JP and JP Booster

Telepítési és üzemeltetési utasítás



GRUNDFOS

JP and JP Booster

Magyar (HU)
Telepítési és üzemeltetési utasítás 4

Az eredeti angol változat fordítása

Tartalomjegyzék

1. Általános információk 4
1.1 Figyelmeztető mondatok 5
1.2 Megjegyzések 5
1.3 Célcsoport 5

2. Termékismertetés 6
2.1 Termékáttekintés, JP 6
2.2 Termékáttekintés, JP Booster 7
2.3 Rendeltetésszerű használat 7
2.4 Szállítható folyadékok 7
2.5 Azonosítás 8

3. A termék átvétele 9
3.1 A termék ellenőrzése 9
3.2 A JP szállítási terjedelme 9
3.3 A JP Booster (nyomásfokozó) szállítási terjedelme 9

4. Telepítési követelmények 9
4.1 A beépítés helye 9
4.2 A termék telepítése fagyveszélyes környezetben 9
4.3 Környezeti hőmérséklet üzem közben 10
4.4 Minimális helyigény 10

5. Gépészeti telepítés 10
5.1 A termék beépítése 0
5.2 Az emelőfogantyú rögzítése 0
5.3 A csővezetékek csatlakoztatása 0
5.4 Telepítési példák 12

6. Elektromos bekötés 13
6.1 A csatlakozódugóval felszerelt termékek csatlakoztatása 13
6.2 Kapcsolási rajz, JP 13
6.3 Motorvédelem 13
6.4 Elektromos bekötés, PM START 14

7. A termék beindítása 15
7.1 A termék feltöltése 0
7.2 A termék beüzemelése 0

8. Szerviz 17
8.1 Karbantartás 17
8.2 A légüst karbantartása 0
8.3 Szervizkészletek 17

9. A termék kivonása az üzemeltetésből 0
9.1 A JP és a JP PT-V leürítése 0
9.2 A JP PT-H leürítése 0
9.3 A termék tárolása 18
9.4 Fagyvédelem 18

10. Hibakeresés 18
10.1 A szivattyú nem indul 18
10.2 A szivattyú működés közben váratlanul leáll, majd egy idő múlva újraindul 19
10.3 A szivattyú üzemel, de nem szállítja az elvárt vízmennyiséget 19
10.4 Hibakeresés pressure manager-rel (nyomásfüggő vezérlőegységgel) felszerelt nyomásfokozókon 19
10.5 Hibakeresés nyomástartóval felszerelt nyomásfokozókon 21
10.6 Hibakeresés a nyomáskapcsolón 21

11. Műszaki adatok 22
11.1 Üzemeltetési körülmények 22
11.2 Szállítómagasság és térfogatáram 22
11.3 Hozzáfolyási nyomás 22
11.4 Vegyes adatok 22

12. Hulladékkezelés 23

13. Visszajelzés a dokumentum minőségéről 23

1. Általános információk

Ezt a készüléket tilos gyermekeknek használni.

Gyermekek nem játszhatnak ezzel a készülékkel.

A tisztítást és a felhasználói karbantartást gyerekek nem végezhetik.



Ezt a készüléket csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező személyek, illetve tapasztalattal és szakértelemmel nem rendelkező személyek is használhatják. Ehhez elengedhetetlen, hogy felügyeletet vagy oktatást kapjanak a készülék biztonságos használatára vonatkozóan, és megértsék az ezzel járó veszélyeket.



Olvassa el ezt a dokumentumot, mielőtt telepíti a terméket. A berendezés telepítése és az üzemeltetése során tartsa be a helyi előírásokat és az iparági legjobb gyakorlatok általános követelményeit.

1.1 Figyelmeztető mondatok

Az alábbi jelek és figyelmeztető mondatok megjelenhetnek a Grundfos telepítési és üzemeltetési utasításaiban, a biztonsági előírásokban és a szervizutasításokban.



VESZÉLY

Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amely, ha nem előzik meg vagy kerülik el, súlyos személyi sérülést vagy halált okoz.



FIGYELMEZTETÉS

Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amely, ha nem előzik meg vagy kerülik el, súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.



VIGYÁZAT

Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amely, ha nem előzik meg vagy kerülik el, kisebb vagy közepesen súlyos személyi sérülést okozhat.

A figyelmeztető mondatok szerkezete a következő:



SZÖVEGES JELZÉS

A veszély leírása

A figyelmeztetés figyelmen kívül hagyásának következménye

- A veszély elkerülésének módja.

1.2 Megjegyzések

Az alábbi jelek és megjegyzések megjelenhetnek a Grundfos telepítési és üzemeltetési utasításaiban, a biztonsági előírásokban és a szervizutasításokban.



Ezeket az utasításokat kell betartani robbanásbiztos termékeknél.



Kék vagy szürke kör, benne fehér grafikus jel jelzi, hogy cselekvésre van szükség.



Egy ferdén áthúzott vörös vagy szürke kör, lehetőleg egy fekete grafikai ábrával, jelzi, hogy egy műveletet nem szabad megtenni vagy félbe kell szakítani.



Ha ezeket az utasításokat nem tartják be, az a berendezés hibás működését vagy károsodását okozhatja.



A munkát megkönnyítő tippek és tanácsok.

1.3 Célcsoport

Ez a telepítési és üzemeltetési utasítás szakképzett szerelők, valamint nem szakképzett felhasználók számára készült.

2. Termékismertetés

A Grundfos sugárszivattyúkat és nyomásfokozókat háztartási, és könnyebb terhelésű középületi alkalmazásokban való, használatra tervezték, hogy folyamatosan tiszta vízzel lássák el a háztartásokat, a kerteket és a kisebb fogyasztású kereskedelmi alkalmazásokat.

JP

A JP önfelszívó, egyfokozatú, centrifugál sugárszivattyú. A sugárszivattyú szívóképessége kitűnő, és hosszú, zavarmentes működésre tervezték. A beépített, terelőlapátos ejektor optimális önfelszívó tulajdonságokat biztosít. A JP kis méretű és kompakt, és az emelőfogantyúnak köszönhetően könnyen kezelhető és hordozható. A szivattyúház rozsdamentes acélból készült.

JP booster nyomásfokozók

A JP booster nyomásfokozók nyomásszabályozással ellátott nyomásfokozásra tervezett kompakt rendszerek. A nyomásszabályozás nagyobb kényelmet biztosít a felhasználónak, mert lehetővé teszi a szivattyú igény szerinti automatikus indítását és leállítását.

