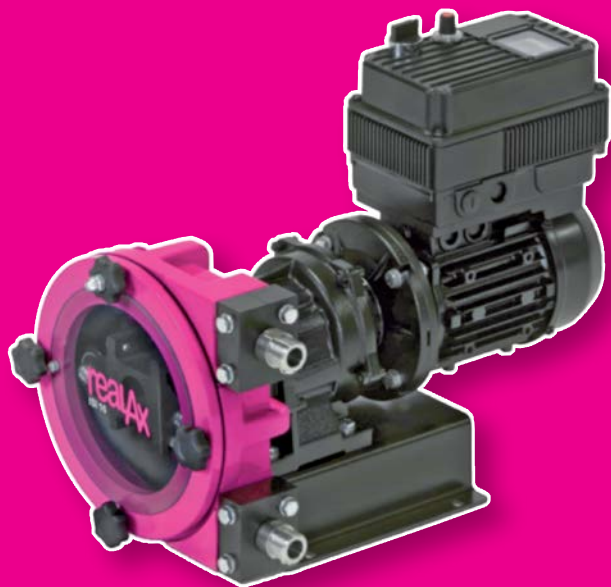


**Használati utasítás**  
**ISI sorozatú**  
**perisztaltikus szivattyú**

**realAx**

**A TÖMLŐSZIVATTYÚ, AMIRE SZÜKSÉGE LEHET**



**Gratulálunk!**

**Egyben üdvözljük a relax tömlőszivattyúk világában.**

A perisztaltikus szivattyúzási technológia valódi felhasználóival folytatott széles körű együttműködésre támaszkodva és olyan változatos alkalmazásokat vizsgálva, mint az élelmiszerek, a víz és a szennyvíz, a vegyi anyagok és a gyógyszerek, az építőipari kivitelezés és a bányászat, megpróbáltuk szivattyúkínálatunkat pontosabban az Ön igényeihez igazítani.

A tömlőink és a tartozékok kínálata arra ad választ, amit a tömlőszivattyú-felhasználók valóban igényelnek és használnak – elvégre az a legjobb, amit maga a felhasználó akar, és a második legjobb sosem jöhet számításba.

Reméljük, a relax szivattyúkat egyszerűnek, problémamentesnek találja, a használatuk pedig pozitív módon járul hozzá technológiai folyamata sikerességéhez. Ha olyan kérdése merülne fel, amelyre a válaszokat nem találja ezeken az oldalakon, keresse fel a webhelyünket, vagy kérje a helyi képviselő segítségét az útmutató kapcsolattartókat felsoroló oldalán található telefonszámon.

*A kézikönyv természetesen az Ön nyelvén is elérhető.  
Kérjük, töltsse le a mellékelt pendrive-ról.*

## TARTALOMJEGYZÉK

1	Bevezető .....	4
2	Biztonság .....	6
3	Működés bemutatása .....	11
4	Leírás .....	12
5	Felépítés .....	13
6	Szivattyútömlő.....	14
7	Szállítás és tárolás .....	14
8	Összeszerelés, üzembe helyezés és telepítés .....	16
9	Karbantartás .....	25
10	Hibaelhárítás .....	32
11	Cserealkatrészek.....	34
12	Leselejtezés.....	50
13	Megfelelőségi nyilatkozat.....	51
14	Jótállás .....	52
15	Itt kapható .....	53

## 1 BEVEZETŐ

A használati útmutató a szivattyú elválaszthatatlan részét képezi, amelyet a berendezés selejtezésig annak tartozékaként kell kezelni.

Az ISI sorozatú perisztaltikus szivattyú ipari környezetben történő használatra készült folyadékszállító gép, emiatt a használati útmutató a szivattyú biztonságos és megfelelő használatára vonatkozó törvényi rendelkezések részét képezi.

Ez a használati útmutató nem vált ki semmilyen beszerelési vagy esetleges kiegészítő szabványt.

### 1.1. Hogyan használja ezt a használati útmutatót

Ez az útmutató referenciadokumentumként szolgál, amely alapján a szakemberek képesek a borítón felsorolt szivattyúk telepítésére, üzembe helyezésére és karbantartására.

### 1.2 Eredeti utasítások

A jelen útmutató utasításai eredetileg angol nyelven íródtak. Az útmutató egyéb nyelveken elérhető változatai az eredeti útmutató fordításai.

### 1.3 Egyéb mellékelt dokumentumok

Az olyan berendezések, mint például a motorok és a frekvenciaváltók dokumentumai normál esetben nem képezik ennek az útmutatónak a részét. Ha azonban az útmutatóhoz egyéb dokumentumok is tartoznak, az azokban foglalt utasításokat is követni kell.

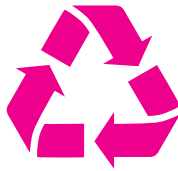
---

## 1.4 Szerviz és támogatás

Ha bizonyos beállítási, telepítési, karbantartási vagy a javítási műveletekhez a jelen útmutató hatókörén túlmutató információkra van szüksége, vegye fel a kapcsolatot az AxFlow képviselőjével. Ez esetben legyen kéznél a tömlőszivattyú sorozatszám.

## 1.5 Környezetvédelem és hulladékkezelés

Érdeklődj meg a helyi hatóságoktól, hogy milyen lehetősége van a csomagolóanyagok és a (használt) kenőanyagok újrafelhasználására vagy környezetbarát feldolgozására.



### FIGYELMEZTETÉS

Mindig tartsa be a tömlőszivattyú (nem újrafelhasználható) részeinek feldolgozásra vonatkozó helyi szabályokat és szabályozásokat.

## 2 BIZTONSÁG

### 2.1. A biztonsági információk magyarázata

A jelen útmutatóban a következő szimbólumok fordulnak elő:



Ez a szimbólum olyan utasításokat jelöl az útmutatóban, amelyek be nem tartása a biztonsági szabályok megsértését eredményezi.



Ez a szimbólum olyan utasításokat jelöl az útmutatóban, amelyek be nem tartása az elektromos biztonságot veszélyezteti.

#### FIGYELMEZTETÉS

Ez a szimbólum olyan utasításokat jelöl az útmutatóban, amelyek be nem tartása esetén a szivattyú nem fog megfelelően működni.

### 2.2 Rendeltetés

A tömlőszivattyút kizárólag az erre a célra megfelelő anyagok szállítására tervezték. A szivattyú minden egyéb használati módja nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Ha kétely merülne fel, hogy a berendezés egy adott használati módja rendeltetésszerű-e, a kérdés megválaszolásához figyelembe kell venni a termék felépítését, kivitelezését és használatát. A használati útmutatóban szereplő utasítások betartása szintén a rendeltetésszerű használat feltétele.

A szivattyút csak a fentebb leírt rendeltetésének megfelelően szabad használni. A gyártó nem vonható felelősségre a nem rendeltetésszerű használatból eredő sérülésekért és károkért. Ha a tömlőszivattyút más célokra szeretné használni, először vegye fel a kapcsolatot az AxFlow képviselőjével.

### 2.3 Felelősség

A gyártó nem vonható felelősségre a jelen használati útmutatóban és hozzá kapcsolódó dokumentumokban szereplő biztonsági előírások és utasítások figyelmen kívül hagyása, vagy nem pontos követése, illetve a tömlőszivattyúk hanyag telepítése, használata, karbantartása vagy javítása miatt bekövetkező sérülésekért és károkért. A használat körülményeitől, illetve az alkalmazott tartozékoktól függően egyéb biztonsági utasítások betartására is szükség lehet.

---

## 2.4 A felhasználók képzései

A szivattyúk a mozgó részek és a tömlőkben nyomás alatt lévő folyadékok miatt veszélyes berendezéseknek minősülnek.

### **A KÖVETKEZŐK SÚLYOS KÁROKAT VAGY SZEMÉLYI SÉRÜLÉST OKOZHATNAK**

- nem megfelelő használat
- a védőelemek és/vagy a védőeszközök eltávolítása
- az átvizsgálások és karbantartások elmaradása

A munkavédelmi felelősnek ezért garantálnia kell, hogy a szivattyú szállítását, beszerelését, üzembe helyezését, használatát, karbantartását és javítását az alábbiakkal rendelkező képzett szakember végezze:

- speciális képzés és kellő tapasztalat a feladatok elvégzése kapcsán.
- A műszaki előírások és hatályos törvényi rendelkezések ismerete.
- A biztonságra és telepítésre vonatkozó állami és helyi szabályozások.

A szivattyú elektromos részén minden munkát a munkavédelmi felelősnek kell engedélyeznie.

Mivel a szivattyú egy adott rendszer részét fogja képezni, a teljes rendszer telepítéséért felelős egyénnek kell a kiegészítő védelem érdekében szükséges intézkedéseket bevezetve a teljes biztonságot garantálnia.

## 2.5 Általános biztonsági információk



### Áram alatt lévő alkatrészek

Lehetséges következmény: halálos vagy súlyos sérülések.

- Kockázatcsökkentés: a berendezést a felnyitása előtt le kell választani az áramforrásról.
- Válassza le a sérült, hibás vagy módosított berendezéseket az áramellátásról, hogy ne legyenek feszültség alatt.



### Vészleállító kapcsoló hiánya

Lehetséges következmény: halálos vagy súlyos sérülések.

- A teljes rendszerre ható vészleállító kapcsolót kell felszerelni. Ennek vészhelyzetben le kell tudni állítania a teljes rendszert úgy, hogy a rendszer egésze biztonságos üzemállapotba kerüljön.



### Jogosulatlan hozzáférés

Lehetséges következmény: halálos vagy súlyos sérülések.

- Kockázatcsökkentés: gondoskodni kell arról, hogy a szivattyúhoz vagy a rendszerhez ne lehessen jogosulatlanul hozzáférni.



### Veszélyes közeg/személyek és a berendezés szennyeződése

Lehetséges következmény: halálos/súlyos sérülések. Anyagi kár.

- Meg kell arról győződni, hogy a szivattyútömlők kémiai szempontból ellenállnak a szállítandó közegnek.
- Mindig a szállítandó közeg biztonsági adatlapja szerint kell eljárni. A rendszer üzemeltetőjének gondoskodnia kell arról, hogy ezek a biztonsági adatlapok elérhetők és naprakészek legyenek.
- Szivárgás esetén mindig a szállítandó közeg biztonsági adatlapja a meghatározó az ellenintézkedések kezdeményezésekor és/vagy elsősegély nyújtásakor.
- Ügyeljen az általános korlátozásokra a viszkozitási határértékek, a vegyi ellenállás és a sűrűség tekintetében.
- A szivattyútömlő cseréjének megkezdése előtt mindig kapcsolja ki a szivattyút.



## FIGYELMEZTETÉS

### Nem megfelelő használat

Lehetséges következmény: halálos vagy súlyos sérülések.

- A berendezés nem alkalmas gázok és szilárd közegek szállítására vagy szabályozására
- Tilos túllépni a szivattyúra megadott névleges nyomást, fordulatszámot és hőmérsékletet
- Maximális nyomás a szívó-/bemeneti oldalon: 3 bar (kb. 45 psi).
- A berendezés csak a jelen használati útmutatóban és az egyedi részegységek külön használati útmutatójában megadott műszaki adatok és specifikációk szerint használható.
- A szivattyú NEM alkalmas robbanásveszélyes környezetben történő használatra. A Realax szivattyúknak elérhető ATEX változatai is, amelyekhez kifejezetten az ATEX változathoz készült használati útmutatók tartoznak.
- A szivattyút csak akkor szabad bekapcsolni, ha azt megfelelően a padlóhoz rögzítették.
- Csak akkor kapcsolja be a szivattyút, ha az előlapja fel van szerelve.
- A szivattyún karbantartást végezni vagy a szivattyút szétszerelni csak akkor szabad, ha a csövek nincsenek nyomás alatt, azok üresek vagy le vannak választva.
- Ha a tömlő a kihúzása vagy beszerelése során megszorul, a szivattyú forgásirányát meg kell fordítani, ismét el kell végezni a kenést, majd újra végre kell hajtani a műveletet.
- Mivel a perisztaltikus szivattyú volumetrikus elvű és térfogat-kiszorítással működik, meg kell gátolni például egy szelep véletlen elzárásából adódó esetleges túlnyomás kialakulását. Emiatt biztonsági berendezést, például biztonsági szelepet, nyomáshatárolót stb. tanácsos felszerelni.

## FIGYELMEZTETÉS

### A szivattyútömlők üzemi élettartama

Lehetséges következmény: halálos vagy súlyos sérülések.

- A tömlő nem meghatározható élettartama, valamint kiszakadásának vagy elhasználódásának lehetősége miatt a felhasználó felelőssége kiküszöbölni annak az (egyébként igen csekély)

az (egyébként igen csekély) esélyét, hogy szilárd részecskék kerüljenek a tömlőről a szivattyúzott termékbe. Ez elkerülhető a szűrővel, tömlőszakadás-riasztással vagy az adott eljáráshoz megfelelő egyéb megoldással.



#### CIP tisztítás

- CIP (helyi) tisztítás esetén a gyártótól meg kell érdeklődni a szivattyú megfelelő beépítés módját (speciális beépítésre van szükség), valamint a szivattyútömlők és szivattyú csatlakozók kompatibilitását a tisztítószerrel.
- A tisztítást a javasolt maximális hőmérsékleten kell végezni.



#### Forgásirány/áramlási irány

Lehetséges következmény: anyagi kár, a berendezés tönkremenetele.

- Minden indításnál ellenőrizni kell a szivattyú forgásirányát a kívánt áramlási irány függvényében.



