

Reflexomat XS

(RXS)

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 szemben támasztott 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	Leírás.....	4
4.2	Áttekintés ábrázolása.....	4
4.3	Azonosítás.....	4
4.3.1	Típusjelző tábla.....	4
4.4	Működés.....	4
4.5	A szállítás.....	5
4.6	Opcionális kiegészítő felszerelés	5
5	Műszaki adatok.....	5
5.1	Vezérlőegység.....	5
5.2	Tartály.....	5
6	Összeszerelés.....	5
6.1	Szerelési feltételek	6
6.1.1	A szállítási állapot ellenőrzése	6
6.2	Előkészítések.....	6
6.3	Elvégzése.....	6
6.3.1	A tartály felállítása.....	6
6.3.2	A géprendszerhez való csatlakoztatás	6
6.3.3	A súlymérőcella szerelése	7
6.4	Utántöltési és gáztalanítási változatok.....	7
6.4.1	Működés.....	7
6.5	Elektromos csatlakozás.....	8
6.5.1	Kapcsolási terv	8
6.5.2	RS-485 interfész.....	8
6.6	Szerelési és karbantartási igazolás	8
7	Beüzemelés	8
7.1	A beüzemelés feltételei	8
7.2	A Reflexomat kapcsolási pontjai.....	9
7.3	A tartályok légtelenítése	9
7.4	A tartályok vízzel való feltöltése	9
7.5	Automata üzemmód indítása	9
8	Üzemeltetés	9
8.1	Üzemmódok	9
8.1.1	Automata üzemmód	9
8.1.2	Stop üzemmód	9
8.1.3	Kézi üzemmód	9
9	Vezérlés	10
9.1	Reflex Control Smart	10
9.2	A kezelőmező használata	10
9.3	Alapbeállítások.....	10
9.4	Jelentések	11
10	Karbantartás.....	12
10.1	Karbantartási terv.....	12
10.2	Kapcsolási pontok ellenőrzése (a tartály ürítése közben).....	12
10.3	Ellenőrzés	13
10.3.1	Nyomást tartó szerkezeti elemek	13
10.3.2	Ellenőrzés üzembe helyezés előtt.....	13
10.3.3	Ellenőrzési határidők.....	13
11	Leszerelés és ártalmatlanítás	13
12	Függelék.....	14
12.1	Reflex ügyfélszolgálat.....	14
12.2	Megfelelőség / szabványok.....	14
12.3	Jótállás.....	14

1 Tudnivalók az üzemeltetési utasításról

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

A Reflex Winkermann 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.).

A jelen használati utasítás a készüléket alapfelszereléssel és a kiegészítő funkciókat biztosító opcionális felszereltséghez való interfésszel írja le.

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 pótalkatrészek és tartozékok használata.

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

Tudnivaló!

A beüzemeléssel és az éves karbantartással a Reflex ügyfélszolgálatat bízta meg, ☎ 12.1 "Reflex ügyfélszolgálat", 📄 14.

3 Biztonság

3.1 Jelmagyarázat

Az alábbi jelzőszavak fordulnak elő az utasításban.

⚠ VESZÉLY

Életveszély/súlyos egészségkárosodás

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

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Súlyos egészségi károk

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

⚠ VIGYÁZAT

Égésveszély károk

A megjegyzés a „Vigyzat” jelzőszóval együtt olyan veszélyre utal, amely enyhe (reverzibilis) sérülést okozhat.

FIGYELEM

Anyagi károk

A megjegyzés a „Figyelem” jelzőszóval együtt olyan helyzetre utal, amely magában a termékben vagy annak környezetében lévő tárgyakkal kárt okozhat.

Tudnivaló!

Ez a szimbólum a „Tudnivaló” jelzőszóval együtt hasznos tippekre és javaslatokra utal 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 villanszerelő szakember végezheti.

3.3 Személyes védőfelszerelés



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

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

3.4 Rendeltetésszerű használat

A készülék fűtő- és hűtővízrendszerekhez való kis kompresszoros berendezés. Egy rendszeren belül a víznyomás tartására és víz utántöltésére való. A működtetés csak korrozótechnikailag zárt rendszerekben, az alábbi vízfajtákkal történhet:

- nem rozsdásodó
- kémiaiag nem agresszív
- nem mérgező

Megbízhatóan csökkenteni kell üzemelés közben a levegőből származó oxigén bejutását az egész fűtő- és hűtőrendszerbe, az utántöltő vízbe stb.

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 színvonala alapján készült. Ennek ellenére nem zárható ki a fennmaradó kockázat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Nyílt tűzforrások okozta tűzveszély

A készülék háza éghető anyagból áll, és hőre érzékeny.

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

⚠ 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

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.

Tudnivaló!

Az üzemeltető a helyszíni biztonsági szelep beszerelésekor gondoskodjon arról, hogy a lefűváskor veszély ne álljon fenn.

Tudnivaló!

A 2014/68/EU nyomástartó berendezésekről szóló irányelv szerint a vízdoldali nyomáshatárolásra szolgáló és a 2014/68/EU nyomástartó berendezésekről szóló irányelv szerint a hőmérséklet-határolásra szolgáló biztonsági szerelvények nem képezik a szállítási terjedelem részét.

