

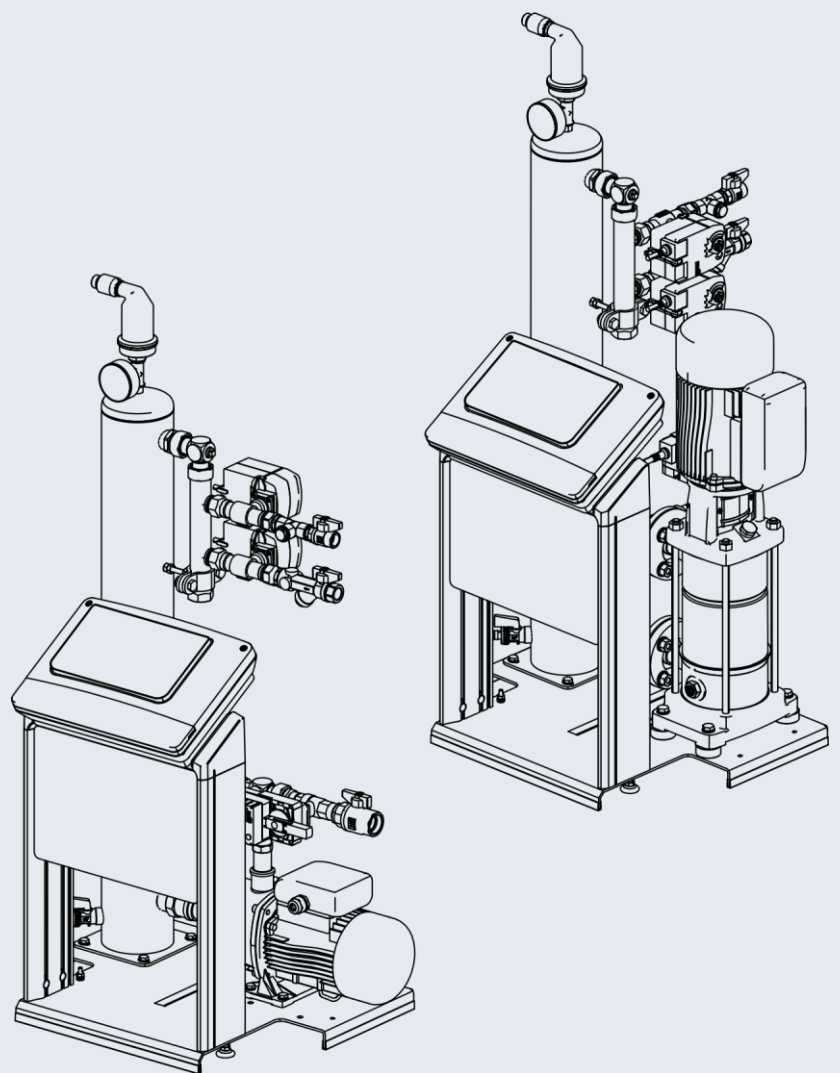
Vákuum-porlasztócsöves gáztalanító

Servitec 35-95

Control Basic vezérlés

HU Üzemeltetési utasítás

Eredeti üzemeltetési utasítás



1	Tudnivalók az üzemeltetési utasításról	3
2	Garancia és jótállás	3
3	Biztonság	3
3.1	Jelmagyarázat	3
3.2	A személyzettel szembeni követelmények	3
3.3	Személyes védőfelszerelés	3
3.4	Rendeltetésszerű használat	3
3.5	Tiltott üzemi feltételek	3
3.6	Fennmaradó kockázat	3
4	A készülék leírása	4
4.1	Áttekintés ábrázolása	4
4.2	Azonosítás	5
4.3	Működés	5
4.4	A szállítás	5
4.5	Opcionális kiegészítő felszerelés	5
5	Műszaki adatok	6
5.1	Elektromos adatok	6
5.2	Méreték és csatlakozók	6
5.3	Üzemi adatok	6
6	Összeszerelés	6
6.1	A szállítási állapot ellenőrzése	7
6.2	Előkészítések	7
6.3	Elvégzése	7
6.3.1	A részerelt részek szerelése	7
6.3.2	A felállítás helye	7
6.3.3	Hidraulikus csatlakozás	7
6.4	Kapcsolási és utántöltési változatok	8
6.4.1	Magcontrol nyomásfüggő utántöltés	8
6.4.2	Levelcontrol szintfüggő utántöltés	9
6.5	Elektromos csatlakozás	9
6.5.1	Kapcsolási terv	9
6.5.2	RS-485 interfész	10
6.6	Szerelési és karbantartási igazolás	10
7	Beüzemelés	10
7.1	A beüzemelés feltételeinek ellenőrzése	10
7.2	A Magcontrol minimális üzemi nyomásának beállítása	11
7.3	Vezérlés	11
7.3.1	A kezelőmező használata	11
7.4	A vezérlés kezdő rutinjának módosítása	11
7.5	Töltsük meg a készüléket vízzel és szellőztessük	12
7.6	Vákuumteszt	13
7.7	A berendezérendszer feltöltése vízzel a készüléken keresztül	13
7.8	A vezérlés ügyfélműben való parametrizálása	13
7.9	Automata üzemmód indítása	14
8	Üzemeltetés	15
8.1	Üzem módok	15
8.1.1	Automata üzemmód	15
8.1.2	Kézi üzemmód	15
8.1.3	Stop üzemmód	15
8.1.4	Nyári üzemmód	15
8.1.5	Újbóli beüzemelés	16
8.2	Vezérlés	16
8.2.1	Ügyfélmű	16
8.2.2	Szervizmenü	16
8.2.3	Alapbeállítások	16
8.2.4	Jelentések	16
9	Karbantartás	18
9.1	Külső szigetelés vizsgálat	19
9.2	A szennyfogó tisztítása	19
9.3	A rendszer gáztalanításának / utántöltés gáztalanításának ellenőrzése	19
9.4	Karbantartási igazolás	19
9.5	Ellenőrzés	19
9.5.1	Nyomást tartó szerkezeti elemek	19
9.5.2	Ellenőrzés üzembe helyezés előtt	19
9.5.3	Ellenőrzési határidők	19
10	Szét szerelés	19
11	Függelék	20
11.1	Reflex ügyfélszolgálat	20
11.2	Jótállás	20
11.3	Megfelelőség / szabványok	20

1 Tudnivalók az üzemeltetési utasításról

A jelen üzemeltetési utasítás a készülék biztonságos és tökéletes működését szolgálja.

Az üzemeltetési utasításnak az alábbi feladatai vannak:

- elhárítja a személyzetre leselkedő veszélyeket
- a készülék megismerése
- optimális működés elérése
- időben felismerni és elhárítani a hiányokat
- a szakszerűtlen üzemeltetésből eredő hibák elkerülése
- javítási költségek és kiesési idők elkerülése
- a megbízhatóság és élettartam növelése
- a környezet veszélyeztetésének megakadályozása

A Reflex Winkelmann GmbH nem vállal felelősséget a jelen üzemeltetési utasítás be nem tartásából eredő károkért. A jelen üzemeltetési utasításon kívül be kell tartani a felállítás helyének nemzeti törvényes szabályozásait és rendelkezéseit (balesetmegelőzés, környezetvédelem, biztonságos és szakszerű munka, stb.).

A jelen üzemeltetési utasítás a készüléket alapfelszereléssel és a kiegészítő funkciókat biztosító opcionális felszereltséghez való interfésszel írja le. Az opcionális felszereltségre vonatkozó adatok, Lásd a 4.5 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 5. oldalon.

Tudnivaló!

A jelen utasítást minden olyan személynek gondosan el kell olvasnia és alkalmaznia kell használat előtt, aki a készüléken szerelési vagy egyéb munkát végez. Az utasítást át kell adni a készülék üzemeltetőjének, akinek ezt a készülék közelében, hozzáférhető helyen kell tárolnia.

2 Garancia és jótállás

A készülék a technika mai színvonalának megfelelően és elismert biztonságtechnikai szabályok alapján készült. Ennek ellenére használata közben a felhasználót vagy harmadik személyt testi és életveszély fenyegetheti, vagy negatív hatással lehet a berendezésre, illetve más anyag értékekre.

Nem szabad módosítást végrehajtani a készüléken, mint például a hidraulikán vagy a kapcsoláson.

A gyártó jótállása ki van zárva, ha egy vagy több alábbi okra vezethető vissza:

- a berendezés nem rendeltetésszerű használata.
- a készülék szakszerűtlen üzembe helyezése, kezelése, karbantartása, fenntartása, szerelése.
- a jelen üzemeltetési utasítás biztonsági utasításainak be nem tartása.
- a készülék üzemeltetése, ha a biztonsági és védőberendezések hibásak vagy nincsenek megfelelően felszerelve.
- a karbantartási és fenntartási munkák nem időben történő elvégzése.
- nem engedélyezett pótkatrészek és tartozékok használata.

A jótállási igények feltétele a készülék szakszerű beszerelése és üzembe helyezése.

Tudnivaló!

A beüzemeléssel és az éves karbantartással a Reflex ügyfélszolgálatát bizza meg. Lásd a 11.1 "Reflex ügyfélszolgálat" fejezetet a/az 20. oldalon.

3 Biztonság

3.1 Jelmagyarázat

Az alábbi jelzőszavak fordulnak elő az utasításban.

⚠ VESZÉLY

Életveszély / súlyos egészségkárosodás

- Ez a szimbólum a „Veszély” jelzőszóval együtt olyan közvetlenül fenyegető veszélyre utal, amely halált vagy súlyos (maradandó) sérülést okoz.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Súlyos egészségi károk

- Ez a szimbólum a „Figyelmeztetés” jelzőszóval együtt olyan fenyegető veszélyre utal, amely halált vagy súlyos (maradandó) sérülést okozhat.

⚠ VIGYÁZAT

Egészségi károk

- Ez a szimbólum a „Vigyázat” jelzőszóval együtt olyan veszélyre utal, amely enyhe (reverzibilis) sérülést okozhat.

FIGYELEM

Anyagi károk

- Ez a szimbólum a „Figyelem” jelzőszóval együtt olyan helyzetre utal, amely magában a termékben vagy annak környezetében lévő tárgyokban kárt okozhat.

Tudnivaló!

Ez a szimbólum a „Tudnivaló” jelzőszóval együtt hasznos tippekre és javaslatokra utal a termék hatékony kezeléséhez.

3.2 A személyzettel szembeni követelmények

A készüléket csak szakképzett személyzettel vagy speciális kiképzéssel rendelkező személyzet szerelheti össze és üzemeltetheti.

A készülék villamos csatlakoztatását és kábelezését csak az érvényes nemzeti és helyi előírások alapján szakember végezheti.

3.3 Személyes védőfelszerelés



A berendezésen végzett munka közben viselje az előírt személyes védőfelszerelést, pl. hallásvédelmet, védőszemüveget, biztonsági lábbelit, fejtvédőt, védőruházatot, védőkesztyűt.

A személyes védőfelszerelésre vonatkozó adatok az adott üzemeltető ország nemzeti előírásaiban szerepelnek.

3.4 Rendeltetésszerű használat

A készülék felhasználási területe a stacionárius fűtő és hűtő körfolyamat berendezésrendszerei. A működtetés csak korróziótechnikailag zárt rendszerekben, az alábbi vízfajtákkal történhet:

- nem rozsdásodó
- kémiaailag nem agresszív
- nem mérgező

Csökkentjük az oxigén bejutását a teljes berendezésrendszerben és a vizutánpótlásában.

Tudnivaló!

- Biztosítsuk az utántöltött víz minőségét az országspecifikus előírások szerint.
 - Pl. VDI 2035 vagy SIA 384-1.

Tudnivaló!

- A rendszer hosszan tartó zavarmentes működése érdekében a vízglikol keverékkel üzemelő berendezésekhez mindenképpen olyan glikolokat kell használni, amelyek inhibitorai megakadályozzák a korróziót. Továbbá gondoskodni kell arról, hogy a vízben található összetevők révén nem alakul ki habosodás. Ellenkező esetben ez veszélyt jelenthet a vákuumos szórócső gáztalanítás funkcióra, mivel a légtelenítőben jelentkező lerakódások tömitetlenségeket okoznak.
- A víz-glikol keverékek specifikus tulajdonságaihoz és keverési arányához mindig az adott gyártó adatait kell figyelembe venni.
- A különböző glikol fajtákat nem szabad egymással összekeverni és a sűrűséget rendszerint évente kell ellenőrizni (lásd a gyártó adatait).

3.5 Tiltott üzemi feltételek

A készülék nem alkalmas az alábbi feltételek mellett:

- mobil üzemeltetésre,
- kültéri használatra,
- ásványi olajokkal való használatra,
- gyúlékony közegekkel való használatra,
- desztillált vízzel való használatra.

Tudnivaló!

Nem szabad megváltoztatni hidraulikát vagy a kapcsolást.

3.6 Fennmaradó kockázat

A készülék a technika mai színvonalára alapján készült. Ennek ellenére nem zárható ki a fennmaradó kockázat.

⚠ VIGYÁZAT

Égési sérülés veszélye a forró felületek miatt

A fűtési berendezés felületei felforrósodhatnak és égési sérüléseket okozhatnak a bőrön.

- Viseljünk védőkesztyűt.
- Tegyük ki a készülék közelébe a megfelelő figyelmeztető utasításokat.

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély a nyomás alatt kilépő folyadék miatt

A csatlakozásokon végzett hibás szerelési, szétszerelési vagy karbantartási munkák miatt megégethetjük vagy megsérthetjük magunkat, ha hirtelen forró víz vagy nyomás alatt álló gőz áramlik ki.

- Gondoskodjunk a szakszerű szerelésről, szétszerelésről és karbantartási munkáról.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezés nyomásmentes, mielőtt elvégeznénk a csatlakozásokon a szerelést, szétszerelést vagy karbantartási munkákat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély nagy súly miatt

A készülékek nagy súllyal rendelkeznek. Ezáltal testi sérülés veszélye és balesetveszély áll fenn.

- A szállításhoz és szereléshez csak megfelelő emelőszerszámokat használjon.

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély a glikoltartalmú vízzel való érintkezés miatt

A hűtő körfolyamok berendezésrendszereiben érintkezésre kerülhet sor a glikoltartalmú vízzel, amely bőr- és szemirritációt okozhat.

- Viseljünk személyes védőfelszerelést (pl. védőruházatot, védőkesztyűt és védőszemüveget).