#### A szivattyú leválasztása az áramellátásról

Lehetséges következmény: személyi sérülés

- Csak akkor szabad a szivattyún munkát végezni, ha azt előzőleg kikapcsolták és leválasztották áramforrásról.



#### Környezeti hatások

Lehetséges következmény: anyagi kár, akár a berendezés tönkremenetele is.

- A berendezés kültéri használatra is alkalmas, amennyiben védve van az esővel és a közvetlen napsugárzással szemben. A környezeti feltételeknek is eleget kell tenni (lásd a 8.1 szakaszt).
- Meg kell tenni a szükséges intézkedéseket a berendezés környezeti hatásaitól való megvédésére, például:  
UV-sugárzás | nedvesség | fagy | stb.

### 3 MŰKÖDÉS BEMUTATÁSA

Az ISI sorozat tagjai térfogat-kiszorításos szivattyúk. A szállított folyadékot a forgórész a tömlőt összenyomva szállítja az áramlás irányába. Ehhez nincs szükség szelepekre. A megoldás az adagolt folyadék kíméletes szállítását teszi lehetővé.

Maximális nyomás a szívó-/bemeneti oldalon: 3 bar (kb. 45 psi)

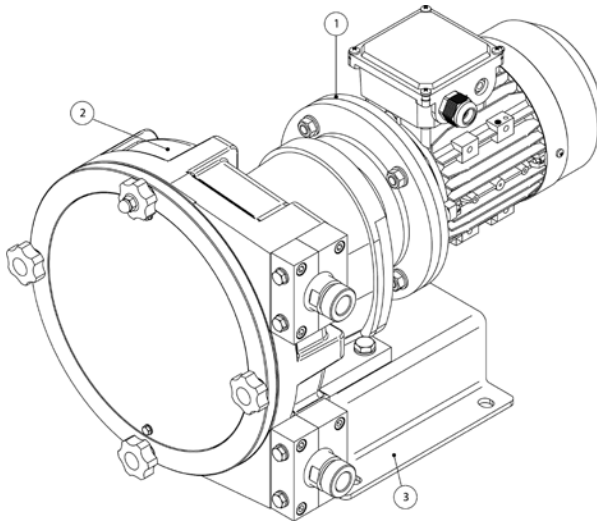
Az ISI sorozat tagjai biztonságos és problémamentes működést biztosítanak, a karbantartásuk pedig rendkívül egyszerű.

Az ISI sorozat számos különféle közeghez használható. Ugyanakkor az ilyen jellegű szivattyú gyakran jelent optimális megoldást koptató hatású, nyírásérzékeny és viszkózus közegek számára.

Jellemzően maximum 8 bar ellennyomású technológiai folyamatokban használható.

#### 3.1. Fő modulok

1. Hajtómű | 2. Szivattyúház | 3. Alapkeret



**Fontosabb teljesítményadatok és zajszintek**

LEÍRÁS	MÉRTÉK- KEGYSÉG	ISI 10	ISI 13	ISI 16	ISI 19	ISI 22
Max. Kapacitás Folyamatos üzem	m <sup>3</sup> /ó	0,10	0,16	0,38	0,52	1
	GPM	0,42	0,70	1,67	2,29	4,40
Max. Kapacitás Szakaszos üzem	m <sup>3</sup> /ó	0,13	0,19	0,44	0,78	1,15
	GPM	0,55	0,82	1,94	3,43	5,06
Kapacitás fordulatonként	l/ford.	0,02	0,04	0,09	0,12	0,25
	gal./ford.	0,01	0,01	0,02	0,03	0,07
Max. Megengedett üzemi nyomás	bar	8			2	8
Megengedett környe- zeti hőmérséklet	°C	-40 – +40			+40	-40 – +40
Megengedett közeghőmérséklet	°C	-10 – +80			+90	-10 – +80
Hangnyomásszint 1 m-en	dB (A)	70				

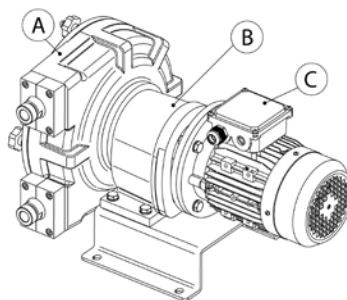
## 4 LEÍRÁS

### 4.1. A termék felépítése

A: Szivattyúfej

B: Hajtómű

C: Elektromotor



### 4.2. A szivattyú adattáblája

MOD: Típuszám

N°: Sorozatszám

YEAR: Gyártási év



### 4.3 A hajtómű adattáblája (B)

A hajtóművön adattábla található, amelyen a modellje, a sorozatszám, a gyártó adatai, valamint a működésével kapcsolatos információk, például a hajtómű áttétel szerepel.

### 4.4 Az elektromotor adattáblája

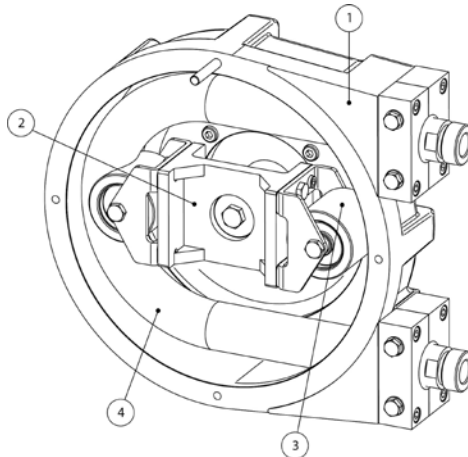
A motoron adattábla található, amelyen modellje, a sorozatszám, a gyártó adatai, valamint a működésével kapcsolatos információk, például az elektromos teljesítmény szerepel.

## 5 FELÉPÍTÉS

A szivattyúház a személyi sérülések elkerülése érdekében csavarokkal rögzített fedéllel van lezárva.

A motor a rotor meghajtására szolgál. A rotor szélén két papucs található, ezek nyomják neki a szivattyútömlőt a szivattyúház belső falának.

A rotor forgó mozgása által a papucsok váltakozva nyomódnak neki a szivattyútömlőnek. Ezzel a mozgással szívják fel a közeget és továbbítják a technológiai vezetékbe.



1. ábra: A működési elv ábrája  
1. Szivattyúház | 2. Forgórész | 3. Görgők | 4. Tömlő

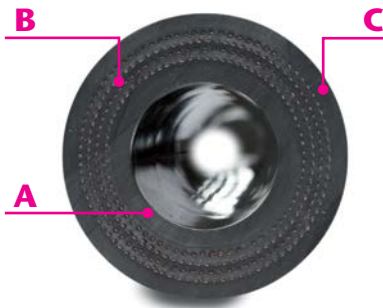
## 6 SZIVATTYÚTÖMLŐ

### 6.1. Általános leírás

A: Belső réteg

B: Megerősítő nejlónrétegek

C: Külső réteg



A szivattyútömlő belső anyagának kémiai szempontból ellen kell állnia a szállított terméknek. Az alkalmazás által támasztott követelményeknek megfelelő szivattyútömlőt kell választani. Minden szivattyúmodellhez több tömlőtípus is elérhető.

A belső réteg anyaga érintkezik a szállított közeggel.

TÖMLŐTÍPUS	BELSŐ RÉTEG ANYAGA	CSÍKOZÁS SZÍNE
NR	Természetes gumi	Nincs (fekete)
NBR	Nitril gumi	Vörös
EPDM	EPDM	Kék
CSM	Hypalon (élelmiszeripari)	Zöld
NBR-A	Nitril gumi (élelmiszeripari)	Fehér
NR-A (az IP-50, IP-60 és IP-70 típusúhoz kapható)	Természetes gumi (FDA)	Fekete

TÖMLŐTÍPUS	TÖMLŐ ANYAGA	CSÍKOZÁS SZÍNE
NORPRENE	Norprene (élelmiszeripari)	N/A
SZILIKON	Szilikon	N/A
TYGON (csak az ISI 19)	Tygon	N/A

## 7 SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

### 7.1 Szállítás

- A szivattyút kartonpapírból készült csomagolás vagy faláda védi.
- A csomagolóanyag újrahasznosítható.

### 7.2 Tárolás kevesebb mint 1 hónapig

- A szivattyú legyen nyugalmi helyzetben, a forgórészt vízszintesen kell tartani.

- Kerülje a mostoha időjárásnak vagy szélsőséges nedvességnek kitett helyeket, illetve a 0 °C-nál alacsonyabb és 30 °C-nál magasabb környezeti hőmérsékleteket.
- A tartalék tömlőket száraz, közvetlen napfénytől védett helyen kell tárolni.

### 7.3. Tárolás több mint 1 hónapig

- Kerülje a mostoha időjárásnak vagy szélsőséges nedvességnek kitett helyeket, illetve a 0 °C-nál alacsonyabb és 30 °C-nál magasabb környezeti hőmérsékleteket.
- **FONTOS!** Szerelje ki az egyik papucst (a leírásért tekintse meg a 9.4.1 szakaszt):
  - Szerelje le a fedelet
  - Távolítsa el azt a papucst, amelyik nem ér a szivattyútömlőhöz
  - Szerelje vissza a fedelet
  - A motor segítségével fordítsa el úgy a rotort, hogy a másik papucs ne nyomódjon a szivattyútömlőhöz
- 30 napnál hosszabb tárolás esetén megfelelő korróziógátló termékek felvitelével védje a csatlakozófelületeket (bilincsek, hajtóművek, motorok)
- 6 hónapnál hosszabb tárolás esetén időnként forgassa meg néhányszor a rotort, hogy megóvja a csapágyakat és az olajtömítéseket, illetve meggátolja a kenőanyaggal bevont részek kiszáradását.
- A tartalék tömlőket száraz, közvetlen napfénytől védett helyen kell tárolni.

### 7.4 Felemelés

Az ISI szivattyúk kézzel is megemelhetők. Az ISI 22 szivattyúk megemelését két fő végezze. A helyi munkavédelmi előírások betartása az ügyfél felelőssége.

TÖMEGEK	ISI 10/-13	ISI 16	ISI 19	ISI 22
Szivattyú teljes tömege	14 kg 30 lbs	23 kg 50 lbs	23 kg 50 lbs	49 kg 108 lbs
Emelés	1 fő			2 fő

## 8 ÖSSZESZERELÉS, ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS TELEPÍTÉS

### 8.1 Környezeti feltételek

Az összeszerelést az alábbi sorrendben kell végezni.

Ha a beszerelt szivattyú kültéren fog működni, akkor óvni kell a napsugárzással és az időjárási elemekkel szemben.

A szivattyú elhelyezésénél kellő helyet kell hagyni a hozzáféréshez a karbantartási munkák mindegyik típusa számára.

#### A tömlők hőmérsékleti és nyomáshatárértékei

Anyag Tömlő	Min. hőm. (°C), szállított folyadék	Max. hőm. (°C), szállított folyadék	Min. hőm. (°C), környezet	Max. nyomás (bar)
NR, NBR, EPDM, CSM, NBR-A, NR-A	-10	80*	-20	8

Tömlő anyaga	Min. hőm. (°C) technol. közeg	Max. hőm. (°C) technol. közeg	Min. hőm. (°C) környezet	Max. nyomás (bar)
NORPRENE, SZILIKON	-10	90*	-20	2
TYGON (csak az ISI 19)		70*		

\* Max. hőmérsékleten a tömlő élettartama drasztikusan csökken. 60 °C-nál magasabb hőmérsékletű alkalmazások esetén forduljon hivatalos forgalmazóhoz.

### 8.2 Üzembe helyezés

#### 8.2.1 A szivattyú tesztelése az üzembe helyezés előtt

Az alábbi tesztekkel kell elvégezni:

- Ellenőrizze, hogy a papucskok megfelelően fel vannak szerelve és rögzítésük is rendben megtörtént.
- Ellenőrizze, hogy a hajtás és a szivattyúház megfelelő kenést kapott. A speciális összetételű kenőanyag a hivatalos forgalmazótól szerezhető be.
- Csak akkor kapcsolja be a szivattyút, ha a fedél megfelelően fel van szerelve.
- Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelel a motoron feltüntetnek.



- 
- Ellenőrizze, hogy a termikus túlterhelés elleni védelem (a szállítási terjedelem nem tartalmazza) megfelel a motor adattábláján feltüntetett értéknek.
  - Ellenőrizze, hogy a szivattyú földelése megfelelő
  - Az érvényben lévő helyi szabályozások és előírások szerint csatlakoztassa az elektromotort. Az elektromos munkákat kizárólag szakképzett személy végezheti el.
  - Ellenőrizze, hogy a választható elektromos részegységek be vannak kötve és megfelelően működnek.
  - Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a forgásirány beállítása.

### 8.3 A szivattyú megfelelő beszerelése

- Ellenőrizze, hogy a szivattyú nem sérült-e meg a szállítás vagy tárolás során. Jelentsen azonnal minden esetleges károsodást a szállítónak.
- Ügyeljen arra, hogy minden csomagolóanyagot eltávolítson.
- Ellenőrizze, hogy az adattáblán szereplő adatok megegyeznek a megrendelésben szereplőkkel.
- Győződjön meg a használati utasítás alapján arról, hogy az áramlási értékek, a nyomásértékek és a motor áramfelvétele nem haladja meg a névleges értékeket.
- Győződjön meg arról, hogy a tömlő megfelel a szállítandó folyadéknak és nem sérült.
- Ellenőrizze, hogy a folyadék hőmérséklete nem haladja meg a javasolt hőmérsékleti tartományt.
- Győződjön meg arról, hogy a motor körül elegendő hely áll rendelkezésre a szabad levegőáramláshoz.
- Ügyeljen arra, hogy egyetlen közelben lévő berendezés és a napsugárzás se melegítse a motort.

