

Red Jacket
4" turbinás merülőszivattyú
380–415 V, 3 fázis, 50 Hz

Telepítés, üzemeltetés és szervizelés

Red Jacket® Quick-Set® merülőszivattyú

THE RED JACKET
4" SUBMERSIBLE TURBINE PUMP
380 - 415 V, 3 PHASE, 50 HZ
INSTALLATION, OPERATION AND SERVICE



HUNGARIAN

Tájékoztató

EZ A KÉZIKÖNYV AZ EREDETI ANGOL NYELVŰ KÉZIKÖNYV FORDÍTÁSA.

A Veeder-Root az útmutatóval kapcsolatban semmilyen garanciát nem vállal, tehát többek között nem szavatolja a berendezés kereskedelmi forgalomba hozhatóságát és adott célra való alkalmasságát sem.

A Veeder-Root nem vállal felelősséget a jelen kiadványban előforduló hibákért, valamint a dokumentum alkalmazásából, végrehajtásából vagy felhasználásából eredő közvetlen vagy következményes károkért.

A Veeder-Root fenntartja a rendszer elérhető elemeinek, változatainak vagy funkcióinak, illetve a jelen kiadványban található információk módosításának jogát.

A kiadvány szerzői jog által védett, szellemi tulajdonnak minősülő információkat tartalmaz. Minden jog fenntartva. A Veeder-Root előzetes írásbeli engedélye nélkül a kiadvány egyetlen része sem módosítható, illetve fordítható le más nyelvre.

Ha **műszaki segítségre** van szüksége, kérjük, látogasson el weboldalunkra, ahol megtalálhatja az Önhöz legközelebbi szervizt.

<http://www.gilbarco.com/eu>

Bevezetés

Áttekintés	1
A Red Jacket STP újszerű biztonsági funkciói	1
Szervizelés közbeni szivárgás kiküszöbölése	1
Vákuum-ellenőrzéses alkalmazások	1
Leszorítóvillás elektromos csatlakozás	1
A kivehető rész egyszerűen szervizelhető	2
Az elosztótömb függőleges vagy vízszintes irányú termékkiadást tesz lehetővé.....	2
Beépített csatlakozódoboz	2
Vezetékszivárgás-érzékelés	2
Biztonsági óvintézkedések	3
Figyelmeztetések és utasítások	4
ELŐZETES ÓVINTÉZKEDÉSEK	4
HASZNÁLATI KÖVETELMÉNYEK.....	6
ÜZEMELTETÉSI ÓVINTÉZKEDÉSEK.....	6
Kompatibilis üzemanyagok	8
A dátumkód formátuma	8
Telepítési méretek és az elosztótömb méretei	9
Úszó szívóadapter ajánlott felszerelése	10
Méretek a szivattyú kiválasztásához	11
Műszaki adatok	12

Telepítés

Az UMP csatlakoztatása	14
A szivattyú beszerelése	16
A tápellátás bekötése a panelről a Red Jacket STP szivattyúhoz	20
Csatlakoztatás a külső potenciálkiegyenlítő kivezetésre	22
Két szivattyú telepítése együttes (tandem) működéshez	23
A háromfázisú tandem szivattyúk elektromos bekötése	24
Szifoncsonkok	25
A szifonegység beszerelése	25
A szükséges alkatrészekészletek:.....	25
Az eljárás menete:.....	25
Elektronikus vezetékszivárgás-érzékelő jeladó vagy mechanikus	
LLD beszerelése	27
A szükséges alkatrészek:	27
Az eljárás menete:.....	27
A szivattyú első üzembe helyezése	28
Szivattyúteszt	28
A csökkentett nyomás ellenőrzése	28
A csökkentett nyomás ellenőrzése a szivattyúnál	29
Szükséges felszerelés:.....	29
Az eljárás menete:.....	29
A vezetékek ellenőrzése	30
Szükséges felszerelés:.....	30
Az eljárás menete.....	30
A tartály tesztelése	31
Szükséges felszerelés:.....	31
Az eljárás menete:.....	31

Szervizelés és javítás

Az UMP cseréje	32
A szükséges készlet:	32
Az eljárás menete:.....	32

A visszacsapószelep-egység cseréje	35
A szükséges alkatrészkészletek:	35
Az eljárás menete:	35
A kábelpersely cseréje	37
A szükséges alkatrészek:	37
Az eljárás menete:	37
A kábelköteg cseréje	38
A szükséges alkatrészkészletek:	38
Az eljárás menete:	38
A csőtömítő és az elosztótömb közti vezetékcsatlakozók cseréje	41
A szükséges alkatrészkészletek:	41
Az eljárás menete:	41
A légtelenítő csavar cseréje	46
A szükséges alkatrészkészletek:	46
Az eljárás menete:	46

Alkatrészlista

Az ügyfélszolgálat telefonszáma	51
A szivattyú alkatrészei	51
A szifonbetét-készlet alkatrészei	53
A visszacsapószelep-ház alkatrészei	53
A visszacsapó szelep alkatrészei	54
Kábelpersely alkatrészei	54
Szerelési apróanyag-/tömítéskészlet alkatrészei	55
Elektromos csatlakozókészlet alkatrészei	56
UMP vezetéklezáró és -tömítő készlet alkatrészei	56
Öntött kivitelű rugókészlet alkatrészei	57
Légtelenítőcsavar-készlet részei	58

A melléklet: Visszacsapó szelep/légtelenítő csavar működése

B melléklet: A szerelési apróanyag-/tömítéskészletben lévő O-gyűrű méretsablonja

C melléklet: A motorvédő berendezés beállításai

D melléklet: Orosz tanúsítvány

Ábra

1. ábra	A Red Jacket csőtömítő/elosztótömb alkatrészei és méretei	9
2. ábra	Úszó szívóadapter felszerelése	10
3. ábra	Úszó szívóadapter	10
4. ábra	A tartály méretezése (az állítási tartományokat lásd a 2. táblázatban)	11
5. ábra	Csőtömítő/elosztótömb az UMP-hez csatlakozó csővezetékkel	14
6. ábra	A kábelköteg-csatlakozóhévely megfelelő behelyezésének ellenőrzése ..	15
7. ábra	Az UMP tömítésének megfelelő helyzetbe állítása	15
8. ábra	A tartály mérése	16
9. ábra	Az ellenanya meglazítása	17
10. ábra	A szivattyú hosszúságának beállítása	17
11. ábra	A visszatérő csővezeték csatlakozójának elhelyezése a csőtömítőn ..	18
12. ábra	A visszatérő csővezeték csatlakoztatása a szivattyúhoz	18
13. ábra	Az UMP csatlakoztatása a csőtömítő vezetékeihez	20

14. ábra	A tápvezetékek befűzése a szorítóperselyen keresztül	21
15. ábra	Példák háromfázisú szivattyú kapcsolási rajzára	22
16. ábra	Potenciálkiegyenlítő kivezetés	23
17. ábra	Tandem szivattyúk	23
18. ábra	A háromfázisú tandem szivattyúk javasolt elektromos bekötése	24
19. ábra	A szifon csatlakoztatása	25
20. ábra	Szifoncsonkok	26
21. ábra	A szifonegység behelyezése az elosztótömbbe	26
22. ábra	A vezetékszívárgás-érzékelő kimeneti csonkját védő záródugó elhelyezkedése	27
23. ábra	A szivattyú vezetékeszt-csatlakozó csonkjának elhelyezkedése	28
24. ábra	A szervizcsavar, a vezetékeszt-csatlakozó csomagtű és a légtelenítő csavar elhelyezkedése	30
25. ábra	Tartályteszt-csatlakozó csomagtű az elosztótömbön	31
26. ábra	Kivehető rész rögzítőanyái	31
27. ábra	Az UMP csavarjai és tömítése	32
28. ábra	A kábelköteg-csatlakozóhüvely megfelelő behelyezésének ellenőrzése	32
29. ábra	A csőtömítő és az elosztótömb O-gyűrűinek elhelyezkedése	33
30. ábra	A visszacsapószelep-egység behelyezése az elosztótömbbe	35
31. ábra	Kivehető rész rögzítőanyái	37
32. ábra	A csőtömítő és az elosztótömb közti vezetékcsonkok	41
33. ábra	A csatlakozódugasz tájolócsapja	41
34. ábra	A csatlakozódugasz tájolófurata a foglalat aljában	42
35. ábra	A helyes tájolást jelölő ragasztószalag felhelyezése a csatlakozódugasz elejére	42
36. ábra	A csatlakozódugasz megfelelő függőleges helyzete a csőtömítő foglalatában	43
37. ábra	A csatlakozóhüvely állítócsavarjának elhelyezkedése	44
38. ábra	A légtelenítő csavar elhelyezkedése	46
39. ábra	A légtelenítő csavar rugós sasszegének elhelyezkedése	46
40. ábra	A légtelenítő csavar rugós sasszegének kioldása	47
41. ábra	A rugós sasszeg a légtelenítő csavar beszereléséhez megfelelő helyzetben	47
42. ábra	A légtelenítő csavar rugós sasszegének rögzítési helyzetbe állítása	48
43. ábra	A szivattyú alkatrészei	49
44. ábra	Szifonbetét-készlet	51
45. ábra	Visszacsapószelep-ház	51
46. ábra	Visszacsapó szelep alkatrész-készlet	52
47. ábra	Szifonbetét-készlet	52
48. ábra	Szerelési apróanyag-/tömítéskészlet	53
49. ábra	Elektromos csatlakozókészlet	54
50. ábra	UMP vezetéklezáró és -tömítő készlet	55
51. ábra	Öntött kivitelű rugókészlet	55
52. ábra	Légtelenítőcsavar-készlet	56
A-1. ábra	A szivattyú bekapcsolva	A-1
A-2. ábra	A nyomáscsökkentő szelep elvezeti a vezetékekben lévő túlnyomást	A-1
A-3. ábra	A visszacsapó szelep lezárása a vezetékek teszteléséhez	A-2
A-4. ábra	A visszacsapószelep-egység kiserelése szervizeléshez	A-2
A-5. ábra	A visszacsapó szelep visszaállítása a normál működési helyzetébe	A-3
A-6. ábra	Az elosztótömb légtelenítése	A-4

Táblázat

1. táblázat	Maximális fajsúly és viszkozitás	8
2. táblázat	Az emelőcsavar teteje és a bemeneti nyílás közti távolság	12
3. táblázat	Elektromos tápellátás jellemzői	12
4. táblázat	UMP típusok méretei	13
5. táblázat	Szivattyú hozzávetőleges lekapcsolási nyomása	13
6. táblázat	UMP és csőtömítő/elosztótömb kombinációk	14
7. táblázat	Nemzetközi szivattyú-alkatrészlista	50
8. táblázat	A szifonbetét-készlet alkatrészeinek listája	51
9. táblázat	A visszacsapószelep-ház alkatrészeinek listája típusonként	51
10. táblázat	A 410153-001 cikkszámú visszacsapó szelep alkatrészeinek listája	52
11. táblázat	A 410153-002 cikkszámú nagynyomású visszacsapó szelep alkatrészeinek listája	52
12. táblázat	A 410486-001 cikkszámú kábelpersely alkatrészeinek listája	52
13. táblázat	A 410154-001 cikkszámú szerelési apróanyag-/tömítéskészlet alkatrészeinek listája	53
14. táblázat	A 410694-001 cikkszámú elektromos csatlakozókészlet alkatrészeinek listája	54
15. táblázat	A 410697-001 cikkszámú UMP vezetéklezáró és -tömítő készlet alkatrészeinek listája	54
16. táblázat	A 410485-001 cikkszámú öntött kivitelű rugókészlet alkatrészeinek listája	55
17. táblázat	A 410484-001 cikkszámú légtelenítőcsavar-készlet alkatrészeinek listája	56

Bevezetés

Áttekintés

A nemzetközi piacokra szánt Red Jacket turbinás merülőszivattyú (STP) egységet a fejlett biztonsági funkciókat, a környezetvédelmet, a könnyű karbantartást és a kiváló szállítási teljesítményt figyelembe véve tervezték. A Red Jacket STP 4-collos NPT menetes vékony falú felszállócsövekhez illeszkedik, és többféle teljesítménnyel és hosszal kapható.

MEGJEGYZÉS

Az itt szereplő információkat a tűzveszélyesség értékelése alapján állítottuk össze.

A Red Jacket STP újszerű biztonsági funkciói

A Red Jacket merülő motor és a Red Jacket STP iparágban egyedülálló újításai révén könnyedén teljesíthetők a legújabb európai ATEX biztonsági szabványok (EN 15268). A motort tokozással és még hatékonyabb védelemmel látják el, amely a jobb szigetelés és az elektromos és mozgó alkatrészek közti megnövelt távolság révén csökkenti a szikraképződés esélyét, a lángálló védőburkolatnak és az erős, jól záró szerkezetnek köszönhetően pedig az egység ellenáll a robbanásoknak, vagy ha mégis bekövetkeznek, nem engedi továbbterjedni azok hatását.

Az egyedi továbbfejlesztések révén megvalósított többszintű biztonsági védelem révén a Red Jacket turbinás merülőszivattyú még a legveszélyesebb és a legkedvezőtlenebb körülmények között is igazoltan biztonságosan és megbízhatóan működik - olyankor is, amikor egy IIA gázkategóriába tartozó üzemanyagtartály már majdnem üres, és robbanásveszélyes gőzöket tartalmaz. A szivattyú egyes lépcsői elektromosan vezető anyagokból készülnek a statikus elektromosság elkerülése érdekében.

A csőtömítő egység kivehető részét még nagyobb biztonságot nyújtó és lángálló védelemmel látják el, ami egy olyan továbbfejlesztett leszorítóvillás elektromos csatlakozást alkalmaz, amely másodlagos párazáróként működve megelőzze az üzemanyag gőzeinek a tartályból az elosztótömb elektromos rekeszébe jutását. Ha a szivattyúegység eltávolítása közben a tápellátást nem kapcsolták ki megfelelően, akkor is megakadályozza, hogy az elektromos szikrák a tartályban vagy a szivattyúaknában esetleg jelen lévő üzemanyaggal vagy gőzökkel érintkezzenek. A 0. zóna (a tartály belsejében) és az 1. zóna (tartálykamra vagy szivattyúakna) elkülönítése a csőtömítő és az elosztótömb csatlakozása közti csatlakozódugasz-válaszfalal történik. Az UMP vezetékek csatlakoztatása a 0. zóna határán belül (1. kategória) történik, és a szokásosnál szigorúbb biztonsági intézkedéseket kell tenni a lángálló burkolaton belül a vezetékek helyszíni csatlakoztatása során. Az elosztótömb az 1. zónára vonatkozóan 2. kategóriájú tanúsítással rendelkezik.

Az elosztótömb oldalán egy külső kivezetés található a potenciálkiegyenlítő vezető számára.

Szervizelés közbeni szivárgás kiküszöbölése

A visszacsapó szelep felemelhető, hogy az üzemanyag nagyobb nyíláson keresztül folyhasson vissza a tartályba, és megtörténhessen a vezeték nyomásmentesítése.

Vákuum-ellenőrzéses alkalmazások

A vákuumérzékelő szifon egy folyamatos ellenőrzésre alkalmas szifonrendszer. Kifejezetten vákuum-ellenőrzéses alkalmazásokhoz és vákuumérzékelőkkel történő integrációra tervezték. A két csatlakozócsonkos vákuumérzékelő szifonrendszer egy visszacsapószelep-egységet és egy vezetékbe iktatott szűrőt tartalmaz, ami csökkenti az eltömődések és olyan meghibásodások gyakoriságát, amelyek a vákuum ellenőrző-rendszer téves riasztásait és ezáltal üzemkiesését okozhatják.

Leszorítóvillás elektromos csatlakozás

Az általános munkavédelmi gyakorlat alapján más típusú STP szivattyúk szervizeléskor ki kell kapcsolni az áramköri megszakítót, a csavarokat legfeljebb egy hüvelyknyit ki kell csavarni, majd kézzel szét kell húzni a

leszorítóvillás elektromos csatlakozást. A Red Jacket STP esetén kapcsolja ki az áramköri megszakítót, majd egyszerűen csak tekerje kijebebb a kivehető részt rögzítő anyákat, és a kivehető rész eltávolításával a leszorítóvillás elektromos csatlakozás bontása is megtörténik. A szervizelést követően a két anya ismételt meghúzásával az elektromos áramkör visszacsatlakoztatása is megtörténik. Biztonságos, egyszerű és könnyű.

A kivehető rész egyszerűen szervizelhető

A Red Jacket STP-ben ipari célra gyártott, öntött kivitelű rugók találhatók, amelyek megszakítják az O-gyűrűket, amikor a kivehető részt rögzítő anyákat eltávolítják. A tömítés megszakításához nincs szükség különösebb erőfeszítésre vagy speciális berendezésre. További előny, hogy minden csatlakoztatott kiegészítő az elosztótömbhöz csatlakozik. Nem kell eltávolítani a kiegészítőket, szivárgásérzékelőket vagy szifonokat az olyan szervizműveletek vagy korszerűsítések során, amelyek a kivehető rész eltávolítását igénylik.

A személyes csavar segítségével emelje ki a kivehető részt. A szivattyú kivehető részének eltávolításakor óvatosan kell eljárni. Bizonyosodjon meg arról, hogy a kivehető rész központosan helyezkedik el a felszállócsőben, és a kivehető rész sehol sem szorul meg az eltávolítás során. Ha eltávolítás során valamelyik rész megszorul, akkor álljon meg, majd keresse meg és szüntesse meg a megszorulás okát, mielőtt folytatná a kiemelését.

Az elosztótömb függőleges vagy vízszintes irányú termékkiadást tesz lehetővé

A Red Jacket STP szivattyút 2 collos NPT menetes csonkon keresztül végzett függőleges irányú termékkiadásra tervezték, de elegendő elfordulási sugárral rendelkezik ahhoz, hogy egy könyök felszerelésével oldalirányú kiadásra is alkalmas legyen. A kivezetés valójában úgy helyezkedik el az elosztótömbön, hogy az oldalirányú kiadáshoz kialakított kivezetés ugyanabban a síkban van, mint a korábbi oldalsó termékkiadású modelleknél. A szivattyúhoz 2 collos BSP menetes adaptert mellékelünk.

Beépített csatlakozódoboz

A Red Jacket STP elosztótömbjébe egy, az üzemanyag áramlásának útjától teljesen elszigetelt elektromos csatlakozóház (csatlakozódoboz) van beépítve. Ellentétben más rendszerekkel, itt nincs szükség a leszorítóvilla felszerelésére, így ez a szivattyú könnyen telepíthető.

Vezetékszivárgás-érzékelés

A Veeder-Root/Red Jacket nyomás alatt lévő vezetékek szivárgását ellenőrző, piacvezető rendszerének (PLLD) csatlakoztatására szolgáló csonk biztosítja a környezetvédelmi előírásoknak való megfelelést anélkül, hogy az üzemanyag áramlását mechanikus (MLLD) vagy elektronikus (ELLD) rendszerekkel korlátozni kellene. A csonk az MLLD és ELLD érzékelők csatlakoztatására is alkalmas.

Biztonsági óvintézkedések

Az útmutatóban a következő jelölések hívják fel a figyelmet a jelentős biztonsági kockázatokra és a fontos tudnivalókra.

 ROBBANÁSVESZÉLYES Az üzemanyagok és azok párája meggyújtva kifejezetten robbanásveszélyes.	 TŰZVESZÉLYES Az üzemanyagok és gőzeik rendkívül gyúlékonyak.
 ELEKTROMOSSÁG A berendezés tápellátása és belső vezetékvezése nagyfeszültségű. Fennáll az elektromos áramütés veszélye.	 KAPCSOLJA KI AZ ÁRAMELLÁTÁST Áram alatt álló berendezésnél fennáll az áramütés veszélye. Az egység szervizelésekor kapcsolja ki a berendezés és az összes hozzá kapcsolódó tartozék áramellátását.
 A FIGYELEM! olyan veszélyhelyzetet jelez, amely, ha nem kerülik el, halálos vagy súlyos sérüléshez vezethet.	 A VIGYÁZAT! olyan veszélyhelyzetet jelez, amely, ha nem kerülik el, enyhe vagy közepes mértékű sérüléshez vezethet.
 VISELJEN VÉDŐSZEMÜVEGET Viseljen védőszemüveget a nyomás alatt lévő üzemanyag-vezetékkel végzett munka során, hogy elkerülje az esetleges szemsérüléseket.	 A MEGJEGYZÉS nem testi sérülésekre vonatkozó eljárásokat jelez.
 VISELJEN KESZTYŰT Viseljen védőkesztyűt, hogy elkerülje a kezek irritációját vagy sérülését.	 SZERSZÁMGÉPEK HASZNÁLATA TILOS A szerszámgépek használatakor (például fúrókból) kipattanó szikrák belobbanthatják az üzemanyagokat vagy a párájukat.
 TILOS A DOHÁNYZÁS Az égő cigaretta vagy pipa szikrája vagy parazsa belobbanthatja az üzemanyagokat vagy a párájukat.	 NYÍLT LÁNG HASZNÁLATA TILOS Az öngyújtókból, hegesztőpisztolyokból stb. származó láng belobbanthatja az üzemanyagokat vagy a párájukat.
 OLVASSON EL MINDEN IDE VONATKOZÓ KÉZIKÖNYVET A munka megkezdése előtt fontos, hogy megismerje az összes kapcsolódó eljárást. Az összes útmutatót olvassa el alaposan, és értse meg. Ha nincs tisztában az eljárás lépéseivel, érdeklődjön olyantól, aki ismeri azokat.	 KAPCSOLJA KI A MOBILTELEFONJÁT/ SZEMÉLYHÍVÓJÁT Az elektronikai eszközökből kipattanó szikrák a benzintartályok közelében testi sérülést vagy halált okozó robbanást vagy tüzet okozhatnak.

 FIGYELEM!	
    	Ez a termék egy benzintartály rendkívül gyúlékony légkörében üzemel. AZ ALÁBBI FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK BE NEM TARTÁSA ANYAGI ÉS KÖRNYEZETI KÁRT, EZÁLTAL BIZONYOS ESETBEN SÚLYOS VAGY AKÁR ÉLETVESZÉLYES SÉRÜLÉST OKOZHAT. 1. Minden szerelési munkának meg kell felelnie az Amerikai Egyesült Államokban érvényben lévő legfrissebb országos villanszerelési szabályzatban (NFPA 70) foglaltaknak, továbbá a motorüzemanyag-kiadó létesítményekre és járműjavító műhelyekre vonatkozó előírásoknak (NFPA 30A), és minden európai, országos, állami és helyi szabályzatban foglalt vonatkozó követelményeknek. 2. Az STP csatlakoztatása vagy szervizelése előtt kapcsolja ki, címkézze fel és reteszelve le az STP áramellátását. 3. A beszerelés előtt a csömenetekre vigyen fel megfelelő mennyiségű, friss, kőolaj-állóságú UL minősítéssel rendelkező, nem keményedő menettömítő anyagot. 4. Az egység szervizelése során szikrát nem képező szerszámokat használjon, és óvatosan távolítsa el vagy szerelje fel a berendezést, hogy elkerülje a szikraképződést. 5. A saját és mások testi épségének és egészségének védelme, valamint az anyagi károk keletkezése elleni védelem érdekében figyelmesen olvassa el és tartsa be a jelen kézikönyvben található figyelmeztetéseket és utasításokat.

Azon kívül, hogy a kézikönyvben magadott nyomatékka húzza meg a kötőelemeket, a rögzítés akkor megfelelő, ha minden karimás illesztésnél a fémfelület fémfelülethez ér.

A Red Jacket turbinás merülőszivattyú A súlyozott hangnyomásszintje a munkavégzési helyeken (az ülepítőteknőben vagy feltöltéskor a tartály előterében) nem haladja meg a 70 dB-t.

Figyelmeztetések és utasítások

⚠ A FIGYELEM! Ez a rész a termék telepítése, ellenőrzése, karbantartása vagy szervizelése során jelentkező veszélyeket és követendő biztonsági óvintézkedéseket ismerteti. Mielőtt bármilyen munkát végezne a készüléken, olvassa el ezeket a biztonsági információkat és a kézikönyv ide vonatkozó részeit, amelyek az elvégzendő feladattal kapcsolatos további veszélyekre és biztonsági óvintézkedésekre hívják fel a figyelmét. Ha nem tartja be ezeket a biztonságos szervizelési eljárásokat, akkor anyagi vagy környezeti kárt, valamint súlyos vagy halálos sérülést okozó tűz, robbanás, áramütés vagy nyomásszökés következhet be.

ELŐZETES ÓVINTÉZKEDÉSEK

⚠ A FIGYELEM! Ön egy veszélyforrásokkal teli környezetben dolgozik, ahol gyúlékony üzemanyagok, gőzök és nagyfeszültség vagy nagy nyomás van jelen. Az itt ismertetett berendezés telepítését, vizsgálatát, karbantartását vagy szervizelését csak szakképzett és arra feljogosított személyek végezhetik.



Olvassa el a kézikönyvet

Olvassa el, értelmezze és tartsa be a jelen kézikönyvben foglaltakat, valamint a berendezéshez tartozó minden címkén és egyéb vonatkozó információs anyagban szereplő utasításokat. Ha valamelyik munkafolyamatot nem érti, hívja a 1-800-323-1719 telefonszámot, hogy szakképzett szerelő segítségét kérje. A saját és mások biztonsága érdekében nagyon fontos, hogy a munka megkezdése előtt megértse a munkafolyamatokat. **Ügyeljen arra, hogy minden munkavállalója és szerződéses partnere elolvassa és betartsa az utasításokat.**

Tartsa be az előírásokat

A vonatkozó információk elérhetők a National Fire Protection Association (Nemzeti Tűzvédelmi Szövetség – NFPA) 30A; *Motorüzemanyag-kiadó létesítményekre és járműjavító műhelyekre vonatkozó előírások*, NFPA 70; *Országos villanszerelési szabályzat* (NEC), Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség (OSHA) előírásaiban és az állami, szövetségi és helyi jogszabályokban. Ezeket az előírásokat mind be kell tartani. A berendezés fenti előírásoknak megfelelő telepítésének, átvizsgálásának, karbantartásának vagy szervizelésének elmulasztása jogi lépésekhez és büntetéshez vezethet, vagy befolyásolhatja a berendezés biztonságos működését és használatát.

Akadályozza meg a robbanást és a tüzet

Az üzemanyagok és gőzeik felrobbannak vagy égnek, ha lángot fognak. A kifolyó vagy szivárgó üzemanyag párolgása során gőzök keletkeznek. Még a vásárlók járműveinek tankolásakor is keletkeznek veszélyes gőzök a kútoszlop vagy a sziget közelében.

Egyedüli munkavégzés

Erősen ajánlott, hogy egy elsősegély nyújtására képes személy jelen legyen a szervizelés során. Tanulja meg az újraélesztési módszereket, ha nagyfeszültségű rendszereken vagy azok közelében dolgozik. Ezt a Vöröskeresztnél sajátíthatja el. Mindig tájékoztassa a töltőállomás személyzetét arról, hol fog dolgozni, és figyelmeztesse őket, hogy ne kapcsolják be az áramellátást, amíg a berendezésen dolgozik. Használja az OSHA által kidolgozott kizárási/kitáblázási (lockout/tagout) eljárást. Ha nem ismeri ezt az eljárást, tekintse át az OSHA dokumentációt.

Biztonságos villanszerelés

Ügyeljen arra, hogy a biztonságos és elfogadott gyakorlatnak megfelelően dolgozik az elektromos készülékekkel. A nem szakszerűen bekötött készülékek tüzet, robbanást és áramütést okozhatnak. Ügyeljen a megfelelő földelésre. Ügyeljen arra, hogy nem csípi be a vezetékeket a burkolatok visszahelyezésekor. Tartsa be az OSHA kizárási/kitáblázásra vonatkozó előírásait. A töltőállomás alkalmazottainak és a külsős szakembereknek maradéktalanul meg kell érteniük és be kell tartaniuk az ebben a programban foglaltakat annak érdekében, hogy biztonságosan dolgozhassanak az üzemén kívül helyezett berendezésen. Mielőtt munkához látna, tudja meg, hol található az áramtalanító vészkapcsoló (E-STOP). Ez a kapcsoló áramtalanít minden üzemanyag-töltő berendezést és turbinás merülőszivattyút, és vészhelyzet esetén kell használni. A pénztárpulton található gombok NEM áramtalanítják a szivattyút/kútoszlopot. Ez azt jelenti, hogy még ha meg is nyomja a pulton található VÉSZLEÁLLÍTÁS, MINDEN LEÁLL, SZIVATTYÚ LEÁLL vagy hasonló feliratú gombot, akkor is fennáll az esélye, hogy az üzemanyag áramlása nem áll le.

Veszélyes anyagok

Néhány anyag veszélyes lehet az egészségre, ha nem megfelelően kezelik. Ügyeljen arra, hogy mosson kezet a berendezésen végzett munkát követően. A berendezés semmilyen alkatrészét és semmilyen más eszközt ne vegyen a szájába.



AZ ALÁBBI FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK BE NEM TARTÁSA ANYAGI ÉS KÖRNYEZETI KÁRT, SÉRÜLÉST VAGY HALÁLT OKOZHAT.



TÜZVESZÉLY! NE használjon szerszámgépeket (I. osztály, I. kategória és I. osztály, II. kategória) a berendezés üzembe helyezése vagy karbantartása közben. A szikrázás begyújthatja az üzemanyagot vagy annak gőzeit, ami tüzet okoz.



VEGYI ANYAGOKKAL TÖRTÉNŐ ÉRINTKEZÉS VESZÉLYE! Viseljen megfelelő védőfelszerelést a berendezés telepítése vagy karbantartása során. Ne érintkezzen az üzemanyaggal és annak gőzeivel. Az üzemanyaggal történő, huzamosabb ideig tartó érintkezés bőrirritációt és esetleges égési sérüléseket okozhat.

HASZNÁLATI KÖVETELMÉNYEK

- A Red Jacket STP szivattyút csak motorüzemanyagokat adagoló létesítményekben történő használatra tervezték.
- A Red Jacket STP szivattyút az NFPA 30A előírásnak, az OSHA szabályozásoknak, továbbá a szövetségi, állami és helyi tűzvédelmi szabályzatoknak és egyéb helyi előírásoknak megfelelően kell használni.
- A Veeder-Root termékek kiválasztását a fizikai jellemzők és korlátozások, valamint a termék és a kezelt anyag kompatibilitása alapján kell elvégezni. A Veeder-Root nem garantálja az egy adott célra való alkalmasságot.
- Minden Veeder-Root terméket a vonatkozó szövetségi, állami és helyi törvényeknek, előírásoknak és szabályozásoknak megfelelően kell használni.

ÜZEMELTETÉSI ÓVINTÉZKEDÉSEK



- **TILOS A DOHÁNYZÁS!** Oltson el minden nyílt lángot és őrlángot, például a lakóautó berendezéseinek őrlángját.

KAPCSOLJA KI a mobiltelefonokat és az egyéb elektronikai eszközöket, nehogy az azokból kipattanó szikrák robbanást vagy tüzet okozzanak.

4" Red Jacket STP biztonsági utasítások
– A BIZTONSÁGOS HASZNÁLAT SPECIÁLIS FELTÉTELEI (EN 15268 szerint)

- Az ATEX (2014/34/EK) irányelvnek való megfelelést a Red Jacket turbinás merülőszivattyú-egységeken a következő információkkal kell jelezni:

Gyártó:

Veeder-Root Company
 2709 Route 764
 Duncansville, PA 16635 U.S.A.

Jelölés:

Típusorozat
 Sorozatszám
 Gyártás éve

CE₁₁₈₀ Ex II 1/2 G

EN15268 II A T3

DEMKO 12 ATEX 1247797 X

FIGYELEM-TARTSA ZÁRVA A BURKOLATOKAT, AMÍG AZ EGYSÉG ÁRAM ALATT VAN

Utasítások:

- Minden merülő szivattyúegységet (UMP-k), elosztótömböt és hozzájuk kapcsolódó berendezést a gyártó által mellékelt telepítési, üzemeltetési és szervizkézikönyvekben foglaltaknak megfelelően kell telepíteni.
- A turbinás merülőszivattyúk, a váz, a csővezeték, az elosztótömb vagy a csatlakozódoboz és a tartály szerkezete között minden telepítésnél megbízható elektromos kapcsolatot kell kialakítani az elektromos védelem és a potenciálkiegyenlítés érdekében.
- A motorkábelek csőtömítő egységen belüli csatlakoztatását a mellékelt T & B toldóhüvelyekkel kell elvégezni, és a 3M Scotchcast epoxigyanta tömítőanyag tasakba merítve kell letömíteni.
- Az AG előtaggal ellátott modellek esetén a nyomófejet rögzítő kötőelemek kizárólag a 144-327-4 vagy 410818-001 számú készletben található kötőelemekkel cserélhetők le.
- A csőtömítő egységet és az elosztótömböt rögzítő anyák acélból készülnek, amelynek minimális folyáshatára 450 N/mm².
- A csatlakozódugasz válaszfalat képez az EPL Ga és Gb egység között. Ez a Durez által gyártott, 23570 jelű, fenolgyantából készült dugó, amelynek éghetőségi besorolása V-0. Emellett 7136A/B jelölésű, Epic Resins által gyártott kétkomponensű epoxigyantával töltik fel.
- A tűzálló csatlakozások méretei a 410626-001. számú rajzon találhatók.
- Amikor a merülőszivattyú-egységet (UMP) olyan területeken telepítik, ahol az 1. kategóriába tartozó berendezések használata van előírva, akkor a szerelési utasításokban ismertetett, fázishiba-védelemmel ellátott motorvédő áramköri megszakító (kézi motorvédő kapcsoló) használata szükséges, hogy megfeleljen az 1. kategória követelményeinek.
- Az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek való megfelelés az alábbi előírások teljesítése által biztosított: EN 13463-1:2009, EN 13463-3:2005, EN 13463-5:2011, EN 13463-6:2005, EN 15268:2008, EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015, EN 60079-18:2015, EN 60079-26:2015

Vámunió

Megfelelőségi nyilatkozat

#CU RU C-US.AA87.B.01125

Sorozat: RU # 0743759

Robbanás elleni védetség jelzése: II Ga/Gb b c d IIA T3 X

SPECIÁLIS ALKALMAZÁSI FELTÉTELEK

A robbanás elleni védetségre utaló jelzést követő „X” jel azt jelenti, hogy a következő „speciális” feltételeket be kell tartani az elektromos szivattyúk üzemeltetése során:

- Minden szivattyútípust, csőtömítőt/elosztótömböt és kapcsolódó berendezést a szerelési kézikönyvekben foglaltak alapján kell telepíteni.
- Az elektromos szivattyú telepítése során az elektromos szivattyú, a váz, a csővezeték, az elosztótömb és a tartály között minden elektromos csatlakozást megfelelően kell rögzíteni az elektromos védelem és a potenciálkiegyenlítés érdekében.
- Az elektromos szivattyú telepítéséhez és karbantartásához olyan szerszámokat kell használni, amelyek nem képeznek szikrát.
- Az elektromos motoron semmilyen javítás és beállítás nem végezhető. Csak a gyártótól származó, megfelelő típusú, komplett motorra cserélhető ki.

