramétert vagy funkciót: lásd a Programozási kézikönyvet a paraméter kódok és az azokhoz tartozó funkciók közötti társításért.

5.1.5 Hiba visszaállítása, SVX

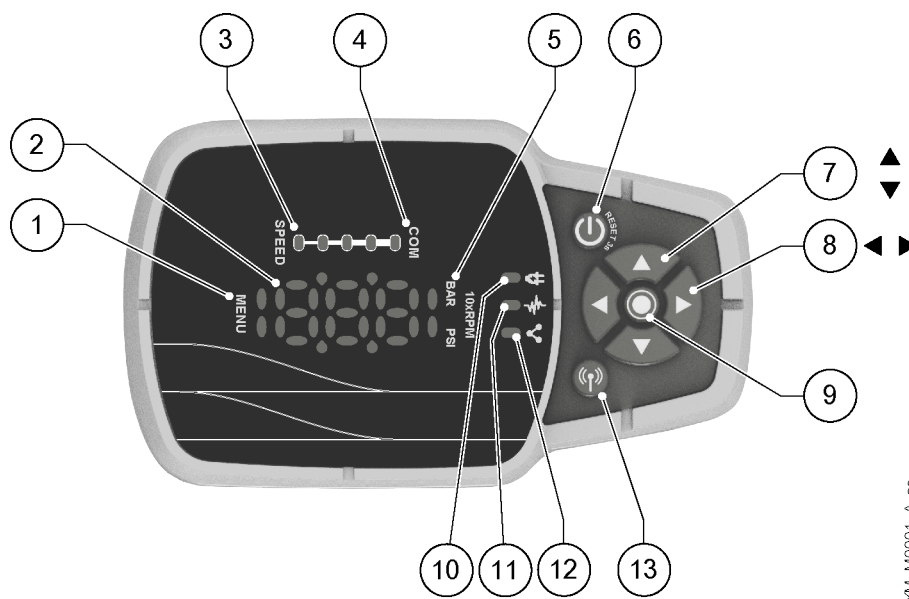


Hiba esetén az egység automatikusan többször is megkísérli újraindítani magát, amennyiben az megengedett: sikertelen kísérletek esetén az egység leáll és a kijelzőn megjelenik a hibakód.

A hiba elhárításához:

1. Nyissa meg az első főképernyőt a Küldés gomb megnyomásával.
2. Olvassa el a hiba leírását a képernyőn.
3. Határozza meg az okot, és kövesse az utasításokat; lásd: Hibaelhárítás, 40. oldal.
4. Állítsa vissza a hibát a Be- és kikapcsoló gomb 3 másodpercig tartó megnyomásával: az egység visszatér a hiba előtti állapotba.

5.2 SVK hajtás kijelző



Pozíció szám	Név	Funkció
1	Menüjelző	A következőt jelzi: • Navigálás a menüelemek között (folyamatosan világít). • Paraméter értékének kijelzése (villog).
2	Hétszegmenses kijelző	
3	Sebességjelző sáv	
4	Többszivattyús kommunikáció kijelzése	

Pozíció szám	Név	Funkció
5	Mértékegység kijelzése	
6	Be- és kikapcsoló gomb	- Az egység elindítása és leállítása - A hibák visszaállítása a gomb 3 másodpercig tartó megnyomásával.
7	FEL és LE nyílbillentyűk	- Az alapjel gyors megváltoztatása a főkijelzőn - Almenükön keresztüli navigálás és a paramétermenüben megjelenő paraméter módosítása - Kézi átkapcsolás végrehajtása a többszivattyús rendszeren a LE nyíl megnyomásával (a gomb hosszabb idejű megnyomása) - A kijelző 180°-os elforgatása a Bevitel és a LE nyíl egyidejű megnyomásával (a gombok hosszabb idejű megnyomása).
8	JOBBRA és BALRA nyílbillentyűk	- A sebesség és a nyomás felváltva történő kijelzése a főkijelzőn - Navigálás a paramétermenü szintek között - A módosított érték megerősítése - A kijelző lezárása és feloldása a JOBBRA és BALRA nyilak egyidejű megnyomásával (a gombok hosszabb idejű megnyomása).
9	Küldés gomb	- Menüsintek közötti továbblépés - Paraméter értékének megerősítése - Belépés a paraméterkonfigurációs menübe (a gomb hosszabb idejű megnyomása).
10	Az egység bekapcsolását jelző LED	Az egység bekapcsolását jelzi
11	Az egység állapotjelző LED-je	A következőt jelzi: - A motor nincs bekapcsolva (nem világít) - Aktív riasztás és a motor leállítva (sárga) - Az egység hibája és a motor leállítva (piros) - Motor elindítva (zöld) - Aktív riasztás és a motor elindítva (felváltva sárga és zöld)
12	A kapcsolat állapotjelző LED-je	A következőt jelzi: - BMS kommunikáció letiltva (nem világít) - BMS kommunikáció aktív (zöld) - Létrejött a vezeték nélküli kommunikáció a mobil eszközzel (folyamatosan kéken világít) - Létrejött a vezeték nélküli kommunikáció a mobil eszközzel (kéken villog) - Aktív vezeték nélküli kommunikáció és BMS kommunikáció (felváltva kéken és zölden világít)
13	Vezeték nélküli technológia kommunikációs gombja	Az egység mobil eszközhöz történő csatlakoztatása

5.2.1 Fő megjelenítés

Kijelzés	Név	Leírás
	KI	Az egység leállítása a Be- és kikapcsoló gombbal vagy a BMS-sel. Megjegyzés: alacsonyabb prioritás a STOP-hoz képest.
	STOP	START/STOP és GND digitális bemenetek nyitva.
	Elindítás kérése	Az egység Be- és kikapcsoló gombbal történő elindításának kérése. Néhány másodpercig aktív marad, majd a következő jelenik meg: - Az egység működik, vagy - Riasztás, vagy - Hibák.
	Riasztás	Az egység riasztási kódja riasztási állapotban, a fő kijelzővel váltakozva. Az egység állapotjelző LED-je az alábbiak szerint működhet: - Sárga = motor leállítva - Felváltva sárga és zöld = motor elindítva
	Hibák	A hibaállapot szerinti egység hibakódja.
	Az egység működik	Az egység működik, és a kiválasztott mértékegység megjelenítése: - Sebesség, 10 x ford./perc - Nyomás bar vagy psi szerint
	Lezárt kijelző	A kijelzőt a kezelő lezárta, és a gomb használata le van tiltva.