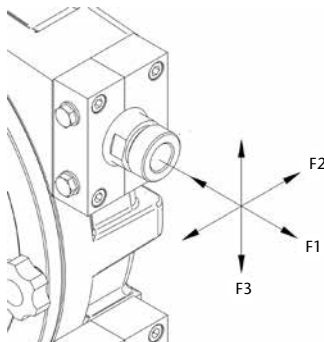
#### 8.3.1 Szívó oldal

- Szereljen nyomásmérőt a nyomó oldalon a csővezetékbe, ha nem ismert az ellennyomás értéke. Maximális nyomás a szívó-/ bemeneti oldalon: 3 bar (kb. 45 psi).
- A szivattyút a lehető legközelebb kell elhelyezni a folyadékartályhoz, hogy a szívóoldali csővezeték a lehető legrövidebb és legegyszerűsebb lehessen.
- A szívócső legyen légmentesen zárt és megfelelő anyagú, hogy a benne kialakuló vákuum miatt ne szívódjon össze.

- Az átmérője feleljen meg a szivattyútömlő névleges átmérőjének. Viszkózus folyadékok esetében nagyobb átmérő javasolt.
- A szivattyú önfelszívó, így nem igényel feltöltő szelepet.
- A szivattyú működési iránya megfordítható, így a szívóág a szivattyú bármelyik csőcsatlakozásához köthető. Normál esetben azt a lehetőséget kell választani, amelyiknél a legmegfelelőbbek a rendszer fizikai feltételei.
- A csővezeték és a szivattyú csőcsatlakozói közé flexibilis tömlőt célszerű beiktatni, hogy a rezgések ne adódjanak át.
- Maximális nyomás a szívó-/bemeneti oldalon: 3 bar (kb. 45 psi).

### 8.3.2 A szivattyú karimájának maximális terhelhetősége

A szivattyút a padlóhoz kell csavarozni, mielőtt a csatlakozásokat/karimákat terhelésnek tenné ki.



### A szivattyú karimájának maximális terhelhetősége

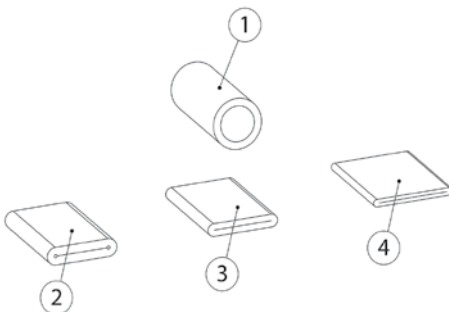
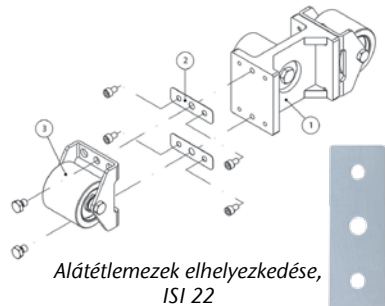
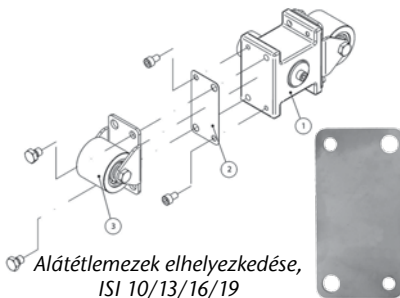
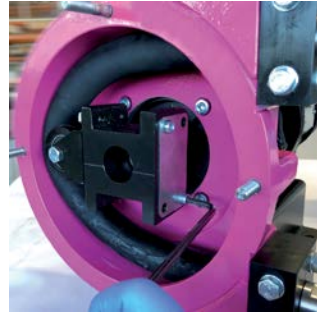
ERŐ	MÉRTÉ- KEGYSÉG	ISI 10	ISI 13	ISI 16	ISI 19	ISI 22
F1	N	600				
	lb-f	135				
F2	N	300				
	lb-f	67				
F3	N	300				
	lb-f	67				

#### 8.3.3 Nyomó oldal

- A nyomóoldali cső legyen a lehető legegyszerűbb és legrövidebb, hogy elkerülhető legyen a teljesítménycsökkenés.
- Az átmérője feleljen meg a szivattyútömlő névleges átmérőjének. Viszkózus folyadékok esetében nagyobb átmérő javasolt.
- A csővezeték és a szivattyú csőcsatlakozói közé flexibilis tömlőt célszerű beiktatni, hogy a rezgések ne adódjanak át.
- A szivattyú védelme érdekében a nyomóoldali csővezetékbe szereljen be egy biztonsági szelepet vagy egy nyomáskapcsolót (vagy egy hasonló eszközt) arra az esetre, ha egy szelepet véletlenül elzárának vagy a csővezeték más módon elzáródna.

## 8.4 A görgőnyomás beállítása

- A perisztaltikus szivattyú alátétlemezekkel van ellátva, amelyekkel a megfelelő tömlőnyomás érdekében beállítható a tengely és a görgő közötti pontos távolság (a fordulatszámtól és az üzemi nyomástól függően).
- A szivattyútömlő optimális élettartamának biztosításához a szivattyútömlő összenyomása a nyomógörgők alá helyezett alátétlemezekkel állítható. Az alátétlemezeket (2) a forgórész (1) és a nyomógörgő (3) közé kell felszerelni.  
Az alátétlemezek száma az adott ellennyomás mértékétől függ.



Tömlő összenyomódás  
1 Nem összenyomott tömlő

2 Nem kellő összenyomódás (az üregben visszaáramló közeg rövid idő alatt tönkreteszi a tömlőt)

3 Optimális összenyomódás

4 Túlzott összenyomódás (a szivattyú és a tömlő fokozott kopásával jár)

Az alátétlemezeket a gyárban beszerelték. Az alátétlemezek száma az alábbi táblázat alapján a tényleges üzemi körülményekhez igazítható. A poliuretán görgők némi színváltozása nem rendellenes.

#### 8.4.1 ISI 10 típus

Tömlő anyaga – NR, NBR, EPDM, CSM, NR-A és NBR-A:

0,5 mm vastag alátétlemezek (cikksz. AX102.01.49) száma.

**MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc					Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59	60–79	80–99	
0,5	1	1	1	1	1	
2,0	1	1	1	1	1	
4,0*	2	1	1	1	1	
6,0	2	2	2	n. z.	n. z.	
8,0	3	2	n. z.	n. z.	n. z.	

\*Gyári alapértelmezett beállítás, ha az üzemi nyomás nincs megadva. Nincs adat: kívül esik a szivattyú normál üzemi tartományán.

Tömlőanyagok – NORPRENE / SZILIKON:

Használjon egy db 2,5 mm vastag (cikksz. AX102.01.16) alátétlemezt, vagy öt db 0,5 mm vastagot (cikksz. AX102.01.49), melyek 2,5 mm-t adnak ki.

**MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc					Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59	60–79	80–99	
0,5	1	1	1	1	1	
2,0	1	1	1	1	1	

\* Gyári alapértelmezett beállítás, ha az üzemi nyomás nincs megadva. Nincs adat: kívül esik a szivattyú normál üzemi tartományán.

## 8.4.2 ISI 13 típus

Tömlő anyaga – NR, NBR, EPDM, CSM, NR-A és NBR-A:

0,5 mm vastag alátétlemezek (cikksz. AX102.01.49) száma.

**MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc					Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59	60–79	80–99	
0,5	1	1	1	1	1	
2,0	1	1	1	1	1	
4,0*	2	1	1	1	1	
6,0	2	2	2	n. z.	n. z.	
8,0	3	2	n. z.	n. z.	n. z.	

*\*Gyári alapértelmezett beállítás, ha az üzemi nyomás nincs megadva. Nincs adat: kívül esik a szivattyú normál üzemi tartományán.*

Tömlőanyagok – NORPRENE / SZILIKON:

Használjon egy db 2,5 mm vastag (cikksz. AX102.01.16) alátétlemezt, vagy öt db 0,5 mm vastagot (cikksz. AX102.01.49), melyek 2,5 mm-t adnak ki.

**MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc					Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59	60–79	80–99	
0,5	1	1	1	1	1	
2,0	1	1	1	1	1	

*\*Gyári alapértelmezett beállítás, ha az üzemi nyomás nincs megadva. Nincs adat: kívül esik a szivattyú normál üzemi tartományán.*

### 8.4.3 ISI 16 típus

Tömlő anyag – NR, NBR, EPDM, CSM, NR-A és NBR-A:

0,5 mm vastag alátétlemezek (cikksz. AX101.02.35) száma.

**MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc					Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59	60–79	80–99	
0,5	1	1	1	1	1	
2,0	1	1	1	1	1	
4,0*	2	1	1	1	1	
6,0	2	2	2	n. z.	n. z.	
8,0	3	3	n. z.	n. z.	n. z.	

*\*Gyári alapértelmezett beállítás, ha az üzemi nyomás nincs megadva. Nincs adat: kívül esik a szivattyú normál üzemi tartományán.*

Tömlőanyagok – NORPRENE / SZILIKON:

Használjon egy db 2,5 mm vastag (cikksz. AX101.02.42) alátétlemezt és még öt db 0,5 mm vastagot (cikksz. AX101.02.35), melyek együttesen 4,5 mm-t adnak ki.

**MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc					Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59	60–79	80–99	
0,5	1+4	1+4	1+4	1+4	1+4	
2,0*	1+4	1+4	1+4	1+4	1+4	

*\*Gyári alapértelmezett beállítás, ha az üzemi nyomás nincs megadva. Nincs adat: kívül esik a szivattyú normál üzemi tartományán.*

### 8.4.4 ISI 22 típus

Tömlő anyag – NR, NBR, EPDM, CSM, NR-A és NBR-A:

0,5 mm vastag alátétlemezek (cikksz. AX101.02.35) száma.

**MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc					Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59	60–79	80–99	
0,5	2	2	1	1	1	
2,0	2	2	2	2	2	
4,0*	3	3	2	2	2	
6,0	3	3	3	n. z.	n. z.	
8,0	4	3	n. z.	n. z.	n. z.	

*\*Gyári alapértelmezett beállítás, ha az üzemi nyomás nincs megadva. Nincs adat: kívül esik a szivattyú normál üzemi tartományán.*

Tömlőanyagok – NORPRENE / SZILIKON:

Használjon egy db 5 mm vastag (cikksz. AX113.00.37) alátétlemezt és még kettő db 0,5 mm vastagot (cikksz. AX113.00.33), melyek együttesen 6 mm-t adnak ki.

**MEGJEGYZÉS:** 60 °C-nál nagyobb folyadék-hőmérséklet esetén: 1-gyel csökkentse az alátétlemezek számát.

Bar	Fordulat/perc					Alátétlemezek száma
	0–19	20–39	40–59	60–79	80–99	
0,5	1+2	1+2	1+2	1+2	1+2	
2,0*	1+2	1+2	1+2	1+2	1+2	

*\*Gyári alapértelmezett beállítás, ha az üzemi nyomás nincs megadva. Nincs adat: kívül esik a szivattyú normál üzemi tartományán.*

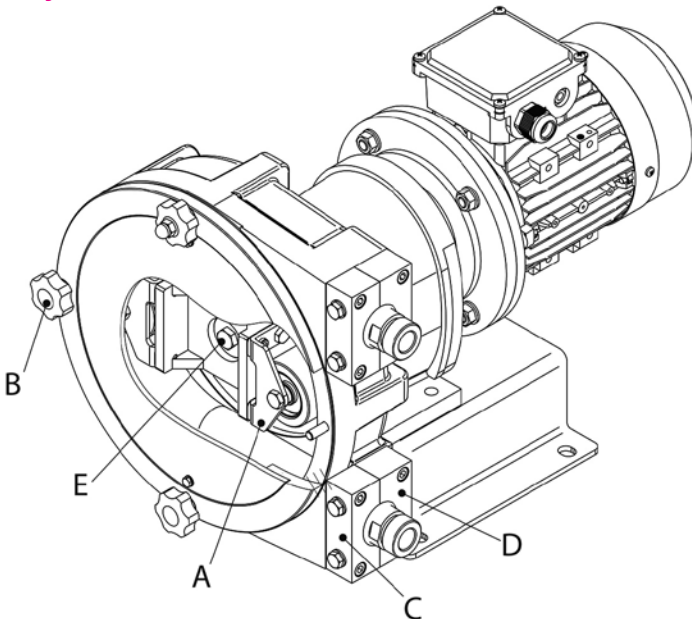


## 9 KARBANTARTÁS

### 9.1 Alkatrészek tömege

LEÍRÁS	ISI 10 / 13	ISI 16	ISI 19	ISI 22
Teljes tömeg	14 kg 30 lbs	23 kg 50 lbs		49 kg 108 lbs
Szivattyúfedél	0,11 kg 0,24 lbs	3,26 kg 7,19 lbs		3,58 kg 7,89 lbs
Görgő részegység	0,30 kg 0,66 lbs	0,60 kg 1,32 lbs		1,06 kg 2,34 lbs
Csatlakozó	0,08 kg 0,18 lbs	0,14 kg 0,31 lbs		0,20 kg 0,44 lbs
Nyomókarima	0,05 kg 0,11 lbs	0,07 kg 0,15 lbs		0,10 kg 0,22 lbs
Tömlő	0,16 kg 0,35 lbs	0,33 kg 0,73 lbs		0,70 kg 1,54 lbs

### 9.2 Nyomatékértékek



LEÍRÁS		MÉRTÉK- KEGYSÉG	ISI 10 / 13	ISI 16	ISI 19	ISI 22
A	Görgőtartó csavarok	Nm	7 M5 8 mm-es villáskulcs	18 M8 13 mm-es villáskulcs	18 M8 13 mm-es villáskulcs	
B	Fedélrögzítő csavarok	Nm	Kézi, nincs csavar	Kézi, nincs csavar	Kézi, nincs csavar	
C	Tömlőbilincs	Nm	1 M6 10 mm-es villáskulcs	2 M8 13 mm-es villáskulcs	2 M8 13 mm-es villáskulcs	
D	Karimakonzol csavarjai	Nm	2 M6 5-ös imbuszkulcs	4 M8 6-os imbuszkulcs	4 M8 6-os imbuszkulcs	
E	Hajtótengely csavarjai	Nm	33 M6 5-ös imbuszkulcs	33 M6 5-ös imbuszkulcs	43 M10 17 mm-es villáskulcs	

### 9.3 Kenés és hűtés

Az ISI szivattyúk mindössze egy vékony réteg zsírt igényelnek a görgő és a tömlő vagy cső külső felülete között. Egyéb kenésre nincs szükségük.