4 A készülék leírása

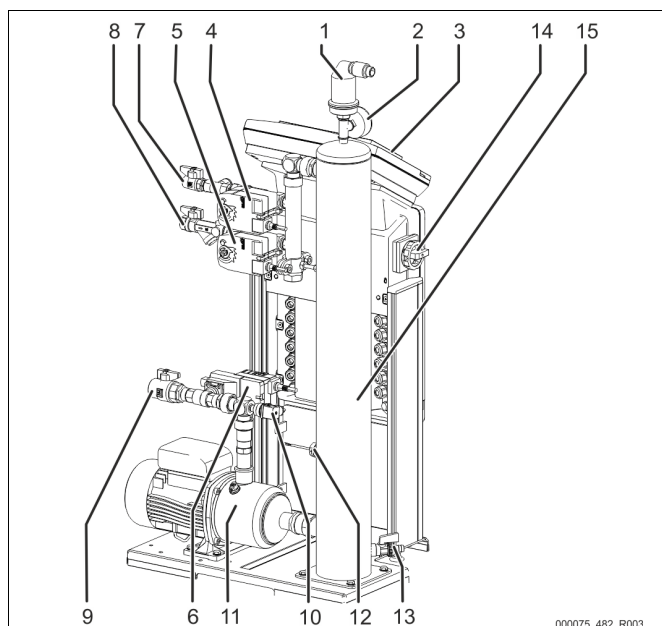
A Servitec készülék gáztalanító és utántöltő állomás. Fő alkalmazási területek olyan fűtő- és hűtőkörfolyamok, valamint olyan berendezések, melyekben el kell kerülni az oldott vagy szabad gázok okozta üzemzavart. A Servitec készülék az alábbi biztonságot nyújtja:

- Nem szívja be a levegőt közvetlenül, mert automatikus utántöltéssel ellenőrzi a nyomás tartását.
- Nem fordul elő keringési probléma, mert nincsenek szabad buborékok a keringési vízben.
- Csökken a korrózió okozta kár, mert kivonja a töltő és utántöltő vízből az oxigént.

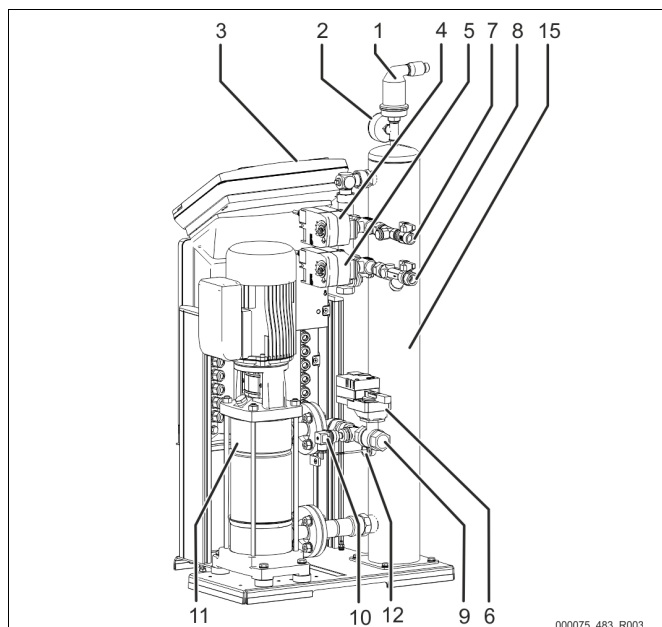
▶ Tudnivaló!

Magas rendszerhőmérsékleten (>70 °C) történő üzemelés és működés: A létrehozott vákuum által a közeg forráspontja csökken. Ennek a tulajdonságnak köszönhetően a közeg térfogata a vákuumszóró csőben változik. A közeg forrásakor a nyomás emelkedik, és a létrehozott vákuum ellen hat a szórócsőben. Ennek a jellemzőnek köszönhetően a gáztalanítás módja a vákuum gáztalanításról a termikus gáztalanításra vált. A közeg forrási állapotában a gázok oldódása majdnem nulla. A szivattyú magasabb szállított mennyisége (ha a hőmérséklet >70°C) nem jelent automatikusan magasabb vákuumot.

4.1 Áttekintés ábrázolása



Servitec 35 – 60

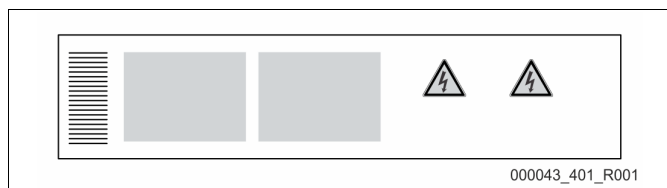


Servitec 75 – 95

1	„DV” gáztalanító szelep
2	„PI” vákuummérő
3	Control Touch vezérlés
4	2 utas „CD” motoros golyóscsap a vákuum szórócső előtt
5	2 utas „WV” motoros golyóscsap a vákuum szórócső előtt
6	„PV” szabályozó golyóscsap a „PU” szivattyú után
7	„WC” csatlakozás az utántöltéshez <ul style="list-style-type: none"> • Bemenet a gázzal dúsított vízhez az utántöltésből
8	„DC” csatlakozás a gáztalanításhoz <ul style="list-style-type: none"> • Bemenet a gázzal dúsított vízhez a berendezésrendszerből
9	„DC” csatlakozás a gáztalanításhoz <ul style="list-style-type: none"> • Kimenet a gáztalanított vízhez
10	„PIS” nyomáskapcsoló
11	„PU” szivattyú
12	Vízhiány kapcsoló
13	„FD” töltő- és ürítőcsap
14	Főkapcsoló
15	„VT” vákuum szórócső

4.2 Azonosítás

A típustábla a vezérlés csavaros fedele alatt található. Ott találhatóak a gyártóra, gyártási évre, gyártási száma, valamint a műszaki adatokra vonatkozó tudnivalók.



A típustáblán lévő bejegyzés	Jelentése
Type	A készülék megnevezése
Serial No.	Sorozatszám
Min. / max. allowable pressure PS	Min./max. megengedett nyomás
Max. allowable flow temperature of system	A rendszer max. megengedett előremenő hőmérséklete
Min. / max. working temperature TS	Min./max. üzemi hőmérséklet (TS)
Year of manufacture	Gyártási év
Max. system pressure	Max. rendszernyomás
Min. operating pressure set up on site	Min. üzemi nyomás helyszínen beállítva

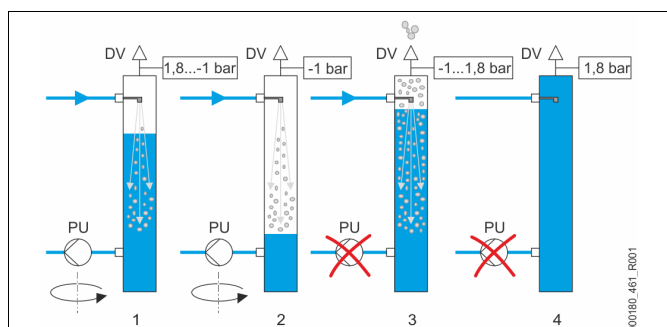
4.3 Működés

A Servitec készülék a berendezés vízének és az utántöltő víz gáztalanítására szolgál. A vízből az oldott gázok akár 90%-át is kivonja. A gáztalanítás szabályozott ciklusokban történik. Egy ciklus részei:

- Befecskendezés és vákuum beszívása
A „DC” gázzal dúsított víz hozzáfolyója a berendezésből a „VT” vákuum szórócső felé nyit. A gázzal dúsított berendezésvíz és az utántöltő víz részarámai igény szerint a „DC” és „WC” vákuum szórócső vezetékéi révén finomporlasztásra kerülnek. A szórócsőben vákuum alakul ki, mivel a szórócsőbe kevesebb víz kerül befecskendezésre, mint amennyi a „PU” szivattyún keresztül a vákuum szórócsőből a rendszerbe visszavezetésre kerül. A „PU” szivattyú addig szív vákuumot a szórócsőben, amíg a víz el nem éri a telítettségi nyomását. A vákuum a „PI” vákuummérőn jelenik meg. A szétporlasztott víz nagy érintkezési felülete és a gáz hatalmas telítettségi esése vákuumot eredményez, és a víz gáztalanítását okozza. A gáztalanított víz a vákuum szórócsővön keresztül a szivattyún keresztül jut vissza a berendezésbe. Ott megint képes arra, hogy kioldja a gázt.
- Kítolás
A „PU” szivattyú kikapcsol. Továbbra is víz kerül befecskendezésre a „VT” vákuum szórócsőbe, és gáztalanítás megy végbe. A vákuum szórócsőben megemelkedik a vízszint. A víztől szétválasztott gázok a „DV” gáztalanító szelepen keresztül válnak ki.
- nyugalmi idő
Ha távozott a gáz, a készülék bizonyos ideig nyugalomban marad, míg a következő ciklus el nem indul.

A „VT” vákuum szórócsőben lévő gáztalanító ciklus menete

Példa: Hűtővíz rendszer $\leq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$, berendezés nyomás 1,8 bar, berendezés gáztalanítása „DC” üzemben, utántöltés gáztalanítás „WC” lezárva.



1	Befecskendezés és vákuum beszívása	3	Kítolás
2	Befecskendezés és vákuum beszívása	4	Nyugalmi idő

Gáztalanítás

A teljes gáztalanítási folyamat hidraulikus rendszeren keresztül a „PV” szabályozó golyóscsap segítségével és a Servitec készülék vezérlésével hidraulikusan áll be. Az

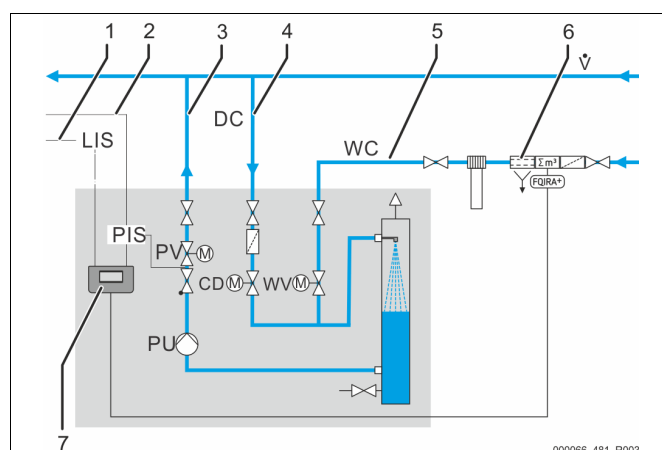
üzemi állapotok felügyelet alatt állnak, amelyek a Servitec vezérlés kijelzőjén jelennek meg. A vezérlésben 3 különböző gáztalanító program és 2 különböző utántöltési változat választható és állítható be.

Gáztalanító programok

- Folyamatos gáztalanítás:
Több órán vagy napon át tartó gáztalanításhoz szünetek nélküli gáztalanítási ciklusok sorához. Ezt a programot üzembe helyezés vagy javítás után javasoljuk.
- Szakaszos gáztalanítás:
A szakaszos gáztalanítás korlátozott számú gáztalanítási ciklusokból áll. Az időközök között szünetet kell tartani. Ezt a programot folyamatos üzemeltetésnél javasoljuk.
- Utántöltési gáztalanítás:
Ennél a beállításnál csak az utántöltési víz gáztalanítása megy végbe. A rendszer gáztalanítása nem megy végbe.

Utántöltési változatok

Két utántöltési változat létezik. Ezeket az utántöltési időn és ciklusokon keresztül lehet felügyelni.



1	Nyomástartó állomás vezérlővezetéke az utántöltés igényléséhez „Levelcontrol” üzemmódban
2	A „PIS” nyomásátalakító jelzővezetéke a „Magcontrol” utántöltő változathoz.
3	„DC” gáztalanító vezeték (gáztalanított víz)
4	„DC” gáztalanító vezeték (gázzal dúsított víz)
5	„WC” utántöltő vezeték
6	Servitec
7	Választható kiegészítő felszerelés Lásd a 4.5 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 5. oldalon

- Magcontrol: Membrános túlátlási tartályos berendezésekhez.
- A beszerelt „PIS” nyomásátalakító segítségével feljegyzi és felügyeli a fűtő- vagy hűtőrendszerben lévő nyomást. Ha a nyomás a kiszámolt töltési nyomás alá esik, akkor bekapcsol az utántöltési gáztalanítás.
- Levelcontrol: Nyomástartó állomásos berendezésekhez.
- A „LIS” nyomástartó állomáshoz való tartályban lévő szinttől függően közvetlenül a berendezésbe tölti bele. Az utántöltési funkciót külső 230 V ~ jellel lehet kiváltani.

4.4 A szállítás

A szállítás tartalma a fuvarlevélen és a csomagoláson szerepel. Az áru megérkezése után azonnal ellenőrizzük, hogy hiánytalan és sértetlen-e. A szállítási kárt azonnal jelezzük.

A gáztalanításhoz szükséges alapfelszerelés:

- A Servitec készülék vezérlése.
- A „DV” gáztalanító szelep a katonban va csomagolva.
- Fóliatásak használati utasítással és elektromos kapcsolási tervvel (a Servitec készüléken található).

A Servitec készülék elő van szerelve és raklapon szállítjuk ki.

4.5 Opcionális kiegészítő felszerelés

Az alábbi kiegészítő felszerelések kaphatók a készülékhez:

- Fillsoft/Fillsoft Zero az ivóvízrendszerből származó utántöltő víz lágyítására/sótalanítására. A lágyító patronok és sóatlanító patronok cseréje.
- Fillset a vízzel való utántöltéshez
 - Fillset beépített rendszerleválasztóval, vízórával, szennyfogóval és a „WC” utántöltő vezeték elzárójával
- Fillset Impuls FQIRA+ kontaktvízórával a vízzel való utántöltéshez.
 - Ha a Fillset Impuls készüléket szereljük be, akkor az egész utántöltési mennyiséget és a lágyított víz kapacitását a Fillsoft lágyító berendezéssel lehet ellenőrizni. A készülék üzembiztonsága szavatolt és megakadályozza az automatikus utántöltést, ha nagy vízvesztés vagy kisebb szivárgás tapasztalható.
- Fillset Compact az utántöltéshez
 - Fillset Compact beépített rendszerleválasztóval, szennyfogóval és a „WC” utántöltő vezeték elzárójával.
- Fillguard a vezetőképesség felügyeletéhez
 - Ha a Fillguard készüléket szereljük be, akkor a Fillsoft Zero sóatlanító patron kapacitása a vezetőképességre vonatkoztatva ellenőrizhető.
- A készülék vezérléséhez szükséges bővítések.
 - Az RS-485 interfészen keresztül a vezérlés valamennyi információját le lehet kérdezni és az irányítóközponttal vagy más készülékekkel való kommunikációra lehet használni, Lásd a 6.5.2.1 "Az RS-485 interfész csatlakoztatása" fejezetet a/az 10. oldalon.
 - Buszmodulok az irányítóközponttal való kommunikációhoz
 - Profibus-DP
 - Ethernet
 - I/O modul a klasszikus kommunikációhoz
 - Modbus RTU
 - Control Remote
- Gázkitölési mérés az optimalizált gáztalanító üzemhez.

Tudnivaló!

A tartozékokhoz külön használati utasítások vannak mellékelve.

5 Műszaki adatok

Tudnivaló!