5.2.2 Paramétermenü, SVK

A menü 3 szintre oszlik:

- Főmenü
- Almenü
- Paraméterek.

Paraméter megjelenítéséhez vagy módosításához:

1. Nyomja meg a Küldés gombot (a gomb hosszabb idejű megnyomása).
2. Adja meg a jelszót a nyílbillentyűkkel.
3. Nyomja meg a Küldés gombot.
Megjegyzés: 10 percnyi tétlenséget követően a jelszót újra meg kell adni.
4. Nyomja meg a JOBBRA és BALRA nyílbillentyűket és a Küldés gombot a főmenü kiválasztásához.
5. Nyomja meg a FEL és LE nyílbillentyűket a paraméter értékének növeléséhez vagy csökkentéséhez.
6. Nyomja meg a Küldés vagy BALRA nyílbillentyűt a megerősítéshez.
Megjegyzés: 5 másodpercnyi tétlenséget követően a paraméter visszaáll az előzőleg beállított értékre.

Kijelzés	Név	Megjegyzések
	Főmenü	1-től 9-ig számozott menük. - Menüjelző: folyamatosan világít.
	Almenü	1-től 9-ig számozott almenük. - Menüjelző: folyamatosan világít.
	Paraméter	Navigáció a paraméterszinten. 0-tól 99-ig számozott paraméterek. 1-től 9-ig számozott almenük. - Menüjelző: folyamatosan világít.
	Paraméterérték	Paraméterérték módosítása. - Menüjelző: villog. - Paraméterérték szerkesztés közben: villog.

5.2.3 Az egység elindítása az SVK hajtás kijelző használatával

1. Ellenőrizze a csatlakozást a START/STOP és a GND bemenetek között a kapcsolótáblán.
2. Nyomja meg a Be- és kikapcsoló gombot az egység elindításához.
Megjegyzés: Ha az 1.0.45 Automatikus indítás paramétert „Igen” lehetőségre állították be, akkor a következő indításkor nem szükséges újra megnyomni a Be- és kikapcsoló gombot.
3. Az egység működése közben a vezérlő alapjel azonnali hatállyal módosítható a FEL és LE nyílbillentyűkkel.

5.2.4 Üzemmódváltás, SVK

Az egység paraméterei gyárilag be vannak állítva, és az egység készen áll a használatra. A paraméterek és a speciális funkciók módosításához nyissa meg a konfigurációs paramétereket.

1. Nyomja meg a Küldés gombot (a gomb hosszabb idejű megnyomása).
2. Adja meg a jelszót a nyílbillentyűkkel.
3. Nyomja meg a Küldés gombot.
4. Válassza ki a módosítani kívánt paramétert az M01 menüben: lásd a Programozási kézikönyvet a paraméterkódok és az azokhoz tartozó funkciók közötti társításért.

5.2.5 Hiba visszaállítása, SVK

Hiba esetén az egység automatikusan többször is megkísérli újraindítani magát, amennyiben az megengedett: sikertelen kísérletek esetén az egység leáll és a kijelzőn megjelenik a hibakód. A hiba elhárításához:

1. Határozza meg az okot, és kövesse az utasításokat; lásd: Hibaelhárítás, 40. oldal.
2. Állítsa vissza a hibát a Be- és kikapcsoló gomb 3 másodpercig tartó megnyomásával: az egység visszatér a hiba előtti állapotba.

5.3 Xylem X alkalmazás

Bevezető

Minden technológiájú operációs rendszerrel működő vezetékmentes mobilkészülékhez. A következőkhöz használja a Xylem X alkalmazást:

- Ellenőrizze az egység állapotát
- Paraméterek konfigurálása
- Képes kapcsolatot tartani az egységgel és adatokat feljegyezni a telepítés és karbantartás alatt
- Munkajelentés létrehozása
- Ügyfélszolgálat felkeresése.

Töltse le az alkalmazást, és csatlakoztassa hozzá a mobilkészüléket az egységhez

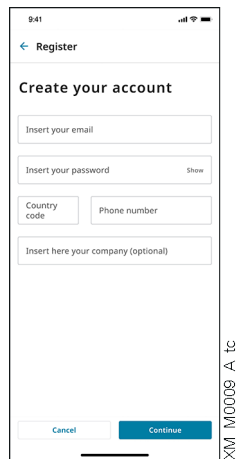
1. Töltse le a Xylem X alkalmazást mobilkészülékére az App Store¹ vagy a Google Play² áruházból a QR-kód beolvasásával:



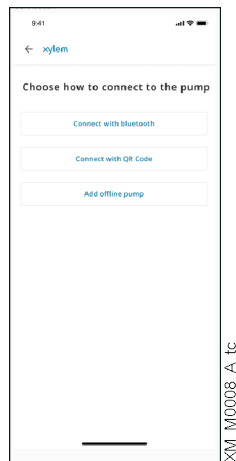
¹ A 11.0 és újabb verziójú iOS® operációs rendszerekkel kompatibilis

² A 8.0 és újabb verziójú Android operációs rendszerekkel kompatibilis

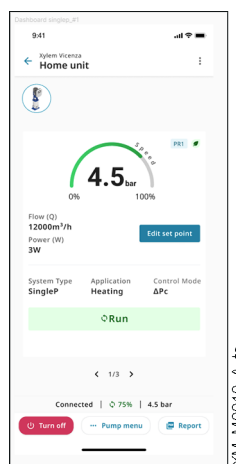
2. Végezze el a regisztrációt.



3. A hajtás kijelzőn nyomja meg a vezeték nélküli kommunikáció gombot.
4. Adja hozzá az egységet a felhasználói profilhoz.



5. A kapcsolat létrejöttét követően a kapcsolat jelzőfénye folyamatosan kéken világít: ekkor már mobileszközről is vezérelhető az egység.



6 Használat és működés

6.1 Óvintézkedések



FIGYELMEZTETÉS: Sérülésveszély

Ellenőrizze, hogy a csatlakozás védőberendezései telepítve vannak, ha alkalmazható: fizikai sérülés kockázata.



FIGYELMEZTETÉS:

Ügyeljen, hogy a szivattyúzott folyadék ne okozhasson személyi sérülést vagy anyagi kárt.