Kompatibilis üzemanyagok

A szivattyúkat úgy tervezték, hogy 1. kategóriájú, D besorolású környezetben a CENELEC EN 15268 szabványnak és a 2014/34/EU „Robbanásveszélyes környezetbe szánt berendezések” irányelvnek megfelelően működjenek (Ex II 1/2 G IIA T3). Az UMP-típusokat és üzemi paramétereket illetően lásd 1. táblázat.

A Red Jacket minden modellje UL tanúsítvánnyal igazolt módon kompatibilis az alábbi üzemanyagokkal						
Gázolaj	Benzin	Benzin és max.				
		10% etanol	15% metanol	20% MTBE	20% ETBE	20% TAME

A berendezés belsejében lévő folyadékszáró alkatrészek csak azonos alkatrészekre cserélhetők.

A Red Jacket összes, mind az AG előtaggal, mind az RJ utótaggal ellátott modellje UL tanúsítvánnyal igazolt módon kompatibilis az alábbi üzemanyagokkal									
Fűtőolaj	100% Gázolaj	Gázolaj és 20%-ig biodízel	100% Biodízel	100% Benzin	Benzin és max.				
					85% etanol	15% metanol	20% MTBE	20% ETBE	20% TAME

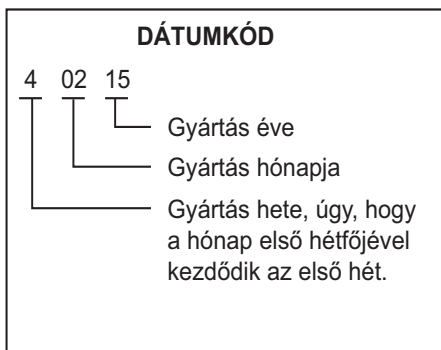
A berendezés belsejében lévő folyadékszáró alkatrészek csak azonos alkatrészekre cserélhetők.

A Red Jacket szivattyút úgy tervezték, hogy kompatibilis legyen a 100 százalékos benzinnel vagy gázolajjal, továbbá a 80 százalékos benzint és 20 százalékos metanolt, etanolt, TAME-t, ETBE-t vagy MTBE-t tartalmazó üzemanyagokkal. Minden olyan STP rendszerű szivattyút, amelynek modellszáma tartalmazza az AG előtagot, úgy terveztek, hogy kompatibilis legyen a 100 százalékos benzinnel vagy metanollal, a 90 százalékos etanolt és 10 százalékos benzint, továbbá 80 százalékos benzint és 20 százalékos TAME-t, ETBE-t vagy MTBE-t, valamint a 100% gázolajat, gázolajat és akár 100%-ig biodízelt, kerozint, fűtőolajat, repülőbenzint és sugárhajtómű-üzemanyagot tartalmazó üzemanyagokkal.

1. táblázat Maximális fajsúly és viszkozitás

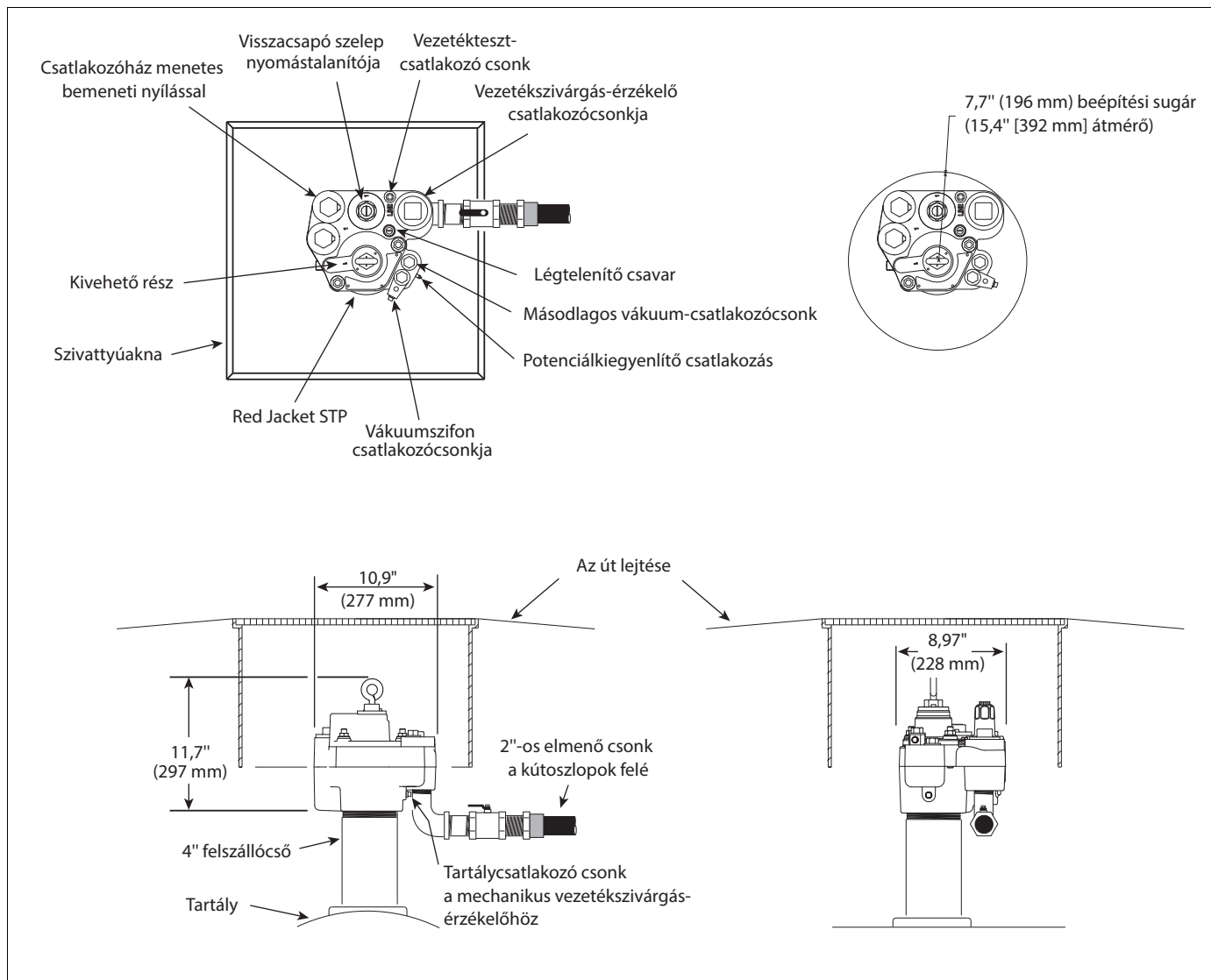
UMP típusa	Maximális fajsúly	Maximális viszkozitás
AGUMP75S17-3, UMP75U17-3	0,95	70SSU 60 °F (15 °C) hőmérsékleten
AGUMP150S17-3, UMP150U17-3	0,95	70SSU 60 °F (15 °C) hőmérsékleten
X4AGUMP150S17, X4UMP150U17	0,86	70SSU 60 °F (15 °C) hőmérsékleten
AGP200S17-4, P200U17-4	0,87	70SSU 60 °F (15 °C) hőmérsékleten

A dátumkód formátuma



Telepítési méretek és az elosztótömb méretei

Az 1. ábra a Red Jacket csőtömítő/elosztótömb különböző nézeteit és méreteit mutatja.



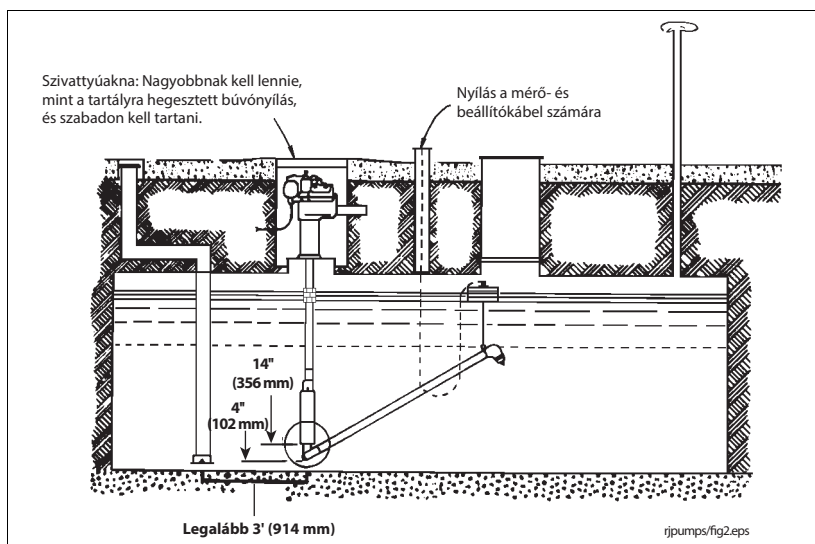
1. ábra A Red Jacket csőtömítő/elosztótömb alkatrészei és méretei

Úszó szivóadapter ajánlott felszerelése

A 2. ábrán egy példa látható az úszó szivóadapter felszerelésére. Az úszó szivóágot a tartályba helyezés előtt fel lehet szerelni a szivattyúra.

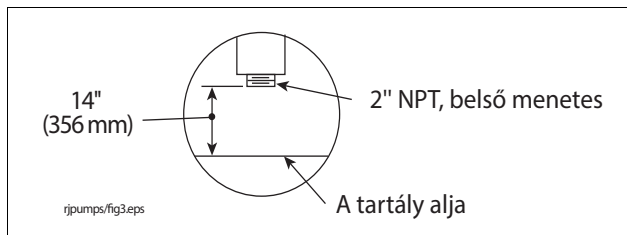
MEGJEGYZÉS

A Veeder-Root csak az adaptert biztosítja, a berendezést nem.



2. ábra Úszó szivóadapter felszerelése

A 3. ábra a 2. ábra bekarikázott részének kinagyított képe.



3. ábra Úszó szivóadapter

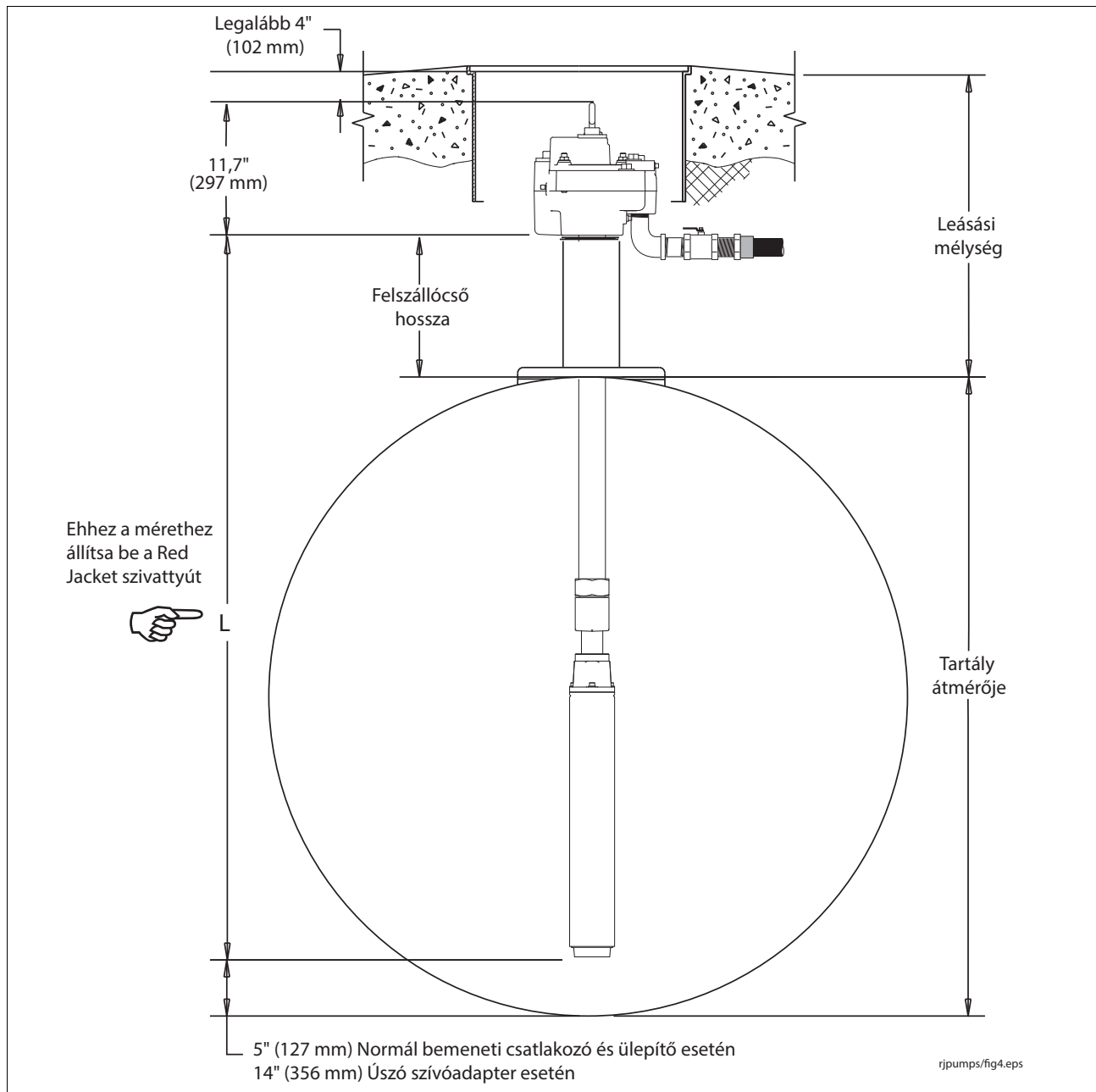
Egyszerű hozzáférés a karbantartás és javítás céljából a szivattyúakna fedelének lecsavarozásával és a teljes egység kiszerezésével. Használjon megfelelő menettömítő anyagot, és helyezzen tömítést az úszó szivóadapteren és a szivattyún lévő karima közé. Ezzel elkerülhető a szivattyú teljesítményének csökkenése, ha a kiadandó termék töltésszintje ez alá a pont alá csökken.

MEGJEGYZÉS

A Red Jacket centrifugálszivattyú, és nem olyan helyzetekhez tervezték, hogy az UMP szivattyú talpát el nem érő szintű folyadékot szállítson.

Méretek a szivattyú kiválasztásához

A Red Jacket része egy állítható csőoszlop és elektromos vezeték, amelynek révén a szivattyú teljes hossza széles tartományban állítható. A csőoszlopon lévő bilincs meglazításával és a csőoszlop kihúzásával vagy visszatolásával a szivattyú hossza változtatható. Háromféle állítható csőoszlop áll rendelkezésre, hogy a rendszer a szivattyúhosszúsággal kapcsolatos legtöbb igényt teljesíthesse (RJ1, RJ2, és RJ3). A 4. ábra a megfelelő méretű szivattyú kiválasztásához szükséges méreteket szemlélteti.



4. ábra A tartály méretezése (az állítási tartományokat lásd a 2. táblázatban).

MEGJEGYZÉS

Az UMP középvonala és az alsó töltőcső középvonala közti távolságnak legalább 3 lábnak (914 mm) kell lennie. Ha a távolság ennél kisebb, akkor a termék szállítása után légdugó keletkezhet a szivattyúban.

Műszaki adatok

A 2. táblázat szemlélteti, hogy a szivattyú hossza az egyes típusoknál milyen mértékben állítható

2. táblázat Az emelőcsavar teteje és a bemeneti nyílás közti távolság

Típuszám	Visszahúzott		Kitölt	
	hüvelyk	mm	hüvelyk	mm
AGP75S17-3RJ1, P75U17-3RJ1	73,0	1853	103,5	2624
AGP75S17-3RJ2, P75U17-3RJ2	103,0	2615	163,5	4148
AGP75S17-3RJ3, P75U17-3RJ3	163,0	4139	223,5	5672
AGP150S17-3RJ1, P150U17-3RJ1	75,0	1903	105,5	2674
AGP150S17-3RJ2, P150U17-3RJ2	105,0	2665	165,5	4198
AGP150S17-3RJ3, P150U17-3RJ3	165,0	4189	225,5	5722
X4AGP150S17RJ1, X4AGP150U17RJ1	75,5	1917	106,0	2688
X4AGP150S17RJ2, X4AGP150U17RJ2	105,5	2679	166,0	4212
X4AGP150S17RJ3, X4AGP150U17RJ3	165,5	4203	226,0	5736
AGP200S17-4RJ1, P200U17-4RJ1	77,5	1975	108,0	2745
AGP200S17-4RJ2, P200U17-4RJ2	107,5	2735	168,0	4270
AGP200S17-4RJ3, P200U17-4RJ3	167,5	4260	228,0	5790

A 3. táblázat szemlélteti a szivattyú elektromos tápellátásának előírt jellemzőit.

3. táblázat Elektromos tápellátás jellemzői

A 3-fázisú szivattyúkhoz szükséges tápellátás jellemzői, névleges feszültség: 380–415 VAC.

UMP típuszáma	LE	Hz	Fázisszám	Feszültség-ingadozási tartomány		Max. terhelés, A	Áramfelvétel megszorult forgórész esetén, A	Tekercsellenállás (Ohm)			A motorvédő berendezés beállítása
				Min.	Max.			Fekete-narancssárga	Piros-narancssárga	Fekete-piros	
AGUMP75S17-3, UMP75U17-3	3/4	50	3	342	457	2,2	8,1	24,4–29,6	24,4–29,6	24,4–29,6	1,8
AGUMP150S17-3, UMP150U17-3	1-1/2	50	3	342	457	3,8	14,1	12,1–14,7	12,1–14,7	12,1–14,7	3,8
X4AGUMP150S17, X4UMP150U17	1-1/2	50	3	342	457	3,8	14,1	12,1–14,7	12,1–14,7	12,1–14,7	3,8
AGUMP200S17-4, UMP200U17-4	2	50	3	342	457	5,0	17,7	9,9–12,0	9,9–12,0	9,9–12,0	4,5

A 4. táblázat ismerteti az egyes UMP szivattyútípusok tömegét és hosszúságát, az 5. táblázat pedig a szivattyú lekapcsolási nyomását.

MEGJEGYZÉS

Az alább felsorolt tömeg- és hosszúságadatok csak közelítő értékek, és a gyártási tűrések nyomán változhatnak.

Az ülepítő szívószűrő opcióként kapható, a helyszínen felszerelendő tartozék. Az opcióként elérhető ülepítő 3,3 hüvelykkel (83 mm-rel) megnöveli az UMP hosszát. A felszerelési utasításokat lásd a Red Jacket szivattyúk 051-256-1 sz. szerelési utasításában. Az úszó szívóadapterrel szerelt modelleknél adjon hozzá az értékekhez 2-3/8 hüvelyket (59 mm) és 4 fontot (1,8 kg).

4. táblázat UMP típusok méretei

		Hosszúság		Tömeg	
UMP típusa	LE	hüvelyk	mm	lb.	kg
UMP75U17-3, AGUMP75U17-3	3/4	19	483	28	12,7
UMP150U17-3, AGUMP150S17-3	1-1/2	21-1/4	540	31	14,1
X4UMP150U17, X4AGUMP150S17	1-1/2	21-3/4	552	32	14,5
UMP200U17-4, AGUMP200S17-4	2	23-3/4	603	36	16,3

5. táblázat Szivattyú hozzátétőleges lekapcsolási nyomása

UMP típusa	Hozzávetőleges lekapcsolási nyomás
AGUMP75S17-3, UMP75U17-3	29 psi (200 kPa) 0,74 SG @ 60 °F (15 °C)
AGUMP150S17-3, UMP150U17-3	32 psi (220 kPa) 0,74 SG @ 60 °F (15 °C)
X4AGUMP150S17, X4UMP150U17	39 psi (267 kPa) 0,74 SG @ 60 °F (15 °C)
AGUMP200U17-4, UMP200U17-4	43 psi (297 kPa) 0,74 SG @ 60 °F (15 °C)

Telepítés

Az UMP csatlakoztatása

A 6. táblázat ismerteti az egyes csőtömítő egységekhez/elosztótömbökhöz használható UMP-eket.

6. táblázat UMP és csőtömítő/elosztótömb kombinációk

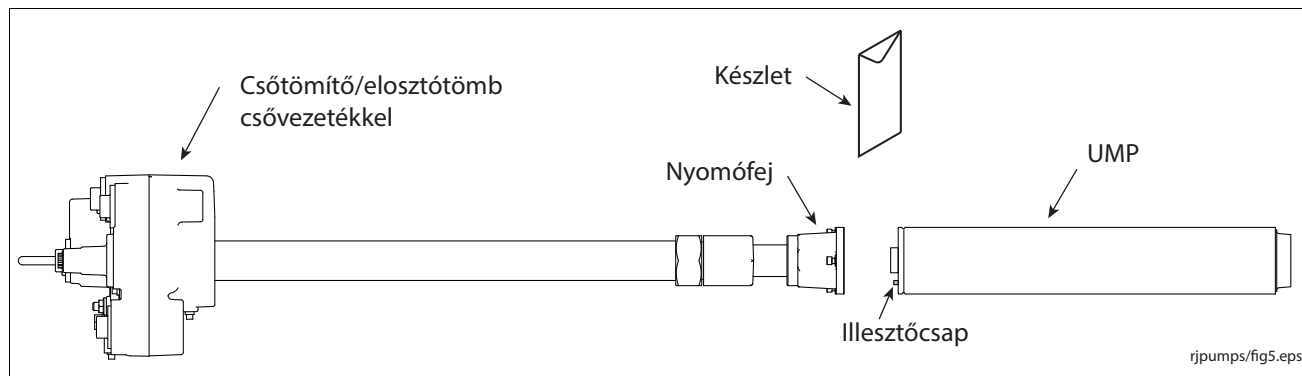
Csőtömítő/elosztótömb	UMP
AGP200S17-4RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP200S17-4
AGP75S17-3RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP75S17-3
P75U17-3RJ1, RJ2, RJ3	UMP75U17-3
AGP150S17-3RJ1, RJ2, RJ3	AGUMP150S17-3
P150U17-3RJ1, RJ2, RJ3	UMP150U17-3
X4AGP150S17RJ1, RJ2, RJ3	X4AGUMP150S17
X4P150U17RJ1, RJ2, RJ3	X4UMP150U17
P200U17-4RJ1, RJ2, RJ3	UMP200U17-4

Az UMP a burkolatán található típusszám alapján azonosítható. A csővezetékkel felszerelt csőtömítő/elosztótömb a csőtömítő adattábláján található katalógusszám alapján azonosítható. A szerelési apróanyagok készlete négy 5/16-18 x 1" méretű imbuszcsavart, négy 5/16 méretű rugós alátétet és egy, a tasakon lévő 144-327-4 készletszámmal (az AG változat esetén 410818-001 cikkszám) azonosított nyomófejtömítést tartalmaz (lásd 5. ábra).

Az UMP a 144-327-4 cikkszámú (az AG változat esetén 410818-001 cikkszámú) készletben található szerelési apróanyagok segítségével csatlakozik a csőtömítő/elosztótömb csőoszlopán lévő nyomófejhez.

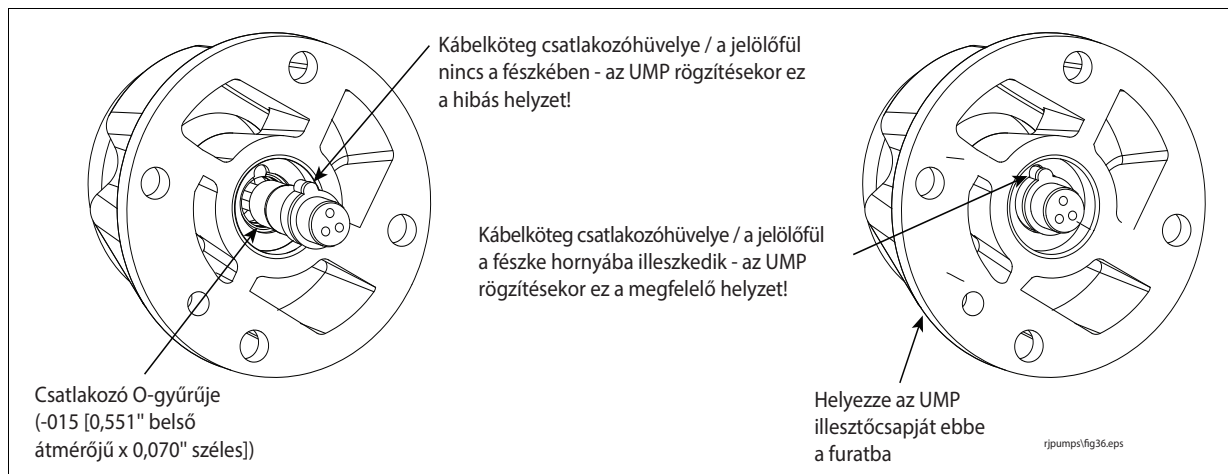


Az egység szervizelésekor csak olyan szerszámot használjon, amelyik nem kelt szikrát.



5. ábra Csőtömítő/elosztótömb az UMP-hez csatlakozó csővezetékkel

1. Szemrevételezéssel ellenőrizze a nyomófej végén lévő huzalkivezetéses csatlakozót. Győződjön meg arról, hogy a huzalkivezetéses csatlakozó illeszkedik a foglatatába, és a tájolófül a foglatat hornyában van (lásd 6. ábra).



6. ábra A kábelköteg-csatlakozóhüvely megfelelő behelyezésének ellenőrzése

2. Helyezze az új tömitést az új UMP-re úgy, hogy az összes furat egybeessen (lásd 7. ábra).

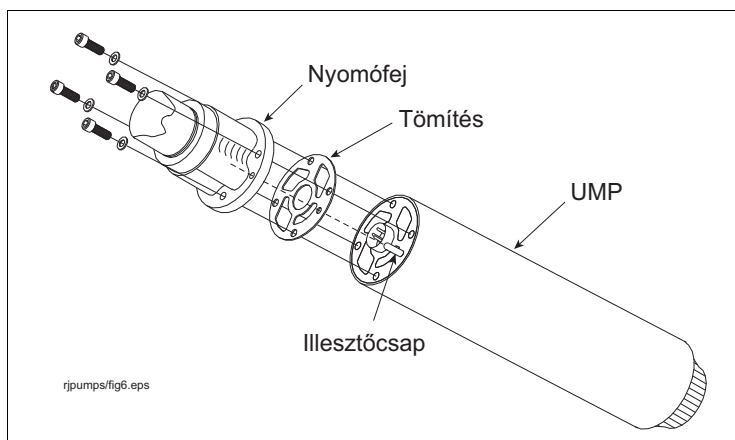


A VIGYÁZAT! Más gyártók UMP szivattyúihoz való tömitések nem zárnak megfelelően, ezért teljesítménycsökkenést okoznak.

3. Igazítsa úgy az UMP illesztőcsapját, hogy az a nyomófej megfelelő furatába illeszkedjen (lásd 6. ábra), és csak kézi erővel nyomja helyére az UMP-t. Az UMP-nek hézagmentesen kell illeszkednie a nyomófejhez az UMP rögzítőcsavarjainak beszerelése előtt.



A FIGYELEM! Kézzel nyomja az UMP-t a nyomófejre. Ha az UMP nem illeszkedik hézagmentesen a nyomófejhez, távolítsa el az UMP-t, és javítsa ki a problémát.



7. ábra Az UMP tömitésének megfelelő helyzetbe állítása

4. Szerelje be az UMP rögzítőcsavarjait és rugós alátéteit (lásd 7. ábra). Helyezze be a csavarokat, majd keresztben húzza meg őket. Húzza meg őket 7 ft-lbs (11 N•m) nyomatékkal.



A FIGYELEM! Ne használja a csavarokat az UMP megfelelő helyzetbe húzásához. A csavarok behelyezését és meghúzását keresztirányban végezze. Ne húzza túl a csavarokat. Az utasítások be nem tartása az alkatrészek meghibásodását okozhatja.

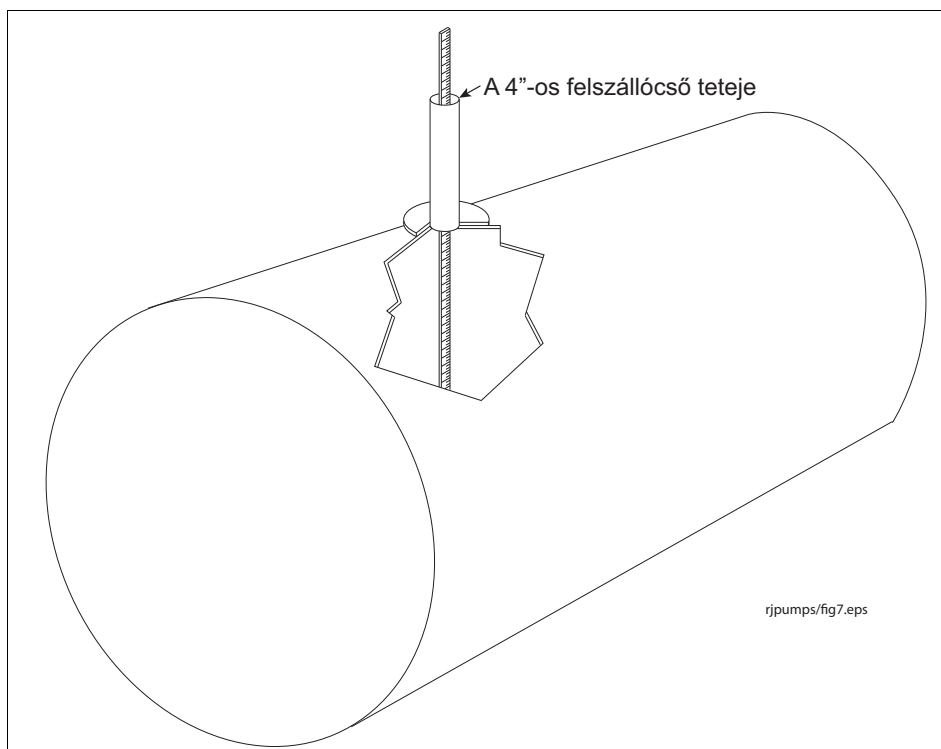


A FIGYELEM! A kötőelemek nem metrikusak – a berendezéshez kapott kötőelemeket használja.

A szivattyú beszerelése

- A Red Jacket STP szivattyút úgy tervezték, hogy 1. kategóriájú, D besorolású környezetben a CENELEC EN 15268 szabványnak és a 94/9/EK „Robbanásveszélyes környezetbe szánt berendezések” irányelvnek megfelelően működjenek (Ex II 1/2 G IIA T3).
 - Előfordulhat, hogy a gyártó új műszaki paramétereket és szerelési utasításokat javasol.
 - A termék hőmérséklete nem haladhatja meg a 105 °F-ot (41 °C), mivel előfordulhat, hogy a merülőmotorban lévő termikus túlterhelésvédő (hővédő) kapcsolók kioldanak.
1. A beszerelés előtt a csőmenetekre vigyen fel megfelelő mennyiségű, friss, kőolaj-állóságú UL minősítéssel rendelkező, nem keményedő menettömítő anyagot. Húzza meg a tartály nyílásába illesztett felszállócsövet annyira, hogy vízzáró legyen.
 2. Mérje meg a tartály alja és a 4 hüvelykes felszállócső teteje közti távolságot, lásd 8. ábra.

Megjegyzés: A fix hosszúságú szivattyúknál (referenciaként lásd 10. ábra) ellenőrizze, hogy az elosztótömb alja és az UMP alja közti távolság 5 hüvelykkel (125 mm-rel) (az úszó szívóadapteres verziónál 15 hüvelykkel [381 mm]) rövidebb-e, mint a 2. lépésben mért érték. Tekerje le a kábelköteget a csőtömítő tetejénél. Ezt követően folytassa a munkát a 7. lépéssel.

