

reflex

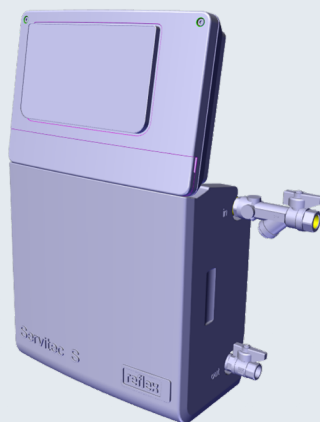
Thinking solutions.

Vákuum-porlasztócsöves gáztalanító

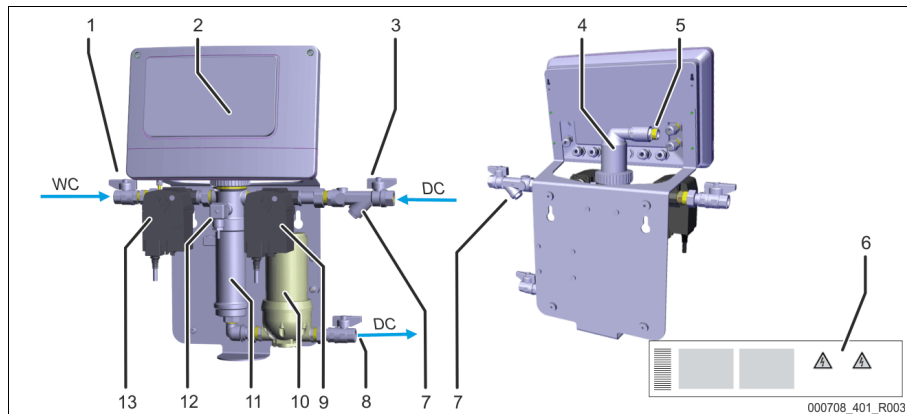
Servitec S

HU Üzemeltetési utasítás

Eredeti üzemeltetési utasítás



1	Tudnivalók az üzemeltetési utasításról	4	6.5.1	Kapcsolási terv	18
2	Garancia és jótállás	4	6.6	Szerelési és karbantartási igazolás	19
3	Biztonság	5	7	Beüzemelés	19
3.1	Jelmagyarázat	5	7.1	A beüzemelés feltételei	19
3.2	A személyzettel szemben támasztott követelmények	5	7.2	A Magcontrol minimális üzemi nyomásának beállítása	20
3.3	Személyes védőfelszerelés	5	7.3	A készülék vízzel való feltöltése	21
3.4	Rendeltetésszerű használat	5	7.4	Automata üzemmód indítása	21
3.5	Tiltott üzemi feltételek	6	8	Üzemi adatok	21
3.6	Fennmaradó kockázat	6	8.1	Üzemmódok	21
4	A készülék leírása	7	8.1.1	Automata üzemmód	21
4.1	Áttekintés ábrázolása	7	8.1.2	Stop üzemmód	22
4.2	Azonosítás	7	8.1.3	Újbóli beüzemelés	22
4.3	Működés	7	9	Vezérlés	22
4.4	A szállítás tartalma	9	9.1	Reflex Control Smart	22
4.5	Opcionális kiegészítő felszerelés	10	9.2	A kezelőmező használata	22
5	Műszaki adatok	10	9.3	Kézi utántöltés	23
5.1	Elektromos adatok	10	9.4	Jelentések	23
5.2	Méreték és csatlakozók	11	9.5	Reset	26
5.3	Üzemi adatok	11	10	Karbantartás	26
6	Szerelés	11	10.1	Karbantartási terv	27
6.1	A szállítási állapot ellenőrzése	12	10.1.1	A szennyfogó tisztítása	27
6.2	Előkészületek	12	11	Szét szerelés	27
6.3	Elvégzés	13	12	Ártalmatlanítás	29
6.3.1	A részereelt részek szerelése	14	13	Függelék	29
6.3.2	Falra szerelés	14	13.1	Reflex ügyfélszolgálat	29
6.3.3	A berendezéshez vezető gázutalnitó vezeték	14	13.2	Jótállás	29
6.4	Kapcsolási és utántöltési változatok	16	13.3	Megfelelőség / szabványok	30
6.4.1	Magcontrol nyomástfüggő utántöltés	16			
6.4.2	Levelcontrol szintfüggő utántöltés	17			
6.5	Elektromos csatlakozás	17			



Lásd a "Áttekintés ábrázolása" fejezetet a/az 7. oldalon.

1 Tudnivalók az üzemeltetési utasításról

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

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

Tudnivaló!

A jelen üzemeltetési utasítást mindenkinek gondosan el kell olvasni és alkalmaznia kell használat előtt, aki beszereli a készüléket vagy más munkát végez rajta. A készülék üzemeltetőjének át kell adni, neki pedig kéznél kell tartania a készülék közelében.

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.
- az elektromos vezérlés házának felnyitása.
- a karbantartási és fenntartási munkák nem időben történő elvégzése.
- nem engedélyezett pótalkatrészek és tartozékok használata.

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

Tudnivaló!

A beüzemelést és az éves karbantartást szakszeméllyel végeztessen.

3 Biztonság

3.1 Jelmagyarázat

Az alábbi tudnivalók fordulnak elő az utasításban.



VESZÉLY

Életveszély / súlyos egészségkárosodás

Az adott figyelmeztető jel a „Veszély” jelzőszóval együtt közvetlenül fenyegető veszélyt jelez, mely halált vagy súlyos (maradandó) sérülést okoz.



FIGYELMEZTETÉS

Súlyos egészségi károk

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



VIGYÁZAT

Egészségi károk

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

FIGYELEM

Anyagi károk

Ez a jel a „Figyelem” jelzőszóval együtt olyan helyzetet jelez, mely magában a termékben vagy a környezetében lévő tárgyakban okozhat kárt.



Tudnivaló!

Ez a jel a „Tudnivaló” jelzőszóval együtt hasznos tippeket és javaslatokat ad a termék hatékony kezeléséhez.

3.2 A személyzettel szemben támasztott 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 villanyszerelő szakember végezheti.

3.3 Személyes védőfelszerelés

A berendezésen, amelybe a készülék be van szerelve, végzett munka közben viselje az előírt személyes védőfelszerelést, pl. védőszemüveget, biztonsági lábbelit, fejdőöt, 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 körfolyamot berendezésrendszerei. Csak korróziótechnikailag zárt rendszerekben az alábbi vízfajtákkal történhet az üzemeltetés:

- nem rozsdásodó.
- vegyileg nem erős hatású.
- nem mérgező.

Csökkentse az oxigén bejutását a teljes berendezésrendszerben és a vízutánpótlásában.

Tudnivaló!

Biztosítsa a tápvíz minőségét az országspecifikus előírások szerint.

- Pl. VDI 2035 vagy SIA 384-1.

Tudnivaló!

- A rendszer hosszan tartó zavarmentes üzemelése érdekében a víz-glikol elegyű üzemelésű berendezésekhez mindenképpen olyan glikolt kell használni, melyek fékező anyaga biztosítja a rozsdásodás megakadályozását. Továbbá gondoskodni kell arról, hogy a vízben található összetevők révén nem alakul ki habosodás. Ellenkező esetben veszélyt jelenthetnek a vákuumos szűrőcső gáztalanítás funkcióra, mivel a légtelenítőben jelentkező lerakódások tömítetlenségeket okoznak.
- A víz-glikol elegyek specifikus tulajdonságaihoz és keverési arányához mindig az adott gyártó adatait kell figyelembe venni.
- A különböző glikol fajtákat nem szabad egymással összekeverni és a sűrűséget általában évente kell ellenőrizni (lásd a gyártó adatait).

3.5 Tiltott üzemi feltételek

A készülék nem alkalmas az alábbi feltételek mellett:

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

Tudnivaló!

Nem szabad megváltoztatni a hidraulikát vagy a kapcsolást.

3.6 Fennmaradó kockázat

A készülék a technika jelenlegi állás szerint készült. Ennek ellenére nem zárható ki a fennmaradó kockázat.



FIGYELMEZTETÉS

Nyílt tűzforrások okozta tűzveszély

A készülék háza éghető anyagból áll, és hőre érzékeny.

- Kerülje a szélsőséges hőmérsékleteket és gyújtóforrásokat (lángok vagy szikrák).



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 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**Sérülésveszély a glikoltartalmú vízzel való érintkezés miatt**

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

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

⚠ VIGYÁZAT**Sérülésveszély a készülék nagy súlya miatt**

A készülék súlya miatt testi sérülés veszélye és balesetveszély áll fenn.

