

**G^{TMA} - G^{TMM}
SERIES
PUMP**

This manual should be made available to the person responsible for installation and the commissioning

Start up & commissioning manual **GB**

Manuel d'installation et de mise en service **FR**

Anleitung für Installation und Inbetriebnahme **DE**

Manuale d'installazione e di messa in servizio **IT**

Manual de instalación y puesta en servicio **ES**

Manual de Instalação e de Utilização **PT**

Gebruiksaanwijzing: installatie en opstart **NL**

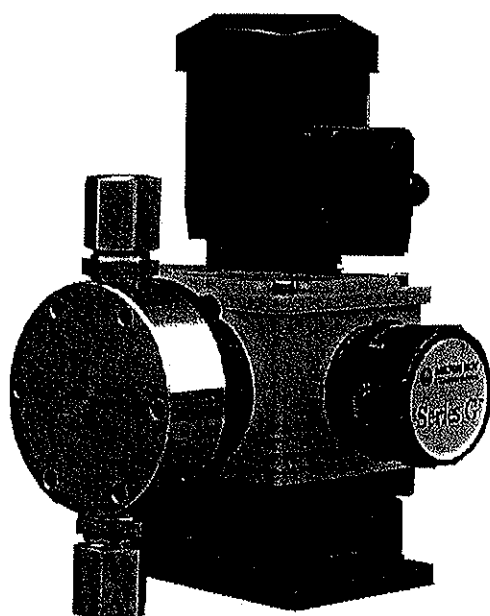
Drifts- och underhållsmanual **SE**

Telepítési- és üzembe helyezési útmutató **HU**

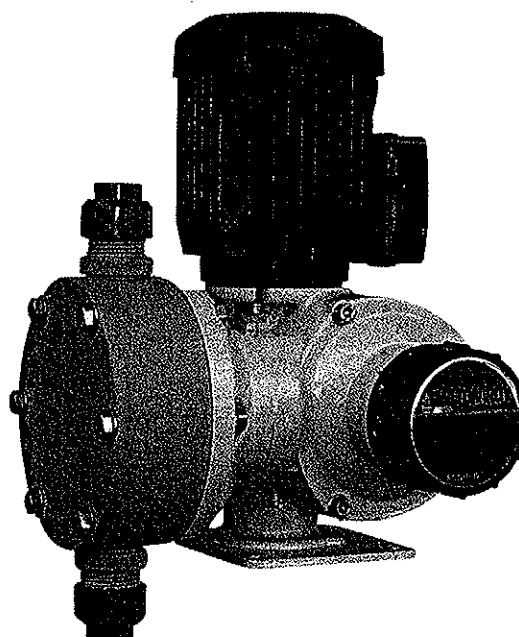
Manual de instalare și punere în funcțiune **RO**

Руководство по монтажу и эксплуатации **RU**

G^{TMA}



G^{TMM}



TARTALOM

I - ÓVINTÉZKEDÉSEK	104
---------------------------	-----

II - ÁLTALÁNOS RÉSZ

II - 1.	KICSOMAGOLÁS ÉS TÁROLÁS	106
II - 2.	ÁLTALÁNOS LEÍRÁS	106
II - 3.	BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	107
II - 4.	KIEGÉSZÍTŐK	107

III - BEÉPÍTÉS

III - 1.	TECHNIKAI JELLEMZŐK	108
III - 2.	HIDRAULIKUS BEKÖTÉS	109
III - 3.	CSEPEGŐ VEGYSZER ÖSSZEGYÜJTÉSE	109
III - 4.	EMELÉSI ELŐÍRÁSOK	110
III - 5.	BEÉPÍTÉS	110
III - 6.	ELEKTROMOS BEKÖTÉS	111

HU

IV - ÜZEMBEHELYEZÉS

IV - 1.	ÜZEMBEHELYEZÉS ELŐTTI TEENDŐK	112
IV - 2.	INDÍTÁS	112
IV - 3.	HIBÁK AZ ÜZEMBEHELYEZÉSNÉL	112

A szivattyúra és opcióira vonatkozó bármely egyéb információért, kérjük tekintse meg a szivattyúval kapott CD-t.

I. RÉSZ – Óvintézkedések

Az alábbi óvintézkedéseket kell végezni a Milton Roy Europe típusú adagolószivattyú használatánál. Kérjük, olvassa el figyelmesen ezt a részt a telepítés előtt.