A berendezésekre az alábbi értékek vonatkoznak:

- a készülék megengedett üzemi hőmérséklete: 90 °C
- megengedett bemeneti nyomás az utántöltéshez: 1,3 bar–6 bar
- utántöltési teljesítmény: 0,55 m³/h értékig
- oldott gázok leválasztási foka: ≤ 90%
- szabad gázok leválasztási foka: 100%
- védettségi fokozat: IP 54

5.1 Elektromos adatok

Típus	Elektromos teljesítmény (kW)	Elektromos csatlakozás (V/Hz, A)	Biztosíték (belső) (A)	RS-485 interfészek száma	I/O modul	Vezérlőegység (V, A)	Zajszint (dB)
35	0,7	230 / 50	10	1	Nem	230, 4	55
60	1,1	230 / 50	10	1	Nem	230, 4	55
75	1,1	230 / 50	10	1	Nem	230, 4	55
95	1,1	230 / 50	10	1	Nem	230, 4	55

5.2 Méretek és csatlakozók

Típus	Súly (kg)	Magasság (mm)	Szélesség (mm)	Mélység (mm)	Servitec bemenet csatlakozások (rendszer és utántöltés)	Servitec kimenet csatlakozás
35	42	1030	620	440	IG ½ col	IG 1 "
60	40	1215	685	440	IG ½ col	IG 1 "
75	39	1215	600	525	IG ½ col	IG 1 "
95	40	1215	600	525	IG ½ col	IG 1 "

5.3 Üzemi adatok

Típus	Berendezés kapacitás (100% víz) (m³)	Berendezés kapacitás (50% víz) (m³)	Munkanyomás (bar)	Megengedett üzemi túlnyomás (bar)	Túláramszelap előírt értéke (bar)	Üzemi hőmérséklet (°C)
35	220-ig	50-ig	0,5–2,5	8	–	>0–90
60	220-ig	50-ig	0,5–4,5	8	–	>0–90
75	220-ig	50-ig	1,3–5,4	10	–	>0–90
95	220-ig	50-ig	1,3–7,2	10	–	>0–90

6 Összeszerelés

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes sérülés áramütés miatt

A feszültség alatt álló komponensek megérintése életveszélyes sérüléseket okoz.

- Győződjünk meg arról, hogy feszültségmentes az a berendezés, amelybe beszereljük a készüléket.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
- Győződjünk meg arról, hogy a készülék villamos csatlakozását csak villanyszerelő szakember végezze az elektrotechnika szabályai szerint.

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély a nyomás alatt kilépő folyadék miatt

A csatlakozásokon végzett hibás szerelési, szétszerelési vagy karbantartási munkák miatt megégethetjük vagy megséríthetjük magunkat, ha hirtelen forró víz vagy nyomás alatt álló gőz áramlik ki.

- Gondoskodjunk a szakszerű szerelésről, szétszerelésről és karbantartási munkáról.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezés nyomásmentes, mielőtt elvégeznénk a csatlakozásokon a szerelést, szétszerelést vagy karbantartási munkákat.

⚠ VIGYÁZAT**Égési sérülés veszélye a forró felületek miatt**

A fűtési berendezés felületei felforrósodhatnak és égési sérüléseket okozhatnak a bőrön.

- Viseljük védőkesztyűt.
- Tegyük ki a készülék közelébe a megfelelő figyelmeztető utasításokat.

⚠ VIGYÁZAT**Sérülésveszély leesés vagy ütés miatt**

A szerelés során a leesés vagy a berendezésszel való ütközés zúzódásokat okozhat.

- Viseljük személyes védőfelszerelést (fejvédőt, védőruházatot, védőkesztyűt, biztonsági lábbelit).

Tudnivaló!

Igazoljuk a szakszerű szerelést és beüzemelést a szerelési, üzembe helyezési és karbantartási igazolással. Ez a jótállási igények feltétele.

- A beüzemeléssel és az éves karbantartással a Reflex ügyfélszolgálatát bízta meg.

6.1 A szállítási állapot ellenőrzése

A készüléket kiszállítás előtt gondosan ellenőrizzük és becsomagoljuk. Nem lehet kizárni, hogy szállítás közben ne sérüljön meg.

Az alábbiak szerint járunk el:

1. Az áru beérkezése után ellenőrizzük a szállítmányt.
 - teljességre.
 - szállítás közben megsérült-e.
2. Dokumentáljuk a károkat.
3. Vegyük fel a kapcsolatot a szállítóval és reklamáljuk a kárt.

6.2 Előkészítések**A szállított készülék állapota:**

- Ellenőrizzük a Servitec készülék valamennyi csavarkötését és elektromos csatlakozását, hogy szorosan illeszkednek-e. Szükség esetén húzza utána a csavarokat és a csavarkötéseket.

A készülék összeszereléséhez szükséges előkészületek:

- Fagymentes, jól szellőztetett helyiség.
- Helyiség hőmérséklete > 0 és legfeljebb 45°C között.
- Egyenes teherbíró padló vízelvezetési lehetőséggel.
- DN 15 töltőcsatlakozó a DIN 1988 -100/ -600 / DIN EN 1717 szerint.
- 230 V~, 50/60 Hz villamos csatlakozás, 16 A előkapcsolt FI relével: Kioldóáram 0,03 A.

A Servitec készüléket két üzemmóddal lehet üzemeltetni a víz utántöltéséhez. A Servitec készülék felállítása során ügyeljünk a berendezésben lévő helyzetére:

- A berendezésvíz nyomástól függő utántöltése (Magcontrol).
 - A Servitec készüléket a tágulási tartály közelébe állítsuk fel.
- A berendezésvíz szinttől függő utántöltése (Levelcontrol).
 - Állítsuk a készüléket a berendezés oldalán a visszatérő keverés előtt a visszatérőbe.

Tudnivaló!

Utántöltő vezeték a Servitec készülékhez.

- Használjuk a Fillsel rendszerleválasztót, ha az utántöltő vezeték az ivóvízhálózatra csatlakoztatva van.
- Vegyük figyelembe az adott ország vonatkozó irányelveit és előírásait.

Tudnivaló!

Vegyük figyelembe a Reflex tervezési irányelvét.

- Tervezésnél vegyük figyelembe, hogy a Servitec készülék munkatartománya a nyomástartás munkatartományában a „pa” kezdőnyomás és „pe” végső nyomás között legyen.

6.3 Elvégzése**FIGYELEM****Szakszerűtlen szerelés által okozott kár**

A csővezetékek vagy a berendezés szerelvényeinek csatlakoztatása további igénybevételnek teheti ki az készüléket.

- Biztosítsuk, hogy a készülék berendezéshez vezető csőcsatlakozásait terhelés- és rezgésmentesen (nyomatékmentesen) szereljük.
- Szükség esetén gondoskodjunk a csővezetékek vagy szerelvények megtámasztásáról.

FIGYELEM**Anyagi károk tömítetlenségek miatt**

Anyagi károk a berendezésrendszeren a készülék felé menő csatlakozóvezetékek tömítetlensége miatt.

- Használjunk megfelelő csatlakozóvezetékeket megfelelő ellenállóképességgel a rendszerhőmérséklettel szemben.

A készüléket lehetőség szerint fűtési berendezésekben a visszatérő oldalon szereljük be.

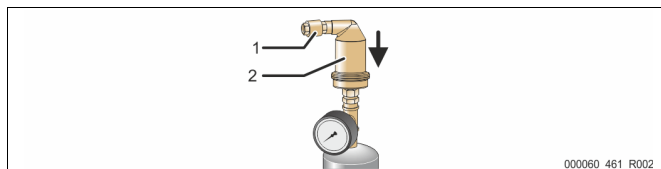
- Ezzel biztosítjuk, hogy az engedélyezett nyomás- és hőmérséklet-tartományban üzemeltetjük.
- Visszatérős keveréssel vagy hidraulikus váltókkal rendelkező berendezések esetén a keverési pont előtt történik a beszerelés, hogy biztosítva legyen a „V” fő térfogatáramban a $\leq 90^{\circ}\text{C}$ melletti gáztalanítás.

A készülék előre van szerelve és a berendezés helyi viszonyaihoz kell alakítani.

Egészítsük ki a berendezéshez vezető vízoldali csatlakozásokat, valamint az elektromos csatlakozásokat a kapcsolási terv szerint. Lásd a 6.5 "Elektromos csatlakozás" fejezetet a/az 9. oldalon.

Tudnivaló!

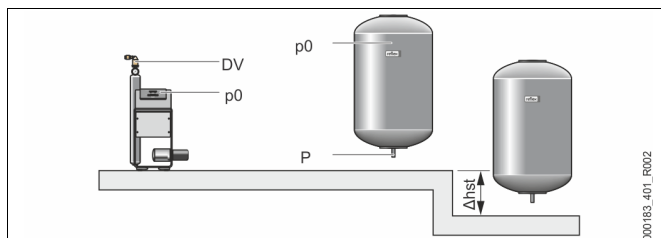
Szerelkor vegyük figyelembe a szerelvények kezelhetőségét és a csatlakozóvezetékek befolyási lehetőségeit.

6.3.1 A részelt részek szerelése

Szereljük a „DV” szellőztető szelepet (2) a visszacsapó szeleppel (1) a „VT” vákuum szűrőcsőre. Ellenőrizzük a Servitec készülék valamennyi csavarkötését, hogy szorosan illeszkednek-e.

6.3.2 A felállítás helye

A Servitec készüléket a padlóra szereljük. A rögzítőeszközt a padló tulajdonságának és a Servitec készülék súlyának megfelelően kell kiválasztani.

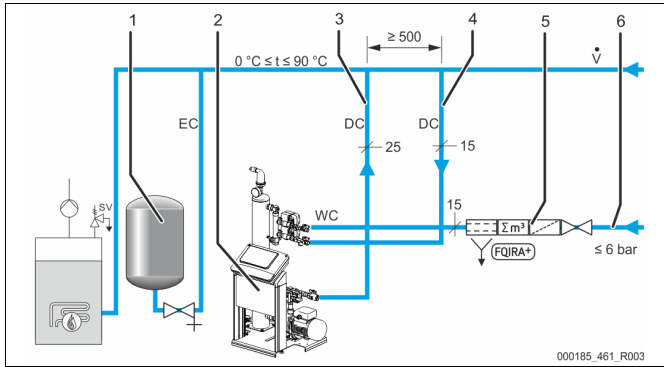
**Tudnivaló!**

Vegyük figyelembe esetleges magasságkülönbséget „h_{st}” a tágulási tartály és a készülék között a „P₀” min. üzemi nyomás kiszámításakor.

6.3.3 Hidraulikus csatlakozás**6.3.3.1 A berendezéshez vezető gáztalanító vezeték**

A készüléknek két „DC” gáztalanító vezetékre van szüksége a berendezés felé. Egy gáztalanító vezetékre a gázzal dúsított vízhez a berendezéstől és egyre a gáztalanított vízhez vissza a berendezéshez. Mindkét gáztalanító vezetékhez gyárilag már lezárások vannak felszerelve a Servitec készülékre. A gáztalanító vezeték csatlakozásának a berendezésrendszer fő térfogatáramában kell történnie.

Fűtési berendezésben lévő Servitec készülék, nyomástartás „MAG” membrános táglási tartállyal



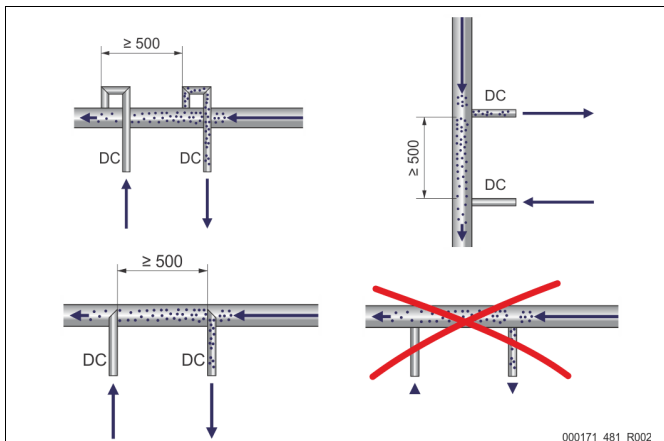
1	Táglási tartály
2	Servitec
3	„DC” gáztalanító vezeték (gáztalanított víz)
4	„DC” gáztalanító vezeték (gázzal dúsított víz)
5	Választható kiegészítő felszerelés Lásd a 4.5 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 5. oldalon
6	„WC” utántöltő vezeték

A gáztalanító vezetékek berendezéshez való szerelése az „EC” táglási vezeték bekötésének közelében történik. Ezáltal stabil nyomásviszonyok biztosíthatók. Ha a Servitec készüléket nyomástól függő vizutántöltéssel üzemeltetjük, akkor a felállításnak a „MAG” membrános táglási tartály közelében kell megtörténnie. Ez garantálja a membrános táglási tartály nyomásfelügyeletét. A vezérlésben a „Magcontrol” üzemmódot kell kiválasztani.

- Tudnivaló!**
- Hidraulikus váltókkal és visszatérő keveréses kapcsolási változatoknál vegyük figyelembe a „V” fő térfogatáram bekötését.
- Kapcsolási és utántöltési változatok, Lásd a 6.4 "Kapcsolási és utántöltési változatok" fejezetet a/az 8. oldalon.

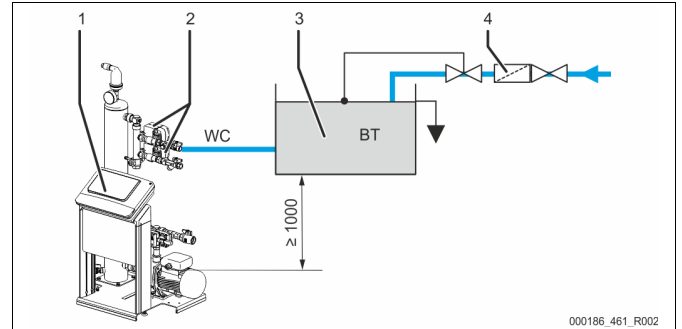
„DC” gáztalanító vezeték bekötésének részlete

A „DC” gáztalanító vezeték bekötését az alábbi séma alapján végezzük el.



- Vigyázzunk, hogy ne kerüljön be durva szennyeződés, és így a Servitec készülék „ST” szennyfogója ne legyen túlterhelve.
- Kössük be a gázzal dúsított víz gáztalanító vezetékét a gáztalanított víz gáztalanító vezetéké elé a berendezés áramlási irányában.
- A víz hőmérséklete > 0 °C - 90 °C tartományban legyen. Fűtési berendezéseknél részesítsük előnyben a visszatérő oldalt. A gáztalanító vezeték ezáltal független a hőmérséklettől.

6.3.2 Utántöltő vezeték



1	Servitec	3	„BT” hálózati leválasztó tartály
2	2 utas „WV” motoros golyóscsap	4	„ST” szennyfogó

„BT” hálózati választótartályon keresztül vízzel történő utántöltés esetén az alsó szintnek legalább 1000 mm-rel a „PU” gáztalanító szivattyú felett kell lennie. Különböző Reflex utántöltési változatok, Lásd a 6.4 "Kapcsolási és utántöltési változatok" fejezetet a/az 8. oldalon.

Ha az automatikus utántöltést nem a készülékre csatlakoztatjuk, akkor a „WC” utántöltő vezeték csatlakozását R ½ colos vakdugóval kell lezárni, és a berendezést „Levelcontrol” üzemmódba helyezzük üzembe.

Víz külső utántöltés esetén vegyük figyelembe a következő feltételeket:

- Legalább egy ≤ 0,25 mm lyukbőségű „ST” szennyfogót szereljünk be közel a 2 utas „WV” motoros golyóscsap elé, vagy használjuk a Fillset termékünket.

- Tudnivaló!**
- A rendszer külső utántöltésének használatakor biztosítsuk, hogy a különböző üzemi paraméterek ne okozzák a Servitec üzemzavarát.

- Tudnivaló!**
- Használjunk nyomáscsökkentőt a „WC” utántöltő vezetékben, ha a nyugalmi nyomás nem éri el a 6 bar-t.