- Adott esetben másodmagunkkal dolgozzunk a fel- vagy szétszerelés során.

FIGYELEM**Készülékkárok a szállítás miatt**

A szakszerűtlen szállítás során sérülések keletkezhetnek a készüléken.

- Övjük a csatlakozókat megfelelő burkolatokkal a sérülésektől.

4 A készülék leírása

A Servitec készülék gáztalánító 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.

4.1 Áttekintés ábrázolása

Az áttekintés ábrázolása a használati utasítás elején található.

1	WC utántöltő vezeték csatlakozása
2	Vezérlés
3	Bemenet a gázzal dúsított vízhez/DC rendszeroldal
4	Légtelenítő
5	Visszacsapó szelep a légtelenítőn
6	Típus tábla
7	Szenyifogó
8	Kimenet a gáztalánított vízhez/DC rendszeroldal

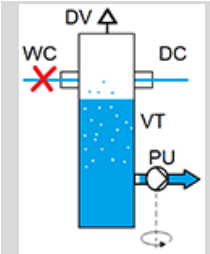
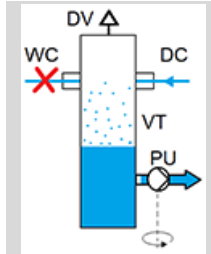
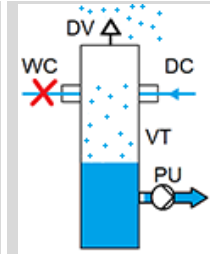
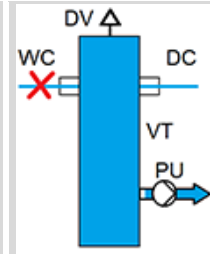
9	Rendszeroldali motoros golyóscsap
10	Szivattyú
11	Szűrőcső
12	Nyomásérzékelő
13	Utántöltés oldali motoros golyóscsap
WC	Utántöltés csatlakozása
DC	Gáztalánítás csatlakozás
	• Kimenet a gáztalánított vízhez • Bemenet a gázzal dúsított vízhez

4.2 Azonosítás

A típus táblán találhatóak a gyártóra, gyártási évre, gyártási számra, valamint a műszaki adatokra vonatkozó tudnivalók.

4.3 Működés

A készülék a berendezés vízének és az utántöltött víz gáztalánítására szolgál. A vízből az oldott gázok akár 90%-át is kivonja. A gáztalánítás szabályozott ciklusokban történik. Egy ciklus az alábbi fázisokból áll:

1. Vákuum beszívása	2. Befecskendezés	3. Kitolás	4. Nyugalmi idő
			
< 1,8 ... -0,8 bar	-0,8 bar	-0,8 bar ... 1,8 bar	1,8 bar
A gázzal dúsított víz a szűrőcsőbe befecskendezésre kerül. A szivattyú a szűrőcsőből több vizet von el, mint amennyi a fűvókából utánáramolhat.	A berendezésvíz, ill. az utántöltő víz részarámai igény szerint a szűrőcsővek révén finomporlasztásra kerülnek. A porlasztott víz nagy felülete és a gáz telítettségi csökkenése a vákuum felé a víz gáztalanítását eredményezi. A gáztalanított víz a szivattyún át a berendezésbe jut vissza.	A szivattyú kikapcsol. A gáztalanítási folyamat folytatódik, és a vákuum szűrőcsőben megemelkedik a vízszint. A víztől szétválasztott gázok a gáztalanító szelepen keresztül kerülnek kitolásra.	A készülék nyugalomban marad, míg a következő ciklus el nem indul.

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

Gáztalanítás

A teljes gáztalanítási folyamat szabályozása hidraulikusan történik a beépített nyomásérzékelő és a készülékvezérlés segítségével. Az üzemi állapotok felügyelet alatt állnak, és a készülék vezérlésével az okostelefonon a Reflex Control Smart alkalmazással lekérdezhetők és kijelezhetők.

- Folyamatos gáztalanítás:** (alkalmas a beüzemelés vagy a javítás után)
Órán vagy napon át tartó gáztalanításhoz, szünetek nélküli gáztalanítási ciklusok sorához.
- Szakaszos gáztalanítás:** (alkalmas folyamatos üzemhez)
A szakaszos gáztalanítás korlátozott számú gáztalanítási ciklusokból áll. Az időközök között szünetet kell tartani.
- Utántöltési gáztalanítás:**
A Magcontrol és a Levelcontrol üzemmódban az utántöltési gáztalanítás a folyamatos vagy szakaszos gáztalanítás során automatikusan bekapcsol minden egyes utántöltés kérésével. Az utántöltési mennyiségeket az utántöltési időn és ciklusokon keresztül lehet felügyelni.

Utántöltési változatok

A készülékhez két utántöltési változat létezik. Ezek a vezérlésben választhatók ki és állíthatók be a készülékhez:

- Magcontrol** (membrános táglási tartályos berendezésekhez):
Beszerelt „PIS” nyomásérzékelő segítségével feljegyzí és felügyeli a fűtő- vagy hűtőrendszerben lévő nyomást. Ha a nyomás a kiszámlált töltési nyomás alá esik, akkor bekapcsol az utántöltési gáztalanítás.
- Levelcontrol** (nyomástartó állomásos berendezésekhez):
Nyomástartó állomáson a vízszint a táglási tartályban egy „LIS” nyomásmérő doboz segítségével kerül meghatározásra. Az utántöltési funkció egy külső 230 V jellel kerül kiváltásra.

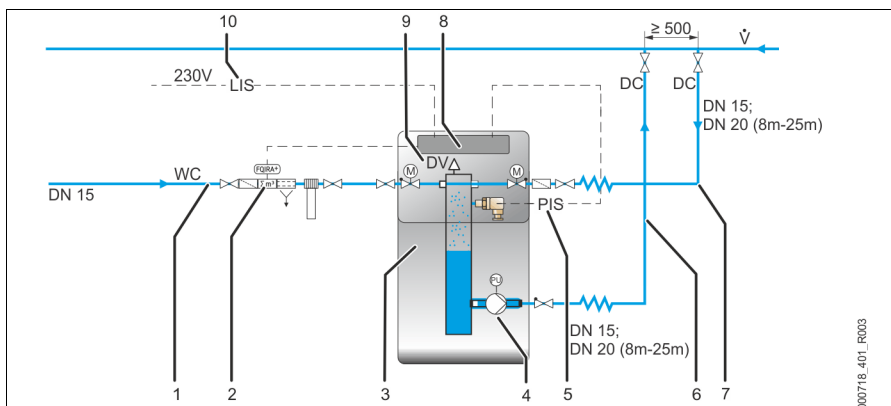
Amennyiben a fenti utántöltési változat egyikét sem válasszuk ki, akkor a Reflex Control Smart alkalmazással a következőt kell kiválasztani:

- „Nincs”:** Az automatikus utántöltés kikapcsol. Megtörténik a rendszer nyomástól független gáztalanítása. A rendszer automatikus felügyeletét kívülről kell biztosítani.



Tudnivaló!

8 m-es vezetékosszról a következő legnagyobb DN 20 névleges átmérőt kell választani. Max. vezetékossz 25 m.



1	„WC” utántöltő vezeték, névleges átmérő DN 15
2	Opcionális kiegészítő készülék
3	Készülék
4	„PU” szivattyú
5	A készülék „PIS” nyomásérzékelője

6	„DC” gáztalanító vezeték (gáztalanított víz a berendezésrendszer felé), névleges átmérő DN 15, DN 20 (8 m-25 m)
7	„DC” gáztalanító vezeték (gázzal dúsított víz a berendezésrendszer felől), névleges átmérő DN 15, DN 20 (8 m-25 m)
8	Készülékvezérlés
9	„DV” gáztalanító szelep
10	230 V-os jel - A nyomástartó állomás külső utántöltési kérése



Tudnivaló!

Biztosítsuk a készülék megfelelő bekötését a berendezésrendszerbe.

- Különösen a Levelcontrol utántöltési változatnál a 230 V-os csatlakozóvezeteket a nyomástartó állomás külső utántöltési kéréséhez a készülékre kell csatlakoztatni.
- Kiszállításkor az automatikus utántöltés ki van kapcsolva. A kézi utántöltés a készüléken lévő NSP gombbal végezhető. Lásd a 9.3 "Kézi utántöltés" fejezetet a/az 23. oldalon. Ez a Reflex Control Smart alkalmazás kezelőjében az utántöltési változatok kiválasztásában „Nincs” opcióként van kijelvezve és kiválasztva.

4.4

A szállítás tartalma

A szállítási terjedelem az első szállításkor a fuvarlevélen és a csomagoláson van feltüntetve.