FIGYELMEZTETÉS:

Túlságosan forró vagy hideg folyadékok esetén fordítson figyelmet a sérülés kockázatára.



FIGYELMEZTETÉS: Áramütés veszélye

Ellenőrizze, hogy az egység megfelelően csatlakoztatva van-e a hálózati tápláláshoz.



FIGYELMEZTETÉS: Meleg felületek veszély

Ügyeljen az egység által fejlesztett jelentős hőre.



FIGYELMEZTETÉS:

Tilos gyúlékony anyagokat elhelyezni az egység közelében.

MEGJEGYZÉS:

Ellenőrizze, hogy a tengely simán elfordul-e.

MEGJEGYZÉS:

Tilos az egységet szárazon, feltöltés nélkül és a minimális névleges átfolyási szint alatt működtetni.

MEGJEGYZÉS:

Tilos az egységet zárt elzárószelepekkel működtetni.

MEGJEGYZÉS:

Tilos az egységet kavitáció esetén használni

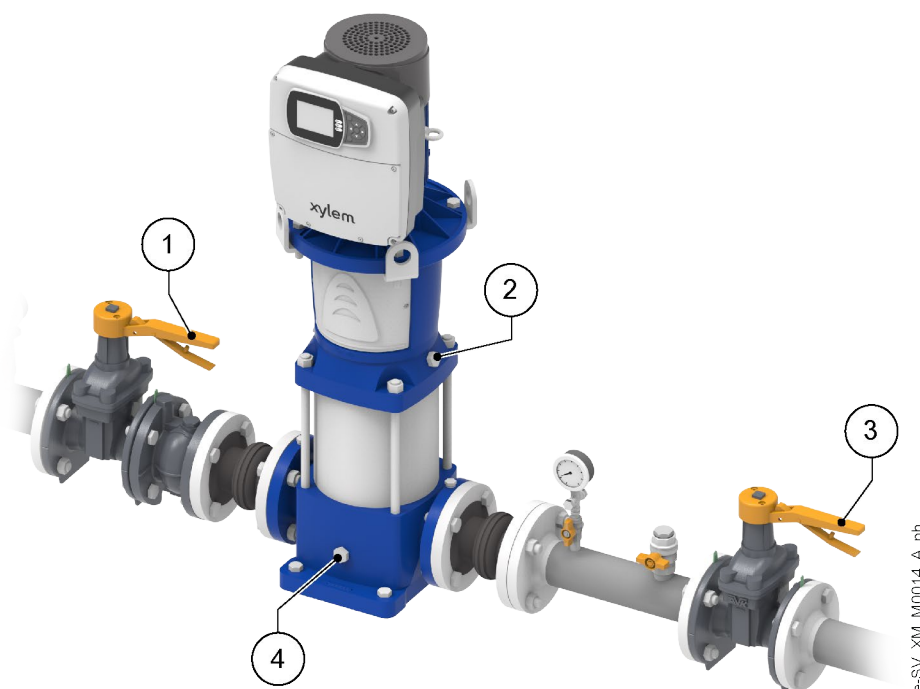
MEGJEGYZÉS:

Az elektromos szivattyút indítás előtt megfelelően fel kell tölteni és légteleníteni.

MEGJEGYZÉS:

Az egység által a nyomóoldalon leadott maximális nyomás, amelyet a szívóoldalon rendelkezésre álló nyomás határoz meg, nem haladhatja meg a maximális nyomást (PN).

6.2 Feltöltés és telítés



1. Elzárószelep a nyomóvezetéken
2. Betöltő sapka és nyomáscsökkentő szelep
3. Be-, kikapcsoló szelep a beszívó oldalon
4. Leeresztő dugó csavarral

Pozitív szívómagasság telepítés

1. Zárja el mindkét elzárószelepet.
2. Kizárólag a 3 és 5SV modellek esetén: lazítsa meg a lereresztő dugó csavarját.
3. Lazítsa meg a nyomáscsökkentő szelepet és a betöltő sapkát.
4. Lassan nyissa meg a szívószelepet, amíg a folyadék rendszeresen el nem távozik a nyomáscsökkentő szelepből; szükség esetén lazítsa meg még jobban.
5. Kizárólag a 3 és 5SV modellek esetén: szorítsa meg a csavart.
6. Szorítsa meg a nyomáscsökkentő szelepet.
7. Lassan és teljes mértékben nyissa meg az elzárószelepet.

Szívó-emelő telepítés

1. Nyissa meg a szívószelepet és zárja el a nyomószelepet.
2. Kizárólag a 3 és 5SV modellek esetén: lazítsa meg a lereresztő dugó csavarját.
3. Távolítsa el a betöltő sapkát.
4. Töltse fel az egységet.
5. Kizárólag a 3 és 5SV modellek esetén: szorítsa meg a csavart.
6. Zárja vissza a betöltő sapkát.
7. Lassan és teljes mértékben nyissa meg a szelepet a nyomóoldalon.

6.3 Indítás

MEGJEGYZÉS:

Tilos az egységet a nyomó oldali elzárószelep zárt helyzetében vagy nulla áramlási sebességnél működtetni: ez a folyadék felmelegedését és az egység károsodását idézheti elő.

MEGJEGYZÉS:

Ha fennáll annak a veszélye, hogy az egység a minimálisan vártnál alacsonyabb szállítási teljesítménnyel üzemel, telepítsen egy bypass kört.

MEGJEGYZÉS:

Ellenőrizze, hogy a tengely simán elfordul-e.

1. Ellenőrizze, hogy megfelelően elvégezték-e a következő résznél jelzett valamennyi műveletet: **Feltöltés és telítés**, 33. oldal.
2. Zárja el gyakorlatilag teljes mértékben a nyomóoldali elzárószelepet.
3. Nyissa meg teljes mértékben a szívóoldali elzárószelepet.
4. Indítsa el az egységet.
5. Fokozatosan nyissa meg a nyomóoldali elzárószelepet félig nyitott helyzetig.
6. Várjon néhány percet, majd nyissa meg teljes mértékben a nyomóoldali elzárószelepet.