A JP booster nyomásfokozók az alábbi változatokban érhetők el:

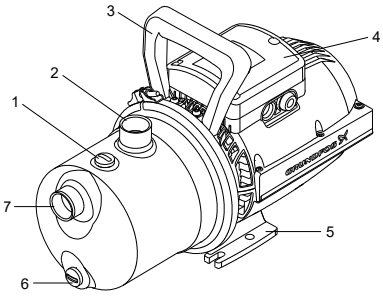
- JP PM: sugárszivattyú Pressure Manager-rel
- JP PT-V: sugárszivattyú függőleges nyomástartállyal és nyomáskapcsolóval
- JP PT-H: sugárszivattyú vízszintes nyomástartállyal és nyomáskapcsolóval.



TM088830

Balról jobbra: JP PT-V, JP PT-H, JP PM és JP

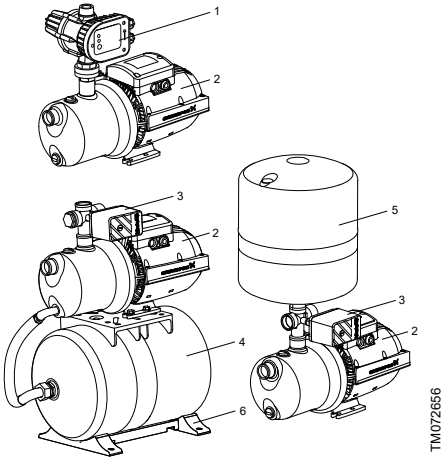
2.1 Termékáttekintés, JP



TM072509

Poz.	Leírás
1	Feltöltőcsavar
2	G1 nyomó csatlakozócsonk
3	Emelőfogantyú
4	Kapocsdoboz és kábelcsatlakozó
5	Alaplemez
6	Leeresztődugó
7	G1 befolyó csatlakozócsonk

2.2 Termékáttekintés, JP Booster



JP PM (felül), JP PT-H (balra), JP PT-V (jobbra)

Poz.	Leírás
1	Pressure Manager
2	JP szivattyú
3	Nyomáskapcsoló
4	Légüst, vízszintes
5	Légüst, függőleges
6	Alaplemez

2.3 Rendeltetésszerű használat

A terméket csak a jelen telepítési és üzemeltetési utasításban megadott specifikációknak megfelelően használja.

A termék háztartási vízellátó rendszerek tiszta, friss vizének nyomásfokozására alkalmas.

További információ

2.4 Szállítható folyadékok

7. A termék beindítása

2.3.1 Az AISI 316 változat rendeltetésszerű használata

FIGYELMEZTETÉS
Elektromos áramütés
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Ne használja a terméket úszómedencék, vagy ehhez hasonló helyek tisztítására vagy karbantartására, amikor emberek tartózkodnak a vízben.

VIGYÁZAT
Szennyeződések a vízben
Kisebb, vagy mérsékelt személyi sérülés

- Ne használja a terméket ivóvíz szállítására.

A JP szivattyú AISI 316 változata különösen jól használható medencetisztítási és sósvizes alkalmazásokban.

2.4 Szállítható folyadékok

FIGYELMEZTETÉS
Tűzveszélyes anyag
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Ne használja a terméket gyúlékony anyagok, mint például gázolaj, benzin vagy hasonló folyadékok szállítására. A terméket csak vízhez szabad használni.

FIGYELMEZTETÉS
Mérgező anyag
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Ne használja a terméket mérgező folyadékokhoz. A terméket csak vízhez szabad használni.

FIGYELMEZTETÉS
Korróziót okozó anyag
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Ne használja a terméket agresszív folyadékokhoz. A terméket csak vízhez szabad használni.

Ha a víz homokot, kavicsot, vagy más szennyeződést tartalmaz, akkor a szivattyú eltömődhet és károsodhat. Szereljen fel egy szűrőt a hozzáfolyási oldalon, vagy használjon úszó szűrőt a szivattyú védelme érdekében.

A termék használható olyan tiszta, hígfolyós, nem agresszív, nem mérgező és nem robbanásveszélyes folyadékok szivattyúzására, amelyek nem tartalmaznak szilárd részecskéket vagy hosszú, szálas anyagokat. Szállítható folyadék például:

- ivóvíz

- esővíz.

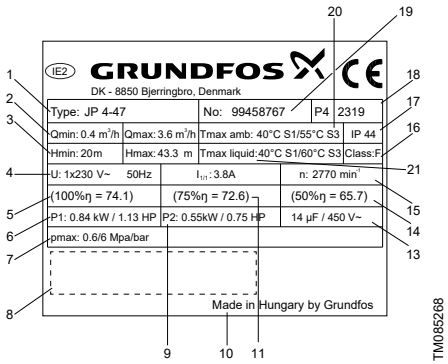
További információ

2.3 Rendeltetésszerű használat

7. A termék beindítása

2.5 Azonosítás

2.5.1 JP és JP Booster adattábla minta



Poz.	Leírás
1	Típus
2	Minimum és maximum térfogatáram
3	Minimum és maximum szállítómagasság
4	Tápfeszültség és frekvencia
5	Hatásfok 100% -os terhelésnél
6	Teljesítményfelvétel
7	Max. nyomás
8	Jóváhagyások
9	Névleges teljesítmény
10	Származási ország
11	Hatásfok 75% -os terhelésnél
12	Áramfelvétel teljes terhelésnél
13	Kondenzátor adatok
14	Hatásfok 50% -os terhelésnél
15	Fordulatszám
16	Szigetelési osztály
17	Védettségi besorolás
18	Gyári kód és gyártási kód (év és hét)
19	Termékszám
20	Max. környezeti hőmérséklet
21	Max. közeghőmérséklet

További információ

3.1 A termék ellenőrzése

2.5.2 Típuskód, JP szivattyú és nyomásfokozó

Példa:

JP . 3- . 42 . PT- . V . 1x230 V . 50 Hz . 2m . SCHUKO . HU

	Leírás
JP	Sugárszivattyú
3-	Max. térfogatáram [m^3/h]
42	Max. száll. mag. [m]
PT-	A nyomásfokozó típusa, ha van: • PT: Légüst • PM: Pressure Manager • PS: Nyomáskapcsoló
V	A tartály típusa, ha van: • V: Függőleges • H: Vízszintes
1x230 V	Feszültség [V]
50 Hz	Frekvencia [Hz]
2m	Kábelhossz [m]
SCHUKO	Csatlakozódugó típusa
HU	Származási ország

3. A termék átvétele

3.1 A termék ellenőrzése

A termék beérkezésekor végezze el a következőket:

1. Ellenőrizze, hogy a rendelés szerinti termék érkezett.

   Ha nem a megrendelés szerinti termék érkezett, forduljon a beszállítóhoz.