A vízdoldali nyomás és a hőmérséklet elleni biztosítást a helyszínen az üzemeltető végzi.

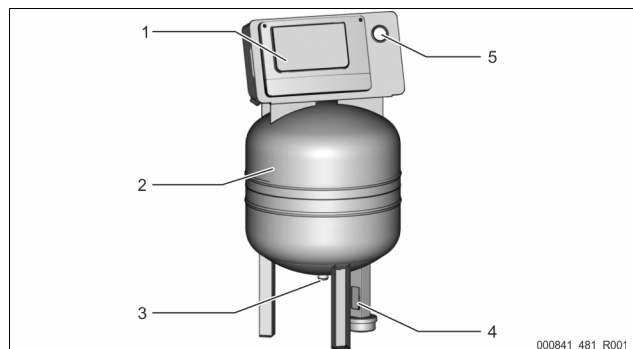
A készülék leírása

4.1 Lefrás

A Reflexomat XS kis kompresszoros berendezés. Fő alkalmazási területek fűtő- és hűtőkörfolyamok.

- 80 l névleges űrtartalmú táglási tartály
- A vezérlőegység gyárilag van rászelve a táglási tartályra.
- A vezérlőegység és alaptartály közötti valamennyi elektromos és levegőoldali csatlakozás előszerelt.

4.2 Áttekintés ábrázolása

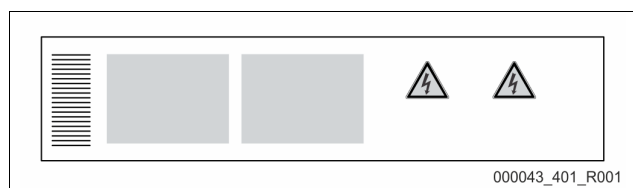


1	Vezérlőegység	3	„EC” táglási vezeték
	• Kompresszor	4	„LIS” súlymérőcella
	• Vezérlés	5	Nyomásmérő
2	„RG” alaptartály		

4.3 Azonosítás

4.3.1 Típusjelző tábla

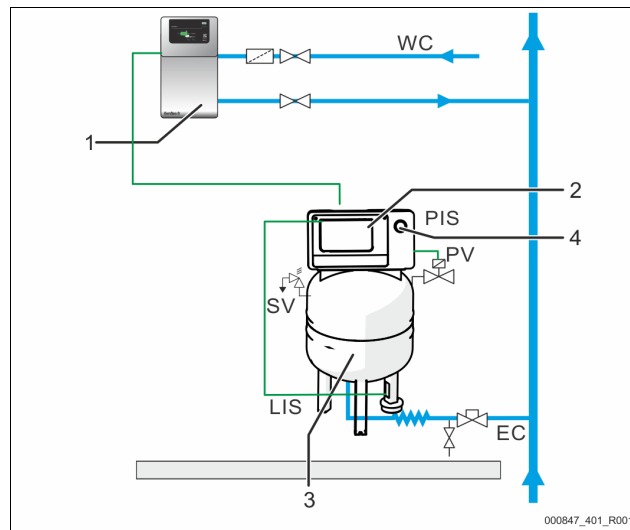
A típusjelzésben találhatóak a gyártóra, gyártási évre, gyártási számra, valamint a műszaki adatokra vonatkozó tudnivalók.



A típustáblán lévő bejegyzés	Jelentése
Type	A készülék megnevezése
Serial No.	Sorozatszám
min. / max. allowable pressure PS	Min./max. megengedett nyomás

A típustáblán lévő bejegyzés	Jelentése
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

4.4 Működés



1	A víz utántöltése pl. Servitec S segítségével
2	Vezérlőegység
3	Alaptartály táglási tartályként
4	Nyomásmérő
WC	Utántöltő vezeték
PIS	Nyomásérzékelő
SV	Biztonsági szelep
PV	Mágnesszelep
LIS	Súlymérőcella szintméréshez
EC	Táglási vezeték

Táglási tartály

A membrán a tartály belső terét lég- és víztérre választja. Így megakadályozza, hogy a levegő behatoljon a táglási vízbe. Az alaptartály a vezérlőegységgel a levegő oldalon, a berendezésszel hidraulikusan van összekötve. A nyomás biztosítása a levegő oldalon a tartályok „SV” biztonsági szelepeivel történik.

Vezérlőegység

A vezérlőegység egy „CO” kompresszort és a „Reflex Control Smart” vezérlést tartalmaz. Az alaptartály révén a nyomás a „PIS” nyomásérzékelővel és a vízszint a „LIS” súlymérőcellával kerül regisztrálásra, majd megjelenítésre az alkalmazásban, ☞ 9.1 "Reflex Control Smart", 10.