Az áru megérkezése után azonnal ellenőrizzük, hogy hiánytalan és sértetlen-e. A szállítási kárt azonnal jelezzük.

A gáztalanításhoz szükséges alappfelszerelés:

- készülék
- 3 golyóscsap a gáztalanítási és utántöltési csatlakozásokhoz
- üzemeltetési utasítás

4.5 Opcionális kiegészítő felszerelés

Az alábbi kiegészítő felszerelések kaphatók a készülékhez:

Fillset – A vízzel való utántöltéshez.	Fillset beépített rendszerlevezasztóval, vízőrával, szennyfogóval és a „WC” utántöltő vezeték elzáróival.
Fillset Impuls FQIRA+” kontaktvízórával – A vízzel való utántöltéshez.	Ha a Fillset Impulst FQIRA+ kontaktvízórával szereljük be az utántöltő vezetékbe, akkor az egész utántöltési mennyiséget és a lágyított víz kapacitását a Fillsoft vizlágyító berendezéssel lehet ellenőrizni. A készülék üzembiztonsága szavatolt és megakadályozza az automatikus utántöltést, ha nagy vízvesztés vagy kisebb szivárgás tapasztalható.
RS-485 interfész	Ezen az interfészen keresztül a vezérlés valamennyi információját le lehet kérdezni és az irányítóközponttal vagy más készülékekkel való kommunikációra lehet használni. Az RS-485 interfésszel a következő interfészek működtethetők: • Modbus RTU (integrált) Az átvitt adatok áttekintése a Reflex Control Smart alkalmazásban található. Kérésre további modulok is kaphatók.
Fillsoft – Az ivóvízhálózatból származó utántöltő víz lágyítására.	A Fillsoft berendezést a Fillset és a készülék közé kapcsoljuk. A készülék vezérlése kiértékeli az utántöltési mennyiségeket, és jelzi a lágyító patronok szükséges cseréjét.
Reflexomat – Nyomástartó állomásos berendezésekhez.	Az utántöltés a Reflexomat „LIS” szintérzékelőjével mért vízszinttől függően a nyomástartó állomás tágulási tartályában történik. Utántöltési igénynél a Reflexomat bekapcsolja a Servitec utántöltési funkciót a 230 V-os jelen keresztül.



Tudnivaló!
A tartozékhoz külön szerelési, használati és karbantartási utasítást küldünk.

5 Műszaki adatok



Tudnivaló!
A berendezésekre az alábbi értékek vonatkoznak:

- Megengedett üzemi hőmérséklet: 70° C
- Utántöltő víz megengedett üzemi hőmérséklete: 0 °C–30 °C
- Megengedett környezeti hőmérséklet: 0 °C–35 °C
- Megengedett üzemi túlnyomás: 8 bar
- Maximális bemeneti nyomás az utántöltéshez: 6 bar
- Maximális utántöltési teljesítmény: ≤ 0,08 m³/h
- Oldott gázok leválasztási foka: ≤ 90%
- Szabad gázok leválasztási foka: 100%
- Védettségi fokozat: IP 42

5.1 Elektromos adatok

Típus	Elektromos teljesítmény (kW)	Elektromos csatlakozás (V/Hz)	Biztosíték (A)	RS-485 interfészek száma	Zajszint (dB)*
Servitec S	0,2	230/50	8	1 darab	54

* Az adatok a szivattyú emissziós értékének felel meg laboratóriumi feltételek mellett.

5.2 Méretek és csatlakozók

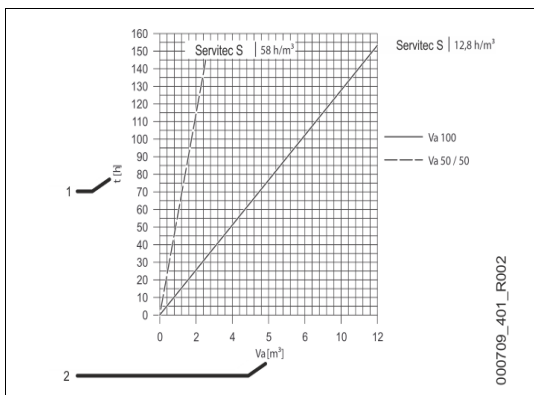
Típus	Súly (kg)	Magasság (mm)	Szélesség (mm)	Mélység (mm)	Gáztalanítás csatlakozás (készülék)	Gáztalanítás csatlakozás (berendezés)	Utántöltés csatlakozása
Servitec S	12,4	572	340	211	IG ½ col	IG ½ col	IG ½ col

5.3 Üzemi adatok

Típus	Berendezés kapacitás (100% víz) (m³)	Berendezés térfogata (50% víz, 50% glikol) (m³)	Munkanyomás (bar)	Megengedett üzemi túlnyomás (bar)	Üzemi hőmérséklet (°C)
Servitec S	6	4	0,5 – 4,5	8	>0 – 70

A maximálisan gáztalanítandó „Va” berendezéstérfogat irányértékei az üzembe helyezés rendkívüli feltételei mellett 18 mg/l-ről 10 mg/l-re történő nitrogén-csökkenés esetén.

- 1 Folyamatos gáztalanítás „t” [h]
- 2 „Va” berendezéstérfogat [m³]



6 Szerelés



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.



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.

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



VIGYÁZAT

Sérülésveszély leesés vagy ütés miatt

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

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



Tudnivaló!

Igazoljuk a szakszerű szerelést és üzembe helyezést a szerelési és üzembehelyezési igazolással. Ez a jótállási igények feltétele.

- A beüzemelést és az éves karbantartást szakszeméllyel végeztessze.

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.
 - hiánytalan-e.
 - szállítás közben megsérült-e.
2. Dokumentáljuk a károkat.
3. Vegyük fel a kapcsolatot a szállítóval és reklamáljuk a kárt.

6.2 Előkészületek

A szállított készülék állapota:

- Ellenőrizzük a készülék valamennyi csavarkötését, hogy szorosan illeszkednek-e. Szükség esetén húzza utána a csavarokat.

Előkészületek a készüléknek a berendezésszerre való csatlakoztatásához:

- Akadálymentes hozzáférés a berendezésszerre.
- Fagymentes, jól szellőztetett helyiség. Helyiség hőmérséklete > 0-35 °C.
- Lefolyó az ürített vízhez.
- Töltőcsatlakozás: • DIN EN 1717 szerinti DN 15.
- Elektromos csatlakoztatás: 230 V~, 50 Hz, 8 A előkapcsolt hibaáram-védőkapcsolóval (kioldó áram 0,03 A).



Tudnivaló!

A csőhálózatra való bekötési pontokon lezárásokat kell használni.



Tudnivaló!

A meglévő csőhálózatba való bekötését rugalmas tömlőcsatlakozó használatával végezzük (különösen magas zajvédelmi követelményeket támasztó épületeknél).



Tudnivaló!

A fali rögzítést csak zajtől leválasztva végezzük (különösen magas zajvédelmi követelményeket támasztó épületeknél).

6.3

Elvégzés

**VIGYÁZAT****Sérülésveszély a készülék felborulása miatt**

Zúzdás vagy becsípődés veszélye a készülék felborulása miatt.

- Gondoskodjunk a készülék kellő stabilitásáról.
- Rögzítsük a készülék szállítóegységének felállítási helyét megfelelő segédeszközökkel.

**Tudnivaló!**

Az alkalmazás helyéig történő szállítás során a csatlakozók csavarkötései meglazulhatnak a készüléken.

- A készülék használata előtt ellenőrizzük a készülék valamennyi csavarkötését, hogy szorosan illeszkednek-e.

**Tudnivaló!**

Kerüljük a tömítetlenségeket a csatlakozókon.

- A készüléknek a berendezérendszerre való csatlakoztatása során ügyeljünk arra, hogy a gáztalanítást és az utánpótlást szolgáló csatlakozók ne forduljanak el.

Az alábbiak szerint járjunk el:

- Csatlakoztassuk a készüléket a berendezérendszer visszatérő oldalára.
 - Biztosítsa, hogy a megengedett nyomás- és hőmérséklet-tartományban üzemeltesse.
- Visszatérő adagolóval vagy hidraulikus váltóval rendelkező berendezérendszer esetén csatlakoztassuk a készüléket a keverési pont elé.
 - Ezzel biztosítjuk a víz gáztalanítását „V” fő térfogatáram és ≤ 70 °C hőmérsékletek mellett.