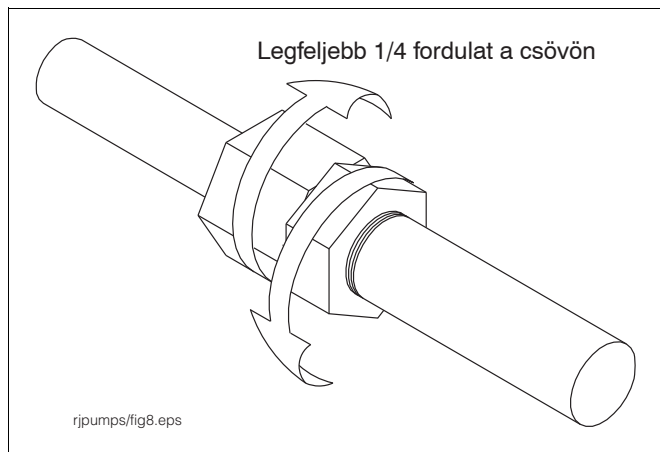


8. ábra A tartály mérése

3. Tekerje le a kábelköteget a csőtömítő tetejénél, és terítse ki egyenesre, hogy megtörés vagy összecsomósodás nélkül lehessen bevezetni a csőtömítőbe.
4. Lazítsa meg a csatlakozószerelvényt a csőoszlopon az ellenanya melletti állítócsavar kicsavarásával, majd lazítsa meg az ellenanyát (lásd 9. ábra).

MEGJEGYZÉS

Az UMP kismértékű elcsavarása fellazítja a tömítéseket, és megkönnyíti a megfelelő hosszúság beállítását. 1/4 fordulatnál jobban ne csavarja el a csöveket.

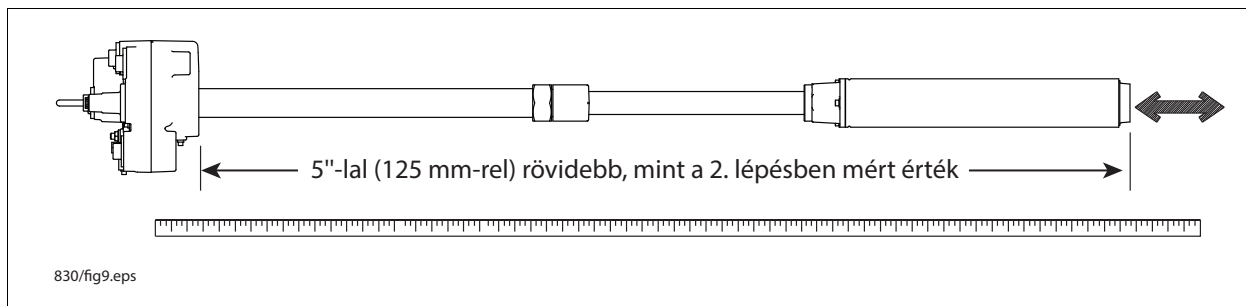


9. ábra Az ellenanya meglazítása

5. A 10. ábra alapján húzza meg az UMP végét addig, amíg az elosztótömb alja és az UMP alja közti távolság 5 hüvelykkel (125 mm-rel) (az úszó szivóadapteres verziónál 15 hüvelykkel [381 mm]) rövidebb-e, mint a 2. lépésben mért érték.

MEGJEGYZÉS

Ha az UMP-t úszó szivóadapterrel szerelték, lásd a következő részt: „Úszó szivóadapter ajánlott felszerelése”, 10 oldal.



10. ábra A szivattyú hosszúságának beállítása

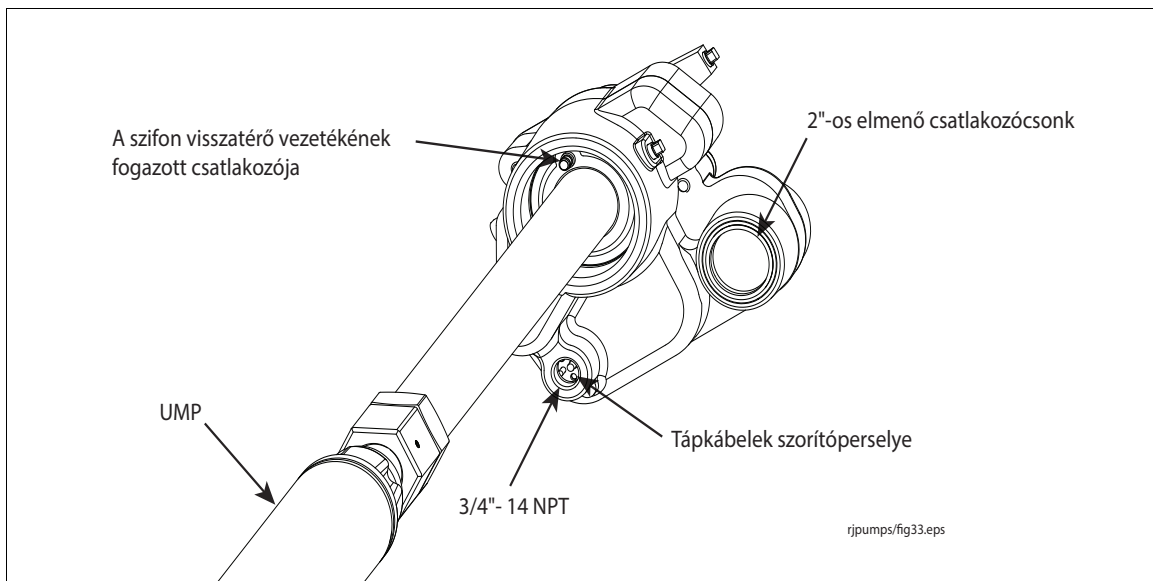
⚠ A FIGYELEM!

Ügyeljen arra, nehogy kárt tegyen a kábelkötegben. Ha a szivattyút rövidebbre kell állítani, tartsa feszesen a kábelköteget, hogy elkerülje a megtörését.

6. Húzza meg a csőoszlop ellenanyáját minimum 150 ft-lbs (200 N•m) nyomatékkal, majd húzza bele az ellenanyába az állítócsavart 30–35 in. lb. (3.5–4 N•m) nyomatékkal.
7. Csatlakoztassa a szifon visszatérő csővezetékét a csőtömítő alján található fogazott csatlakozóhoz, és rögzítse egy bilinccsel (lásd 11. ábra).

MEGJEGYZÉS

Visszatérő csővezetékét minden alkalmazásnál fel kell szerelni, hogy az elektronikus tartályellenőrző rendszer ritkábban oldjon le ok nélkül.

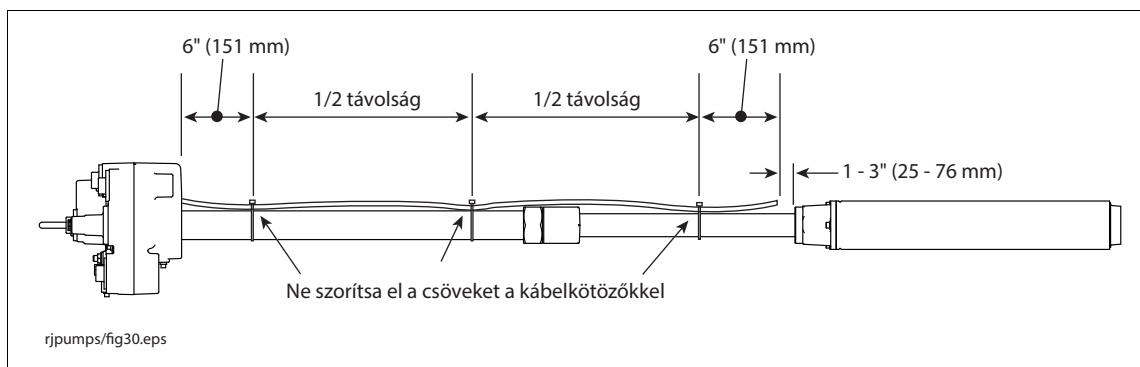


11. ábra A visszatérő csővezeték csatlakozójának elhelyezése a csőtömítőn

8. Fektesse a szifon visszatérő csővezetékét a csőoszlop mellé. A vége 1–3 hüvelykkel (25–76 mm) a nyomófej felett legyen.
9. Rögzítse a szifon visszatérő csővezetékét a csőoszlophoz kábelkötözőkkel. Egy kábelkötőzt helyezzen körülbelül 6 hüvelykre (152 mm) az elosztótömبتől, egyet 6 hüvelykre a nyomófejtől és egyet a vezeték közepére (lásd 12. ábra).

MEGJEGYZÉS

Ne húzza túl szorossra a kábelkötőket, mert így elszoríthatja vagy kiszakíthatja a visszatérő csővezetékét, ami akadályozza az áramlást, és ezáltal zavarja a szifonrendszer megfelelő működését.



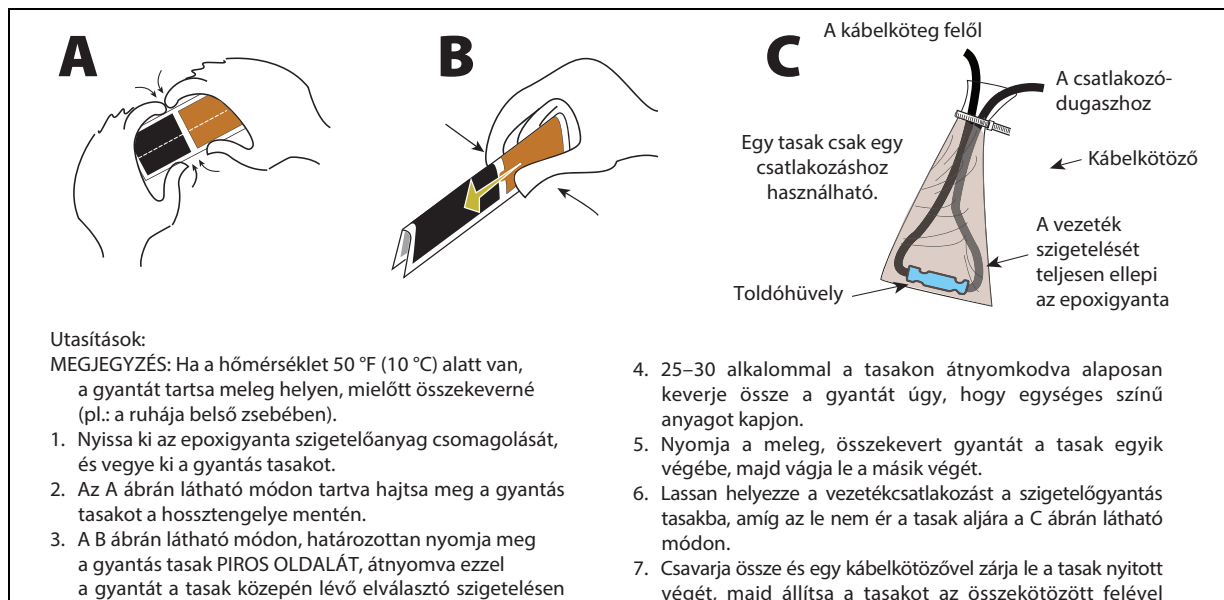
12. ábra A visszatérő csővezeték csatlakoztatása a szivattyúhoz

10. Óvatosan húzza meg a kábelköteg vezetékeit ott, ahol kibújnak a csőtömítő vezetékrekeszből. Vágja el a kábelköteg vezetékeit körülbelül 200 mm-rel (8 hüvelyk) a csőtömítő teteje felett. Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a vezetékek szigetelése nem sérült-e.
11. Három vezetéket kell bekötni a csőtömítő házában található csatlakozódugaszhoz, és három jön az UMP-től induló háromvezetékes kábelkötegtől
12. Távolítsa el a szigetelést 5/16 hüvelyk (8 mm) hosszan mind a hat vezetékről.



A 0. zóna és az 1. zóna elkülönítése a csőtömítő és az elosztótömb csatlakozása közti csatlakozódugasz-válaszfalal történik. Az UMP vezetékek csatlakoztatása a 0. zóna határán belül történik, és a szokásosnál szigorúbb biztonsági intézkedéseket kell tenni a lángálló burkolaton belül a vezetékek helyszíni csatlakoztatása során.

13. Csatlakoztassa egymáshoz az UMP és a csatlakozódugasz azonos színű vezetékeit a készletben található Thomas & Betts #T&B RBB217 toldóhüvelyekkel, majd krimpelje őket.
14. Húzza meg mindegyik vezetéket, hogy ellenőrizze a krimpelés megfelelőségét.
15. Az alábbi A, B, C lépéseket követve szigetelje le mind a három vezetékcsatlakozást úgy, hogy külön-külön epoxigyantás tasakba helyezze őket.



16. A vezetékek szigetelését követően a lehető legjobban tekerje fel a vezetékeket a csőtömítő vezetékerekeszében (lásd 13. ábra). Az egyértelműség kedvéért az epoxigyantás tasakok az ábrán átlátszóak.
17. Kenje meg vazelinnel a csőtömítőn lévő vezetékerekesz fedelének (amelyen az emeléshez szükséges szemescsavar van) O-gyűrűjét. Csavarja vissza a csőtömítő vezetékerekeszének fedelét (nem szabad menettömítőt használni). Húzza meg őket 35 ft-lbs (50 N•m) nyomatékkal.

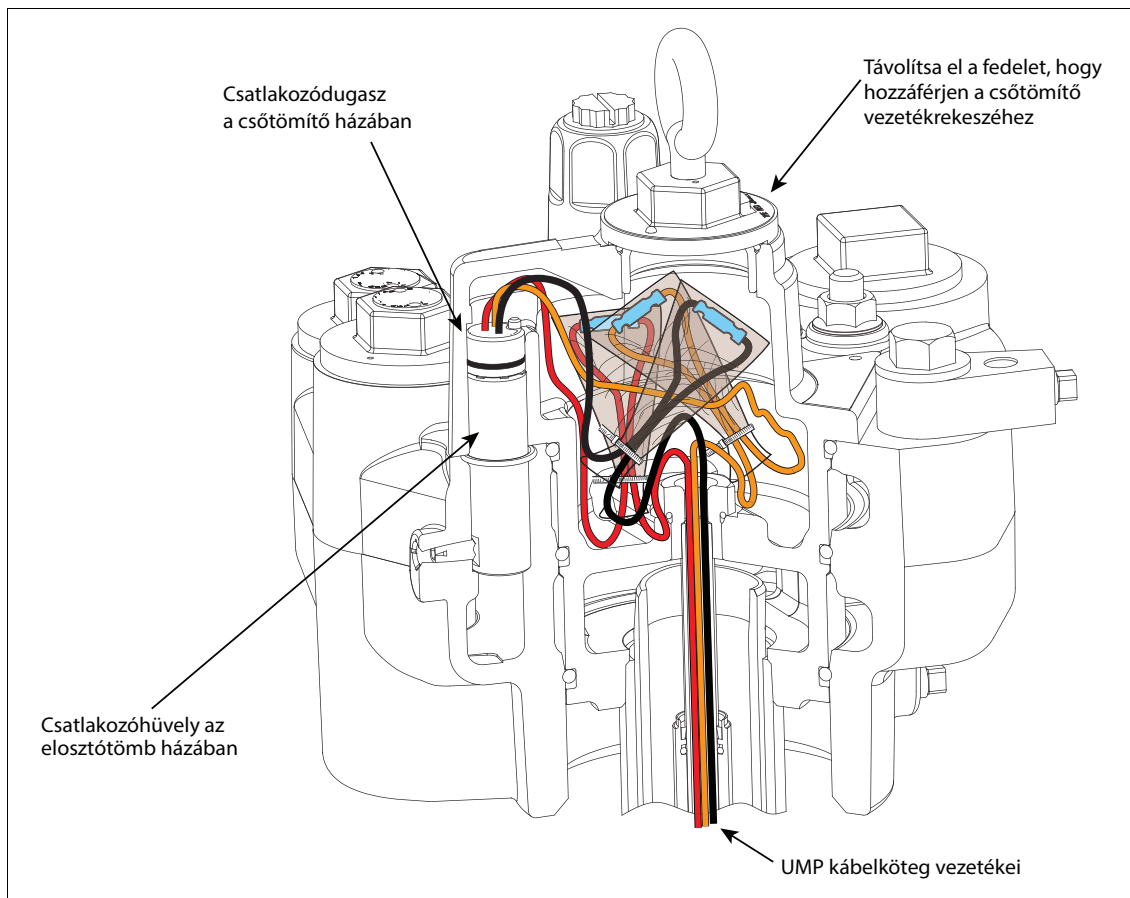


Ellenőrizze, hogy az emeléshez szükséges szemescsavar megfelelően, 10 ft-lbs (13,6 N•m) nyomatékkal van meghúzva, és legalább 6 teljes menetbekezdésnyire van betekerve. Néhány esetben a szivattyú telepítése után a szemescsavart eltávolítják, és korrózió jelentkezhet a vezetékerekesz fedelének menetes felületein (szemescsavar helye) és a szemescsavaron. Ha korrózió jelentkezett, a fedelet és a szemescsavart ki kell cserélni.

18. Az emeléshez szükséges szemescsavar segítségével lógassa fel függőleges helyzetben a szivattyút, majd szerelje a szivattyút a felszállócsőre kőolaj-állósági UL minősítéssel rendelkező menettömítő anyag segítségével úgy, hogy az illesztés vízzáró legyen, és állítsa be úgy, hogy megfelelően csatlakoztatható legyen a termék szállító csővezetékhez.



A berendezés szervizelése során szikrát nem képező szerszámokat használjon, és óvatosan távolítsa el vagy szerelje fel a berendezést, hogy elkerülje a szikraképződést.



13. ábra Az UMP csatlakoztatása a csőtömítő vezetékeihez

A tápellátás bekötése a panelről a Red Jacket STP szivattyúhoz



A szivattyú szervizelése előtt válassza le az áramellátást, továbbá zárja le és táblázza ki a főkapcsolótáblát.

1. Csatlakoztassa az elektromos vezetékekhez engedélyezetten használható csatlakozószerelvényeket az elosztótömb csatlakozódobozának az alján 3/4"-14 NPT (legalább 5 menetbekezdésnyit kell betekerni) (háromfázisú tápellátás esetén példaként lásd a röntgenrajzt, 14. ábra).



Ha a telepítésnek ATEX tanúsítvánnyal kell rendelkeznie, akkor a végfelhasználónak ATEX Ex d IIA tanúsítvánnyal ellátott tömszelencét vagy leállítódobozt kell használnia.

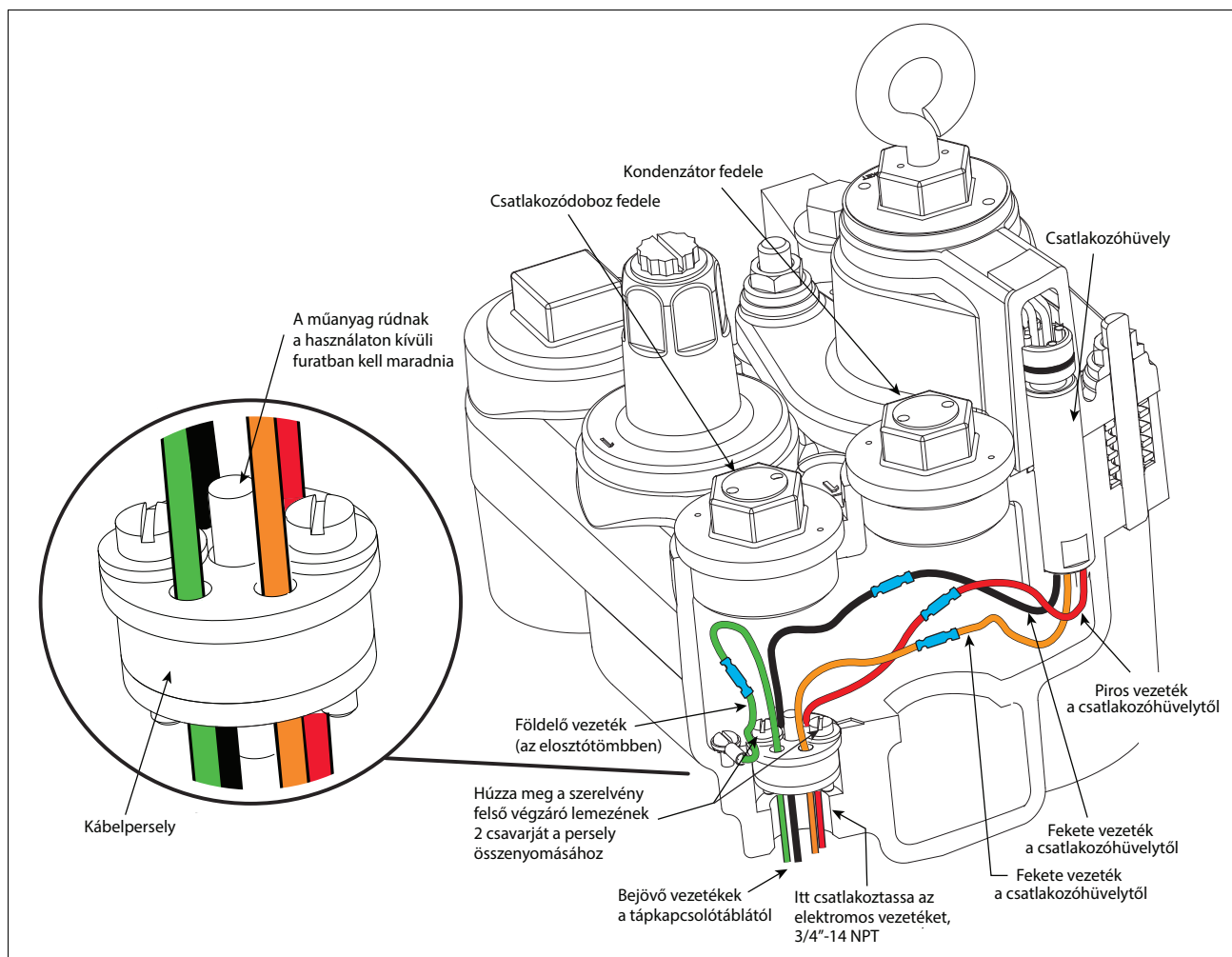
Ha a berendezés telepítése az ANZEx tanúsítványnak megfelelően történik, akkor használjon megfelelő AUS EX, ANZEx vagy IECEx tanúsítvánnyal rendelkező tömszelencét vagy tűzálló kábelbevezető eszközt a külső áramköri vezetékeknek a motor vezetékeivel történő összekötéséhez, a 3/4" -14 NPT vezetékcsatlakozó lezárása céljából.

2. Lazítsa meg éppen annyira a két csavart a szorítóperselyen, hogy eltávolíthassa a perselyt az elosztótömb csatlakozódobozának alján kialakított foglalatából (lásd 14. ábra). Emelje tovább a szorítóperselyt, amíg hozzáférhető nem lesz. Figyelje meg, hogy a perselyegység felső lemeze (az elosztótömb belseje felé néző oldala) nagyobb átmérőjű, mint az alsó lemeze, és két szabad furat és három műanyag tűskével bedugaszolt furat található rajta. A műanyag tűskék a persely tömítésére szolgálnak, és minden használaton kívüli furatban benne kell hagyni egyet. Például ha három vezeték hoz el az elektromos tápellátást biztosító kapcsolótáblától, akkor két vezetékhez használja a két szabad furatot, a harmadik

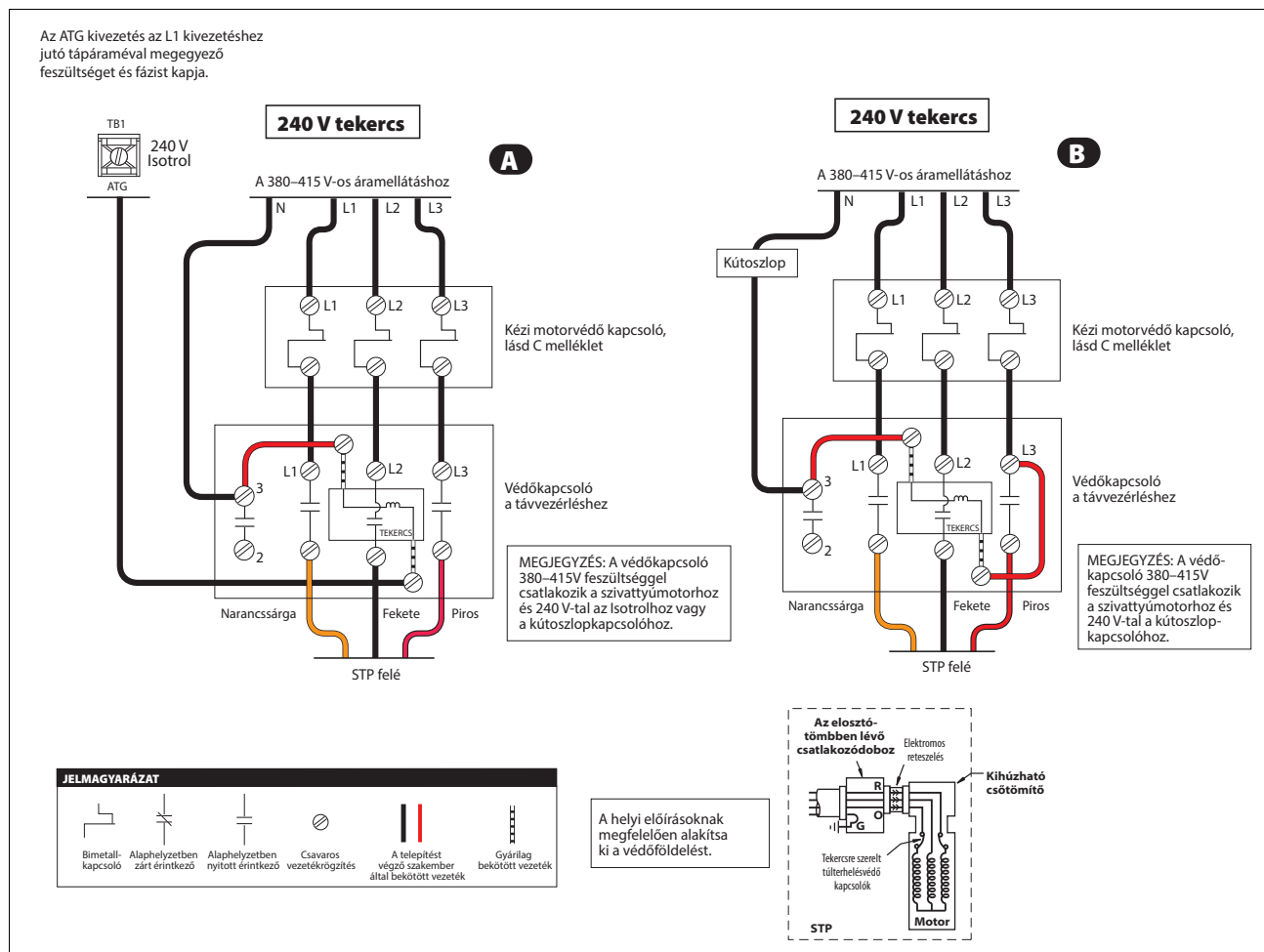
vezeték számára pedig távolítsa el és dobja ki az egyiket a két kisebb átmérőjű műanyag tűske közül. Fűzze át egyenként a tápvezetéseket a persely üres furatain. Csúszassa le a perselyt a tápvezetéseken, amíg fel nem fekszik az elosztótömb csatlakozódobozának alján lévő foglatában. Hagyon elegendő hosszúságú vezeték a szivattyú vezetékének csatlakoztatásához, majd húzza meg a perselyegységen található két csavart, hogy összenyomja a perselyt, és letömítse a kábelbevezetést.

3. Három vezetékkel kell bekötni az elosztótömb házában található csatlakozóhüvelyhez, és egyet a testcsavarhoz; a vezetéktől négy kábel jön.
4. Távolítsa el a szigetelést 5/16-od hüvelyk (8 mm) hosszan mind a nyolc vezetékről.
5. Csatlakoztassa az elosztótömb csatlakozóhüvelyétől jövő narancssárga vezeték a vezérlődoboz kimenetétől jövő T1-es vezetékhez.
6. Csatlakoztassa az elosztótömb csatlakozóhüvelyétől jövő fekete vezeték a vezérlődoboz kimenetétől jövő T2-es vezetékhez.
7. Csatlakoztassa az elosztótömb csatlakozóhüvelyétől jövő piros vezeték a vezérlődoboz kimenetétől jövő T3-as vezetékhez.
8. Csatlakoztassa az elosztótömb testvezetékét a tápellátást biztosító kapcsolótábla testvezetékéhez.
9. Kenje meg a fedelek O-gyűrűit vazelinrel. Szerelje vissza a fedeleket. Húzza meg őket 35 ft-lbs (50 N•m) nyomatékkal. NEM szabad menettömítőt használni.

A háromfázisú szivattyú kapcsolási rajzára itt láthatók példák: 15. ábra.



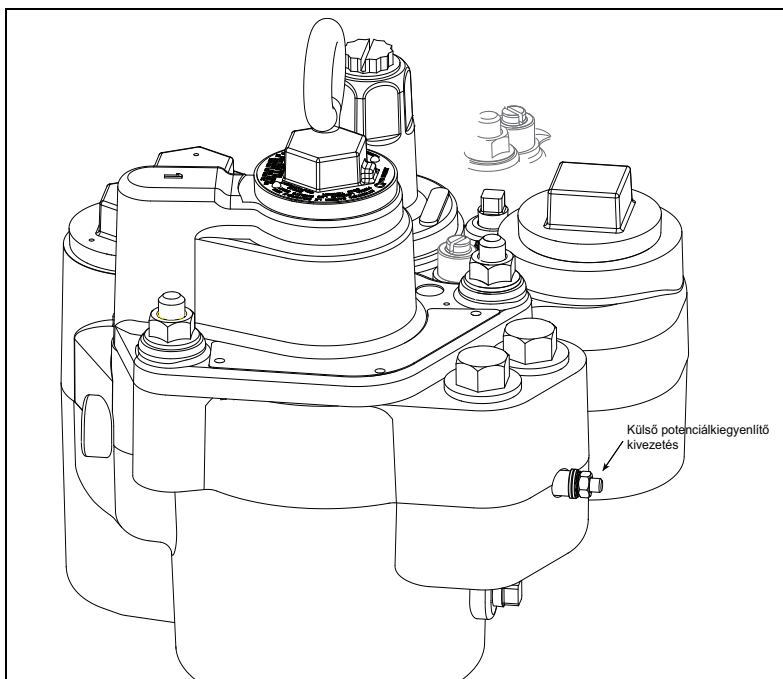
14. ábra A tápvezetékek befűzése a szorítóperselyen keresztül



15. ábra Példák háromfázisú szivattyú kapcsolási rajzára

Csatlakoztatás a külső potenciálkiegyenlítő kivezetésre

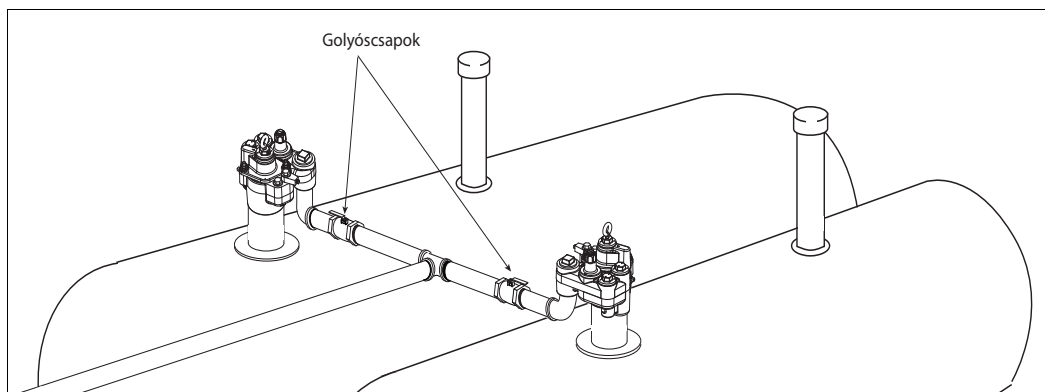
Az elosztótömb oldalán, a dupla szifoncsonk alatt egy M6-os menetes rögzítés található (lásd 16. ábra). A csatlakozást a vonatkozó nemzeti telepítési előírásokat figyelembe véve, egy legalább 4 mm² (10 AWG) keresztmetszetű vezetékkel kell kialakítani.



16. ábra Potenciálkiegyenlítő kivezetés

Két szivattyú telepítése együttes (tandem) működéshez

Ha nagyobb térfogatáramra van szükség, akkor egy elosztótömb segítségével két szivattyú is felszerelhető ugyanarra a vezetékhálózatra. Ha a 17. ábra alapján történik a telepítés, akkor a tandem rendszerek biztonsági tartalékot is nyújtanak, így az üzemeltetés akkor is folytatódhat, ha az egyik szivattyú leáll.