A nyomás tartása

- Felmelegítésével a víz kitágul, és a nyomás megnő a berendezésszel. A vezérlésben beállított nyomás túllépése esetén megnyílik a „PV” mágnesszelep, és kiengedi a levegőt az alaptartályból. Víz áramlik a berendezésből az alaptartályba, a nyomás leesik a berendezésszel, amíg a berendezésszel hidraulikusan van összekötve ki nem egyenlítődik az alaptartályban uralkodó nyomással.
- Ha lehűl a víz, akkor a berendezésszel leesik a nyomás. A beállított nyomás alatt lévő értéknél bekapcsol a „CO” kompresszor, és sűrített levegőt juttat az alaptartályba. Ezáltal a víz kiszorul az alaptartályból és a berendezésszel kerül. A berendezésszel lévő nyomás emelkedik.

Utántöltés

A víz utántöltését a vezérléssel lehet szabályozni. A vízszintet a „LIS” súlymérőcella határozza meg, majd továbbítja a vezérlés felé. Ez irányítja a külső utántöltést. A víz utántöltése az utántöltési idő és az utántöltési ciklusok felügyeletével közvetlenül a berendezérendszerbe történik.

Ha a vízszint az alaptartályban eléri a minimális szintet, a vezérlés egy hibaüzenetet bocsát ki, amely megjelenik az alkalmazásban, valamint a LED-ként a kezelőfelületen.

Tudnivaló!

A víz utántöltéséhez való kiegészítő felszerelés, 4.6 "Opcionális kiegészítő felszerelés", 5.

4.5 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:

- 80 literes táglási tartály és kompakt kivitelű vezérlőegység.
- „LIS” súlymérőcella szintméréshez.
- Sapkás szelep
- Csatlakozódugós hálózati kábel (230V~)

4.6 Opcionális kiegészítő felszerelés

- A vízzel való utántöltéshez
 - „Fillvalve” mágnesszelep golyóscsappal és Reflex Fillset ivóvízzel való utántöltéshez.
- Fillset Impuls FQIRA+ kontaktvízórával az ivóvízzel való utántöltéshez.
- Fillsoft az ivóvízrendszerből származó utántöltő víz lágyítására vagy sótalanítására.
 - A Fillsoft berendezést a Fillset és a készülék közé kapcsoljuk. A készülék vezérlése kiértékeli az utántöltési mennyiségeket, és jelzi a lágyító patronok szükséges cseréjét.
- Fillguard a vezetőképesség felügyeletéhez
 - Ha a Fillguard készüléket szereljük be, akkor a Fillsoft Zero sótalanító patron kapacitása a vezetőképességre vonatkoztatva ellenőrizhető.
- Opcionális bővítések Reflex vezérlésekhez:
 - RS-485 interfész Modbus RTU-val (integrált).
 - Servitec S

Tudnivaló!

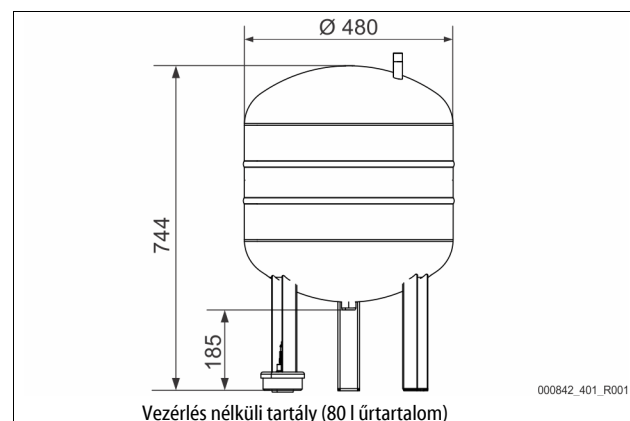
A kiegészítő felszerelésekhez külön használati utasítás van mellékelve.

5 Műszaki adatok

5.1 Vezérlőegység

Megengedett előremenő hőmérséklet	90 °C
Megengedett üzemi hőmérséklet	0–70 °C
Megengedett környezeti hőmérséklet	+5–+40 °C
Védettségi fokozat	IP 42
Zajszint	60 dB(A) / 1 bar
Elektromos teljesítmény	max. 0,25 kW
Elektromos csatlakozás	230 V, 50 Hz, 4 A
A vezérlőegység elektromos feszültsége	230 V/2 A
RS-485 interfészek száma	1
Súly	28 kg

5.2 Tartály



6 Összeszerelés

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes sérülés áramütés miatt.

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése életveszélyes sérüléseket okoz.

- Győződjünk meg arról, hogy ez a termék telepítés előtt a hálózati feszültség minden pólusáról leválasztva legyen.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
- Győződjünk meg arról, hogy a készülék elektromos 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 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.

⚠ 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, védőruhákat, védőkesztyűt, biztonsági lábbelit).

⚠ 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.

▶ Tudnivaló!

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

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

6.1 Szerelési feltételek

6.1.1 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 készülék valamennyi csavarkötését, hogy szorosan illeszkednek-e. Szükség esetén húzza meg a csavarokat.