6.4 Kapcsolási és utántöltési változatok

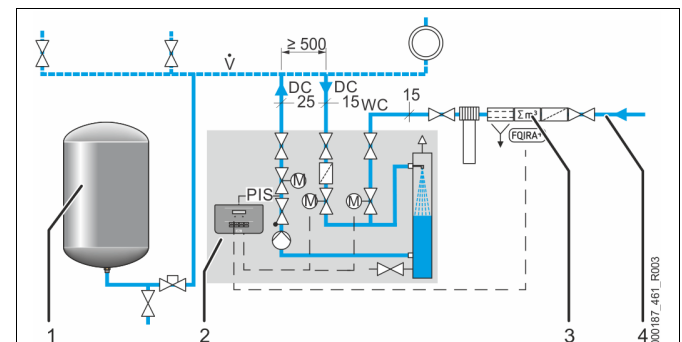
A készülék vezérlésében, az Ügyfél menüben az utántöltési változat van kiválasztva. Lásd a 7.8 "A vezérlés ügyfélműben való parametrizálása" fejezetet a/az 13. oldalon.

Az Ügyfél menüben a következő utántöltési változatok állíthatók be:

- „Magcontrol” nyomásfüggő utántöltés.
 - Membrán táglási tartályos berendezésrendszer esetén.
- „Levelcontrol” szintfüggő utántöltés.
 - Nyomástartó állomásos berendezésrendszer esetén.

6.4.1 Magcontrol nyomásfüggő utántöltés

Többkörös berendezés hidraulikus váltóval és „MAG” membrános táglási tartállyal (példaszerű ábrázolás).



1	„MAG” táglási tartály
2	Servitec
3	Választható kiegészítő felszerelés Lásd a 4.5 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 5. oldalon
4	„WC” utántöltő vezeték

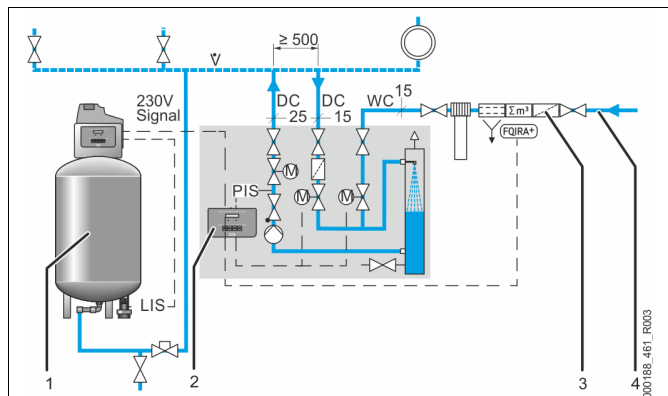
A Servitec készülék vezérlésében a „Magcontrol” üzemmód van beállítva. Ez az üzemmód membrános táglási tartályos berendezésekre vonatkozik. Az utántöltés a nyomástól függően történik. Az ehhez szükséges „PIS” nyomásérzékelő a Servitec

készülékbe van integrálva. A „DC” gázalanító vezetékek csatlakozása a membrán tágulási tartály közelében történik. Ezáltal lehetőség van a pontos nyomásfelügyeletre az igény szerinti utántöltéshez.

Tudnivaló!
Csatlakoztassuk a gázalanító vezetékeket a berendezés visszatérő oldalán, a hidraulikus váltók elé. Ezáltal betartható a 0 °C–90 °C megengedett hőmérséklettartomány.

6.4.2 Levelcontrol szintfüggő utántöltés

Többkázanos berendezés visszatérő keveréssel és kompresszorvezérelt nyomástartó állomással (példaszerű ábrázolás).

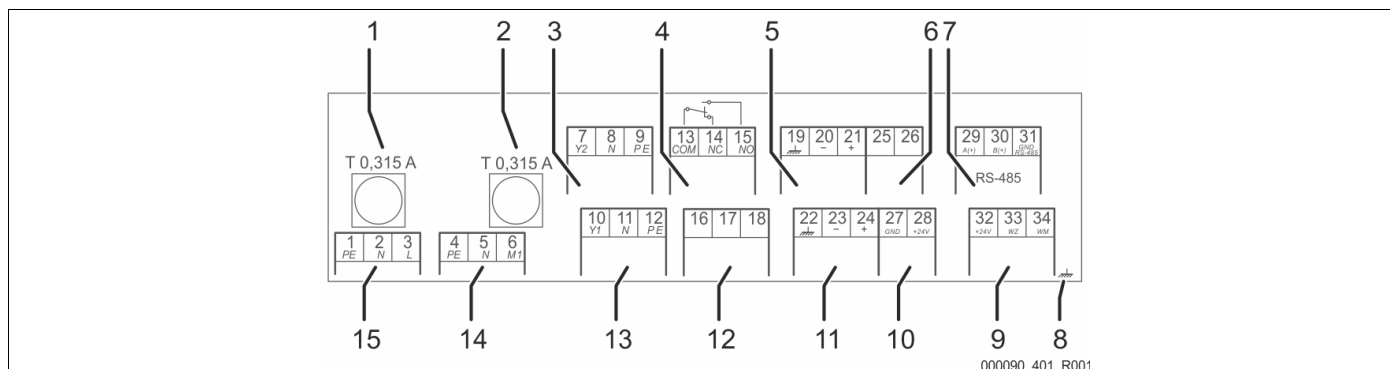


1	Nyomástartó állomás
2	Servitec
3	Választható kiegészítő felszerelés Lásd a 4.5 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 5. oldalon
4	„WC” utántöltő vezeték

A Servitec készülék vezérlésében a „Levelcontrol” Ügyfél menü van beállítva. Ez az üzemmód a nyomástartó állomásos berendezésekre vonatkozik, és rugalmas működtetést tesz lehetővé állandó nyomás mellett.

Az igény szerinti vízutántöltés a nyomástartó állomás tágulási tartályban mért vízszintjének megfelelően történik. A vízszintet a „LIS” nyomásmérő doboz határozza meg, majd továbbítja a nyomástartó állomás vezérlése felé. Ez egy 230 V jelet küld a Servitec készülékvezérlés felé, ha a vízszint túl alacsony. A víz utántöltése az utántöltési idő és az utántöltési idő és ciklusok felügyeletével közvetlenül a „WC” utántöltő vezetéken keresztül történik.

6.5.1 Kapcsolási terv



1	Főbiztosíték
2	Biztosíték a motoros golyóscsapknál
3	CD gázalanítás állítószerep
4	Gyűjtőjelentés
5	Opcionális a vezetőképesség
6	Szabályozó golyóscsap (beavatkozó jel (25) / Visszatérési érték (46))
7	RS-485 interfész
8	---

6.5 Elektromos csatlakozás

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes sérülés áramütés miatt

- A feszültség alatt álló komponensek megérintése életveszélyes sérüléseket okoz.
- Győződjünk meg arról, hogy feszültségmentes az a berendezés, amelybe beszereljük a készüléket.
 - Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
 - Győződjünk meg arról, hogy a készülék villamos csatlakozását csak villanyszerelő szakember végezze az elektrotechnika szabályai szerint.

Az alábbi leírások standard berendezésekre vonatkoznak, és a szükséges helyszíni csatlakozásokra korlátozódnak.

1. Kapcsoljuk feszültségmentes állapotba a berendezést, és biztosítsuk a visszakapcsolás ellen.
2. Vegyük le a burkolatot.

⚠ VESZÉLY Életveszélyes sérülések áramütés miatt. A készülék alaplapjának részein még 230 V-os feszültség állhat fenn akkor is, ha a hálózati dugó ki van húzva a dugaljából. Mielőtt levennénk a burkolatokat a készülékről, teljesen válasszuk le a feszültségellátásról. Ellenőrizzük, hogy az alaplap feszültségmentes-e.

3. Használjunk a megfelelő kábelhez való tömszelencét. Például M16 vagy M20.
4. Vezessünk át minden beszerelendő kábelt a tömszelencén át.
5. Valamennyi kábelt a kapcsolási rajz szerint csatlakoztassunk.
 - A helyszíni biztosítás végett vegyük figyelembe a készülék csatlakozási teljesítményét, Lásd a 5 "Műszaki adatok" fejezetet a/az 6. oldalon.
6. Szereljük fel a burkolatot.
7. Dugjuk a hálózati csatlakozót a 230 V-os feszültségellátóba.
8. Kapcsoljuk be a berendezést.

Az elektromos csatlakoztatás lezárult.

Sorkapocsszám	Jel	Működés	Kábelezés
1	PE	230 V feszültségellátás dugós hálózati kábelben keresztül	Gyárilag
2	N		
3	L		
4	PE	„PU” szivattyú	Gyárilag
5N	N		
6 M1	M 1		
7	Y2	CD gáztalanítás állítószелеp	Gyárilag
8	N		
9	PE		
10	Y 1	WV utántöltő szelep	Gyárilag
11	N		
12	PE		
13	COM	Gyűjtőjelentés (potenciámentes).	Helyszíni, opció
14	NC		
15	NO		
16	mentes	Nyomástartó állomás külső utántöltés kérése, a vezérlést állítsuk „Levelcontrol”-ra!	Helyszíni, opció
17	Utántöltés (230 V)		
18	Utántöltés (230 V)		
19	PE árnyékolás	Analog bemenet szint, a készüléknél nem használjuk.	---
20	- szint (jel)		
21	+ szint (+ 18 V)		
22	PE (árnyékolás)	Nyomás analog bemenete	Gyárilag
23	- nyomás (jel)		
24	+ nyomás (+ 18 V)		
25	0–10 V (beavatkozó jel)	Szabályozó golyóscsap	Gyárilag
26	0–10 V (visszajelzés)		
27	GND		
28	+ 24 V (ellátás)		
29	A +		
30	B -		
31	GND	RS-485 interfész	Helyszíni, opció
32	+ 24 V	Vízhiány kapcsoló - szárazonfutás elleni védelem	Gyárilag
33	E1	Kontaktvízóra, az utántöltés kiértékeléséhez, 32/33 sorkapocs zárva = számláló impulzus	Helyszíni, opció
34	E2	Vízhiány kapcsoló, 32/34 sorkapocs. Vezessük át a vízhiány kapcsoló kábelét tömszelencén, majd kössük a sorkapocsokra	Gyárilag

6.5.2 RS-485 interfész

6.5.2.1 Az RS-485 interfész csatlakoztatása

Az interfészt az alábbi módon csatlakoztassuk:

- Az interfész csatlakoztatásához az alábbi kábelt használjuk:
 - Ljcy (TP), 4 × 2 × 0,8, teljes buszhossz max. 1000 m.
- Csatlakoztassuk az interfészt egy árnyékolt kábellel az alaplap 29., 30. és 31. kapcsára.
 - Az interfész csatlakoztatása, Lásd a 6.5 "Elektromos csatlakozás" fejezetet a/az 9. oldalon.

- Ha a készüléket olyan vezérlőközponttal együtt használjuk, amely nem támogatja az RS-485 interfészt (például RS-232), akkor megfelelő adaptert kell használni.

6.6 Szerelési és karbantartási igazolás

A típusábra szerinti adatok:	P ₀
Típus:	P _{SV}
Gyártási szám:	

A készüléket a használati utasítás szerint szereltük és üzemeltük be. A vezérlés beállítása megfelel a helyi viszonyoknak.

- Tudnivaló!**
Amennyiben megváltoztatjuk a készülék gyárilag beállított értékeit, akkor azt írjuk be a karbantartási igazolás táblázatába, Lásd a 9.4 "Karbantartási igazolás" fejezetet a/az 19. oldalon.

szereléshez

Kelt (hely, dátum)	Cég	Aláírás

üzembe helyezéshez

Kelt (hely, dátum)	Cég	Aláírás

7 Beüzemelés

- Tudnivaló!**
Igazoljuk a szakszerű szerelést és beüzemelést a szerelési, üzembe helyezési és karbantartási igazolással. Ez a jótállási igények feltétele.
– A beüzemeléssel és az éves karbantartással a Reflex ügyfélszolgálatát bizza meg.

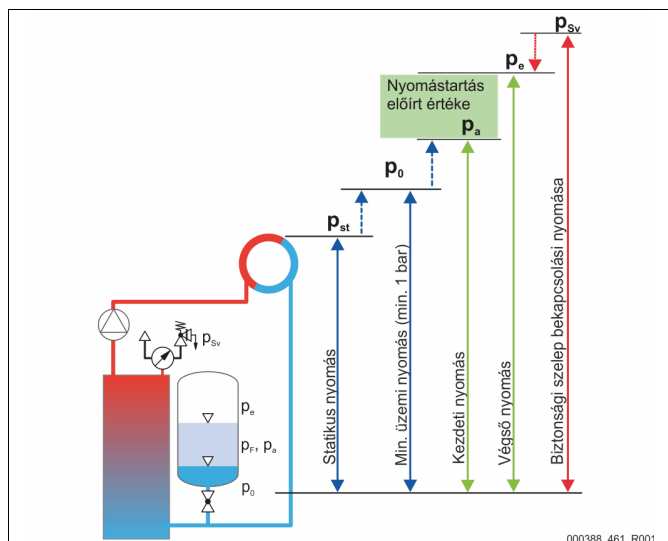
7.1 A beüzemelés feltételeinek ellenőrzése

A Servitec készülék akkor van kész a beüzemelésre, ha a Szerelés fejezetben leírt munkák lezárultak.

- Megtörtént a Servitec készülék felállítása.
- Elvégeztük a Servitec készüléknek a berendezésre való csatlakoztatását, és a berendezés nyomástartása üzemkész.
 - Gáztalanító vezeték a berendezésrendszer felé.
 - Gáztalanító vezeték a berendezésrendszer felől.
- A Servitec készülék vízdalali csatlakoztatása létesítésre került és üzemkész arra az esetre, ha automatikusan kell utántölteni.
- A Servitec készülék csatlakozó csővezetékei üzembe helyezés előtt át vannak öblítve és meg vannak tisztítva a visszamaradt hegesztési anyagtól és szennytől.
- A berendezésrendszer vízzel fel van töltve, a gázok ki vannak szellőztetve, hogy az egész rendszeren át biztosítva legyen a keringés.
- Az elektromos csatlakoztatás az érvényes nemzeti és helyi előírások szerint történt.

7.2 A Magcontrol minimális üzemi nyomásának beállítása

A „P₀” legkisebb üzemi nyomást a Servitec helyén keresztül határozzuk meg.