17. ábra Tandem szivattyúk

**A FIGYELEM!**

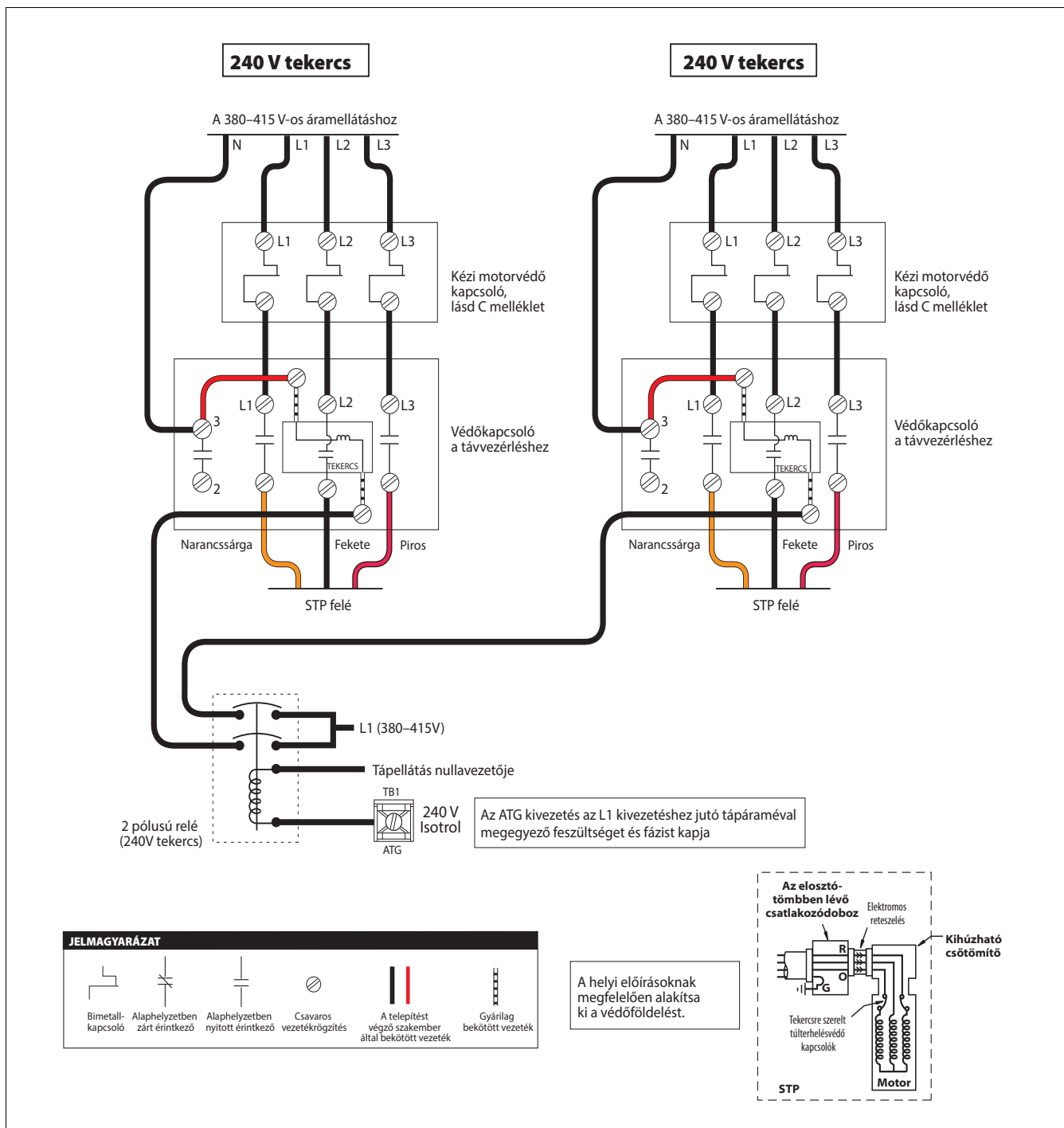
Mindegyik szivattyú nyomóvezetékebe be kell szerelni egy nyomáscsökkentő funkcióval ellátott megfelelő visszacsapó szelepet annak érdekében, nehogy a termék átszivattyúzásra kerüljön a szomszédos szivattyú nyomáscsökkentő rendszerén, ha az nem működik.

MEGJEGYZÉS

A nyomóvezeték szivattyú felőli végére az egyszerűbb karbantartás és hibaelhárítás érdekében golyósszelepeket kell szerelni a nyomóvezeték szivattyú felőli végére (lásd 17. ábra).

A háromfázisú tandem szivattyúk elektromos bekötése

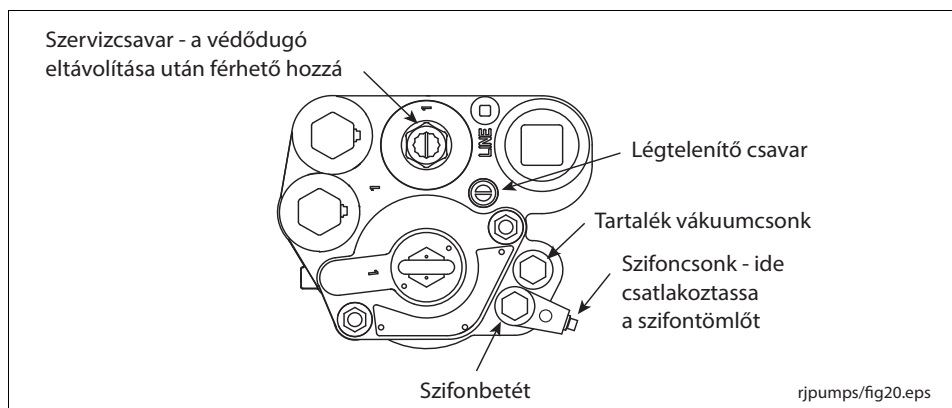
A 18. ábra mutatja azt a bekötést, amely lehetővé teszi, hogy a két háromfázisú STP szivattyú egyszerre működjön a kútoszlopok bármilyen kombinációjában történő működtetése esetén.



18. ábra A háromfázisú tandem szivattyúk javasolt elektromos bekötése

Szifoncsonkok

A Red Jacket STP szifoncsonkja egy szifonegységben található, amely a két vákuumcsonk egyikébe helyezhető (lásd 19. ábra). A csonk a felül lévő hatlapfejű csavar meglazításával elfordítható, hogy beállítható legyen a bejövő szifoncsőhöz. A beállítást követően húzza meg a szifonegységet 15–30 ft-lbs (20–41 N•m) nyomattal.



19. ábra A szifon csatlakoztatása

MEGJEGYZÉS A szifonegységben lévő 1/4" NPT dugót el kell távolítani, és csatlakoztatni kell a szifonvezeték.



A FIGYELEM! A beszerelés előtt a csőmenetekre vigyen fel megfelelő mennyiségű, friss, kőolaj-állósági UL minősítéssel rendelkező, nem keményedő menettömítő anyagot. A tömítőanyagot úgy vigye fel, hogy az ne kerülhessen be a hidraulika üregeibe, és ne szennyezhesse be azokat.

A szifonegység beszerelése



A FIGYELEM! A szivattyú szervizelése előtt válassza le az áramellátást, továbbá zárja le és táblázza ki a főkapcsolótáblát.



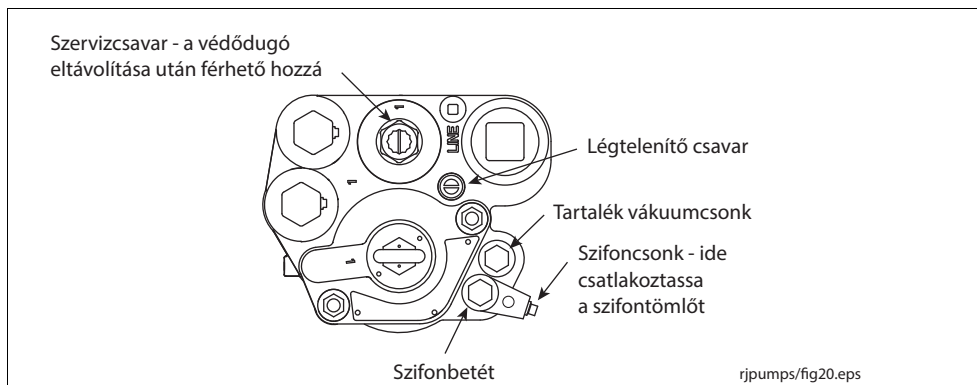
A berendezés szervizelése során szikrát nem képező szerszámokat használjon, és óvatosan távolítsa el vagy szerelje fel a berendezést, hogy elkerülje a szikraképződést.

A szükséges alkatrészek:

- Szifonbetét-készlet (cikkszám: 410151-001)
- AG szifonbetét-készlet (cikkszám: 410151-002)

Az eljárás menete:

1. Ha a szivattyú után egy golyóscsap található a vezetékben, zárja el.
2. Távolítsa el és őrizze meg a szervizcsavar védőkupakját, majd tekerje a szervizcsavart az óramutató járásával megegyező irányba (lásd 20. ábra). Amint a csavar az alsó helyzetének közelébe ér, hallani fogja, ahogy a rendszerből távozik a nyomás. Tekerje tovább a csavart, ameddig csak lehetséges. Amikor a csavar teljesen lent van, tekerje vissza 4 fordulattal, hogy felemelje a visszacsapó szelepet és leürítse az elosztótömb hidraulika-üregeiben lévő üzemanyagot.
3. Távolítsa el az egyik szifoncsonk záródugóját az elosztótömbből (lásd 20. ábra).
4. Vegye ki a készletből a szifonbetétet, és kenje be vazelinnel a szifonbetét külsején lévő három O-gyűrűt
5. Helyezze a szifonbetétet a szifoncsonkba (lásd 21. ábra). Forgassa el a kimenő szifoncsonkot a kívánt irányba, majd kézzel húzza meg a szifont rögzítő hatszög keresztmetszetű házat. Húzza meg a házat 25–30 ft-lbs (34–41 N•m) nyomattal.



20. ábra Szifoncsonkok

6. Távolítsa el az 1/4" NPT dugót a kimenő szifoncsonkból, és csatlakoztassa a szifonrendszer csöveit.

**A FIGYELEM!**

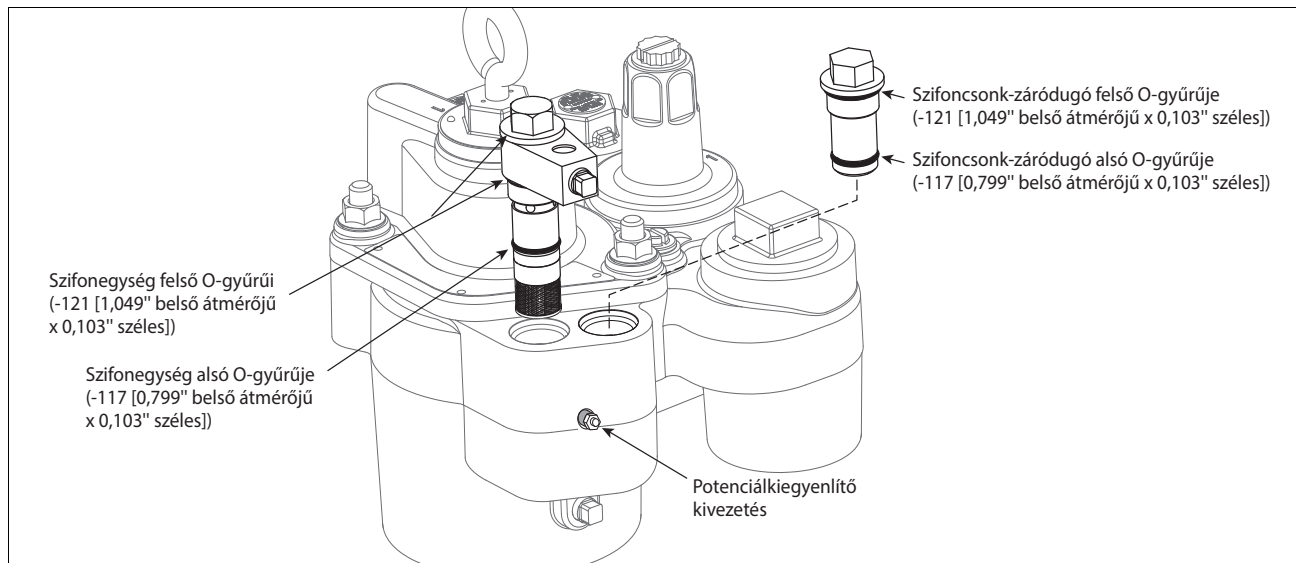
A beszerelés előtt a csőmenetekre vigyen fel megfelelő mennyiségű, friss, kőolaj-állósági UL minősítéssel rendelkező, nem keményedő menettömítő anyagot. A tömítőanyagot úgy vigye fel, hogy az ne kerülhessen be a hidraulika üregeibe, és ne szennyezhesse be azokat.

7. Teljesen tekerje fel az óramutató járásával ellentétes irányban a szervizcsavart. Amint a csavar a felső helyzete közelébe ér, a visszacsapó szelep a helyére esik.
8. Helyezze vissza a védőkupakot a szervizcsavarra és teljesen csavarja be, hogy megfelelően tömítsen.
9. Tekerje el a légtelenítő csavart 2–3 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba (lásd 20. ábra).

**A FIGYELEM!**

A légtelenítő csavart egy rugós sasszeg rögzíti, hogy korlátozza az elmozdulását. Soha ne próbáljon meg 3 fordultnál többet tekerni rajta.

10. Kapcsolja be a szivattyút és járassa körülbelül 2 percig, hogy az elosztótömb hidraulikus üregeiből távozhasson a levegő. Miközben a szivattyú még mindig üzemel, tekerje vissza a légtelenítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg teljesen le nem zár.
11. Ha van ilyen, nyissa ki a szivattyú utáni golyóscsapot a vezetékben.



21. ábra A szifonegység behelyezése az elosztótömbbe

Elektronikus vezetékszivárgás-érzékelő jeladó vagy mechanikus LLD beszerelése



A szivattyú szervizelése előtt válassza le az áramellátást, továbbá zárja le és táblázza ki a főkapcsolótáblát.



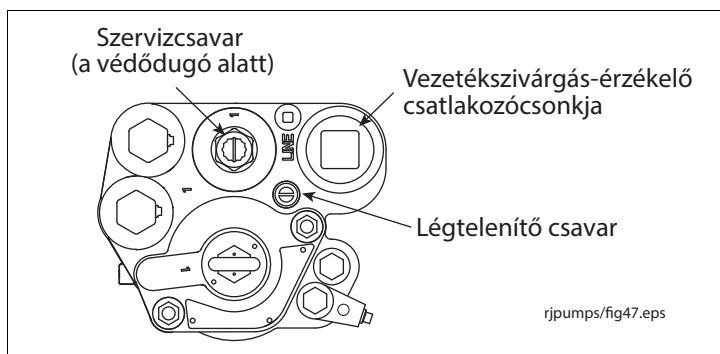
A berendezés szervizelése során szikrát nem képező szerszámokat használjon, és óvatosan távolítsa el vagy szerelje fel a berendezést, hogy elkerülje a szikraképződést.

A szükséges alkatrészek:

- Elektromos vagy mechanikus vezetékszivárgás-érzékelő

Az eljárás menete:

1. Ha a szivattyú után egy golyóscsap található a vezetékben, zárja el.
2. Távolítsa el és őrizze meg a szervizcsavar védőkupakját, majd tekerje a szervizcsavart az óramutató járásával megegyező irányba (lásd 22. ábra). Amint a csavar az alsó helyzetének közelébe ér, hallani fogja, ahogy a rendszerből távozik a nyomás. Tekerje tovább a csavart, ameddig csak lehetséges. Amikor a csavar teljesen lent van, tekerje vissza 4 fordulattal, hogy felemelje a visszacsapó szelepet és leürítse az elosztótömb hidraulika-üregében lévő üzemanyagot.
3. Távolítsa el a 2" NPT dugót a vezetékszivárgás-érzékelő csatlakozócsonkjából.



22. ábra A vezetékszivárgás-érzékelő kimeneti csonkját védő záródugó elhelyezkedése

4. Az eszközhöz mellékelt utasítások alapján szerelje be a vezetékszivárgás-érzékelőt a 2" NPT csonkba.
5. Teljesen tekerje fel az óramutató járásával ellentétes irányban a szervizcsavart. Amint a csavar a felső helyzetének közelébe ér, hallani fogja, ahogy a visszacsapó szelep visszaesik a helyére. Helyezze vissza a védőkupakot a szervizcsavarra és teljesen csavarja be, hogy megfelelően tömítsen.
6. A légtelenítő csavart 2–3 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba tekerve nyissa ki (lásd 22. ábra).



A légtelenítő csavart egy rugós sasszeg rögzíti, hogy korlátozza az elmozdulását. Soha ne próbáljon meg 3 fordultnál többet tekerni rajta.

7. Kapcsolja be a szivattyút és járassa körülbelül 2 percig, hogy az elosztótömb hidraulikus üregeiből távozhasson a levegő. Miközben a szivattyú még mindig üzemel, tekerje vissza a légtelenítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg teljesen le nem zár.
8. Ha van ilyen, nyissa ki a szivattyú utáni golyóscsapot a vezetékben.

A szivattyú első üzembe helyezése

1. Ha a szivattyú után egy golyóscsap található a vezetékben, zárja el.
2. A légtelenítő csavart 2–3 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba tekerve nyissa ki (lásd 19. ábra).



A légtelenítő csavart egy rugós sasszeg rögzíti, hogy korlátozza az elmozdulását. Soha ne próbálja meg 3 fordultnál többet tekerni rajta.

3. Kapcsolja be a szivattyút és járassa körülbelül 2 percig, hogy az elosztótömb hidraulikus üregeiből távozhasson a levegő. Miközben a szivattyú még mindig üzemel, tekerje vissza a légtelenítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg teljesen le nem zár.
4. Ha van ilyen, nyissa ki a szivattyú utáni golyóscsapot a vezetékben.
5. Kapcsolja be a szivattyút és távolítsa el a levegőt a rendszerből úgy, hogy legalább 15 gallon (57 liter) folyadékot szivattyúzzon át minden egyes kútoszlopon. Kezdje a szivattyútól legtávolabb lévő kútoszloppal, majd haladjon visszafelé a szivattyú felé.
6. A szivattyú üzembe helyezése ezzel kész.

MEGJEGYZÉS: Csak háromfázisú szivattyúk esetén!

Ahol nem határozható meg egyszerűen a tápegység fázisainak forgásiránya, ott a megfelelő forgásirány a szivattyú teljesítménye alapján határozható meg. A szivattyú nyomómagassága és kapacitása lényegesen kisebb lesz a névlegesnél, ha ellenkező irányban forog.

Csatlakoztassa a szivattyú vezetékeit a védőkapcsoló T1, T2, és T3 kapcsaihoz a 15. ábra A és B színkódjai alapján. A bőven feltöltött tartály mellett, a rendszer légtelenítése után indítsa el a szivattyút, és zárt golyósszelep mellett olvassa le a rendszer nyomását egy nyomásmérőről; másik megoldásként nyissa ki a szelepet és számolja ki a szállított mennyiséget.

Ezt követően kapcsolja ki az áramellátást, és cserélje meg a T1 és T2 kapcsokon lévő tápvezetékeket. Ismételje meg a nyomásmérést vagy a kapacitás ellenőrzését a fent leírtak alapján. Ha az eredmény nagyobb, mint az első teszt során, akkor a második mérés forgásiránya a megfelelő. Ha a második teszt eredménye alacsonyabb teljesítményt mutat az elsőnél, akkor cserélje vissza a T1 és T2 kapcsokon lévő vezetékeket (az 1. tesztben lévő sorrendre) a megfelelő forgásirány érdekében.

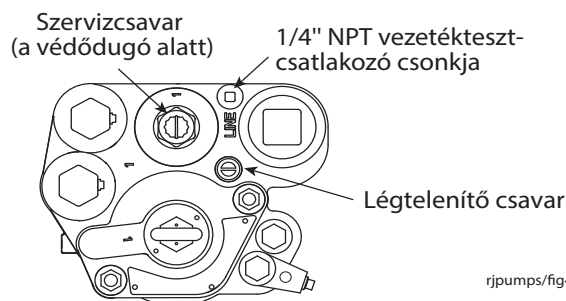
Ha a tápegységen az elfogadott fázisforgatási szabványnak megfelelően elhelyezték az L1, L2 és L3 jelöléseket, akkor előzetesen is meghatározható az egységek megfelelő forgásiránya. A szivattyú tápvezetékei narancssárga, fekete és piros színnel jelöltek, és ha ebben a sorrendben az indító mágnesstekercs L1, L2 és L3 kivezetéseihez csatlakoztatja őket, akkor az UMP forgásiránya megfelelő lesz. Ajánlatos azonban a teljesítményteszteket mindig elvégezni, függetlenül attól, hogy a tápegység fázisjelölése megfelelő-e.

Szivattyúteszt

A csökkentett nyomás ellenőrzése

A csökkentett nyomás gyárilag 19–25 psi (131–172 kPa) értékre van állítva. Kétféle módon ellenőrizhető a csökkentett nyomás beállítása;

- A nyomás leolvasható egy elektronikus vezetékshivárgás-érzékelő vezérlőegységről, ha ilyen használatban van. Figyelje meg a szivattyú kikapcsolása utáni nyomást - ez a csökkentett nyomás.
- A nyomás az elzárószelephez vagy a szivattyú vezetékeszt-csatlakozó csonkjához csatlakoztatott nyomásmérőről is leolvasható (lásd 23. ábra).



rjpumps/fig48.eps

23. ábra A szivattyú vezetékeszt-csatlakozó csonkjának elhelyezkedése

A csökkentett nyomás ellenőrzése a szivattyúnál



A szivattyú szervizelése előtt válassza le az áramellátást, továbbá zárja le és táblázza ki a főkapcsolótáblát.



A berendezés szervizelése során szikrát nem képező szerszámokat használjon, és óvatosan távolítsa el vagy szerelje fel a berendezést, hogy elkerülje a szikraképződést.

Szükséges felszerelés:

- Nyomásmérő az 1/4" NPT vezetékteszt-csatlakozó csonkhoz történő csatlakoztatást lehetővé tevő szerelvényekkel

Az eljárás menete:

1. Ha a szivattyú után egy golyóscsap található a vezetékben, zárja el.
2. Távolítsa el és őrizze meg a szervizcsavar védőkupakját, majd tekerje a szervizcsavart az óramutató járásával megegyező irányba (lásd 23. ábra). Amint a csavar az alsó helyzetének közelébe ér, hallani fogja, ahogy a rendszerből távozik a nyomás. Tekerje tovább a csavart, ameddig csak lehetséges. Amikor a csavar teljesen lent van, tekerje vissza 4 fordulattal, hogy felemelje a visszacsapó szelepet és leürítse az elosztótömb hidraulika-üregében lévő üzemanyagot. Tekerje tovább felfelé a csavart az óramutató járásával ellentétes irányban, egészen a véghelyzetéig. Amint a csavar már majdnem eléri a felső helyzetét, a visszacsapó szelep a helyére esik.
3. Távolítsa el a vezetékteszt-csatlakozó csonkot védő dugót (lásd 23. ábra), és csatlakoztassa a mérőműszert.
4. A légtelenítő csavart 2–3 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba tekerve nyissa ki (lásd 23. ábra).



A légtelenítő csavart egy rugós sasszeg rögzíti, hogy korlátozza az elmozdulását. Soha ne próbáljon meg 3 fordulattal többet tekerni rajta.

5. Kapcsolja be a szivattyút és járassa körülbelül 2 percig, hogy az elosztótömb hidraulikus üregeiből távozhasson a levegő. Miközben a szivattyú még mindig üzemel, tekerje vissza a légtelenítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg teljesen le nem zár.
6. Kapcsolja ki a szivattyút, és mérje meg a csökkentett nyomást.
7. Tekerje a szervizcsavart az óramutató járásával megegyező irányba. Amint a csavar az alsó helyzetének közelébe ér, hallani fogja, ahogy a rendszerből távozik a nyomás. Tekerje tovább a csavart, ameddig csak lehetséges. Amikor a csavar teljesen lent van, tekerje vissza 4 fordulattal, hogy felemelje a visszacsapó szelepet és leürítse az elosztótömb hidraulika-üregében lévő üzemanyagot.
8. Teljesen tekerje fel az óramutató járásával ellentétes irányban a szervizcsavart. Amint a csavar a felső helyzetének közelébe ér, hallani fogja, ahogy a visszacsapó szelep visszaesik a helyére. Helyezze vissza a védőkupakot a szervizcsavarra és teljesen csavarja be, hogy megfelelően tömítsen.
9. Távolítsa el a mérőműszert. Vigyen fel megfelelő mennyiségű, friss, kőolaj-állósági UL minősítéssel rendelkező, nem keményedő szigetelőanyagot az 1/4" NPT dugóra, és szerelje vissza a dugót a vezetékteszt-csatlakozó csonkba. Húzza meg a dugót 14–21 ft-lbs (19,4–29 N•m) nyomatékkal.
10. Tekerje el a légtelenítő csavart 2–3 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba.



A légtelenítő csavart egy rugós sasszeg rögzíti, hogy korlátozza az elmozdulását. Soha ne próbáljon meg 3 fordulattal többet tekerni rajta.

11. Kapcsolja be a szivattyút és járassa körülbelül 2 percig, hogy az elosztótömb hidraulikus üregeiből távozhasson a levegő. Miközben a szivattyú még mindig üzemel, tekerje vissza a légtelenítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg teljesen le nem zár.
12. A szivattyú ezzel készen áll a normál üzemeltetésre.
13. Ha van ilyen, nyissa ki a szivattyú utáni golyóscsapot a vezetékben.

A vezetékek ellenőrzése



A szivattyú szervizelése előtt válassza le az áramellátást, továbbá zárja le és táblázza ki a főkapcsolótáblát.



A berendezés szervizelése során szikrát nem képező szerszámokat használjon, és óvatosan távolítsa el vagy szerelje fel a berendezést, hogy elkerülje a szikraképződést.

Szükséges felszerelés:

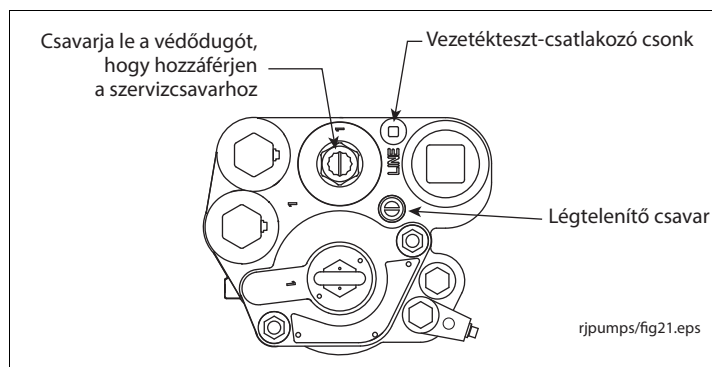
- Nyomásfejlesztő berendezés az 1/4" NPT vezetékeszt-csatlakozó csomakhoz történő csatlakoztatást lehetővé tevő szerelvényekkel

Az eljárás menete

1. Zárja le a vezetéket minden kútoszlopnál.
2. Távolítsa el és őrizze meg a szervizcsavar védőkupakját, majd tekerje a szervizcsavart az óramutató járásával megegyező irányba (lásd 23. ábra). Amint a csavar az alsó helyzetének közelébe ér, hallani fogja, ahogy a rendszerből távozik a nyomás. Tekerje tovább a csavart, ameddig csak lehetséges.
3. Távolítsa el a vezetékeszt-csatlakozó csom védődugóját (lásd 24. ábra). Adjon vezetékeszt-nyomást a vezetékeszt-csatlakozó csomra (legfeljebb 50 psi [345 kPa]).



A túl nagy nyomás (a normál 50–55 psi [345–380 kPa] tesztnyomás feletti érték) a visszacsapó szelep ülékének és a rendszer egyéb komponenseinek sérülését okozhatja.



24. ábra A szervizcsavar, a vezetékeszt-csatlakozó csom és a légtelenítő csavar elhelyezkedése

4. Nyomásmentesítse a vezetéket (a fenti 2. lépés alapján), és távolítsa el a tesztcsatlakozót. Vigyen fel megfelelő mennyiségű, friss, kőolaj-állósági UL minősítéssel rendelkező, nem keményedő szigetelőanyagot az 1/4" NPT dugóra, és szerelje vissza a dugót a vezetékeszt-csatlakozó csomba. Húzza meg a dugót 14–21 ft-lbs (19,4–29 N·m) nyomatékkal.
5. Teljesen tekerje fel az óramutató járásával ellentétes irányban a szervizcsavart. Amint a csavar a felső helyzetének közelébe ér, hallani fogja, ahogy a visszacsapó szelep visszaesik a helyére. Helyezze vissza a védőkupakot a szervizcsavarra és teljesen csavarja be, hogy megfelelően tömítsen.
6. Tekerje el a légtelenítő csavart 2–3 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba (lásd 24. ábra).



A légtelenítő csavart egy rugós sasszeg rögzíti, hogy korlátozza az elmozdulását. Soha ne próbáljon meg 3 fordulattal többet tekerni rajta.

7. Kapcsolja be a szivattyút és járassa körülbelül 2 percig, hogy az elosztótömb hidraulikus üregeiből távozhasson a levegő. Miközben a szivattyú még mindig üzemel, tekerje vissza a légtelenítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg teljesen le nem zár.
8. A szivattyú ezzel készen áll a normál üzemeltetésre.
9. Ha szükséges, nyissa meg a vezetékeket a kútoszlopoknál.

A tartály tesztelése



A szivattyú szervizelése előtt válassza le az áramellátást, továbbá zárja le és táblázza ki a főkapcsolótáblát.



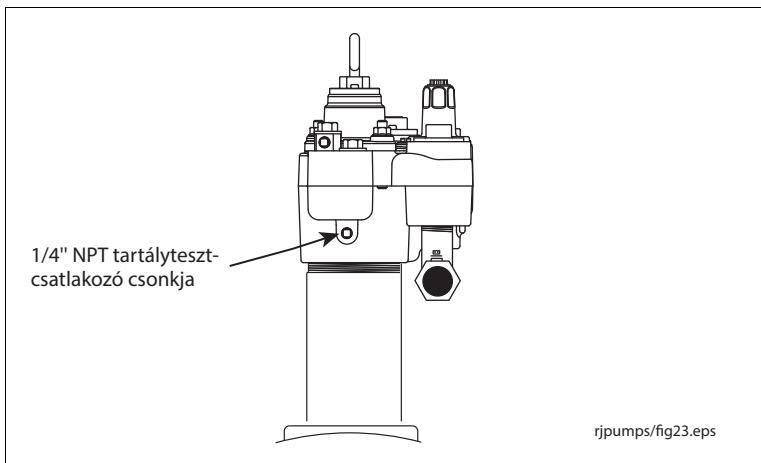
A berendezés szervizelése során szikrát nem képező szerszámokat használjon, és óvatosan távolítsa el vagy szerelje fel a berendezést, hogy elkerülje a szikraképződést.

Szükséges felszerelés:

- Nyomásfejlesztő berendezés az 1/4" NPT tartályteszt-csatlakozó csomakhoz történő csatlakoztatást lehetővé tevő szerelvényekkel

Az eljárás menete:

1. Távolítsa el és őrizze meg a szervizcsavar védőkupakját, majd tekerje a szervizcsavart az óramutató járásával megegyező irányba (lásd 24. ábra). Amint a csavar az alsó helyzetének közelébe ér, hallani fogja, ahogy a rendszerből távozik a nyomás. Tekerje tovább a csavart, ameddig csak lehetséges.
2. Távolítsa el és őrizze meg az 1/4 " NPT tartályteszt-csatlakozó csomakot lezáró dugót, és csatlakoztassa a tartályteszt-berendezést (lásd 25. ábra).



25. ábra Tartályteszt-csatlakozó csomak az elosztótömbön

3. Nyomásmentesítse a tartályt, és távolítsa el a tesztberendezést. Vigyen fel megfelelő mennyiségű, friss, kőolaj-állóságú UL minősítéssel rendelkező, nem keményedő szigetelőanyagot az 1/4" NPT dugóra, és szerelje vissza a dugót a tartályteszt-csatlakozó csomakba. Húzza meg a dugót 14–21 ft-lbs (19,4–29 N•m) nyomatékkal.
4. Teljesen tekerje fel az óramutató járásával ellentétes irányban a szervizcsavart. Amint a csavar a felső helyzetének közelébe ér, hallani fogja, ahogy a visszacsapó szelep visszaesik a helyére. Helyezze vissza a védőkupakot a szervizcsavarra és teljesen csavarja be, hogy megfelelően tömítsen.
5. Tekerje el a légtelenítő csavart 2–3 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba (lásd 24. ábra).



A légtelenítő csavart egy rugós sasszeg rögzíti, hogy korlátozza az elmozdulását. Soha ne próbáljon meg 3 fordulattal többet tekerni rajta.

6. Kapcsolja be a szivattyút és járassa körülbelül 2 percig, hogy az elosztótömb hidraulikus üregeiből távozhasson a levegő. Miközben a szivattyú még mindig üzemel, tekerje vissza a légtelenítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg teljesen le nem zár.
7. A szivattyú ezzel készen áll a normál üzemeltetésre.

Szervizelés és javítás

Az UMP cseréje



A szivattyú szervizelése előtt válassza le az áramellátást, továbbá zárja le és táblázza ki a főkapcsolótáblát.



