SOMAS®

Kiadás: 2022-06

Mi-503 HU

Karbantartási és üzemeltetési utasítások
Pneumatikus szelepemelők



A - DA típus	Kettős működésű szelepemelő
A - SC típus	Egyszeres működésű szelepemelő (rugós zárású)
A - SO típus	Egyszeres működésű szelepemelő (rugós nyitású)

Bevezetés

Ez a gépkönyv az üzemeltető, karbantartó és felügyelő személyzet számára készült.

Ez a gépkönyv olyan komponenseket, berendezéseket és segédegységeket is ismertet, amelyek nem vagy csak részben tartoznak bele a szállítási terjedelembe.

A szállítási terjedelem mindig a szállítási specifikációra vonatkozik a 7. fejezet 42. oldalán lévő Termékkulcs rész szerint.

Az üzemeltető személyzetnek el kell olvasnia, meg kell értenie ezt a gépkönyvet, és be kell tartania a benne lévő utasításokat.

Fenntartjuk magunknak a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül műszaki változtatásokat hajtsunk végre valahányszor szükséges a termék tökéletesítése érdekében.

Szerzői jog

Szerzői jog: Somas Instrument AB. Jelen kiadvány egyetlen része sem reprodukálható, tárolható visszakereső rendszerben vagy továbbítható semmilyen formában és semmilyen eszközzel, sem grafikusan, sem elektronikusan, sem mechanikusan, sem fénymásolva, sem videó- vagy hangfelvételen és semmilyen más módon a szerzői jog tulajdonosának engedélye nélkül.

A szelep szállítója

Somas Instrument AB
Norrlandsvägen 26-28
SE-661 40 SÄFFLE
Svédország

Telefonszám: +46 (0)533 69 17 00
E-mail cím: sales@somas.se
Honlap: www.somas.se

Tartalomjegyzék

1 Előzetes megjegyzések 6

1.1 Figyelmeztetések, szimbólumok és jelek magyarázata 6

1.1.1 Figyelmeztetések 6

1.1.2 Szimbólumok és jelek 7

2 Biztonság 8

2.1 Biztonsági utasítások 8

2.1.1 Általános veszélyek 8

2.1.2 Elektromos berendezések miatti veszélyek 8

2.1.3 További veszélyek 8

2.1.4 Csúcstehcnológia 9

2.1.5 A szelepemelő használatának előfeltételei 9

2.2 A szelepemelő rendeltetésszerű használata 9

2.2.1 Használat 9

2.2.2 Felelősség a nem rendeltetésszerű használatért 10

2.3 Szervezési intézkedések 10

2.3.1 A gépkönyv elérhetősége 10

2.3.2 További szabályozások 10

2.3.3 Ellenőrzések 10

2.3.4 Védőfelszerelés 10

2.3.5 A szelepemelő átépítése vagy módosítása 10

2.3.6 Sérült alkatrészek cseréje 10

2.4 A személyzet kiválasztása és képzettsége 10

2.5 A típusú pneumatikus szelepemelők, ATEX 11

2.5.1 Különleges feltételek 11

2.6 Biztonsági utasítások pneumatikus szelepemelőkhöz 12

3 Leírás 14

3.1 Általános információk 14

3.2 Fontos tanács 14

3.3 Levegőcsatlakozás kódszámok 15

3.4 Levegővezetékek csatlakozása 16

3.5 Tartozékok 17

4 Összeszerelés 18

4.1 Kicsomagolás, tárolás és szállítás 18

4.2 A pneumatikus szelepemelő összeszerelése 19

4.2.1 A működtető és a pozicionáló beszerelési helyzete 20

4.3 A pneumatikus szelepemelő szétszerelése 22

4.4 A véghelyzetek beállítása 24

4.4.1 Meghúzónyomaték, kapcsolórudak és anyák 24

5 Karbantartás 25

5.1 Karbantartás 25

5.2 Tömítő- és javítókészletek 26

5.3 A tömítéskészlet cseréje 27

5.3.1 A11, 21, 31, 41, 51 - DA típusú kettős működésű szelepemelő 27

5.3.2 A13, 23, 33, 43 - DA típusú kettős működésű szelepemelő 29

5.3.3 A22, 32, 42, 52 - DA típusú kettős működésű szelepemelő 30

5.3.4 A22, 34, 44 - DA típusú kettős működésű szelepemelő 30

5.3.5 A13, 23, 33, 43 - SC típusú egyszeres működésű szelepemelő 31

5.3.6 A13, 23, 33, 43 - SO típusú egyszeres működésű szelepemelő 33

5.3.7 A24, 34, 44 - SC típusú egyszeres működésű szelepemelő 34

5.3.8 A24, 34, 44 - SO típusú egyszeres működésű szelepemelő 34

5.4 A tömítéskészlet cseréje 35

5.6 Komponensek 38

5.6.1 A-DA típusú szelepemelő 38

5.6.2 A-SC típusú szelepemelő 39

5.6.3 A-SO típusú szelepemelő 40

6 Anyag specifikáció 41

7 Termékkulcs 42

1 Előzetes megjegyzések

Ez a fejezet a gépkönyv felépítését ismerteti annak érdekében, hogy a gépkönyvben könnyen és megbízhatóan kereshessen információkat.

Ez a könyv szimbólumokat és különleges karaktereket használ, amelyek megkönnyítik Önnek, hogy információkat keressen. Kérjük, olvassa el a szimbólumok alábbi részben megadott magyarázatát.

Olvassa el nagyon figyelmesen jelen gépkönyv minden biztonsági utasítását.

A biztonsági utasítások a 2. részben találhatók a részek előszavában és bármely munkautasítás előtt.

1.1 Figyelmeztetések, szimbólumok és jelek magyarázata

1.1.1 Figyelmeztetések

Jelen gépkönyvben a figyelmeztetések testi sérülés és anyagi kár keletkezésének veszélyére figyelmeztetnek. Mindig olvassa el és tartsa be ezeket a figyelmeztetéseket. A figyelmeztetések a következő szimbólumokról ismerhetők fel:

Ebben a könyvben különböző típusú biztonsági és figyelmeztető értesítéseket használunk:

Veszély!	
Veszély típusa. Tanács közvetlen veszély esetén. A tanácsok be nem tartása halált vagy súlyos sérülést okozhat. Az ellenintézkedések magyarázata.	Nemzetközi Biztonsági szimbólum

Figyelem!	
Veszély típusa. Tanács közvetlen veszély esetén. A tanácsok be nem tartása súlyos sérülést vagy anyagi kárt okozhat. Az ellenintézkedések magyarázata.	Nemzetközi Biztonsági szimbólum

Figyelem!	
Veszély típusa. Tanács lehetséges veszély esetén. A tanácsok be nem tartása anyagi kárt okozhat. Az ellenintézkedések magyarázata.	Nemzetközi Biztonsági szimbólum

Megjegyzés

Tanácsokat és tippeket ad a könyv jobb megértéséhez vagy a szelep jobb kezeléséhez.



1.1.2 Szimbólumok és jelek

Ebben a gépkönyvben a szimbólumok és jelek gyors hozzáférést biztosítanak az információkhoz.

1.1.2.1 Szimbólumok és jelek a szövegben

Szimbólum	Jelentés	Magyarázat
⇨	Üzemeltetési utasítások	Ez azt jelenti, hogy egy műveletet kell végrehajtani.
1. 2.	Üzemeltetési utasítások, többlépéses	A munkautasításokat a bemutatott sorrendben kell végrehajtani. A bemutatott sorrendtől való eltérések károsíthatják a szelepet és balesetet okozhatnak.
• –	Listák, kétfokozatú	Ehhez a listához nem kapcsolódnak tevékenységek.
➔	Kereszthivatkozás	Hivatkozások képekre, táblázatokra, egyéb részekre vagy egyéb utasításokra.

Tab.1-1 Szimbólumok a szövegben

2 Biztonság

2.1 Biztonsági utasítások

2.1.1 Általános veszélyek

Általános veszélyeket eredményező veszélyforrások:

- Mechanikai veszélyek
- Elektromos veszélyek

2.1.2 Elektromos berendezések miatti veszélyek

Az állandó nedvesség miatt az elektromosan működtetett géprészek potenciális veszélyforrást jelentenek.
A nedves területeken tartson be az elektromos berendezésekre vonatkozó minden előírást!

2.1.3 További veszélyek

2.1.3.1 Belegabalyodás, zúzódás és vágás/súlyos veszélye

- szabadon hagyott szelepemelő alkatrészek mozgása miatt, vizsgálónyílás fedelek eltávolítása miatt, mintavételezés miatt stb.
- automatikusan működtetett szelepek miatt

2.1.3.2 Égés vagy forrázás veszélye

- működésellenőrző és/vagy mintavételező nyílások kinyitása vagy nyitva hagyása miatt magas (40 °C feletti) hőmérsékleten üzemelő rendszereken
- ha az üzemi hőmérséklet >= 70 °C. A bőr rövid ideig (kb. 1 másodpercig) tartó érintkezése a szelep felületével égési sérüléseket okozhat (pr EN 563)
- ha az üzemi hőmérséklet = 65 °C. A bőr hosszabb ideig (kb. 3 másodpercig) tartó érintkezése a szelep felületével égési sérüléseket okozhat (pr EN 563)
- ha az üzemi hőmérséklet 55 °C…65 °C között van. A bőr hosszabb ideig (kb. 10 ... 3 másodpercig) tartó érintkezése a szelep felületével égési sérüléseket okozhat (pr EN 563)

2.1.3.3 Robbanás veszélye

A szelep és a szelepemelő magas felületi hőmérséklete (égési sérülés veszélyével, és) robbanásveszélyes légkör gyújtásának veszélyével jár ATEX alkalmazásokban.

A berendezés felületi hőmérséklete nem függ magától a berendezéstől, hanem a környezeti feltételektől és a technológiai feltételektől. A felületi hőmérséklettel szembeni védelem a végfelhasználó felelőssége, és erről a berendezés üzembehelyezése előtt kell gondoskodni.

2.1.4 Csúcstehcnológia

Ezt a terméket a Somas Instrument AB fejlesztette ki a legmodernebb szabványok és az elismert biztonsági szabályok szerint. Ennek ellenére használata veszélyt jelenthet a felhasználó és harmadik felek életére és végtagjaira, vagy kárt tehet a szelepben és egyéb anyagi károkat okozhat, ha:

- a terméket nem rendeltetésszerűen használják
- a terméket ki nem képzett személyzet működteti vagy javítja
- a terméket nem megfelelően módosítják vagy alakítják át és/vagy
- a biztonsági utasításokat nem tartják be.

Következésképpen, a szelep felszerelésében, üzemeltetésében, ellenőrzésében, karbantartásában, szervizelésében és javításában részt vevő minden személynek el kell olvasnia, meg kell értenie és be kell tartania az összes üzemeltetési utasítást, különösen a biztonsági utasításokat.

2.1.5 A szelepemelő használatának előfeltételei

A szelepemelő csak kiváló

- műszaki állapotban használható
- rendeltetése szerint
- a gépkönyvben lévő utasítások szerint, és kizárólag biztonságtudatos személyek által, akik teljesen tudatában vannak a szelepemelő üzemeltetésével együtt járó veszélyeknek
- ha minden védőeszköz fel van szerelve és működőképes

Azonnal igazítson ki minden működési zavart, különösen azokat, amelyek a szelepemelő biztonságát érintik!

2.2 A szelepemelő rendeltetésszerű használata

2.2.1 Használat

Az A típusú pneumatikus szelepemelők alkalmasak a Somas által gyártott ipari elzárószelepekre vagy szabályozószelepekre való felszerelésre.

Ha a szelepemelőt más elzárószeleppel vagy szabályozószeleppel akarja használni, vegye fel a kapcsolatot a Somas Instrument AB-vel.
A megadott üzemelési és határértékeket valamint a környezeti hőmérsékleti értékeket be kell tartani.

Az üzemeltetési és határértékekre vonatkozó sajátos adatok az ”Si-503EN“ adatlapon vannak megadva.

Az üzemeltetési értékek, határértékek és beállítási értékek nem térhetnek el a gépkönyvben és a megfelelő adatlapon megadott értékektől a gyártóval való konzultáció nélkül! A gyártó nem tehető felelőssé a gépkönyv utasításainak be nem tartásából származó semmilyen kár miatt.

2.2.2 Felelősség a nem rendeltetésszerű használatért

A szelepemelőknek az előzőekben említettől eltérő célokra történő használata rendeltetésszerű használatukkal ellentétesnek tekintendő. Az ebből származó károkért az Somas Instrument AB nem felelős! A kockázatot a felhasználónak kell vállalnia.

2.3 Szervezési intézkedések

2.3.1 A gépkönyv elérhetősége

A gépkönyvet olyan helyen kell tárolni, ahol azonnal elérhető!

2.3.2 További szabályozások

A gépkönyv mellett balesetmegelőzésre és a környezetvédelemre vonatkozó minden általános érvényű törvényes és egyéb kötelező szabályozást be kell tartani. Utasítsa a személyzetet ezek betartására!

2.3.3 Ellenőrzések

Időszakosan ellenőrizze, hogy a személyzet a gépkönyvnek megfelelően végzi a munkát, és hogy figyelembe veszi a kockázati és biztonsági tényezőket.

2.3.4 Védőfelszerelés

Szükség esetén használjon védőfelszerelést.

2.3.5 A szelepemelő átépítése vagy módosítása

Ne végezzen saját maga semmilyen átépítést vagy módosítást a szelepemelőn, amely befolyásolhatja a szelepemelő biztonságát.

2.3.6 Sérült alkatrészek cseréje

A szelepemelő azon alkatrészeit, amelyek nincsenek tökéletes állapotban, azonnal ki kell cserélni eredeti pótalkatrészekkel! Kizárólag a Somas Instrument AB pót-és gyorsan kopó alkatrészeit használja.

Nem engedélyezett alkatrészek esetén nem szavatolt, hogy azok az alkalmazásnak megfelelően voltak tervezve és gyártva.

2.4 A személyzet kiválasztása és képzettsége

Az üzemeltetési, karbantartási és javítási munkákhoz speciális ismeretekre van szükség és ezeket csak képzett műszaki szakemberek vagy a felhasználó által felhatalmazott képzett személyzet végezheti.