Az indítási folyamat után ellenőrizze a következőket az elektromos szivattyú működése közben:

- Nincs folyadékszivárgás az egységből vagy a csővezetékekből
- Az egység maximális nyomása a nyomóoldalon, amelyet a rendelkezésre álló szívónyomás határoz meg, nem haladhatja meg a maximális nyomást (PN)
- A hajtás kijelzőn megjelenő nyomás megegyezik a nyomóoldali nyomásmérőn látható értékkel
- Nincsenek nemkívánatos zajok vagy rezgések
- Nulla szállítási teljesítmény esetén az egység automatikusan leáll
- Nem alakulnak ki örvények a szívócső végén, a visszacsapó lábszelepnél (szívó-emelő telepítés)
- A folyadékhiányt megakadályozó berendezések (úszók vagy szondák) vagy minimális nyomás berendezés megfelelően működik.

MEGJEGYZÉS:

Ha az egység nem biztosítja a szükséges nyomást, ismételje meg a **Feltöltés és telítés** című részben ismertetett műveletet.



FIGYELMEZTETÉS:

Elindítás után néhány percig működtesse az egységet több felhasználási pont megnyitásával, a rendszer belsejének átmosása érdekében.

A mechanikus tömítés elhelyezése

A szivattyúzott folyadék nedvesíti a mechanikus tömítés tömítőfelületeit; normál körülmények között kis mennyiségű folyadék szivároghat ki. Az egység első alkalommal történő működtetése esetén vagy közvetlenül a tömítés cseréjét követően, ideiglenesen több folyadék szivároghat ki. A tömítés elhelyezkedésének elősegítése és a szivárgás csökkentése érdekében:

1. Két-három alkalommal zárja le és nyissa meg az elzárószelepet a nyomóoldalon, az egység működése közben.
2. Állítsa le és indítsa el az egységet két-három alkalommal.

6.4 Manuális leállítás

Nyomja meg a Be- és kikapcsoló gombot a hajtás kijelzőn, vagy nyissa meg a mellékelt engedélyező érintkezőt (ha van).

7 Karbantartás

7.1 Óvintézkedések

A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy elolvasta és megértette az **Bevezető és Biztonság** 5. oldalon olvasható fejezet biztonsági utasításait.



VESZÉLY: Áramütés veszélye

A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a tápellátás le van választva és le van zárva, hogy elkerülje az egység, a vezérlőpult és a segéd-vezérlő áramkör véletlenszerű bekapcsolását.



VESZÉLY: Áramütés veszélye

Az áramellátás rendszerről leválasztása után várjon 2 percet a maradékáram kisülésére!



FIGYELMEZTETÉS:

A karbantartást a hatályos szabályozásban meghatározott műszaki-szakmai követelményeknek megfelelő technikusként kell elvégeznie.



FIGYELMEZTETÉS:

Mindig viseljen egyéni védőeszközöket.



FIGYELMEZTETÉS:

Mindig használjon megfelelő munkaeszközöket.



FIGYELMEZTETÉS:

Túlságosan forró vagy hideg folyadékok esetén fordítson figyelmet a sérülés kockázatára.



VESZÉLY: Mágneses veszély

A mágneses mező veszélyes lehet azokra a személyekre, akik szívritmusszabályozót, vagy bármely más, a mágneses mezőkre érzékeny orvosi berendezést viselnek.

MEGJEGYZÉS:

Előfordulhat, hogy a mágneses mező a fém törmeléket a rotor felületére vonzza, ami károsíthatja azt.

7.2 Karbantartás 4000 üzemóránként vagy évente

A két határérték egyikének elérésekor végezze el a karbantartást.

Karbantartás elindított egységnél

Ellenőrizze:

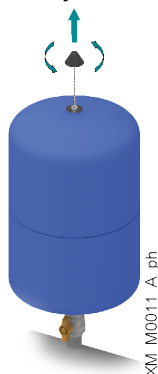
1. Azt, hogy az egység nem bocsát ki rendellenes zajt vagy rezgést.
2. Azt, hogy nincs folyadékszivárgás az egységből vagy a csőrendszerből.
3. Az összes csavar meghúzását.

Karbantartás leállított egységnél

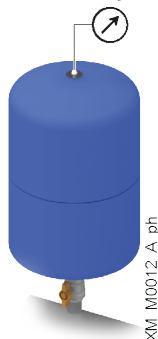
1. Ellenőrizze:
 - A tápkábel sértetlenségét
 - A terminálok 4 Nm (35 lbf·in) nyomatékkal történő meghúzását
 - Azt, hogy a csatlakozódoboz ne mutasson túlmelegedéssel vagy elektromos ívekkel kapcsolatos, a hajtás pedig nedvességre utaló jeleket.
2. Tisztítsa meg:
 - A ventilátor fedelét
 - A hajtással kapcsolatos elosztót
 - Az állórész házátés ellenőrizze a hűtőventilátor állapotát.

Ellenőrizze a tágulási tartályok előtöltését

1. Ellenőrizze, hogy a rendszer nyomása nulla-e, hogy az ne befolyásolhassa a nyomásmérő leolvasását.
2. Csavarja le a szelepsapkát.



3. Helyezze a nyomásmérőt a szelepre, és ellenőrizze a nyomást.
Előtöltési nyomás = P START - 0,3 bar.



4. Távolítsa el a nyomásmérőt és csavarja be a kupakot.

7.3 Karbantartás 10000 üzemóránként vagy 2 évente

Ha a két határérték közül az első eléri, cserélje ki a mechanikus tömítést.

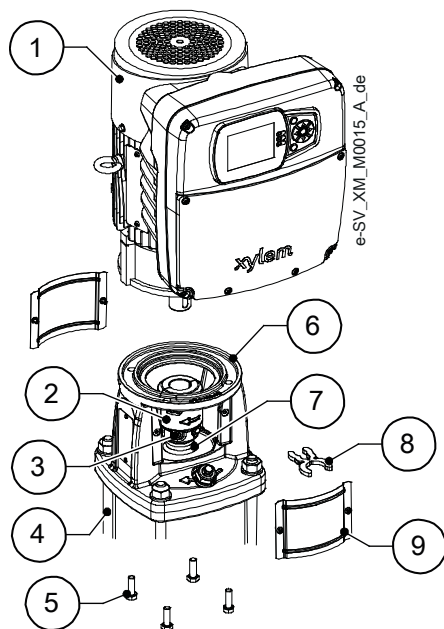
7.4 Karbantartás 17500 üzemóránként vagy 5 évente

Ha a két határérték közül az első elérte, cserélje ki a motor állandó kenésű csapágypajzst, ha vannak ilyenek.