FIGYELEM – Károk szakszerűtlen csatlakoztatás miatt! Ügyeljünk a készülék további terhelésére, amelyet a csővezetékek csatlakozói vagy a berendezérendszer felé vezető tömlőcsatlakozások idéznek elő. Ügyeljünk a berendezérendszer felé menő csatlakozások feszülésmentes szerelésére. Szükség esetén gondoskodjunk a csővezetékek megtámasztásáról.

FIGYELEM – Anyagi károk tömítetlenségek miatt! Anyagi károk a berendezérendszeren a készülék felé menő csatlakozóvezetékek tömítetlensége miatt. Használjunk megfelelő csatlakozóvezetéseket megfelelő ellenállóképességgel a rendszerhőmérséklettel szemben.

A készülék előszerelt, amelyet össze kell hangolni a berendezérendszer helyi adottságaival.

Az alábbiak szerint járjunk el:

1. Egészítsük ki a vízdali csatlakozókat a készüléktől a berendezérendszer felé.
2. Egészítsük ki az elektromos csatlakozást a kapocsterv szerint, Lásd a 6.5 "Elektromos csatlakozás" fejezetet a/a 17. oldalon.

**Tudnivaló!**

A csatlakoztatáskor vegyük figyelembe a szerelvények kezelését és a csatlakozóvezetékek bevezetési lehetőségeit.

6.3.1 A részelt részek szerelése

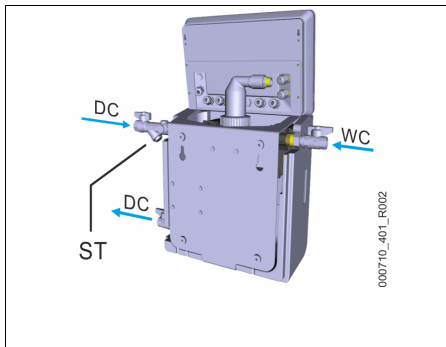


Tudnivaló!

Ehhez vegye figyelembe a mellékelt lapon található ábrákat is.

Szereljük a golyócsapokat a készülékre.

1. Szereljük a golyócsapot a „WC” utántöltés csatlakozáshoz (zöld fogantyú) a készülékre.
 - Ha nem csatlakoztatunk utántöltő vezetékét, akkor a „WC” csatlakozást G ½ colos vakdugóval kell lezárni a helyszínen.
2. Szereljük fel a rendszeroldali csatlakozáshoz a golyócsapot az „ST” szennyfogóval (kék fogantyú) együtt a készülék „DC” bemenetére.
3. Szereljük fel a rendszeroldali csatlakozáshoz a golyócsapot (piros fogantyú) a készülék „DC” kimenetére.



6.3.2 Falra szerelés

A készüléket a burkolat hátulján lévő furatok segítségével a falra szereljük. A rögzítőeszközt a fal tulajdonságának és a készülék súlyának megfelelően kell kiválasztani.

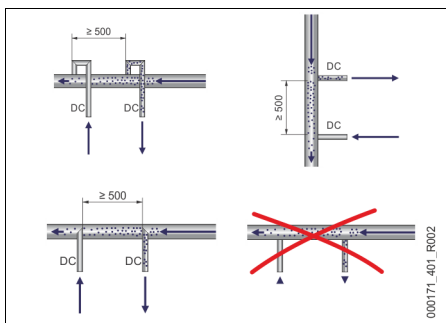
A hangátvitel (rezonancia) csökkentéséhez a szerelést zajtől leválasztva végezzük.

6.3.3 A berendezéshez vezető gáztanító vezeték

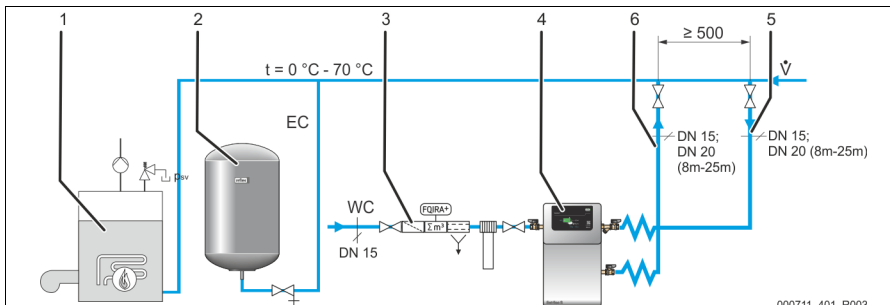
„DC” gáztanító vezeték bekötésének részlete

A „DC” gáztanító vezeték bekötését az alábbi séma alapján végezzük el:

- Kerüljük el az „ST” szennyfogónak a készülék általi túlterhelését, a durva szennyeződések behatolása révén.
- Kössük be a gázzal dúsított „DC” gáztanító vezetékét a gázszegény vezeték elé (Áramlási irány a berendezés áramlási irányából nézve).
- A bekötés során részesítsük előnyben a berendezérendszer visszatérő oldalát.
 - A közeg hőmérséklete 0 °C–70 °C tartományban legyen.



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

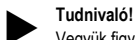


1	Fűtési berendezés
2	Membrános táglási tartály
3	Opcionális kiegészítő készülék, Lásd a 4.5 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 10. oldalon

4	Készülék
5	„DC” gáztanító vezeték (gázzal dúsított víz)
6	„DC” gáztanító vezeték (gázatlanított víz)

Az alábbiak szerint járjunk el:

- A „DC” gáztanító vezetékek bekötése a berendezérendszer „V” fő térfogatáramában történik.
- A berendezérendszerhez a készülék két gáztanító vezetékét igényel.
 - Gázzal dúsított víz gáztanító vezetéke a berendezérendszer felől.
 - Gázszegény víz gáztanító vezetéke vissza a berendezérendszer felé.
- Szereljük fel a gáztanító vezetéket az „EC” táglási vezeték közelében.
 - Ezáltal stabil nyomásviszonyok biztosíthatók.

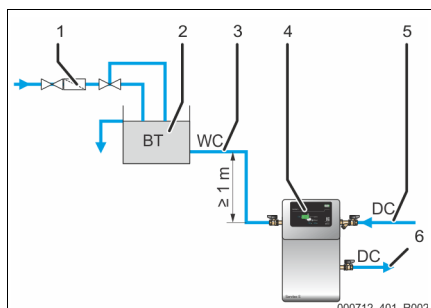
**Tudnivaló!**

Vegyük figyelembe a „V” fő térfogatáramban lévő bekötést. Főként hidraulikus váltókkal rendelkező és visszafolyó bekeveréses kapcsolási változatoknál vegyük figyelembe.

- Kapcsolási és utántöltési változatok, Lásd a 6.4 "Kapcsolási és utántöltési változatok" fejezetet a/az 16. oldalon.

6.3.3.1 Utántöltő vezeték

1	„ST” szennyfogó
2	„BT” hálózati leválasztó tartály
3	„WC” utántöltő vezeték
4	Készülék
5	„DC” gáztanító vezeték (gázzal dúsított víz)
6	„DC” gáztanító vezeték (gázatlanított víz)



Víz utántöltése esetén vegyük figyelembe a következő feltételeket:

- „BT” hálózati leválasztó tartályon keresztül vízzel történő utántöltés esetén az alsó szintnek legalább 1 m-rel a készülék „PU” szivattyúja felett kell lennie.
- Zárjuk el a „WC” utántöltő vezeték csatlakozóját, ha nem csatlakoztatunk utántöltő vezetéket.
- A Reflex Control Smart alkalmazással állítsuk be az utántöltési változatot „Nincs” opcióra.
- Telepítsünk legalább egy $\leq 0,25$ mm lyukbőségű „ST” szennyfogót közel a készülékhez a „WC” utántöltő vezetékre (3).

Tudnivaló!

Kerüljük a készülék meghibásodását.

- Biztosítsuk a kézi utántöltést a berendezésrendszer felé.

Tudnivaló!

Használjunk nyomáscsökkentőt a „WC” utántöltő vezetékben, ha a nyugalmi nyomás nem éri el a 6 bart.