2.5 A típusú pneumatikus szelepemelők, ATEX

Az A típusú szelepemelők, kiegészítő -E típusjelzéssel, megfelelnek a 2014/34/EK ATEX-irányelvnek.

A szelepemelőnek a következő Ex-jelölése van:  **II 2 GD Ex c X**

II II berendezéscsoport (nem bányákban)

2 2. berendezés kategória 1. és 2.övezetben való használatra (gázközegek) és 21 és 22 övezetekben (poros közegek)

G Használata engedélyezett gázközegekben

D Használata engedélyezett poros közegekben

Ex c Gyújtás elleni védelem a mechanikai termékek ”építésbiztonsági” szabványa szerint

X A BIZTONSÁGRA vonatkozó különleges feltételek az ATEX útmutatóban és a ”megfelelőségi nyilatkozatban” állnak rendelkezésre

Használjon rozsdamentes acél csővezetéket a szelepemelő csatlakoztatására a beállítószerkezethez vagy mágnesszelephez.

Gondoskodjon róla, hogy a szelepemelő, a szelep és minden kapcsolódó berendezés között, valamint a szelepemelő összes belső komponense között legyen elektromos érintkezés a javítás vagy összeszerelés során (max. ellenállás 1 MΩ).

A kapcsolódó berendezés felszereléséhez a szelepemelő felső részére festetlen rozsdamentes acél konzolokat vagy Somas szerelőtömböket kell használni.
A szelepemelők szelepekre való felszereléséhez festetlen rozsdamentes acél konzolokat kell használni.
A szelepet a csővezetékhez kell csatlakoztatni/földelni.

A feltöltődés és az elektrosztatikus kisülések elkerülésére: Ne tisztítsa meg a Somas védjegy tapadócímkéket és a piros figyelmeztető tapadócímkéket száraz textillel.

2.5.1 Különleges feltételek

Rugócsomagokat tartalmazó szelepemelők esetén a rugócsomagokat minden öt (5) évben vagy két (2) millió üzemciklus után, amelyik hamarabb bekövetkezik, újakra kell cserélni.

Másik lehetőségként a rugócsomag cseréket el lehet kerülni, ha mindkét, ZÁRT és NYITOTT, levegőcsatlakozást az egyes szelepemelő hengerekhez, a szelepbeállítóhoz vagy a mágnesszelephez csatlakoztatjuk. A szelepbeállító és a mágnesszelep típusa kettős működésű kell legyen. A kettős működésű beállítószerkezetek és mágnesszelepek helyett egyéb berendezés is használható, olyan működéssel, amely csak a műszerlevegő-ellátást biztosítja állandó jelleggel, a szelepemelő hengerek dugattyúinak mindkét oldalán. A táplevegőnek tiszta és száraz műszerlevegőnek kell lennie, és állandó nyomása kell legyen a 4-8 bar (0,4-0,8 MPa) tartományba.

2.6 Biztonsági utasítások pneumatikus szelepemelőkhöz

A szelepemelő üzemeltetését mindig a helyi biztonsági és balesetmegelőzési előírások betartásával kell végezni.

Veszély!

Sérülésveszély!
Ne tegye kezét és ujjait a szelep vagy a szelepemelő mozgó alkatrészeinek területére, ha a szelepemelő csatlakoztatva van a sűrítettlevegő-ellátáshoz.
Az egyszeres működésű szelepemelők anélkül mozoghatnak a "nyitott" vagy "zárt" helyzetekbe, hogy csatlakoztatva lennének a levegőrendszerhez.



Figyelem!

Mielőtt a szelepemelős szelepen karbantartási vagy javítási munkálatot végezne vagy a szelepet eltávolítaná a csővezetékről, mindig csatlakoztassa le a szelepemelőről a sűrítettlevegő-ellátást.
Az egyszeres működésű szelepemelők anélkül mozoghatnak a "nyitott" vagy "zárt" helyzetekbe, hogy csatlakoztatva lennének a levegőrendszerhez.



Figyelem!

Gondoskodjon arról, hogy a szelepemelővel dolgozó, azt felszerelő vagy javító személyzet megfelelően képzett legyen. Ez megelőzi a szükségtelen károkat és baleseteket, illetve a személyzet sérülését.

A karbantartó és összeszerelő személyzetnek ismernie kell a szelepemelő felszerelésének és leszerelésének folyamatát egy technológiai sorban, a folyamat sajátos és lehetséges veszélyeit és a legfontosabb biztonsági szabályokat.

A javító és összeszerelő személyzetnek ismernie kell a nyomás alatti berendezések, forró és hideg felületek, veszélyes anyagok és egészségre veszélyes anyagok kezelésével együtt járó veszélyeket.









Figyelem!

Mielőtt karbantartási vagy javítási munkát végezne vagy a csővezetékben eltávolítana egy szelepemelőt a szelepről, mindig nyomásmentesítse a szelepet a csővezetékben, szigetelje el a szelepet és távolítsa el a közeget.
A nyomás alatt lévő közeg sérülést okozhat a személyzetnek.



Figyelem!

Védje magát a zaj ellen - használjon megfelelő védőfelszerelést.



Figyelem!

Óvakodjon a nagyon hideg vagy nagyon meleg felületektől!
A szelepemelő és/vagy a szelepemelő alkatrészei nagyon hidegekké vagy nagyon melegekké válhatnak működés közben. Védje magát a fagyás és az égés ellen.





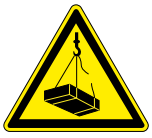
Veszély!

Sérülésveszély!
Mindig engedje ki a rugó feszességét, mielőtt lecsavarja a henger végburkolatát.



Figyelem!

A szelepemelő szállítása és mozgatása esetén vegye figyelembe a szelepemelő vagy a teljes egység súlyát. Soha ne emelje fel a szelepet annak beállítószerkezetétől, végállás-kapcsolójától, mágnesszelepétől vagy csővezetékétől fogva. Az emelőköteleket biztonságosan rögzítse az emelési utasítás szerint.
A szelepemelő, ha leesik, személyi sérülést okozhat.
Ne járkáljon felfüggesztett terhek alatt..



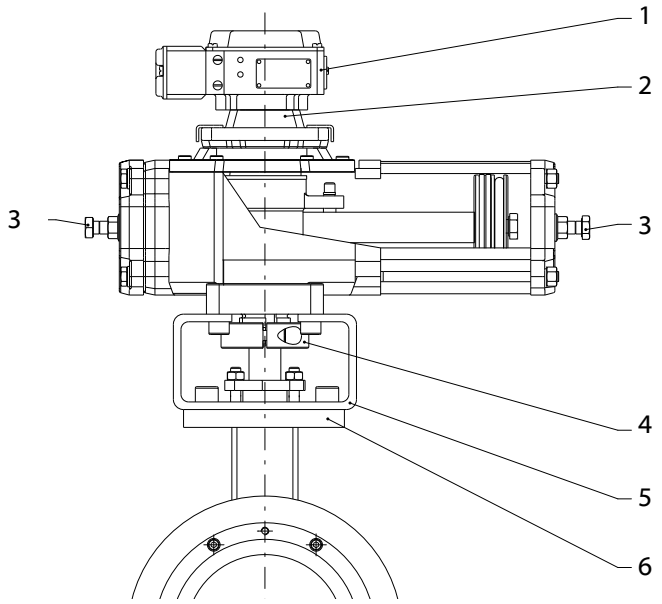
3 Leírás

3.1 Általános információk

Az A típusú Somas pneumatikus szelepemelők két kialakításban állnak rendelkezésre.

- kettős működésű - DA típus
- egyszeres működésű - SC típus (rugós zárású) vagy SO (rugós nyitású)

A szelepemelő egy szabadalmaztatott hézagmentes átviteli kapcsolóval és egy speciális dörzskapcsolóval van ellátva, ami kiküszöböli a játékot a szelepemelő és a szelep között. (Olyan szelepekre érvényes, amelyek szárának átmérője ≤ 50 mm).



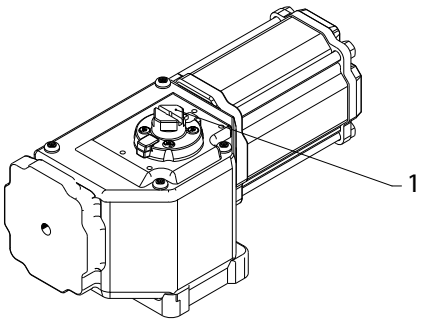
1	Szelepbeállító	3	Véghelyzet-rögzítő anyás csavar	5	Konzol
2	Szerelőlap	4	Szorítógyűrű	6	Szerelőperem

3-1. ábra Szabályozószelep beépített A típusú szelepemelővel és egy elektropneumatikus szelepbeállítóval

3.2 Fontos tanács

A hajtószerkezetet csak a szelepemelő felszerelés alatti üzemeltetésére használható.

Soha ne használja a hajtószerkezetet sürgősségi üzemeltetésre



1 Hajtószerkezet

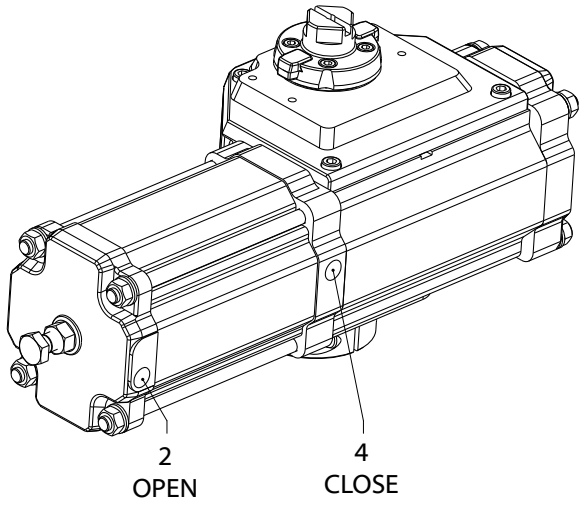
3-2. ábra Hajtószerkezet

3.3 Levegőcsatlakozás kódszámok

A szelepemelő levegőcsatlakozásai a következő módon azonosíthatók:

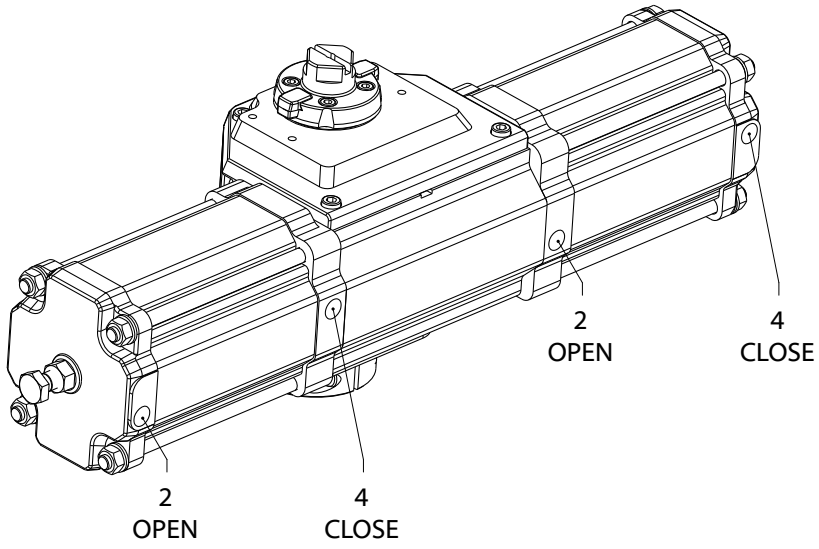
4 ZÁRT	Ennek következményeként a nyomásemelkedés egy, az óra járásával megegyező irányú forgómozgást eredményez - a Somas szelep zár.
2 NYITOTT	Ennek következményeként a nyomásemelkedés egy, az óra járásával ellentétes irányú forgómozgást eredményez - a Somas szelep nyílik.

Az A típusú A11, A21 méretnek és így tovább. egyetlen hengere van.



3-3. ábra Levegőcsatlakozások az A típusú A11, 21... méretű, egyetlen hengeres szelepemelőn

Az A típusú A22, A32 méretnek és így tovább. két hengere van.



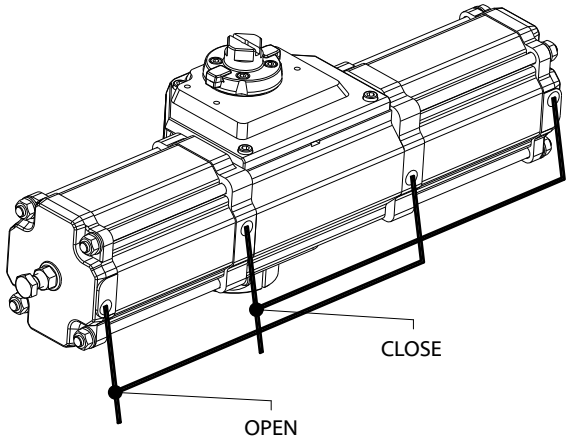
3-4. ábra Levegőcsatlakozások az A típusú A22, 32... méretű, két hengeres szelepemelőn

3.4 Levegővezetékek csatlakozása

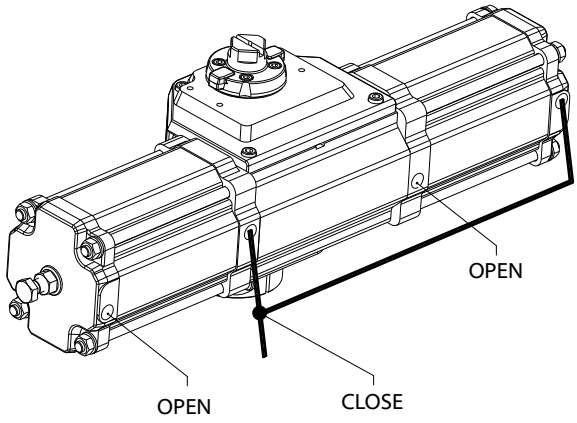
A következő csatlakozás leírások a következő funkcióra vonatkoznak: Csatlakozás nyomás alá helyezése “ZÁRT” funkció következménye egy, az óra járásával megegyező irányú forgómozgás.

Figyelem!