7.5 Hosszan tartó inaktivitási időszakok

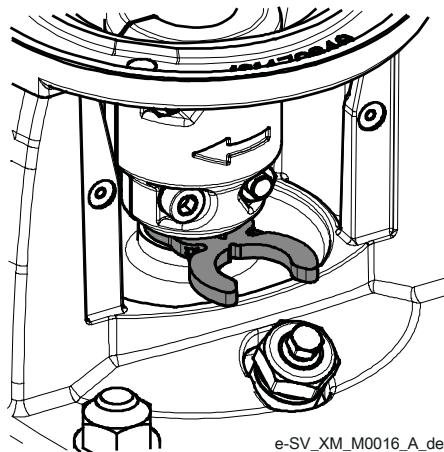
1. Zárja le a nyomóvezetéken elhelyezkedő elzárószelepet.
2. Tartsa be a következő utasításokat: **Tárolás**, 11. oldal.
3. Az egység elindítása előtt:
 - Tisztítsa meg a szűrőt
 - Ellenőrizze az elektromos vezetékek csatlakozásainak állapotát az egységen és a vezérlőpulton.
4. Indítsa el az egységet a következő utasítások betartásával: **Indítás**, 33. oldal.

7.6 Motorcsere



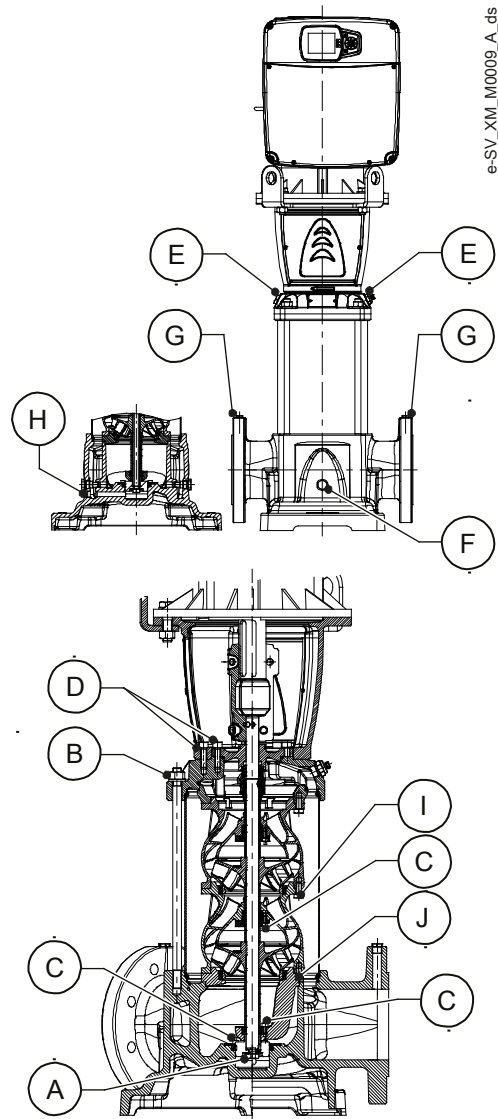
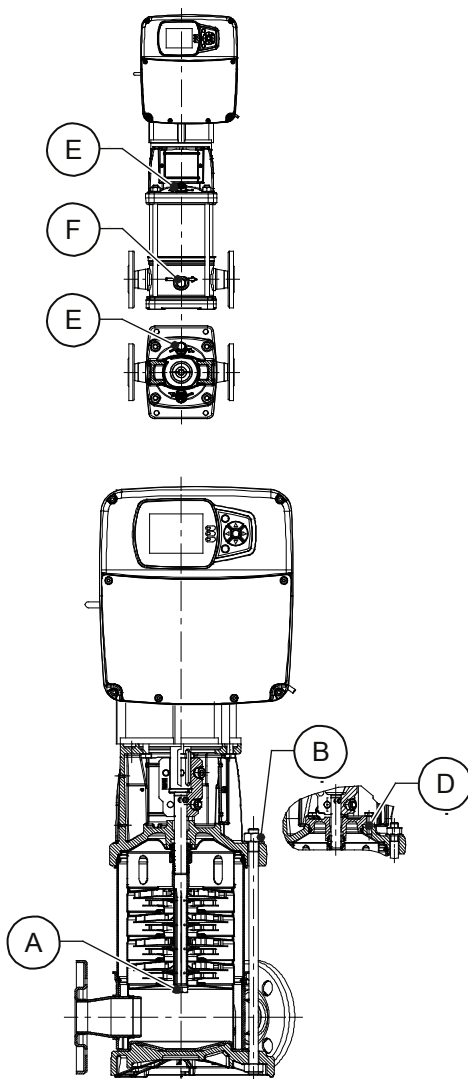
1. Motor
2. Kapcsolószerkezet
3. Páros csavar
4. Szivattyú
5. Motorrögzítő csavarok
6. Adapter
7. Tömítés ház
8. Járókerék egymás feletti alátétei
9. Csatlakozó védelem

1. Távolítsa el a védőelemeket.
2. Lazítsa meg a páros csavart.
3. Távolítsa el a motort az adatterről.
4. Helyezze be az alátétet a tengelykapcsoló és a tárcsa közé.



5. Szerelje be az új motort.
6. Húzza meg a csavart.
7. Távolítsa el az alátétet.
8. Szerelje vissza a védőelemeket.

7.7 A menetes csatlakozások meghúzási nyomatékai



1. táblázat: A menetes szerelvények meghúzási nyomatékai, Nm (lbf in)

Modell	A	B	C	D	E, F	G	H	I	J
3, 5SV	M8	M12	-	-	G 3/8"	-	-	-	-
	20 (177)	25 (220)	-	-	25 (220)	-	-	-	-
10, 15, 22SV	M10	M14	-	M8	G 3/8"	-	-	-	-
	35 (310)	30 (265)	-	20 (177)	25 (220)	-	-	-	-
33, 46, 66, 92SV	M12	M16	M6	M10	G 1/2"	R 3/8"	M16	-	-
	60 (530)	60 (530)	8 (71)	35 (310)	40 (354)	40 (354)	40 (354)	-	-
125SV	M12	M16	M6	M10	G 1/2"	R 3/8"	M16	M10	M10
	65 (575)	60 (530)	8 (71)	35 (310)	30 (265)	40 (354)	40 (354)	35 (310)	15 (133)

7.8 A pótalkatrészek azonosítása

Azonosítsa a pótalkatrészeket közvetlenül a termékkódokkal a spark.xylem.com. További műszaki információkkal kapcsolatban forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz.