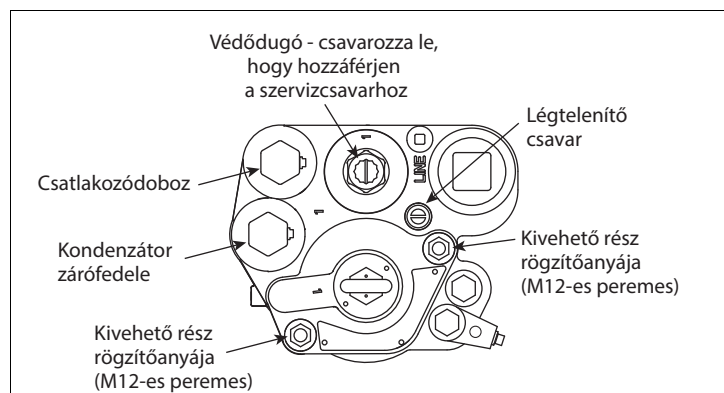
A berendezés szervizelése során szikrát nem képező szerszámokat használjon, és óvatosan távolítsa el vagy szerelje fel a berendezést, hogy elkerülje a szikraképződést.

A szükséges készlet:

- UMP cserekészlet, cikkszám: 144-327-4 (AG használata esetén: 410818-001)
- Szerelési apróanyag-/tömítéskészlet, cikkszám: 410154-001
- Öntött kivitelű rugókészlet, cikkszám: 410485-001

Az eljárás menete:

1. Ha a szivattyú után egy golyóscsap található a vezetékben, zárja el.
2. Távolítsa el és selejtezze le a kivehető rész két rögzítőanyáját (lásd 26. ábra). A rögzítő töcsavarokon lévő, a kivehető rész pereme és az elosztótömb között található rugók felfelé nyomják a kivehető részt, megszakítva ezáltal a tömítéseket.



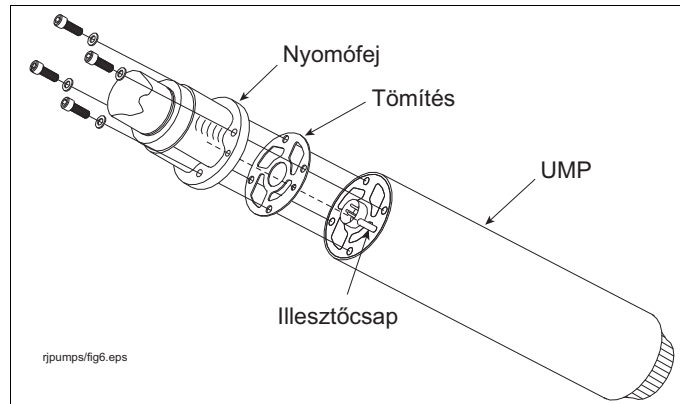
26. ábra Kivehető rész rögzítőanyái



Ellenőrizze, hogy az emeléshez szükséges szemescsavar megfelelően, 10 ft-lbs (13,6 N•m) nyomatékkal van meghúzva, és legalább 6 teljes menetbekezdésnyire van betekerve. Néhány esetben a szivattyú telepítése után a szemescsavart eltávolítják, és korrózió jelentkezhet a vezetékrekesz fedelének menetes felületein (szemescsavar helye) és a szemescsavaron. Ha korrózió jelentkezett, a fedelet és a szemescsavart ki kell cserélni.

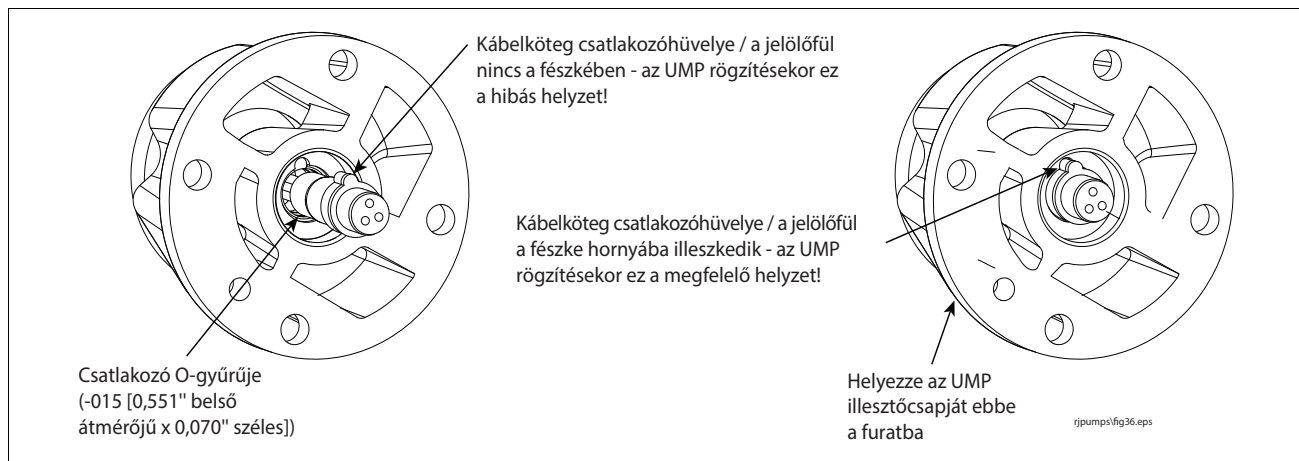
3. Az emelésre szolgáló szemescsavar segítségével emelje ki a kivehető részt, és helyezze egy tiszta felületre. **A szivattyú kivehető részének eltávolításakor óvatosan kell eljárni.** Bizonyosodjon meg arról, hogy a kivehető rész központosan helyezkedik el a felszállócsőben, és a kivehető rész sehol sem szorul meg az eltávolítás során. Ha eltávolítás során valamelyik rész megszorul, akkor álljon meg, majd keresse meg és szüntesse meg a megszorulás okát, mielőtt folytatná a kiemelését.
4. Emelje ki annyira a kivehető részt, hogy a szivattyúban lévő termék a teljes kiemelés előtt visszafolyhasson a tartályba.

5. Helyezze az egységet egy tiszta felületre.
6. Szerelje le a régi UMP-t a nyomófejet tartó négy csavar eltávolításával, lásd 27. ábra. Selejtezze le a régi tömítést és kötőelemeket.
7. Szemrevételezéssel ellenőrizze a huzalkivezetéses csatlakozót a nyomófejben - ha sérült, cserélje ki. Bizonyosodjon meg arról, hogy a kábelköteg-csatlakozó tájolófüle a nyomófej hornyában ül.



27. ábra Az UMP csavarjai és tömítése

8. Húzza ki a nyomófejben lévő huzalkivezetéses csatlakozót eléggé ahhoz, hogy láthassa a foglalat oldal falában lévő O-gyűrűt (lásd 28. ábra). Távolítsa el a csatlakozó O-gyűrűjét a csatlakozó foglalatából, és selejtezze le. Vegyen ki egy 0,551" belső átmérőjű x 0,070" széles O-gyűrűt a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből, és kenje meg vazelinnel. Csúsztassa az új O-gyűrűt a huzalkivezetéses csatlakozóra, és nyomja a csatlakozó foglalatának falában lévő horonyba. Kenje át vazelinnel a huzalkivezetéses csatlakozót, és nyomja vissza a foglalatába, ügyelve arra, hogy a tájolófüle a foglalat hornyában legyen



28. ábra A kábelköteg-csatlakozóházüve megfelelő behelyezésének ellenőrzése

9. Helyezze az UMP cserekeszletben lévő új tömítést az új UMP-re úgy, hogy minden furat egybeessen.



Más gyártók UMP szivattyúíhoz való tömítések nem zárnak megfelelően, ezért teljesítménycsökkenést okoznak.

10. Igazítsa úgy az UMP illesztőcsapját, hogy az a nyomófej megfelelő furatába illeszkedjen (lásd 28. ábra), és csak kézi erővel nyomja helyére az UMP-t. Az UMP-nek hézagmentesen kell illeszkednie a nyomófejhez az UMP rögzítőcsavarjainak beszerelése előtt.



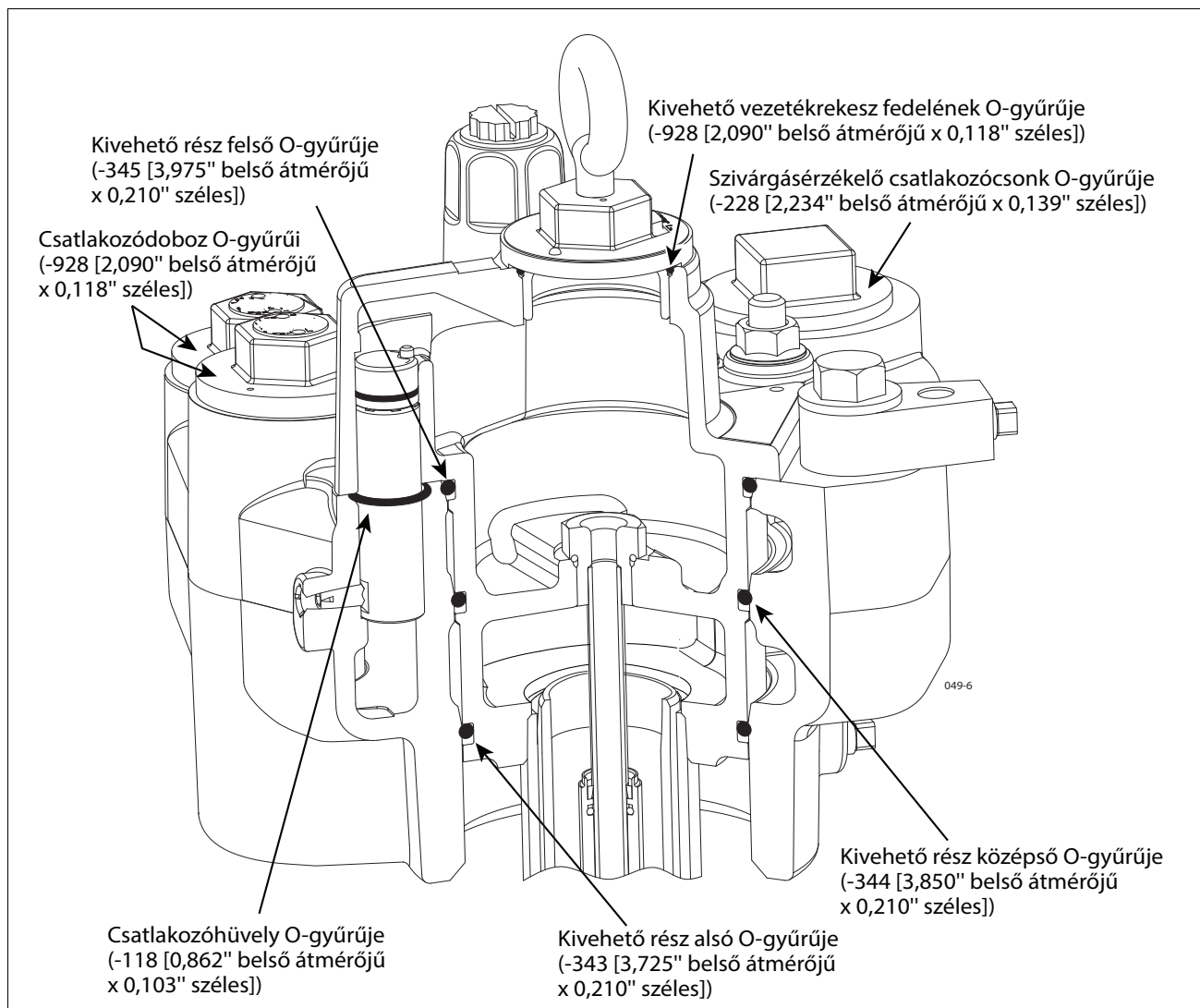
Kézzel nyomja az UMP-t a nyomófejre. Ha az UMP nem illeszkedik hézagmentesen a nyomófejhez, távolítsa el az UMP-t, és javítsa ki a problémát.

11. Szerelje be az UMP négy rögzítőcsavarját és rugós alátéteit. Szerelje be a csavarokat, majd keresztben húzza meg őket 7 ft-lbs (11 N•m) nyomatékkal.



Ne használja a csavarokat az UMP megfelelő helyzetbe húzásához. A csavarok behelyezését és meghúzását keresztirányban végezze. Ne húzza túl a csavarokat. Ezen utasítások be nem tartása az alkatrészek meghibásodását okozhatja.

12. Vegye ki a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből a kivehető rész három O-gyűrűjét (3,975" belső átmérőjű x 0,210" széles [felső], 3,850" belső átmérőjű x 0,210" széles [középső] és 3,725" x 0,210" széles [alsó]). A három O-gyűrű mérete közel azonos, így fordítson különös figyelmet a megkülönböztetésükre, mielőtt visszaszerelné őket a kivehető részbe. Mindegyik O-gyűrűt kenje meg vazelinnel, majd helyezze őket a kivehető rész megfelelő hornyába (lásd 29. ábra).



29. ábra A csőtömítő és az elosztótömb O-gyűrűinek elhelyezkedése

13. Távolítsa el az elosztótömb csatlakozóhüvelyének O-gyűrűjét (lásd 29. ábra). Vegyen ki egy 0,862" belső átmérőjű x 0,103" széles O-gyűrűt a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből, és kenje meg vazelinnel. Csúsztassa az O-gyűrűt a csatlakozóhüvelyre, és nyomja a helyére a horonyban.

14. Szerelje vissza a kivehető részt az elosztótömbbe és a tartályba. Húzza meg a kivehető rész rögzítőanyáit felváltva 50 ft-lbs (68 N•m) nyomatékkal.

MEGJEGYZÉS

Távolítsa el a rögzítő töcsavarok körül található rugókat, és cserélje le őket a készletben található rugókra.

15. Tekerje el a légtelenítő csavart 2–3 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba (lásd 26. ábra).

**A FIGYELEM!**

A légtelenítő csavart egy rugós sasszeg rögzíti, hogy korlátozza az elmozdulását. Soha ne próbálja meg 3 fordulatonál többet tekerni rajta.

16. Kapcsolja be a szivattyút és járassa körülbelül 2 percig, hogy az elosztótömb hidraulikus üregeiből távozhasson a levegő. Miközben a szivattyú még mindig üzemel, tekerje vissza a légtelenítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg teljesen le nem zár.
17. Ha van ilyen, nyissa ki a szivattyú utáni golyóscsapot a vezetékben.

A visszacsapószelep-egység cseréje

**A FIGYELEM!**

A szivattyú szervizelése előtt válassza le az áramellátást, továbbá zárja le és táblázza ki a főkapcsolótáblát.



A berendezés szervizelése során szikrát nem képező szerszámokat használjon, és óvatosan távolítsa el vagy szerelje fel a berendezést, hogy elkerülje a szikraképződést.

A szükséges alkatrészek:

- Visszacsapószelep-ház alkatrészekészlete (cikkszám: 410152-001 vagy 410152-002),
VAGY
- Visszacsapószelep-készlet (cikkszám: 410153-001 vagy 410153-002) és szerelési apróanyag-/tömítéskészlet, cikkszám: 410154-001

Az eljárás menete:

- Ha a szivattyú után egy golyóscsap található a vezetékben, zárja el.
- Távolítsa el és őrizze meg a szervizcsavar védőkupakját, majd tekerje a szervizcsavart az óramutató járásával megegyező irányba (lásd 26. ábra on page 32). Amint a csavar az alsó helyzetének közelébe ér, hallani fogja, ahogy a rendszerből távozik a nyomás. Tekerje tovább a csavart, ameddig csak lehetséges. Amikor a csavar teljesen lent van, tekerje vissza 4 fordulattal, hogy felemelje a visszacsapó szelepet és leürítse az elosztótömb hidraulika-üregeiben lévő üzemanyagot. Tekerje tovább a csavart az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg meg nem hallja, hogy a visszacsapó szelep visszaesik a helyére.
- Csavarja le a visszacsapó szelep házát. Emelje ki a rugót és a visszacsapó szelepet az elosztótömbből. Selejtezze le a házban és a visszacsapó szelepen lévő O-gyűrűket.

MEGJEGYZÉS

A visszacsapó szelep O-gyűrűjének cseréje ne csavarja meg és ne forgassa el az O-gyűrűt, amikor felhelyezi azt a visszacsapó szelepre.

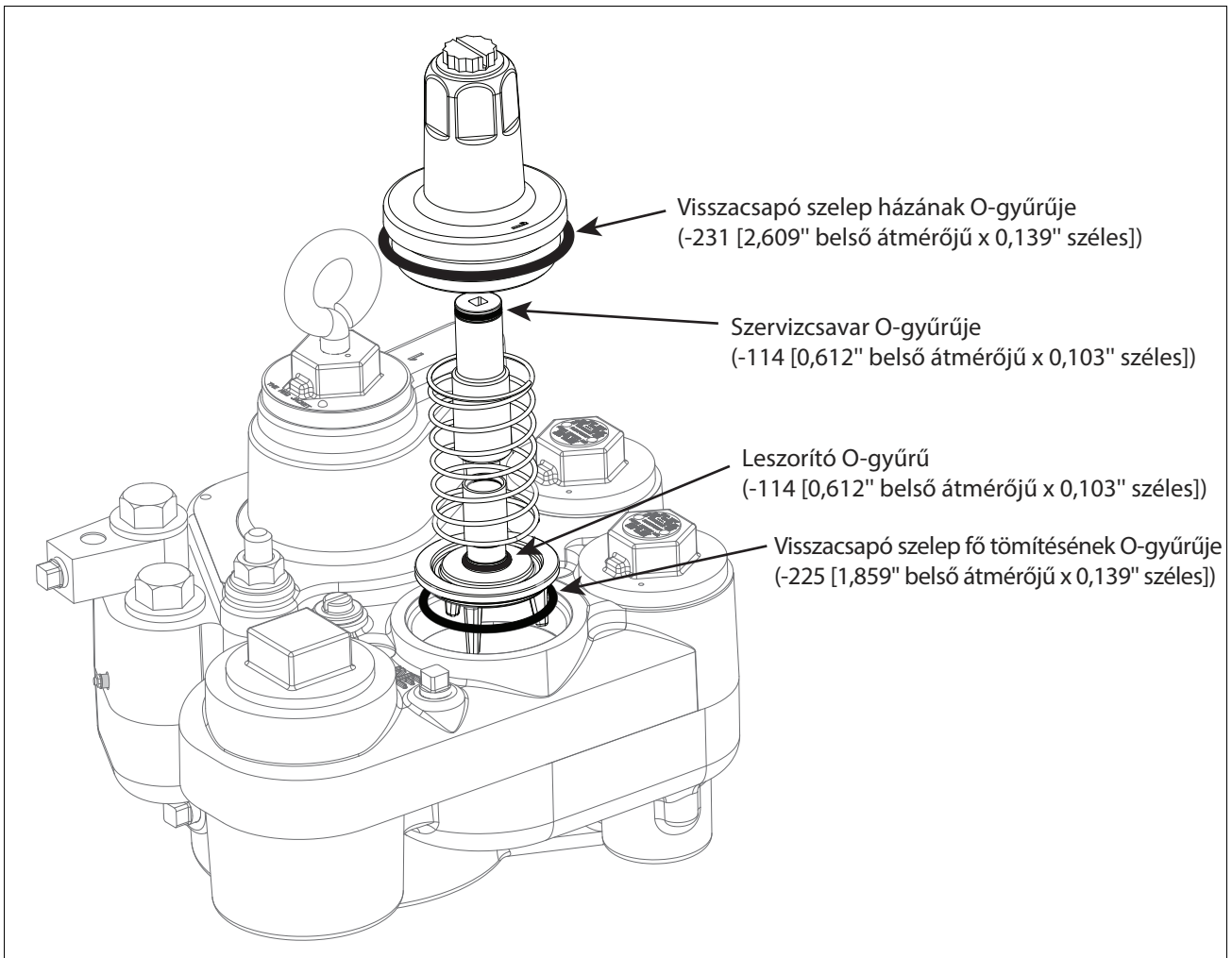
- Vegye ki az új visszacsapó szelepet és az új rugót a készletből. Ha a visszacsapószelep-ház alkatrészekészletet vásárolta meg, vegye ki az új házát és O-gyűrűt (2,609" belső átmérőjű x 0,139" széles) a készletből, ha pedig csak a visszacsapó szelep alkatrészekészlete áll rendelkezésre, akkor vegyen ki egy új, 2,609" belső átmérőjű x 0,139" széles, a házba való O-gyűrűt a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből.
- Kenje meg vazelinnel a házba való új O-gyűrűt és az 1,859" belső átmérőjű x 0,139" széles, a visszacsapó szelepre való új O-gyűrűt.

6. Miután megkente és a helyére illesztette a hozzá való O-gyűrűt, helyezze a visszacsapó szelepet az elosztótömbben lévő szelepülékére, majd helyezze az új rugót a visszacsapó szelepre (lásd 30. ábra). Helyezze a visszacsapó szelep házáat az O-gyűrűvel együtt a rugóra és a visszacsapó szelepre, majd csavarja be és kézzel húzza meg. Húzza meg a házat 40–50 ft-lbs (54–67 N·m) nyomatékkal.
7. Helyezze vissza a védőkupakot a szervizcsavarra és teljesen csavarja be, hogy megfelelően tömítsen.
8. A légtelenítő csavart 2–3 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba tekerve nyissa ki (lásd 26. ábra).



A FIGYELEM! A légtelenítő csavart egy rugós sasszeg rögzíti, hogy korlátozza az elmozdulását. Soha ne próbáljon meg 3 fordulattal többet tekerni rajta.

9. Kapcsolja be a szivattyút és járassa körülbelül 2 percig, hogy az elosztótömb hidraulikus üregeiből távozhasson a levegő. Miközben a szivattyú még mindig üzemel, tekerje vissza a légtelenítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg teljesen le nem zár.
10. Ha van ilyen, nyissa ki a szivattyú utáni golyóscsapot a vezetékben.



30. ábra A visszacsapószelep-egység behelyezése az elosztótömbbe

A kábelpersely cseréje



A szivattyú szervizelése előtt válassza le az áramellátást, továbbá zárja le és táblázza ki a főkapcsolótáblát.



A berendezés szervizelése során szikrát nem képező szerszámokat használjon, és óvatosan távolítsa el vagy szerelje fel a berendezést, hogy elkerülje a szikraképződést.

A szükséges alkatrészek:

- Kábelpersely (cikkszám: 410486-001)
- Szerelési apróanyag-/tömítéskészlet, cikkszám: 410154-001

Az eljárás menete:

1. Távolítsa el a csatlakozódoboz fedelét (14. ábra). Távolítsa el és selejtezze le a fedél O-gyűrűjét. Tegye félre a fedelet.
2. Keresse meg a kábelperselyt a csatlakozódoboz alján (lásd 14. ábra on page 21). Ne feledje, hogy a bejövő tápvezetékek a szivattyú vezetékeihez csatlakoznak. Jegyezze fel, hogy melyik bejövő vezeték melyik szivattyúvezetékhez csatlakozik, majd vágja le a bejövő tápvezetéseket a szivattyú vezetékeiről, és selejtezze le a csatlakozókat.
3. Lazítsa meg éppen annyira a két csavart a kábelperselyen, hogy eltávolíthassa a perselyt az elosztótömb csatlakozódobozának alján kialakított foglalatából. Emelje tovább a perselyt, amíg le nem húzza a tápvezetékekről. Figyelje meg, hogy a perselyegység felső lemeze (az elosztótömb belseje felé néző oldala) nagyobb átmérőjű, mint az alsó lemeze, és a használaton kívüli furatokban műanyag tűskék találhatók. A műanyag tűskék a persely tömítésére szolgálnak, és minden használaton kívüli furatban kell lennie egynek.
4. Úgy fordítsa a csereperselyt, hogy a csavarok felfelé nézzenek, majd vezesse át mindegyik bejövő tápvezeték a persely egy-egy üres furatán. A használaton kívüli furatokban hagyja benne a műanyag tűskéket.
5. Csúsztassa le a perselyt a tápvezetékeken, amíg fel nem fekszik az elosztótömb csatlakozódobozának alján lévő foglalatában; ennek során hagyjon elegendő hosszúságú vezetéket a szivattyú vezetékeinek csatlakoztatásához, majd húzza meg a persely felső lemezén található két csavart, hogy összenyomja a perselyt, és letömítse a kábelbevezetést.
6. Távolítsa el a szigetelést 5/16-od hüvelyk (8 mm) hosszán mind a nyolc vezetékről.
7. Csatlakoztassa vissza a tápvezetéseket a szivattyú vezetékeihez a fenti 2. lépésben írtak alapján.
8. Vegyen ki egy 2,090" belső átmérőjű x 0,118" széles O-gyűrűt a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből. Kenje meg vazelinnel az O-gyűrűt, és tolja fel a fedél menetein egészen a peremig. Szerelje vissza a fedelet. Ne használjon menettömítőt. Húzza meg a fedelet 35 ft-lbs (50 N•m) nyomatékkal.

A kábelköteg cseréje



A szivattyú szervizelése előtt válassza le az áramellátást, továbbá zárja le és táblázza ki a főkapcsolótáblát.



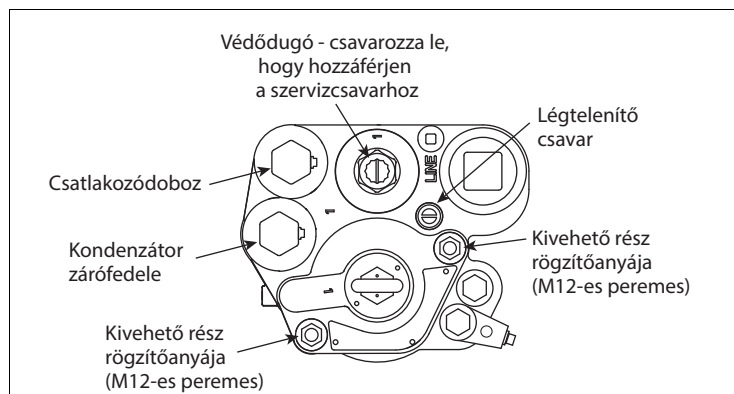
A berendezés szervizelése során szikrát nem képező szerszámokat használjon, és óvatosan távolítsa el vagy szerelje fel a berendezést, hogy elkerülje a szikraképződést.

A szükséges alkatrészkészletek:

- UMP cserekészlet, cikkszám: 144-327-4 (AG használata esetén: 410818-001)
- Kábelköteg (cikkszám: 410156-001)
- UMP vezetéklezáró és -tömítő készlet (cikkszám: 410697-001)
- Szerelési apróanyag-/tömítéskészlet, cikkszám: 410154-001
- Öntött kivitelű rugókészlet, cikkszám: 410485-001

Az eljárás menete:

- Ha a szivattyú után egy golyóscsap található a vezetékben, zárja el.
- Távolítsa el és selejtezze le a kivehető rész két rögzítőanyáját (lásd 31. ábra). A rögzítő töcsavarokon lévő, a kivehető rész pereme és az elosztótömb között található rugók felfelé nyomják az alkatrészt, megszakítva ezáltal a tömítéseket.



31. ábra Kivehető rész rögzítőanyái



Ellenőrizze, hogy az emeléshez szükséges szemescsavar megfelelően, 10 ft-lbs (13,6 N·m) nyomatékkal van meghúzva, és legalább 6 teljes menetbekezdésnyire van betekerve. Néhány esetben a szivattyú telepítése után a szemescsavart eltávolítják, és korrózió jelentkezhet a vezetékrekész fedelének menetes felületein (szemescsavar helye) és a szemescsavaron. Ha korrózió jelentkezett, a fedelet és a szemescsavart ki kell cserélni.

- Az emelésre szolgáló szemescsavar segítségével emelje ki a kivehető részt, és helyezze egy tiszta felületre. **A szivattyú kivehető részének eltávolításakor óvatosan kell eljárni.** Bizonyosodjon meg arról, hogy a kivehető rész központosan helyezkedik el a felszállócsőben, és a kivehető rész sehol sem szorul meg az eltávolítás során. Ha eltávolítás során valamelyik rész megszorul, akkor álljon meg, majd keresse meg és szüntesse meg a megszorulás okát, mielőtt folytatná a kiemelést.
- Emelje ki annyira a kivehető részt, hogy a szivattyúban lévő termék a teljes kiemelés előtt visszafolyhasson a tartályba.
- Helyezze az egységet egy tiszta felületre.

6. Szerelje le az UMP-t a nyomófejet tartó négy csavar eltávolításával, lásd 27. ábra on page 33. Selejtezze le a régi tömitést és kötőelemeket.
7. Távolítsa el a csőtömítő vezetékrekészének fedelét. Távolítsa el és selejtezze le a fedél O-gyűrűjét, és tegye félre a fedelet. Figyelje meg a rekeszben lévő három szigetelt vezetékcsatlakozást. Jegyezze fel, hogy a csőtömítő melyik vezetéke a kábelköteg melyik vezetékéhez csatlakozik (az azonos színű vezetéknek kell egymáshoz csatlakozniuk). Az epoxigyantával töltött tasakok közelében vágja el a vezetékeket, majd selejtezze le a tasakot.
8. Nézze meg a nyomófej végét. Húzza ki a huzalkivezetéses csatlakozót a nyomófejen lévő foglatából, majd távolítsa el és selejtezze le a kábelköteget. Távolítsa el a csatlakozó nyomófejben lévő foglatának oldalfalából az O-gyűrűt.
9. Fogja az új kábelköteget, és tekerje le a vezetéket úgy, hogy teljesen egyenes legyen.
10. Vegyen ki egy 0,551" belső átmérőjű x 0,070" széles O-gyűrűt a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből. Kenje meg az O-gyűrűt vazelinnel, és helyezze a nyomófej végében lévő csatlakozófoglat oldalfalába.
11. Nyomja a kábelköteg vezetékeit a csatlakozó foglatába addig, amíg ki nem bújnak a csőtömítő vezetékrekészében. A kábelköteg nyomófej (csatlakozó) felőli végén dörzsölje be kissé vazelinnel a csatlakozó külső felületét, majd nyomja bele a nyomófejen lévő foglatába. Ügyeljen arra, hogy a csatlakozó tájolófüle egybeessen a foglatat hornyával, amint az a következő ábra jobb oldalán lévő rajzon is látható: 28. ábra on page 33.
12. Helyezze az UMP cserekészletben lévő új tömitést az új UMP-re úgy, hogy minden furat egybeessen.

**A VIGYÁZATI!**

Más gyártók UMP szivattyúihoz való tömitések nem zárnak megfelelően, ezért teljesítménycsökkenést okoznak.

13. Igazítsa úgy az UMP illesztőcsapját, hogy az a nyomófej megfelelő furatába illeszkedjen (lásd megint 28. ábra on page 33), és csak kézi erővel nyomja helyére az UMP-t. Az UMP-nek hézagmentesen kell illeszkednie a nyomófejhez az UMP rögzítőcsavarjainak beszerelése előtt.

**A FIGYELEM!**

Kézzel nyomja az UMP-t a nyomófejre. Ha az UMP nem illeszkedik hézagmentesen a nyomófejhez, távolítsa el az UMP-t, és javítsa ki a problémát.

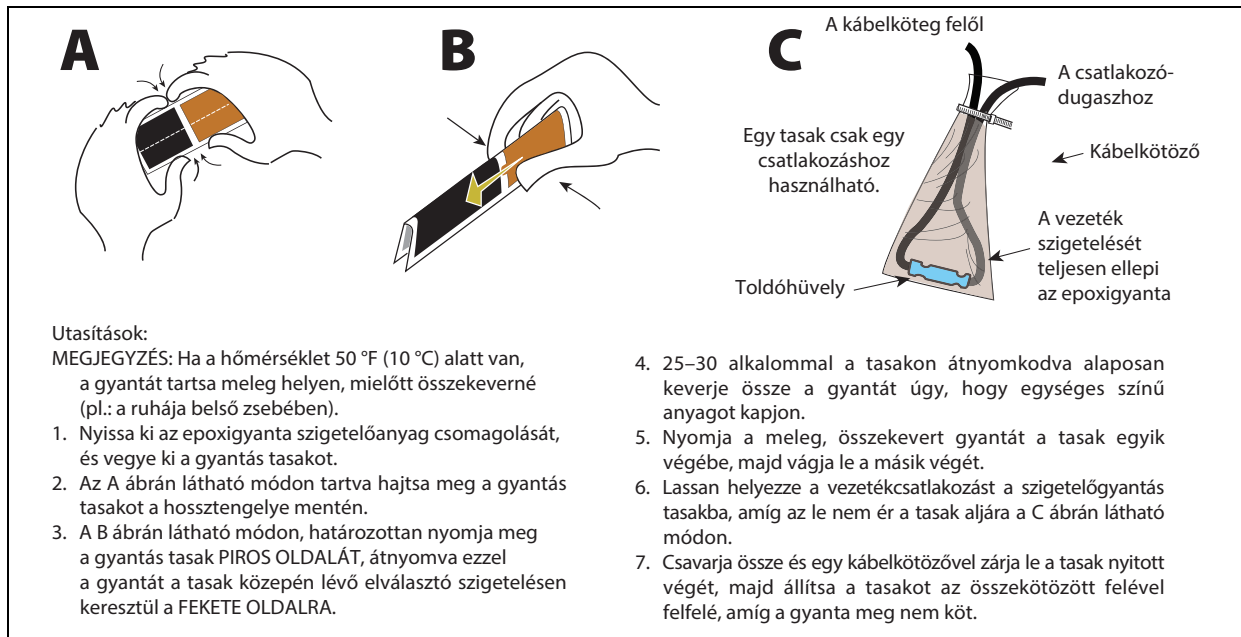
14. Szerelje be az UMP négy rögzítőcsavarját és rugós alátéteit. Szerelje be a csavarokat, majd keresztben húzza meg őket 7 ft-lbs (11 N•m) nyomatékkal.