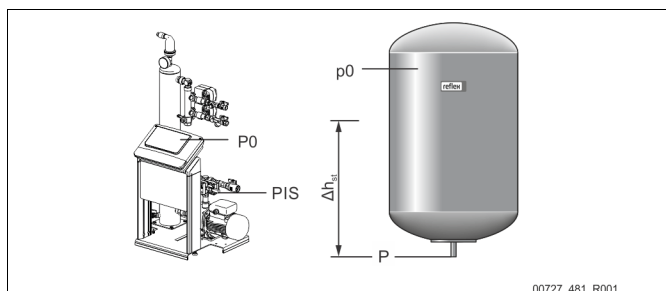


000388_461_R001

	Leírás	Számítás
p _{st}	Statikus nyomás	= statikus magasság (h _{st})/10
p ₀	Min. üzemi nyomás	= p _{st} + 0,2 bar (javaslat)
p _a	Kezdőnyomás (hidegvíz töltési nyomás)	= p ₀ + 0,3 bar
p _e	Végző nyomás	≤ p _{sv} - 0,5 bar (p _{sv} ≤ 5,0 bar)
p _{sv}	Biztonsági szelep bekapcsolási nyomása	≥ p ₀ + 1,2 bar (p _{sv} ≤ 5,0 bar)

A Reflex Control Smart alkalmazással végzett első üzembe helyezéskor a min. üzemi nyomás a konfigurációhoz közvetlenül kiszámítható és menthető. Kérjük, ellenőrizze mindig a MAG membrános tágulási tartály helyes előnyomását a berendezésben. Az alábbiak szerint járunk el:

- 1 Állítsuk az alkalmazásban a „Magcontrol”-ra a vezérlést.
- 2 Határozzuk meg a készülék „P₀” min. üzemi nyomását a membrános tágulási tartály „p₀” előnyomásának függvényében.



00727_481_R001

- A készülék egy szintben van beszerelve a membrános tágulási tartállyal (Δh_{st} = 0).
– P₀ = p₀*
- A készülék mélyebben van beszerelve, mint a membrános tágulási tartály.
– P₀ = p₀ + Δh_{st}/10*
- A készülék magasabban van beszerelve, mint a membrános tágulási tartály.
– P₀ = p₀ - Δh_{st}/10*

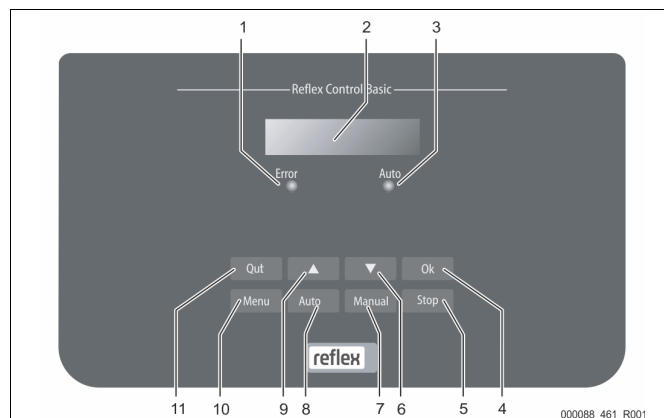
* p₀ bar-ban, Δh_{st} m-ben

Tudnivaló!
A Servitec előírt értékéhez mindig vegyük figyelembe a biztonsági szelep bekapcsolási nyomását (lásd a számítási képletet).

Tudnivaló!
Vigyázzunk, hogy ne essünk a kötelező legkisebb üzemi nyomás alá. Vákuum, elpárolgás és gőzbuborékok képződése ennek során kizárt.

7.3 Vezérlés

7.3.1 A kezelőmező használata



1	Error LED • Az Error-LED hibajelzést világít.
2	Kijelző
3	Auto-LED • Az Auto-LED automatikus üzemmódban zölden világít. • Az Auto-LED kézi üzemmódban zölden villog. • Az Auto-LED stop üzemmódban kialszik.
4	OK • Műveletek nyugtázása
5	Stop • Üzembe helyezéshez és az értékek újbóli megadásához a vezérlésben.
6	Váltás a menüben „vissza”
7	Manual • Tesztelés és karbantartási munkákhoz.
8	Auto • Folyamatos üzemmódban
9	Váltás a menüben „előre”
10	Menü • Az Ügyfél menü lehívása.
11	Quit • Üzenetek nyugtázása

Paraméterek kiválasztása és módosítása

1. Válasszuk ki a paramétert az „OK” gombbal (5).
2. Változtassuk meg a paramétert a „▼” (7) vagy „▲” (9) váltógombbal.
3. Nyugtazzuk a paramétert az „OK” gombbal (5).
4. Változtassuk meg a menüpontot a „▼” (7) vagy „▲” (9) váltógombbal.
5. Váltunk menüsintet a „Quit” gombbal (11).

7.4 A vezérlés kezdő rutinjának módosítása

Az indítási rutin a Servitec készülék első üzembe helyezéséhez szükséges paraméterek beállítására szolgál. Ez a vezérlés legelső bekapcsolásakor veszi kezdetét, és csak egyszer állítható be. A paraméterek alábbi módosításait és ellenőrzéseit az Ügyfél menüben hajtsuk végre, Lásd a 8.2.1 "Ügyfélmenü" fejezetet a/az 16. oldalon.

Tudnivaló!
Az érintkező csatlakozó bedugásával hozzuk létre a vezérlés feszültségellátását (230 V).

Most Stop üzemmódban van. A kezelőmezőn lévő „Auto” LED kialudt.

1. A szoftver nyelvének kiválasztása. Nyelv
2. Üzembe helyezés előtt olvassuk el az egész használati utasítást, és ellenőrizzük, hogy a szerelés megfelelően zajlott-e. Olvassuk el a használati utasítást!
3. Adjuk meg a Servitec készülék változatát. Berendezés kiválasztása

4. Válasszuk ki a kívánt utántöltési változatot.
Magcontrol:
 Nyomástól függő utántöltés membrános tágulási tartályos berendezésben.

Servitec
 Magcontrol

Levelcontrol:
 Szinttől függő utántöltés nyomástartós állomásos berendezésben.

Megjelenik a „Magcontrol” utántöltési változat kiválasztásakor.

Bizt. szelep nyomás

5. Adjuk meg a hőtermelő biztonsági szelepeinek kioldó nyomását.

Megjelenik a „Magcontrol” utántöltési változat kiválasztásakor.

Min. üzemi nyomás

6. Adjuk be a min. üzemi nyomást.
 A PO min. üzemi nyomás kiszámításához, Lásd a 7.2 "A Magcontrol minimális üzemi nyomásának beállítása" fejezetet a/az 10. oldalon.

7. Változtassuk meg az egymás után felvillanó „óra”, „perc” és „másodperc” kijelzést.

Pontos idő:

Ha hiba lépne fel, akkor a pontos idő a hibamemóriában kerül mentésre.

8. Változtassuk meg az egymás után felvillanó „nap”, „hónap” és „év” kijelzést.

Dátum:

Ha hiba lépne fel, akkor a dátumot lementi a hibamemóriában.

9. Válasszuk ki a jelentés sorban és „OK”-val nyugtázzuk:

Befejezi a kezdő rutint?

Igen: A kezdő rutin befejeződik. A Servitec automatikusan Stop üzemmódba vált át.

Nem: Az indítási rutin újraindul.

A nyomás kijelzése csak a „Magcontrol” üzemmódban jelenik meg.

STOP 2.0 bar

Tudnivaló!

▶ Most Stop üzemmódban van. A paraméter beadása után ne váltsunk át kezdő rutinból az automata üzemmódba.

7.5 Töltsük meg a készüléket vízzel és szellőztessük

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély állhat fenn, ha beindul a szivattyú

Az elinduló szivattyú kézsérüléseket okozhat, ha a szivattyúmotort a ventilátorkeréken csavarhúzóval húzza meg.

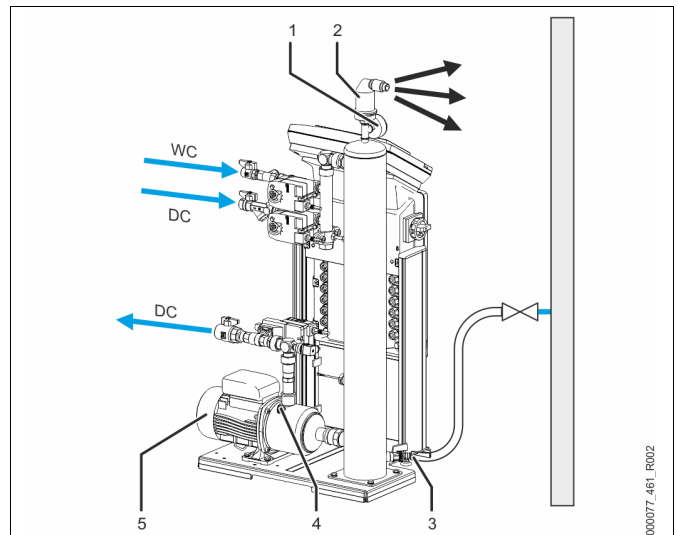
- Tegyük a szivattyút feszültségmentessé, mielőtt a szellőztetőkeréken lévő szivattyúmotort elfordítjuk a csavarhúzóval.

FIGYELEM

Készülékkárok a szivattyú elindulásakor

Az elinduló szivattyú anyagi károkat okozhat, ha a szivattyúmotort a ventilátorkeréken csavarhúzóval húzza meg.

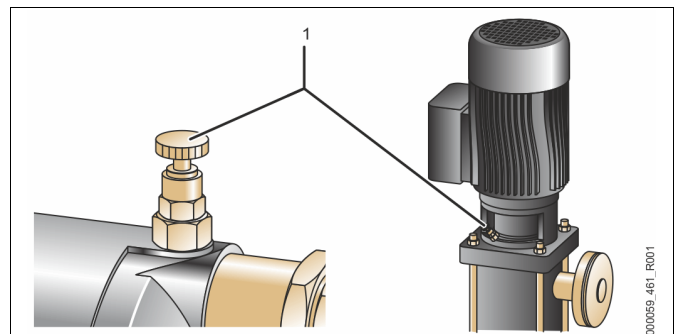
- Tegyük a szivattyút feszültségmentessé, mielőtt a szellőztetőkeréken lévő szivattyúmotort elfordítjuk a csavarhúzóval.



1	„PI” vákuummérő
2	„DV” gáztalanító szelep
3	„FD” töltő- és ürítőcsap
4	„AV” szellőztető csavar

5	„PU” szivattyú
WC	Utántöltő vezeték
DC	Gáztalanító vezetékek

1. Töltsük fel a Servitec készüléket a berendezérendszerrel.
 – „DC” golyóscsapok nyitása után a vákuum szűrőcső magától feltöltődik, amennyiben a berendezérendszerben a víztartalék elegendő.
2. Opcionális
 – Töltsük fel a Servitec készüléket a töltő- és ürítőcsappal (3).
 – Csatlakoztassunk a „VT” vákuum szűrőcső töltő- és ürítőcsapjára (3) egy tömlőt.
3. Töltsük fel a vákuum szűrőcsövet vízzel.
 – A levegő a gáztalanító szelepen (2) keresztül távozik, és a víznyomás a vákuummérőn (1) olvasható le.



Szellőztessük a szivattyút:

4. Lazítsa meg annyira a szellőztető csavart (1), amíg levegő, ill. víz-levegő keverék ki nem lép.
5. Szükség esetén a szivattyún ezért csavarhúzóval fordítsuk el a szivattyúmotort ventilátorkerékét.

⚠ VIGYÁZAT – Sérülésveszély állhat fenn, ha beindul a szivattyú!
 Kézsérülés veszélye a szivattyú indulása miatt. Kapcsoljuk feszültségmentes állapotba a szivattyút, mielőtt a ventilátor keréken lévő szivattyúmotort elforgatjuk a csavarhúzóval.

FIGYELEM – Készülékkárok. A szivattyú beindulása által okozott anyagi kár a szivattyún. Kapcsoljuk feszültségmentes állapotba a szivattyút, mielőtt a ventilátor keréken lévő szivattyúmotort elforgatjuk a csavarhúzóval.

- A víz-levegő keverékek a szivattyúból távoznak.
- 6. A szellőztető csavart húzza meg újra, ha már csak víz lép ki.
- 7. Zárjuk a töltő- és az ürítőcsapot.

A szellőztetés és légtelenítés befejeződött.

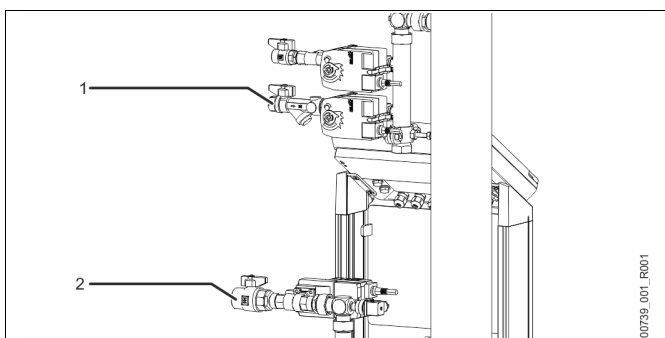
▶ Tudnivaló!

A „PU” szivattyú a Servitec készülék vízzel való feltöltésekor nem lehet bekapcsolva.

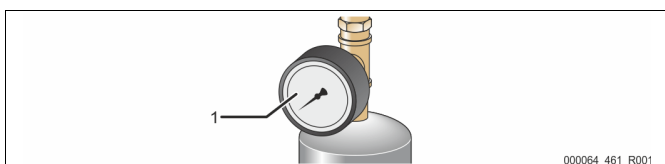
- Tudnivaló!**
A szellőztetőcsavart ne csavarjuk ki egészen. Addig várjunk, míg légmentes víz nem folyik ki. A légtelenítést addig kell megismételni, amíg a „PU” szivattyú teljesen légtelenített.

7.6 Vákuumteszt

Végezzük el a vákuumtesztet, hogy szavatoljuk a Servitec készülék működését.



- Csatlakoztassuk a golyócsapot (1) a szennyfogóval együtt a „DC” tápvezetékétől a szórócsőig. A második golyócsap (2) a „DC” szivattyú tápvezetékében a berendezés felé nyitva marad.
- Hozzunk létre vákuumot kézi üzemmódban a vezérléssel.
 - Nyomjuk meg a vezérlés kezelőmezőjén lévő „Manual” gombot.
 - Válasszuk ki a rendszer gáztalanítás kezelőmezőjén lévő „vissza” váltógombbal az „SE” opciót.
 - 50 mp várakozás után beindul a szivattyú.
- A szivattyú 10 másodperces működése után kapcsoljuk ki a „vissza” váltógombbal az „SE” rendszer gáztalanítást.
 - Jegyezzük fel a vákuummérőn kijelzett vákuumot.



- Kb. 10 percig figyeljük meg a „PI” vákuummérőt (1). A nyomás nem változhat meg. Ha emelkedne a nyomás, akkor ellenőrizzük a Servitec készüléket, hogy nem szivárog-e valahol.
 - A „VT” vákuum szórócsövön ellenőrizzünk valamennyi csavarkötést, hogy nem szivárog-e.
 - Ellenőrizzük a „PU” szivattyú szellőztető csavarját, hogy nem szivárog-e.
 - Ellenőrizzük a „VT” vákuum szórócső „DV” szellőztető szelepét, hogy nem szivárog-e.

- Tudnivaló!**
Addig ismételjük meg a 2.-4. lépést, míg nem emelkedik tovább a nyomás.

- Sikeres vákuumteszt esetén nyissuk ki a golyócsapot a szennyfogóval.
- Ha a vezérlés kijelzőjén a „Vizhiány” hibajelentés jelenik meg, nyugtázzuk a „Quit” gombbal.

A vákuumteszt befejeződött.

- Tudnivaló!**
Az elért vákuum a meglévő vízhőmérséklet mellett megfelel a telítettségi nyomásnak.
 - 10 °C-on kb. -1 bar vákuum érhető el.