A készülék összeszereléséhez szükséges előkészületek:

- Idegeneknek tilos a belépés.
- Fagymentes, jól szellőztetett helyiség.
 - Helyiség hőmérséklete: +5 °C és +40 °C között
 - Védjük a készüléket az időjárás közvetlen hatásaival szemben.
- Sík, teherbíró padló.
 - A tartály feltöltésekor biztosítsuk a padló megfelelő teherbírását.
- Betöltési és vízelvezetési lehetőség.
 - DIN EN 1717 szabványnak megfelelő DN 15 töltőcsatlakozást állítsunk rendelkezésre.
 - Opcionális hidegvíz bekeverést állítsunk rendelkezésre.
 - Készítsünk lefolyót a kiürített vízhez.
- Elektromos csatlakoztatás, 5 "Műszaki adatok", 5.
- Csak engedélyezett szállító- és emelőeszközöket használjunk.
 - A tartályokon lévő csatlakoztatási pontok kizárólag szerelési segítségként szolgálnak felállításkor.

Tudnivaló!

A méretezésnél a keresztirányú és hosszanti gyorsulási erők nem lesznek figyelembe véve. Ha ilyen típusú terhelésekléphetnek fel, akkor ehhez külön igazolásra van szükség, és ezt egyeztetnikell.

6.3 Elvégzése

FIGYELEM

Szakszerűtlen szerelés által okozott kár

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

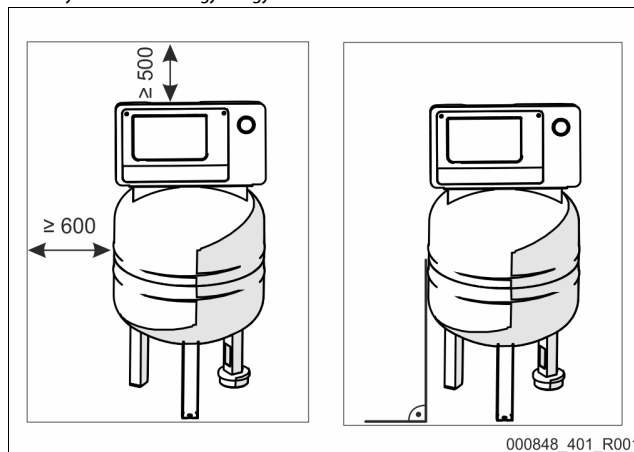
- A csővezetékeket erős- és nyomátékmentesen csatlakoztassuk, és rezgésmentesen fektessük.
- Szükség esetén gondoskodjunk a csővezetékek vagy szerelvények megtámasztásáról.
- Kérdések esetén forduljunk a Reflex After Sales & Service részleghez.

Az összeszereléshez az alábbi munkákat végezzük el:

- Állítsuk be a készüléket.
- Hozzuk létre a vezérlőegység vízdali csatlakozásait a berendezés felé.
- A sorkapocs bekötési terv szerint hozzuk létre az interfészeket.

6.3.1 A tartály felállítása

A tartály felállításakor vegyük figyelembe az alábbi tudnivalókat:



- Valamennyi karimanyílás betekintő és karbantartási nyílás.
 - A tartályt úgy állítsuk fel, hogy elegendő távolságra legyen oldalt és a mennyezethez képest.
- A tartályokat sík felületre állítsuk.
- Ügyeljünk arra, hogy a tartályok merőlegesen és szabadon álljanak.
- Biztosítsuk a „LIS” szintmérés működését.
 - Ne kössük össze a tartályt fixen a talajjal.

Tudnivaló!

A súlymérőcella vízütés ellen nem védett, és a cellát nem szabad festeni.

6.3.2 A géprendszerhez való csatlakoztatás

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély botlás vagy lezuhanás miatt

Szerelés közben megbolthathunk a kábelekből és a csővezetékben vagy lezuhanhatunk.

- Viseljünk személyes védőfelszerelést (fejvédőt, védőruházatot, védőkesztyűt, biztonsági lábbelit).
- Ügyeljünk arra, hogy a vezérlőegység és a tartályok közötti kábelek és csővezetékek szakszerűen legyenek lefektetve.

FIGYELEM

Kábelek és csővezetékek károsodása

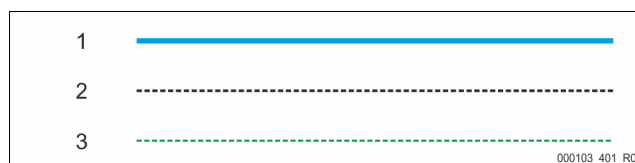
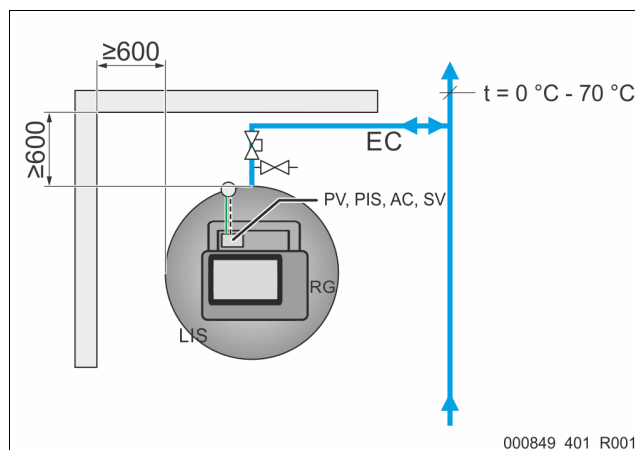
Ha a kábeleket és csővezetékeket nem szakszerűen fektetik a göngyölegek és a vezérlőegység között, úgy azok megsérülhetnek.