8 Hibaelhárítás



FIGYELMEZTETÉS:

A karbantartást a hatályos szabályozásban meghatározott műszaki-szakmai követelményeknek megfelelő technikusként kell elvégeznie.



FIGYELMEZTETÉS:

Ha a hiba nem javítható ki, vagy nincs feltüntetve, vegye fel a kapcsolatot a Xylemmel vagy a hivatalos forgalmazóval.

8.1 Nem kapcsol be az egység

Ok	Megoldás
Elektromos tápellátás hiánya	Állítsa helyre az elektromos tápellátást
Károsodott a tápkábel	Cseréljen kábelt
Egység hiba	Forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz, vagy küldje el az egységet egy hivatalos szakszervizbe

8.2 Kicsi vagy nincs hidraulikus teljesítmény

Ok	Megoldás
Levegő van az egységben	• Légtelenítse az egységet és/vagy • Növelje meg a folyadékszintet a tartályban, és/vagy • Szüntesse meg teljes mértékben a folyadék okozta turbulenciát a szívótérben, és/vagy • Ellenőrizze a szívási feltételeket
Teljes mértékben vagy részben eltömődött a visszacsapószelep a nyomóoldalon	Cserélje ki a szelepet: • Visszacsapó szelep és/vagy • alsó szelep
Eldugult és/vagy eltömődött a nyomóoldali csőrendszer	Szüntesse meg teljes mértékben a dugulást és/vagy az eltömődést
Eltömődött a szívószűrő	Tisztítsa meg a szűrőt
Idegen test az egységben	Távolítsa el az idegen testeket
Nem megfelelők az egység beállításai	Ellenőrizze a beállításokat
Alulméretezett egység	Forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz, vagy küldje el az egységet egy hivatalos szakszervizbe
Károsodtak vagy elkoptak az egység belső alkatrészei	Forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz, vagy küldje el az egységet egy hivatalos szakszervizbe
Egység hiba	Forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz, vagy küldje el az egységet egy hivatalos szakszervizbe

8.3 Aktiválódott a differenciál védőberendezés (RCD)

Ok	Megoldás
Nem megfelelő vagy meghibásodott a differenciálmű	Ellenőrizze vagy javítsa meg a differenciálművet
Egység hiba	Forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz, vagy küldje el az egységet egy hivatalos szakszervizbe

8.4 Az egység nem áll le az alapjel elérésekor

Ok	Megoldás
Teljes mértékben vagy részben eltömődött a visszacsapószelep a nyomóoldalon	Cserélje ki a visszacsapó szelepet
Nincs felszerelve, meghibásodott, alulméretezett vagy nem megfelelően van előtöltve a táglási tartály	- Szerelje fel, vagy - Cserélje ki, vagy - Töltse elő a táglási tartályt
Nem megfelelőek az egység beállításai	Ellenőrizze a beállításokat

8.5 Az egység túlzott mértékű zajt és/vagy rezgéseket kelt

Ok	Megoldás
Üzemi rezonancia	Ellenőrizze a telepítést
Idegen test az egységben	Forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz, vagy küldje el az egységet egy hivatalos szakszervizbe
Kavitáció	Ellenőrizze a szívási feltételeket
Levegő van az egységben	- Légtelenítse az egységet és/vagy - Növelje meg a folyadékszintet a tartályban, és/vagy - Szüntesse meg teljes mértékben a folyadék okozta turbulenciát a szívótérben, és/vagy - Ellenőrizze a szívási feltételeket
Nem megfelelően rögzítették hozzá az egységet az alapzathoz	Ellenőrizze az egység rögzítését
Nincs megfelelően beállítva a motor-szivattyú tengelykapcsoló	Állítsa be a tengelykapcsolót
Nem megfelelő vagy hiányzik a rezgésgátló csatlakozás a csőrendszeren	Szerelje fel a rezgésálló csatlakozást, vagy ellenőrizze azt
Egység hiba	Forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz, vagy küldje el az egységet egy hivatalos szakszervizbe

8.6 Szivárog az egység a mechanikus tömítésnél

Ok	Megoldás
Károsodott vagy elkopott a tömítés	Cserélje ki a tömítést, vagy forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz, vagy küldje el az egységet egy hivatalos szakszervizbe

8.7 Egységgel kapcsolatos hiba vagy riasztás

Ok	Megoldás
Egyéb	Lásd a Programozási kézikönyvet

9 Műszaki információ

9.1 Működési környezet

Nem agresszív és nem robbanásveszélyes légkör.

Hőmérséklet

0 és 40°C (32÷104°F) között, hacsak az elektromos motor adattábláján másként nem szerepel.

A levegő relatív páratartalma

< 50% 40°C-on (104°F).

MEGJEGYZÉS:

Ha a páratartalom meghaladja a megállapított határértékeket, forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz.

Magasság

< 1000 m (3280 ft) tengerszint felett.

MEGJEGYZÉS: A motor túlmelegedésének veszélye

Ha az egység túlzott mértékű hőmérsékletnek van kitéve, vagy a megadottnál nagyobb tengerszint feletti magasságon helyezték üzembe, csökkentse a motor teljesítményét a táblázatban közölt együtthatók szerint. Ellenkező esetben cserélje ki a motort egy nagyobb teljesítményűre.

Ha az egységet 2000 m-t (6600 láb) meghaladó tengerszint feletti magasságban helyezik üzembe, forduljon a Xylemhez vagy a hivatalos forgalmazóhoz.