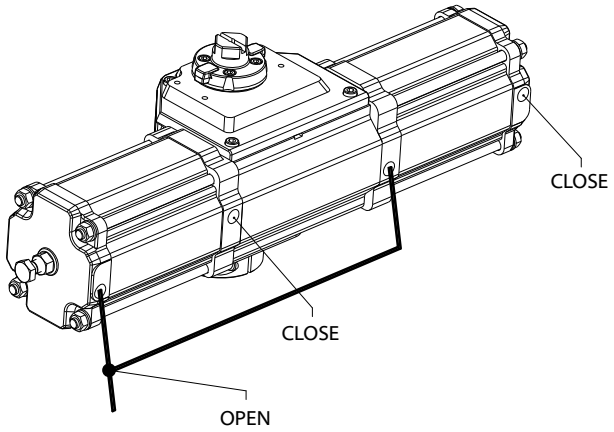
A szelepemelő lehetséges károsodásai és működési hibái. A táplevegőnek mindig tisztának és száraznak kell lennie. A nyomásnak állandónak kell lennie a 4 - 8 bar (0,4 - 0,8 MPa) tartományban. Beépített beállítószerkezetek esetén:
Ügyeljen, hogy a táplevegő maximális nyomása ne haladja meg a beállítószerkezet megállapított maximális értékét.



3-5. ábra A típusú pneumatikus szelepemelő két hengerrel és a csatlakozó levegővezetékek kapcsolási rajzával (kettős működésű - A-DA)



3-6. ábra A típusú pneumatikus szelepemelő két hengerrel és a csatlakozó levegővezetékek kapcsolási rajzával (egyszeres működésű - rugós nyitású A-SO)
A ”2 / nyitott” csatlakozócsonkok hangtompítókkal vannak ellátva



3-7. ábra A típusú pneumatikus szelepemelő két hengerrel és a csatlakozó levegővezetékek kapcsolási rajzával (egyszeres működésű - rugós zárású A-SC)
A "4 / zárt" csatlakozócsonkok hangtompítókkal vannak ellátva

3.5 Tartozékok

Az A típusú szelepemelő különböző tartozékokkal látható el, pl. szelepbeállítókkal, végállás-kapcsolókkal és mágnesszelepekkel. Minden egyes komponens esetében tartsa be az összeszerelési utasításokat.

4 Összeszerelés

4.1 Kicsomagolás, tárolás és szállítás

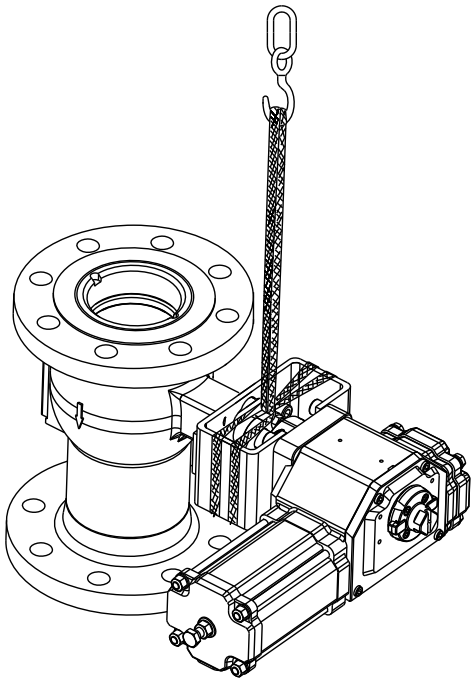
Kicsomagoláskor ellenőrizze, hogy a szelepemelő nem sérült-e meg szállítás közben. A csatlakozásokon lévő védősapkákat csak közvetlenül összeszerelés előtt kell eltávolítani. A szelepemelőt megfelelő alaplapon kell tárolni egy száraz, hűvös és tiszta és portól védett helyen, amíg felszerelésre kerül, lásd még a Ti-935 műszaki információs lapot, amely a www.somas.se.

Figyelem!

A szelepemelő szállítása és mozgatása esetén vegye figyelembe a szelepemelő vagy a teljes egység súlyát. Soha ne emelje fel a szelepet annak beállítószerkezetétől, végállás-kapcsolójától, mágnesszelepétől vagy csővezetékétől fogva. Az emelőköteleket biztonságosan rögzítse az emelési utasítás szerint.
A szelepemelő, ha leesik, személyi sérülést okozhat.
Ne járkáljon felfüggesztett terhek alatt.



- A szállítást megfelelő emelőberendezéssel kell végezni
- Használjon emelőszíjakat a szelepemelő felemelésére, ha az fel van szerelve a szelepre (➔ 4-1. ábra). A kép egy alaphelyzetet mutat. Ne feledje, hogy ez az emelési utasítás nem térhet ki minden lehetséges helyzetre



4-1. ábra Emelés

4.2 A pneumatikus szelepemelő összeszerelése

Figyelem!

Mielőtt karbantartási vagy javítási munkát végezne vagy a csővezetékben eltávolítana egy szelepemelőt a szelepről, mindig nyomásmentesítse a szelepet a csővezetékben, szigetelje el a szelepet és távolítsa el a közeget.
A nyomás alatt lévő közeg sérülést okozhat a személyzetnek.



Figyelem!

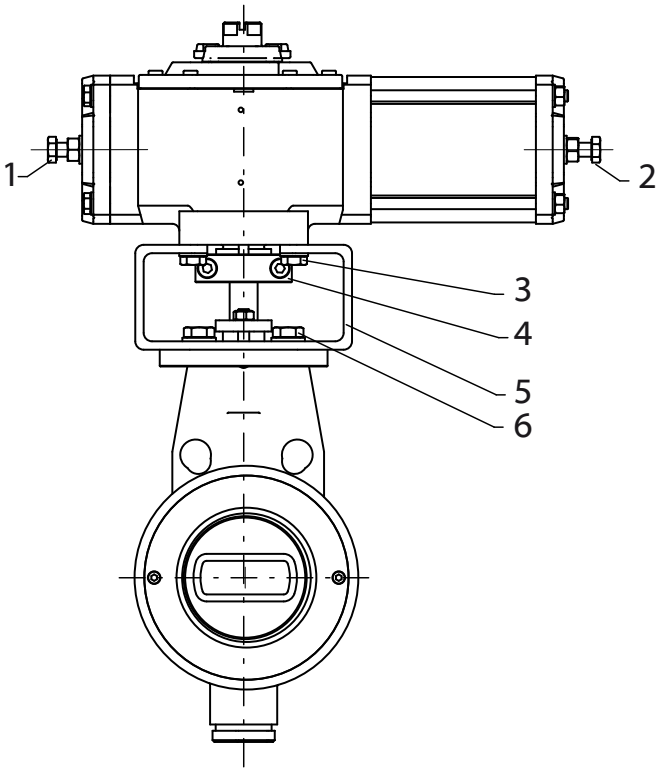
Mielőtt a szelepemelős szelepen karbantartási vagy javítási munkálatot végezne vagy a szelepet eltávolítaná a csővezetékről, mindig csatlakoztassa le a szelepemelőről a sűrítettlevegő-ellátást. Az egyszeres működésű szelepemelők anélkül mozoghatnak a ”nyitott” vagy ”zárt” helyzetekbe, hogy csatlakoztatva lennének a levegőrendszerhez..



Veszély!

Sérülésveszély!
Ne tegye kezét és ujjait a szelep vagy a szelepemelő mozgó alkatrészeinek területére, ha a szelepemelő csatlakoztatva van a sűrítettlevegő-ellátáshoz.
Az egyszeres működésű szelepemelők anélkül mozoghatnak a ”nyitott” vagy ”zárt” helyzetekbe, hogy csatlakoztatva lennének a levegőrendszerhez.

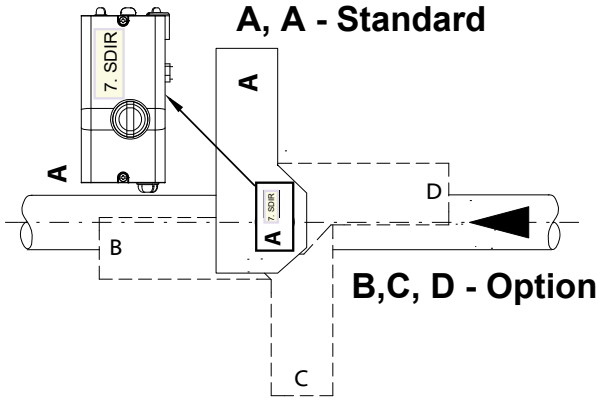




1	Véghelyzet-rögzítő anyás csavar	3	Anyás csavar	5	Konzol
2	Véghelyzet-rögzítő anyás csavar	4	Szorítógyűrű	6	Anyás csavar

4-2. ábra A szelepemelő összeszerelése (kapcsolási séma)

4.2.1 A működtető és a pozicionáló beszerelési helyzete



4-3a. ábra Szerelési helyzetek

A, A telepítési helyzet (→ 4-3a ábra)- a csővezetékre merőleges a hajtóművek szabványos rögzítése és pozicionálók szabványos rögzítése;de a B, C, D (→ 4-3a ábra, → 4-3ab ábra) szerelési pozíciók a telepítési lehetőségtől függően választhatók.

A szelep és a működtetők szerelési helyzete a vízszintes vonalhoz viszonyítva. Egy pozíció a a felfelé mutató tengelyt gyakran szokásosnak tekintik, de ha a média ragacsos a szennyeződéseknél kissé függőleges szöget ajánlunk.

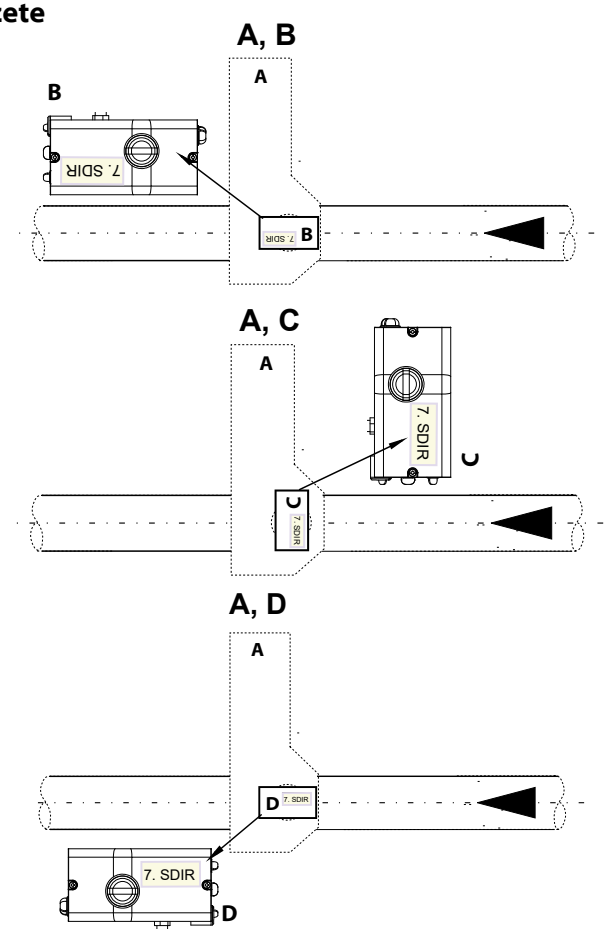
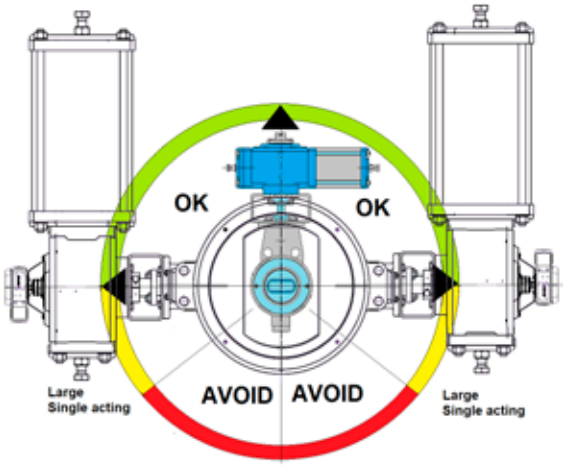


Fig.4-3ab ábra A pozicionáló szerelési pozíciói



4-3b. ábra

Ha függőleges csövekben nagy hajtóműveket (mind egy-, mind kettős működésű) használnak, szerelje fel őket a hengerrel a cső irányába. Ez kevesebb kopást és könnyebb karbantartást eredményez (➔ ábra.4-3b).

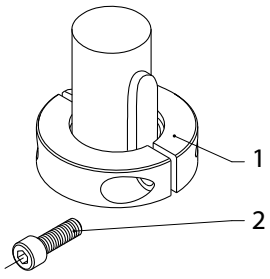
Megjegyzés

A károsodás megelőzése érdekében ne szorítsa meg erősen a szelepemelőt.
Ha függőleges csövekben nagy hajtóműveket (mind egy-, mind kettős működésű) használnak, szerelje fel őket a hengerrel a cső irányába. Ez kevesebb kopást és könnyebb karbantartást eredményez

Eljárás

1. Kettős működésű és rugós zárású szelepemelők használata esetén győződjön meg, hogy a szelep ”zárt” helyzetben van.
2. Rugós nyitású szelepemelők használata esetén győződjön meg, hogy a szelep ”nyitott” helyzetben van.
3. Kenje meg a szárat és a kulcsot.
4. Rögzítse a konzolt (➔ 4-2/5. ábra) a szelepemelőhöz az anyás csavarok segítségével. (➔ 4-2/3. ábra).
5. Helyezze a szelepemelőt a konzollal együtt (➔ 4-2/5. ábra) a szükséges helyzetbe (A, B, C vagy D) (➔ 4-2-3a. ábra) a szelep szárán és rögzítse az egységet az anyás csavarok segítségével. (➔ 4-2/6. ábra).
6. Csatlakoztassa a szorítógyűrűt a szelep és a szelepemelő szárának végéhez (➔ 4-2/4. ábra). A szorítógyűrűt úgy kell felszerelni, hogy sárga jelzése a a golyós szakasz/golyó/tányér helyzetét mutassa. Ha a szelep zárva van, a jelzéseket majd el kell tolni 90 °-kal az áramlás irányába.