2. Gondoskodjon arról, hogy az elektromos hálózat feszültsége és frekvenciája megfeleljen a készülék adattábláján feltüntetett értékeknek.

További információ

2.5.1 JP és JP Booster adattábla minta

3.2 A JP szállítási terjedelme

A csomagolás az alábbi tételeket tartalmazza:

- 1 Grundfos JP szivattyú
- 1 emelőfogantyú készlet
- 1 rövid kezelési útmutató
- 1 biztonsági utasításokat tartalmazó füzet.

3.3 A JP Booster (nyomásfokozó) szállítási terjedelme

A csomagolás az alábbi tételeket tartalmazza:

- 1 Grundfos JP Booster
- 1 rövid kezelési útmutató
- 1 biztonsági utasításokat tartalmazó füzet.

4. Telepítési követelmények

4.1 A beépítés helye

A termék egyaránt telepíthető beltérbe vagy a szabadba.

Ügyeljen a következőkre:

- Úgy telepítse a terméket, hogy az ellenőrzés, a karbantartás és a javítás könnyen elvégezhető legyen.
- Javasoljuk, hogy a terméket olyan közel telepítse a szivattyúzott folyadékhoz, amennyire lehetséges.
- Javasoljuk a termék telepítését lefolyócső vagy lefolyócsőhöz csatlakoztatott csöpögtető tálca közelébe, hogy a hideg felületeken esetleges keletkező páralecsapódás elvezethető legyen.

További információ

4.3 Környezeti hőmérséklet üzem közben

4.2 A termék telepítése fagyveszélyes környezetben

Ha a terméket szabadba, fagyveszélyes helyre telepítik, akkor gondoskodjon a szivattyú fagy elleni védelméről.

4.3 Környezeti hőmérséklet üzem közben

Környezeti hőmérséklet	
0–40 °C	A szivattyú folyamatos üzemmódban működhet.
40–55 °C	Amikor a levegő hőmérséklete túl magas, a túlmelegedés elleni védelem – a motor hatékony hűtése érdekében – szakaszos üzemmódban működteti a szivattyút. Példa a szakaszos működésre: a szivattyú 20 percig dolgozik, majd az újraindítás előtt 40 percre leáll. Lásd az alábbi táblázatot.

Szakaszos működés (S3 üzemmód)		
40–55 °C	**50 Hz**	**60 Hz**
JP 3-42	BE: 20 perc KI: 40 perc	BE: 20 perc KI: 40 perc
JP 4-47	BE: 15 perc KI: 45 perc	BE: 10 perc KI: 50 perc
JP 4-54	BE: 20 perc KI: 40 perc	BE: 20 perc KI: 40 perc
JP 5-48	BE: 20 perc KI: 40 perc	BE: 30 perc KI: 30 perc

További információ

4.1 A beépítés helye

4.4 Minimális helyigény

Biztosítson elegendő helyet a javításhoz és karbantartáshoz, valamint a motor hűtéséhez.

- Javasoljuk, hogy legyen legalább 0,5 m távolság a termék három oldalán.
- A motor ventilátoros hűtésű, ezért ne akadályozza a légáramlást a ventilátorfedélnél.
- Ha a terméket egyik oldalával egy fal mellé telepíti, akkor ügyeljen arra, hogy az adattábla látható maradjon.

5. Gépészeti telepítés



FIGYELMEZTETÉS
Elektromos áramütés
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Mielőtt bármilyen munkát végezne a terméken, kapcsolja le a tápfeszültséget. Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.



VIGYÁZAT
Lábzúzódás
Kisebb, vagy mérsékelt személyi sérülés

- A termék mozgatása közben viseljen munkavédelmi cipőt.



VIGYÁZAT
Szennyeződések a vízben
Kisebb, vagy mérsékelt személyi sérülés

- Mielőtt a szivattyút ivóvíz szállítására használná, alaposan öblítse át a szivattyút tiszta vízzel.

5.3.1 Maximális rendszernyomás

Gondoskodjon róla, hogy a rendszert, amelybe a szivattyút telepítették, úgy alakítsák ki, hogy annak nyomásfokozata megfeleljen a szivattyú maximális nyomásának.

Ha a vízvezetékrendszerbe visszacsapószelepet szerel be, győződjön meg róla, hogy a rendszerben van-e tágulási tartály a vízmelegítőnél, és hogy a vízmelegítőben lévő nyomáscsökkentő szelep egy lefolyóhoz van-e vezetve. A telepítést a helyi előírásoknak megfelelően végezze el.

A maximális hozzáfolyási nyomás a pillanatnyi munkaponthoz tartozó szállítómagasságtól függ. A hozzáfolyási nyomás és a szállítómagasság összege nem haladhatja meg a maximális rendszernyomást.

Javasoljuk egy biztonsági szelep beépítését a szivattyú védelmére, hogy a nyomóoldali nyomás ne haladhassa meg a maximális rendszernyomást.

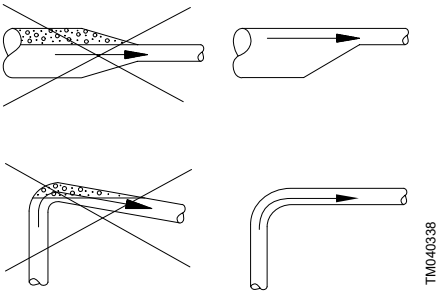
5.3.2 Szívó és nyomócsövek

Tartsa be ezeket az általános óvintézkedéseket, amikor csatlakoztatja a szívó- és nyomócsöveket.

Ne engedje, hogy a szivattyú tartsa a csöveket. Használjon csőfüggesztő elemeket vagy más tartóeszközöket, megfelelő közönként, hogy ezek tartsák a csővezetéket a szivattyú közelében.

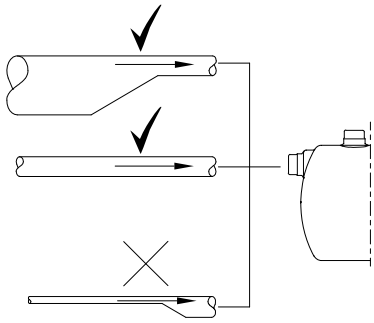
A csővezetékek belső átmérői soha ne legyenek kisebbek a szivattyúcsonkok átmérőjénél.