	Védőruha MINDIG viseljen védőruhát, arcvédőt, védőszemüveget és kesztyűt amikor az adagoló szivattyúval vagy annak közelében dolgozik. Egyéb óvintézkedések a szivattyúzandó közeg függvényében szükségesek. Vegye figyelembe a szivattyúzandó közeget szállító által előírt óvintézkedéseket.
	Előzetes feltöltés vízzel Minden szivattyút az üzemben előzetesen feltöltöttek. Abban az esetben, ha a szivattyúzandó közeg a vízzel összeférhetetlen, használat előtt az adagolót, a szelepdobozokat, a csapágycsatlakozásokat teljesen szárítsa ki. Töltse fel a szivattyút a szivattyúzandó közeggel mielőtt üzembe helyezné. (Ez segíti az indulásban.)
	Kémiai összeférhetőség-kompatibilitás Ellenőrizze, hogy az adagoló anyaga kompatibilis-e a (kémiai) szivattyúzandó közeggel. Vegye figyelembe a szivattyúzandó közeget szállító által adott információkat a szivattyúval való kompatibilitás ellenőrzésekor. Vegye fel a kapcsolatot a helyi elosztóval, egyéb információk céljából.
	Csővezeték csatlakozások A szívó-, illetve a pumpáló csővezeték valamint a csövek átmérőjét ne csökkentse. A csővezeték hossza a lehető legkisebb legyen. Győződjön meg, hogy használat előtt a csővezeték legyen JÓL RÖGZÍTETT. MINDIG a szivattyúval adott csővezeték használatát használja, a csővezeték a pompa csatlakozóival való használatra van megtervezve. Ajánlott, hogy a csővezetékek védve és rögzítve legyenek, hogy elkerüljük a sérüléseket egy esetleges balesetszró törés illetve sérülés esetén. Abban az esetben, ha a csővezeték a napsugarak hatásának van kitéve, fel kell szerelni az U.I. ellenálló fekete csővezetékeket. Gyakran ellenőrizze a csővezetékét, hogy felfedezze a hasadásokat és szükség esetén kicserélhesse.
	Csatlakozások Minden csatlakozást kézzel kell megszorítani. Egy 1/8-tól 1/4-ig terjedő szorítás szükséges lehet, hogy a jól záródást biztosíthassuk. A túl erős szorítás vagy szorítókulcs használata a kárt okozhatnak a szivattyú csatlakozásaiban. Bármely G sorozatú szivattyú szivárgás nélküli az tömítések miatt. Toutes les pompes Série G sont étanches par joints toriques. A Teflon® -szalag a cső 1/2" NPT menetes végén használható, az adagoló fém csatlakozóin vagy közvetlenül a csővezetéken amely a szívás vagy pumpálás felől van csatlakoztatva.

HU

	Telepítés Mindig tartsa tiszteltben az előírásokat és a helyi követelményeket. Győződjön meg, hogy a telepítés nem képez akadályt. Respecter toujours les réglementations et exigences locales. Assurez-vous que l'installation ne constitue pas une obstruction. Vegye figyelembe a helyi csővezetéseket. A Milton Roy Europe nem felelős az Ön szivattyújának telepítéséért.
	Szelep / antiszifon szelep Abban az esetben, ha a szívó nyomás nagyobb, mint a pumpáló nyomás, fel kell szerelni egy szelepet / anti-szifont, mint a 4 funkciós szelepet, hogy megelőzzük a túlzott áramlást vagy a szifon jelenséget. Vegye fel a kapcsolatot a szállítójával, hogy több információhoz jusson hozzá.
	Elektromos telepítés FIGYELEM : az áramütés-veszély csökkentése érdekében, az adagoló szivattyút egy földeléses dugaszba kell csatlakoztatni a villanyhálózathoz – a szivattyú motor adattáblázatának megfelelően. A szivattyú is földelve kell legyen. Ne használjon hosszabítókat a kapcsolathoz! Minden vezeték meg kell feleljen a helyi elektromos előírásoknak. Abban az esetben, ha a vezeték sérült, a gyártó, a kereskedő vagy egy javításra engedélyezett központ ki kell cserélje, hogy elkerüljünk bármely károsulást.
	A pumpáló vonal nyomástalanítása Ahhoz, hogy a leszerelés vagy a karbantartási munkálatok alatt a kémiai anyagok kifröcskölésének kockázatát csökkentsük, minden felszerelés kell rendelkezzen egy nyomástalanító berendezéssel. A 4 funkciós szelep használata megengedi ezen funkció elvégzését.
	Megkülönböztett óvintézkedések FIGYELEM : az áramütés veszélyének csökkentése érdekében, szerelje a földre egy megszakító berendezést.
	Tisztaság A szivattyú tiszta és portalanított kell legyen.
	Súly Abban az esetben, ha a szivattyú tömege meghaladja a 25 kg-ot, forduljon a mozgatásához megfelelő eszközökhöz (kezelés)