#### Kenőanyag-mennyiség táblázat

	MÉRTÉK- KEGYSÉG	ISI 10 / 13	ISI 16	ISI 19	ISI 22
Kenőanyag	–	realax	realax	realax	realax
Szükséges mennyiség	gramm	50–70			100
	uncia	1,8–2,5			3,5

### 9.3.1 Olajcsere a hajtóműben

A hajtómű használati útmutatója a jelen realax használati útmutató külön mellékleteként érkezik.

Bizonyos hajtóműtípusok az élettartamuk során nem igényelnek újrafekésztést, más típusok viszont a gyártó által biztosított használati útmutatóban leírtak szerint rendszeres karbantartást igényelnek.

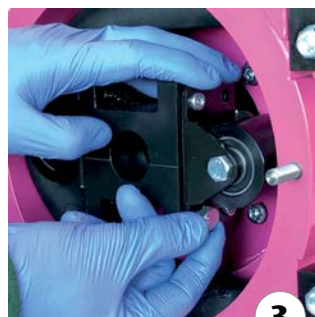
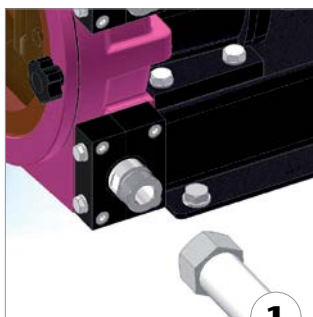
Ha kétsége támadna, vegye fel a kapcsolatot a hajtómű gyártójával vagy az országában elérhető hivatalos forgalmazóval.

## 9.4 A szivattyútömlő cseréje

### 9.4.1 Szétszerelés

Zárjon el minden szelepet, hogy ne szivároгjon a szállított folyadék.

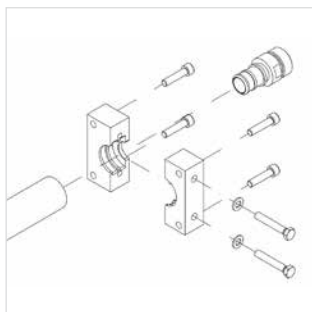
1. Kösse le a csöveket a nyomó- és a szívóoldalon egyaránt.
2. Szerelje le a fedelet.  
Az ISI sorozatú szivattyúk fedelei kézzel leszerelhetők (< 3 kg).
3. Távolítsa el a görgőt a görgőtartóval együtt (azt a görgőt, amelyik nem ér a tömlőhöz). Ellenőrizze a görgőt. Győződjön meg a görgők felületének épségéről. Ha nem ép, cserélje ki a görgőt.



5. Fordítsa el a forgórészt 180°-kal a tömlő felszabadításához.

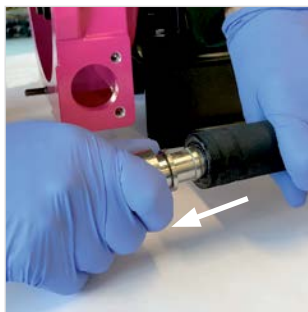
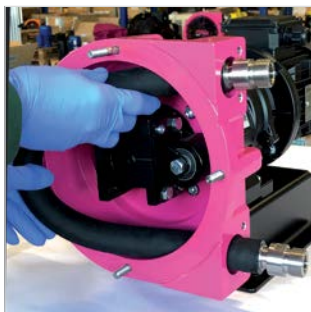


6. Szerelje le a nyomókarimát és a csőcsatlakozókat a szivattyúházból.



*Karimacsatlakozás*

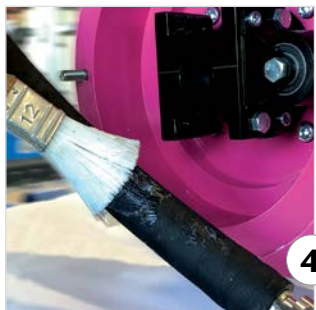
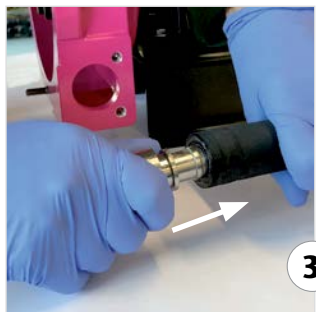
7. Távolítsa el a cserélni kívánt szivattyútömlőt.
8. Szerelje le a tömlő csatlakozóit.



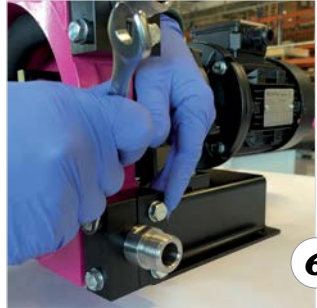
### 9.4.2 Az új tömlő beszerelése

1. Egy tiszta, száraz ruhával tisztítsa meg a szivattyúház belső felületeit.
2. Kenje meg saját kenőanyagunkkal a szivattyúház belső felületét.
3. A kenés előtt helyezze be a csatlakozókat a kicserélt csőbe.
4. Kenje meg saját kenőanyagunkkal azokat a felületeket, ahol a szivattyúház a tömlővel érintkezik, valamint az új tömlő külső felületét.
5. Fektesse be a szivattyútömlőt a szivattyúházba a csatlakozó nyílásokon át.

Az ISI szivattyúk tömlőit kézzel kell behelyezni az alsó nyíláson át addig a pontig, ahol a forgórész elkezd az összenyomni.



6. Szerelje össze a karimákat.
7. Szerelje fel a fedelet.
8. A motor segítségével fordítsa el úgy a forgórészt, hogy a maradék görgő neki nyomódjon a szivattyúömlőnek.
9. Szerelje le a fedelet.
10. Szerelje vissza a másik görgőt a forgórészre az alátétlemezekkel együtt.
11. Zsírozza meg kézzel az új tömlőt a kép szerint. A görgők egyenletesen szétkenik a zsírt, ahogy a forgórész forog.



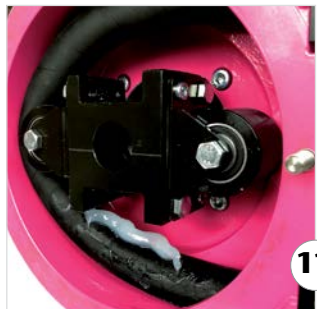
6



8



10



11

12. Szerelje vissza a fedelet.
13. Csatlakoztassa a csöveket a nyomó- és a szívóoldalra.
14. Nyissa meg az összes szelepet.



## 9.5 Az elektromotor cseréje

Az elektromotor és a hajtómű javítás vagy karbantartás céljából leszerelhető a szivattyúházzól. A szivattyú az alappereten stabilan áll, így nem fog felborulni, amikor eltávolítja róla az elektromotort és a hajtóművet. A szivattyút ilyen esetben nem szükséges alátámasztani.



## 9.6 Szivárgás-érzékelő felszerelése

A szivárgás-érzékelőt az első megrendeléskor már igényelni kell, mert a szivattyúházba egy további furatot kell a számára készíteni.

A normál ISI szivattyúház nincs előkészítve szivárgás-érzékelő utólagos felszereléséhez.



## 10 HIBAELEHÁRÍTÁS

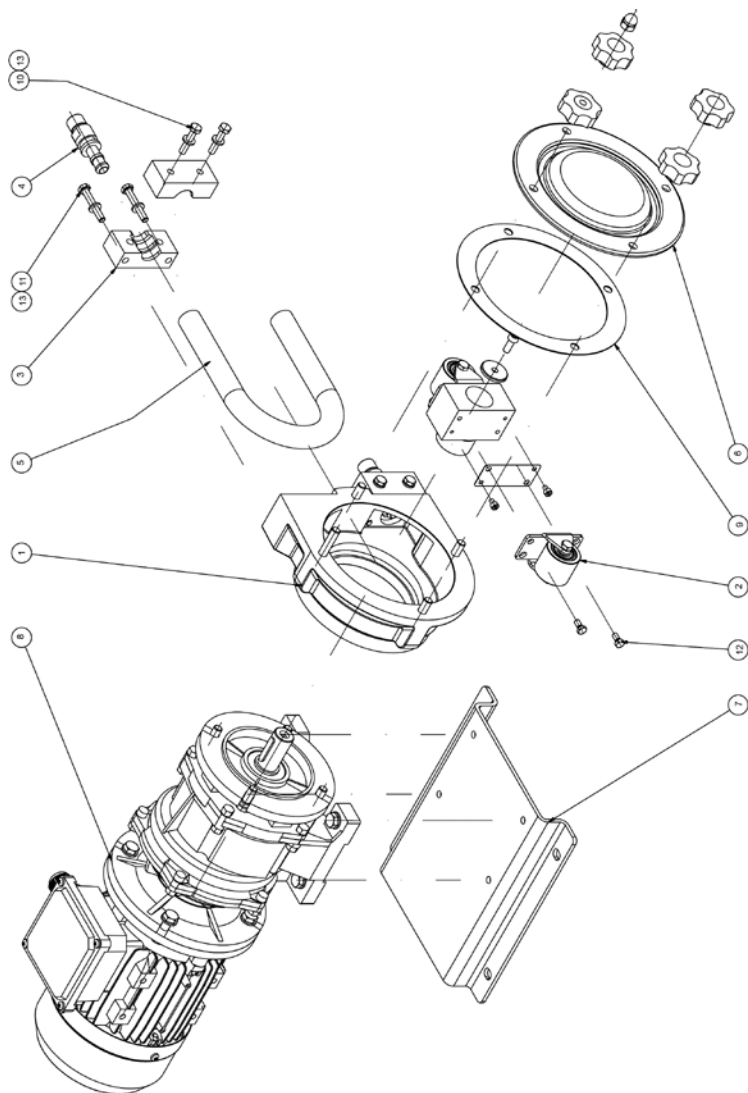
PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
<b>Magas a szivattyú hőmérséklete</b>	A szivattyú tömlőjénél nincs kenőanyag	A kenőanyagot minimum szintig legalább töltsse fel
	Magas a termék (közeg) hőmérséklete	Csökkentse a folyadék (közeg) hőmérsékletét
	Elégtelen vagy gyenge szívási feltételek	Ellenőrizze a szívóágot
	A szivattyú fordulatszáma túl magas	Csökkentse a szivattyú fordulatszámát
<b>Alacsony az áramlási sebesség vagy a nyomás</b>	A nyomó és/vagy a szívó oldalon a szelepek teljesen vagy részlegesen el vannak zárva	Nyissa ki a szelepeket
	A szivattyútömlő nincs teljesen összenyomva	Ellenőrizze az alátétlemezek számát
	Szivattyútömlő szakadás (a termék a szivattyúházba szivárog)	Cserélje ki a szivattyútömlőt és tisztítsa ki a szivattyút
	Részleges elzáródás a szívó oldalon	Tisztítsa ki a csövet
	Kevés a folyadék a szívótartályban	Töltsse fel a tartályt vagy cseréljen szivattyút
	A szívó oldalon kicsi a csőátmérő	Növelje a szívó oldalon a lehető legnagyobbra a csőátmérőt
	Túl hosszú a szívócső	Rövidítse le a szívócsövet, amennyire csak lehetséges
	A folyadék viszkozitása túl magas	Csökkentse a viszkozitást, amennyire csak lehetséges
	Levegő szivárog be a szívóoldali csatlakozásoknál	Ellenőrizze a csatlakozások és a tartozékok megfelelő tömörségét
	Nagy nyomáslengés a szívó oldalon	Húzza meg a csatlakozásokat és a tartozékokat. Szereljen be nyomáslengés csillapító egységet. Gondolja át az alkalmazás paramétereit (fordulatszám stb.)
<b>Vibráció a szivattyúkon és a csővezetékeken</b>	A csövek nincsenek megfelelően rögzítve	Rögzítse megfelelően a csöveket (pl. fali tartókkal)
	A szivattyú fordulatszáma túl magas	Csökkentse a szivattyú fordulatszámát
	Elégtelen a csövek névleges belső átmérője	Növelje a névleges belső átmérőt
	A szivattyú alapkerete laza	Rögzítse az alapkeretet
	Elégtelen vagy hiányzik a nyomáslengés-csillapítás	Szereljen fel nyomáslengés-csillapítót a szívó- és/vagy a nyomóoldalon



PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
<b>A szivattyútömlők üzemi élettartama rövid</b>	Vegyí hatásnak való kitétség	Ellenőrizze a tömlő kompatibilitását a szállítandó folyadékkal, a tisztítófolyadékkal és a kenőanyaggal
	Magas a szivattyú fordulatszáma	Csökkentse a szivattyú fordulatszámát
	Magas a szállítási hőmérséklet	Csökkentse a folyadék (közeg) hőmérsékletét
	Nagy az üzemi nyomás	Csökkentse az üzemi nyomást
	Kavitáció a szivattyúban	Ellenőrizze a szívási feltételeket
	A hőmérséklet rendellenes emelkedése	Ellenőrizze az alátétlemezek számát
	Nem megfelelő kenőanyag	Használjon realax kenőanyagot
	Kevés a kenőzsír mennyisége	Vigyen fel kenőanyagot
<b>A szivattyútömlő behúzódt a szivattyúházba</b>	Magas bemeneti nyomás (>3 bar)	Csökkentse a bemeneti nyomást
	A szivattyútömlő eltömődött	Tisztítsa ki vagy cserélje ki a szivattyútömlőt
	A tartó (nyomókarima) nincs kellően meghúzva	Húzza meg a tartót (nyomókarimát)
	Kevés a kenőzsír	Vigyen fel kenőanyagot
<b>A szivattyú nem indul el</b>	A motor teljesítmény nem elegendő	Ellenőrizze a motort, és szükség esetén cserélje ki
	A frekvenciaváltó teljesítménye nem elegendő	A frekvenciaváltó teljesítményének illeszkednie kell a motoréhoz
	Elakadás a szivattyúban	Ellenőrizze a feszültséget. Az induláshoz minimum 10 Hz szükséges
	Elakadás a szivattyúban	Ellenőrizze, hogy nincs-e elzáródás a szívó vagy a nyomó oldalon. Szüntesse meg az elzáródást

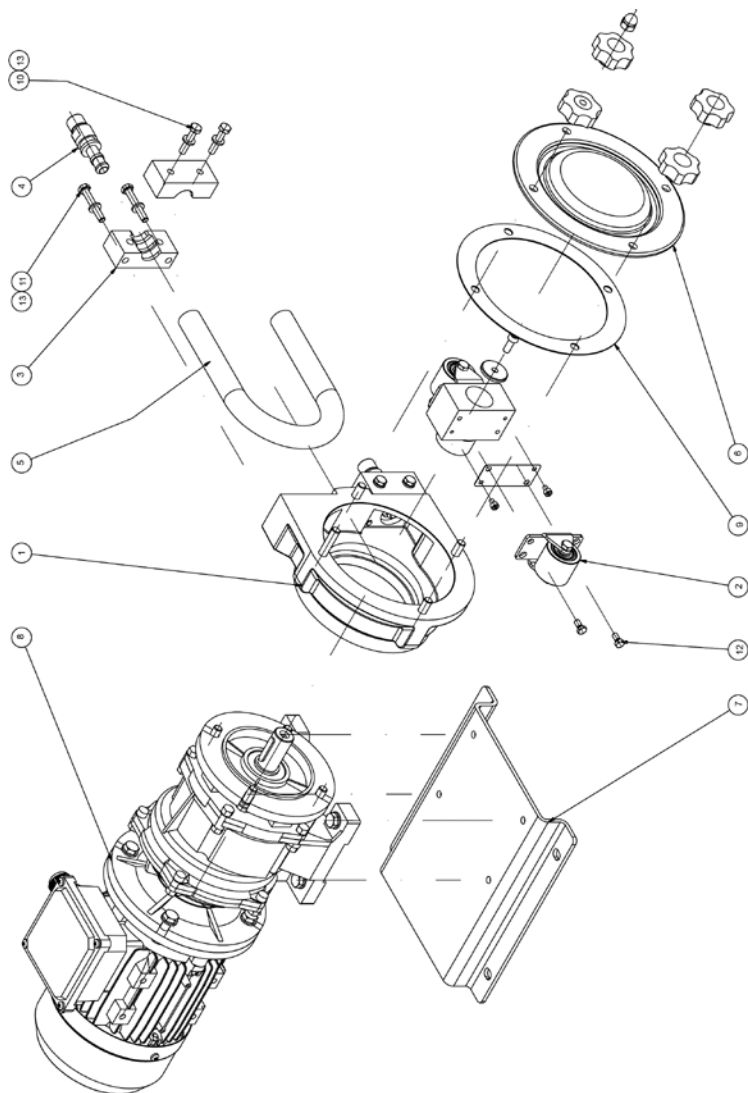
## 11 CSEREALKATRÉSZEK

### 11.1 Cserealkatrészek az ISI 10 típus robbantott ábráján



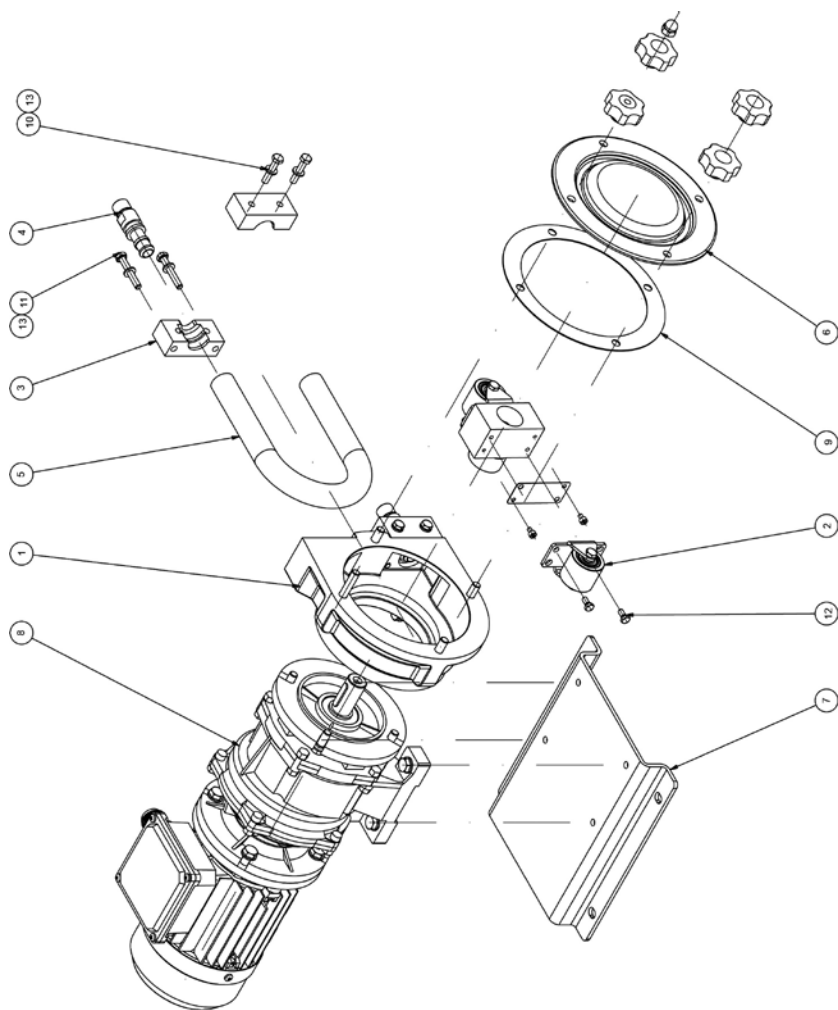
SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház	1	AX102.01.01
2	Görgőkészlet, ISI 10/-13	2	AX102.99.01
3	Nyomókarima, normál	2	AX102.00.11
4	Rozsdamentes acél csatlakozó, BSP 3/8" ISI 10	2	AX102.00.10
	Csatlakozó, P.P. BSP 3/8" ISI 10	2	AX102.00.15
	Csatlakozó, PVDF BSP 3/8" ISI 10	2	AX102.00.16
	Rozsdamentes acél csatlakozó, NPT 3/8" ISI 10	2	AX102.00.17
	Csatlakozó, PVC NPT 3/8" ISI 10	2	AX102.00.36
	Csatlakozó, PVDF NPT 3/8" ISI 10	2	AX102.00.19
	Rozsdamentes acél csatlakozó, TRI-CLAMP 1/2" ISI 10	2	AX102.00.22
	Csatlakozó, DIN 11851 NW-10 ISI 10	2	AX102.00.20
5	Perisztaltikus tömlő, NR, ISI 10	1	AX102.00.27
	Perisztaltikus tömlő, NR-A, ISI 10	1	AX102.00.32
	Perisztaltikus tömlő, NBR, ISI 10	1	AX102.00.28
	Perisztaltikus tömlő, NBR-A, ISI 10	1	AX102.00.29
	Perisztaltikus tömlő, EPDM, ISI 10	1	AX102.00.30
	Perisztaltikus tömlő, CSM, ISI 10	1	AX102.00.33
6	Műanyag fedél	1	AX102.02.08
7	Alapkeret	1	AX102.00.12
	Rozsdamentes acél alapelem	1	AX102.00.24
8	Hajtás	1	
9	Fedéltömítés	1	AX102.01.05
10	Hatlapfejű csavar, DIN 931, részben menetes, M6x30	4	AXTORDIN931M6X30
11	Hatlapfejű csavar, DIN 931, részben menetes, M6x40	4	AXTORDIN931M6X40
12	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M5x10, 8.8 anyagminőség	4	AXTORDIN933M5X10
13	Lapos alátét, DIN 125A, M6, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM6

## 11.2 Cserealkatrészek az ISI 10 robbantott ábráján - NORPRENE / SZILIKON



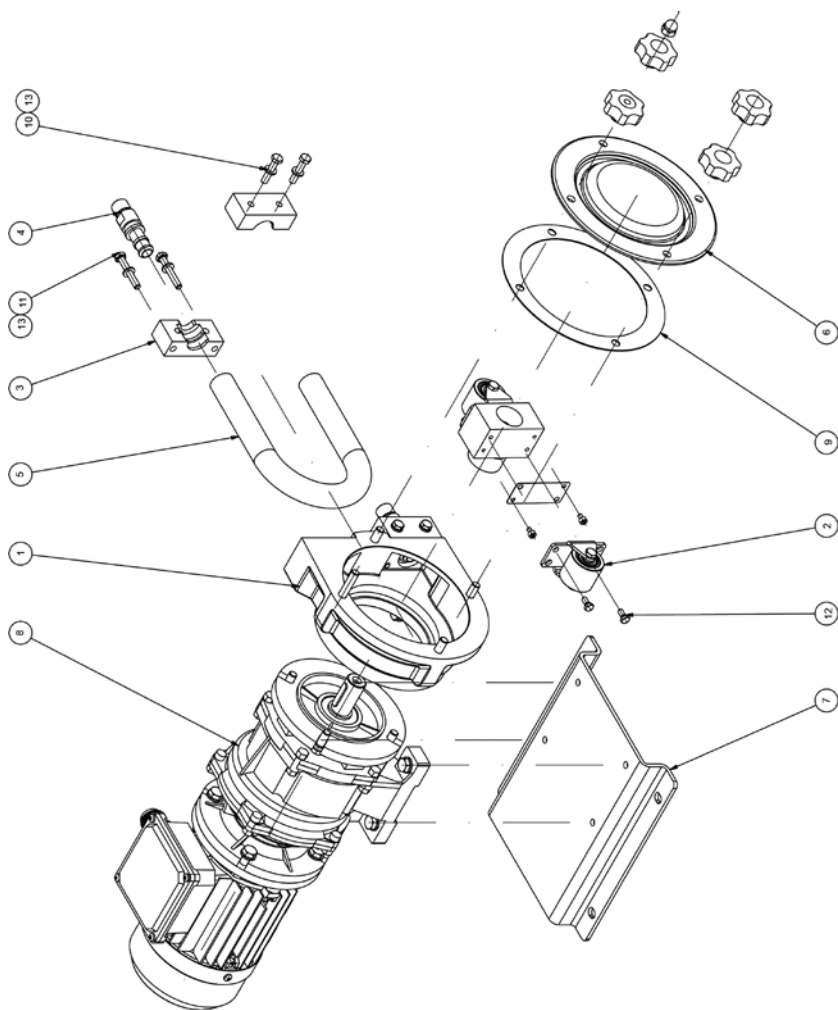
SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház	1	AX102.01.01
2	Görgőkészlet, ISI 10/-13	2	AX102.99.01
3	Nyomókarima (hőre lágyuló tömlő)	2	AX102.00.23
4	Rozsdamentes acél csatlakozó, BSP 3/8" ISI 10	2	AX102.00.10
	Csatlakozó, P.P. BSP 3/8" ISI 10	2	AX102.00.15
	Csatlakozó, PVDF BSP 3/8" ISI 10	2	AX102.00.16
	Rozsdamentes acél csatlakozó, NPT 3/8" ISI 10	2	AX102.00.17
	Csatlakozó, PVC NPT 3/8" ISI 10	2	AX102.00.36
	Csatlakozó, PVDF NPT 3/8" ISI 10	2	AX102.00.19
	Rozsdamentes acél csatlakozó, TRI-CLAMP 1/2" ISI 10	2	AX102.00.22
	Csatlakozó, SS SMS25 ISI 10B	2	AX102.00.21
Csatlakozó, DIN 11851 NW-10 ISI 10	2	AX102.00.20	
5	Perisztaltikus tömlő, NORPRENE, ISI 10	1	AX102.00.31
	Perisztaltikus tömlő, SZIKLIKON, ISI 10	1	AX102.00.45
6	Műanyag fedél	1	AX102.02.08
7	Alapkeret	1	AX102.00.12
	Rozsdamentes acél alapelem	1	AX102.00.24
8	Hajtás	1	
9	Fedéltömítés	1	AX102.01.05
10	Hatlapfejű csavar, DIN 931, részben menetes, M6x30	4	AXTORDIN931M6X30
11	Hatlapfejű csavar, DIN 931, részben menetes, M6x40	4	AXTORDIN931M6X40
12	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M5x10, 8.8 anyagminőség	4	AXTORDIN933M5X10
13	Lapos alátét, DIN 125A, M6, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM6