- A kábeleket és csővezetékeket szakszerűen fektessük a padló felett.

Tudnivaló!

Minden tartálycsatlakozó a vízdalon egy sapkás szeleppel és egy ürítőberendezéssel van ellátva (a szállítási terjedelem részét képezi).

6.3.2.1 Víz oldali csatlakoztatás



1	Vízvezeték	SV	Biztonsági szelep
2	Sűrítettlevegő-vezeték	PV	Mágnesszelep
3	Elektromos vezeték	PIS	Nyomásérzékelő
RG	Alaptartály	AC	Sűrítettlevegő-vezeték
LIS	Szintmérés	EC	Tágulási vezeték

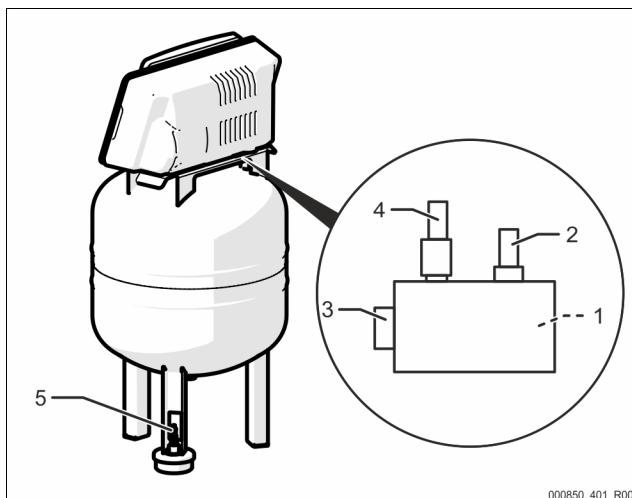
Ha biztosítani szeretnénk a „LIS” szintmérés működését, az alaptartály rugalmasan kell csatlakoztatni a mellékelt csővel a berendezésrendszerhez. Az alaptartály az „EC” tágulási vezetékben biztosított zárást és kiürítést kap. A berendezésrendszerhez olyan helyen kötjük be, mely 0 °C–70 °C-os. Ez a fűtőrendszerekben a visszafolyás és hűtőrendszerekben a termelő előremenője. Amennyiben a hőmérséklet 0 °C–70 °C-on kívül esik, a berendezésrendszer és a Reflexomat közé előkapcsoló tartályokat kell beszerezni a tágulási vezetékbe.

Tudnivaló!

A Reflexomat vagy az előtét tartályok kapcsolási részletei, valamint a táglási vezetékek méretei a tervdokumentációban szerepelnek. A Reflex tervezési irányvonalában is találhatunk erre vonatkozó adatokat.

6.3.2.2 A vezérlőegység csatlakoztatása

A csatlakozók a ház (gyárilag előszerelt) lévő gyűjtőn találhatók.



000850_401_R00

1	„PIS” nyomásérzékelő
2	„SV” biztonsági szelep
3	Sűrítetlevegős csatlakozó
4	„PV” mágnesszelep
5	„LIS” súlymérőcella

Szereljük fel a súlymérőcellát. Lásd a 6.3.3 "A súlymérőcella szerelése" fejezetet a/az 7. oldalon.

6.3.3 A súlymérőcella szerelése**FIGYELEM****A nyomásmérő doboz károsodása szakszerűtlen felszerelés miatt**

A szakszerűtlen szerelés miatt a „LIS” szintmérés nyomásmérő doboza károsodhat, hibásan működhet és hibásan mérhet.

- Vegyük figyelembe a nyomásmérő doboz szerelésére vonatkozó tudnivalókat.

A súlymérőcellát a „LIS”, amikor az alaptartály végleges helyzetben van, 6.3.1 "A tartály felállítás", 6. Vegyük figyelembe az alábbi tudnivalókat:

- Vegyük le a szállítási biztosítót az alaptartály talpáról.
- Cseréljük ki a szállítási biztosítót a súlymérőcellára.
- Kerüljük a súlymérőcella hirtelen terhelését, pl. a tartály utólagos beállításával.
- Szerelje fel az M12-es csatlakozódugót a súlymérőcellára. (kézzel húzza meg)

A szintmérések irányértékei:

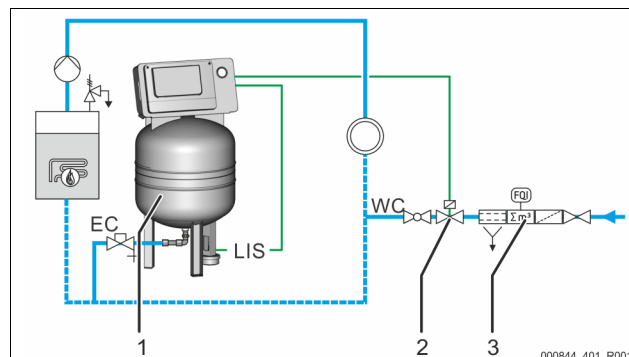
Alaptartály	Mérési tartomány
80 l	0–4 bar

6.4 Utántöltési és gáztalanítási változatok**6.4.1 Működés**

Az alaptartály töltésszintjét a „LIS” súlymérőcella méri, és a vezérlésben értékeli ki. A beállított vízszint alulteljesítése esetén megnyílik a külső utántöltés.