II. RÉSZ - ÁLTALÁNOS RÉSZ

II - 1. KICSOMAGOLÁS ÉS TÁROLÁS

II - 1.1 KICSOMAGOLÁS

Ellenőrizze a csomagolás épségét, hogy a tartalma szállításkor nem sérült-e meg. Óvatosan csomagolja ki, figyelemmel arra, hogy a belül rögzített alkatrészek ne sérüljenek meg. A szállítólevél alapján ellenőrizze a csomag tartalmát.

II - 1.2 TÁROLÁSI ELŐÍRÁSOK

II - 1.2.1 Tárolás hat hónapnál rövidebb ideig.

Javasoljuk, hogy az eredeti csomagolásban, a környezeti hatásoktól védett helyen tárolja.

II - 1.2.2 Tárolás hosszabb ideig

Az eredeti csomagot fóliával kell lezárni és a fólián belül szilikagél zacskókat kell elhelyezni. A szilikagél mennyiségét a tervezett tárolási idő és a csomag nagysága határozza meg. Az így elkészített csomagot a környezeti hatásoktól védett helyen kell raktározni.

II - 2. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS (Vegye figyelembe az 1.1a ábrát)

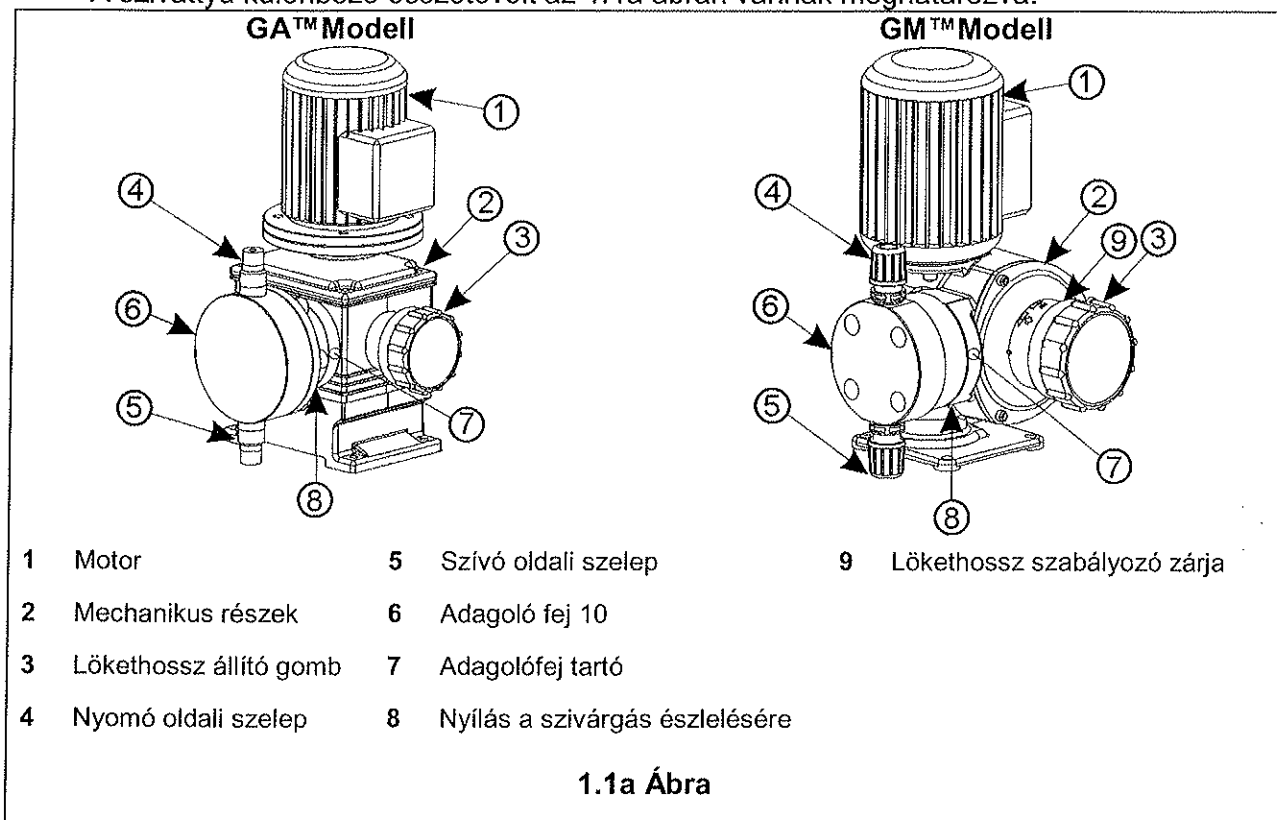
szivattyúk. A szivattyúház zárt, a mechanikai rész olajkenésű, a szivattyú élettartama alatt olajat cserélni nem kell. A lökettérfogat álló helyzetben, vagy működés közben egyaránt állítható.