6.4 Kapcsolási és utántöltési változatok

A készülék 3 utántöltési változattal rendelkezik:

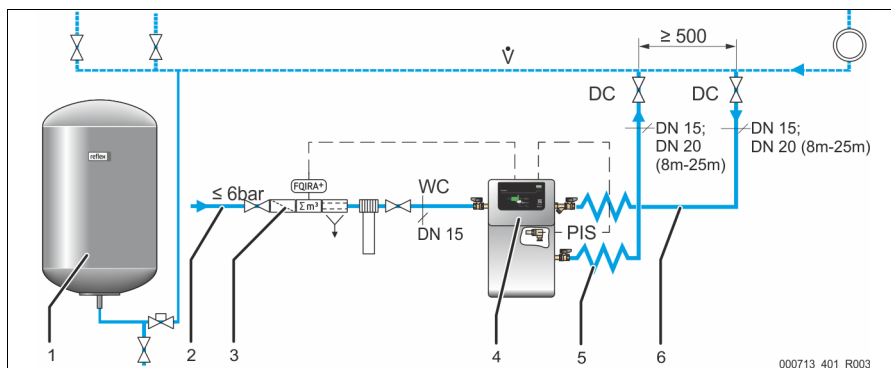
- „Magcontrol” nyomásfüggő utántöltés.
 - Membrános táglási tartályos berendezésrendszer esetén.
- „Levelcontrol” szintfüggő utántöltés.
 - Nyomástartó állomásos berendezésrendszer esetén.
- Nincs utántöltés
 - Nincs automatikus utántöltés. Ez a Reflex Control Smart alkalmazás kezelőjében az utántöltési változatok kiválasztásában „Nincs” opcióként van kijelvezve és kiválasztva.

Tudnivaló!

A szintfüggő „Levelcontrol” utántöltéskor a kézi utántöltés a készüléken lévő NSP gombbal végezhető (Lásd a 9.3 „Kézi utántöltés” fejezetet a/az 23. oldalon).

A „Magcontrol” változatnál **nem** lehetséges a kézi utántöltés.

6.4.1 Magcontrol nyomásfüggő utántöltés



1	Membrános táglási tartály
2	„WC” utántöltő vezeték
3	Opcionális kiegészítő felszerelés, Lásd a 4.5 „Opcionális kiegészítő felszerelés” fejezetet a/az 10. oldalon

4	Készülék
5	„DC” gáztalanító vezeték (gáztalanított víz)
6	„DC” gáztalanító vezeték (gázzal dúsított víz)
	PIS Nyomásérzékelő

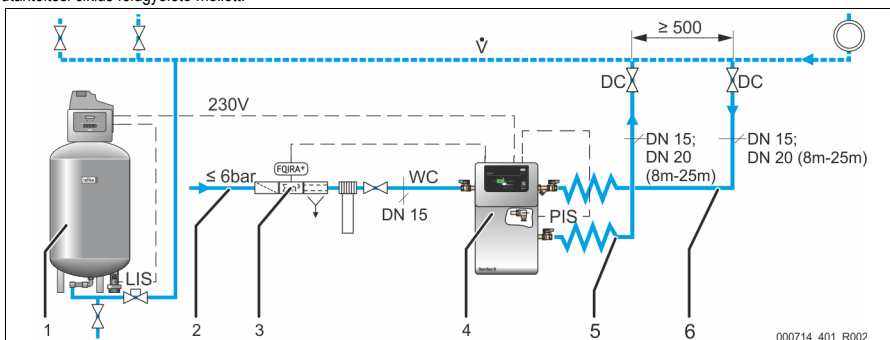
A Reflex Control Smart alkalmazással (Lásd a 9.1 „Reflex Control Smart” fejezetet a/az 22. oldalon) a „Magcontrol” üzemmódot lehet beállítani. Ez az üzemmód membrános táglási tartályos berendezésrendszerekre vonatkozik. A víz utántöltése függ a berendezésrendszer nyomásától és a beállított p_0 min. üzemi nyomástól (Lásd a 7.2 „A Magcontrol minimális üzemi nyomásának

beállítása" fejezetet a/az 20. oldalon). Az ehhez szükséges nyomásérzékelő a készülékbe van integrálva. A gázáltalító vezetékek csatlakozása a membrános tágulasi tartály közelében történik. Ezáltal biztosított a vízutántöltés nyomásfelügyelete.

6.4.2 Levelcontrol szintfüggető utántöltés

A Reflex Control Smart alkalmazással a „Levelcontrol” üzemmód állítható be, Lásd a 9.1 "Reflex Control Smart" fejezetet a/az 22. oldalon. Ez az üzemmód a nyomástartó állomásos berendezésekre vonatkozik, és rugalmas működtetést tesz lehetővé állandó nyomás mellett.

A vízutántöltés a nyomástartó állomás tágulasi tartályában mért vízszintjének megfelelően történik. A töltésszintet a „LIS” nyomásmérő doboz határozza meg, majd továbbítja a nyomástartó állomás vezérlése felé. Ez egy 230 V jelet küld a készülékvezérlés felé, ha a tágulasi tartály töltésszintje túl alacsony. A készülékvezérlés szabályozza a motoros golyóscsap motorállító berendezését a „WC” utántöltő vezetékben. Ezáltal a víz ellenőrzött utántöltése történik az utántöltési idő és az utántöltési ciklus felügyelete mellett.



1	Nyomástartó állomás
2	„WC” utántöltő vezeték
3	Opcionális kiegészítő felszerelés, Lásd a 4.5 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 10. oldalon

4	Készülék
5	„DC” gázáltalító vezeték (gázáltalított víz)
6	„DC” gázáltalító vezeték (gázall dúsított víz)
PIS	Nyomásérzékelő

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.

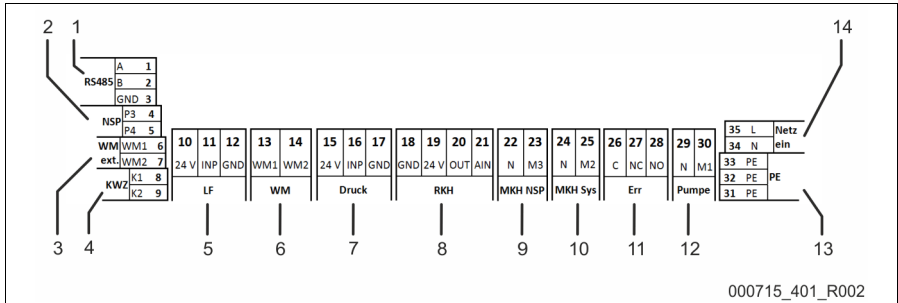


⚠ VESZÉLY Életveszélyes sérülések áramütés miatt. A készülék alaplapjának részein még 230 V-os feszültség állhat fenn akkor is, ha a hálózati dugó ki van húzva a dugaljából. Mielőtt levennénk a burkolatokat a készülékről, teljesen válasszuk le a feszültségellátásról. Ellenőrizzük, hogy az alaplap feszültségmentes-e.

3. Használjunk a megfelelő kábelhez való tömszelencét. Például M16 vagy M20.
4. Vezessünk át minden beszerelendő kábelt a tömszelencén át.
5. Valamennyi kábelt a csatlakozási rajz szerint csatlakoztassunk.
 - A helyszíni biztosítás végett vegyük figyelembe a készülék csatlakozási teljesítményét, Lásd a 5 "Műszaki adatok" fejezetet a/az 10. 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.

6.5.1 Kapcsolási terv



000715_401_R002

Pozíciósám	Sorkapocsszám	Jel	Működés	Kábelezés
1	1	GND	RS485 interfész	Helyszíni opció
	2	A		
	3	B		
2	4	P3	Külső utántöltés kérése. • A Levelcontrol beállításnál. Bemenet 230 V jel a L+N keresztül	Helyszíni opció
	5	P4		
3	6	WM1	Külső vízhiány - Digitális bemenet	Helyszíni opció
	7	WM2		
4	8	K1	Kontaktvízóra	Helyszíni opció
	9	K2		
5	10	24 V	Vezetőképesességi érzékelő - Analóg bemenet 4–20 mA	Helyszíni opció
	11	INP		
	12	GND		
6	13	WM1	---	---
	14	WM2		
7	15	24 V	Nyomásérzékelő - Analóg bemenet 4–20 mA	Gyárilag
	16	INP		
	17	GND		
8	18	GND	---	---
	19	24 V		
	20	OUT		
	21	AIN		
9	22	N	Motoros golyóscsap az utántöltési oldalon	Gyárilag
	23	M3		

Pozíciósám	Sorkapocssám	Jel	Működés	Kábelezés
10	24	N	Motoros golyócsap a rendszeroldalon	Gyárilag
	25	M2		
11	26	C	Potenciálmentes gyűjtő hibaérintkező (max. 230 V/8 A)	Helyszíni opció
	27	NC		
	28	NO		
12	29	N	„PU” szivattyú a gáztalanításhoz.	Gyárilag
	30	M1		
	31	PE		
13	32	PE	Földelés	Gyárilag
14	33	PE	230 V feszültségellátás dugós hálózati kábelben keresztül	Gyárilag
	34	N		
	35	L		

6.6 Szerelési és karbantartási igazolás



Tudnivaló!

A szerelési és karbantartási igazolás a használati utasítás végén található.