**A FIGYELEM!**

Ne használja a csavarokat az UMP megfelelő helyzetbe húzásához. A csavarok beszerelését és meghúzását keresztirányban végezze. Ne húzza túl a csavarokat. Ezen utasítások be nem tartása az alkatrészek meghibásodását okozhatja.

15. Óvatosan húzza meg a kábelköteg vezetékeit ott, ahol kibújnak a csőtömítő vezetékrekészéből. Vágja el a kábelköteg vezetékeit körülbelül 200 mm-rel (8 hüvelyk) a csőtömítő teteje felett. Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a vezetékek szigetelése nem sérült-e.
16. Három vezetéket kell bekötni a csőtömítő házában található csatlakozódugaszhoz, és három jön az UMP-től induló háromvezetékes kábelkötegtől. Távolítsa el a szigetelést 5/16 hüvelyk (8 mm) hosszan mind a hat vezetékről.
17. Csatlakoztassa egymáshoz az UMP és a csatlakozódugasz azonos színű vezetékeit a készletben található toldóhüvelyekkel, majd krimpelje őket. (Megjegyzés: a vezetékek csatlakoztatása előtt nézze meg a 7. lépésnél készített feljegyzéseit). Húzza meg mindegyik vezetéket, hogy ellenőrizze a krimpelés megfelelőségét.

18. Az alábbi A, B, C lépéseket követve szigetelje le mind a három vezetékcsatlakozást úgy, hogy külön-külön epoxigyantás tasakba helyezi őket.



19. A vezetékek szigetelését követően a lehető legjobban tekerje fel a vezetékeket a csőtömítő vezetékrekészében (lásd 13. ábra on page 20).
20. Vegyen ki egy 2,090" belső átmérőjű x 0,118" széles O-gyűrűt a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből. Kenje meg vazelinnel a csőtömítőn lévő vezetékrekész fedelének (amelyen az emeléshez szükséges szemescsavar van) O-gyűrűjét. Csavarja vissza a csőtömítő vezetékrekészének fedelét (nem szabad menettömítőt használni), és húzza meg 35 ft-lbs (48 N•m) nyomatékkal.
21. Vegye ki a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből a kivehető rész három O-gyűrűjét (3,975" belső átmérőjű x 0,210" széles [felső], 3,850" belső átmérőjű x 0,210" széles [középső] és 3,725" x 0,210" széles [alsó]). A három O-gyűrű mérete közel azonos, így fordítson különös figyelmet a megkülönböztetésükre, mielőtt visszaszerelné őket a kivehető részbe. Mindegyik O-gyűrűt kenje meg vazelinnel, majd helyezze őket a kivehető rész megfelelő hornyába – lásd 29. ábra on page 34.
22. Távolítsa el az elosztótömb csatlakozóhüvelyének O-gyűrűjét – lásd 29. ábra on page 34. Vegyen ki egy 0,862" belső átmérőjű x 0,103" széles O-gyűrűt a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből, és kenje meg vazelinnel. Csúsztassa az O-gyűrűt a csatlakozóhüvelyre, és nyomja a helyére a horonyban.
23. Szerelje vissza a kivehető részt az elosztótömbbe és a tartályba. Szerelje be a készletből a kivehető rész új rögzítőanyáit, és húzza meg őket felváltva 50 ft-lbs (68 N•m) nyomatékkal.

MEGJEGYZÉS Távolítsa el a rögzítő töcsavarok körül található rugókat, és cserélje le őket a készletben található rugókra.

24. Tekerje el a légtelenítő csavart 2–3 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba (lásd 31. ábra).



A FIGYELEM! A légtelenítő csavart egy rugós sasszeg rögzíti, hogy korlátozza az elmozdulását. Soha ne próbáljon meg 3 fordulatonál többet tekerni rajta.

25. Kapcsolja be a szivattyút és járassa körülbelül 2 percig, hogy az elosztótömb hidraulikus üregeiből távozhasson a levegő. Miközben a szivattyú még mindig üzemel, tekerje vissza a légtelenítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg teljesen le nem zár.
26. Ha van ilyen, nyissa ki a szivattyú utáni golyócsapot a vezetékekben.

A csőtömítő és az elosztótömb közti vezetéksatlakozók cseréje



A szivattyú szervizelése előtt válassza le az áramellátást, továbbá zárja le és táblázza ki a főkapcsolótáblát.



A berendezés szervizelése során szikrát nem képező szerszámokat használjon, és óvatosan távolítsa el vagy szerelje fel a berendezést, hogy elkerülje a szikraképződést.

A szükséges alkatrészek:

- Elektromos csatlakozókészlet (cikkszám: 410694-001)
- UMP vezetéklezáró és -tömítő készlet (cikkszám: 410697-001)
- Szerelési apróanyag-/tömítéskészlet, cikkszám: 410154-001
- Öntött kivitelű rugókészlet, cikkszám: 410485-001

Célszerszámok - a készlet nem tartalmazza:

- 3/16" imbuszkulcs, közepes hegyvastagságú filctoll, egy kis darab ragasztószalag, kisméretű vonalzó és hosszúcsőrű fogó vagy hosszúcsőrű szorítófogó

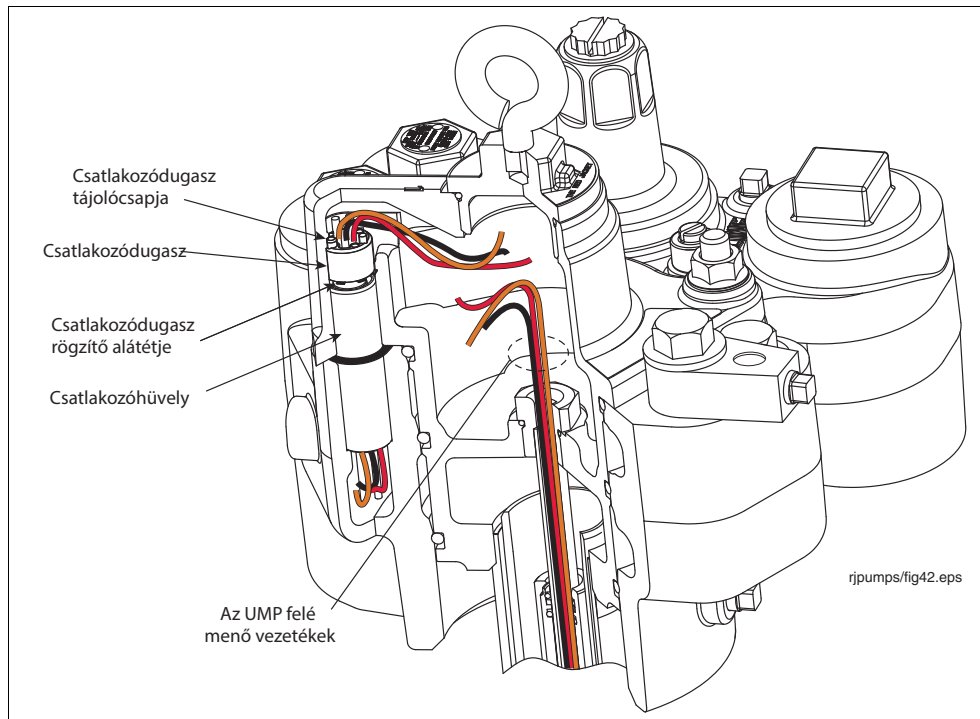
Az eljárás menete:

1. Ha a szivattyú után egy golyóscsap található a vezetékben, zárja el.
2. Távolítsa el a kivehető rész két rögzítőanyáját (lásd 26. ábra on page 32). A rögzítő töcsavarokon lévő, a kivehető rész pereme és az elosztótömb között található rugók felfelé nyomják az alkatrészt, megszakítva ezáltal a tömítéseket.



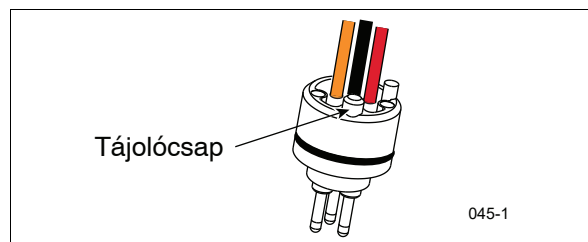
Ellenőrizze, hogy az emeléshez szükséges szemescsavar megfelelően, 10 ft-lbs (13,6 N•m) nyomatékkal van meghúzva, és legalább 6 teljes menetbekezdésnyire van betekerve. Néhány esetben a szivattyú telepítése után a szemescsavart eltávolítják, és korrózió jelentkezhet a vezetékrekesz fedelének menetes felületein (szemescsavar helye) és a szemescsavaron. Ha korrózió jelentkezett, a fedelet és a szemescsavart ki kell cserélni.

3. Az emelésre szolgáló szemescsavar segítségével emelje ki a kivehető részt, és helyezze egy tiszta felületre. **A szivattyú kivehető részének eltávolításakor óvatosan kell eljárni.** Bizonyosodjon meg arról, hogy a kivehető rész központosan helyezkedik el a felszállócsőben, és a kivehető rész sehol sem szorul meg az eltávolítás során. Ha eltávolítás során valamelyik rész megszorul, akkor álljon meg, majd keresse meg és szüntesse meg a megszorulás okát, mielőtt folytatná a kiemelést.
4. Távolítsa el a csőtömítő vezetékrekeszének fedelét (lásd 29. ábra on page 34). Távolítsa el és selejtezze le a fedél O-gyűrűjét, és tegye félre a fedelet. Figyelje meg a rekeszben lévő három szigetelt vezetéksatlakozást. Jegyezze fel, hogy a csőtömítő melyik vezetéke a kábelköteg melyik vezetékéhez csatlakozik (az azonos színű vezetékeknek kell egymáshoz csatlakozniuk). Az epoxigyantával töltött tasakok közelében vágja el a vezetékeket, majd selejtezze le a tasakot.
5. Keresse meg a csatlakozódugaszt a csőtömítőben (lásd 32. ábra).
6. Jelölje be filctollal a tájolófurat helyzetét a csőtömítő homlokfelületén (lásd 34. ábra).



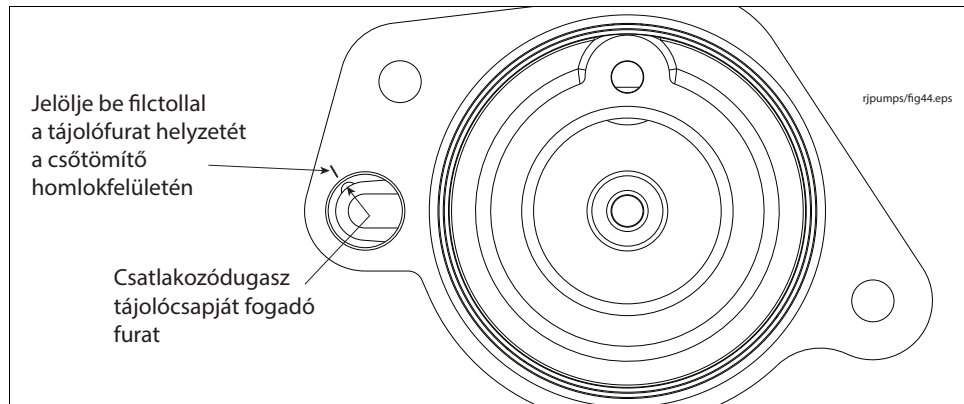
32. ábra A csőtömlő és az elosztótömb közti vezetékcsatlakozók

7. Hosszúcsőrű fogó vagy hosszúcsőrű szorítófogó segítségével távolítsa el a rögzítő alátétet, amely a foglalatában tartja a csatlakozódugaszt.
8. Távolítsa el a csatlakozódugaszt az O-gyűrűvel együtt.
9. Vegye ki az új csatlakozódugaszt és a rögzítő alátétet az elektromos csatlakozókészletből.
10. Figyelje meg a kis tájolócsapot a csatlakozódugasz hátoldalán (lásd 33. ábra).



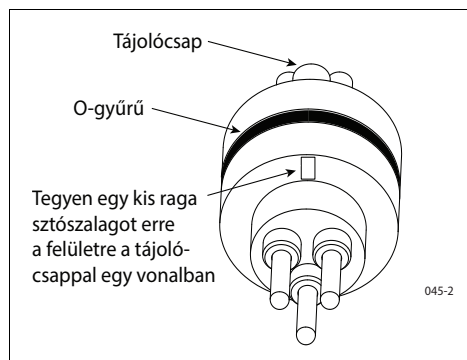
33. ábra A csatlakozódugasz tájolócsapja

11. A csatlakozó hátoldalán lévő tájolócsapnak illeszkednie kell a csatlakozódugasz foglalatának aljában lévő tájolófuratba (lásd 34. ábra) annak érdekében, hogy a csatlakozódugasz helyzete a csatlakozóhüvelyhez képest megfelelő legyen.



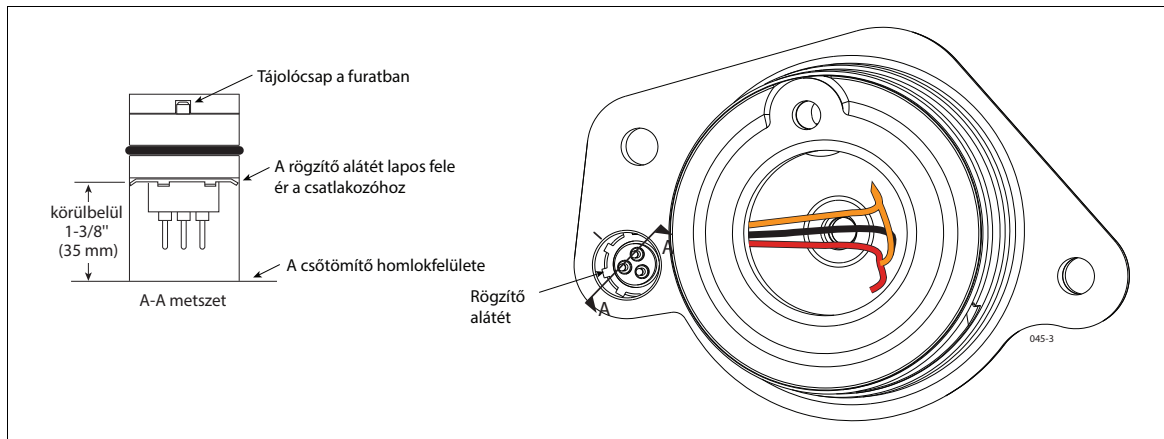
34. ábra A csatlakozódugasz tájolófurata a foglalat aljában

12. Tegyen egy kis darab ragasztószalagot a csatlakozó érintkezőtűs felére a tájolócsappal egy vonalban (lásd 35. ábra).
13. Kenje meg vazelinnel a csatlakozódugasz O-gyűrűjét.



35. ábra A helyes tájolást jelölő ragasztószalag felhelyezése a csatlakozódugasz elejére

14. Fűzze be az új csatlakozódugasz vezetékeit a foglalatba, majd a foglalat alján lévő nyíláson keresztül a csőtömítő vezetékrekeszébe. Óvatosan húzza be a vezetékeket a vezetékrekeszbe, amint a csatlakozón lévő ragasztószalagos jelölést a csőtömítő homlokfelületén lévő filctollas jelöléshez igazítja. Ha teljesen benyomta a csatlakozót a foglalatába, akkor az nem fordulhat el, ha a tájolócsap a tájolófuratban van. Egy kis vonalzóval mérje meg a lefelé fordított csőtömítő és a csatlakozó közti távolságot, amelynek kicsivel többnek kell lennie, mint 1-3/8" (35 mm) (lásd 36. ábra). Tartsa szorosan a vezetékeket, hogy a csatlakozó a helyén maradjon, majd helyezze be a rögzítő alátétet (a felfelé kunkorodó fogakkal kifelé nézve), és nyomja lefelé addig, amíg szorosan nem illeszkedik a csatlakozóhoz. A rögzítő alátét behelyezése után ismét ellenőrizze az 1-3/8"-es (35 mm-es) távolságot, hogy meggyőződjön arról, hogy a csatlakozó a megfelelő mélységben van.



36. ábra A csatlakozódugasz megfelelő függőleges helyzete a csőtömítő foglatában

15. Távolítsa el a szigetelést 5/16-od hüvelyk (8 mm) hosszán mind a hat vezetékről.
16. Csatlakoztassa egymáshoz az UMP és a csatlakozódugasz azonos színű vezetékeit a készletben található toldóhüvelyekkel, majd krimpelje őket. (Megjegyzés: a vezetékek csatlakoztatása előtt nézze meg a 4. lépésnél készített feljegyzéseit).
17. Húzza meg mindegyik vezetéket, hogy ellenőrizze a krimpelés megfelelőségét.
18. Az alábbi A, B, C lépéseket követve szigetelje le mind a három vezetéksatlakozást úgy, hogy külön-külön epoxigyantás tasakba helyezi őket.

A

B

C

Utasítások:
MEGJEGYZÉS: Ha a hőmérséklet 50 °F (10 °C) alatt van, a gyantát tartsa meleg helyen, mielőtt összekeverné (pl.: a ruhája belső zsebében).

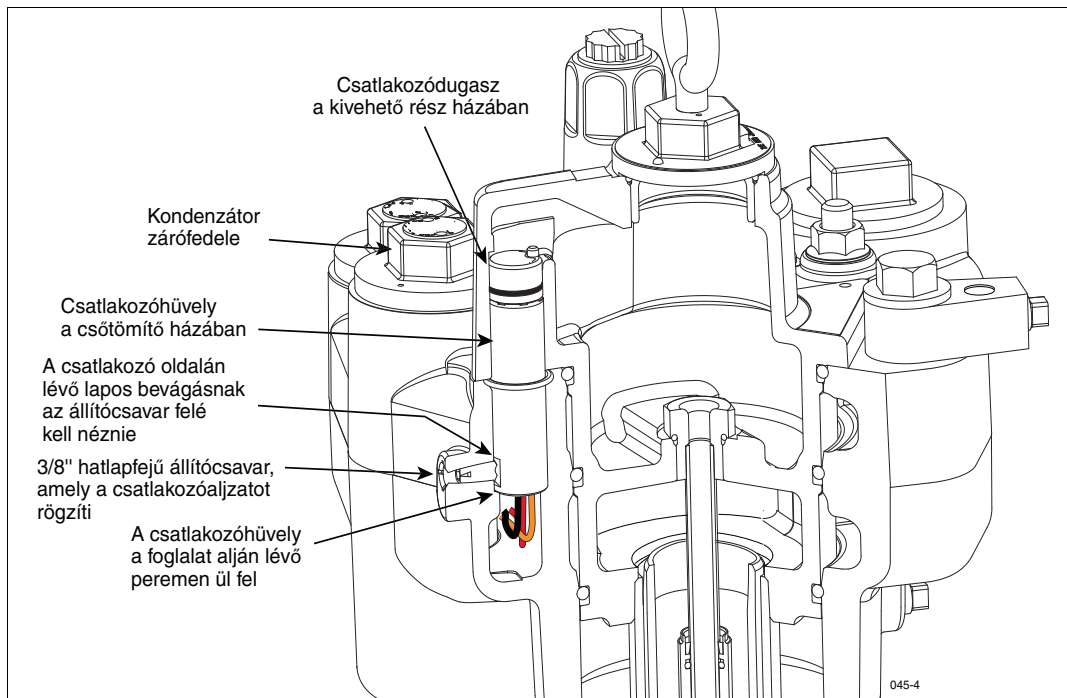
1. Nyissa ki az epoxigyanta szigetelőanyag csomagolását, és vegye ki a gyantás tasakot.
2. Az A ábrán látható módon tartva hajtsa meg a gyantás tasakot a hossz tengely mentén.
3. A B ábrán látható módon, határozottan nyomja meg a gyantás tasak PIROS OLDALÁT, átnyomva ezzel a gyantát a tasak közepén lévő elválasztó szigetelésen keresztül a FEKETE OLDALRA.
4. 25–30 alkalommal a tasakon átnyomkodva alaposan keverje össze a gyantát úgy, hogy egységes színű anyagot kapjon.
5. Nyomja a meleg, összekevert gyantát a tasak egyik végébe, majd vágja le a másik végét.
6. Lassan helyezze a vezetéksatlakozást a szigetelőgyantás tasakba, amíg az le nem ér a tasak aljára a C ábrán látható módon.
7. Csavarja össze és egy kábelkötővel zárja le a tasak nyitott végét, majd állítsa a tasakot az összekötözött felével felfelé, amíg a gyanta meg nem köt.

19. A vezetékek szigetelését követően a lehető legjobban tekerje fel a vezetékeket a csőtömítő vezetékrekeszébe (lásd 13. ábra on page 20).
20. Vegyen ki egy 2,090" belső átmérőjű x 0,118" széles O-gyűrűt a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből. Kenje meg vazelinnel a csőtömítőn lévő vezetékrekesz fedelének (amelyen az emeléshez szükséges szemescsavar van) O-gyűrűjét. Csavarja vissza a csőtömítő vezetékrekeszének fedelét (nem szabad menettömítőt használni), és húzza meg 35 ft-lbs (50 N•m) nyomatékkal.

21. Távolítsa el a kondenzátor házának fedelét (lásd 37. ábra). Távolítsa el és selejtezze le a fedél O-gyűrűjét, és tegye félre a fedelet. Figyelje meg a csatlakozóhüvely felőli három szigetelt vezetékcsatlakozást. Jegyezze fel, hogy a csatlakozó melyik vezeték melyik bejövő tápvezetékhez csatlakozik. Vágja le a bejövő tápvezetéseket a csatlakozóhüvelytől jövő vezetésekről, és selejtezze le a csatlakozókat.
22. 3/16"-os imbuszkulccsal fordítsa el a csatlakozóhüvelyt rögzítő állítócsavart körülbelül 1-1/2 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg ki nem tudja emelni a csatlakozót (lásd 37. ábra).

⚠ FIGYELEM! Ne próbálja meg eltávolítani az állítócsavart.

23. Vegye ki az új csatlakozóhüvelyt és a hozzá tartozó 0,862" belső átmérőjű x 0,103 széles O-gyűrűt a készletből. Fűzze be a csatlakozóból jövő három vezetékét a csatlakozó foglalatának alján lévő nyíláson keresztül a kondenzátor rekeszébe. Amikor a csatlakozó vezetékét a kondenzátor rekeszébe húzza, engedje lejjebb a csatlakozót úgy, hogy az oldalán lévő lapos bevágás a csatlakozót rögzítő állítócsavar felé nézzen. Ha már annyira lenyomta a csatlakozót, amennyire csak lehet (a csatlakozó a foglalat alján lévő peremen ül), akkor húzza meg szorosan az állítócsavart, nekiszorítva azt a csatlakozónak. Az állítócsavar meghúzásával a csatlakozónak is el kell fordulnia úgy, hogy a csatlakozódugaszhoz képest megfelelő helyzetbe kerüljön.
24. Távolítsa el a szigetelést 5/16-od hüvelyk (8 mm) hosszan mind a hat vezetékről.
25. Csatlakoztassa vissza a csatlakozó három vezetékét a fenti 21. lépésben készített jegyzetei alapján.
26. Vegyen ki egy 2,090" belső átmérőjű x 0,118" széles O-gyűrűt a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből, és kenje meg vazelinrel. Helyezze ezt az O-gyűrűt a kondenzátor fedelére, és csavarja be a fedelet. Ne használjon menettömítőt. Húzza meg a fedelet 35 ft-lbs (50 N•m) nyomatékkal.



37. ábra A csatlakozóhüvely állítócsavarjának elhelyezkedése

27. Távolítsa el az elosztótömb csatlakozóhüvelyének O-gyűrűjét. Vegye ki a 0,862" belső átmérőjű x 0,103" széles O-gyűrűt a csatlakozókészletből, és kenje meg vazelinrel. Helyezze ezt az O-gyűrűt az elosztótömbben lévő hornyába, a csatlakozóhüvely köré (lásd 32. ábra on page 42).

28. Vegye ki a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből a kivehető rész három O-gyűrűjét (3,975" belső átmérőjű x 0,210" széles [felső], 3,850" belső átmérőjű x 0,210" széles [középső] és 3,725" x 0,210" széles [alsó]). A három O-gyűrű mérete közel azonos, így fordítson különös figyelmet a megkülönböztetésükre, mielőtt visszaszerelné őket a kivehető részbe. Mindegyik O-gyűrűt kenje meg vazelinnel, majd helyezze őket a kivehető rész megfelelő hornyába (lásd 29. ábra on page 34).
29. Szerelje vissza a kivehető részt az elosztótömbbe és a tartályba. Húzza meg a kivehető rész rögzítőanyait felváltva 50 ft-lbs (68 N•m) nyomatékkal.

MEGJEGYZÉS

Távolítsa el a rögzítő töcsavarok körül található rugókat, és cserélje le őket a készletben található rugókra.

30. Tekerje el a légtelenítő csavart 2–3 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba (lásd 31. ábra).



A légtelenítő csavart egy rugós sasszeg rögzíti, hogy korlátozza az elmozdulását. Soha ne próbálja meg 3 fordulatonál többet tekerni rajta.

31. Kapcsolja be a szivattyút és járassa körülbelül 2 percig, hogy az elosztótömb hidraulikus üregeiből távozhasson a levegő. Miközben a szivattyú még mindig üzemel, tekerje vissza a légtelenítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg teljesen le nem zár.
32. Ha van ilyen, nyissa ki a szivattyú utáni golyóscsapot a vezetékekben.

A légtelenítő csavar cseréje



A szivattyú szervizelése előtt válassza le az áramellátást, továbbá zárja le és táblázza ki a főkapcsolótáblát.



A berendezés szervizelése során szikrát nem képező szerszámokat használjon, és óvatosan távolítsa el vagy szerelje fel a berendezést, hogy elkerülje a szikraképződést.

A szükséges alkatrészek:

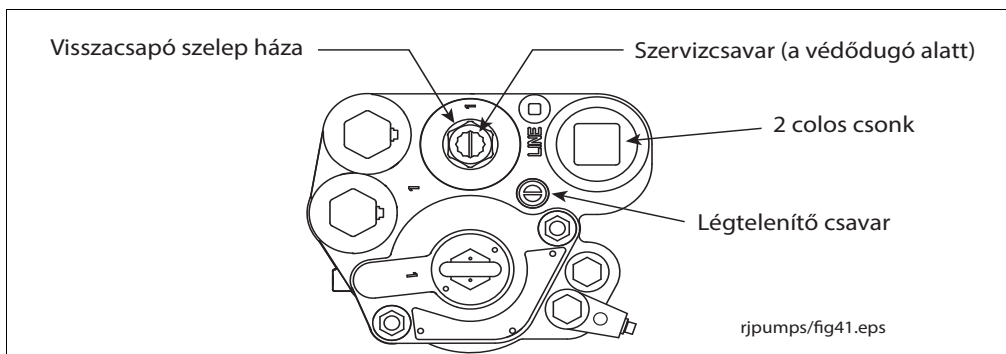
- Légtelenítőcsavar-készlet (cikkszám: 410484-001)
- Szerelési apróanyag-/tömítéskészlet (cikkszám: 410154-001)

Szükséges célszerszám: T-fogantyús 1/4" imbuszos hajtósár

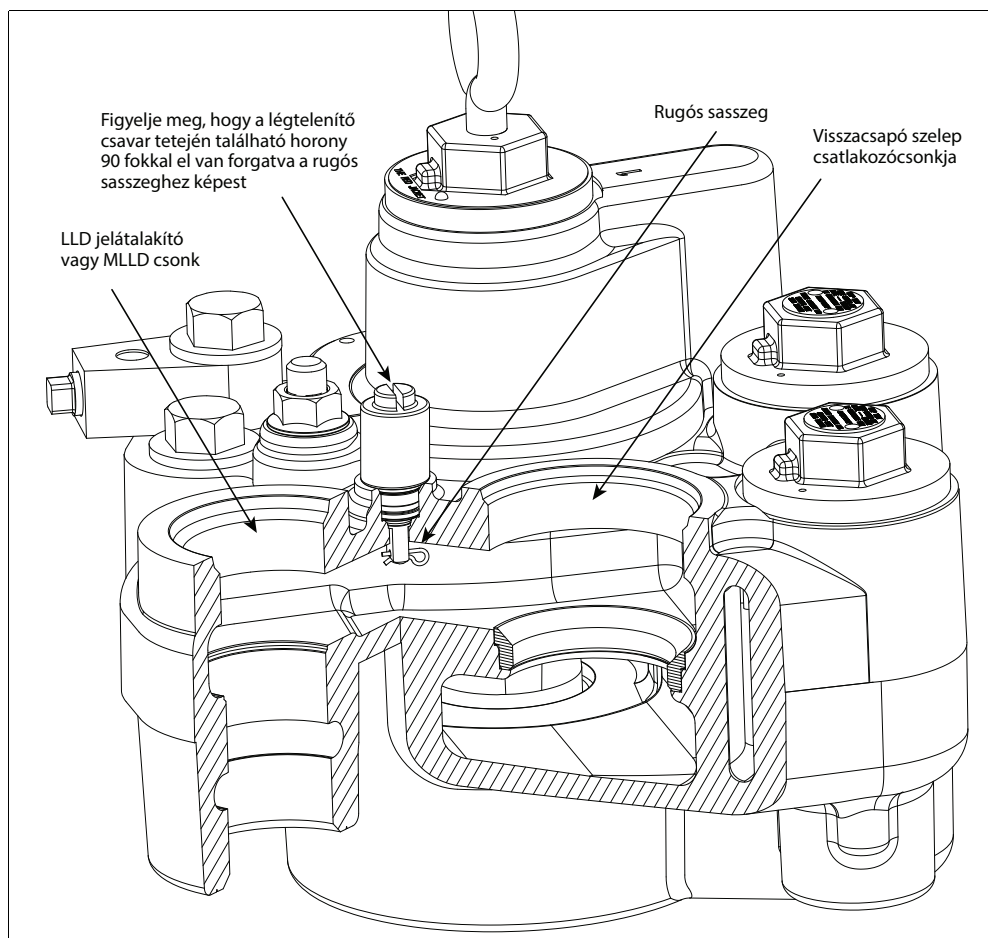
Az eljárás menete:

1. Ha a szivattyú után egy golyóscsap található a vezetékekben, zárja el.
2. Távolítsa el és őrizze meg a visszacsapó szelep házának tetején lévő védőkupakot, majd tekerje a szervizcsavart az óramutató járásával megegyező irányba (lásd 38. ábra). Amint a csavar az alsó helyzetének közelébe ér, hallani fogja, ahogy a rendszerből távozik a nyomás. Tekerje tovább a csavart, ameddig csak lehetséges. Amikor a csavar teljesen lent van, tekerje vissza 4 fordulattal, hogy felemelje a visszacsapó szelepet és leürítse az elosztótömb hidraulika-üregeiben lévő üzemanyagot.
3. Csavarja le a visszacsapó szelep házát. Ügyeljen arra, hogy a visszacsapó szelep és a rugó még mindig rögzítve van a szervizcsavarhoz. Távolítsa el és selejtezze le a ház O-gyűrűjét (lásd 30. ábra on page 36). Tegye félre a ház/visszacsapószelep-egységet.
4. Távolítsa el a 2"-os NPT dugót, az LLD jeladót vagy az MLLD-t az elosztótömb vezetékszívárgás-érzékelő csatlakoztatására szolgáló csomagtól. Távolítsa el az O-gyűrűt a berendezésből, és selejtezze le.
5. Keresse meg a légtelenítő csavart az elosztótömb tetején (38. ábra).
6. A légtelenítő csavart egy vízszintesen behelyezett rugós sasszeggel is ellátták, amely korlátozza a csavar elmozdulását (lásd 39. ábra).