7.7 A berendezésrendszer feltöltése vízzel a készüléken keresztül

A 3000 liternél kisebb víztartalmú berendezésekben és membrános tágulási tartályos berendezésekben a Servitec készüléket gáztalanított víz betöltésére lehet használni. Ez csökkenti a beüzemelés utáni oxigéntartalmat és a szabadgázok tartalmát.

Állítsuk be a vezérlést az alábbi üzemmódokra:

- „Magcontrol” automatikus utántöltés, Lásd a 8.2.1 "Ügyfélmenü" fejezetet a/a/z 16. oldalon.
- kézi üzemmód, Lásd a 8.1.2 "Kézi üzemmód" fejezetet a/a/z 15. oldalon.
 - „NE” utántöltés gáztalanítás gáztalanító üzemmód.

A vezérlés kiszámítja a szükséges töltési nyomást. Ha ezt elérte, akkor automatikusan megáll a töltési folyamat. A maximális töltési idő túllépése esetén (a szabvány 10 óra) az utántöltést hibajelentéssel szakítja meg. Ha megtalálta az okot, a vezérlés kezelőmezőjén lévő „Quit” gombbal kell nyugtázni a hibajelentést, és a

töltés folytatódik. Lásd a 8.2.4 "Jelentések" fejezetet a/a/z 16. oldalon Töltés után szellőztessük a berendezést, hogy az egész rendszerben biztosítsuk a keringést.

- Tudnivaló!**
Az automatikus töltés közben ügyeljünk a berendezésre.

- Tudnivaló!**
- A berendezés vízzel való feltöltése nem tartozik a Reflex gyári ügyfélszolgálatának teljesítésébe.

7.8 A vezérlés ügyfélmenüben való parametrizálása

A berendezés-specifikus értékeket az Ügyfél menün keresztül lehet helyesbíteni vagy lekérdezni. Beüzemelés előtt először össze kell hangolni a gyári beállításokat a berendezés-specifikus feltételekkel.

- Tudnivaló!**
A kezelés leírása, Lásd a 7.2 "A Magcontrol minimális üzemi nyomásának beállítása" fejezetet a/a/z 10. oldalon.

Az első üzembe helyezés előtt szerkesszük a szűrőknél jelölt menüpontokat.

A „Manual” gombbal váltsunk át kézi üzemmódba.
A „Menu” gombbal váltsunk át az első főmenü pontba, az „Ügyfél menübe”.

Váltsunk a következő főmenü pontba.

Különböző nyelvű standard szoftver.

Változtassuk meg az egymás után felvillanó „óra”, „perc”, „másodperc” kijelzést.

A pontos időt a hibamemória használja.

A dátumot a hibamemória használja.

Változtassuk meg az egymás után felvillanó „nap”, „hónap”, „év” kijelzést.

Magcontrol:

Akkor válasszuk ki ezt a beállítást, ha nyomásfüggő automatikus utántöltést szeretnénk elérni egy membrános tágulási tartály berendezésben.

Levelcontrol:

Akkor válassza ki ezt a beállítást, ha szintfüggő automatikus utántöltést szeretne elérni egy nyomástartó állomású berendezésben.

Csak akkor jelenik meg, ha a „Servitec” menüpont alatt a „Magcontrol” lehetőség van beállítva.

PO kiszámítása, Lásd a 7.2 "A Magcontrol minimális üzemi nyomásának beállítása" fejezetet a/a/z 10. oldalon.

Csak akkor jelenik meg, ha a „Servitec” menüpont alatt a „Magcontrol” lehetőség van beállítva.

– A Servitec készülék beállításához itt adjuk meg az irányadó biztonsági szelep kioldó nyomását.

Ez általában a berendezés hőtermelőjében lévő biztonsági szelep.

Váltsunk át a „Gáztalanítás” almenübe.

Váltsunk a következő listapontra.

Részletes ábrázolás, Lásd a 8.1.1 "Automata üzemmód" fejezetet a/a/z 15. oldalon.

3 gáztalanító program közül lehet választani:

- folyamatos gáztalanítás
- szakaszos gáztalanítás
- utántöltés gáztalanítás

A folyamatos gáztalanítás programhoz való időszakasz.

– Az üzembe helyezéshez a folyamatos gáztalanítás idejét a berendezés térfogatának és glikoltartalomnak a függvényében ajánljuk kiválasztani, Lásd a 8 "Üzemeltetés" fejezetet a/a/z 15. oldalon.

Váltunk át az „Utántöltés” almenübe.

Utántöltés

Váltunk a következő listapontra.

Utántöltés

Az utántöltési ciklushoz tartozó maximális idő. A beállított idő lejártá után megszakad az utántöltés, és az „Utántöltési idő” hibajelentés jelenik meg.

Max. utánt. idő

Ha 2 órán belül meghaladjuk az utántöltési ciklusok beállított számát, akkor megszakad az utántöltés, és az „Utántöltési ciklusok” hibajelentés jelenik meg.

Max. utánt. ciklus

Ez a beállítás a 2 utas „CD” motoros golyóscsap vezérlésére utántöltő gáztalanításkor vonatkozik.

Utántöltési nyomás

Standard: Utántöltő nyomás > 2,3 bar.

1,3–2,3 bar: Az utántöltő nyomás ebben a tartományban van.

< 1,3 bar: Az utántöltő nyomás kisebb 1,3 bar-nál.

Igen: Telepítve van a FQIRA+ kontakt vízóra, Lásd a 4.5 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 5. oldalon. Ez az utántöltési mennyiség felügyeletének és a légítő berendezés üzemelésének előfeltétele.

Vízórával

Nem: Nincs telepítve kontaktvízóra (alapértelmezett beállítás).

Csak akkor jelenik meg, ha a „Vízórával” menüpont alatt az „IGEN” lehetőség van beállítva.

Utántöltési mennyiség

OK Óra törlése:

Igen: Helyezzük a kijelölt utántöltési mennyiséget 0 értékre.

Nem: Tartsuk meg a kijelzett vízmennyiséget.

Csak akkor jelenik meg, ha a „Vízórával” menüpont alatt az „IGEN” lehetőség van beállítva.

Max. utánt. menny.

A beállított mennyiség után megszakad az utántöltés, és a „Max. utánt. menny. túllépése” hibajelentés jelenik meg.

Csak akkor jelenik meg, ha a „Vízórával” menüpont alatt az „IGEN” lehetőség van beállítva.

Vízelőkészítés

- **Légítítés:**
További légítítésre vonatkozó kérdések következnek.
- **Sótalanítás:**
További sóttalanításra vonatkozó kérdések következnek.
- **Nincs:**
Nem következnek vízelőkészítésre vonatkozó kérdések.

Csak akkor jelenik meg, ha a „Vízelőkészítés” menüpont alatt a „Sótalanítás” lehetőség van beállítva.

Vezetőképeség felügyelete

Igen: A sóttalanító patron kapacitását a vezetőképeség alapján felügyeli.

Csak akkor jelenik meg, ha a „Vízelőkészítés” menüpont alatt a „Légítítés” vagy a „Sótalanítás” lehetőség van beállítva.

Utántöltés zárólása?

Igen: Ha túllépjük a beállított légítőt víz kapacitását, akkor megáll az utántöltés.

Csak akkor jelenik meg, ha a „Vízelőkészítés” menüpont alatt a „Légítítés” vagy a „Sótalanítás” lehetőség van beállítva.

Keményiség csökkentés

A gyártó követelményeinek megfelelően a $G_{H_{tényleges}}$ nyersvíz teljes vízkeménységének és az előírt $G_{H_{előirt}}$ vízkeménység különbségéből számítjuk: $Keményiségcsökkentés = G_{H_{tényleges}} - G_{H_{előirt}} \cdot dH$
Vigyünk be az értéket a vezérlésbe. Idegen gyártmányoknál lásd a gyártó adatait.

Csak akkor jelenik meg, ha a „Vízelőkészítés” menüpont alatt a „Légítítés” vagy a „Sótalanítás” lehetőség van beállítva.

Légítőt víz kap.

Az elérhető légítőt víz kapacitását a légítítés felhasznált típusából és a beadott vízkeménység csökkentésből számoljuk ki.

- **Fillsoft I:** Légítőt víz kapacitás ≤ 6000/keményiség csökk. I
- **Fillsoft II:** Légítőt víz kapacitás ≤ 12000/keményiség csökk. I
- **Fillsoft Zero I:** Légítőt víz kapacitás ≤ 3000/keményiség csökk. I
- **Fillsoft Zero II:** Légítőt víz kapacitás ≤ 6000/keményiség csökk. I

Vigyünk be az értéket a vezérlésbe. Idegen gyártmányoknál lásd a gyártó adatait.

Csak akkor jelenik meg, ha a „Légítőt víz kapacitás” menüpont alatt a „Légítítés” vagy a „Sótalanítás” lehetőség van beállítva.

Légítőt víz mar. kap.

Még rendelkezésre álló légítőt víz kapacitás.

Csak akkor jelenik meg, ha a „Légítőt víz kapacitás” menüpont alatt a „Légítítés” vagy a „Sótalanítás” lehetőség van beállítva.

Csere

A gyártó adatai, hogy a légítő patron a kiszámolt légítőt víz kapacitás függvényében mennyi idő után kell kicserélni. A „Légítítés” jelentés jelenik meg.

A karbantartási javaslat jelentése.

Következő karbantartás

Ki: Karbantartási javaslat nélkül.

001– Karbantartási javaslatok hónapokban.

060:

Jelentések kiadása a potenciálmentes hibaérintkezőn, Lásd a 8.2.4 "Jelentések" fejezetet a/az 16. oldalon.

Pot.ment. hibaérintkező

Igen: Minden jelentés kiadása.

Nem: Az „xxx”-szel jelölt jelentések kiadása (például „01”).

Váltson a Távoli adatok menüpontra, vagy váltson a következő menüpontra.

Távoli adatok módosítása (015)

Váltunk át a hibamemóriába vagy a következő főmenü pontba.

Hibamemória

Az utolsó 20 jelentés a hiba fajtájával, dátummal, pontos idővel és hibaszámmal van lementve. A Jelentések című fejezetben található az ER... jelentések magyarázata.

ER 01...xx

Váltunk át a paraméter memóriába vagy a következő főmenü pontba.

Paraméter memória

A minimális üzemi nyomás utolsó 10 adata dátummal és pontos idővel van elmentve.

P0 = xx.x bar

A „CD” motoros golyóscsap a szivattyú nyomásoldalán a gáztalanítás vezérlése felé.

Motoros golyóscsap poz.

A szoftververzióra vonatkozó információ.

Servitec 35-95

7.9 Automata üzemmód indítása

Ha berendezést feltöltöttük vízzel és elvégeztük a gáztalanítást, az automata üzemmód elindítható.

- Nyomjuk meg a vezérlés kezelőmezőjén lévő „Auto” gombot.

Beüzemeléskor automatikusan folyamatos gáztalanítás kapcsol be, hogy a maradék szabad, valamint oldott gáz távozhasson a berendezés rendszeréből. Az Ügyfél menüben a berendezés viszonyainak megfelelően lehet beállítani az időt. Az

alapbeállítás 24 óra. A folyamatos gáztalanítás után automatikusan szakaszos gáztalanításra kapcsol át.

Tudnivaló!
A beüzemelés ezen a ponton befejeződik.

Tudnivaló!
Legkésőbb a folyamatos gáztalanítási idő letelte után meg kell tisztítani a „DC” gáztalanító vezetékben lévő „ST” szennyfogót, Lásd a 9.2 "A szennyfogó tisztítása" fejezetet a/az 19. oldalon.

8 Üzemeltetés

8.1 Üzem módok

8.1.1 Automata üzemmód

A sikeres beüzemelés után be lehet kapcsolni a gáztalanítós és automatikus utántöltés opciós automatikus üzemmódot. A Servitec készülék vezérlése felügyeli a funkciókat. A hibák megjelennek és kiértékelésre kerülnek.

Az Ügyfél menüben Lásd a 8.2.1 "Ügyfélmenü" fejezetet a/az 16. oldalon három különböző gáztalanító programot lehet beállítani az automatikus üzemmódhoz. Az információk a vezérlés kijelzőjén a jelentés sorban jelennek meg.

A berendezés vízének folyamatos gáztalanítása

Folyamatos gáztalanítás

Üzembe helyezés vagy a csatlakoztatott berendezés szerelése után ezt a programot válasszuk. A beállított időben folyamatosan gáztalanít. A szabad és oldott gázok hamar távoznak. Az utántöltés kérések az utántöltési időhöz automatikusan bekapcsolja az utántöltési gáztalanítást. „Magcontrol” üzemmódban felügyeli a nyomást és a kijelzőn mutatja.

Indítás/beállítás:

- Automatikus indítás beüzemeléskor a kezdő rutin lefolyása után.
- Az Ügyfél menü keresztül történő bekapcsolása
- Gáztalanítási idő. A berendezéstől függően az Ügyfél menüben lehet beállítani. Az alapbeállítás 24 óra. Ezután automatikusan átvált az intervallum gáztalanításba.

A berendezés vízének intervallum gáztalanítása

Szakaszos gáztalanítás

Folyamatos üzemeltetésre van tervezve. Az intervallum a szervizmenüben beállítható számú gáztalanítási ciklusokból áll. Egy intervallum után szünet következik. Az intervallum gáztalanítás napi indítása meghatározott időpontra is beállítható.

Indítás/beállítás:

- a folyamatos gáztalanítás lejárta után automatikusan bekapcsol
- gáztalanítási ciklusok: Intervallumonként 8 ciklus, a Szerviz menüben lehet beállítani.
- Intervallum indítási idő: A Szerviz menüben lehet beállítani.
- Az intervallumok között szünet van: A Szerviz menüben lehet beállítani.

Az utántöltő víz gáztalanítása

Utántöltés gáztalanítás

Folyamatos vagy intervallum gáztalanítás közben automatikusan a víz minden egyes utántöltése során kapcsol be. Feltétele az ügyfélmenüben lévő megfelelő beállítás.

A 2 utas motoros golyócsap a térfogatáramot berendezési vízről utántöltő vízre állítja át. A folyamatok azonosak a folyamatos gáztalanításával. Ha a berendezés vízben nem történik gáztalanítás, vagy a berendezés a lekapcsolt keringető szivattyúval nyári üzemben van, az utántöltési gáztalanítást az Ügyfél menüben lehet bekapcsolni.

Bekapcsolás/beállítás:

- Valamennyi utántöltéskor automatikus bekapcsolás
- Az Ügyfél menü keresztül történő bekapcsolása
- Gáztalanítási idő = utántöltési idő

8.1.2 Kézi üzemmód

A kézi üzemmód tesztelési és karbantartási munkához való.

Kézi üzem kiválasztásához nyomjuk meg a vezérlésen a „Manual” gombot. A kezelőmező Auto-LED-je vizuális jelként villog a kézi üzemmódhoz. Kézi üzemmódban az „NE” utántöltés gáztalanítást és az „SE” rendszer gáztalanítást be és ki lehet kapcsolni.