- A csővezetékeket, különösen a szivattyú hozzáfolyási oldalán, úgy kell kialakítani, hogy légzsákok ne jöhessenek létre.
- Használjon excentrikus szűkítőket a ferde oldalukkal lefelé.
- Gondoskodjon arról, hogy a csővezetékek minél egyenesebbek legyenek, és kerülje a szükségtelen ívek és szerelvények használatát. Javasoljuk, hogy használjon nagy hajlítási sugarú, 90 °-os csőkönyököket a súrlódási veszteség csökkentésére.
- A szívócsövet vezesse egyenesen amennyire csak lehetséges, és ideális esetben, gondoskodjon arról, hogy az egyenes hossz a csőátmérő legalább tízszerese legyen.
- Ha lehetséges, vezesse vízszintesen a szívócsövet. Folyamatos emelkedést javasolunk az olyan szivattyúk felé, amelyek szívómagassági körülmények között üzemelnek, és folyamatos lejtést olyan szivattyúk felé, amelyek pozitív hozzáfolyási nyomás mellett működnek.



Javasolt csővezeték kialakítás a súrlódás és a légzsákok elkerülése érdekében

- Egy rövid csővezeték átmérője legyen akkora vagy nagyobb, mint a befolyócsonk.
- Egy hosszú csővezeték átmérője legyen akkora, mint a befolyócsonk, vagy annak kétszerese, a hosszúságtól függően.



Megfelelő csővezeték méretezés a szivattyú befolyócsonkjának vagy nyomócsonkjának megfelelően

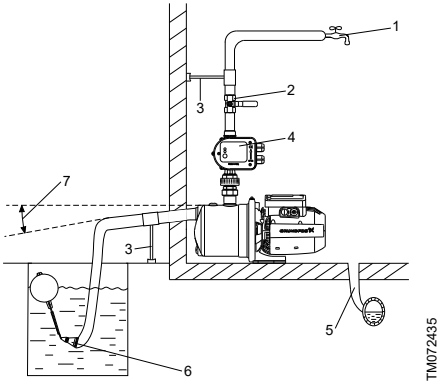
5.4 Telepítési példák

Javasoljuk, hogy kövesse a telepítési példákat.

A szelepeket nem szállítunk a szivattyúval.

5.4.1 Felszívás tartályból

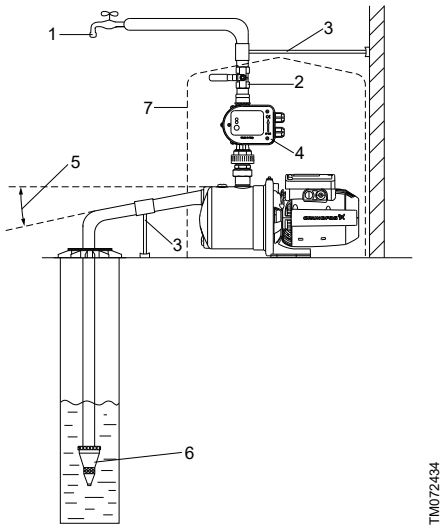
Ez a telepítési példa JP PM szivattyút mutat, de ez a JP termékcsalád minden változatára érvényes.



Poz.	Leírás
1	Legmagasabb elvételi hely.
2	Elzáró szerelvény.
3	Csőtartó.
4	Pressure Manager.
5	Lefolyó a csatornába.
6	Szűrő. Lábszelep, nem kötelező. A lábszelep használata javasolt a JP PM-mel.
7	5 °-os szög.

5.4.2 Felszívás kútból

Ez a telepítési példa JP PM szivattyút mutat, de ez a JP termékcsalád minden változatára érvényes.



Poz.	Leírás
1	Legmagasabb elvételi hely.
2	Elzáró szerelvény.
3	Csőtartó.
4	Pressure Manager.
5	5 °-os szög.
6	Lábszelep szűrővel. A lábszelep nem kötelező. A lábszelep használata javasolt a JP PM-mel.
7	Szivattyúfedél.

6. Elektromos bekötés

FIGYELMEZTETÉS
Elektromos áramütés
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Mielőtt bármilyen munkát végezne a terméken, kapcsolja le a tápfeszültséget. Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.

FIGYELMEZTETÉS
Elektromos áramütés
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- A terméket földelő vezetővel és földelő típusú csatlakozódugóval ellátva szállítjuk. Az áramütés veszélyének csökkentése érdekében, ellenőrizze, hogy a terméket földelő típusú aljzattal (védőföldelés), megfelelően földelték-e.

FIGYELMEZTETÉS
Elektromos áramütés
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Ha a nemzeti szabályozás előírja egy áram-védőkapcsoló (FI relé, Érintésvédelmi relé, Életvédelmi relé), vagy ezzel egyenértékű elem használatát az elektromos telepítésben, akkor ennek A típusúnak vagy jobbnak kell lennie.

FIGYELMEZTETÉS
Elektromos áramütés
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Ha a terméket úszómedencék, kerti tavak vagy más, hasonló helyek tisztítására vagy karbantartási munkáihoz használják, akkor a termék táplálása feltétlenül egy 30 mA-nél kisebb kioldási áramú áram-védőkapcsolón (RCCB vagy FI relé) keresztül történjen.

Minden elektromos bekötést csak képesített villanyszerelők végezhetnek, a helyi előírásoknak megfelelően.

Győződjön meg arról, hogy az elektromos hálózat támogatja-e a termék névleges áramát [A]. Lásd a termék adattábláján.

6.1 A csatlakozódugóval felszerelt termékek csatlakoztatása

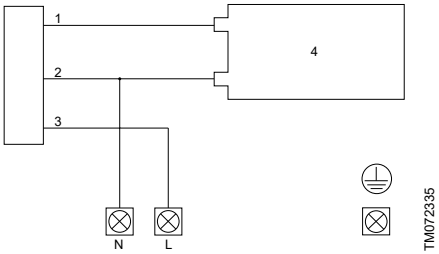
FIGYELMEZTETÉS
Elektromos áramütés
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Ellenőrizze, hogy a termékkel szállított hálózati csatlakozódugó megfelel-e a helyi előírásoknak.
- A dugó és a hálózati aljzat védőföldelő (PE) csatlakozó rendszerének azonosnak kell lennie. Ha mégsem, akkor használjon megfelelő adaptert, ha ezt a helyi előírások megengedik.

Ne kapcsolja be a villamos energiaellátást, amíg fel nem töltötte folyadékkal a szivattyút.

1. Kapcsolja le a hálózati aljzat tápellátását.
2. Csatlakoztassa a dugót a hálózati aljzatba.

6.2 Kapcsolási rajz, JP



Poz.	Leírás
1.	Piros
2.	Kék
3.	Fekete
4.	Kondenzátor

6.3 Motorvédelem

A szivattyúba áram- és hőmérsékletfüggő motorvédelem van beépítve. A szivattyú szárazonfutása, megszorulása vagy túlterhelése esetén a beépített hőkapcsoló kiold. Miután a motor megfelelően lehűlt, a szivattyú automatikusan újraindul.