A szorítógyűrű / hézagmentes átviteli kapcsoló előre fel vannak szerelve a szelepemelőre az A vagy C szerelési helyzetekben szállításnál (➔ 4-3. ábra). A B vagy D szerelési helyzetekben a szorítógyűrűt 90 °-kal el kell forgatni.



1 Szorítógyűrű 2 Imbuszcsavar

4-4. ábra Szerelő szorítócsavar

7. Szorítsa meg az anyás csavarokat (➔ 4-4/2. ábra) a szorítógyűrűn (➔ 4-4/1. ábra).
8. Majd állítsa be a véghelyzeteket (➔ 4.4. fej.).

4.3 A pneumatikus szelepemelő szétszerelése

Figyelem!

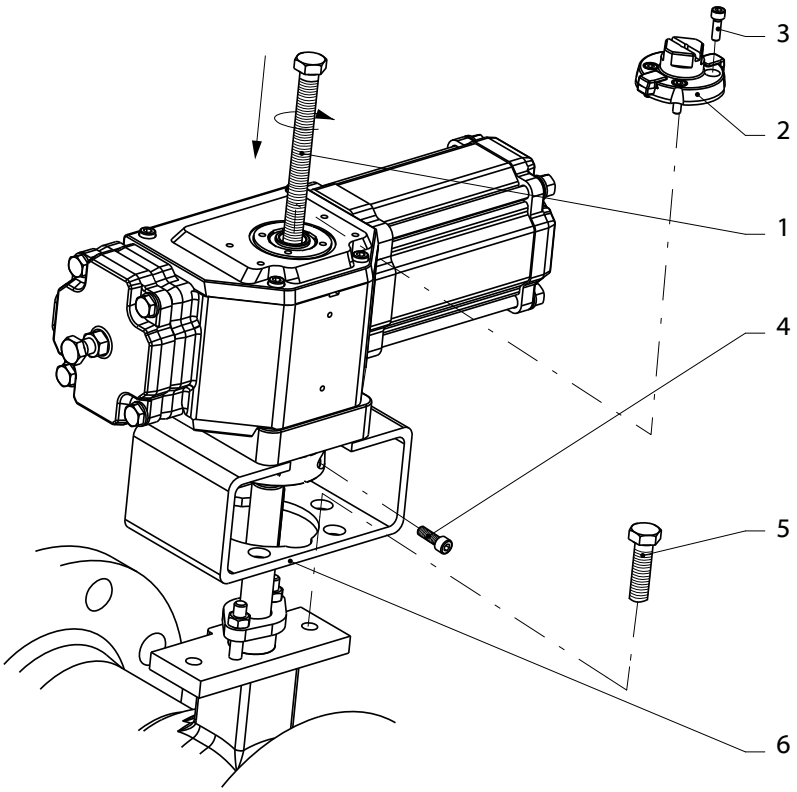
Mielőtt karbantartási vagy javítási munkát végezne vagy a csővezetékben eltávolítana egy szelepemelőt a szelepről, mindig nyomásmentesítse a szelepet a csővezetékben, szigetelje el a szelepet és távolítsa el a közeget.
A nyomás alatt lévő közeg sérülést okozhat a személyzetnek.



Figyelem!

Mielőtt a szelepemelős szelepen karbantartási vagy javítási munkálatot végezne vagy a szelepet eltávolítaná a csővezetékről, mindig csatlakoztassa le a szelepemelőről a sűrítettlevegő-ellátást. Az egyszeres működésű szelepemelők anélkül mozoghatnak a "nyitott" vagy "zárt" helyzetekbe, hogy csatlakoztatva lennének a levegőrendszerhez.





1	Húzószerkezet	3	Csavar	5	Anyás csavar
2	Hajtószerkezet	4	Szorítógyűrű anyás csavarok	6	Konzol

4-5. ábra A szelepemelő leszerelése (kapcsolási séma)

Használja a húzószerkezetet a szelepemelőnek a szelepről való eltávolítására. Ez megakadályozza a szelep ülésének és golyós szakaszának/golyójának/tányérjának a károsodását.

Húzószerkezetek

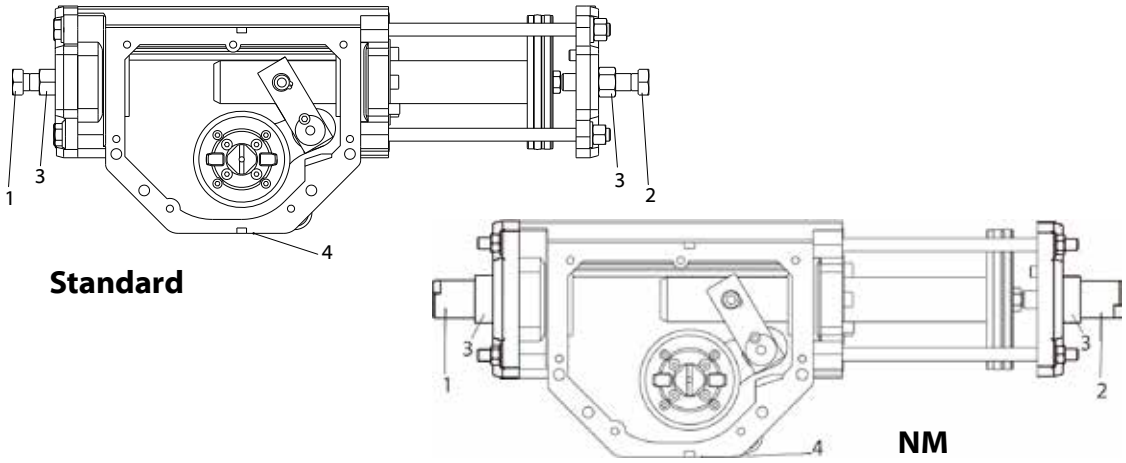
Szelepemelő mérete	A11	A13	A21	A22	A23	A24	A31	A32
Cikkszám	34786	34786	34786	34786	34786	34786	34787	34787
Szelepemelő mérete	**A33**	**A34**	**A41**	**A42**	**A43**	**A44**	**A51**	**A52**
Cikkszám	34787	34787	34788	34788	34788	34788	34788	34788

1. Lazítsa meg a szorítógyűrű anyás csavarjait (➔ 4-5/4. ábra).
2. Távolítsa el a tartozék alkatrészeket, mint amilyenek a beállítószerkezetek és végállás-kapcsolók.
3. Távolítsa el a csavarokat (➔ 4-5/3. ábra), a hajtószerkezet eltávolítására (➔ 4-5/2. ábra).
4. Távolítsa el a konzolt (➔ 4-5/6. ábra) a szelepről az anyás csavarok eltávolításával (➔ 4-5/5. ábra).
5. Nyomja le a szelepemelőt a szelepről a húzószerkezettel (➔ 4-5/1- ábra). Addig forgassa a húzószerkezetet, amíg a szelepemelőt el lehet távolítani a szelepszárról.
6. Emelje ki a szelepemelőt és fordítsa el ismét a húzószerkezetet.

4.4 A véghelyzetek beállítása

Veszély!

Sérülésveszély! Ne tegye kezét és ujjait a szelep vagy a szelepemelő mozgó alkatrészeinek területére, ha a szelepemelő csatlakoztatva van a sűrítettlevegő-ellátáshoz.
Az egyszeres működésű szelepemelők anélkül mozoghatnak a "nyitott" vagy "zárt" helyzetekbe, hogy csatlakoztatva lennének a levegőrendszerhez.



1 Véghelyzet-rögzítő anyás csavar "nyitott" helyzetben
2 Véghelyzet-rögzítő anyás csavar "zárt" helyzetben
3 Rögzítőanya
4 Típustábla

4-6. ábra Véghelyzet-rögzítő anyás csavarok a pneumatikus szelepemelőn

Az A-DA típusú A11, A21 méretnek és így tovább. egyetlen hengere van.
Az A-DA típusú A22, A32 méretnek és így tovább. két hengere van.

A szelepemelő mozgását a véghelyzet-rögzítő anyás csavarok korlátozzák. A nyitott vagy zárt beállítás véghelyzete a véghelyzet-rögzítő csavarokkal állítható be.

Zárt helyzetben az állítócsavar ± 5 fokkal való beállítást tesz lehetővé.

A nyitott helyzetben a véghelyzet-rögzítő anyás csavar a dugattyú szelep emelkedésének korlátjaként működik. A dugattyú emelkedése a szelep működésétől függ.

Figyelem!

A PTFE ülések károsodhatnak!
PTFE üléssel ellátott pillangószelepek beállítása közben ügyeljen, nehogy túl szorosra zárja a szelepet. Ez károsítja az ülést!

4.4.9 Meghúzónyomaték, kapcsolórudak és anyák

Az alábbi táblázat a maximálisan megengedett meghúzónyomatékokat mutatja a kapcsolórudak és anyák meghúzására, ha a szelepemelőt leszerelték (➔ 4-1. táblázat).

Menet	Max. nyomaték (Nm)
M8	10
M12	30
M16	50
M24	75

4-1. táblázat Meghúzónyomaték, kapcsolórudak és anyák

5 Karbantartás

5.1 Karbantartás

Figyelem!

Mielőtt a szelepemelős szelepen karbantartási vagy javítási munkálatot végezne vagy a szelepet eltávolítaná a csővezetékről, mindig csatlakoztassa le a szelepemelőről a sűrítettlevegő-ellátást. Az egyszeres működésű szelepemelők anélkül mozoghatnak a ”nyitott” vagy ”zárt” helyzetekbe, hogy csatlakoztatva lennének a levegőrendszerhez.



Figyelem!

A szelepemelő szállítása és mozgatása esetén vegye figyelembe a szelepemelő vagy a teljes egység súlyát. Soha ne emelje fel a szelepet annak beállítószerkezetétől, végállás-kapcsolójától, mágnesszelepétől vagy csővezetékétől fogva. Az emelőköteleket biztonságosan rögzítse az emelési utasítás szerint.
A szelepemelő, ha leesik, személyi sérülést okozhat.
Ne járkáljon felfüggesztett terhek alatt



Az A típusú szelepemelőnek nincs szüksége rendszeres karbantartásra. Feltételezve, hogy a szervizlevegő száraz, olajmentes és rendelkezésre áll a szükséges nyomáson.

A szelepemelő felújítási és javítási munkáit csak a Somas Instrument AB vagy egy, a Somas Instrument AB által felhatalmazott másik szervizközpont végezheti el. A szelepemelő javítási munkáját csak képzett személyzet végezheti el.

A javítási munka megvalósításához a ”további utasítások a javítási munkához” részben lévő utasításokat be kell tartani. A további utasítások, valamint a megfelelő javítókészletek kérésre rendelkezésre állnak.

Megjegyzés

Jegyezze le a típustáblán lévő adatokat, mielőtt kapcsolatba lépne a rendelésigazoláson megadott kapcsolattartó partnerekkel műszaki kérés esetén.



5.2 Tömítő- és javítókészletek

Kettős működésű szelepemelő, A-DA típusú szabvány és E. opció (ATEX)

Szelepemelő mérete	A11-DA	A13-DA	A21-DA	A22-DA	A23-DA	A24-DA	A31-DA	A32-DA
Tömítéskészlet	35584	35585	35586	35587	35588	35589	35590	35591
Javítókészlet a szabványhoz	35607	35608	35609	35610	35611	35612	35613	35614
Javítókészlet az ATEX-hez	42000	42001	42002	42003	42004	42005	42006	42007
Szelepemelő mérete	**A33-DA**	**A34-DA**	**A41-DA**	**A42-DA**	**A43-DA**	**A44-DA**	**A51-DA**	**A52-DA**
Tömítéskészlet	35592	35593	35594	35595	35596	35597	35598	35599
Javítókészlet a szabványhoz	35615	35616	35617	35618	35619	35620	35621	35622
Javítókészlet az ATEX-hez	42008	42009	42010	42011	42012	42013	42014	42015

5-1. táblázat Kettős működésű szelepemelő, A-DA típusú szabvány és E. opció (ATEX)

Kettős működésű szelepemelő, A-DA típusú, Magas hőmérsékletű kialakítási szabvány és E. opció (ATEX)

Szelepemelő mérete	A11-DA	A13-DA	A21-DA	A22-DA	A23-DA	A24-DA	A31-DA	A32-DA
Tömítéskészlet	35630	35631	35632	35633	35634	35635	35636	35637
Javítókészlet a szabványhoz	35653	35654	35655	35656	35657	35658	35659	35660
Javítókészlet az ATEX-hez	42016	42017	42018	42019	42020	42021	42022	42023
Szelepemelő mérete	**A33-DA**	**A34-DA**	**A41-DA**	**A42-DA**	**A43-DA**	**A44-DA**	**A51-DA**	**A52-DA**
Tömítéskészlet	35638	35639	35640	35641	35642	35643	35644	35645
Javítókészlet a szabványhoz	35661	35662	35663	35664	35665	35666	35667	35668
Javítókészlet az ATEX-hez	42024	42025	42026	42027	42028	42029	42030	42031

5-2. táblázat Kettős működésű szelepemelő, A-DA típusú, Magas hőmérsékletű kialakítási szabvány és E. opció (ATEX)

Egyszeres működésű szelepemelő, A-SC/SO típusú szabvány és E. opció (ATEX)

Szelepemelő mérete	A13-SC/SO	A23-SC/SO	A24-SC/SO	A33-SC/SO	A34-SC/SO	A43-SC/SO	A44-SC/SO
Tömítéskészlet	35600	35601	35602	35603	35604	35605	35606
Javítókészlet a szabványhoz	35623	35624	35625	35626	35627	35628	35629
Javítókészlet az ATEX-hez	42032	42033	42034	42035	42036	42037	42038

5-3. táblázat Egyszeres működésű szelepemelő, A-SC/SO típusú szabvány és E. opció (ATEX)

Egyszeres működésű szelepemelő, A-SC/SO típusú, Magas hőmérsékletű kialakítási szabvány és E. opció (ATEX)

Szelepemelő mérete	A13-SC/SO	A23-SC/SO	A24-SC/SO	A33-SC/SO	A34-SC/SO	A43-SC/SO	A44-SC/SO
Tömítéskészlet	35646	35647	35648	35649	35650	35651	35652
Javítókészlet a szabványhoz	35669	35670	35671	35672	35673	35674	35675
Javítókészlet az ATEX-hez	42039	42040	42041	42042	42043	42044	42045