A berendezés víz „SE” rendszer gáztalanítása

A rendszer gáztalanítása automata üzemmódban megfelel a folyamatos gáztalanításnak. Csupán a gáztalanítási idő van behatárolva. Erre a beállításra a beüzemeléskor történő vákuumtesztnél (Lásd a 7.6 "Vákuumteszt" fejezetet a/az 13. oldalon)) és a karbantartási munkák tesztmenetéhez (Lásd a 9.3 "A rendszer gáztalanításának / utántöltés gáztalanításának ellenőrzése" fejezetet a/az 19. oldalon) van szükség.

A töltő és utántöltő víz „NE” utántöltő gáztalanítása

Az utántöltő gáztalanításra a karbantartási munkák tesztmenetéhez (Lásd a 9.3 "A rendszer gáztalanításának / utántöltés gáztalanításának ellenőrzése" fejezetet a/az 19. oldalon) és „Magcontrol” üzemmódban a berendezésrendszer vízzel való feltöltéséhez van szükség.

- „előre/vissza váltás” gombok
 - „NE” vagy „SE” kiválasztása.
- „Auto” gomb
 - Visszatérés automatikus üzemmódba

2,5 bar
NE ▼ * SE ▲ * 010 h

* „NE ▼” vagy „SE ▲” villogó üzemmód van aktíválva

8.1.3 Stop üzemmód

A Stop üzemmód a Servitec készülék üzembe helyezésére való.

Nyomjuk meg a vezérlésen lévő „Stop” gombot. Kialszik a kezelőmezőn az Auto-LED.

Stop üzemmódban a Servitec készülékfunkciók a kijelző kijelzéseire korlátozódnak. Nincsen funkciófelügyelet. A „PU” szivattyú ki van kapcsolva. Ha a Stop üzem 4 óránál tovább van bekapcsolva, akkor üzenet érkezik. Ha az Ügyfél menüben a „Potenciálmentes hibakapcsolat” „Igen”-re van állítva, akkor a gyűjtő hibaérintkezőre lesz kiadva a jelentés.

8.1.4 Nyári üzemmód

Ha nyáron kikapcsolják a berendezés keringető szivattyúját, akkor nincsen biztosítva a hálózati víz gáztalanítása, mivel nem jut elég gázban dúsított víz a Servitec készülékhez. Az Ügyfél menü keresztül utántöltési gáztalanításra lehet állítani a gáztalanítási programot, hogy energiát takarítsunk meg. Ha nyáron utántöltési gáztalanítással üzemeltettük a készüléket, akkor a keringető szivattyú bekapcsolása után intervallum gáztalanításra vagy folyamatos gáztalanításra lehet átváltani. Beállítás az Ügyfél menüben, Lásd a 8.2.1 "Ügyfélmenü" fejezetet a/az 16. oldalon.

3 gáztalanító program közül lehet választani.

- folyamatos gáztalanítás
 - beüzemeléskor és javításhoz
- szakaszos gáztalanítás
 - folyamatos üzemhez (időkapcsolással)
- utántöltés gáztalanítás
 - csak az utántöltő vízhez A berendezést nem gáztalanítja.

Gázt. program
Utántöltés
gáztalanítás

Tudnivaló!
A gáztalanító programok részletes leírása, Lásd a 9.3 "A rendszer gáztalanításának / utántöltés gáztalanításának ellenőrzése" fejezetet a/az 19. oldalon.

8.1.5 Újbóli beüzemelés

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély állhat fenn, ha beindul a szivattyú

Az elinduló szivattyú kézsérüléseket okozhat, ha a szivattyúmotort a ventilátorkeréken csavarhúzóval húzza meg.

- Tegyük a szivattyút feszültségmentessé, mielőtt a szellőztetőkeréken lévő szivattyúmotort elfordítjuk a csavarhúzóval.

FIGYELEM

Készülékkárok a szivattyú elindulásakor

Az elinduló szivattyú anyagi károkat okozhat, ha a szivattyúmotort a ventilátorkeréken csavarhúzóval húzza meg.

- Tegyük a szivattyút feszültségmentessé, mielőtt a szellőztetőkeréken lévő szivattyúmotort elfordítjuk a csavarhúzóval.

Hosszabb üzemszünet után (a készülék nincsen áram alatt vagy megállított üzemmódban van) előfordulhat, hogy a „PU” vákuumszivattyú beragad. A vákuumszivattyú újbóli üzembe helyezése előtt ezért csavarhúzóval fordítsuk el a szivattyúmotort ventilátorkerékét.

Tudnivaló!
A „PU” szivattyú beragadását üzemelés közben a kényszerszerű beindítás (24 óra elteltével) akadályozza meg.

8.2 Vezérlés

8.2.1 Ügyfélmenü

Az ügyfélmenüben lehet beállítani a készülék vezérlését beüzemeléskor. Üzemelés közben aztán már nem lehet berendezésre vonatkozó értékeket helyesbíteni vagy lekérdezni, Lásd a 8.2.1 "Ügyfélmenü" fejezetet a/az 16. oldalon.

8.2.2 Szervizmenü

Ez a menü jelszóval védett. Hozzáférni csak a Reflex ügyfélszolgálatával lehetséges. A Szerviz menüben mentett beállítások részleges áttekintését az Alapbeállítások részben találjuk.

8.2.3 Alapbeállítások

A Servitec készülékvezérlést az alábbi alapbeállításokkal szállítjuk ki. Az értékeket az Ügyfél menüben lehet összehangolni a helyi körülményekkel. Speciális esetekben a Szerviz menüben további beállítások lehetségesek.

Ügyfél menü

Paraméter	Beállítás	Megjegyzés
Nyelv	HU	A menüvezetés nyelve
Pontos idő		
Dátum		
Servitec	Magcontrol	Membrános tágulási tartályos berendezésekhez
p0 min. üzemi nyomás	1,5 bar	Csak Magcontrol
Nyomás biztonsági szelep	3,0 bar	A berendezés hőtermelőjének biztonsági szelepeknél lévő kioldó nyomás
Gáztalanítás		

8.2.4 Jelentések

A jelentések az alábbi táblázatban megadott ER kódok segítségével a kijelzőn szöveges formában jelennek meg. Ha több jelentés is van, akkor ezeket a váltógombbal lehet kiválasztani.

Az utolsó 20 jelentést a hibamemóriából lehet lekérdezni, Lásd a 8.2.1 "Ügyfélmenü" fejezetet a/az 16. oldalon.

A jelentések okát az üzemeltető vagy szakértő üzem tudja megszüntetni. Ha ez nem lenne lehetséges, akkor a Reflex ügyfélszolgálatára is rendelkezésre áll beavatkozás vagy kérdés esetén.

Paraméter	Beállítás	Megjegyzés
Gáztalanítási program	Folyamatos gáztalanítás	
Folyamatos gáztalanítási idő	24 óra	
Utántöltés		
Max. utántöltési mennyiség	0 liter	Csak, ha vezérlés „Vízórával igen”
Max. utántöltési idő	20 perc	Magcontrol és Levelcontrol
Max. utántöltési ciklusok	3 ciklus 2 óra alatt	Magcontrol és Levelcontrol
Lágyítás (csak, ha „Vizelőkészítés” alatt „Lágyítás” van kiválasztva)		
Utántöltés zárolása	Nem	Lágyított víz maradék kapacitása = 0 esetén
Keményység csökkentés	8°dH	= előírt – tényleges
Max. utántöltési mennyiség	0 liter	Elérhető utántöltési mennyiség
Lágyított víz kapacitása	0 liter	Elért vízkapacitás
Patroncsere	18 hónap	Patron cseréje
Sótalanítás (csak, ha „Vizelőkészítés” alatt „Sótalanítás” van kiválasztva)		
Vezetőképesség felügyelete	Nem	
Utántöltés zárolása	Nem	Lágyított víz maradék kapacitása = 0 esetén
Keményység csökkentés	8°dH	= előírt – tényleges
Max. utántöltési mennyiség	0 liter	Elérhető utántöltési mennyiség
Lágyított víz kapacitása	0 liter	Elért vízkapacitás
Patroncsere	18 hónap	Patron cseréje
Következő karbantartás		
Következő karbantartás	12 hó	Állásidő a következő karbantartásig
Potenciálmentes hibaérintkező	Igen	Csak a „Jelentések!” listában lévő kijelölt jelentések

Szerviz menü

Paraméter	Beállítás	Megjegyzés
Utántöltés		
„NSP” utántöltés nyomáskülönbsége	0,2 bar	Csak Magcontrol
PF – P0 töltőnyomás nyomáskülönbsége	0,3 bar	Csak Magcontrol
Legmagasabb töltési idő	10 h	Csak Magcontrol
Gáztalanítás		
Gáztalanítási időközök közötti szünetidők	12 óra	Gáztalanítási időközök közötti szünetidők
Gáztalanítási ciklusok száma időközönként	n = 8	Időközi gáztalanítási ciklusok száma
Napi indítás	08:00 óra	Napi gáztalanító időközök indítása
Következő karbantartás	12 hónap	Állásidő a következő karbantartásig
Potenciálmentes hibaérintkező	IGEN	Csak a Jelentések listában lévő, kijelölt jelentések

Tudnivaló!

Egyes jelentéseket a vezérlés kezelőmezéjén a „Quit” gombbal kell nyugtázni (lásd a következő táblázatot), miután az okot elhárították. Az összes többi üzenet automatikusan visszaállítódik, ha elhárították az okát.

Tudnivaló!

Potenciálmentes érintkezők, az Ügyfél menü beállítása, Lásd a 8.2.1 "Ügyfélmenü" fejezetet a/az 16. oldalon.

ER kód	Üzenet	Potenciálmentes érintkező	Ok	Elhárítás	Üzenet visszaállítása
01	Minimális nyomás	Igen	Csak Magcontrol beállításnál. • Beállítási érték alsó határeltérése. • A berendezés vizet veszít. • Szivattyú zavar. • Meghibásodott a tágulási tartály.	• Ellenőrizzük a beállítási értéket az Ügyfél vagy a Szerviz menüben. • Ellenőrizzük a vízszintet. • Ellenőrizzük a szivattyút. • Ellenőrizzük a tágulási tartályt.	-
02.1	Vízhiány	-	Szárazonfutás elleni védelem: Vízhiánykapcsoló • Meghibásodott. • Nincs kábelevezve. • Túl hosszán kioldott.	• Ellenőrizzük a vízhiány kapcsolót. • Nyissuk meg a gáztalanító vezetékét. • Tisztítsuk meg a szennyfogót. • Cseréljük ki a gáztalanító szelepet.	Quit
02.2	Vízhiány	-	Szárazonfutás elleni védelem: Túl sokáig volt kioldva a vízhiánykapcsoló.	• Tisztítsuk meg a szennyfogót. • Cseréljük ki a gáztalanító szelepet.	Quit
02.4	Vízhiány	-	Vákuum az utántöltés során.	Nyissuk meg az utántöltő golyócsapot.	-
06	Utántöltési idő	-	• Beállítási érték felső határeltérése. • A berendezés vizet veszít. • Nincsen csatlakoztatva az utántöltés. • Túl kicsi az utántöltés.	• Ellenőrizzük a beállítási értéket az Ügyfél vagy a Szerviz menüben. • Ellenőrizzük a vízszintet. • Csatlakoztassuk az utántöltő vezetékét.	Quit
07	Utántöltési ciklusok	-	A berendezés folyamatosan vizet veszít.	• Ellenőrizzük a beállítási értéket az Ügyfél vagy a Szerviz menüben. • Tömítsük le a berendezésben lévő szivárgó részt.	Quit
08	Nyomásmérés	-	• Rossz jelet kap a vezérlés.	• Ellenőrizzük/csatlakoztassuk a dugós csatlakozót a nyomástávadón. • Ellenőrizzük, hogy nem sérült-e meg a kábel. • Ellenőrizzük a nyomásérzékelőt.	Quit
10	Max. nyomás	-	Csak Magcontrol beállításnál. • Beállítási érték felső határeltérése.	• Ellenőrizzük a beállítási értéket az Ügyfél vagy a Szerviz menüben. • Állítsuk be a biztonsági szelep kioldó nyomását.	-
11	Utántöltési mennyiség	-	Csak ha aktiválva van az Ügyfél menüben a „Vízórával” lehetőség. • Beállítási érték felső határeltérése. • A berendezés sok vizet veszít.	• Ellenőrizzük a beállítási értéket az Ügyfél vagy a Szerviz menüben. • Ellenőrizzük a vízveszteséget, és adott esetben állítsuk le.	Quit
12	Töltési idő	-	Túllépte a max. töltési idő beállítási értékét.	• Ellenőrizzük a beállítási értéket az Ügyfél vagy a Szerviz menüben. • Ellenőrizzük a vízveszteséget, és adott esetben állítsuk le.	Quit
13	Töltési mennyiség	-	Túllépte a beállítási értéket.	• Ellenőrizzük a „Max. töltési érintkezés (128)” beállítási értéket a Szerviz menüben. • Ellenőrizzük a vízveszteséget, és adott esetben állítsuk le.	Quit
14	Kitolási idő	-	• Beállítási érték felső határeltérése. • Zárva van a „DC” gáztalanító vezeték. • Eltömődött a szennyfogó.	• Ellenőrizzük a beállítási értéket az Ügyfél vagy a Szerviz menüben. • Nyissuk meg a gáztalanító vezetékét. • Tisztítsuk meg a szennyfogót.	Quit
15	Utántöltő szelep	-	A kontaktvízóra utántöltés kérése nélkül számlál.	Ellenőrizzük az utántöltő szelepet tömítettségére.	Quit
16	Feszültségkimaradás	-	Nem áll rendelkezésre feszültségellátás.	Állítsuk helyre a feszültségellátást.	-
18	Paraméter	-	A beállítási paramétert nem adták meg megfelelően.	Ellenőrizzük a beállítási paramétert, és adott esetben korigáljuk.	-
19	Stop > 4 óra	-	4 óránál hosszabb ideig Stop üzemmód.	Állítsuk a vezérlést automatikus üzemmódba.	-
20	Max. utántöltési mennyiség	-	Túllépte a beállítási értéket.	Állítsuk vissza az „Utántöltési mennyiség” számlálót az Ügyfél menüben.	Quit
21	Karbantartási javaslat	-	Túllépte a beállítási értéket.	Végezzünk karbantartást.	Quit
22	Kifúvási idő	-	Kifúvási idő a beállítási értéken kívül. (Csak megfelelő érzékelők használatakor.)	Ellenőrizzük a beállítási értéket az Ügyfél vagy a Szerviz menüben.	Quit

ER kód	Üzenet	Potenciálmentes érintkező	Ok	Elhárítás	Üzenet visszaállítása
24	Vizelőkészítés	-	<ul style="list-style-type: none"> A lágyított vízkapacitás beállítási értékének felső határeltérése. A patron csereidőköz túllépve. 	<ul style="list-style-type: none"> Cseréljük ki a vizelőkészítési patron. Nyugtázzuk a patroncserét az Ügyfél menüben az „OK” gomb kétszeres megnyomásával az „Utántöltés” → „Lágyvíz kapacitás (032)” menüben 	-
26	Vezetőkép. mérése	-	Mért érték a mérési tartományon kívül.	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük a beállítási értéket az Ügyfél vagy a Szerviz menüben. Ellenőrizzük az érzékelőt és a kábelezést. 	-
27	Vezetőkép. túllépve	-	<ul style="list-style-type: none"> Beállítási érték felső határeltérése. A patron kapacitása nem elegendő. 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük a beállítási értéket az Ügyfél vagy a Szerviz menüben. Cseréljük a patron. 	-
30	I/O modul hiba	-	<ul style="list-style-type: none"> Meghibásodott az I/O modul. Hiba az opciós kártya és a vezérlés közötti kapcsolatban. Meghibásodott az opciós kártya. 	<ul style="list-style-type: none"> Cseréljük ki az I/O modult. Ellenőrizzük az opciós kártya és a vezérlés közötti kapcsolatot. Cseréljük ki az opciós kártyát. 	-
31	EEPROM hiba	Igen	<ul style="list-style-type: none"> Hibás EEPROM. Belső számítási hiba. 	Értesítjük a Reflex ügyfélszolgálatát.	-
32	Feszültséghiány	Igen	A tápfeszültség alsó határeltérése.	Ellenőrizzük a feszültségellátást.	-
33	Összehasonlítási paraméter	-	Meghibásodott az EPROM paraméter memória.	Értesítjük a Reflex ügyfélszolgálatát.	Quit
35	Hiba a digitális jeladó feszültségében	-	A jeladó feszültségének rövidzárlata.	Ellenőrizzük a kábeleket a digitális bemeneteknél (pl. vízóra).	-
36	Hiba az analóg jeladó feszültségében	-	A jeladó feszültségének rövidzárlata.	Ellenőrizzük a kábeleket az analóg bemeneteknél (nyomás/vezetőképesség).	-
37	Jeladófesz. MKH1	-	A jeladó feszültségének rövidzárlata.	Ellenőrizzük a kábeleket a 2 útú motoros golyócsapnál.	-
43	Kilépés a munkatartományból	-	Munkatartomány túllépve.	<ul style="list-style-type: none"> Csökkentjük a berendezés nyomását. Ellenőrizzük a golyócsapokat a szivattyú nyomásoldalán. 	-

9 Karbantartás

⚠ VIGYÁZAT

Égési sérülés veszélye a forró felületek miatt

A fűtési berendezés felületei felforrósodhatnak és égési sérüléseket okozhatnak a bőrön.