Tengerszint feletti magasság, m (ft)	Teljesítménycsökkentési együttható
1000÷1500 (3300÷4900)	0,97
1500÷2000 (4900÷6600)	0,95

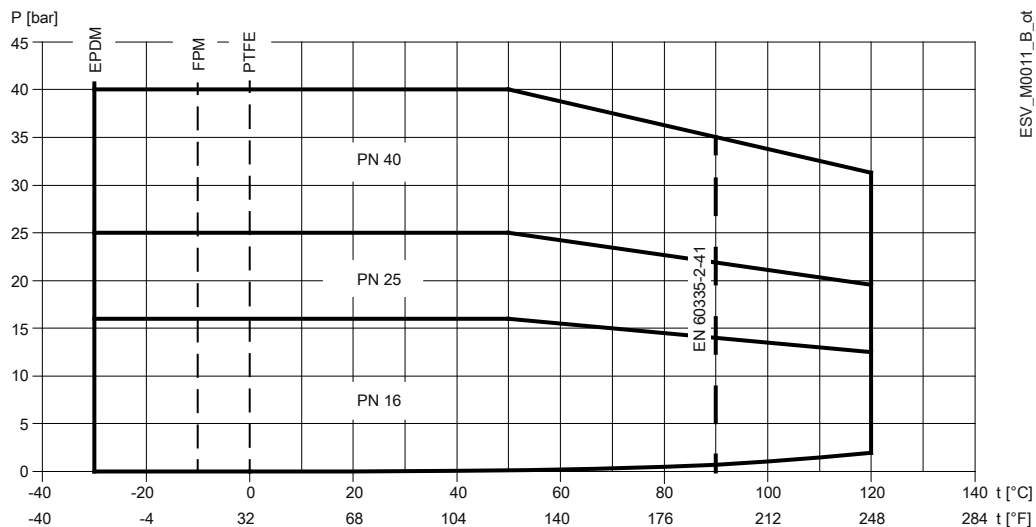
9.2 Folyadék-hőmérséklet

A táblázat a megengedett folyadék-hőmérsékleteket mutatja a tömítés anyaga szerint.

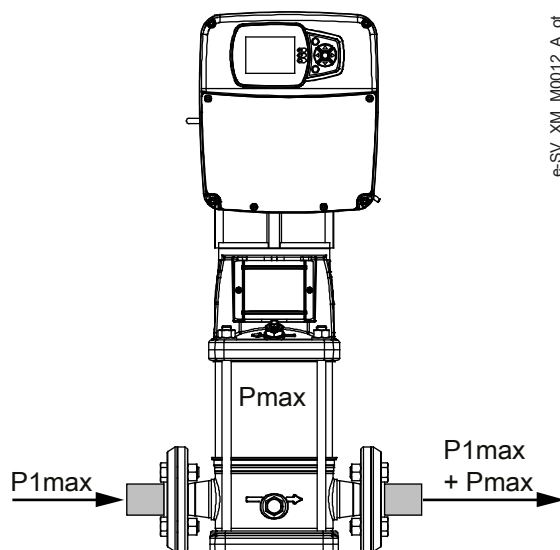
A tömítés anyaga	Minimális és maximum hőmérséklet, °C (°F)
EPDM	-30÷120 (-22÷248)
FKM (FPM)	-10÷120 (14÷248)
PTFE	0÷120 (32÷248)

9.3 Maximális üzemi nyomás

A diagram a szivattyúzott folyadék nyomásának és hőmérsékletének megengedett határértékeit mutatják a csúszógyűrűs tömítéshez a hidraulikus alkatrészek anyaga alapján.



Az elektromos szivattyúhoz: a maximális környezeti hőmérséklet 50°C (122°F), kivéve, ha a motor adattáblán és/vagy a frekvenciaátalakítón más van.



Megjegyzés:

$$P1_{\max} + P_{\max} \leq P_N$$

Adat	Leírás
P1max	Maximális bemeneti nyomás
Pmax	Az egység által biztosított maximális nyomás
PN	Maximális üzemi nyomás

9.4 Indítások és leállítások maximális száma

≤ 4/h.

MEGJEGYZÉS:

Ha több indítás és leállítás szükséges, használja a külön külső bemenetet.

9.5 Elektromos specifikációk

Lásd a motor adattábláját.

Megengedett tűréshatárok a tápfeszültség esetén

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

Szivárgási áram

≤ 3,5 mA (AC).

Védettségi fokozat

IP 55.

9.6 Rádiófrekvenciás jellemzők

Jellemzők	Leírás
Technológia	Wireless Low Energy 5.2
Sávszélesség	2,4 GHz ISM
Rádiófrekvencia	≤ 4,5 mW (6,5 dBm)

9.7 A be- és kimenetek jellemzői

Jellemzők	Leírás
Kommunikációs portok	2, RS-485
Digitális bemenetek	SVK esetén 3, SVX esetén 5: • Úszó/NPN érintkező, nyitott elosztó/leeresztő a földelési pont irányába • +24 VDC belső polarizáció, max. 6 mA-re korlátozott áramerősség • Védelem -0,5 VDC és +30 VDC között, max. ±15 mA
Analóg bemenetek	SVK esetén 2, SVX esetén 4: • Konfigurálható vagy 0-20 mA áramerősség, vagy 0-10 V feszültség • 24 V-os jel az érzékelő tápellátásához 60 mA-re korlátozott áramerősséggel
Analóg kimenet	Konfigurálható 0-20 mA áramerősségű jelként vagy 0-10 V feszültségű jelként
Relé	2, NC és NO váltóérintkezővel: • Relé 1 max. 240 VAC, 0,25 A vagy 30 VDC, 2 A • Relé 2 max. 30 VAC, 0,25 A vagy 30 VDC, 2 A

FIGYELMEZTETÉS:

Ha a relé 1 30 VAC-nál nagyobb feszültséghez van csatlakoztatva, válassza le, és ne használja a relé 2 kapcsait.



9.8 Hangnyomás

Szabad térben, az egységtől egy méter távolságra mérve, terhelés nélkül, 3600 ford./perc fordulatszámmal üzemeltetve.

Méret	Teljesítmények, kW	LpA, dB $\pm$ 2
B	3, 4, 5,5	< 75
C	5,5, 7,5, 11	< 82
D	11, 15, 18,5	< 82

9.9 A folyadékkal kapcsoltba kerülő anyagok

Modellek	Anyagok
3, 5, 10, 15, 22	Rozsdamentes acél
33, 46, 66, 92, 125	Rozsdamentes acél, öntöttvas

9.10 Mechanikus tömítések

Modell	Motor teljesítmény, kW (LE)	Névleges átmérő, mm (in)	Kiegyensúlyozott	Forgásirány	Verzió a következő szabvány szerint: EN 12756
3, 5	Összes	12 (0,47)	Nem	Jobbra	K
10, 15, 22	< 5,5 (7,4)	16 (0,62)	Nem	Jobbra	K
10, 15, 22	$\geq$ 5,5 (7,4)	16 (0,62)	Igen	Jobbra	K
33, 46, 66, 92, 125	Összes	22 (0,86)	Igen	Jobbra	K

10 Ártalmatlanítás

10.1 Óvintézkedések



FIGYELMEZTETÉS:

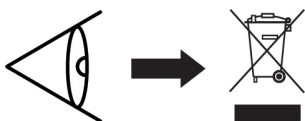
Az egységet a különböző típusú anyagok (acél, réz, műanyag stb.) azonosítására szakosodott, engedélyezett vállalatokon keresztül kell ártalmatlanítani.