5-4. táblázat Egyszeres működésű szelepemelő, A-SC/SO típusú, Magas hőmérsékletű kialakítási szabvány és E. opció (ATEX)

5.3 A tömítéskészlet cseréje

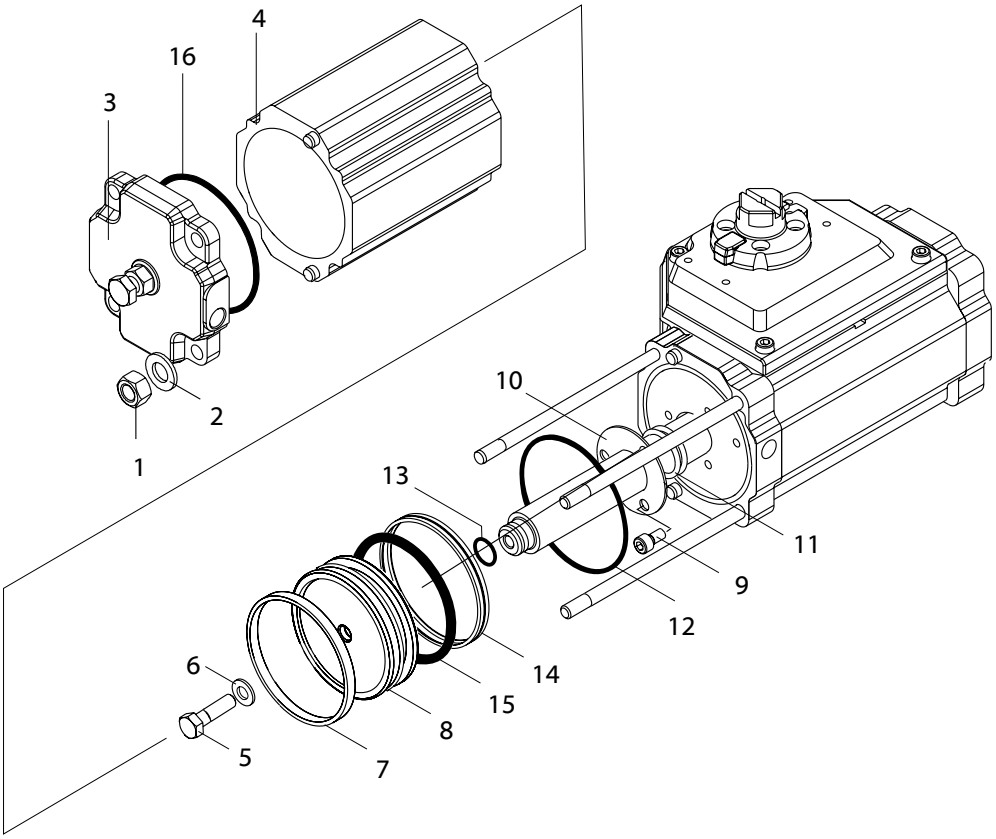
⇨ Az E. opció szelepemelői (ATEX) számára (➔ 2.5. fejezet).

Veszély!

Sérülésveszély!
Mindig engedje ki a rugó feszességét, mielőtt lecsavarja a henger végburkolatát.



5.3.1 A11, 21, 31, 41, 51 - DA típusú kettős működésű szelepemelő



1	Anya	5	Csavar	9	Csavar	13	Tömítőgyűrű
2	Alátét	6	Alátét	10	Tömítő konzol	14	Dugattyútömítés
3	Végburkolat	7	Vezetőgyűrű	11	Dugattyúrúd tömítés[1]	15	Tömítőgyűrű
4	Hengercső	8	Dugattyútárcsa	12	Tömítőgyűrű	16	Tömítőgyűrű

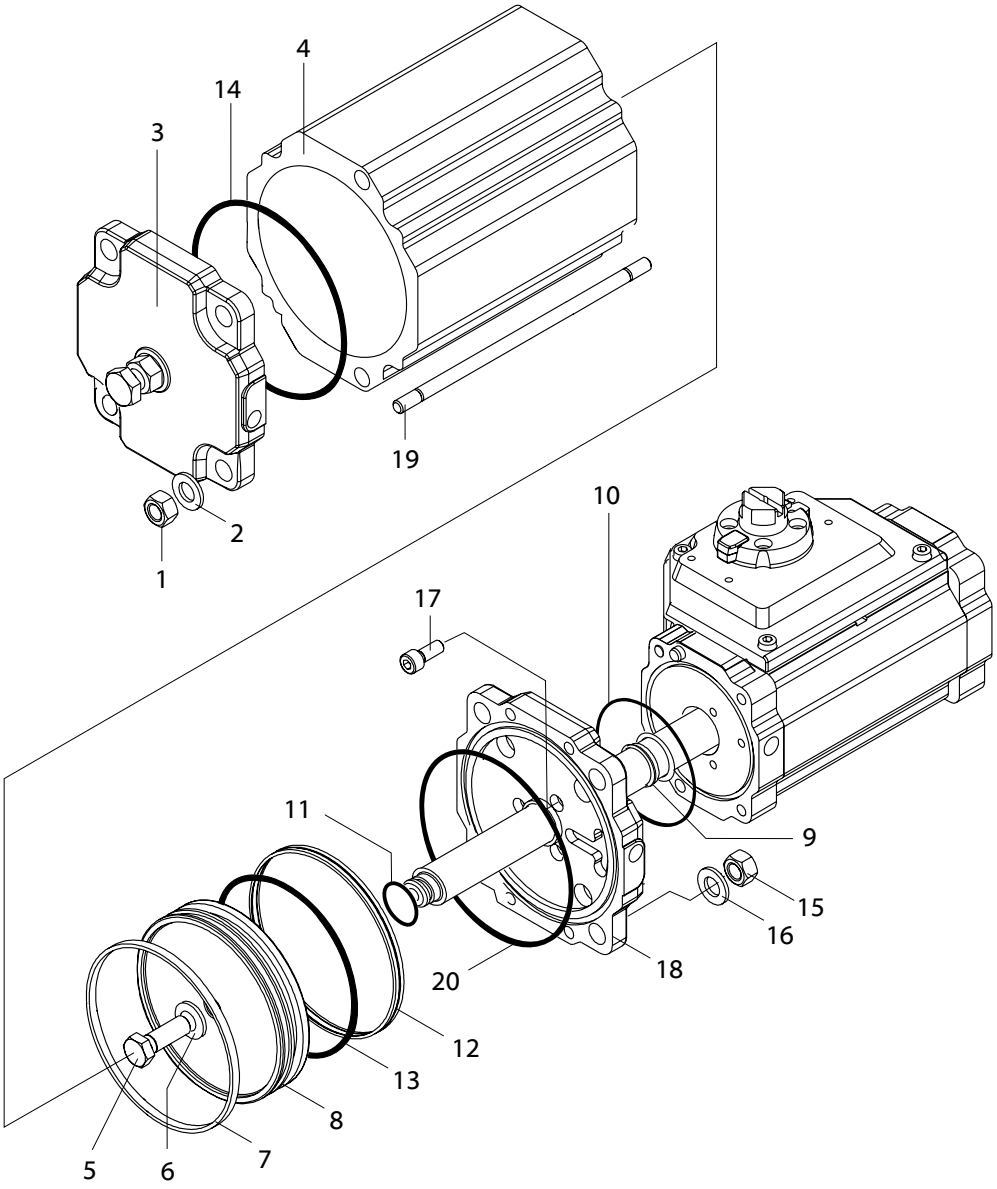
[1] Tömítőgyűrű + PTFE-gyűrű

5-1. ábra A tömítéskészlet cseréje

Eljárás

1. Csatlakoztassa le a belső légvezetéket.
2. Csavarja ki az anyákat (➔ 5-1/1. ábra), távolítsa el az alátéteket (➔ 5-1/2. ábra) és a végburkolatot (➔ 5-1/3. ábra).
3. Szerelje le a hengercsövet (➔ 5-1/4. ábra).
4. Szerelje le a csavart (➔ 5-1/5. ábra), az alátétet (➔ 5-1/6. ábra), a vezetőgyűrűt (➔ 5-1/7. ábra) és a dugattyút (➔ 5-1/8. ábra).
5. Lazítsa meg a csavarokat (➔ 5-1/9. ábra) és szerelje le a tömítő konzolt (➔ 5-1/10. ábra).
6. Cserélje ki a dugattyúrúd tömítést (➔ 5-1/11. ábra) és szerelje vissza a tömítő konzolt.
7. Cserélje ki a tömítőgyűrűt (➔ 5-1/12. ábra) a ház végburkolatában és a tömítőgyűrűt (➔ 5-1/13. ábra) a dugattyúrúdon.
8. Szereljen fel egy új dugattyútömítést (➔ 5-1/14. ábra) és egy új tömítőgyűrűt (➔ 5-1/15. ábra) a dugattyútárcsára (➔ 5-1/8. ábra). Csavarozza össze az egész pakolást a dugattyúrúdon és szereljen fel egy új vezetőgyűrűt (➔ 5-1/7. ábra).
9. Cserélje ki a tömítőgyűrűt (➔ 5-1/16. ábra) a végburkolaton. Szerelje vissza a hengercsövet és a végburkolatot.

5.3.2 A13, 23, 33, 43 - DA típusú kettős működésű szelepemelő



1	Anya	6	Alátét	11	Tömítőgyűrű	16	Alátét[2]
2	Alátét	7	Vezetőgyűrű	12	Dugattyútömítés	17	Csavar
3	Végburkolat	8	Dugattyútárcsa	13	Tömítőgyűrű[1]	18	Elülső végburkolat
4	Hengercső	9	Dugattyúrúd tömítés[1]	14	Tömítőgyűrű	19	Kapcsolórúd
5	Csavar	10	Tömítőgyűrű	15	Anya[2]	20	Tömítőgyűrű

[1] Tömítőgyűrű+ PTFE-gyűrű
[2] Nem áll rendelkezésre A13-DA-hoz

5-2. ábra A tömítéskészlet cseréje

Eljárás

1. Csatlakoztassa le a belső légvezetéket.
2. Csavarja ki az anyákat (➔ 5-2/1. ábra), távolítsa el az alátéteket (➔ 5-2/2. ábra) és a végburkolatot (➔ 5-2/3. ábra).
3. Lazítsa meg az anyákat (➔ 5-2/15. ábra), szerelje le az alátéteket (➔ 5-2/16. ábra) a hengercsövet (➔ 5-2/4. ábra) és a kapcsolórudakat (➔ 5-2/19. ábra).
4. Csavarja ki a csavart (➔ 5-2/5. ábra), szerelje le az alátétet (➔ 5-2/6. ábra) és a dugattyútárcsát (➔ 5-2/8. ábra).
5. Csavarja ki a csavarokat (➔ 5-2/17. ábra) és távolítsa el az elülső végburkolatot (➔ 5-2/18. ábra).
6. Cserélje ki a dugattyúrúd tömítést (➔ 5-2/9. ábra) és a tömítőgyűrűt (➔ 5-2/10. ábra).
7. Szerelje vissza az elülső végburkolatot.
8. Cserélje ki a tömítőgyűrűt (➔ 5-2/20. ábra) az elülső végburkolatban és a tömítőgyűrűt (➔ 5-2/11. ábra) a dugattyúrúdon.
9. Szereljen fel egy új dugattyútömítést (➔ 5-2/12. ábra) és egy új tömítőgyűrűt (➔ 5-1/13. ábra) a dugattyútárcsára.
10. Csavarozza össze az egész pakolást a dugattyúrúdon és szereljen fel egy új vezetőgyűrűt (➔ 5-2/7. ábra).
11. Cserélje ki az új tömítőgyűrűt (➔ 5-2/14. ábra) a végburkolaton.
12. Szerelje vissza a hengercsövet, a kapcsolórudakat és a végburkolatot.

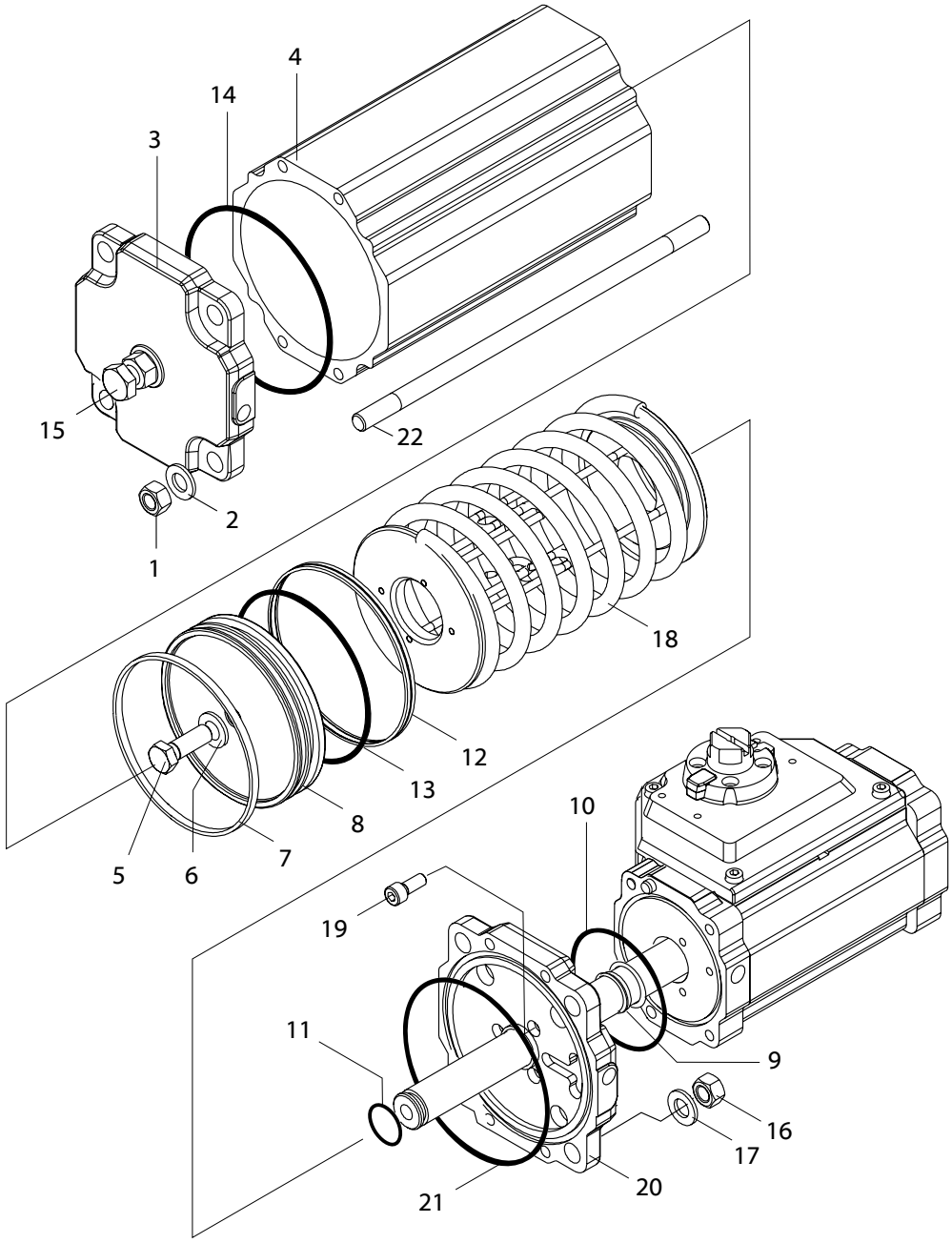
5.3.3 A22, 32, 42, 52 - DA típusú kettős működésű szelepemelő

Lásd “A11, 21, 31, 41, 51 - DA típusú kettős működésű szelepemelő” (➔ 5.3.1. fejezet).