7

Beüzemelés



Tudnivaló!

Üzembehelyezési és karbantartási munkát csak szakember vagy a Reflex ügyfélszolgálat végezheti, amelyet igazolni is kell.



Tudnivaló!

Az alkalmazásban a támogatott üzembe helyezés rendelkezésre áll. Lásd a 9.1 "Reflex Control Smart" fejezetet a/az 22. oldalon.

7.1

A beüzemelés feltételei

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

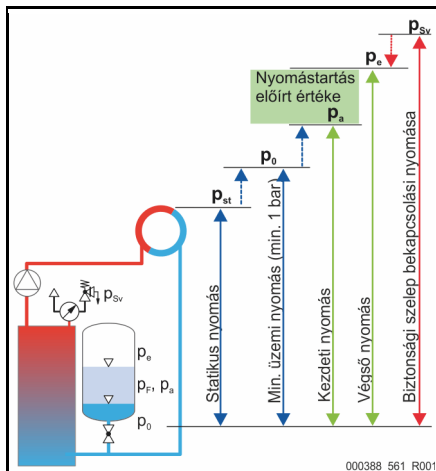
- Megtörtént a Servitec készülék felállítása.
- Elvégeztük a Servitec készüléknek a berendezésre való csatlakoztatását, és a berendezés nyomástartása üzemkész.
 - Gáztalanító vezeték a berendezésrendszer felé.
 - Gáztalanító vezeték a berendezésrendszer felől.
- A Servitec készülék vízdali csatlakoztatása 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 visszaragadt 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” minimális üzemi nyomást csak a nyomástól függően vezérelt utántöltéssel kell megadni a Reflex Control Smart alkalmazással a Servitec készüléken a membrános tágulási tartályos berendezések esetén. Az érték a nyomástartó helyén keresztül határozható meg.

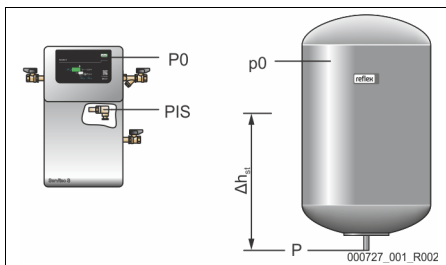
	Leírás	Számítás
p _{st}	Statikus nyomás	= statikus magasság (h _{st})/10
p ₀	Min. üzemi nyomás	= p _{st} + 0,2 bar (javaslat)
p _a	Kezdőnyomás (hidegvíz töltési nyomás)	= p ₀ + 0,3 bar
p _e	Végző nyomás	≤ p _{sv} - 0,5 bar (p _{sv} ≤ 5,0 bar)
p _{sv}	Biztonsági szelep bekapcsolási nyomása	≥ p ₀ + 1,2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

- A készülék egy szintben van beszerelve a membrános tágulási tartállyal ($\Delta h_{st} = 0$).
– $P_0 = p_0^*$
 - A készülék mélyebben van beszerelve, mint a membrános tágulási tartály.
– $P_0 = p_0 + \Delta h_{st}/10^*$
 - A készülék magasabban van beszerelve, mint a membrános tágulási tartály.
– $P_0 = p_0 - \Delta h_{st}/10^*$
- * p₀ bar-ban, Δh_{st} m-ben



Tudnivaló!

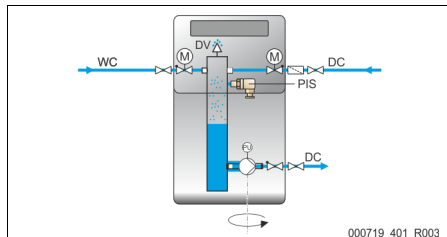
Vegyük figyelembe a Reflex tervezési irányelvét.

- Tervezésnél vegyük figyelembe, hogy a készülék munkatartománya a nyomástartás munkatartományában a „p_a” kezdeti és „p_e” végző nyomás között legyen.

7.3 A készülék vízzel való feltöltése

Töltse fel a készüléket a berendezérendszerrel.

- A „DC” golyóscsapok nyitása után a vákuum szórócső magától feltöltődik, amennyiben a berendezérendszerben a víztartalék elegendő.
- A levegő a „DV” légtelenítő szelepen keresztül távozik, és a víznyomás külső nyomásmérőn olvasható le.



7.4 Automata üzemmód indítása

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

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

Az első üzembe helyezéskor és a „Reset” után a vákuumteszt automatikusan zajlik. Ennek során két motoros golyóscsap zár, és a szivattyú bekapcsol. A szivattyúzási idő alatt vákuumnak kell létrejönnie, amely 50 másodpercen belül maximálisan 0,1 bar értékkel csökkenhet.

A sikeres vákuumteszt után elindítható az automatikus üzemmód.

Az első üzembe helyezéskor automatikusan folyamatos gáztalanítás kapcsol be, hogy a maradék szabad, valamint oldott gáz távozhasson a berendezés rendszeréből. A Reflex Control Smart alkalmazás Ügyfél menüjében a berendezés viszonyainak megfelelően lehet beállítani a folyamatos és a szakaszos gáztalanítást. Az alapbeállítás 24 óra. A folyamatos gáztalanítás után automatikusan szakaszos gáztalanításra kapcsol át.

Reflex Control Smart nélküli üzemeltetés

Az előre beállított alapértelmezett értékek a következők:

- Folyamatos gáztalanítás az első üzembe helyezéskor (24 óra).
- Ezután a berendezés a szakaszos gáztalanításra vált (naponta 10 ciklus).

▶ Tudnivaló!

A folyamatos gáztalanítás a „Stop gomb” lenyomásával megszakítható. Az „Auto gomb” ezutáni lenyomásával a készüléket újra bekapcsoljuk. Ezzel a Servitec S szakaszos gáztalanításban van (24 óránként 10 gáztalanítási ciklus). A szakaszos gáztalanítás kezdete automatikusan az első üzembe helyezés időpontjától függ. Ha például az első üzembe helyezést 15 órakor indítják, akkor 24 óra után automatikusan átkapcsol a szakaszos gáztalanításra 10 ciklussal.

▶ Tudnivaló!

A beüzemelés ezen a ponton befejeződött.

▶ Tudnivaló!

Legkésőbb a folyamatos gáztalanítási idő letelte után meg kell tisztítani a „DC” gáztalanító vezetékben lévő „ST” szennyfogót. Lásd a 10.1.1 „A szennyfogó tisztítása” fejezetet a/az 27. oldalon.

8 Üzemi adatok

8.1 Üzem módok

8.1.1 Automata üzemmód

Az automatikus üzemmód magában foglalja a folyamatos gáztalanítás és a szakaszos gáztalanítás üzemmódokat.

▶ Tudnivaló!

A gáztalanítási folyamat kezdési idejét az első üzembe helyezés ideje határozza meg.

- Reset és új kezdési idő beállítása, Lásd a 9.5 „Reset” fejezetet a/az 26. oldalon

Folyamatos gáztalanítás

Ezt az üzemmódot az első üzembe helyezésnél az Auto gombbal kell elindítani. A meghatározott időtartamon keresztül több gáztalanítási ciklusra kerül sor, szünetidő nélkül. A napi indításhoz az első üzembe helyezés ideje kerül figyelembevételre. A folyamatos gáztalanítás után automatikusan kezdetét veszi a szakaszos gáztalanítás.

Szakaszos gáztalanítás

Ez az üzemmód ismétlődő intervallumokból áll. Az időközök között szünetet kell tartani.

8.1.2 Stop üzemmód

Nyomjuk meg a vezérlésen a „Stop” gombot a Stop üzemmód aktiválásához. A kezelőmezőn kialszik az Auto LED, a Stop LED világít.

A Stop üzemmódban nincs működési felügyelet. A szivattyú ki van kapcsolva.



Tudnivaló!

Ha a Stop üzemmód 4 óránál tovább van bekapcsolva, a készüléken hibaüzenet jelenik meg a véletlen kikapcsolást jelezve. Ez a Reflex Control Smart alkalmazásban is megjelenik.

8.1.3 Újbóli beüzemelés



Tudnivaló!

A hosszabb állásidőt követő újbóli üzembe helyezés az „Auto” gomb megnyomásával történik.

9 Vezérlés

9.1 Reflex Control Smart

A Reflex Control Smart alkalmazással hozzáférhet a Servitec S készülékhez Bluetooth-on keresztül az okostelefon vagy táblagép segítségével. Az alkalmazás beszerezhető az App-Store-ból (Android vagy iOS) vagy a megadott QR-kódon keresztül.