Nincs szükség külső motorvédelemre.

6.4 Elektromos bekötés, PM START

6.4.1 Elektromos bekötés

FIGYELMEZTETÉS
Elektromos áramütés
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Mielőtt bármilyen munkát végezne a terméken, kapcsolja le a tápfeszültséget. Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.

FIGYELMEZTETÉS
Elektromos áramütés
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

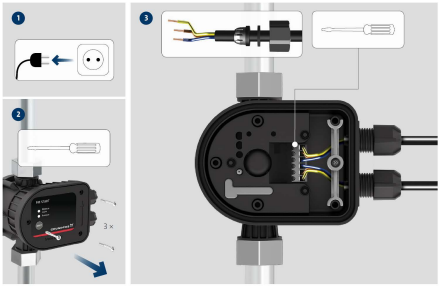
- Csatlakoztassa a terméket a védőföldeléshez, és gondoskodjon a közvetett érintés elleni védelemről a helyi előírásoknak megfelelően.
- A dugó nélküli tápkábeleket egy rögzített huzalozásba beépített, táplálás megszakító eszközön keresztül kell csatlakoztatni, a helyi huzalozási előírásoknak megfelelően.
- A telepítést egy olyan áram-védőkapcsolóval (FI relé, Érintésvédelmi relé, RCD) kell ellátni, amelynek kioldási árama kevesebb mint 30 mA.
- A pressure managert egy olyan főkapcsolón keresztül kell bekötni a hálózatba, aminek az érintkezői közötti távolság legalább 3 mm.

Minden elektromos bekötést csak képesített villanyszerelők végezhetnek, a helyi előírásoknak megfelelően.

A termék működtethető generátorról vagy egyéb villamos betáplálásról, amennyiben az teljes mértékben teljesíti a tápellátásra vonatkozó követelményeket.

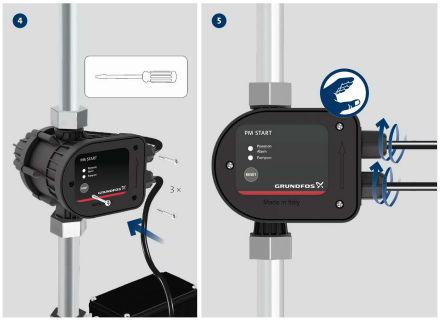
A hálózati csatlakozóval szállított termékek csatlakoztatására használja a mellékelt kábelt és csatlakozódugót.
A kábel és csatlakozódugó nélküli termékeket csatlakoztassa az alábbi utasítások szerint:

1. Távolítsa el a kezelőpanelt a termék előlapjáról.



TM087723

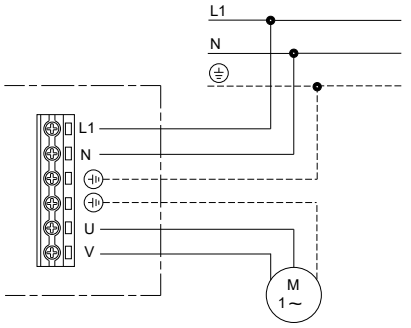
2. Végezze el az elektromos bekötést a huzalozási rajznak megfelelően.
3. Rögzítse biztonságosan a kezelőpanelt mind a négy rögzítőcsavarral, hogy a termék IP65-ös védettsége biztosítva legyen.



TM087724

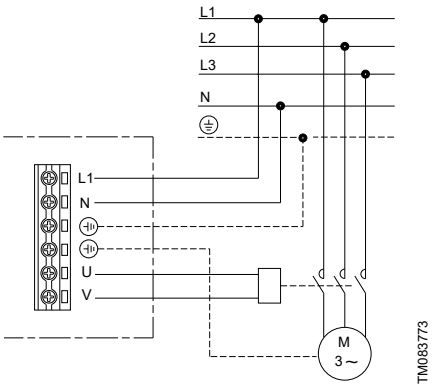
Szivattyúmodell	Javasolt kábeltípus
JP 3-42 és JP 4-47	H05 RN-F
JP 4-54 és JP 5-48	H07 RN-F

6.4.2 Kapcsolási rajzok



TM083771

Egyfázisú szivattyúk bekötési rajza



Háromfázisú szivattyúk bekötési rajza

7. A termék beindítása

FIGYELMEZTETÉS
Elektromos áramütés
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Ne használja a terméket úszómedencék, vagy ehhez hasonló helyek tisztítására vagy karbantartására, amikor emberek tartózkodnak a vízben.

VIGYÁZAT
Forró felület
Kisebb, vagy mérsékelt személyi sérülés

- Használjon védőkesztyűt, ha a folyadék vagy a környezeti hőmérséklet nagyobb, mint 40 °C.

VIGYÁZAT
Forró felület
Kisebb, vagy mérsékelt személyi sérülés

- Ne szivattyúzzon folyamatosan zárt beömlő- vagy kiömlőszelep esetén.

VIGYÁZAT
Forró vagy hideg folyadék
Kisebb, vagy mérsékelt személyi sérülés

- Gondoskodjon arról, hogy a kiszökő forró vagy hideg folyadék ne okozhasson személyi sérülést vagy károsodást a berendezésben.

Ne kapcsolja be a villamos energiaellátást, amíg fel nem töltötte folyadékkal a szivattyút.

Az indítások és leállítások száma nem haladhatja meg az óránkénti 20-at.

A szivattyút nem szabad 5 percnél tovább vízszállítás nélkül működtetni.

A terméket csak rendeltetésszerűen és a jelent telepítési és üzemeltetési utasításban megadott szivattyúzott folyadékokhoz használja.

További információ

2.3 Rendeltetésszerű használat
2.4 Szállítható folyadékok

7.2.1 A JP PM beindítása

A Pressure Manager-rel ellátott JP szivattyúkra vonatkozóan lásd a PM START rövid kezelési útmutatót, amely a termék beindításának módját ismerteti.



QR92949257

http://net.grundfos.com/qr/i/98388184

Ha a beindítást követő öt percen belül nem jön létre nyomás a rendszerben, akkor bekapcsol a szárazon futás elleni védelem, és leállítja a szivattyút. Ellenőrizze, hogy a szivattyú megfelelően fel van-e töltve vízzel, mielőtt megpróbálja újraindítani.