5.3.4 A22, 34, 44 - DA típusú kettős működésű szelepemelő

Lásd “A11, 21, 31, 41, 51 - DA típusú kettős működésű szelepemelő” (➔ 5.3.1. fejezet) és “A13, 23, 33, 43 - DA típusú kettős működésű szelepemelő” (➔ 5.3.2. fejezet).

5.3.5 A13, 23, 33, 43 - SC típusú egyszeres működésű szelepemelő



1	Anya	7	Vezetőgyűrű	13	Tömítőgyűrű	19	Csavar
2	Alátét	8	Dugattyútárcsa	14	Tömítőgyűrű	20	Végburkolat
3	Végburkolat	9	Dugattyúrúd tömítés[1]	15	Állítócsavar	21	Tömítőgyűrű
4	Hengercső	10	Tömítőgyűrű	16	Anya[2]	22	Kapcsolórúd
5	Csavar	11	Tömítőgyűrű	17	Alátét[2]		
6	Alátét	12	Dugattyútömítés	18	Rugókészlet		

[1] Tömítőgyűrű+ PTFE-gyűrű
[2] Nem áll rendelkezésre A13-SC-hez

5-3. ábra A tömítéskészlet cseréje

Eljárás

1. Csatlakoztassa le a belső légvezetéket.
2. Csavarja ki az állítócsavart (➔ 5-3/15. ábra) annak legszélső helyzetébe.
3. Lazítsa meg az anyákat (➔ 5-3/16. ábra), keresztben váltogatva.

Megjegyzés

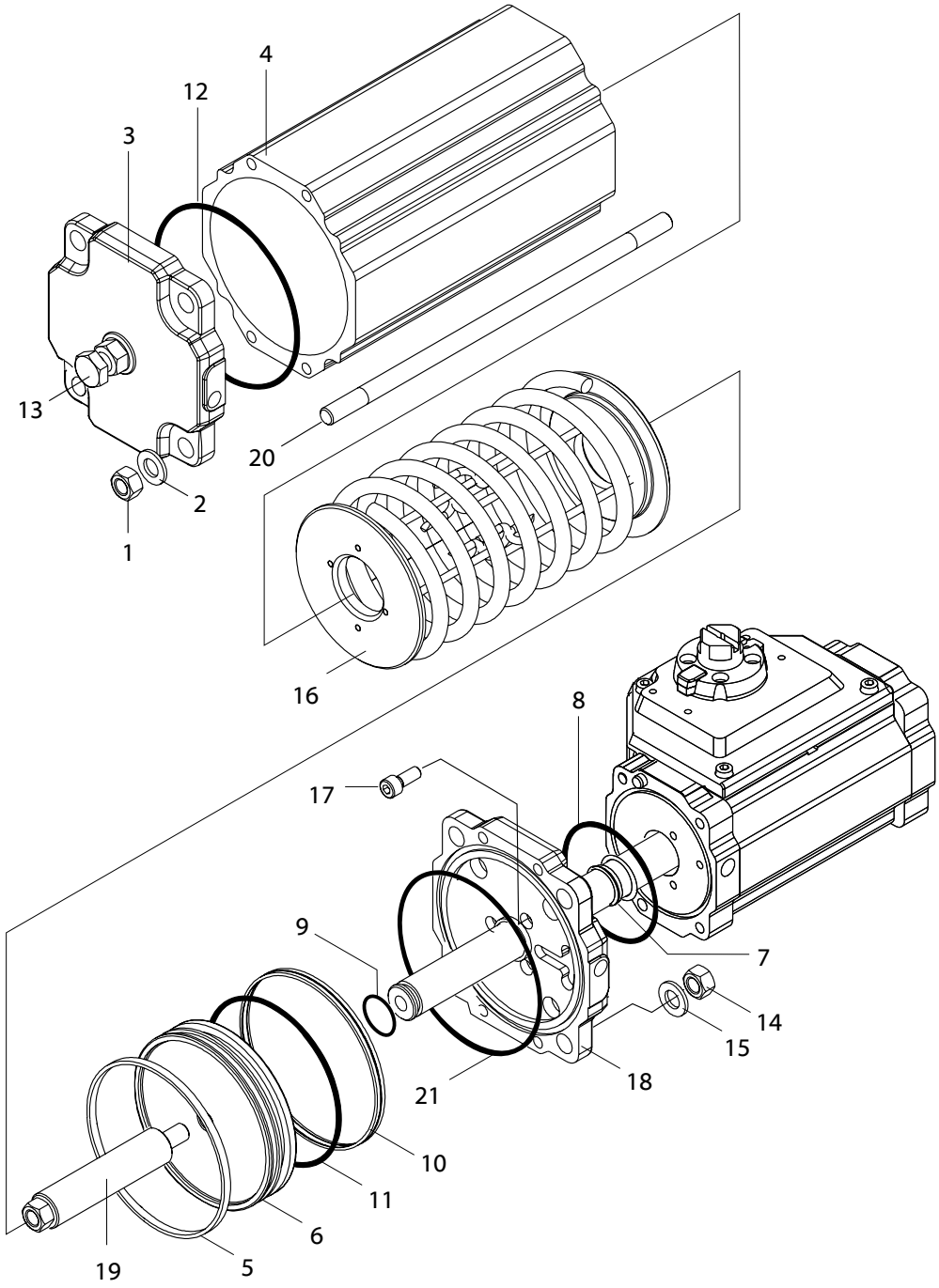
Ne csavarja ki teljesen az anyákat. Győződjön meg, hogy a rugó ereje kiengedésre kerül. A végburkolatot teljesen meg kell lazítani az anyák és az alátétek teljes eltávolítása (➔ 5-3/17.ábra) előtt. Ellenőriztesse a Somas-szal, hogy "feszes" maradt-e a rugó.



4. Az A13-SC szelepemelő esetében lazítsa meg az anyákat (➔ 5-3/1. ábra) ugyanolyan módon.
5. Szerelje le a végburkolatot (➔ 5-3/3. ábra), a hengercsövet (➔ 5-3/4. ábra) és a kapcsolórudakat (➔ 5-3/22. ábra).
6. Csavarja ki a csavart (➔ 5-3/5. ábra), szerelje le a vezetőgyűrűt (➔ 5-3/7. ábra), a dugattyútárcsát (➔ 5-3/8. ábra) és a rugókészletet (➔ 5-3/18. ábra).
7. Csavarja ki a csavarokat (➔ 5-3/19. ábra). Távolítsa el az elülső végburkolatot (➔ 5-3/20. ábra). Cserélje ki a dugattyúrúd tömítést (➔ 5-3/9. ábra) és a tömítőgyűrűt (➔ 5-3/10. ábra). Szerelje vissza az elülső végburkolatot.
8. Cserélje ki a tömítőgyűrűt (➔ 5-3/21. ábra) az elülső végburkolatban és a tömítőgyűrűt (➔ 5-3/11. ábra) a dugattyúrúdon.
9. Szerelje vissza a rugókészletet.
10. Szereljen fel egy új dugattyútömítést (➔ 5-3/12. ábra) és egy tömítőgyűrűt (➔ 5-3/13. ábra) a dugattyútárcsára. Csavarozza össze az egész pakolást a dugattyúrúdon és szereljen fel egy új vezetőgyűrűt (➔ 5-3/7. ábra).
11. Cserélje ki a tömítőgyűrűt (➔ 5-3/14. ábra) a végburkolaton.
12. Szerelje vissza a hengercsövet, a kapcsolórudakat és a végburkolatot.
13. Szorítsa meg az anyákat (➔ 5-3/16. ábra), keresztben váltogatva. Ne haladja meg a maximális meghúzónyomatékokat a meghúzáshoz (➔ 4-1. táblázat).

Véghelyzet beállítást kell végezni, ha a készülék fel van szerelve egy szelepre. (➔ 4. fejezet).

5.3.6 A13, 23, 33, 43 - SO típusú egyszeres működésű szelepemelő



1	Anya	7	Dugattyúrúd tömítés[1]	13	Állítócsavar	19	Távtartó
2	Alátét	8	Tömítőgyűrű	14	Anya[2]	20	Kapcsolórúd
3	Végburkolat	9	Tömítőgyűrű	15	Alátét[2]	21	Tömítőgyűrű
4	Hengercső	10	Dugattyútömítés	16	Rugókészlet		
5	Vezetőgyűrű	11	Tömítőgyűrű	17	Csavar		
6	Dugattyútárcsa	12	Tömítőgyűrű	18	Végburkolat		

[1] Tömítőgyűrű+ PTFE-gyűrű
[2] Nem áll rendelkezésre A13-SO-hoz

5-4. ábra A tömítéskészlet cseréje

Eljárás

1. Csatlakoztassa le a belső légvezetéket.
2. Csavarja ki az állítócsavart (➔ 5-4/13. ábra) annak legszélső helyzetébe.
3. Lazítsa meg az anyákat (➔ 5-4/14. ábra), keresztben váltogatva.

Megjegyzés

Ne csavarja ki teljesen az anyákat. Győződjön meg, hogy a rugó ereje kiengedésre kerül. A végburkolatot teljesen meg kell lazítani az anyák és az alátétek teljes eltávolítása (➔ 5-3/15.ábra) előtt. Ellenőriztesse a Somas-szal, hogy "feszes" maradt-e a rugó.

4. Az A13-SO szelepemelő esetében lazítsa meg az anyákat (➔ 5-4/1. ábra) ugyanolyan módon.
5. Szerelje le a végburkolatot (➔ 5-4/3. ábra), a hengercsövet (➔ 5-4/4. ábra), a kapcsolórudakat (➔ 5-4/20.ábra) és a rugókészletet (➔ 5-4/16.ábra).
6. Csavarja ki a távtartót (➔ 5-4/19. ábra) és szerelje le a dugattyútárcsát (➔ 5-4/6. ábra).
7. Csavarja ki a csavarokat (➔ 5-4/17. ábra). Távolítsa el az elülső végburkolatot (➔ 5-4/18. ábra). Cserélje ki a dugattyúrúd tömítést (➔ 5-4/7. ábra) és a tömítőgyűrűt (➔ 5-4/8. ábra). Szerelje vissza az elülső végburkolatot.
8. Cserélje ki a tömítőgyűrűt (➔ 5-4/21. ábra) az elülső végburkolatban és a tömítőgyűrűt (➔ 5-4/9. ábra) a dugattyúrúdon.
9. Szereljen fel egy új dugattyútömítést (➔ 5-4/10. ábra) és tömítőgyűrűt (➔ 5-4/11. ábra) a dugattyútárcsára és csavarja rá az egész pakolást a dugattyúrúdra.
10. Szereljen fel egy új vezetőgyűrűt (➔ 5-4/5. ábra) és szerelje vissza a távtartót.
11. Szerelje vissza a rugókészletet és szereljen fel egy új tömítőgyűrűt (➔ 5-4/12. ábra) a végburkolatba.
12. Szerelje vissza a hengercsövet, a kapcsolórudakat és a végburkolatot.
13. Szorítsa meg az anyákat (➔ 5-4/14. ábra), keresztben váltogatva. Ne haladja meg a maximális meghúzó nyomatékokat a meghúzáshoz (➔ 4-1. ábra).

Véghelyzet beállítást kell végezni, ha a készülék fel van szerelve egy szelepre. (➔ 4. fejezet).