- Várjuk meg, amíg a forró felületek lehűlnek, vagy viseljük védőkesztyűt.
- Az üzemeltető helyezzen el megfelelő figyelmeztető utasításokat a készülék közelében.

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély a nyomás alatt kilépő folyadék miatt

A csatlakozásokon végzett hibás szerelési, szétszerelési vagy karbantartási munkák miatt megégethetjük vagy megsérülhetjük magunkat, ha hirtelen forró víz vagy nyomás alatt álló gőz áramlik ki.

- Gondoskodjunk a szakszerű szerelésről, szétszerelésről és karbantartási munkáról.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezés nyomásmentes, mielőtt elvégeznénk a csatlakozásokon a szerelést, szétszerelést vagy karbantartási munkákat.

A 'Servitec' készüléket évente, azonban legalább 16 000 gáztalanítási időköz után kell karbantartani.



Tudnivaló!

Rövidebb karbantartási időközökre akkor van szükség, ha a szakaszos gáztalanítás alapbeállítása (8 gáztalanítási ciklussal és 12 h szünettel) a folyamatos gáztalanítás következő időit túllépi:

- folyamatos gáztalanítási idő kb. 14 nap vagy
- folyamatos gáztalanítási idő 7 nap + 1 év szakaszos gáztalanítás alapbeállításánál.

A karbantartási időközök az üzemi feltételektől és a gáztalanítási időktől függenek. Az évente elvégzendő karbantartás a beállított üzemi idő lejártá után a kijelzőn jelenik meg. • A „Karb. jav.” kijelzést a „Quit” gombbal kell nyugtázni.



Tudnivaló!

Karbantartási munkát csak szakember vagy a Reflex ügyfélszolgálat végezheti, amelyet igazolni is kell.

A karbantartási terv a karbantartás keretében végzett rendszeres tevékenységek összefoglalása.

Karbantartási pont	Feltételek			Időköz
▲ = ellenőrzés, ■ = karbantartás, ● = tisztítás				
Ellenőrizzük, hogy nem szivárogo-e, Lásd a 9.1 "Külső szigetelés vizsgálat" fejezetet a/az 19. oldalon.	▲	■		évente
<ul style="list-style-type: none"> „PU” szivattyú Csatlakozások csavarkötései „DV” gáztalanító szelep 				
Vákuum működésének ellenőrzése.	▲			évente
– Lásd a 7.6 "Vákuumteszt" fejezetet a/az 13. oldalon				
Tisztítsuk meg a szennyfogót.	▲	■	●	Az üzemi feltételektől függően
– Lásd a 9.2 "A szennyfogó tisztítása" fejezetet a/az 19. oldalon				
A vezérlés beállítási értékeinek ellenőrzése.	▲			évente
Működés ellenőrzése.	▲			évente
<ul style="list-style-type: none"> „SE” rendszerszellőztetés „NE” utántöltés gáztalanítás Lásd a 9.3 "A rendszer gáztalanításának / utántöltés gáztalanításának ellenőrzése" fejezetet a/az 19. oldalon				

Üzemeltetés víz-glikol keverékkel <ul style="list-style-type: none"> A keverési arány ellenőrzése. Szükség esetén a keverék beállítása a gyártói információk szerint. 	▲			évente
---	---	--	--	--------

9.1 Külső szigetelés vizsgálat

Ellenőrizzük a Servitec készülék alábbi elemeit, hogy nem szivárognak-e:

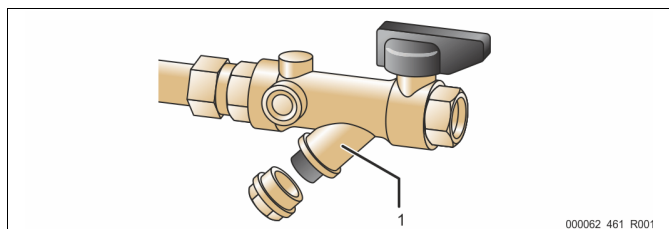
- Szivattyú
- Csavarkötések
- Gáztalanító szelepek

Az alábbiak szerint járjunk el:

- A csatlakozásoknál lévő szivárgásokat szüntessük meg, vagy cseréljük ki a csatlakozásokat.
- Szigeteljük a szivárgó csavarkötéseket vagy cseréljük ki őket.

9.2 A szennyfogó tisztítása

Legkésőbb a folyamatos gáztalanítási idő letelte után meg kell tisztítani a „DC” gáztalanító vezetékben lévő „ST” szennyfogót. A szennyfogókat feltöltés vagy hosszabb üzemelés után is ellenőrizni kell.



1 „ST” szennyfogó”

- Nyomjuk meg a vezérlés kezelőmezőjén lévő „Stop” gombot.
 - A Servitec készülék nem működik és a „PU” vákuumszivattyú kikapcsol.
- Zárjuk le az „ST” szennyfogó (1) előtti golyóscsapot.
- Lassan fordítsuk el a szennyfogón lévő szennyfogó betétes sapkát, hogy leépülhessen a maradék nyomás a csővezeték darabban.
- Húzzuk ki a szűrőt a sapkából és tiszta víz alatt öblítsük le. Puha kefével keféljük le.
- Helyezzük vissza a szűrőt a sapkába, ellenőrizzük a tömítést, hogy nincsen-e megsérülve, és csavarjuk vissza az „ST” (1) szennyfogó burkolatába.
- Nyissuk ki a szennyfogó „ST” (1) előtti golyóscsapot.
- Nyomjuk meg a vezérlés kezelőmezőjén lévő „Auto” gombot.
 - A Servitec készülék bekapcsol és a „PU” szivattyú üzemel.

Tudnivaló!

Tisztítsuk meg a többi beszerelt szennyfogót is (például ami a Fillset készülékben van).

9.3 A rendszer gáztalanításának / utántöltés gáztalanításának ellenőrzése

Egymás után ellenőrizzük az „SE” rendszer gáztalanítást és az „NE” utántöltés gáztalanítást.

Kézi üzemmód kiválasztásához nyomjuk meg a vezérlésen a „Manual” gombot. A kezelőmező Auto-LED-je vizuális jelként villog a kézi üzemmódhoz. Kézi üzemmódban az „SE” rendszer gáztalanítást és az „NE” utántöltés gáztalanítást be és ki lehet kapcsolni.

Legalább egyenként 10 ciklust lehet „SE” és „NE” üzemmódban futtatni. A gázt ki kell tolni, mielőtt a következő ciklus kezdődik. Ezután az alábbi feltételeket ellenőrizzük:

- Hideg víz esetén a „PI” vákuummérőn kb. -1 bar értéket kell beállítani.
- A „Vízhiány” jelentés nem jelenhet meg a vezérlés kijelzőjén.

A teljes ellenőrzés után állítsuk vissza a készüléket kézi üzemmódba.

- „előre/vissza váltás” gombok
 - „NE” vagy „SE” kiválasztása.
- „Auto” gomb
 - Visszatérés automatikus üzemmódba

	2,5 bar
NE ▼ *	SE ▲ *
	010 h

* „NE ▼” vagy „SE ▲” villogó üzemmódban aktiválva

9.4 Karbantartási igazolás

A karbantartási munkákat a Reflex megfelelő szerelési, használati és karbantartási utasítás alapján végezzük.

Dátum	Szervizcég	Aláírás	Megjegyzések

9.5 Ellenőrzés

9.5.1 Nyomást tartó szerkezeti elemek

Vegyük figyelembe a nyomástartó edényekre vonatkozó nemzeti előírásokat. A nyomástartó edényekről ellenőrzés előtt engedjük le a nyomást.

9.5.2 Ellenőrzés üzembe helyezés előtt

Németországban az Üzembiztonsági rendelet 14.§ és ebből is főként a 14.§ (3) 6. sz. számít. Eszerint beüzemelés előtt csak PS·V > 50 bar x literre vonatkozik ellenőrzési kötelezettség. Ez a készülékre nem vonatkozik. Különböző szórócsövű extra berendezéseket éríthet, de erre a szállítás során rámutatunk.

9.5.3 Ellenőrzési határidők

A német Üzembiztonsági rendelet 16.§ és a készülék edényeinek 2014/68/EU irányelv 2. diagramjába való besorolás szerint a németországi üzemeltetéshez javasolt maximális ellenőrzési határidők a Reflex szerelési, használati és karbantartási utasításának szigorú betartása mellett

Külső ellenőrzés:

Nem szükséges a 2. melléklet 4., 5.8. szakasza szerint.

Belső ellenőrzés:

A 2. melléklet, 4., 5. és 6. szakasza szerint legmagasabb határidők; adott esetben megfelelő póttintézkedéseket kell foganatosítani (például falvastagságmérés és a szerkezeti előírások összehasonlítása; ezeket a szállítótól lehet megtudni).

Szilárdságvizsgálat:

A legmagasabb határidő a 2. melléklet, 4., 5. és 6. szakasza szerint Ezenkívül a német Üzembiztonsági rendelet 16. §-t, különösen a 16. § (1) pontját kell figyelembe venni a 15. §-sal, különösen a 2. melléklet 4., 6.6., valamint a 2. melléklet 4., 5.8. szakaszával.

A valós határidőket az üzemeltetőnek a vonatkozó üzemi viszonyok, üzemmód tapasztalat, feltöltési anyagot és a nyomástartó edények üzemeltetésére vonatkozó nemzeti előírások figyelembevétele mellett biztonságtechnikai értékelés alapján kell elvégeznie.

10 Szétszerelés

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes sérülés áramütés miatt

A készülék alaplapjának részein még 230 V-os feszültség állhat fenn akkor is, ha a dugó ki van húzva a dugaljából.

- Mielőtt levennénk a burkolatot a készülékről, teljesen válasszuk le a feszültségellátásról.
- Ellenőrizzük, hogy az alaplap feszültségmentes-e.

⚠ VIGYÁZAT

Égési sérülés veszélye

A kilépő forró közeg égési sérülést okozhat.

- Tartsunk megfelelő távolságot a kilépő közeghez.
- Viseljünk megfelelő személyes védőfelszerelést (védőkesztyűt, védőszemüveget).

⚠ VIGYÁZAT**Égési sérülés veszélye a forró felületek miatt**

A fűtési berendezés felületei felforrósodhatnak és égési sérüléseket okozhatnak a bőrön.

- Várjuk meg, amíg a forró felületek lehűlnek, vagy viseljük védőkesztyűt.
- Az üzemeltető helyezzen el megfelelő figyelmeztető utasításokat a készülék közelében.

⚠ VIGYÁZAT**Sérülésveszély a nyomás alatt kilépő folyadék miatt**

A csatlakozásokon hibás szerelés vagy karbantartás miatt égési vagy egyéb sérüléseket szenvedhetünk, ha a forró víz vagy a nyomás alatt lévő gőz hirtelen kiáramlik.

- Gondoskodjunk a szakszerű szétszerelésről.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezés nyomásmentes, mielőtt szétszerelnénk.

Szétszerelés előtt le kell zárni a „DC” gáztalanító vezetékét és a „WC” utántöltő vezetékét a berendezésről a Servitec készülék felé, majd nyomásmentesíteni kell a Servitec készüléket. Ezután feszültségmentesítsük a Servitec készüléket.

Az alábbiak szerint járjunk el:

1. Kapcsoljuk a berendezést Stop üzemmódba, és biztosítsuk a berendezést a visszakapcsolás ellen.
2. Zárjuk le a „DC” gáztalanító vezetékét és a „WC” utántöltő vezetékét.
3. Feszültségmentesítsük a berendezést. Válasszuk le a Servitec készülék hálózati dugóját a feszültségellátásról.
4. Válasszuk le a berendezésrendszerből a Servitec készülékvezérlésbe vezető kábelt, majd távolítsuk el.

⚠ VESZÉLY – Életveszélyes sérülések áramütés miatt. A Servitec készülék alaplapijának részein még 230 V-os feszültség állhat fenn akkor is, ha a hálózati dugót leválasztottuk a feszültségellátásról. Mielőtt levennénk a burkolatokat a Servitec készülékvezérlésről, teljesen válasszuk le a feszültségellátásról. Ellenőrizzük, hogy az alaplap feszültségmentes-e.

5. Nyissuk ki a Servitec készülék „VT” szórócsövén lévő „FD” szórócsapot, amíg a szórócsőből ki nem ürül a víz.
6. Szükség esetén vegyük ki a Servitec készüléket a berendezés területéről.

A leszerelés befejeződött.

11 Függelék**11.1 Reflex ügyfélszolgálat****Központi ügyfélszolgálat**

Központi telefonszám: +49 (0)2382 7069 - 0

Ügyfélszolgálati telefonszám: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 9523

E-mail: service@reflex.de

Műszaki forródrót

Termékeinkkel kapcsolatos kérdése esetén

Telefonszám: +49 (0)2382 7069-9546

Hétfőtől péntekig 8:00 órától 16:30-ig

11.2 Jótállás

Az érvényes jótállási feltételek érvényesek.

11.3 Megfelelőség / szabványok

A készülék megfelelőségi nyilatkozatai a Reflex honlapján állnak rendelkezésre.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Alternatívaként a QR-kód is szkennelhető:



A WINKELMANN BRAND
BUILDING+INDUSTRY



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany



+49 (0)2382 7069-0

+49 (0)2382 7069-9546

www.reflex-winkelmann.com