A szivattyú fő részei a következők :

- meghajtó motor,
- mechanikus rész,
- adagolófej.

A mechanikus együttes és az adagoló közti vízhatlanságot egy fűjtató biztosítja.

A szivattyú különböző összetevőit az 1.1a ábrán vannak meghatározva.



A használati opciókért, tekintsen bele a szivattyúval adott telepítési és üzembehelyezési adatlapba.

II - 3. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A telepítéssel megbízott személyzet, a működtető személyzet tudomásul kell vegye, el kell sajátítsa és tiszteletben kell tartsa az útmutató tartalmát, hogy :

- csökkentsen minden baleseti kockázatot önmaga vagy harmadik személy felé,
- biztosítsa a készülék helyes működését,
- megakadályozzon a helytelen működés miatt fellépő bármilyen hibát és környezet szennyezést.

Bármilyen javítás vagy karbantartás a készüléken csak kikapcsolt állapotban történhet. Minden balesetveszélyes bekapcsolást meg kell előzni.

Figyelmeztető feliratot kell elhelyezni a kapcsolónál, hogy a készülék karbantartás alatt áll és TILOS feszültség alá helyezni.

Szakítsa meg az elektromos áramot amikor rendellenességet fedez fel az üzemelés közben. :

- túlmelegedés vagy szokatlan zaj esetén

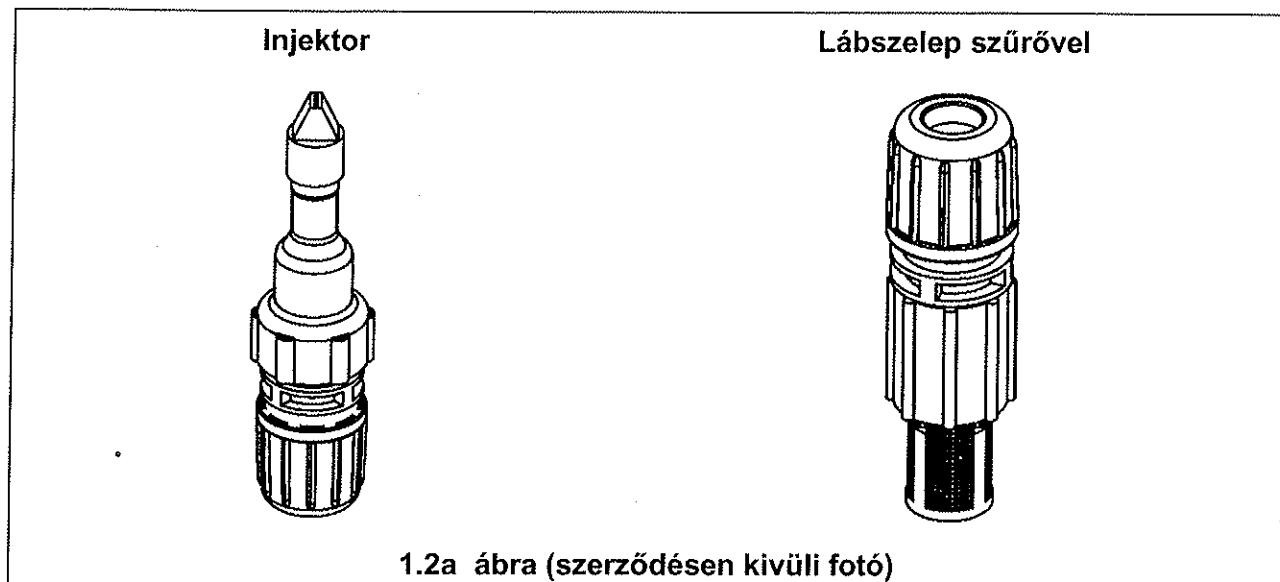
Különleges figyelmet kell fordítani a rendszerben használt vegyszerekre (sav, lúg, oxidáló/redukáló szerek).