5.3.7 A24, 34, 44 - SC típusú egyszeres működésű szelepemelő

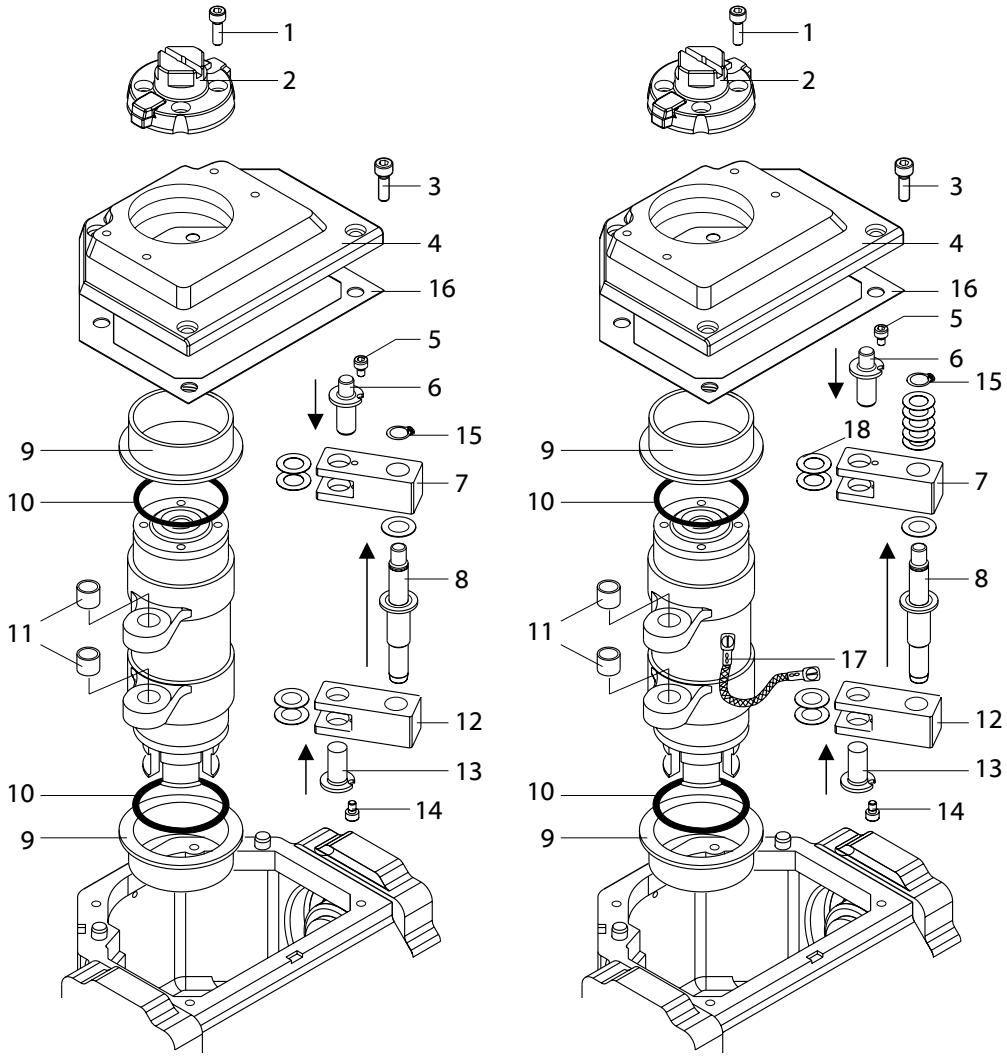
Lásd "A13, 23, 33, 43 - SC típusú egyszeres működésű szelepemelő" (➔ 5.3.5. fejezet).

5.3.8 A24, 34, 44 - SO típusú egyszeres működésű szelepemelő

Lásd "A13, 23, 33, 43 - SO típusú egyszeres működésű szelepemelő" (➔ 5.3.6. fejezet).

5.4 A tömítéskészlet cseréje

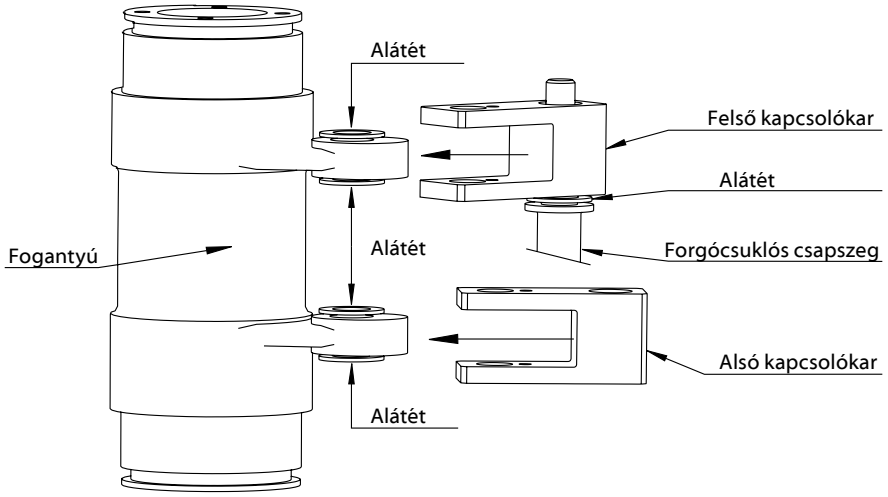
⇨ Az E. opcióban lévő szelepemelőkhöz (ATEX), lásd még Karbantartási és üzemeltetési utasítások Mi-503-E EN.



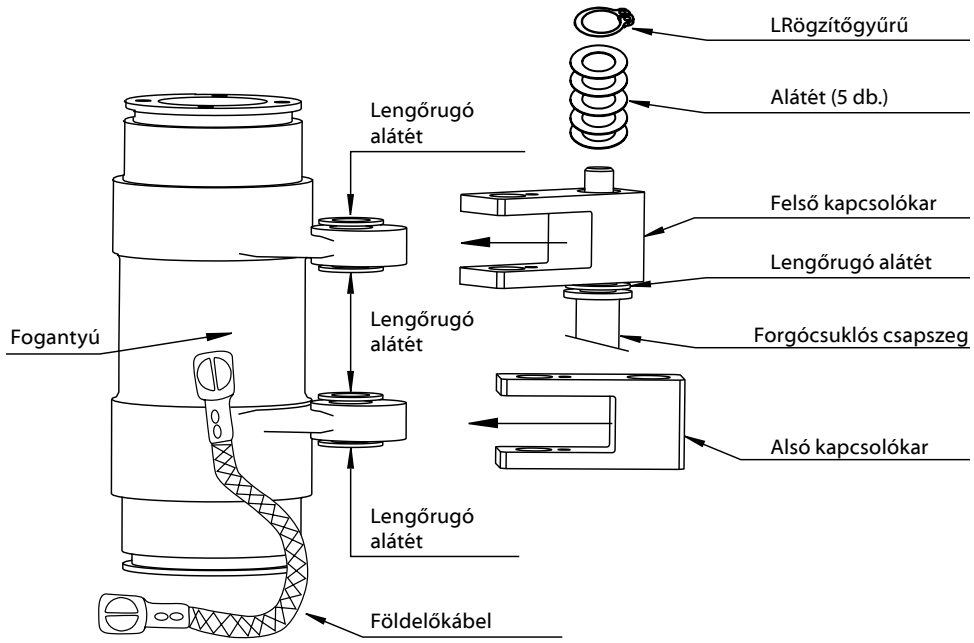
Szabvány **ATEX**

1	Csavar	6	Forgáscsap	11	Persely	16	Tömítés
2	Hajtószerkezet	7	Kapcsolókar	12	Kapcsolókar	17	Földelőkábel
3	Csavar	8	Forgócsuklós csapszeg	13	Forgáscsap		
4	Fedőlap	9	Persely	14	Csavar		
5	Csavar	10	Tömítőgyűrű	15	Rögzítőgyűrű		

5-5. ábra A javítókészlet cseréje



5-6. ábra Szabvány



5-7. ábra ATEX

1. Szerelje le a szelepemelőt a szelepről.
2. Szerelje le a hajtószerkezetet (➔ 5-5/2. ábra) a csavarok meglazításával (➔ 5-5/1. ábra). Ha szelepemelőhöz beállítószerkezet is tartozik, előbb szerelje le a beállítószerkezetet/kapcsolódobozt és a szerelőtömböt.
3. Lazítsa meg a csavarokat (➔ 5-5/3. ábra) és szerelje le a fedőlapot (➔ 5-5/4. ábra).
4. Dismantle the screw (➔ Fig.5-5/5) and lift up the pivot pin (➔ Fig.5-5/6).
5. Twist the upper link arm (➔ Fig.5-5/7) off of the lever and pull it out from the piston rod together with the swivel bolt (➔ Fig.5-5/8).

6. Mozgassa úgy el a dugattyúrudat, hogy az egész fogantyút ki lehessen emelni a házból és szerelje le az alsó kapcsolókart (➔ 5-5/12. ábra) a fogantyúról.
7. Szereljen fel új perselyeket (➔ 5-5/9. ábra) a fedőlapba (➔ 5-5/4. ábra) illetve a ház aljára.
8. Szereljen fel új tömítőgyűrűket (➔ 5-5/10. ábra) és új perselyeket (➔ 5-5/11. ábra) a fogantyúra.
9. Szerelje fel az új alsó kapcsolókart (➔ 5-5/12. ábra) a forgáscsappal együtt (➔ 5-5/13. ábra) a fogantyúra. Rögzítse a csavarral (➔ 5-5/14. ábra).

Megjegyzés

Tartsa be az alátétek helyzetét.

10. Szerelje fel az új rögzítőcsapszeget (➔ 5-5/8. ábra) és alátétet az új felső kapcsolókarra (➔ 5-5/7. ábra) és rögzítse a rögzítőgyűrűvel (➔ 5-5/15. ábra).
11. Szerelje vissza a fogantyút a szelepemelő házába. Az ATEX opció esetén csatlakoztassa a földelőkábelt (➔ 5-5/17. ábra) a szelepemelő házába.
12. Igazítsa egymáshoz a dugattyúrudat és az alsó kapcsolókart és helyezze be a rögzítőcsapszeget a dugattyúrúdon keresztül.
13. Rögzítse a felső kapcsolókart a fogantyún, behelyezve a forgáscsapot (➔ 5-5/6. ábra).

Megjegyzés

Az alátétek megfelelő helyzete a rajzon van bemutatva (➔ 5-6. ábra). Rögzítse a csavarral (➔ 5-5/5. ábra).

14. Szereljen fel egy új tömítést (➔ 5-5/16. ábra) és szerelje vissza a fedőlapot és a hajtószerkezetet.

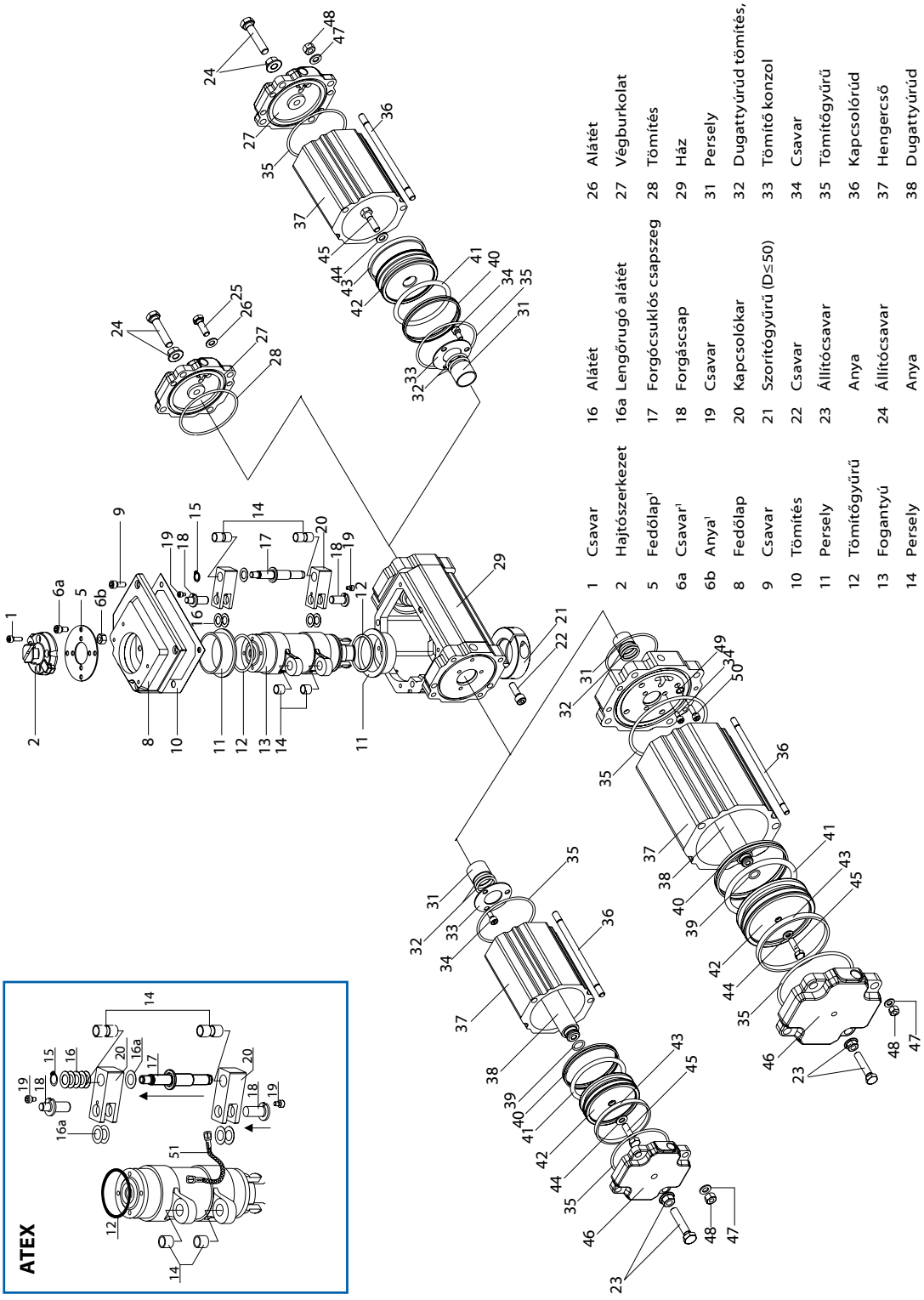
Lásd “A tömítéskészlet cseréje” (➔ 5.3. fejezet) a javítókészlet egyéb alkatrészeinek cseréjéhez.

Megjegyzés

A dugattyúrúd tömítés cseréjekor a ház végburkolatában lévő perselyt ki kell cserélni. A persely benne van a javítókészletben, de a tömítéskészletben nem.