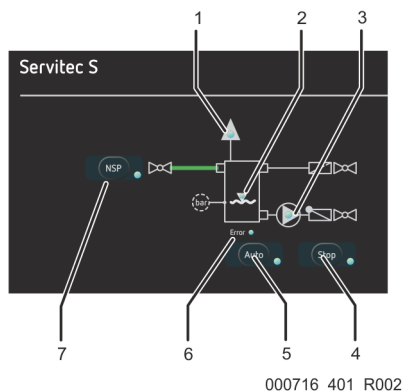
A Reflex Control Smart alkalmazással a következő funkciók állnak rendelkezésre:

- Intuitív és önmagarázó menü és kezelői vezetés
- Gyors és egyszerű üzembe helyezés (Üzembehelyező asszisztens)
- A berendezésnyomás lekérdezése
- A Levelcontrol, Magcontrol és utántöltési gáztalanítás üzemmódok beállítása
- A gáztalanítási üzemmód egyéni paraméterezése (a folyamatos és szakaszos gáztalanítás üzemidő, ciklusok száma, napja és időpontja)
- Karbantartási és hibaelhárítási asszisztens
- A berendezés vezérlési szoftverének frissítése

9.2 A kezelőmező használata

1	Gáztalanító LED a gáztalanításkor zölden világít
---	--

2	Vízszint LED figyelmeztetésekor pirosan világít
3	Szivattyú LED - működéskor zölden világít - vákuumteszt során villog
4	Stop gomb/LED - a Stop üzemmódhoz - sárgán világít
5	Auto gomb/LED - az automatikus üzemmódhoz - hibaüzenetek nyugtázása - zölden világít
6	Error LED hiba esetén pirosan világít
7	NSP gomb/LED - a kézi utántöltéshez - zölden világít, ha utántöltésre van szükség



9.3 Kézi utántöltés

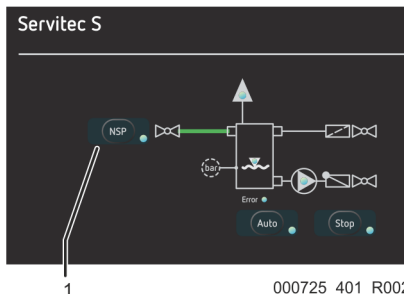
Az NSP gombbal (1) a kézi utántöltés is végezhető:

- Nyomjuk meg a gombot > 5 másodpercig a nyomás 0,1 bar értékű növeléséhez.
- A nyomás további növeléséhez ismétlje meg a lépést.



Tudnivaló!

Az NSP gomb megnyomása után a rendszernyomást megfelelő nyomásmérőn felügyelni kell. Csatlakoztatott nyomástartó állomásnál (Levelcontrol üzemmód) és a Magcontrol üzemmódban a rendszernyomás és az utántöltés felügyelete automatikusan történik.



9.4 Jelentések

Ha a berendezés üzemeltetése során hibák jelentkeznek, úgy azokat az Error LED jeleníti meg további LED-ek kíséretében.

- A hibákat az Auto gombbal kell nyugtázni. Nyugtázásig a berendezés a hibaállapotban marad.
- A figyelmeztetéseket nem kell nyugtázni. A berendezés tovább működik. Mihelyt elhárították a figyelmeztetés okát, a megfelelő LED kialszik.

Hibatáblázat

A hibák elhárításának leírását a Reflex Control Smart alkalmazásban is megtaláljuk. Ha a készüléken hibát ismer fel a rendszer, akkor ezt villogó LED jelzi, és az alábbi táblázatban található meg.

Hiba/üzenet	Ok	Reakció	Üzenet visszaállítás	LED sz. /f [Hz]
01 - Min. nyomás (MAG)	1. Nem érte el a P0 beállítási értéket. 2. A berendezés vizet veszít. 3. Hiba van a szivattyúban. 4. Meghibásodott a táglási tartály. 5. Utántöltési zavar, ill. utántöltési hiba.	1. Ellenőrizzük a P0 beállítási értéket. 2. - 3. Ellenőriztessük a szivattyút. 4. Ellenőrizzük a rendszer táglási tartályát.	✓	06/100 Hz 02/1 Hz 03/1Hz
02.1 - Vízhány	1. Eltömődött a szennyfogó. 2. Tápvezeték elzárva.	1. Tisztítsuk meg a szennyfogót. 2. Nyissuk meg a tápvezeték/ellenőrizzük az utántöltő vezeték nyomását.	✓	06/100 Hz 02/1 Hz 07/1 Hz
02.2 - Vízhány	Nem keletkezik elég gyorsan vákuum. 1. Szivattyú meghibásodott. 2. Gáz van a szivattyúban. 3. Tömítetlen a gáztalanító szelep/visszacsapó szelep a gyorslégtelenítőn. 4. Gyorslégtelenítő csepeg	1. Ellenőrizzük a szivattyút, és adott esetben cseréljük ki. 2. + 3. Cseréljük ki a visszacsapó szelepet a gyorslégtelenítőn. 4. Ellenőrizzük a víz minőségét - a töltetek habzása/oxigéngátló. A víz minőségének meg kell felelni a VDI 2035 előírásainak.	✓	06/100 Hz 02/1 Hz
05 - Vákuumhiba	1. Vákuum nem hozható létre. 2. Alacsony nyomás nem tartható.	1. Ellenőrizzük a szivattyút. 2. Tömítsük a szivárgást a berendezésben.	✓	06/100 Hz 07/1 Hz 01/1 Hz
06 - Utántöltési idő túllépve	1. Beállítási idő túllépve. 2. Túl alacsony az utántöltési teljesítmény. 3. A berendezés vizet veszít.	1. Ellenőrizzük a beállítási értéket. 2. Ellenőrizzük a tápvezetékét. 3. Ellenőrizzük a rendszert szivárgásra.	✓	06/100 Hz 07/100 Hz
07 - Utántöltési ciklusok száma túllépve	1. Túllépte a beállítási értéket.	• Tömítsük a berendezésben lévő szivárgó részt. • Nullázzuk le a ciklusszámlálót – ez a hiba nyugtázásával végezhető.	✓	06/100 Hz 07/1 Hz

Hiba/üzenet	Ok	Reakció	Üzenet visszaállítása	LED sz. /f [Hz]
08 - Nyomásmérés (MAG)	1. A vezérlés rossz jelet kap. 2. A nyomásérzékelő a munkatartományon kívüli értékeket szolgáltat (4–20 mA).	• Csatlakoztassuk a nyomásérzékelő csatlakozódugóját. • Ellenőrizzük, hogy nem sérült-e meg a kábel. • Cseréljük ki a nyomásérzékelőt.	✓	06/1 Hz
10 - Max. nyomás	1. Beállítási érték $P_{max} = P_{sv}-0,5$ bar túllépve	• Ellenőrizzük a beállítási értéket. • Ellenőrizzük a nyomásérzékelőt. • Engedjük le a nyomást. • Ellenőrizzük a membrános tágulási tartályt.	✓	06/1 Hz 02/1 Hz 03/1 Hz
14 - Kitolási idő	1. Gázalanító vezeték zárva. 2. Eltömődött a szennyfogó.	1. Nyissuk a gázalanító vezetékét. 2. Tisztítsuk meg a szennyfogót.	✓	06/100 Hz 01/1 Hz
19 - Stop időtartama > 4 óra	1. A berendezés több mint 4 órája Stop üzemmódban van.	• Állítsuk a vezérlést automatikus üzemmódba – a berendezésen található Auto gomb megnyomásával.	✓	06/100 Hz 04 Stop LED/villog (1 Hz)
20 - Utántöltési mennyiség/mennyiség túllépve	1. Túllépte a beállítási értéket.	• Ellenőrizzük a berendezést szivárgásra. • Ellenőrizzük az utántöltő tartály szintjét. • Állítsuk vissza a számlálót.	✓	06/100 Hz 07/1 Hz
21 - Karbantartási javaslat	1. A szerviz időközök idői túllépve.	• Végezzük el a szervizt. • Nullázzuk le a beállítási értéket.		Stop LED 04 villog. Párhuzamosan ezzel a normál üzemmódban kijelző LED-ek is világítanak (Figyelmeztetés).
24 - Lágyítás/sótalanítás	1. Túl kicsi a lágyított víz kapacitása. 2. Túl nagy a töltet vezetőképessége. 3. A max. üzemi idő túllépve.	1. Cseréljük ki a vízlágyító patron (Fillsoft). 2. Cseréljük ki a sótalanító patron (Fillsoft Zero). 3. Végezzük el a szervizt, és nullázzuk le a számlálót.	✓	05/1 Hz 01/1 Hz

9.5 Reset

A reset a Reflex Control Smart alkalmazással végezhető. Ehhez kövesse a Reflex Control Smart alkalmazásban megjelenő utasításokat.