II - 4. KIEGÉSZÍTŐK (Lásd az 1.2a ábrát)

Bizonyos kiegészítő egységek tartozékként vagy opcionálisan kaphatók a szivattyúhoz.

- Lábszelep szűrővel : Megakadályozza a szívóvezeték leürülését és egyben szűri a folyadékot.
- Injektor : Lehetővé teszi a szivattyúzott folyadék elszigetelését a fő áramlástól és létrehozza a szükséges ellennyomást amely a szivattyú jó működését szolgálja.

HU



III. RÉSZ - BEÉPÍTÉS

III - 1. TECHNIKAI JELLEMZŐK

III - 1.1 KÖZÖS JELLEMZŐK

- Zajszint, dBA-ban : < 70
- Működési közeg hőmérséklete : -10°C - +40°C
- A szivattyúzott folyadékok maximális hőmérséklete : -10°C - +40°C
- A maximális felhasználási nyomáshozam fel van tüntetve a szivattyúra rögzített jellemzőket tartalmazó táblacskára. A hozam-tesztet vjzzel és 50 Hz frekvenciájú használt motorral végezték.

III - 1.2 GM SZIVATTYÚ TECHNIKAI PARAMÉTEREI

Szivattyú típuszám	GM 2	GM 5	GM 10	GM 25	GM 50	GM 90	GM 120	GM 170	GM 240	GM 330	GM 400	GM 500
Adagolási pontosság 10- 100% lökettérfogatnál	± 3%			±1,5%								
Megengedett maximális szívóoldali nyomás (Pasp)	5				4					3		
Maximális szívási nyomás vízoszlopban (mvo)	4							2.5				

III - 1.3 GA SZIVATTYÚ TECHNIKAI PARAMÉTEREI

Szivattyú típusszám	GA2	GA5	GA10	GA25	GA45	GA90	GA120	GA170
Adagolási pontosság 10-100% lökettérfogatnál	± 2 %							
Megengedett maximális szívóoldali nyomás (Pasp)	2							
Maximális szívási nyomás vízszlopban (mvo)	4					2.5		

III - 1.4 KENÉS

A szivattyú életreszólóan van kenve. Mégis, ha szükséges, cserélje le az olajat, figyelembe véve a CD Rom-on feltüntetett használati utasítást

HU

III - 2. HIDRAULIKUS BEKÖTÉS

Bármely adagoló szivattyú hidraulikus telepítésére vonatkozó információért, tanulmányozza a „Jó tanácsok” fejezetet, mely a szivattyút kísérő CD Rom-on található. A főbb pontok röviden az alábbiakban vannak összefoglalva.

III - 2.1 ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK (Tanulmányozza a 2.1b ábrát)

Sohase építsen ki "hattyúnyakat" vagy olyan szakaszokat, ahol a levegő vagy gáz megrekedhet.

A szelepek tengelyvonalától eltérő csővezetést a fellépő feszültségek elkerülése érdekében, lehetőleg kerüljük el.

- Távolítsa el a sorjákat és tisztítsa meg a tömlőket a bekötés előtt.
- Ajánlatos a szivattyú szállítási mennyiségét bekalibrálni a szívó oldalon.