### 11.3 Cserealkatrészek az ISI 13 robbantott ábráján



SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház	1	AX102.01.01
2	Görgőkészlet, ISI 10/-13	2	AX102.99.01
3	Nyomókarima, normál	2	AX103.00.11
4	Rozsdamentes acél csatlakozó, BSP 3/8" ISI 13	2	AX103.00.10
	Csatlakozó, P.P. BSP 3/8" ISI 13	2	AX103.00.15
	Csatlakozó, PVDF BSP 3/8" ISI 13	2	AX103.00.16
	Rozsdamentes acél csatlakozó, NPT 3/8" ISI 13	2	AX103.00.17
	Csatlakozó, PVC NPT 3/8" ISI 13	2	AX103.00.37
	Csatlakozó, PVDF NPT 3/8" ISI 13	2	AX103.00.19
	Rozsdamentes acél csatlakozó, TRI-CLAMP 3/4" ISI 13	2	AX103.00.22
5	Rozsdamentes acél csatlakozó, DIN 11851 NW-15 ISI 13	2	AX103.00.20
	Perisztaltikus tömlő, NR, ISI 13	1	AX103.00.27
	Perisztaltikus tömlő, NR-A, ISI 13	1	AX103.00.33
	Perisztaltikus tömlő, NBR, ISI 13	1	AX103.00.28
	Perisztaltikus tömlő, NBR-A, ISI 13	1	AX103.00.29
	Perisztaltikus tömlő, EPDM, ISI 13	1	AX103.00.30
6	Perisztaltikus tömlő, CSM, ISI 13	1	AX103.00.32
	Műanyag fedél	1	AX102.02.08
7	Alapkeret	1	AX102.00.12
	Rozsdamentes acél alapelem	1	AX102.00.24
8	Hajtás	1	
9	Fedéltömítés	1	AX102.01.05
10	Hatlapfejű csavar, DIN 931, részben menetes, M6x30	4	AXTORDIN931M6X30
11	Hatlapfejű csavar, DIN 931, részben menetes, M6x40	4	AXTORDIN931M6X40
12	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M5x10, 8.8 anyagminőség	4	AXTORDIN933M5X10
13	Lapos alátét, DIN 125A, M6, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM6

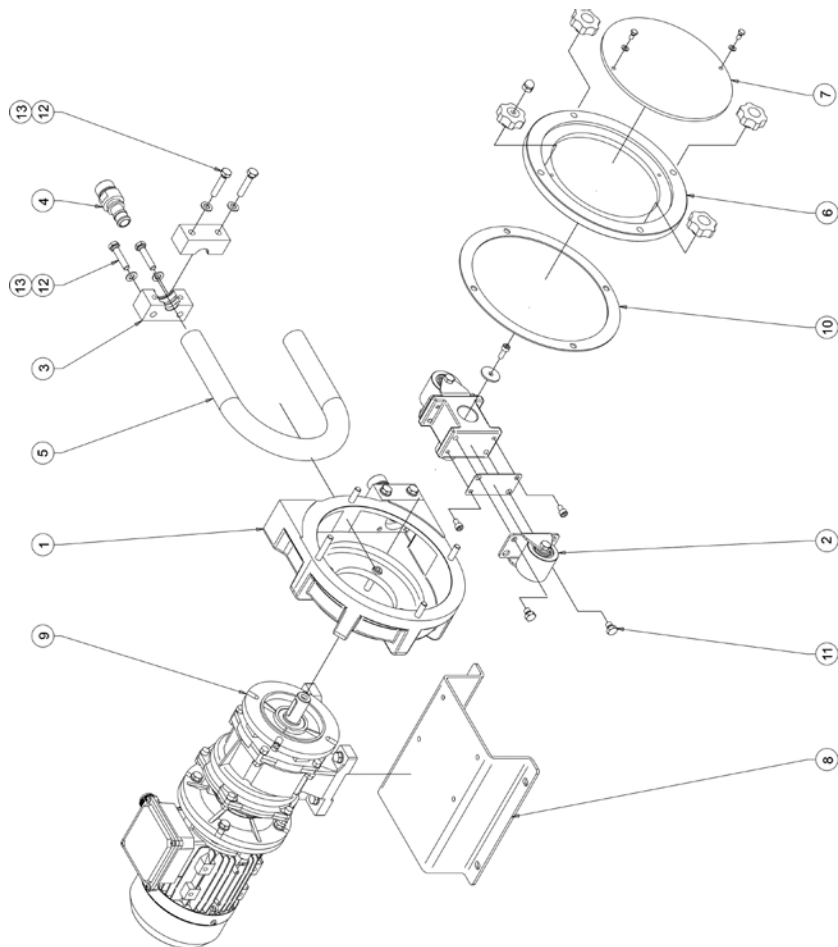
## 11.4 Cserealkatrészek az ISI 13 robbantott ábráján - NORPRENE / SZILIKON





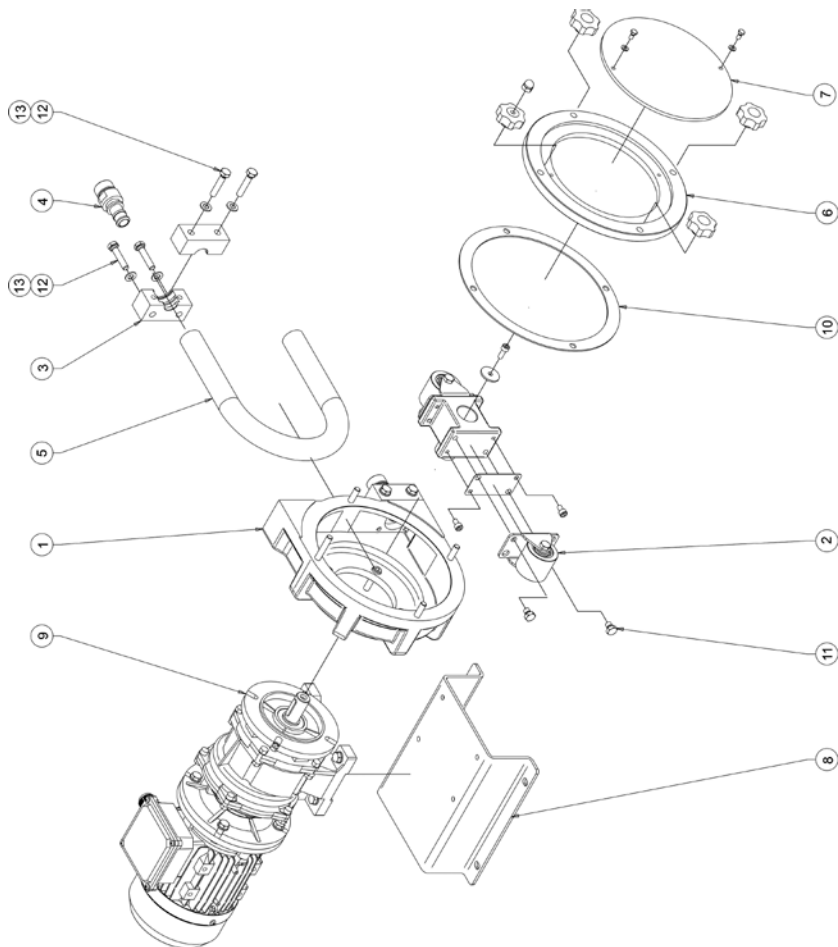
SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház	1	AX102.01.01
2	Görgőkészlet, ISI 10/-13	2	AX102.99.01
3	Nyomókarima, normál	2	AX102.00.11
4	Rozsdamentes acél csatlakozó, BSP 3/8" ISI 13	2	AX103.00.10
	Csatlakozó, P.P. BSP 3/8" ISI 13	2	AX103.00.15
	Csatlakozó, PVDF BSP 3/8" ISI 13	2	AX103.00.16
	Rozsdamentes acél csatlakozó, NPT 3/8" ISI 13	2	AX103.00.17
	Csatlakozó, PVC NPT 3/8" ISI 13	2	AX103.00.37
	Csatlakozó, PVDF NPT 3/8" ISI 13	2	AX103.00.19
	Rozsdamentes acél csatlakozó, TRI-CLAMP 3/4" ISI 13	2	AX103.00.22
5	Rozsdamentes acél csatlakozó, DIN 11851 NW-15 ISI 13	2	AX103.00.20
	Perisztaltikus tömlő, NORPRENE, ISI 13	1	AX103.00.31
6	Perisztaltikus tömlő, SZIKLIKON, ISI 13	1	AX103.00.38
	Műanyag fedél	1	AX102.02.08
7	Alapkeret	1	AX102.00.12
	Rozsdamentes acél alaplmez	1	AX102.00.24
8	Hajtás	1	
9	Fedéltömítés	1	AX102.01.05
10	Hatlapfejű csavar, DIN 931, részben menetes, M6x30	4	AXTORDIN931M6X30
11	Hatlapfejű csavar, DIN 931, részben menetes, M6x40	4	AXTORDIN931M6X40
12	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M5x10, 8.8 anyagminőség	4	AXTORDIN933M5X10
13	Lapos alátét, DIN 125A, M6, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM6

## 11.5 Cserealkatrészek az ISI 16 robbantott ábráján



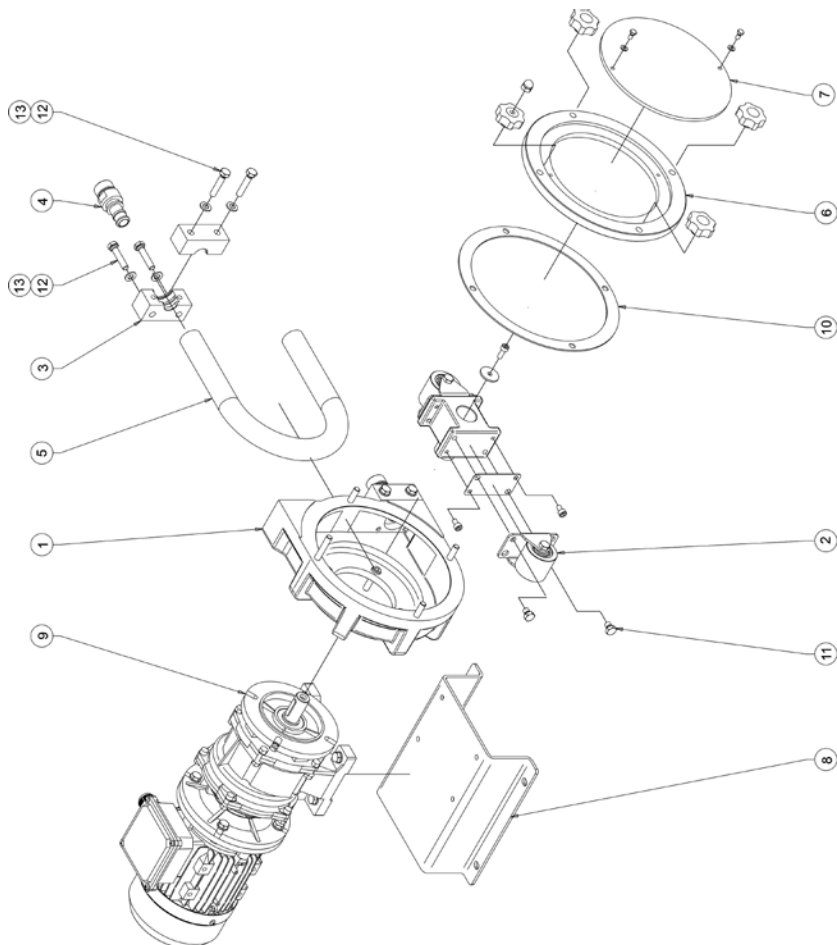
SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház	1	AX101.03.01
2	Görgőkészlet, ISI 16/-19	2	AX101.99.01
3	Nyomókarima, normál	2	AX101.03.22
4	Rozsdamentes acél csatlakozó, BSP ¾" ISI 16	2	AX101.00.13
	Csatlakozó, P.P. BSP 16" ISI 13	2	AX101.00.14
	Csatlakozó, PVDF, BSP ¾" ISI 16	2	AX101.00.15
	Rozsdamentes acél csatlakozó, NPT ¾" ISI 16	2	AX101.00.16
	Csatlakozó, PVC, NPT ¾" ISI 16	2	AX101.00.34
	Csatlakozó, PVDF, NPT ¾" ISI 16	2	AX101.00.18
	Rozsdamentes acél csatlakozó, TRI-CLAMP 1" ISI 16	2	AX101.00.21
	Rozsdamentes acél csatlakozó, SMS 25 ISI 16	2	AX101.00.20
	Rozsdamentes acél csatlakozó, DIN 11851 NW20 ISI 16	2	AX101.00.19
5	Perisztaltikus tömlő, NR, ISI 16	1	AX101.00.26
	Perisztaltikus tömlő, NBR, ISI 16	1	AX101.00.27
	Perisztaltikus tömlő, NBR-A, ISI 16	1	AX101.00.32
	Perisztaltikus tömlő, EPDM, ISI 16	1	AX101.00.28
	Perisztaltikus tömlő, CSM, ISI 16	1	AX101.00.33
6	Fémfedél	1	AX101.03.11
7	Műanyag fedél	1	AX101.00.12
8	Alapkeret	1	AX101.00.24
	Rozsdamentes acél alapelem	1	AX101.00.25
9	Hajtás	1	
10	Fedéltömítés	1	AX101.02.40
11	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x10, 8.8 anyagminőség	4	AXTORDIN933M8X10
12	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x40, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M8X40
13	Lapos alátét, DIN 125A, M8, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM8