6.4.1.1 Szivattyú nélküli utántöltéshez

Reflexomat XS a Fillvalve-el.



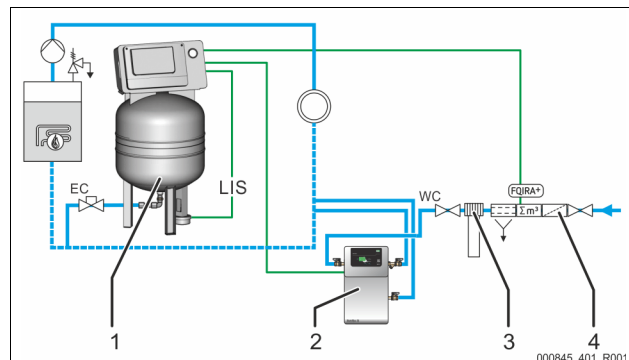
000844_401_R001

1	Reflexomat XS	WC	Utántöltő vezeték
2	Fillvalve	LIS	Súlymérőcella
3	Reflex Fillset	EC	Táglási vezeték

Ivóvízes utántöltés esetén javasolt beépített rendszerelválasztó Reflex Fillset előkapcsolása, 4.6 "Opcionális kiegészítő felszerelés", 5.

6.4.1.2 Utántöltés lágyítással és gáztalanítással

Reflexomat XS és Reflex Servitec S.



000845_401_R001

1	Reflexomat XS	WC	Utántöltő vezeték
2	Reflex Servitec S	LIS	Szintmérés
3	Reflex Fillsoft	EC	Táglási vezeték
4	Reflex Fillset Impuls		

A Reflex Servitec S gáztalanító és utántöltő állomás gáztalanítja a berendezés rendszerből és utántöltésből származó vizet. A nyomástartás ellenőrzésén keresztül történik a víz automatikus utántöltése a berendezés rendszerhez. Ezenkívül az utántöltő vizet a Reflex Fillsoft lágyítja vagy sótalanítja.

- Reflex Servitec gáztalanító és utántöltő állomás, 4.6 "Opcionális kiegészítő felszerelés", 5.
- Reflex Fillsoft lágyító berendezés és Reflex Fillset Impuls, 4.6 "Opcionális kiegészítő felszerelés", 5.

Tudnivaló!

A Reflex Fillsoft vízkezelő berendezés használata esetén használjuk a Reflex Fillset Impulst.

- A készülék vezérlése kiértékeli az utántöltési mennyiségeket, és jelzi a lágyító vagy sótalanító patronok szükséges cseréjét.

6.5 Elektromos csatlakozás

⚠ VESZÉLY**Életveszélyes sérülés áramütés miatt.**

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése életveszélyes sérüléseket okoz.

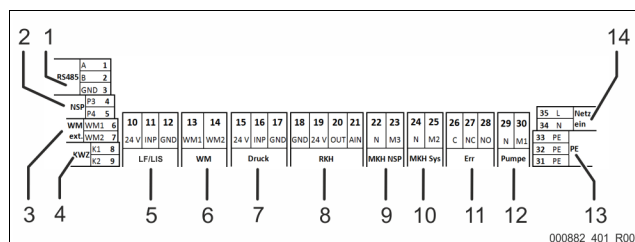
- Győződjünk meg arról, hogy ez a termék telepítés előtt a hálózati feszültség minden pólusáról leválasztva legyen.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
- Győződjünk meg arról, hogy a készülék elektromos csatlakozását csak villanyszerelő szakember végezze az elektrotechnika szabályai szerint.

A vezérlőegység és az alaptartály közötti valamennyi elektromos csatlakozás előszerelt.

1. Dugjuk a hálózati csatlakozódugót a 230 V-os feszültségellátásra.
2. Kapcsoljuk be a berendezést.

Az elektromos csatlakoztatás lezárult.

6.5.1 Kapcsolási terv



Poz. sz.	Sorkapocs száma	Jel	Működés	Kábelezés
1	1	GND	RS485 interfész a Modbus RTU-hoz vagy tulajdonalapú Reflex protokollhoz	Helyszíni, opció
	2	A		
	3	B		
2	4	P3	Külső utántöltés kérése	Helyszíni, opció
	5	P4		
3	6	WM1	---	---
	7	WM2		
4	8	K1	Kontaktvízóra	Helyszíni, opció
	9	K2		
5	10	24 V	Sztínmérés	Gyárilag
	11	INP		
	12	GND		
6	13	WM1	---	---
	14	WM2		
7	15	24 V	Nyomásérzékelő	Gyárilag
	16	INP		
	17	GND		
8	18	GND	---	---
	19	24 V		
	20	OUT		
	21	AIN		
9	22	N	Utántöltés kérése 230 V	Helyszíni, opció
	23	M3		
10	24	N	Mágnesszelep a levegő oldalon	Gyárilag
	25	M2		
11	26	C	Potenciálmentes gyűjtő hibaérkező (max. 230 V/8 A)	Helyszíni, opció
	27	NC		
	28	NO		
12	29	N	Kompresszor/tehermentesítő szelep	Gyárilag
	30	M1		