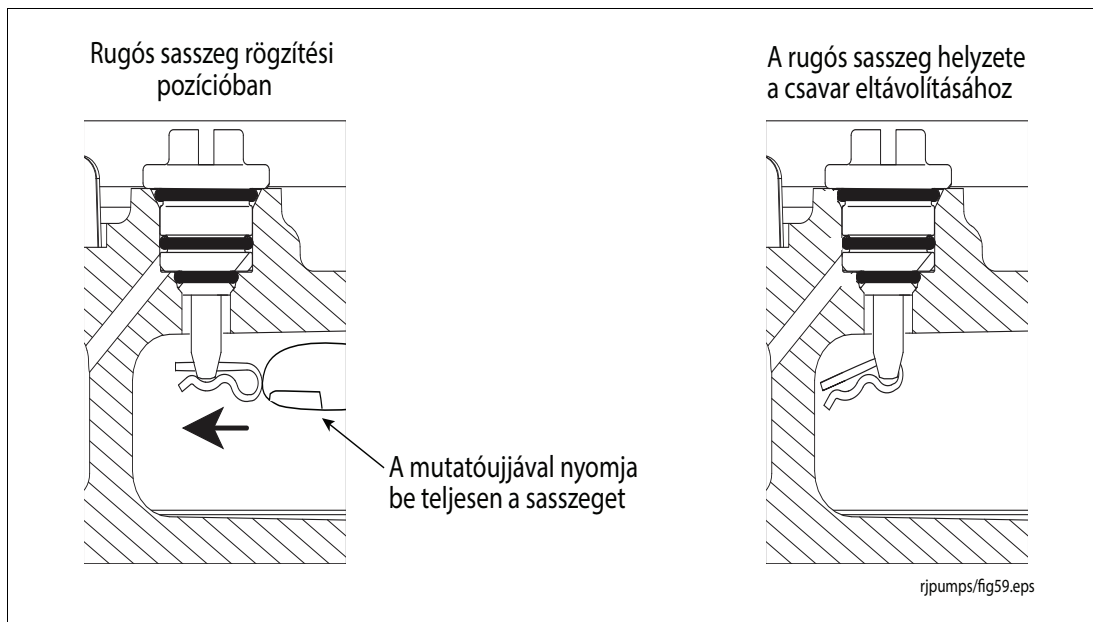
7. A mutatóujjával a visszacsapó szelep csatlakozócsonkján keresztül benyúlva nyomja be a rugós sasszeget annyira, amennyire csak tudja. Amikor kitekeri a csavart, a sasszeg függőlegesen lefelé fordul, amikor hozzáér az elosztótömb üregének felületéhez.
8. Kenje meg vazelinnel az új csavaron lévő három O-gyűrűt, és szerelje be a csavart úgy, hogy a rugós sasszeg rajta van, de függőlegesen lóg (lásd 41. ábra).



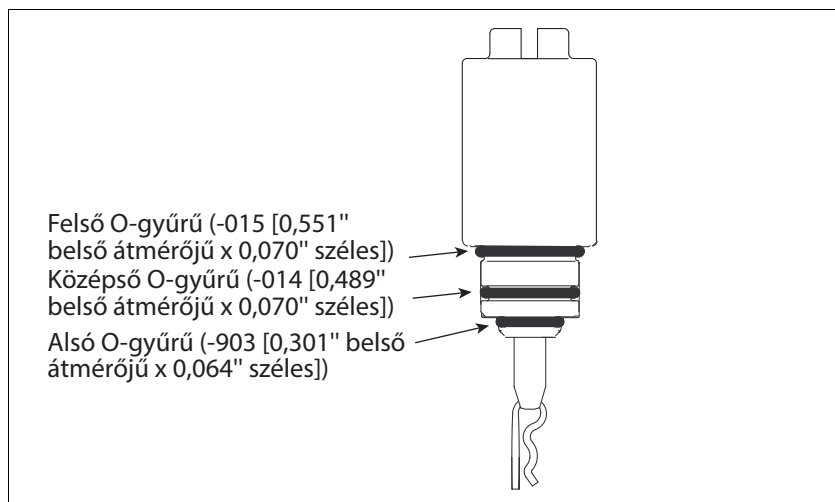
38. ábra A légtelenítő csavar elhelyezkedése



39. ábra A légtelenítő csavar rugós sasszegének elhelyezkedése

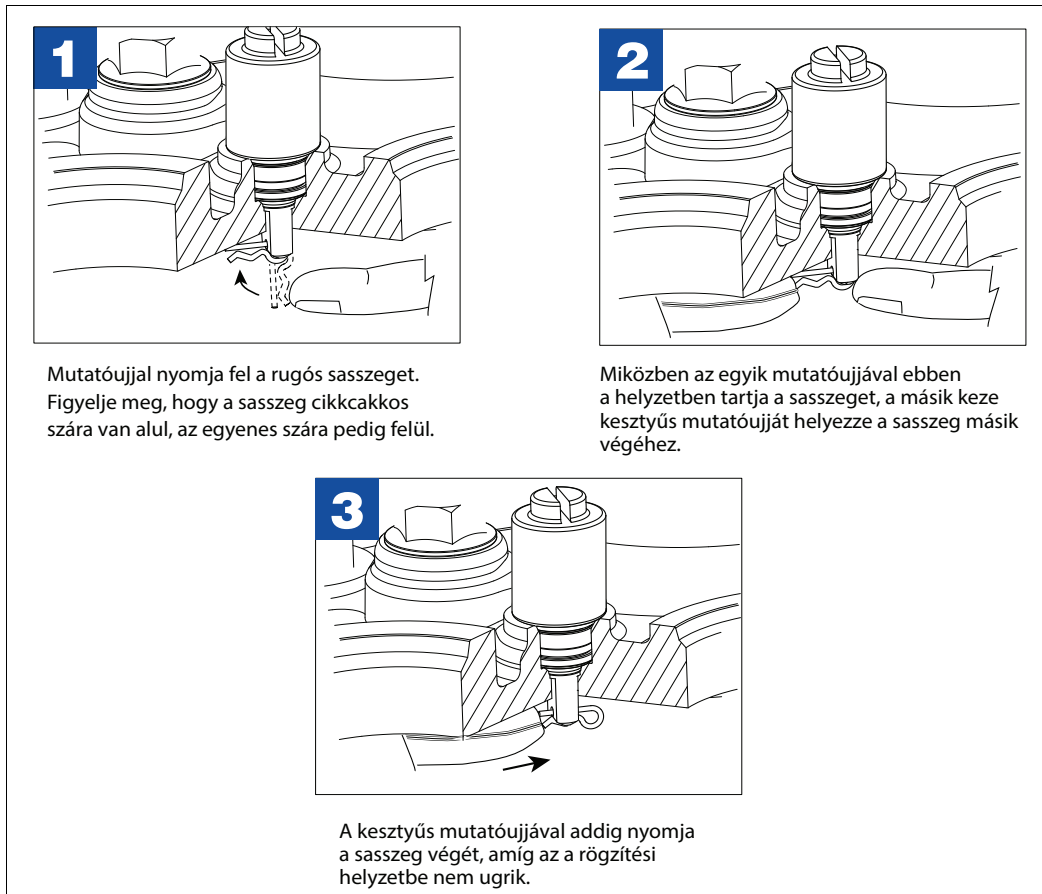


40. ábra A légtelenítő csavar rugós sasszegének kioldása



41. ábra A rugós sasszeg a légtelenítő csavar beszereléséhez megfelelő helyzetben

9. Amikor a csavart az óramutató járásával megegyező irányban teljesen betekerte, de még nem húzta meg, az egyik mutatóujjával nyomja fel a rugós sasszeget a 42. ábra 1. képen látható módon.
10. Miközben a mutatóujjával ebben a helyzetben tartja a rugós sasszeget, a másik keze kesztyűs mutatóujját helyezze a sasszeg másik végéhez, ahogyan a 42. ábra 2. képen látható.
11. A kesztyűs mutatóujjával addig nyomja a sasszeg végét, amíg az a rögzítési helyzetbe nem ugrik, amit a 42. ábra 3. képe ábrázol.



42. ábra A légtelenítő csavar rugós sasszegének rögzítési helyzetbe állítása

12. Ha a csavarhoz való hozzáférés érdekében eltávolította a 2"-os NPT dugót, vegyen ki egy új, 2,234" belső átmérőjű x 0,139" széles O-gyűrűt a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből, és helyezze fel a 2"-os NPT dugóra. Kenje meg vazelinnel az O-gyűrűt, és szerelje be a dugót a szívárgásérzékelő csatlakozócsonkjába. Húzza meg a dugót 20–50 ft-lbs (27–67 N•m) nyomatékkal.
Ha a légtelenítő csavarhoz való hozzáférés érdekében eltávolította a vezetékszívárgás-érzékelőt, vigyen fel megfelelő mennyiségű, friss, kőolaj-állósági UL minősítéssel rendelkező, nem keményedő menettömítőanyagot a szívárgásérzékelő meneteire, majd csavarja be az érzékelőt a 2"-os csatlakozócsonkba. Húzza meg az eszközt annyira, hogy teljesen tömítsen.
13. Vegyen ki egy új, a visszacsapó szelep házához való (2,609" belső átmérőjű x 0,139" széles) O-gyűrűt a szerelési apróanyag-/tömítéskészletből. Kenje meg az O-gyűrűt vazelinnel, és helyezze fel a szelepre az 30. ábra on page 36 szerint.
14. Csavarja be a visszacsapó szelepet az elosztótömbön lévő csatlakozócsonkjába. Húzza meg a házat 20–50 ft-lbs (27–67 N•m) nyomatékkal. Teljesen tekerje fel a szervizcsavart (az óramutató járásával ellentétes irányban). Mielőtt a szervizcsavar elérné a legfelső helyzetét, hallani fogja, hogy a visszacsapó szelep visszaesik a helyére. Helyezze vissza a védőkupakot a szervizcsavarra és teljesen csavarja be, hogy megfelelően tömítsen.
15. Csavarja be teljesen a légtelenítő csavart (az óramutató járásával megegyező irányba), majd csavarja vissza 2–3 fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányba.



A légtelenítő csavart a rugós sasszeg rögzíti, hogy korlátozza az elmozdulását. Soha ne próbáljon meg 3 fordulatnál többet tekerni rajta.

16. Kapcsolja be a szivattyút és járassa körülbelül 2 percig, hogy az elosztótömb hidraulikus üregeiből távozhasson a levegő. Miközben a szivattyú még mindig üzemel, tekerje vissza a légtelenítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg teljesen le nem zár.
17. Nyissa ki a szivattyú utáni golyósszelepet a vezetékekben.

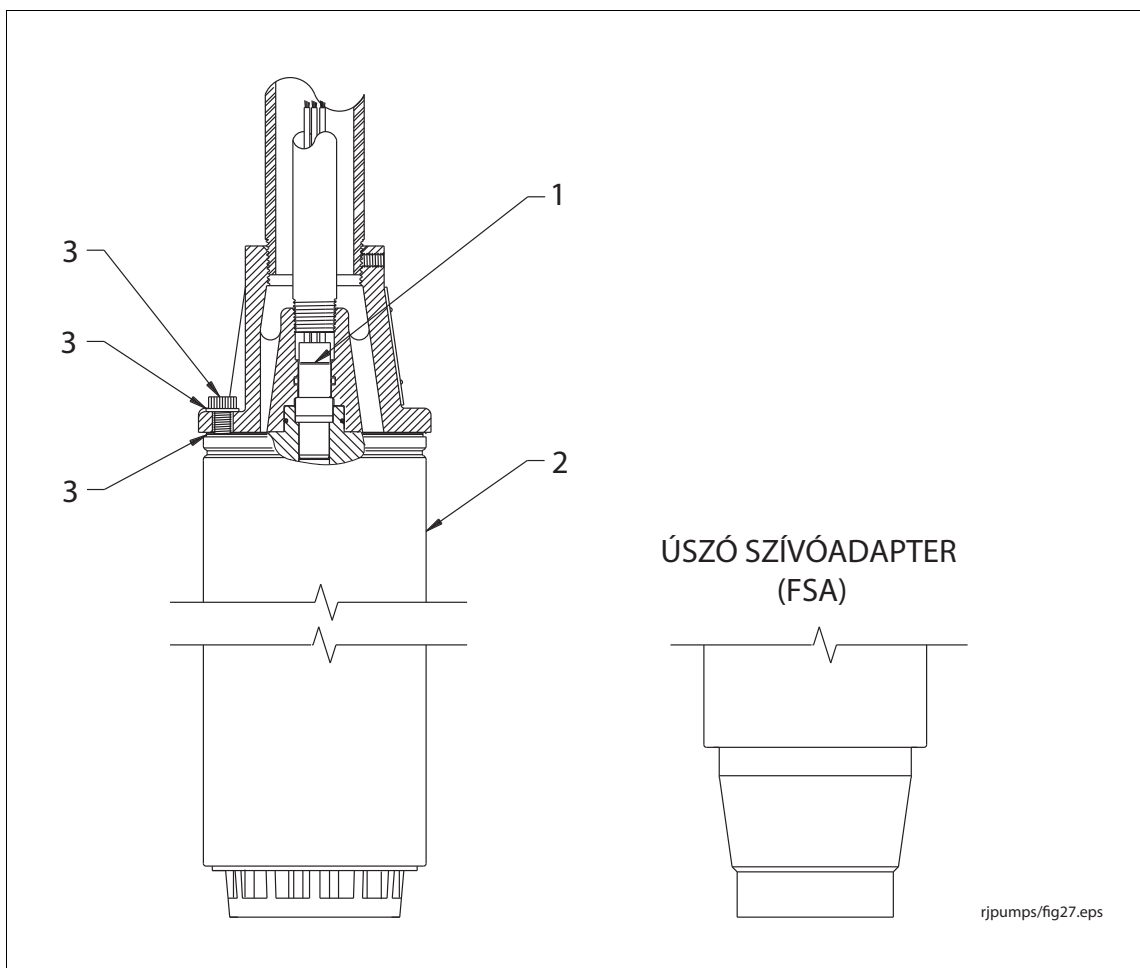
Alkatrészlista

Az ügyfélszolgálat telefonszáma

A berendezés kicsomagolása után ellenőrizze az alkatrészeket. Győződjön meg arról, hogy minden tartozék megvan, és semmi sem sérült meg a szállítás során. Ha bármilyen sérülést fedez fel, azonnal értesítse erről a szállítmányozót, és tájékoztassa az ügyfélszolgálat munkatársát az 1-800-873-3313 telefonszámon, ha bármely alkatrész sérült vagy hiányzik.

A szivattyú alkatrészei

A 7. táblázat ismerteti a nemzetközi szivattyú-alkatrészlistát.



43. ábra A szivattyú alkatrészei

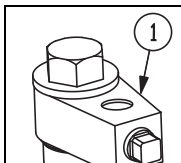
7. táblázat Nemzetközi szivattyú-alkatrészlista

Tétel (lásd 43. ábra)	Cikkszám	Leírás	NEMZ.K.
1	410156-001	20 láb hosszú kábelköteg	1
2	410184-034	UMP75U17-3 W/2" nyomófej	1
2	410184-036	UMP150U17-3 W/2" nyomófej	1
2	410184-038	X4UMP150U17 W/2" nyomófej	1
2	410184-033	UMP75U17-3	1
2	410184-035	UMP150U17-3	1
2	410184-041	AGUMP75S17-3	1
2	410184-043	AGUMP150S17-3	1
2	410184-053	AGUMP75S17-3 W/FSA	1
2	410184-054	AGUMP150S17-3 W/FSA	1
2	410184-037	X4UMP150U17	1
2	410184-051	X4UMP150U17 W/FSA	1
2	410184-045	X4AGUMP150S17	1
2	410184-055	X4AGUMP150S17 W/FSA	1
2	410184-049	UMP75U17-3 W/FSA	1
2	410184-050	UMP150U17-3 W/FSA	1
2	410184-039	UMP200U17-4	1
2	410184-047	AGUMP200S17-4	1
2	410184-040	UMP200U17-4 W/2" nyomófej	1
2	410184-052	UMP200U17-4 W/FSA	1
2	410184-056	AGUMP200S17-4 W/FSA	1
2	410184-042	AGUMP75S17-3 W/ 2" ny. fej	1
2	410184-044	AGUMP150S17-3 W/ 2" ny. fej	1
2	410184-046	X4AGUMP150S17 W/ 2" ny. fej	1
2	410184-048	AGUMP200S17-4 W/ 2" ny. fej	1
	410146-003	PACMAN-P75U17-3 (csomagban) - 20%	1
	410148-003	PACMAN-P150U17-3 (csomagban) - 20%	1
	410150-003	PACMAN-X4P150U17 (csomagban) - 20%	1
	410163-003	PACMAN-P200U17-4 (csomagban) - 20%	1
	410161-001	Tömítés - vezetékadapter-egység	1
1	410697-001	UMP vezetéklezáró és -tömítő készlet	1
3	144-327-4	Készlet – flexibilis szifon/UMP (tömítést, rugós alátéteket és csavarokat tartalmaz)	1
	144-194-5	Ülepítő - utólag felszerelhető (nem látható az ábrán)	1
3	410818-001	Készlet – flexibilis szifon/UMP (tömítést, rugós alátéteket és csavarokat tartalmaz)	1

A szifonbetét-készlet alkatrészei

A 8. táblázat a 410151-001 számú szifonbetét-készlet és a 410151-002 AG számú szifonbetét-készlet alkatrészeit listázza.

8. táblázat A szifonbetét-készlet alkatrészeinek listája

Tétel (lásd 44. ábra)	Cikkszám	Leírás	Menny.	Alkatrész ábrája
Szifonbetét-készlet				
1	410255-001	Szifonegység	1	
AG szifonbetét-készlet				
1	410255-002	AG szifonegység	1	

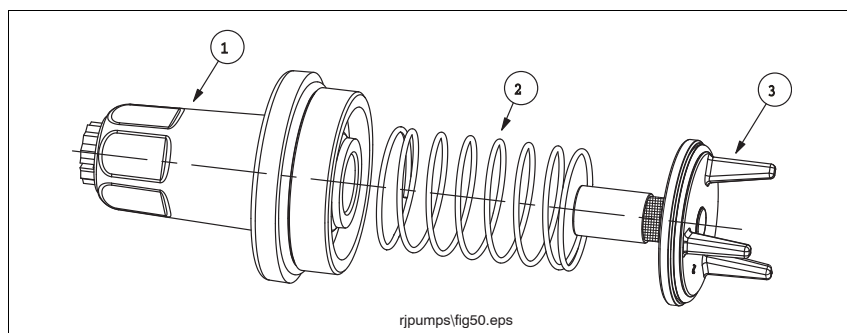
44. ábra Szifonbetét-készlet

A visszacsapószelep-ház alkatrészei

A 9. táblázat sorolja fel a 410152-001 cikkszámú visszacsapószelep-ház és a 410152-002 cikkszámú nagynyomású visszacsapószelep-ház alkatrészeit.

9. táblázat A visszacsapószelep-ház alkatrészeinek listája típusonként

410152-001 cikkszámú visszacsapószelep- ház alkatrészeinek listája				410152-002 cikkszámú visszacsapószelep- ház alkatrészeinek listája			
Tétel (lásd 45. ábra)	Cikkszám	Leírás	Menny.	Tétel (lásd 45. ábra)	Cikkszám	Leírás	Menny.
1	410016-002	Házegység - visszacs./ nyom.csökk. szel.	1	1	410016-002	Házegység - visszacs./ nyom.csökk. szel.	1
2	410753-001	Rugó	1	2	410753-001	Rugó	1
3	410022-005	Szeleptányér-egység - visszacs./nyom.csökk. szel.	1	3	410022-006	Szeleptányér-egység - visszacs./nyom.csökk. szel.	1



45. ábra Visszacsapószelep-ház

A visszacsapó szelep alkatrészei

A 10. táblázat sorolja fel a 410153-001 cikkszámú visszacsapó szelep alkatrészeit.

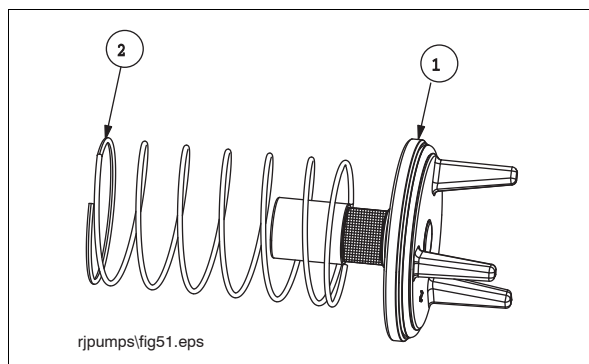
10. táblázat A 410153-001 cikkszámú visszacsapó szelep alkatrészeinek listája

Tétel (lásd 46. ábra)	Cikkszám	Leírás	Menny.
1	410022-005	Szeleptányér-egység – nyomáscsökkentő szelep	1
2	410753-001	Rugó	1

A 11. táblázat sorolja fel a 410153-002 cikkszámú nagynyomású visszacsapó szelep alkatrészeit.

11. táblázat A 410153-002 cikkszámú nagynyomású visszacsapó szelep alkatrészeinek listája

Tétel (lásd 46. ábra)	Cikkszám	Leírás	Menny.
1	410022-006	Nagynyomású szeleptányér-egység – nyomáscsökkentő szelep	1
2	410753-001	Rugó	1



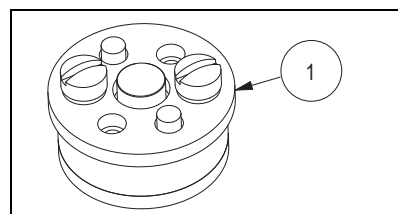
46. ábra Visszacsapó szelep alkatrészkészlet

Kábelpersely alkatrészei

A 12. táblázat sorolja fel a 410486-001 cikkszámú kábelpersely alkatrészeit.

12. táblázat A 410486-001 cikkszámú kábelpersely alkatrészeinek listája

Tétel (lásd 47. ábra)	Cikkszám	Leírás	Menny.
1	410301-001	Kábelpersely	1



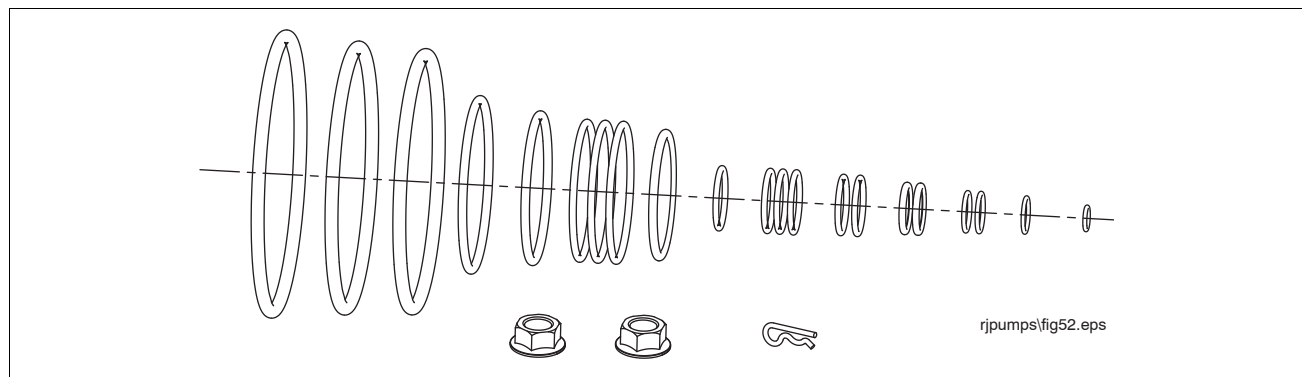
47. ábra Szifonbetét-készlet

Szerelési apróanyag-/tömítéskészlet alkatrészei

A 13. táblázat sorolja fel a 410154-001 szerelési apróanyag-/tömítéskészlet alkatrészeit.

13. táblázat A 410154-001 cikkszámú szerelési apróanyag-/tömítéskészlet alkatrészeinek listája

(Melyik ábrán látható az adott elem?)	Cikkszám	Leírás	Menny.
29. ábra on page 34	072-541-1	O-gyűrű - 118-V121	1
30. ábra on page 36	072-578-1	O-gyűrű - 225-V123	1
30. ábra on page 36	072-685-1	O-gyűrű - 114-V123	2
29. ábra on page 34	072-686-1	O-gyűrű - 228-V123	1
29. ábra on page 34	072-720-1	O-gyűrű - 928-V75	3
29. ábra on page 34	579005-001	O-gyűrű - 343-V121	1
29. ábra on page 34	579005-002	O-gyűrű - 344-V121	1
29. ábra on page 34	579005-003	O-gyűrű - 345-V121	1
21. ábra on page 26	579005-004	O-gyűrű - 117-V121	2
21. ábra on page 26	579005-005	O-gyűrű - 121-V121	4
30. ábra on page 36	579005-006	O-gyűrű - 231-V121	1
41. ábra on page 48	579005-007	O-gyűrű - 014-V121	1
41. ábra on page 48	579005-009	O-gyűrű - 903-V121	1
6. ábra on page 15, 26. ábra on page 32 és 41. ábra on page 48	072-690-1	O-gyűrű - 015-V123	2
26. ábra on page 32	410127-001	Anyá - peremes - M12x1.75-6H	2
41. ábra on page 48	579014-002	Rugós sasszeg	1
B melléklet	577013-835	O-gyűrű méreetsablonja	1



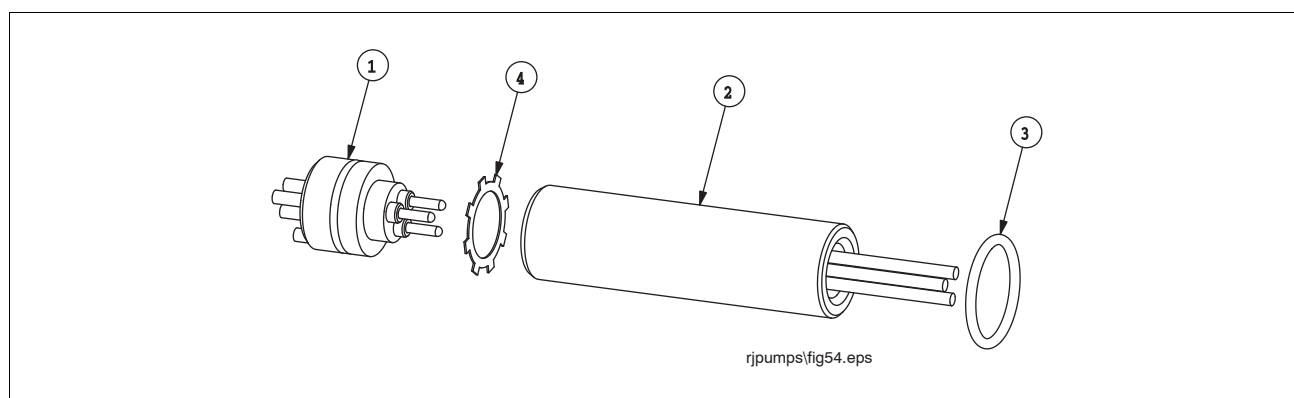
48. ábra Szerelési apróanyag-/tömítéskészlet

Elektromos csatlakozókészlet alkatrészei

A 14. táblázat sorolja fel a 410694-001 cikkszámú elektromos csatlakozókészlet alkatrészeit.

14. táblázat A 410694-001 cikkszámú elektromos csatlakozókészlet alkatrészeinek listája

Tétel (lásd 49. ábra)	Cikkszám	Leírás	Menny.
1	410607-001	Csatlakozó - dugó	1
2	410117-001	Csatlakozó - elektromos	1
3	072-541-1	O-gyűrű - 118 - V121	1
4	072-214-1	Belső zárógyűrű - 5/8" BÅ x 7/8" KÅ	1



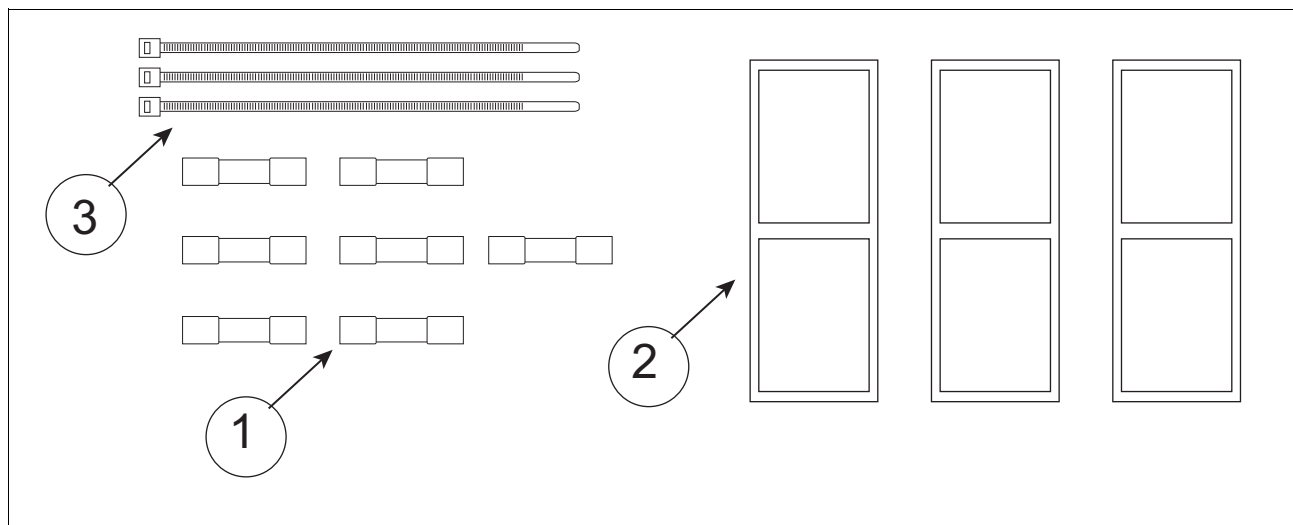
49. ábra Elektromos csatlakozókészlet

UMP vezetéklezáró és -tömítő készlet alkatrészei

A 15. táblázat sorolja fel a 410697-001 UMP vezetéklezáró és -tömítő készlet alkatrészeit.

15. táblázat A 410697-001 cikkszámú UMP vezetéklezáró és -tömítő készlet alkatrészeinek listája

Tétel (lásd 49. ábra)	Cikkszám	Leírás	Menny.
1	081-112-1	Csatlakozó kapocs	7
2	514100-304	Epoxigyantás tömítőanyag tasakban	3
3	510901-337	Kábelkötöző	3



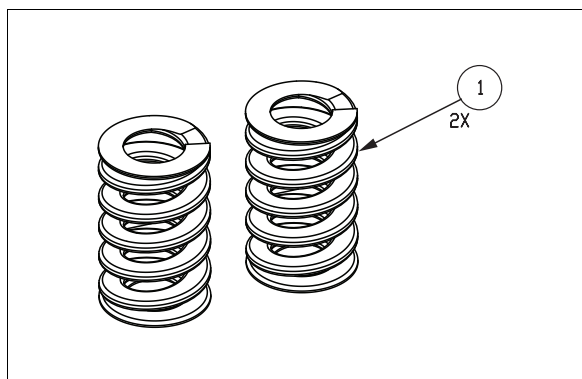
50. ábra UMP vezetéklezáró és -tömítő készlet

Öntött kivitelű rugókészlet alkatrészei

A 16. táblázat sorolja fel a 410485-001 cikkszámú öntött kivitelű rugókészlet alkatrészeit.

16. táblázat A 410485-001 cikkszámú öntött kivitelű rugókészlet alkatrészeinek listája

Tétel (lásd 51. ábra)	Cikkszám	Leírás	Menny.
1	410133-001	Öntött kivitelű rugó	2



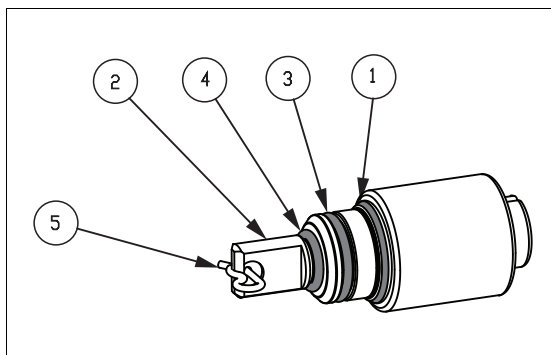
51. ábra Öntött kivitelű rugókészlet

Légtelenítőcsavar-készlet részei

A 17. táblázat sorolja fel a 410484-001 cikkszámú légtelenítőcsavar-készlet alkatrészeit.

17. táblázat A 410484-001 cikkszámú légtelenítőcsavar-készlet alkatrészeinek listája

Tétel (lásd 52. ábra)	Cikkszám	Leírás	Menny.
1	410064-001	O-gyűrű – 015-V75	1
2	410134-002	Légtelenítő csavar – SST	1
3	579005-007	O-gyűrű – 014-V121	1
4	579005-009	O-gyűrű – 903-V121	1
5	579014-002	Rugós sasszeg – SST	1



52. ábra Légtelenítőcsavar-készlet

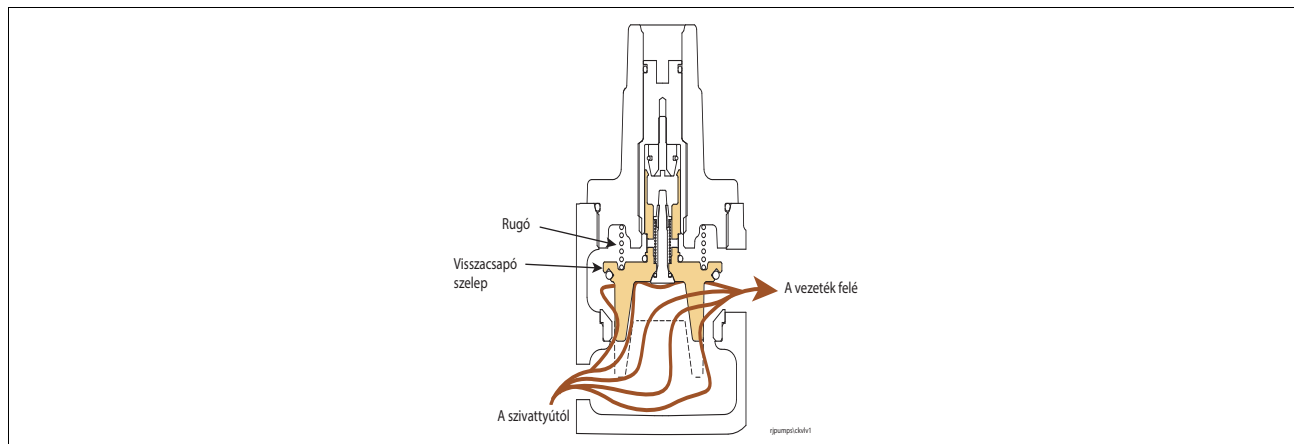
A melléklet: Visszacsapó szelep/légtelenítő csavar működése

Ez a melléklet ismerteti a Red Jacket STP visszacsapó szelepek és légtelenítő csavarjának működési elvét.