III - 2.2 SZÍVÓOLDALI CSŐVEZETÉS (Tanulmányozza a 2.1b ábrát)

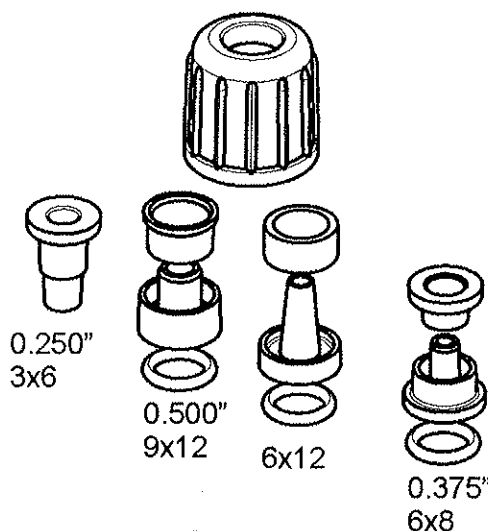
- Ha ráfolyásos üzemű a szivattyú, építsen be elzáró szerelvényt.(F 2.1d)
- Ha felszívásos üzemű, a korábban ismertetett lábszelepet szűrővel építse be.(F 2.1c)
- Viszkózus folyadékok esetében konzultáljon a Profilaxis Kft-vel.
- A szivattyút a lehető legközelebb helyezze el a szívótartályhoz.

III - 2.3 NYOMÓOLDALI CSŐVEZETÉS (Tanulmányozza a 2.1d ábrát)

- Ajánlott egy biztonsági szeleppel ellátni a pumpáló csővezetést, hogy védjük a felszerelést .
- Ajánlott a pumpálási rendszerhez felszerelni egy elvezető szelepet hogy megkönnyítsük az indítást és a szivattyú karbantartását.

III - 2.4 CSATLAKOZÁS (Tanulmányozza a 2.1a ábrát)

Használjon a csőhöz mért csatlakozót.



Ábra 2.1a

III - 3. CSEPEGŐ VEGYSZER ÖSSZEGYŰJTÉSE (Tanulmányozza a 1.1a. Ábrát)

Biztosítsa, hogy az esetlegesen elcsöpögő vegyszer ne okozzon veszélyt, balesetet. Ez különösen a veszélyes folyadékoknál fontos.

Helyezzen csepptálcát a szivattyú adagolófeje alá, a jelű ellenőrző lyukhoz, hogy membránszakadás esetén a vegyszer ne folyjon el.

III - 4. EMELÉSI ELŐÍRÁSOK

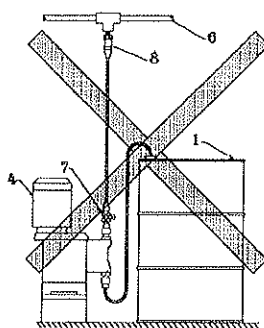
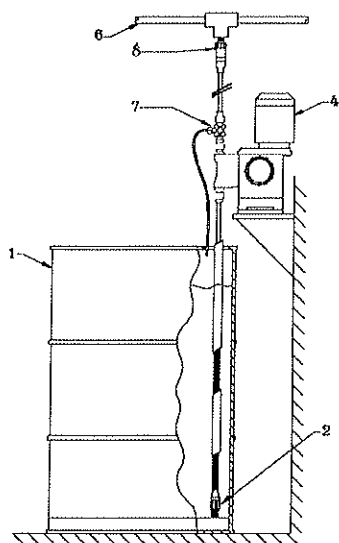
A/M G sorozat A modelljei a kis súlyuk miatt nem kívánnak meg különösebb emelési előírásokat. Rögzítse a szivattyút, amint az a helyén van.

III - 5. FELSZERELÉS – ELHELYEZÉS

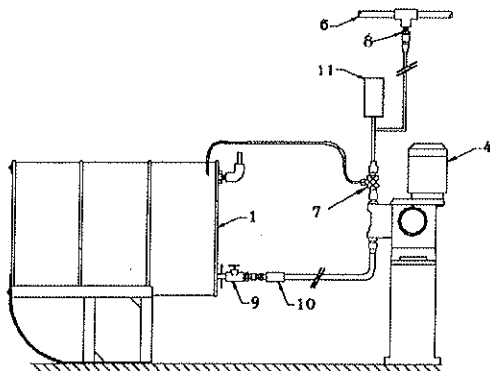
A szivattyút rögzítse egy vízszintes tartóra úgy, hogy elegendő helyet hagyjon a szivattyú körül a karbantartás és az állítások biztosításához.

A szabadtéren elhelyezett szivattyút árnyékos helyen kell felállítani (az éghajlat függvényében).