Poz. sz.	Sorkapocs száma	Jel	Működés	Kábelezés
13	31	PE	Földelés	Gyárilag
	32	PE	Földelés	Gyárilag
14	33	PE	230 V feszültségellátás hálózati csatlakozókábelben keresztül.	Gyárilag
	34	N		
	35	L		

6.5.2 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 alábbi információkat lehet lekérdezni:

- nyomás és töltésszint
- a kompresszor üzemállapotai
- az utántöltés üzemállapotai a mágnesszelepen keresztül
- a kontaktvízóra kumulált mennyisége FQIRA +.
- minden üzenet, ☞ 9.4 "Jelentések", ☞ 11.
- a hibamémória minden bejegyzése

6.5.2.1 Az RS-485 interfész csatlakoztatása

- Csatlakoztassuk az interfészt egy árnyékolt kábellel az alaplap 1–6. kapcsához.
 - Az interfész csatlakoztatása, ☞ 6.5 "Elektromos csatlakozás", ☞ 8.
- Ha a készüléket olyan irányítóközponttal együtt használjuk, mely nem támogatja az RS-485 interfészt (például RS-232), akkor (a helyszínen) megfelelő adaptert kell használni.

▶ Tudnivaló!

- Az interfész csatlakoztatásához pl. az alábbi kábelt használjuk.
 - LIYCY (TP), 4 × 2 × 0,8 összes busz hosszúság 1000 m.

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 ☞ 9.1 "Reflex Control Smart", ☞ 10.

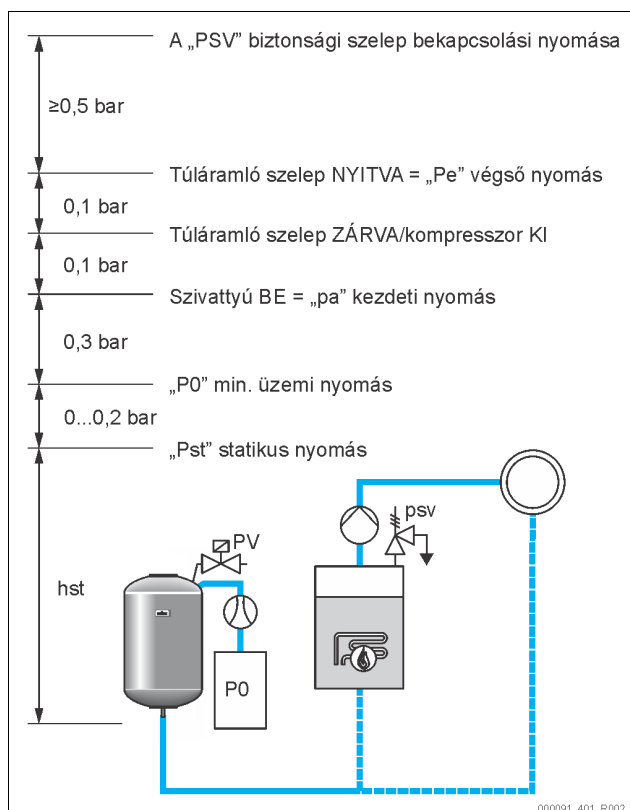
7.1 A beüzemelés feltételei

A Reflexomat akkor van kész az első üzembe helyezésre, ha a Szerelés fejezetben leírt munkák lezárultak.

- Megtörtént a Reflexomat felállítása.
- A súlymérőcella csatlakoztatva van.
- A tartályok vízdali csatlakozása a berendezérendszerhez megtörtént.
- A készülék még ne legyen feltöltve vízzel.
- A Reflexomat csatlakozó csővezetékei üzembe helyezés előtt át vannak öblítve és meg vannak tisztítva a visszamaradt hegesztési anyagtól és szennytől.
- A tartályok víztelenítő szelei nyitva vannak.
- A berendezérendszer 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 Reflexomat kapcsolási pontjai

A „P₀” min. üzemi nyomást a nyomástartó helyén keresztül határozzuk meg. A vezérlésben a „P₀” min. üzemi nyomásból számoljuk ki a „PV” mágnesszelep és „CO” kompresszor kapcsolási pontjait.



A „P₀” min. üzemi nyomást az alábbi módon számoljuk ki:

$P_0 = P_{st} + P_D + 0,2 \text{ bar}^*$	A kiszámolt értéket beadjuk a vezérlés indítási rutinjába, ☞ 9.1 "Reflex Control Smart", ☞ 10.
$P_{st} = h_{st}/10$	h_{st} méterben megadva
$P_D = 0,0 \text{ bar}$	$\leq 100^\circ\text{C}$ biztosítási hőmérséklethez
$P_D = 0,5 \text{ bar}$	$= 110^\circ\text{C}$ biztosítási hőmérséklethez

*0,2 bar hozzáadását javasoljuk, rendkívüli esetekben hozzáadás nélkül

7.3 A tartályok légtelenítése



Égési sérülés veszélye a forró felületek miatt

A kompresszorban lévő felületek nagyon felforrósodhatnak, mely megégetheti a bőrt.