7.2.2 Tengelytömítés bejáratás

A tengelytömítés felületeinek kenését a szivattyúzott folyadék látja el. Némi szivárgás a tengelytömítésnél, 10 ml naponta, vagy 8 - 10 csepp óránként előfordulhat. Normál üzemi körülmények esetén a kiszivárgó folyadék elpárolog. Ebből következően a szivárgás gyakorlatilag nem érzékelhető.

A szivattyú első indításakor, illetve új tengelytömítés beszerelése után szükség van bizonyos bejáratási időre, amíg a szivárgás elfogadható szintre csökken. A szükséges időtartam az üzemeltetési feltételektől függ, vagyis minden alkalommal, amikor az üzemi körülmények változnak, egy új bejáratási periódus kezdődik.

A kiszivárgó folyadék a motor karimán kialakított leeresztő nyílásokon keresztül távozik.

Úgy telepítse a szivattyút, hogy a szivárgás ne okozhasson nem kívánt, járulékos kárt.

8. Szerviz

FIGYELMEZTETÉS
Elektromos áramütés
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés



- Mielőtt bármilyen munkát végezne a terméken, kapcsolja le a tápfeszültséget. Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.

FIGYELMEZTETÉS
Vegyszer által okozott kár veszélye
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés



- Ellenőrizze, hogy a terméket csak víz szállítására használták. Ha a terméket agresszív folyadékok szivattyúzására használták, öblítse át a rendszert tiszta vízzel, mielőtt elkezdi a munkát a terméken.

FIGYELMEZTETÉS
Biológiai veszély
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés



- Ellenőrizze, hogy a terméket csak víz szállítására használták. Ha a terméket agresszív folyadékok szivattyúzására használták, öblítse át a rendszert tiszta vízzel, mielőtt elkezdi a munkát a terméken.

FIGYELMEZTETÉS
Túlnyomásos rendszer
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés



- Mielőtt szétszereli a szivattyút, ürítse le a rendszert, vagy zárja el az elzáró szerelvényeket a szivattyú mindkét oldalán. Lassan lazítsa meg a leeresztő dugót, hogy nyomásmentesítse a rendszert.

VIGYÁZAT
Szennyeződések a vízben
Kisebb, vagy mérsékelt személyi sérülés



- Mielőtt a szivattyút ivóvíz szállítására használná, alaposan öblítse át a szivattyút tiszta vízzel.
- A Grundfos által jóváhagyott alkatrészeket használjon.



Csak képesített szakember végezheti a szivattyú szervizelését.

8.1 Karbantartás

A termék normál használatban nem igényel karbantartást. A tisztításhoz használjon száraz, pormentes ruhát.

8.3 Szervizkészletek

A szervizkészletekről bővebben lásd a Grundfos Product Center-t a *www.product-selection.grundfos.com* honlapon.

9.3 A termék tárolása



FIGYELMEZTETÉS
Elektromos áramütés
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Mielőtt bármilyen munkát végezne a terméken, kapcsolja le a tápfeszültséget. Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.

Ha a terméket hosszabb ideig fogják tárolni, például télen, akkor víztelenítse azt a leeresztődugó eltávolítása révén, és tárolja a terméket beltérben, száraz helyen.

Tárolás alatt a hőmérsékletnek -40 és +70 ˚C között kell lennie, a maximális relatív légnedvesség pedig 98% RH lehet.

További információ

- *[TOPIC NOT IN MAP (empty topicContent)]*

href=Taking-the-product-out-of-operation-(co)-WLQv-9k.dita

9.4 Fagyvédelem

Ha a termék fagyveszélyes időszakban üzemen kívül marad, akkor azt le kell üríteni a károsodások elkerülése érdekében.

10. Hibakeresés



FIGYELMEZTETÉS
Elektromos áramütés
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Mielőtt bármilyen munkát végezne a terméken, kapcsolja le a tápfeszültséget. Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.



FIGYELMEZTETÉS
Vegyszer által okozott kár veszélye
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Ellenőrizze, hogy a terméket csak víz szállítására használták. Ha a terméket agresszív folyadékok szivattyúzására használták, öblítse át a rendszert tiszta vízzel, mielőtt elkezdi a munkát a terméken.



FIGYELMEZTETÉS
Túlnyomásos rendszer
Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

- Mielőtt szétszereli a terméket, ürítse le a rendszert, vagy zárja el az elzáró szerelvényeket a szivattyú mindkét oldalán. Lassan lazítsa meg a leeresztő dugót, hogy nyomásmentesítse a rendszert.

10.1 A szivattyú nem indul

Ok	Elhárítás
Tápfeszültség hiba.	• Kapcsolja vissza a megszakítót vagy cserélje ki az olvadóbetéteket. Ha az új olvadóbetét is kiolvad, ellenőrizze az elektromos bekötést és rendszert.
A szivattyút szennyeződések tömítették el.	1. Tisztítsa ki a szivattyút. 2. Tisztítsa meg, vagy cserélje ki a szívócső szűrőjét.
A motor meghibásodott.	• Cserélje ki a szivattyút.

10.2 A szivattyú működés közben váratlanul leáll, majd egy idő múlva újraindul

A motor hővédelme túlmelegedés miatt leoldott és szakaszos üzemmódban működik. A hővédelem automatikusan vissza fog kapcsolni, ha a motor elegendően lehűlt. Ha a probléma továbbra is fennáll, ellenőrizze a lehetséges okokat:

Ok	Elhárítás
A járókerék megszorult.	• Tisztítsa ki a szivattyút.
A motor meghibásodott.	• Cserélje ki a szivattyút.
A környezeti hőmérséklet túl magas.	• Gondoskodjon róla, hogy a környezeti hőmérséklet az adattáblán megadott maximális környezeti hőmérsékletnél kisebb legyen.

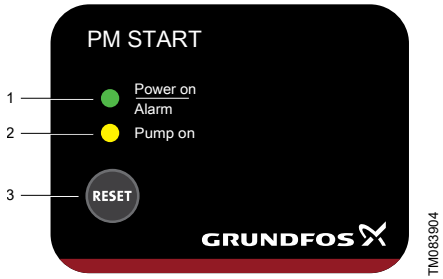
10.3 A szivattyú üzemel, de nem szállítja az elvárt vízmennyiséget

Ok	Elhárítás
A nyomócső eltömődött. Ebben az esetben, a szivattyú jellemzően kevesebb vizet szállít, nagy nyomáson.	• Tisztítsa meg a csövet, vagy nyissa ki az elzáró szerelvényeket, ha vannak beszerelve.
A szivattyú nincs feltöltve vízzel.	• Töltse fel a szivattyút.
A szívócső szennyeződés miatt eldugult.	• Tisztítsa meg a szívócsövet. Tisztítsa meg, vagy cserélje ki a szívócső szűrőjét.
A szivattyút szennyeződések tömítették el.	• Tisztítsa ki a szivattyút. Tisztítsa meg, vagy cserélje ki a szívócső szűrőjét.
A szívómagasság túl nagy.	• Változtasson a szivattyú helyzetén. A szívómagasság nem lehet több, mint 8 m.
Túl hosszú a szívócső.	• Változtasson a szivattyú helyzetén.
Túl kicsi a szívócső átmérője.	• Cserélje ki a szívócsövet.
A szívócső nem merül elég mélyre.	• Gondoskodjon arról, hogy a szívócső elég mélyre merüljön.
Szivárog a szívócső.	• Javítsa meg vagy cserélje ki a csövet.