A berendezés közvetlenül a készüléken is visszaállítható a gyári beállításokra.

1. Győződjön meg arról, hogy a berendezés Stop üzemmódban van.
2. Nyomja meg egyidejűleg az Auto és a Stop gombokat 5 másodpercnél hosszabb ideig. Ekkor minden LED rövid időre felvillan.
3. Engedjük el a Stop és az Auto gombot.

Megtörténik a reset elvégzése, és a készülék visszaáll a gyári beállításokra. A készülék a Reflex Control Smart alkalmazással újonnan is üzembe helyezhető. Alternatívaként a berendezés alkalmazás használata nélkül is üzemeltethető a Levelcontrol üzemmódban.



Tudnivaló!

A reset után a folyamatos és a szakaszos gáztalanítás üzemi idői ettől az időponttól kezdődően átütemeződnek, Lásd a 8.1.1 "Automata üzemmód" fejezetet a/az 21. oldalon.

10 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 viselünk 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 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.

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



Tudnivaló!

Ez nagyjából 14 napi folyamatos gáztalanítási időnek vagy 7 nap folyamatos gáztalanítási időnek + 1 év szakaszos gáztalanításnak felel meg alapértelmezett beállítás esetén.

A karbantartási időközök az üzemi feltételektől és a gáztalanítási időktől függenek.

Ne lépjük túl az alább javasolt irányértékeket:

- Folyamatos gáztalanítás: A „Va” legnagyobb berendezéstérfogat folyamatos gáztalanítási ideje, Lásd a 5 "Műszaki adatok" fejezetet a/az 10. oldalon.
- Szakaszos gáztalanítás: Beállítási értékek a Szerviz menü szerint.

Az évente elvégzendő karbantartás a beállított üzemi idő lejárta után a készüléken figyelmeztetés jelenik meg (LED-konfiguráció, Lásd a 9.4 "Jelentések" fejezetet a/az 23. oldalon). A figyelmeztetést nyugtázzuk az Auto gomb lenyomásával.

A figyelmeztető üzenet az alkalmazásban is megjelenik.



Tudnivaló!

Üzembehelyezési és karbantartási munkát csak szakember vagy a Reflex ügyfélszolgálat végezheti, amelyet igazolni is kell.

10.1 Karbantartási terv

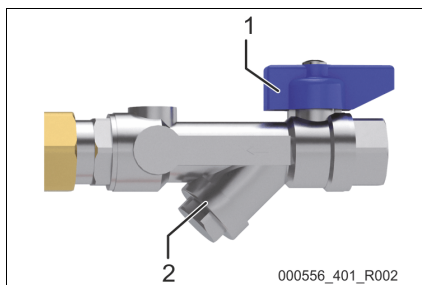
A karbantartási terv a karbantartás keretében végzett rendszeres tevékenységek összefoglalása.

Karbantartási pont	Feltételek			Időköz
▲ = ellenőrzés, ■ = karbantartás, ● = tisztítás				
A tömítettség ellenőrzése. • Csatlakozások csavarkötései • Gázalanító szelep	▲	■		évente
A szivattyú működésének ellenőrzése. 1. Tartsuk lenyomva a Stop gombot kb. 2 másodpercig. – A szivattyú elindul. – Járassuk a szivattyút max. 30 másodpercig. 2. Várjunk két percet. 3. A folyamat a gomb ismételt megnyomásával megismételhető.	▲			évente
Tisztítsuk meg a szennyfogót. – Lásd a 10.1.1 "A szennyfogó tisztítása" fejezetet a/az 27. oldalon	▲	■	●	Az üzemi feltételektől függően

10.1.1 A szennyfogó tisztítása

Legkésőbb a folyamatos gázalanítási idő letelte után meg kell tisztítani a gázalanító vezetékben lévő szennyfogót. A szennyfogókat feltöltés vagy hosszabb üzemelés után is ellenőrizni kell.

- Nyomjuk meg a vezérlés kezelőmezőjén lévő „Stop” gombot.
– A készülék nem működik, és a szivattyú kikapcsol.
- Zárjuk el a szennyfogó (2) előtti golyóscsapot (1).
- Csavarjuk ki lassan a szennyfogó sapkáját a szűrővel.
– A csővezeték darabban uralkodó fennmaradó nyomás csökken.
- Húzzuk ki sapkából a szűrőt.
- Tisztítsuk meg a szűrőt kefével, majd öblítsük le tiszta víz alatt.
- Ellenőrizzük a tömítést sérülések szempontjából, és szükség esetén cseréljük ki.
- Helyezzük vissza a szűrőt a sapkába, majd csavarjuk vissza a sapkát a szűrővel a szennyfogó (2) házába.
- Nyissuk meg a szennyfogó (2) előtti golyóscsapot (1).
- Ellenőrizzük a szennyfogó tömítettségét.
- Nyomjuk meg a vezérlés kezelőmezőjén lévő „Auto” gombot.
– A készülék bekapcsol, és a szivattyú üzemel.



11 Szétszerelés



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

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 viseljünk 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.



VIGYÁZAT

Sérülésveszély a készülék felborulása miatt

Zúzdás vagy becsípődés veszélye a készülék felborulása miatt

- Gondoskodjunk a készülék kellő stabilitásáról.
- Rögzítsük a készülék szállítóegységének felállítási helyét megfelelő segédesszközökkel.



VIGYÁZAT

Sérülésveszély a glikoltartalmú vízzel való érintkezés miatt

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

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

A leszerelés előtt zárjuk el a berendezéstől a készülékhez menő vezetékeket, majd nyomásmentesítsük a készüléket. Ezután feszültségmentesítsük a készüléket.

Az alábbiak szerint járjunk el:

1. Állítsuk a készülék vezérlését Stop üzemmódra.
2. Zárjuk el a gázutántöltő vezetékek készülék felőli csatlakozóit.
3. Feszültségmentesítsük a berendezésszerkezetet.
4. Húzzuk ki a készülék hálózati dugóját a feszültségellátó dugaljából.
5. Biztosítsuk a berendezésszerkezet visszkapcsolás ellen.



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.

6. Szereljük le a gázutántöltő vezetékeket a készülékről.
 - Ügyeljünk arra, hogy a készülék felőli lezárások a vezetékek leszerelésekor ne kerüljenek elforgatásra.
 - Lassan válasszuk le a vezetékeket, majd gyűjtsük össze a kilépő maradék vizet egy tartályba.
7. Távolítsuk el a készüléket a berendezés területéről.
8. Teljesen ürítsük ki a maradék vizet a készülékből.
 - Nyissuk meg a készüléken a gázutántöltő vezetékek csatlakozóit.
 - Gyűjtsük össze a maradék vizet egy megfelelő tartályba.

A készülék leszerelése befejeződött.

12 Ártalmatlanítás

A használt alkatrészek tudatos vagy akaratlan újrafelhasználása személyekre, a környezetre és a berendezésre egyaránt veszélyt jelenthet.

Ezért figyelembe kell venni a következő pontokat:

- A szakszerű ártalmatlanításért az üzemeltető felelős.
- Az ártalmatlanítást csak szakszemélyzet végezheti.
- A használati idő leteltével a berendezést különböző anyagok szerint osztályozva kel szétszerelni, amelyek ártalmatlanításával egy újrahasznosító szakvállalatot kell megbízni.



Tudnivaló!

A következő anyagok újrahasznosíthatók:

- EPP (ház)
- ABS (vezérlés előlő burkolata)
- PP (vezérlés hátsó burkolata)

13 Függelék

13.1 Reflex ügyfélszolgálat

Központi ügyfélszolgálat

Központ: 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

13.2 Jótállás

Az érvényes jótállási feltételek érvényesek.

13.3 Megfelelőség / szabványok

A készülék megfelelőségi nyilatkozatai a Reflex honlapján állnak rendelkezésre.
www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen
Alternatívaként a QR-kód is szkennelhető:



HU Szerelési és karbantartási igazolás - A készüléket a használati utasítás szerint szereltük és üzemeltük be. A vezérlés beállítása megfelel a helyi viszonyoknak.



Typ / Type:	
P ₀	
P _{SV}	
Fabr. Nr. / Serial-No.	





The logo consists of the word "reflex" in a bold, lowercase, sans-serif font, centered within a white rectangular box. This box is set against a larger, dark gray rounded rectangle background.

Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany

+49 (0)2382 7069-0

+49 (0)2382 7069-9546



A **WINKELMANN** BRAND
BUILDING+INDUSTRY

www.reflex-winkelmann.com