FIGYELMEZTETÉS:

Tilos kenőfolyadékokat és más veszélyes anyagokat a környezetben elhelyezni.

10.2 Elektromos és elektronikus berendezések hulladékai EU/EGT



INFORMÁCIÓK A FELHASZNÁLÓK SZÁMÁRA az Európai Parlament és a Tanács 2012. július 4-i elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv 14. cikkelye értelmében. Az áthúzott szemeteskuka szimbólum a berendezésen vagy a csomagon azt jelenti, hogy a terméket az életciklusa végén külön kell ártalmatlanítani és nem szabad a háztartási hulladékkal együtt leadni. A leszerelt berendezés ezt követő újrahasznosítás, kezelés és környezetbarát használat céljából végzett megfelelő külön gyűjtésével elkerülheti az egészségügyi és környezeti károkat és elősegíti a környezetre veszélyes anyagok újrahasználatát és/vagy újrahasznosítását.

Elektromos és elektronikus berendezések nem magánháztartásokból származó hulladékai (Az osztályozás a terméktípustól és a jelenleg érvényes, helyi törvényektől függ): a berendezés külön gyűjtését az élettartama végén a gyártó (Elektromos és elektronikus berendezések gyártója a 2012/19/EU irányelv értelmében) szervezi meg. Ha egy felhasználó szeretné a berendezést ártalmatlanítani, akkor felkeresheti a gyártót és köteles a gyártó által előírt rendszert betartani a berendezés élettartama végén érvényes, külön összegyűjtése céljából vagy önmaga is választhat hulladékkezelési láncot.

11 Nyilatkozatok szakasz

Lásd a terméken található speciális jelölési nyilatkozatot.



11.1 EK Megfelelőségi nyilatkozat (Fordítás)

A Xylem Service Italia S.r.l., amelynek székhelye Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, ezennel kijelenti, hogy a termék:

SVK... vagy SVX... elektromos szivattyú integrált változtatható fordulatszámú meghajtással (EXM típusú elektromos motor), nyomástavadóval vagy anélkül és a hozzátartozó kábellel (lásd a címkét a „Biztonsági és egyéb információk” című kézikönyv utolsó oldalán)

megfelel az alábbi európai irányelvek vonatkozó rendelkezéseinek

- 2006/42/EK Gépekre vonatkozó irányelvnek és módosításainak (II. MELLÉKLET - a műszaki adatlap összeállítására felhatalmazott természetes vagy jogi személy: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Öko-design 2009/125/EK irányelvnek és módosításainak, az 547/2012/EU rendeletnek és azt követő módosításainak (vízszivattyú), ha MEI jelölésű,

és műszaki szabványok

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

További információk: az EXM szériájú motor integrált változtatható fordulatszámú meghajtással rendelkezik, és a kettő energiateljesítménye nem vizsgálható egymástól függetlenül (2019/1781/EU rendelet, 2. cikk (2) bekezdés b) pont, (3) bekezdés a) pont). A bemutatott jelölés (IE... -IES...) megfelel az IEC 61800-9-2 műszaki szabványnak.

Montecchio Maggiore, 27.01.2023

Marco Ferretti
Az igazgatóság elnöke

rev.00

EU Megfelelőségi nyilatkozat (68. sz.)

1. RE-D - Rádiókészülék: SVK, SVX (lásd a termék adattábláját)
RoHS- EEE egyedi azonosítás: SVK, SVX
2. A gyártó neve és címe:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Olaszország
3. E megfelelőségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.
4. A nyilatkozat tárgya:
SVK... vagy SVX... elektromos szivattyú integrált változtatható fordulatszámú meghajtással (EXM típusú elektromos motor), nyomástavadóval vagy anélkül és a hozzátartozó kábellel.
5. A fent leírt nyilatkozat tárgya megfelel a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabályoknak:
 - 2014. április 16-i 2014/53/EU irányelv és ezt követő módosítások (rádióberendezések).
 - A 2011. június 8-i 2011/65/EU irányelv és annak későbbi módosításai, beleértve az (EU) 2015/863 irányelvet (egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozása).

6. Hivatkozások a megfelelő harmonizált szabványokra vagy egyéb műszaki előírásokra, amelyekkel kapcsolatban megfelelőségi nyilatkozatot tettek:
- EN 61800-3:2004+A1:2012 (Kategória C2), EN IEC 61800-3:2018 (Kategória 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. Bejelentett szervezet: - - -
8. RE-D - Minden kiegészítő/alkatrészek/szoftver: - - -
9. További információk:
RoHS - III. melléklet - Korlátozások alól mentes alkalmazás: az acélban, alumíniumban és sárgaréz-ötvözetekben ólom a kötőelem [6(a), 6(b), 6(c)], hegesztett és elektromos/elektronikus alkatrészekben [7(a), 7(c)-I].

Aláírás az alábbi fél nevében:

Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 27.01.2023

Marco Ferretti

Az igazgatóság elnöke



rev.00

A Lowara a Xylem Inc. vagy egy leányvállalatának védjegye.

A Hydrovar a Xylem Inc. vagy egy leányvállalatának védjegye.

Az Apple, az Apple logó, az App Store és az iPhone az Apple Inc. védjegyei.

Az IOS® a Cisco Systems, Inc. és/vagy leányvállalatainak bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és bizonyos más országokban, amelyet az Apple Inc. licence alapján használnak.

A Google Play, a Google Play logó és az Android a Google LLC védjegyei.

12 Garancia

A garanciára vonatkozó információkkal kapcsolatban olvassa el a kereskedelmi okmányokat!

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.
© 2023 Xylem, Inc. Code 001088106HU rev.B ed.12/2023