10.4 Hibakeresés pressure manager-rel (nyomásfüggő vezérlőegységgel) felszerelt nyomásfokozókon

10.4.1 Kezelőpanel változatok, PM START

A PM START felhasználóbarát kezelőfelületet kínál, LED kijelzővel és nyugtázó gombbal.



Poz.	Leírás	Funkció
1	**Power on**	A zöld jelzőfény folyamatosan világít, ha a termék be van kapcsolva.
	Alarm	A zöld jelzőfény villog, ha a szivattyú hibásan működik.
2	**Pump on**	A sárga jelzőfény világít, amikor a szivattyú üzemel.
3	**RESET**	A gomb a hibajelzések nyugtázásra szolgál.

10.4.2 A "Alarm" jelzőfény egyet villan rendszeres időközönként

Légüst nélküli rendszerekre vonatkozóan.

Az anticiklus funkció leállította a szivattyút, mert a szivattyú túl gyakran indul el és áll le.

Ok	Elhárítás
A csapot nem zárták el teljesen a használat után.	• Ellenőrizze, hogy minden csap el van-e zárva.
Kisebb szivárgás van a rendszerben.	• Gondoskodjon róla, hogy ne legyen szivárgás a rendszerben.

10.4.3 A "Power on" jelzőfény akkor sem világít, amikor a tápfeszültség be van kapcsolva

Ok	Elhárítás
Az elektromos telepítés olvadóbetétjei kiolvadtak.	• Cserélje ki az olvadóbetéteket. Ha az új olvadóbetét is kiolvad, ellenőrizze, hogy nem hibás-e az elektromos bekötés.
Az érintésvédelmi kapcsoló (földzárlat védelem) vagy a feszültségvezérelt megszakító leoldott.	• Kapcsolja vissza a megszakítót.
A pressure manager meghibásodott.	• Javítsa meg vagy cserélje ki a pressure manager-t. Bővebb információkat a szervizutasításokban talál a *https://product-selection.grundfos.com* oldalon.

10.4.4 A "Pump on" jelzőfény világít, de a szivattyú nem indul.

Ok	Elhárítás
A szivattyú le van választva a tápfeszültségről.	• Ellenőrizze a csatlakozódugós és a kábeles csatlakozásokat, és gondoskodjon arról, hogy a szivattyú beépített kismegszakítója ki van kapcsolva.
A szivattyú motorvédelme túlterhelés miatt leoldott.	• Gondoskodjon róla, hogy a motor vagy a szivattyú ne legyen megszorulva.
A szivattyú meghibásodott.	• Javítsa meg vagy cserélje ki a szivattyút.
A pressure manager meghibásodott.	• Javítsa meg vagy cserélje ki a pressure manager-t. Bővebb információkat a szervizutasításokban talál a *https://product-selection.grundfos.com* oldalon.

10.4.5 Vízelvételkor a szivattyú nem kapcsol be

A "Pump on" jelzőfény nem világít.

Ok	Elhárítás
Túl nagy a magasságkülönbség a pressure manager és az elvételi hely között.	• Változtasson a telepítésen, vagy növelje az indítási nyomást.
A pressure manager meghibásodott.	• Javítsa meg vagy cserélje ki a pressure manager-t. Bővebb információkat a szervizutasításokban talál a *https://product-selection.grundfos.com* oldalon.

10.4.6 A szivattyú nem áll le

Ok	Elhárítás
A szivattyú nem tudja létrehozni a kellő kimenőnyomást.	• Cserélje ki a szivattyút.
Az indítási nyomás túl magasra van állítva.	• PM 1: Az indítási nyomás gyárilag van beállítva. Ellenőrizze, hogy a termékének méretezése megfelelő volt-e. • PM 2, PM TWIN: Csökkentse az indítási nyomás értékét.
A visszacsapó szelep beszorult nyitott állásban.	• Tisztítsa meg vagy cserélje ki a visszacsapó szelepet.
A pressure manager meghibásodott.	• Javítsa meg vagy cserélje ki a pressure manager-t. Bővebb információkat a szervizutasításokban talál a *https://product-selection.grundfos.com*

10.5 Hibakeresés nyomástartóval felszerelt nyomásfokozókon

10.5.1 A booster túl gyakran kapcsol ki és be

Ok	Elhárítás
Nem megfelelő előfeszítési nyomás.	• Állítsa be a légüst nyomását.
Szivárgás a csővezetékekben.	• Ellenőrizze és javítsa ki a csővezetékeket.
A membrán eltört. A légtelenítő szelep lenyomásakor víz szökik ki.	• Cserélje ki a légüstöt.

10.6 Hibakeresés a nyomáskapcsolón

10.6.1 A motor nem indul el

Ok	Elhárítás
Probléma a nyomáskapcsolóval	• Ellenőrizze, hogy a nyomáskapcsoló működik-e. Ellenőrizze, hogy van-e feszültség a kapcsoló kivezetésein. • Gondoskodjon arról, hogy a tartály előfeszítő nyomása ne haladja meg a nyomáskapcsoló minimum értékét. Állítsa be az előfeszítő nyomást 0,2 bar értékkel a nyomáskapcsoló minimum nyomásértéke alatt.

10.6.2 A motor nem áll le, amikor a vízigény megszűnik

Ok	Elhárítás
Probléma a nyomáskapcsolóval	• Gondoskodjon arról, hogy az az érték, amelyen a nyomáskapcsoló a motor leállítására van állítva, ne haladja meg a szivattyú által generált nyomást (szívás + szállítás). Állítsa be a nyomáskapcsolót alacsonyabb nyomásra. • Ellenőrizze, hogy a nyomáskapcsoló érintkezői szabadon mozognak-e. Ha nem, cserélje ki a nyomáskapcsolót.