A visszacsapó szelep működése

Szivattyú bekapcsolva

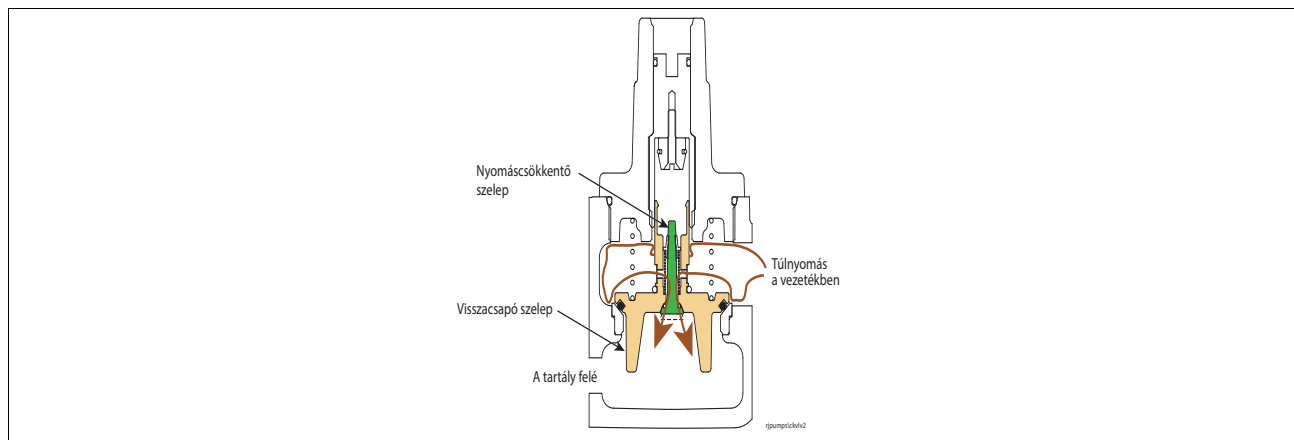
Amint a visszacsapó szelep metszeti rajzán (A-1. ábra) látható, a szivattyú bekapcsolt állapotában a visszacsapó szelepet az üzemanyag áramlása nyitja.



A-1. ábra A szivattyú bekapcsolva

Szivattyú kikapcsolva

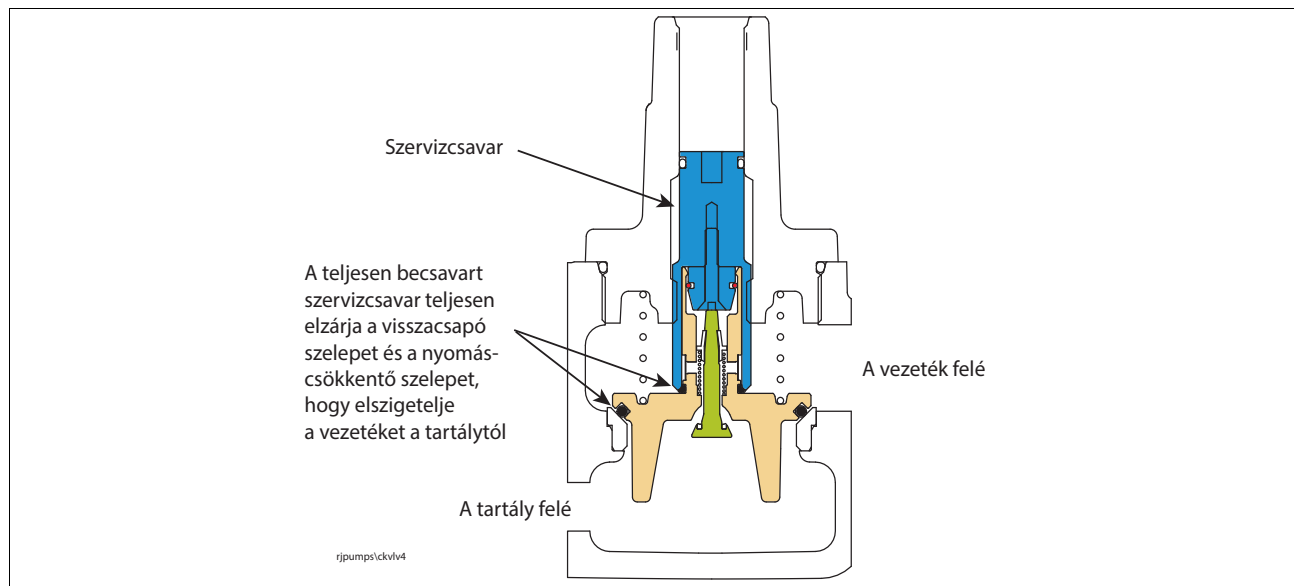
A szivattyú kikapcsolásakor a visszacsapó szelep visszakérül az eredeti pozíciójába, és elzárja az utat a vezetékek felé. Ahogy a hőtágulás következtében nyomás épül fel a vezetékekben, a túlnyomás a nyomáscsökkentő szelepen keresztül jut vissza a tartályba, lásd A-2. ábra.



A-2. ábra A nyomáscsökkentő szelep elvezeti a vezetékekben lévő túlnyomást

A visszacsapó szelep lezárása a vezeték teszteléséhez

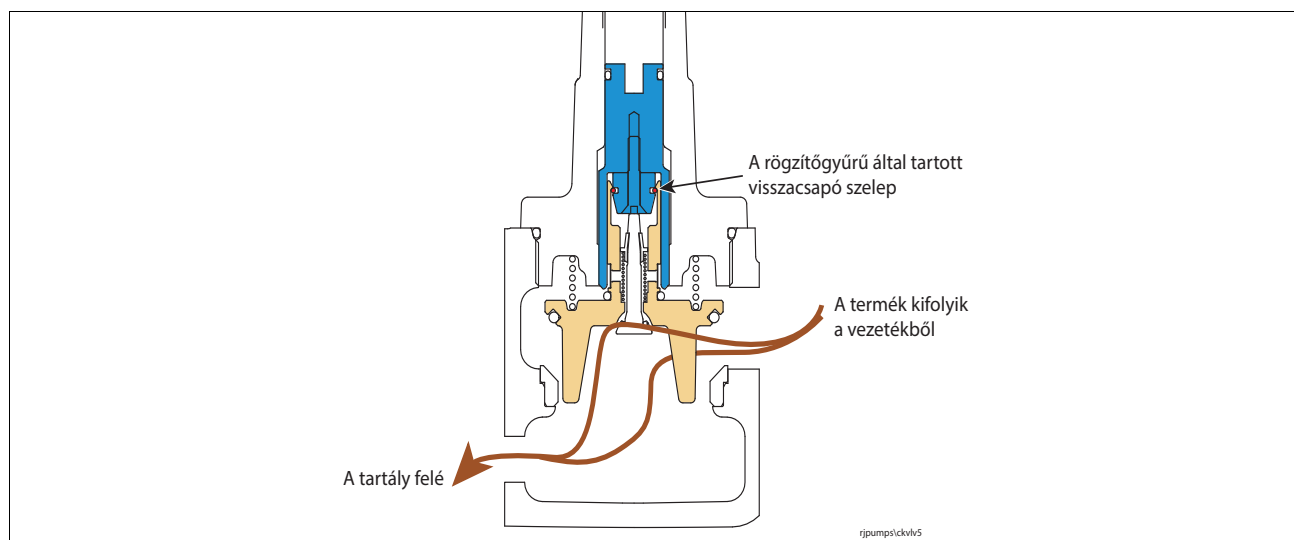
A szervizcsavart az óramutató járásával megegyező irányba teljesen eltekerve a nyomáscsökkentő szelep lezárul, és ezzel egyidejűleg a visszacsapó szelep zárt helyzetben rögzül, lásd A-3. ábra. A vezeték így már le van zárva a nyomáspróbához.



A-3. ábra A visszacsapó szelep lezárása a vezeték teszteléséhez

A visszacsapó szelep eltávolítása

Ha ki kell szerelni a visszacsapó szelepet, tekerje a szervizcsavart az óramutató járásával megegyező irányába, amíg az a legalsó helyzetébe nem kerül, lásd A-4. ábra. Az óramutató járásával megegyező irányba körülbelül 7,5 fordulatot megtéve a nyomáscsökkentő szelep nyit (a vezetékben lévő nyomás távozása hallható), és a szervizcsavar rázár a visszacsapó szelepre. Ha már teljesen letekerte a szervizcsavart, akkor tekerje vissza 3 vagy 4 fordulattal (az óramutató járásával ellentétes irányba), és várjon pár másodpercet, hogy az elosztótömbben lévő termék kiürülhessen. Csavarozza le a visszacsapó szelep házázt, és távolítsa el a teljes szelepegységet.

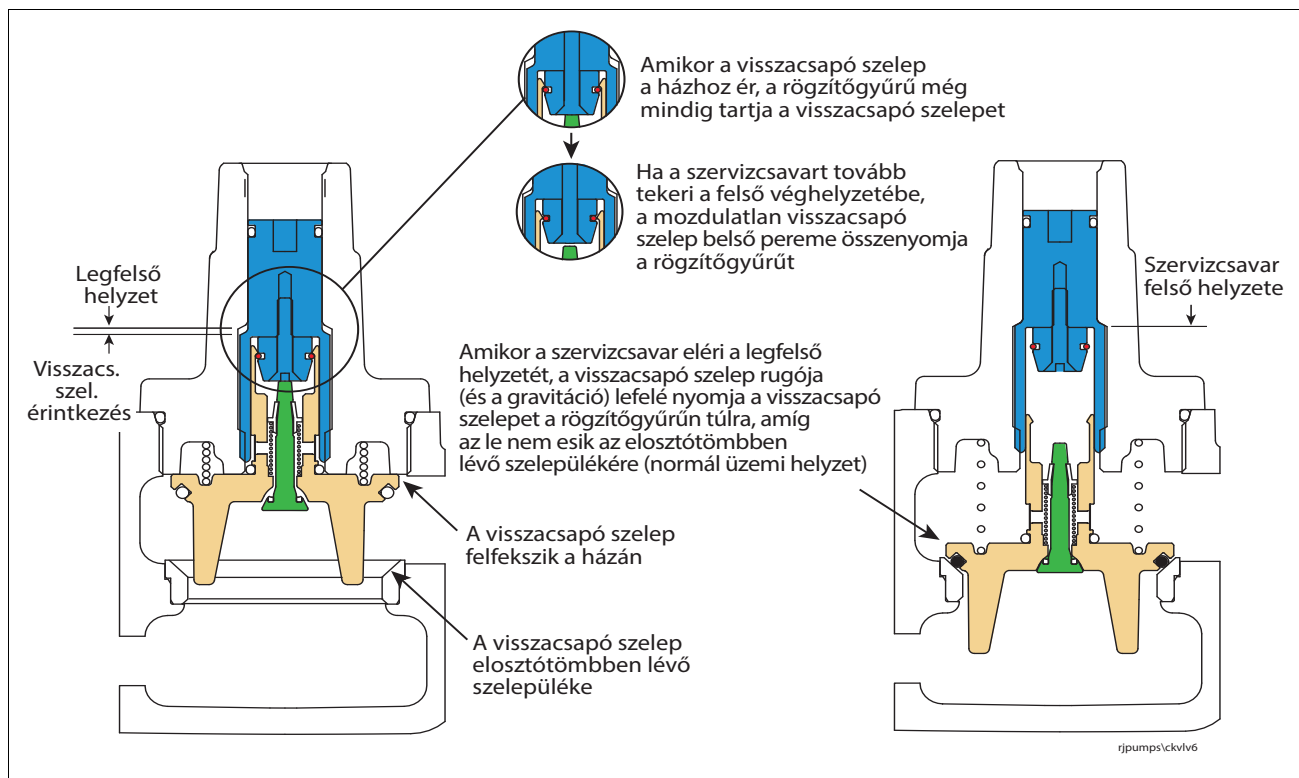


A-4. ábra A visszacsapószelep-egység kiserelése szervizeléshez

Hogyan emeli meg a szervizcsavar a visszacsapó szelepet?

Amikor az óramutató járásával megegyező irányba 7,5 fordulattal eltekeri a szervizcsavart, hogy nyitott helyzetbe tolja a nyomáscsökkentő szelep szárát, a szervizcsavar a benne lévő, enyhén összenyomható rugós rögzítőgyűrűt átnyomja a visszacsapó szelep felső szélének belsején található peremen, lásd A-5. ábra. A szervizcsavart az óramutató járásával ellenkező irányba tekerve a rögzítőgyűrű is egyre feljebb kerül a karima alatt, és magával emeli a visszacsapó szelepet. A visszacsapó szelep addig emelkedik az óramutató járásával ellentétes irányba tekert szervizcsavarral, amíg a külső pereme fel nem ütközik a visszacsapó szelep házának alsó felületén (a szervizcsavar kitékerésekor érezni lehet ezt az 'ütközést'). A szervizcsavart tovább, egészen a legfelső helyzetébe tekerve a rögzítőgyűrű annyira összenyomódik, hogy olyan mértékben túljut a peremen, hogy a visszacsapó szelepből lévő rugó (és a gravitáció) lenyomja a szelep zárótestjét az elosztótömbben lévő szeleplékre. Normál üzem közben a szervizcsavar a legfelső helyzetében van.

Mindig ügyeljen arra, hogy visszahelyezze a műanyag védőkupakot, és teljesen csavarja a helyére, hogy jól tömítsen.



A-5. ábra A visszacsapó szelep visszaállítása a normál működési helyzetébe

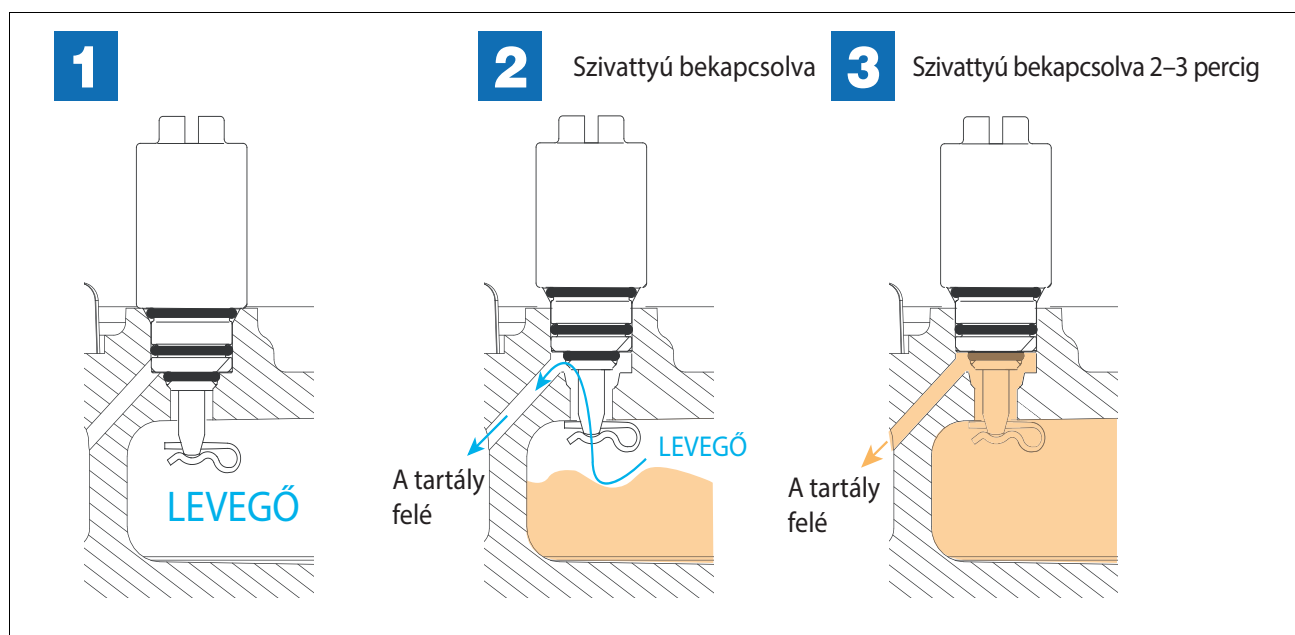
A légtelenítő csavar működése

A légtelenítő csavar feladata, hogy az elosztótömbön lévő csatlakozócsonk megnyitását követően (pl.: egy vezetékszivárgás-érzékelő beszerelése után) kiengedje a vezetékekben és az elosztótömb hidraulikus üregeiben lévő levegőt. Amikor a szivattyún javítást végeztek, a technikusnak az A-6. ábra 1. rajza alapján ki kell engednie a levegőt az elosztótömbből. A légtelenítő csavart 2–3 fordulattal el kell tekerni az óramutató járásával ellentétes irányba, majd be kell kapcsolni a szivattyút.



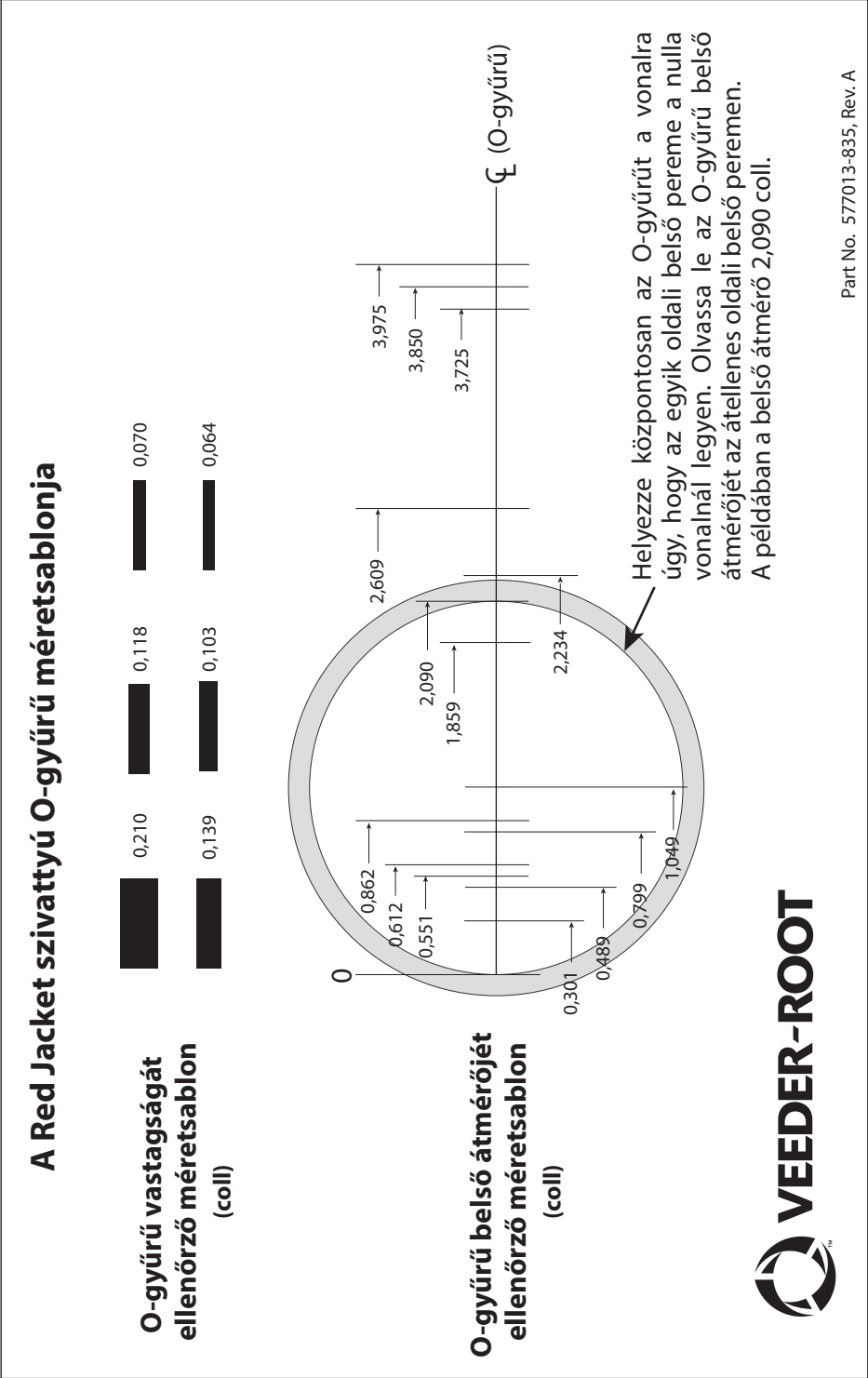
FIGYELEM! A légtelenítő csavart a rugós sasszeg rögzíti, hogy korlátozza az elmozdulását. Soha ne próbáljon meg 3 fordulattal többet tekerni rajta.

Ha a szivattyú jár, az üregekben lévő levegő a 2. kép szerint a kis tartályba vezető visszatérő ági csatornán keresztül távozik. A szivattyú 2–3 percig tartó működtetését követően a levegő a 3. képen látható módon teljesen kiürül az elosztótömbből és a vezetékből. Miközben a szivattyú még mindig üzemel, tekerje vissza a légtelenítő csavart az óramutató járásával megegyező irányba, amíg teljesen le nem zár. Nyissa ki a szivattyú utáni golyósszelepet a vezetékekben.



A-6. ábra Az elosztótömb légtelenítése

B melléklet: A szerelési apróanyag-/tömítéskészletben lévő O-gyűrű méreetsablonya



C melléklet: A motorvédő berendezés beállításai

Amikor a bűvárszivattyú-egységet (UMP) olyan területeken telepítik, ahol az 1. kategóriába tartozó berendezések használata van előírva, akkor fázishiba-védelemmel ellátott motorvédő áramköri megszakító (kézi motorvédő kapcsoló) használata szükséges, hogy megfeleljen az 1. kategória követelményeinek. A kézi motorvédő kapcsolónak igazoltan kompatibilisnek kell lennie a Red Jacket turbinás merülőszivattyú-egységgel.

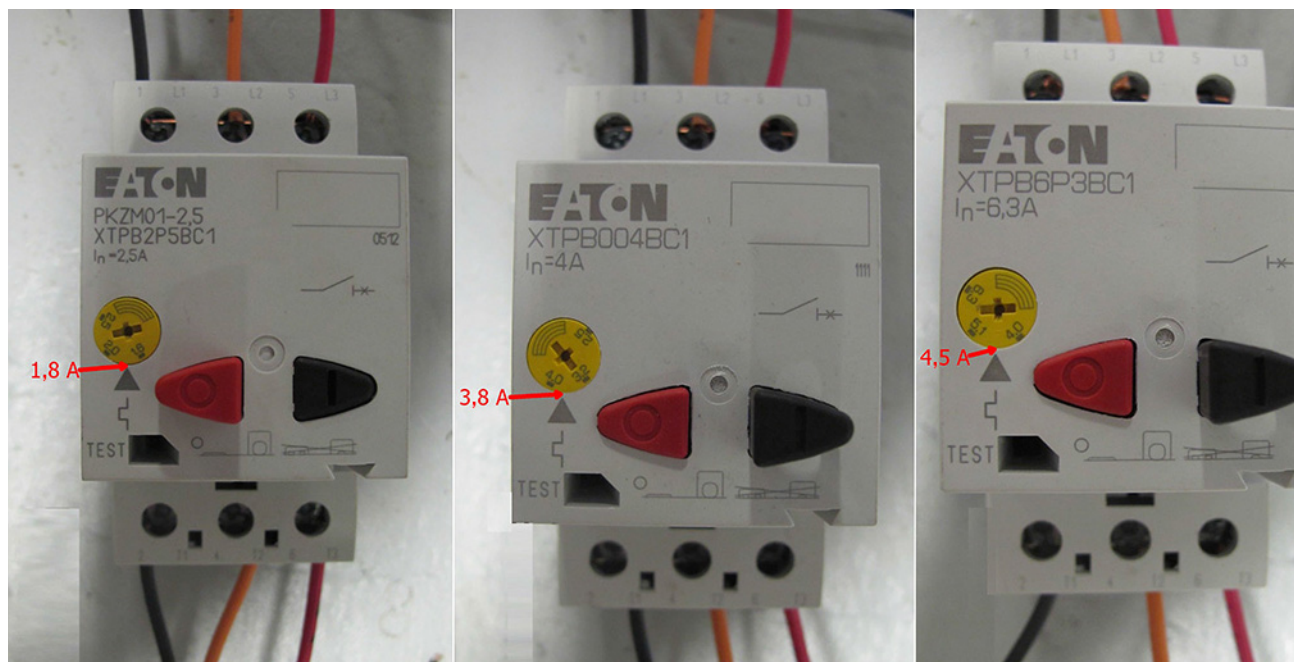
Az üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a motorvédő berendezés működésének hatékonyságát úgy, hogy a motor üzemelése közben az áramerősséget szabályozó forgatógombot a minimális értékre állítja, és figyeli, hogy az eszköz leold-e. Ezt követően mindenképpen állítsa vissza alaphelyzetbe a berendezést, és állítsa vissza a forgatógombot az eredetileg beállított leoldási áramértékre.

A motorvédő berendezés megfelelő működését időszakosan, de legalább évente egyszer ellenőrizni kell.

Normál üzem közben az eszköz kioldását okozó hibákat ki kell javítani, mielőtt a berendezést újból üzembe helyeznék.

A Red Jacket turbinás merülőszivattyú-egységgel a következő kézi motorvédő kapcsolók kompatibilisek igazoltan.

Turbinás merülőszivattyú típusa	Legnagyobb beállítható érték a motorvédő kapcsolón	Moeller katalógus-szám	Moeller katalógus-szám	Eaton katalógus-szám	Eaton katalógus-szám
P75U17-3, AGP75U17-3	1,8	PKZM0-2.5	PKZM01-2.5	XTPR2P5BC1	XTPB2P5BC1
P150U17-3, AGP150U17-3	3,8	PKZM0-4	PKZM01-4	XTPR004BC1	XTPB004BC1
X4P150U17, X4AGP150U17	3,8	PKZM0-4	PKZM01-4	XTPR004BC1	XTPB004BC1
P200U17-4, AGP200U17-4	4,5	PKZM0-6.3	PKZM01-6.3	XTPR6P3BC1	XTPB6P3BC1





СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-US.AA87.B.01125

Серия RU № 0743759

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г.

Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Автотанк»,
Россия, 196247, Санкт-Петербург, Ленинский проспект, дом 160, офис 419.
ОГРН: 1057812478790. Телефон: +7 (812) 370-46-63.
Адрес электронной почты: info@gilbarco.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Veeder-Root Company, 2709 Route 764, Duncansville, PA 16635, США.

ПРОДУКЦИЯ

Электронасосные погружные агрегаты Red Jacket и Red Jacket LPG Premier (выпускаются в соответствии с технической документацией завода-изготовителя Veeder-Root Company) с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0496718, 0496719).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС

8413 70 2900, 8413 70 2100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

взрывоопасных средах»

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола оценки и испытаний № 167.2018-Т от 08.08.2018

Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExTY (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 от 16.10.2015);
Акта о результатах анализа состояния производства сертифицируемой продукции № 110-A/18 от 27.07.2018 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).
Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0496719.

Условия и срок хранения указаны в технической документации.

Назначенный срок службы электронасосов: Red Jacket – 20 лет; Red Jacket LPG Premier – 12 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

09.08.2018

ПО

08.08.2023

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Залогин Александр Сергеевич
(инициалы, фамилия)

Чернов Борис Владимирович
(инициалы, фамилия)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС

RU C-US.AA87.B.01125 Лист 1

Серия RU № 0496718

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электронасосные погружные агрегаты Red Jacket и Red Jacket LPG Premier (далее – электронасосы) предназначены для перекачки нефтепродуктов и жидкого топлива (Red Jacket) и сжиженного газа (Red Jacket LPG Premier).

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ех-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ех-маркировка:

- Red Jacket
- Red Jacket LPG Premier

II Ga/Gb b c d IIA T3 X

II Gb Ex b c d IIA T4 X

2.3. Диапазон значений температуры окружающей среды, °C

от минус 20...до +40

2.4. Электрические параметры электронасосов:

Модели электронасосов	Тип электродвигателя	Потребляемая мощность, л.с. (кВт)	Напряжение питания, В	Частота, Гц	Количество фаз	Потребляемый ток, А
Red Jacket						
AGP75S17-3RJ#, P75U17-3RJ#	V4P077	3/4 (0,56)	380-415	50	3	2.2
AGP75S17-3RJ****, P75U17-3RJ****						
AGP150S17-3RJ#, P150U17-3RJ#	V4P157	1-1/2 (1,12)	380-415	50	3	3.8
AGP150S17-3RJ****, P150U17-3RJ****						
X4AGP150S17RJ#, X4P150U17RJ#	V4P157	1-1/2 (1,12)	380-415	50	3	3.8
X4AGP150S17RJ****, X4P150U17RJ****						
AGP200S17-4RJ#, P200U17-4RJ#	V4P207	2 (1,49)	380-415	50	3	5.0
AGP200S17-4RJ****, P200U17-4RJ****						
Red Jacket LPG Premier						
P300V17	V4L307 (с насосом LPG-17)	3 (2,2)	380-415	50	3	5,4
P300V17	V4L307 (с насосом LPG-21)	3 (2,2)	380-415	50	3	5,4
P500V17	V4L507 (с насосом LPG-24)	5 (3,7)	380-415	50	3	8,8

Примечание: под звездочками и # в обозначении моделей электронасосов указывается:

RJ**** - фиксированная длина трубопровода, обозначается в дюймах

RJ# - регулируемая длина трубопровода насоса, обозначается одной цифрой

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Электронасос Red Jacket состоит из пакер/коллектора (с Ех-маркировкой Ga/Gb Ex d + e IIA U) с трубопроводом, регулируемой или фиксированной длины, соединенного соосно с моторно-насосным блоком.

Моторно-насосный блок UMP включает в себя электродвигатель V4P207, V4P157, V4P077 (с Ех-маркировкой Ex d + e mb IIA Ga U) и крыльчатку. Перекачиваемое топливо через зазор между ротором и статором электродвигателя, а также с внешней стороны статора, подается в трубопровод к пакер/коллектору, чем обеспечивается охлаждение электродвигателя.

Для тепловой защиты электродвигателей на двух обмотках статора установлены биметаллические выключатели.

Трубопровод состоит из внутренних и наружных соосных труб. Во внутренней трубе проложен кабель электропитания электродвигателя, а по кольцевому зазору между внешней и внутренней трубой протекает перекачиваемое топливо.

Корпус пакер/коллектора выполнен из чугуна и имеет изолированное отделение для перекачки топлива и изолированное вводное отделение для подключения электропитания.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

Залогин Александр Сергеевич

инициалы, фамилия

Чернов Борис Владимирович

инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС

RU C-US.AA87.B.01125 Лист 2

Серия RU № 0496719

Электронасос Red Jacket LPG Premier выполнен в виде трубы, внутри которой расположен электродвигатель V4L307, V4L507 (с Ex-маркировкой Ex d IIA U), который с одной стороны соединяется соосно с насосом LPG-17 или LPG-21 или LPG-24, а с другой стороны выполнен нагнетательный патрубок, во внутренней части которого расположен разъем для подключения кабеля через трубный ввод, а по кольцевому зазору между внешней и внутренней трубой протекает перекачиваемое топливо.

Для тепловой защиты электродвигателей на двух обмотках статора установлены биметаллические выключатели.

Взрывозащищенность электронасосов обеспечивается выполнением требований:

ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования,

ГОСТ 31441.3-2011 (EN 13463-3:2005) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 3. Защита взрывонепроницаемой оболочкой «d»,

ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «c»,

ГОСТ 31441.6-2011 (EN 13463-6:2005) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 6. Защита контролем источника воспламенения «b».

Взрывозащищенность электродвигателей обеспечивается выполнением требований:

ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования,

ГОСТ 31610.26-2012 / IEC 60079-26:2006 Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga,

ГОСТ IEC 60079-1-2011 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»,

ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e»,

ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m».

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на электронасосы, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия, заводской номер и год выпуска;
- Ex-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температуры окружающей среды;
- предупредительные надписи;
- номер сертификата.

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации электронасосов необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.1. Все модели электронасосов и связанное с ними оборудование должны устанавливаться в соответствии с требованиями по монтажу. Смотри Руководство по эксплуатации 051-327-1, 577014-049.

5.2. При монтаже и техническом обслуживании электронасосов, во избежание опасности возгорания от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо использовать инструменты, не создающие искр от механических ударов согласно Руководствам по эксплуатации 051-327-1, 577014-049.

5.3. Моторно-насосный блок (UMP) и функциональные компоненты системы не подлежат ремонту, а подлежат замене на соответствующий блок или компонент от производителя в случае повреждения или выхода из строя.

Специальные условия, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым электронасосом.

Внесение изменений в согласованную конструкцию электронасосов возможно только по согласованию с НАНАО ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2018.

Инспекционный контроль – 2019 г., 2020 г., 2021 г., 2022 г.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

[Подпись]
подпись

Залогин Александр Сергеевич
инициалы, фамилия

[Подпись]
подпись

Чернов Борис Владимирович
инициалы, фамилия