## 11.6 Cserealkatrészek az ISI 16 robbantott ábráján - NORPRENE / SZILIKON



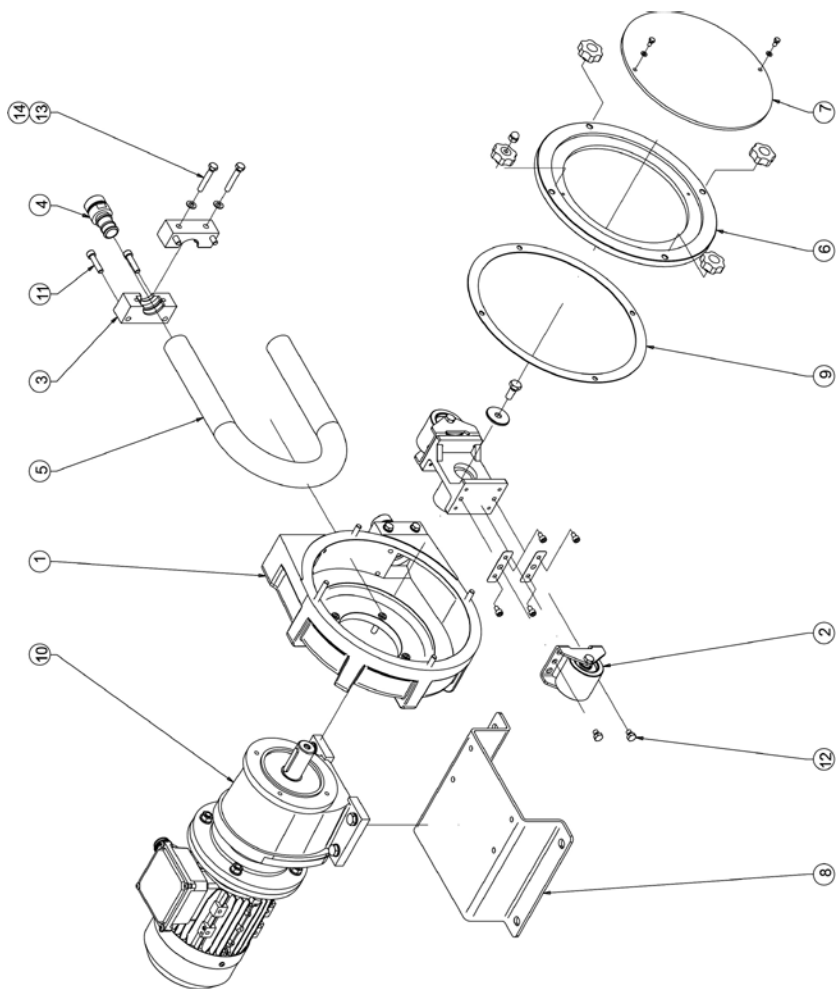
SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház	1	AX101.03.01
2	Görgőkészlet, ISI 16/-19	2	AX101.99.01
3	Nyomókarima (hőre lágyuló tömlő)	2	AX101.03.23
4	Rozsdamentes acél csatlakozó, BSP ¾" ISI 16	2	AX101.00.13
	Csatlakozó, P.P. BSP 16" ISI 13	2	AX101.00.14
	Csatlakozó, PVDF, BSP ¾" ISI 16	2	AX101.00.15
	Rozsdamentes acél csatlakozó, NPT ¾" ISI 16	2	AX101.00.16
	Csatlakozó, PVC, NPT ¾" ISI 16	2	AX101.00.34
	Csatlakozó, PVDF, NPT ¾" ISI 16	2	AX101.00.18
	Rozsdamentes acél csatlakozó, TRI-CLAMP 1" ISI 16	2	AX101.00.21
	Rozsdamentes acél csatlakozó, SMS 25 ISI 16	2	AX101.00.20
5	Rozsdamentes acél csatlakozó, DIN 11851 NW20 ISI 16	2	AX101.00.19
	Perisztaltikus tömlő, NORPRENE, ISI 16	1	AX101.00.30
	Perisztaltikus tömlő, SZIKLIKON, ISI 16	1	AX101.00.54
6	Fémfedél	1	AX101.03.11
7	Műanyag fedél	1	AX101.00.12
8	Alapkeret	1	AX101.00.24
	Rozsdamentes acél alaplemez	1	AX101.00.25
9	Hajtás	1	
10	Fedéltömítés	1	AX101.02.40
11	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x10, 8.8 anyagminőség	4	AXTORDIN933M8X10
12	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x40, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M8X40
13	Lapos alátét, DIN 125A, M8, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM8

## 11.7 Cserealkatrészek az ISI 19 robbantott ábráján - NORPRENE / TYGON



SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház	1	AX101.03.01
2	Görgőkészlet, ISI 16/-19	2	AX101.99.01
3	Nyomókarima ISI 19	2	AX101.03.22
4	Rozsdamentes acél csatlakozó, BSP 1" ISI 19	2	AX105.00.13
	Csatlakozó, P.P. BSP 1" ISI 19	2	AX105.00.14
	Csatlakozó, PVDF BSP 1" ISI 19	2	AX105.00.15
	Rozsdamentes acél csatlakozó, NPT 1" ISI 19	2	AX105.00.16
	Csatlakozó, P.P. NPT 1" ISI 19	2	AX105.00.17
	Csatlakozó, PVDF NPT 1" ISI 19	2	AX105.00.18
	Csatlakozó, PVC NPT 1" ISI 19	2	AX105.00.22
	Rozsdamentes acél csatlakozó, TRI-CLAMP 1" ISI 19	2	AX105.00.21
	Rozsdamentes acél csatlakozó, DN25 DIN11851 ISI 19	2	AX105.00.19
5	Perisztaltikus tömlő, NORPRENE, ISI 19	1	AX105.00.27
	Perisztaltikus tömlő, TYGON, ISI 19	1	AX105.00.26
6	Fémfedél	1	AX101.03.11
7	Műanyag fedél	1	AX101.00.12
8	Alapkeret	1	AX101.00.24
	Rozsdamentes acél alaplemez	1	AX101.00.25
9	Hajtás	1	
10	Fedéltömítés	1	AX101.02.40
11	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x10, 8.8 anyagminőség	4	AXTORDIN933M8X10
12	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x40, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN933M8X40
13	Lapos alátét, DIN 125A, M8, 8.8 anyagminőség	8	AXARANDIN125AM8

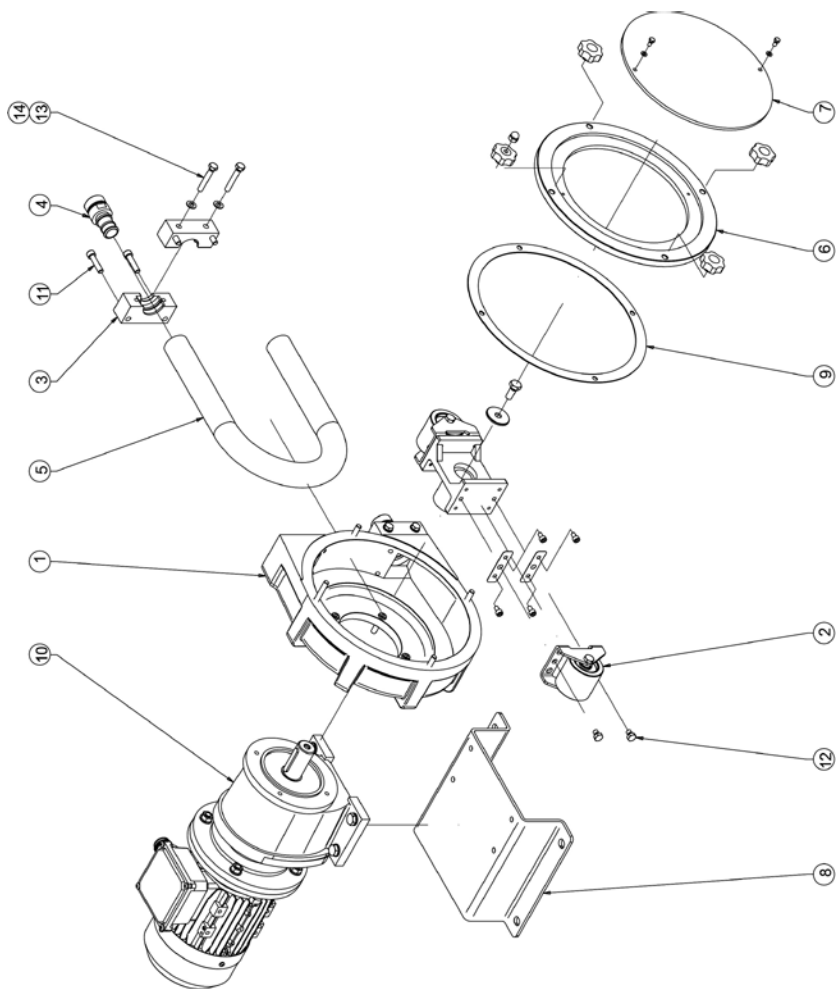
## 11.8 Cserealkatrészek az ISI 22 robbantott ábráján





SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház	1	AX113.00.01
2	Görgőkészlet, ISI 22	2	AX113.99.01
3	Nyomókarima	2	AX113.00.19
4	Rozsdamentes acél csatlakozó, BSP 1" ISI 22	2	AX113.00.10
	Csatlakozó, P.P. BSP 1" ISI 22	2	AX113.00.11
	Csatlakozó, PVDF BSP 1" ISI 22	2	AX113.00.12
	Rozsdamentes acél csatlakozó, NPT 1" ISI 22	2	AX113.00.13
	Csatlakozó, PVC NPT 1" ISI 22	2	AX113.00.40
	Csatlakozó, PVDF NPT 1" ISI 22	2	AX113.00.15
	Rozsdamentes acél csatlakozó, TRI-CLAMP 1" ISI 22	2	AX113.00.18
	Rozsdamentes acél csatlakozó, SMS 25 ISI 22	2	AX113.00.17
	Rozsdamentes acél csatlakozó, DIN 11851 NW 25 ISI 22	2	AX113.00.16
5	Perisztaltikus tömlő, NR, ISI 22	1	AX113.00.24
	Perisztaltikus tömlő, NBR, ISI 22	1	AX113.00.25
	Perisztaltikus tömlő, NBR-A, ISI 22	1	AX113.00.26
	Perisztaltikus tömlő, EPDM, ISI 22	1	AX113.00.27
	Perisztaltikus tömlő, CSM, ISI 22	1	AX113.00.30
6	Fémfedél	1	AX113.01.08
7	Műanyag fedél	1	AX113.00.09
8	Alapkeret	1	AX113.00.21
	Rozsdamentes acél alaplemez	1	AX113.00.22
9	Fedéltömítés	1	AX113.00.36
10	Hajtás	1	
11	Imbuszcsavar, DIN 912, M8x35, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN912M8X35
12	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x10, 8.8 anyagminőség	4	AXTORDIN933M8X10
13	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x50, 8.8 anyagminőség	4	AXTORDIN933M8X50
14	Lapos alátét, DIN 125A, M8, 8.8 anyagminőség	4	AXARANDIN125AM8

## 11.9 Cserealkatrészek az ISI 22 robbantott ábráján - NORPRENE / SZILIKON



SZ.	LEÍRÁS	MENNYISÉG	HIVATKOZÁS
1	Szivattyúház	1	AX113.00.01
2	Görgőkészlet, ISI 22	2	AX113.99.01
3	Nyomókarima (hőre lágyuló tömlő)	2	AX113.00.20
4	Rozsdamentes acél csatlakozó, BSP 1" ISI 22	2	AX113.00.10
	Csatlakozó, P.P. BSP 1" ISI 22	2	AX113.00.11
	Csatlakozó, PVDF BSP 1" ISI 22	2	AX113.00.12
	Rozsdamentes acél csatlakozó, NPT 1" ISI 22	2	AX113.00.13
	Csatlakozó, PVC NPT 1" ISI 22	2	AX113.00.40
	Csatlakozó, PVDF NPT 1" ISI 22	2	AX113.00.15
	Rozsdamentes acél csatlakozó, TRI-CLAMP 1" ISI 22	2	AX113.00.18
	Rozsdamentes acél csatlakozó, SMS 25 ISI 22	2	AX113.00.17
	Rozsdamentes acél csatlakozó, DIN 11851 NW 25 ISI 22	2	AX113.00.16
5	Perisztaltikus tömlő, NORPRENE, ISI 22	1	AX113.00.28
	Perisztaltikus tömlő, SZIKLIKON, ISI 22	1	AX113.00.42
6	Fémfedél	1	AX113.01.08
7	Műanyag fedél	1	AX113.00.09
8	Alapkeret	1	AX113.00.21
	Rozsdamentes acél alaplemez	1	AX113.00.22
9	Fedéltömítés	1	AX113.00.36
10	Hajtás	1	
11	Imbuszcsony, DIN 912, M8x35, 8.8 anyagminőség	8	AXTORDIN912M8X35
12	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x10, 8.8 anyagminőség	4	AXTORDIN933M8X10
13	Hatlapfejű csavar, DIN 933, M8x50, 8.8 anyagminőség	4	AXTORDIN933M8X50
14	Lapos alátét, DIN 125A, M8, 8.8 anyagminőség	4	AXARANDIN125AM8

## 12 LESELEJTEZÉS



### **VIGYÁZAT!** Veszélyes anyagok!

Lehetséges következmény: Végzetes vagy nagyon súlyos személyi sérülések.