5.6 Komponensek

5.6.1 A-DA típusú szelepemelő



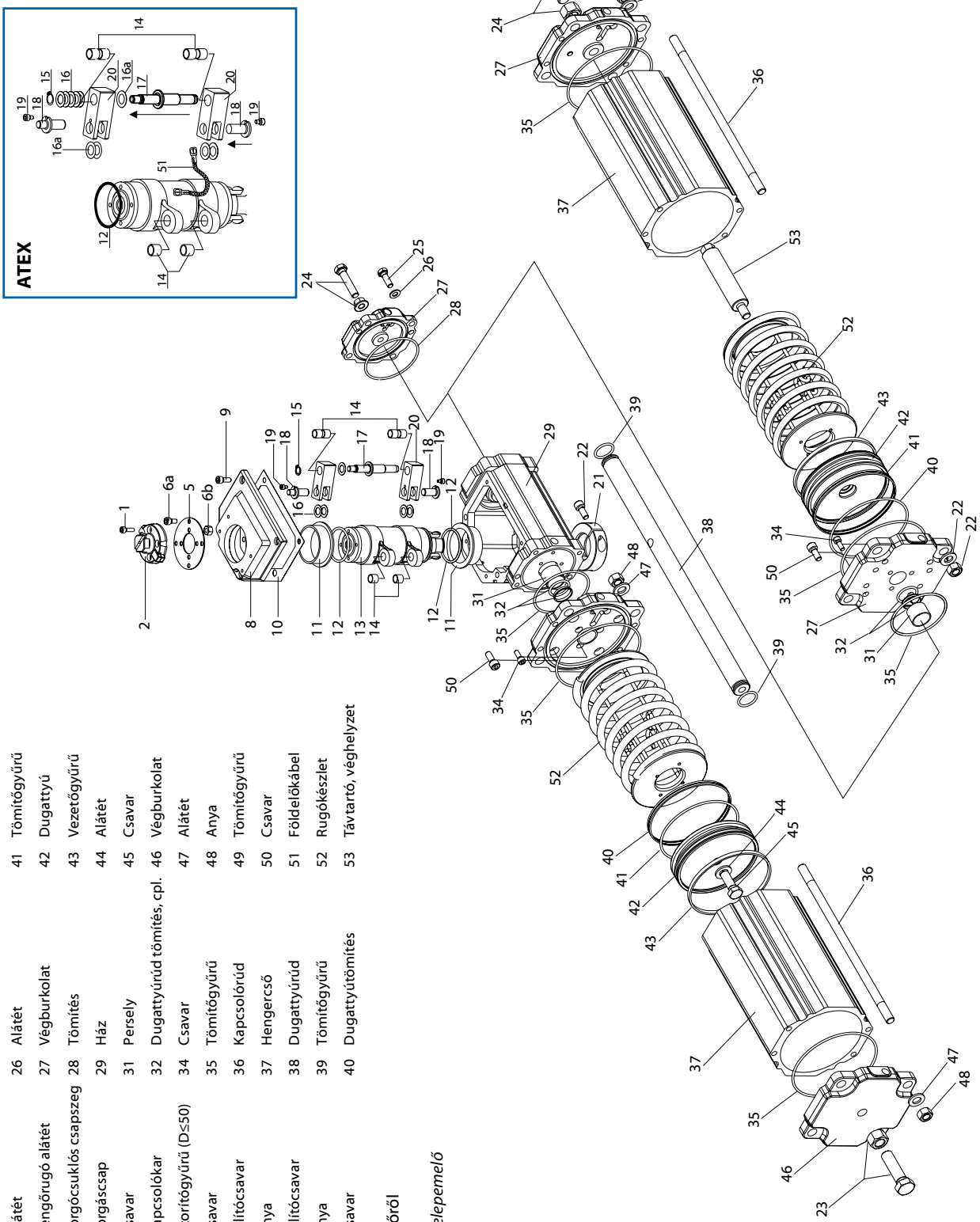
1	Csavar	16	Alátét	26	Alátét	40	Dugattyútömítés
2	Hajtószerkezet	16a	Lengőrugó alátét	27	Végburkolat	41	Tömítőgyűrű
5	Fedőlap[1]	17	Forgócsuklós csapszeg	28	Tömítés	42	Dugattyú
6a	Csavar[1]	18	Forgáscsap	29	Ház	43	Vezetőgyűrű
6b	Anya[1]	19	Csavar	31	Persely	44	Alátét
8	Fedőlap	20	Kapcsolókar	32	Dugattyúrúd tömítés, cpl.	45	Csavar
9	Csavar	21	Szorítógyűrű (D≤50)	33	Tömítő konzol	46	Végburkolat
10	Tömítés	22	Csavar	34	Csavar	47	Alátét
11	Persely	23	Állítócsavar	35	Tömítőgyűrű	48	Anya
12	Tömítőgyűrű		Anya	36	Kapcsolórúd	49	Tömítőgyűrű
13	Fogantyú	24	Állítócsavar	37	Hengercső	50	Csavar
14	Persely		Anya	38	Dugattyúrúd	51	Földelőkábel
15	Rögzítőgyűrű	25	Csavar	39	Tömítőgyűrű		

[1] a 3.méretű szelepemelőről

5-8. ábra A-DA típusú szelepemelő

Poz. sz. 28, 32, 35, 39, 40, 41 és 43 bele vannak foglalva a tömítéskészletbe.
ATEX: Poz. sz. 10, 12, 28, 32, 35, 39, 40, 41 és 43 bele vannak foglalva a tömítéskészletbe.
Poz. sz. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 28, 31, 32, 35, 39, 40, 41 és 43 bele vannak foglalva a javítókészletbe.
ATEX: Poz. sz. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 16a, 17, 18, 20, 28, 31, 32, 35, 39, 40, 41, 43 és 51bele vannak foglalva a javítókészletbe.

5.6.2 A-SC típusú szelepemelő



1	Csavar	16	Alátét	26	Alátét	41	Tömítőgyűrű
2	Hajtószerkezet	16a	Lengőrugó alátét	27	Végburkolat	42	Dugattyú
5	Fedőlap[1]	17	Forgócsuklós csapszeg	28	Tömítés	43	Vezetőgyűrű
6a	Csavar[1]	18	Forgáscsap	29	Ház	44	Alátét
6b	Anya[1]	19	Csavar	31	Persely	45	Csavar
8	Fedőlap	20	Kapcsolókar	32	Dugattyúrúd tömítés, cpl.	46	Végburkolat
9	Csavar	21	Szorítógyűrű (D≤50)	34	Csavar	47	Alátét
10	Tömítés	22	Csavar	35	Tömítőgyűrű	48	Anya
11	Persely	23	Állítócsavar	36	Kapcsolórúd	49	Tömítőgyűrű
12	Tömítőgyűrű		Anya	37	Hengercső	50	Csavar
13	Fogantyú	24	Állítócsavar	38	Dugattyúrúd	51	Földelőkábel
14	Persely		Anya	39	Tömítőgyűrű	52	Rugókészlet
15	Rögzítőgyűrű	25	Csavar	40	Dugattyútömítés	53	Távtartó, véghelyzet

[1] a 3.méretű szelepemelőről

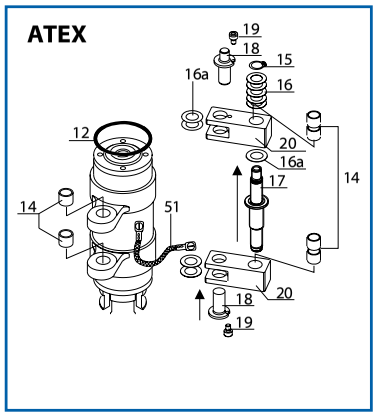
5-9. ábra A-SC típusú szelepemelő

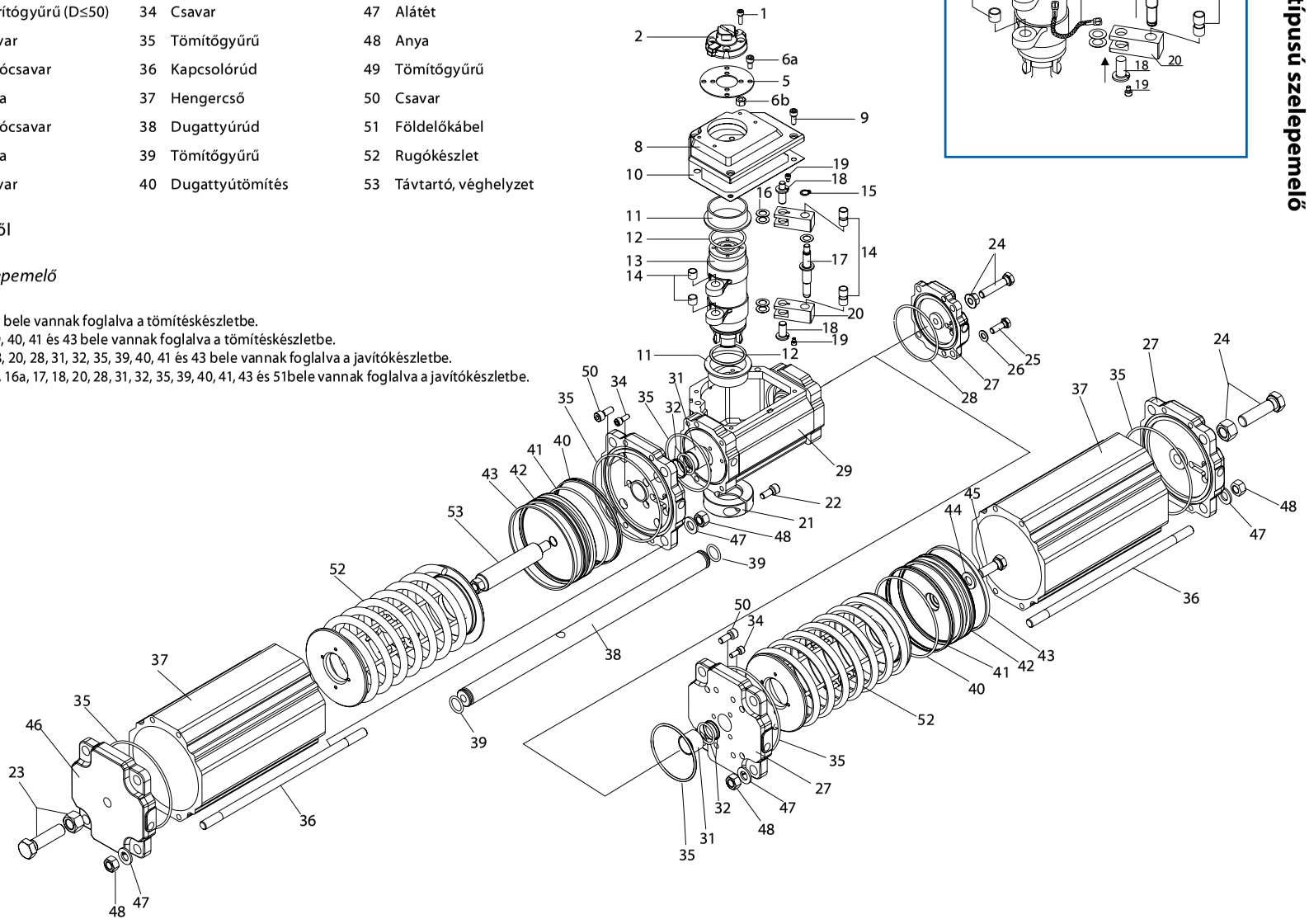
1	Csavar	16	Alátét	26	Alátét	41	Tömítőgyűrű
2	Hajtószerkezet	16a	Lengőrugó alátét	27	Végburkolat	42	Dugattyú
5	Fedőlap[1]	17	Forgócsuklós csapszeg	28	Tömítés	43	Vezetőgyűrű
6a	Csavar[1]	18	Forgáscsap	29	Ház	44	Alátét
6b	Anya[1]	19	Csavar	31	Persely	45	Csavar
8	Fedőlap	20	Kapcsolókar	32	Dugattyúrúd tömítés, cpl.	46	Végburkolat
9	Csavar	21	Szorítógyűrű (D≤50)	34	Csavar	47	Alátét
10	Tömítés	22	Csavar	35	Tömítőgyűrű	48	Anya
11	Persely	23	Állítócsavar	36	Kapcsolórúd	49	Tömítőgyűrű
12	Tömítőgyűrű		Anya	37	Hengercső	50	Csavar
13	Fogantyú	24	Állítócsavar	38	Dugattyúrúd	51	Földelőkábel
14	Persely		Anya	39	Tömítőgyűrű	52	Rugókészlet
15	Rögzítőgyűrű	25	Csavar	40	Dugattyútömítés	53	Távtartó, véghelyzet

[1] a 3.méretű szelepemelőről

5-10. ábra A-SO típusú szelepemelő

Poz. sz. 28, 32, 35, 39, 40, 41 és 43 bele vannak foglalva a tömítéskészletbe.
ATEX: Poz. sz. 10, 12, 28, 32, 35, 39, 40, 41 és 43 bele vannak foglalva a tömítéskészletbe.
Poz. sz. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 28, 31, 32, 35, 39, 40, 41 és 43 bele vannak foglalva a javítókészletbe.
ATEX: Poz. sz. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 16a, 17, 18, 20, 28, 31, 32, 35, 39, 40, 41, 43 és 51bele vannak foglalva a javítókészletbe.





6 Anyag specifikáció

Ház, burkolat, végburkolat:	Alumínium (festett)
Henger:	Alumínium (festett)
Kapcsolórúd:	EN 1.4305
Dugattyútömítés:	Szénszálas PTFE- + Hidegálló nitrilgumiból készült tömítőgyűrű
Csavarok/anyák:	Rozsdamentes acél
Csatlakozás[1]:	Műanyag csővezeték (szabványos) Rozsdamentes acél csővezeték (opció)

[1] A szelepemelő és a tartozékok között

7 Termékkulcs

A 32 - DA - H - D50 - F14
1 2 3 4 5 6

1 Szelepemelő típusa

2 Szelepemelő méret a kiválasztási táblázat szerint

3 Működés

DA = Kettős működésű szelepemelő
SC = Egyszeres működésű szelepemelő (rugós zárású)
SO = Egyszeres működésű szelepemelő (rugós nyitású)
SCL = Egyszeres működésű szelepemelő (rugós zárású)
SOL = Egyszeres működésű szelepemelő (rugós nyitású)

4 Opció

E = ATEX kialakítás
H = Magas hőmérsékletű kialakítás
NM = Vészhelyzeti művelet
LDC = Rögzítőeszköz (zárt helyzet)
V = Nagyobb légcsatlakozások
X = Speciális kialakítás
B = Bronz persely a fogantyúban

5 Szár átmérője

6 Szerelési minta a szeleptartozékhoz az ISO 5211 szerint

[1] Kis táplevegős kialakítás

7-1. táblázat Leíró termékkulcs

Somas.se LinkedIn

Concern and head office:
Somas Instrument AB
Norrlandsvägen 26
SE-661 40 SÄFFLE
Sweden

Phone: +46 (0)533 69 17 00
E-mail: sales@somas.se
www.somas.se

43752-HU

SOMAS®