HU



Szivattyú szívásban
(2.1c ábra)



Szivattyú töltve
(2.1d ábra)

- | | | |
|------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| 1 Tartály | 7 funkciós szelep | 11 Pulzálás csökkentő |
| 2 Lábszelep (szűrővel felszerelve) | 8 Injektor szelep | |
| 4 Adagoló szivattyú | 9 Elzáró szerelvény | |
| 6 Folyamat | 10 Szűrő | |

2.1b ábra

III - 6. A MOTOR BEKÖTÉSE

III - 6.1 A MOTOR BEKÖTÉSE

Mielőtt a bekötéshez kezdene ellenőrizze le a motor adatlapján lévő tápfeszültség adatokat. A motort a csatlakozó lábak dobozában található előírások szerint kösse be.

Cserélje meg a meglevő szálakat az ön elektromos hálózatáéval.



FIGYELEM! Ne felejtse el bekötni a földelést a motor védőföld csatlakozójára.

A motor elektromos védelmét (biztosíték vagy hővédelem) a motor áramfelvételének megfelelően kell kiépíteni.

IV. RÉSZ - ÜZEMBEHELYEZÉS

IV - 1. ÜZEMBEHELYEZÉS ELŐTTI TEENDŐK

Tartsa be a vegyszerekre vonatkozó különleges előírásokat (savak, lúgok, oxidáló. redukáló szerek...).

- ellenőrizze a szivattyú rögzítését a tartón (III. Fejezet - 5. Felszerelés).
- Ellenőrizze a csövezet csatlakozásai jól meg vannak-e szorítva.
- Ellenőrizze a szívó és pumpáló körben levő összes szigetelő szelep nyitott állapotban van-e. Abban az esetben, ha az Ön szivattyúja egy 4 funkciós szeleppel van ellátva, tanulmányozza az ide vonatkozó dokumentumokat/leírást Abban az esetben, ha pumpáló kör befecskendező szeleppel vagy visszatartó szeleppel van ellátva, nyissa meg a szelepet.
- Állítsa a lökethosszt 0 %-ra a beállító gombbal
- Ellenőrizze a pumpált folyadék és az adagoló anyagának kompatibilitását.

IV - 1.1 Motor bekötésének ellenőrzése

Kapcsolja be a szivattyút a motor forgási irányának ellenőrzésére. A forgási irányt a szivattyú tetején levő nyíl jelzi.

HU

IV - 2. INDÍTÁS

- Még egyszer ellenőrizze a szivattyút az előző fejezetben leírtak szerint, majd kapcsolja be a szivattyút.
- Ellenőrizze vizuálisan és auditív módon (főleg azt ellenőrizze, hogy ne legyen gyanús zaj).
- Bizonyosodjon meg, hogy a finombeállító ki van engedve.
- Állítsa be fokozatosan a szivattyú hozamát 0-tól 100%-ig, figyelve:
 - vagy a folyadék kimenetelét a kiengedő szelepnél
 - vagy a folyadék által adott hangot, amikor átmegy a leeresztő szelepen (abban az esetben, ha a szivattyúja el van látva leeresztő szeleppel).A kieresztés akkor valósul meg, amikor ezen két feltétel közül egyik teljesül. Ekkor zárja le a kieresztő szelepet.
- Állítsa be a szivattyút a kívánt hozamra és szorítsa meg a szelepet.

IV - 3. HIBÁK AZ ÜZEMBEHELYEZÉSNÉL

IV - 3.1 ZAVAROK A MOTOR MŰKÖDÉSÉBEN

A motor nehezen jár és felmelegszik

- A tápfeszültség nem egyezik a motor adatlapjával.

TRI | Egy fázis rosszul van bekötve.
Az elektromos kötések nem megfelelőek.

- Ellenőrizze, hogy a kifolyási nyomás megfelel-e az anyag bíróképességének.
- A hozam túl nagy nyomással van : ilyen esetben vagy szükséges egy csillapító gömb, vagy a felszerelt csillapító gömb rosszul van felszerelve, vagy a csillapító gömb felfűvése helytelen (a 2/3-a a rendes nyomásnak).

TRI | A motor forgási iránya helytelen (ellenőrizheti az ellátón feltüntetett nyíl irányát): fordítsa meg a forgási irányt (IV. fejezet – 1.1. A motor bekötésének ellenőrzése).