Az ügyfélnek megfelelő anyagokkal semlegesítenie kell a szivattyúban található veszélyes anyagokat (tekintse meg a folyadék biztonsági adatlapját).

### 12.1 Újrahasznosítás

Miután le lettek tisztítva, a következő összetevők újrahasznosíthatók:

- Szivattyúház
- Forgórész és görgők
- Alapkeret
- Hajtómű – Bizonyos esetekben szükséges lehet, hogy a szétszerelést szakember végezze.

### 12.2 Újrahasznosítás és/vagy ismételt felhasználás

A következő összetevőket, annak ellenére, hogy le lettek tisztítva, a speciális hulladékkezelési eljáráshoz elő kell készíteni.

Az ügyfél felelőssége, hogy kövesse a csomagolóanyagok, a (használt) kenőanyagok, az olajok és a következő összetevők újrafelhasználására vagy környezetbarát feldolgozására vonatkozó helyi szabályozásokat.

- Tömlő
- Műanyagok

Miután a tömlőt kitisztította, leselejtezésének folyamata megegyezik a gépjárművek gumiabroncsainak leselejtezési folyamatával – *kövesse a helyi szabályozásokat.*

## 13 MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

- Original –  
EC Declaration of Conformity

We hereby declare,

**AxFlow Holding AB**  
**Sveavägen 151, floor 5**  
**SE-113 46 Stockholm**  
**Sweden**

That the following designated product complies with the pertinent fundamental safety and health requirements of the EC Directive in term of its design and construction and in term of the version marketed by us.

This declaration loses its validity in the event of a modification to the product not agreed with us.

**Description of the product:** Peristaltic pump RealAx ISI

**Product Type:** ISI-10/B, ISI-13/B, ISI-16/D, ISI-19/D, ISI-22

**Serial no:** Refer to nameplate on the device

**Pertinent EC Directives:** CE Declaration of Conformity (Ann. II. A 2006/42/CE):  
The pump is conformity to the safety requirements according to the 2006/42/CE norms and amendments.

**Manufacture Declaration (Ann. II. B 2006/42/CE):** The pump cannot be operated before the machine in which is assembled the pump, will be declared in conformity with the safety requirements according to the 2006/42/CE norms and requirements.

Signature:



Details of the signatory:

David Lindquist

PLC Peristaltic Pumps, AxFlow Holding AB

## 14 JÓTÁLLÁS

A leszállítás dátumától számított két év garanciát vállalunk a gyártási hibákra és a relax szivattyú alkatrészeinek esetleges anyaghibáira. Ez a garancia nem terjed ki a tömlőre vagy a kenőanyagra, mivel ezek az elemek a használati időtartamuktól függetlenül üzemszerűen elhasználódnak.

Ez a garancia addig érvényes, amíg a berendezés üzemeltetése a jelen dokumentum szerint történik.

A garancia tartalmazza az anyag- és a munkaköltségeket, de nem terjed ki a berendezés hivatalos javítóműhelybe történő elszállítására, illetve az ügyfélhez történő visszajuttatására.

**AT**

**Für weitere Informationen über realax Schlauchpumpen und für Service und Support kontaktieren Sie bitte:**

AxFlow GesmbH  
Seering 2/2. OG  
8141 Premstätten, Österreich  
Tel.: +43 316 68 35 09-0  
Fax: +43 316 68 34 92  
E-mail: office@axflow.at  
www.axflow.at

**BG**

**For more information about realax hose pumps please contact:**

AxFlow Ltd.  
27 Prof. Kiril Popov Street, ground floor  
Sofia city  
Tel.: +359 (0) 879 380 202  
E-mail: service.bulgaria@axflow.hu

**CH**

**Für weitere Informationen und umfassenden Service wenden Sie sich bitte an:**

AxFlow GmbH  
Vertriebsbüro Schweiz  
Eptingerstrasse 41  
4132 Muttenz, Schweiz  
Tel.: +41 61 4619691  
E-mail: info@axflow.ch

**CRO**

**Za servisiranje i podršku vaših realax peristaltičkih pumpi sa obratite se na adresu:**

VIP Tehnika d.o.o.  
– Member of AxFlow Group  
Zgornji Duplek 30e  
2241 Spodnji Duplek  
Tel.: +386 2 684 00 60  
Fax: +386 2 681 01 62  
E-Mail: vip.tehnika@siol.net  
www.vip-tehnika.si/

**DE**

**Für weitere Informationen und umfassenden Service wenden Sie sich bitte an:**

**Beratung, Verkauf und Service**  
AxFlow GmbH  
Theodorstrasse 105  
40472 Düsseldorf, Deutschland  
Tel.: +49 211 23806-0  
E-mail: info@axflow.de

**Service-Stützpunkt und Werkstatt**

AxFlow Service Süd  
Kiryat-Shmona-Straße 11  
87700 Memmingen, Deutschland  
Tel. +49 8331 3309  
service.sued@axflow.de

**DK**

**For service og support til dine realax slangepumper kontakt venligst:**

AxFlow A/S  
Omstillingen: +45 7010 3550  
Bestillinger, forespørgsler og almene spørgsmål kan mailes til os på:  
axflow@axflow.dk

**Kontor og lager:**

AxFlow A/S  
Kong Svends Vej 65A  
DK-2765 Smørum  
www.axflow.dk

**FR**

**Pour plus d'informations sur les pompes péristaltiques realax, contactez :**

AxFlow SAS  
87, rue des Poiriers  
ZA Sainte Apolline  
78 372 PLAISIR CEDEX  
Tél: +33 (0) 1 30 68 41 41  
E-mail: info@axflow.fr  
www.axflow.fr

## HU

**A realax tömlőszivattyúkkal kapcsolatos további információkért forduljon:**

AxFlow Kft.  
Bilk Centre, B1 ép.  
Európa utca 6.  
1239 Budapest  
Tel.: +36 1 454-3080  
Email: axflow@axflow.hu

## IE

**For more information about realax hose pumps please contact:**

AxFlow Ltd.  
Unit 33, Western Parkway Business  
Centre  
Ballymount Road  
Dublin 12  
Tel : +353 1 4504522  
Fax : +353 1 4504887  
www.axflow.ie

## IT

**Per assistenza tecnica e/o maggiori informazioni sulle pompe realax contattare:**

AxFlow S.r.l.  
Via Montefeltro 4  
20156 Milano (MI)  
Telefono: +39 02 484801  
E-mail: info@axflow.it  
www.axflow.it

## PL

**Aby uzyskać więcej informacji na temat pomp realax węża prosimy o kontakt:**

AxFlow Sp. z o. o.  
ul. Floriana 3/5  
04-664 Warszawa  
Telefon centrala: +48 613 00 12

**Wsparcie techniczne Pompy:**

wewn. 223 lub kom. +48 691 978 211,  
wewn. 254 lub kom. +48 667 856 565

**Wsparcie techniczne części zamienne:**

wewn. 218 lub kom. +48 667 808 878  
Pompy rejon Północ: +48 601 816 003  
Pompy rejon Centrum: +48 601 358 507  
Pompy rejon Południe: +48 605 737 091

**Serwis:**

wewn. 253, lub kom: +48 601 91 27 72

**Realizacje dostaw:**

wewn. 229, 240  
Fax: +48 815 31 16  
E-mail: biuro@axflow.pl  
www.axflow.pl

## RO

**Pentru mai multe informații despre pompele cu furtun realax vă rugăm să contactați:**

AxFlow SRL  
Str. Henri Barbusse, Nr. 19  
RO 400616 Cluj-Napoca  
Tel.: +40 733072124  
E-mail: axflow.romania@axflow.hu



**SE**

**För mer information om realax slangpumpar vänligen kontakta:**

AxFlow AB  
Ostmästargränd 12  
120 40 Årsta  
(Box 90162, 120 22 Stockholm)  
Telefon: +46 8-602 22 00  
Fax: +46 8-91 66 66  
E-post: kundservice@axflow.se  
www.axflow.se

**SLO**

**Za servisiranje i podršku vaših realax peristaltičkih pumpi sa obratite se na adresu:**

VIP Tehnika d.o.o.  
– Member of AxFlow Group  
Zgornji Duplek 30e  
2241 Spodnji Duplek  
Tel.: +386 2 684 00 60  
Fax: +386 2 681 01 62  
E-Mail: vip.tehnika@siol.net

**SER**

**Za više informacija o realax peristaltičkim pumpama obratite se na adresu:**

Regionalni menadžer prodaje  
Ognjen Nešović  
Mob: +381 64/84 07 079  
E-mail: ognjen.nesovic@axflow.rs  
www.axflow.rs

**UK**

**For service and support to your realax hose pumps please contact:**

AxFlow Services  
Phone: +44 1484 543649  
Fax: +44 1484 512608  
E-mail: service@axflow.co.uk

**For more information about realax hose pumps please contact:**

AxFlow London head office  
Orion Park, Northfield Ave, Ealing,  
London, W13 9SJ  
Phone: +44 20 85792111

**AxFlow Scotland**

Unit 3, Harlaw Centre, Howe Moss  
Crescent, Kirkhill Industrial Estate,  
Dyce, Aberdeen, AB21 OGN  
Phone: +44 1224 729367

**AxFlow Huddersfield**

Unit 9a, Fieldhouse Business Park,  
Old Fieldhouse Lane,  
Huddersfield, HD2 1FA  
Phone: +44 1484 543649

**AxFlow Durham**

Unit 31, Evans Business Centre,  
Aycliffe Business Park, Newton  
Aycliffe, County Durham, DL5 6ZF  
Phone: +44 1325 327322

**AxFlow Windsor**





Unit 5, Millside Park, Crouch Lane,  
Winkfield, Windsor,  
Berkshire, SL4 4PX  
Phone: +44 1344 886633  
www.axflow.co.uk

ÜGYFÉL:		TELEFON:	
KAPCSOLATTARTÓ:		FAX:	

CÉL:	Javítás	<input type="checkbox"/>	Jótállás	<input type="checkbox"/>	Visszaküldés	<input type="checkbox"/>
KÜLDÖTT BERENDEZÉS:	Csak a szivattyú	<input type="checkbox"/>	Teljes egység	<input type="checkbox"/>	Cserealkatrész	<input type="checkbox"/>
EGYSÉGEK:						

SZIVATTYÚ TÍPUSA:						
SZIVATTYÚ REFERENCIASZÁMA:						
SOROZATSZÁMA:						
ÜZEMIDEJE (év):						
ÜZEMIDŐ (óra/nap):						

ALKALMAZÁSRA VONATKOZÓ ADATOK (* a mértékegységeket is adja meg):						
TERMÉK:						
VISZKOZITÁS *						
SÚRÚSÉG *						
TÉRFOGATÁRAM *						
VESZÉLYESSÉG	Korrozív	<input type="checkbox"/>	Gyúlékony	<input type="checkbox"/>	Mérgező	<input type="checkbox"/>
Fordulatszám (ford./perc)	Min.			Max.		
SZÍVÓOLDALI NYOMÁS (BAR)						
NYOMÓOLDALI NYOMÁS (BAR)						
HŐMÉRSÉKLET (°C)						

SZÁLLÍTOTT KÖZEG ÉS VESZÉLYEK	Szállított közeg/ koncentráció	Jelölése					Egyéb*	Veszélytelen
			Gyúlékony	Mérgező	Korrozív	Káros/irritációt okoz		
A termelési folyamat során szállított anyag								
A termelési folyamat során a tisztításhoz használt anyag								
A visszaküldött alkatrész a következő anyag használatával került tisztításra								

\*Robbanásveszélyes, oxidálós, környezetre káros, biológiai kockázat, radioaktív kérem, a fentiek közül jelölje be a vonatkozót, illetve mellékelje az anyagbiztonsági adatlapot és a speciális kezelési utasításokat is.

HIBA LEÍRÁSA:						

RENDELKEZÉSRE ÁLLNAK FÉNYKÉPEK:	Igen	<input type="checkbox"/>	Nem	<input type="checkbox"/>		
<p>A szivattyú(ka)t visszaküldés előtt ki kell üríteni és minden szennyeződést el kell távolítani. Ha a szivattyúkkal korrozív, gyúlékony vagy mérgező anyagot szállítottak, mellékelni kell az ártalmatlanítást igazoló tanúsítványt is. Ügyeljen arra, hogy a tisztításhoz használt anyag kompatibilis legyen a szivattyú anyagaival, hogy ne okozzon károsodást. Fenntartjuk a jogot, hogy szükség esetén felszámoljuk a tisztítás vagy visszaküldés költségét. A jelen űrlap aláírásával igazolja, hogy a szivattyú(k) az ajánlásunk szerint került(ek) megtisztításra.</p> <p><b>Ezennel igazoljuk, hogy a szivattyú részei megfelelő gondossággal tisztításra kerültek.</b></p> <p><b>Legjobb tudásunk szerint kijelenthetjük, hogy a berendezés bármilyen veszélyes anyagmaradványtól mentes.</b></p>						
VÁLLALAT/PECSÉT						
DÁTUM:	NÉV:					ALÁÍRÁS:



# realax

**A TÖMLŐSZIVATTYÚ, AMIRE SZÜKSÉGE LEHET**

**[www.realaxpumps.com](http://www.realaxpumps.com)**