10.6.3 A nyomáskapcsoló gyakran indít és leállít a normál vízszállítás alatt

Ok	Elhárítás
Helytelen nyomáskapcsoló beállítás	• Ellenőrizze a nyomáskapcsoló beállítását. Növelje fokozatosan a beállítási értéket, amíg a probléma megoldódik. Ne felejtse el alaphelyzetre állítani a minimális beavatkozási nyomást. • A légüst membránja eltört. Cserélje ki a légüstöt.

11. Műszaki adatok

11.1 Üzemeltetési körülmények

Rendszernyomás	Max. 6 bar / 0,60 MPa
Szívómagasság	Max. 8 m, beleértve a szívócső-nyomásveszteséget 20 °C közeghőmérsékleten
Közeghőmérséklet	S1 [1]: Max. 40 °C S3 [2]: Max. 60 °C
Környezeti hőmérséklet	S1 [1]: 0–40 °C S3 [2]: 0–55 °C
Relatív páratartalom	Max. 98%
Védettségi besorolás	IP44
Szigetelési osztály	F
Tápfeszültség	1 × 220-240 V, 50/60 Hz 1 × 115 V, 60 Hz
Indítások és leállítások gyakorisága	Max. 20/óra
Hangnyomásszint	A szivattyú max. hangnyomásszintje: JP 3-42: 68 dB(A) JP 4-47: 70 dB(A) JP 4-54: 74 dB(A) JP 5-48: 81 dB(A)

1) S1 üzemmód: A szivattyú folyamatosan üzemel.

2) S3 üzemmód: A szivattyú a motor lehűtése érdekében szakaszos üzemben működik.

11.2 Szállítómagasság és térfogatáram

Max. száll. mag.	JP 3-42: 42 m JP 4-47: 47 m JP 4-54: 54 m JP 5-48: 48 m
Max. térfogatáram	JP 3-42: 3 m^3/h JP 4-47: 4 m^3/h JP 4-54: 4 m^3/h JP 5-48: 5 m^3/h

11.3 Hozzáfolyási nyomás

Max. hozzáfolyási nyomás	JP 3-42: 1,5 bar / 0,15 MPa JP 4-47: 1,0 bar / 0,10 MPa JP 4-54: 0,5 bar / 0,05 MPa JP 5-48: 1,0 bar / 0,10 MPa

11.4 Vegyes adatok

Bekapcsolási nyomás	Beállított bekapcsolási érték (indítási nyomás): JP PM: 1,5 bar JP PT-V: 2,2 bar JP PT-H: 2,2 bar
Min./max. tárolási hőmérséklet	-20/+70 °C

12. Hulladékkezelés

Ezen termék részeinél vagy a teljes egységnél az alábbi hulladékkezelési szempontok szerint kell eljárni.

1. Vegye igénybe a közületi vagy magán hulladékkezelő vállalatok szolgáltatásait.
2. Ha ez nem lehetséges, vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi Grundfos vállalattal vagy szervizzel.
3. Az elhasználódott akkumulátorokat a nemzeti begyűjtési rendszernek megfelelően helyezze el a hulladékban. Kérdések esetén forduljon a helyi Grundfos vállalathoz.



Az áthúzott kuka jel egy terméken azt jelenti, hogy ezt a háztartási hulladéktól elválasztva, külön kell kezelni. Amikor egy ilyen jellel ellátott termék életciklusának végéhez ér, vigye azt a helyi hulladékkezelő intézmény által kijelölt gyűjtőhelyre. Az ilyen termékek elkülönített gyűjtése és újrahasznosítása segít megóvni a környezetet és az emberek egészségét.

A használati idő végére vonatkozóan lásd: *www.grundfos.com/product-recycling*.

13. Visszajelzés a dokumentum minőségéről

Ha visszajelzést szeretne adni erről a dokumentumról, olvassa be a QR-kódot telefonja kamerájával vagy egy QR-kód alkalmazással.

Kattintson ide véleményének elküldéséhez

Argentina
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500industin
1619 - Garín Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia
GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria
GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

Belgium
N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Bosnia and Herzegovina
GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil
BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria
Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada
GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China
GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Colombia
GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia
GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic
GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia
s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark
GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia
GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland
OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France
Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany
GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece
GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong
GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai industrial
Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam
Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary
GRUNDFOS South East Europe Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India
GRUNDFOS Pumps India Private
Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia
PT GRUNDFOS Pompa
Graha intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland
GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy
GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan
GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Kazakhstan
Grundfos Kazakhstan LLP
7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr.
KZ-050020 Almaty Kazakhstan
Tel.: +7 (727) 227-98-55/56

Korea
GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia
SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60
LV-1035, Rīga,
Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fax: + 371 914 9646

Lithuania
GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel.: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia
GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie industrial Park
40150 Shah Alam, Selangor
Tel.: +60-3-5569 2922
Fax: +60-3-5569 2866

Mexico
Bombas GRUNDFOS de México
S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Tel.: +52-81-8144 4000
Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands
GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Fax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand
GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Tel.: +64-9-415 3240
Fax: +64-9-415 3250

Norway
GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tel.: +47-22 90 47 00
Fax: +47-22 32 21 50

Poland
GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel.: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal
Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Fax: +351-21-440 76 90

Romania
GRUNDFOS Pompe România SRL
S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea A2, etaj 2
Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod 013714
Bucuresti, Romania
Tel.: 004 021 2004 100
E-mail: romania@grundfos.ro

Serbia
Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Tel.: +381 11 2258 740
Fax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore
GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Tel.: +65-6681 9688
Faxax: +65-6681 9689

Slovakia
GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
Tel.: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia
GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
Fax: +386 (0)1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa
GRUNDFOS (PTY) LTD
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain
Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Fax: +34-91-628 0465

Sweden
GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland
GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Fax: +41-44-806 8115

Taiwan
GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Tel.: +886-4-2305 0868
Fax: +886-4-2305 0878

Thailand
GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Tel.: +66-2-725 8999
Fax: +66-2-725 8998

Turkey
GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
Ihsan dede Caddesi
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Tel.: +90 - 262-679 7979
Fax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine
ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"
Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Tel.: (+38 044) 237 04 00
Fax: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates
GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone, Dubai
Tel.: +971 4 8815 166
Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom
GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Tel.: +44-1525-850000
Fax: +44-1525-850011

U.S.A.
Global Headquarters for WU
856 Koomey Road
Brookshire, Texas 77423 USA
Phone: +1-630-236-5500

Uzbekistan
Grundfos Tashkent, Uzbekistan
The Representative Office of Grundfos Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Fax: (+998) 71 150 3292

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos and the Grundfos logo, are registered trademarks owned by The Grundfos Group. © 2025 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.

99520338 **03.2025**

ECM: 1415658

www.grundfos.com

GRUNDFOS