IV - 3.2 ZAVAROK A SZIVATTYÚ TELJESÍTMÉNYÉBEN

A teljesítmény kisebb a kívánatosnál

- Rosszul van beállítva a lökethossz, állítsa be újra, majd rögzítse a beállítást.
- A szívás nem elégséges (a csövezet túl kicsi belvilága vagy túl hosszú csövezet) : cserélje ki a csöveket nagyobb belvilágú csövekre vagy helyezze a szivattyút terhelés alá.
- A szívócsövek záróképessége nem megfelelő.
- A folyadék viszkozitása összeférhetetlen az ön szivattyú fajtájával a képességeivel
- A szűrő elzáródott, ki kell pucolni.

A teljesítmény nagyobb a kívánatosnál

- Rosszul van beállítva a lökethossz, állítsa be újra, majd rögzítse a beállítást.
- Észrevesz egy szifon-jelenséget : ellenőrizze hogy a kijövő nyomás legalább 1.5 bar-al nagyobb kell legyen, mint a szívó nyomás. Szereljen fel egy visszatartó szelepet a löket keringésébe.
- Túl sok a pulzáció, építsen be pulzáció csökkentőt, vagy a beépített pulzáció csökkentő nem megfelelő méretű, vagy a nyomása nem megfelelő.

Változó folyadékszállítás

- Ez a probléma akkor merülhet fel, ha a csövezetből jövő részecskék zavarják a szelepdobozok működését : tisztítsa ki a csövezetet és a szelepdobozokat.
- Az ellennyomás hiánya a kifolyásnál: Szereljen fel egy visszatartó szelepet a kifolyás körre.

IV - 3.3 ÜZEMELTETÉS - ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS GYAKORISÁGA

Az ellenőrzések gyakoriságát célszerű összhangba hozni az adott technológiával. Az alábbi táblázat támpontot nyújt az ellenőrzésekhez. A karbantartás gyakoriságára vonatkozóan, tanulmányozza a használati, telepítési és karbantartási útmutatót az ön szivattyúmodelljéhez, amely a szivattyút kísérő CD-Rom-on talál. Ön dönti el a karbantartási munkálatok gyakoriságát, a felhasználási feltételek függvényében.

HL

GARANCIALEVÉL

Az eladó garanciát vállal az áruért az adásvétel során meghatározott időtartamra.

A nem az eladó fél által gyártott összetevők és alegységek garanciájának a szállító szab határt.

Az eladó csak azokért a hibás alkatrészekért vállalja a felelősséget, amelyek az ő műszaki szervizelése, illetve a gyártás vagy kivitelezés során szenvedtek kárt vagy hibásodott meg az anyaguk. Ezeket az eladó kicseréli vagy megjavítja a saját költségén, a saját műhelyében.

Az eladó fenntartja magának a jogot, hogy a szavatosság érvényes ideje alatt a teljes árun vagy annak egy részén módosítást végezzen. Mindez nem fedezi a szétszerelés, az újra-összeszerelés, a szállítás és az üzembe helyezés költségeit.

Egy vagy több alkatrész kicserélése, bármi legyen is az oka, nem hosszabbítja meg a szavatossági időt.

A garancia érvényét veszti az alábbi esetekben:

- nem a felhasználás szabályainak megfelelő összeszerelés,
- gondatlanság miatti megrongálódás vagy baleset,
- a felügyelet vagy a karbantartás hiánya,
- a felhasználás megfelelő körülményeinek megváltoztatása,
 - vegyi hatás, bemaródás vagy kopás. A javasolt anyagok minden esetben az ügyfél ellenőrzésének és jóváhagyásának vannak alávetve. A Milton Roy Europe tapasztalatára és a rendelkezésre álló adatokra alapozott tanácsok nem jelentenek garanciát kopás vagy vegyi hatás ellen.

A szavatossági idő érvényét veszti, ha

- az eladó üzemén kívül nem az ajánlásoknak és a felhasználási szabályoknak megfelelően tárolják az árut,
- nem a használati utasításban foglaltaknak megfelelően javítják vagy szerelik szét (a kopó alkatrészek kicserélése esetén),
- idegen alkatrészekkel helyettesítik a gyártó által készítetteket.

A vásárló a garanciára hivatkozva nem igényelheti a fizetés felfüggesztését vagy halasztását.

IPARI TULAJDON

E használati utasítást csak a vásárló vagy felhasználó használhatja. Tilos terjesztése, közlése, részleges vagy teljes átdolgozása, legfőképpen pedig harmadik félnek való kiadása az eladó szóbeli és írásos engedélye nélkül.

A fenti szabályok bármilyen megszegése jogi következményekkel jár.