- Viseljünk megfelelő személyi védőfelszerelést, például védőkesztyűt és védőszemüveget.

A P₀ min. üzemi nyomás beállítása után a támogatott üzembe helyezésben az alkalmazás segítségével, az alaptartályt légteleníteni kell. Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

1. Biztosítsuk, hogy a sapkás szelep zárva van.
 2. Nyissuk az üritést.
 3. Nyomjuk meg a kezelőfelületen lévő „Indítás” gombot az alkalmazásban.
- A „CO” kompresszor felépíti a szükséges nyomást a légtelenítéshez. Ez a nyomás a beállított min. üzemi nyomáshoz képest 0,4 barral felette lévő értéknek felel meg. A tartály membránjára ez a nyomás hat, és a tartályban lévő vízdalal légtelenítődik. A kompresszor automatikus kikapcsolása után a tartály nyílását vissza kell zárni.



Tudnivaló!

A vezérlőegységtől a tartályig ellenőrizzünk valamennyi sűrítettlevegős csatlakozót, hogy nem szivárogo-e. Ezután lassan nyissuk ki a tartályon lévő valamennyi csappantyús szelepet, hogy létrehozzuk a berendezérendszerhez a vízdalali kapcsolódást.

7.4 A tartályok vízzel való feltöltése

A tökéletes betöltés feltétele, hogy az utántöltési nyomás legalább 1,5 barral a „Pe” végső nyomás felett legyen.

- Automatikus utántöltés nélkül:
 - A tartály kézzel egyenként nyílásokon vagy a berendezérendszeren keresztül a kb. 30%-os térfogatra töltődik, ☞ 6.4 "Utántöltési és gáztalanítási változatok", ☞ 7.
- Automatikus utántöltéssel:
 - A tartály automatikusan a tartály 12%-os térfogatra töltődik, ☞ 6.4 "Utántöltési és gáztalanítási változatok", ☞ 7.

7.5 Automata üzemmód indítása

Az automatikus üzemmód a beüzemelés után fut. Az automatikus üzemmódot a vezérlés kezelőmezőjén indítsuk el.

Az automatikus üzemmódhoz az alábbi feltételeknek kell teljesülniük.

- A készülék legyen feltöltve sűrített levegővel és vízzel.
- Valamennyi szükséges paramétert beadtunk a vezérlésbe.

Nyomjuk meg a vezérlésen az „Auto” gombot, ha automatikus üzemelést szeretnénk indítani.

- A kezelőmezőn az „Auto” LED világít az automatikus üzemmód jeleként.



Tudnivaló!

A beüzemelés lezárult, és a készülék automatikus üzemmódban van.

8 Üzemeltetés

8.1 Üzem módok

8.1.1 Automata üzemmód

Használat:

A sikeres első üzembe helyezés után

Indítás:

Nyomjuk meg az „AUTO” gombot.

Funkciók:

- Automatikus üzemmódban a vezérlés felügyeli az alábbi funkciókat:
 - a nyomás tartása
 - a tágulási térfogat kompenzálása
 - automatikus utántöltés
- A „CO” kompresszor és a „PV” (opcionális) mágnesszelepét úgy szabályozza a vezérlés, hogy a nyomás $\pm 0,1 \text{ bar}$ szabályozásnál állandó maradjon.
- Az üzemzavarok megjelennek a kezelőfelületen és az alkalmazásban.

8.1.2 Stop üzemmód

Használat:

A Stop üzemmód megszakítja az automatikus üzemmódot, és a kézi üzemmód feltétele.

Indítás:

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

Funkciók:

A Stop üzemmódban nincs működési felügyelet.

Az alábbi funkciók vannak üzemben kívül:

- A „CO” kompresszor ki van kapcsolva.
- A „PV” mágnesszelep zárva van.



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 Kézi üzemmód

Használat:

Teszthez és karbantartási munkákhoz

Indítás:

1. Kapcsoljuk a berendezést Stop üzemmódba a kijelzőn.
2. Kapcsoljuk a berendezést az alkalmazással kézi üzemmódba. Beállítás → Karbantartás → Kézi üzem
3. Indítsuk a kézi üzemmódot.
4. Válasszuk ki a kívánt funkciót.

A funkciókat az adott kapcsolófelület megnyomásával kapcsolhatjuk be és ki:

- A kapcsolófelületnek fehér a háttere. A funkció ki van kapcsolva.
- Válasszuk ki a kívánt kapcsolási felületet.
- A kapcsolófelületnek zöld a háttere. A funkció be van kapcsolva.

Funkciók:

Az alábbi funkciókat lehet kézi üzemmódban kiválasztani és tesztmenetet végezni:

- Kompresszor
- Mágnesszelep
- Utántöltés
- Potenciálmentes gyújtózávar.

Tudnivaló!

A töltésszint és a tartály nyomásának kézi üzemmódban végzett módosításai a SmartControl alkalmazásban jelenik meg.

9 Vezérlés

9.1 Reflex Control Smart

A Reflex Control Smart alkalmazással hozzáférhet a Reflexomat XS 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.



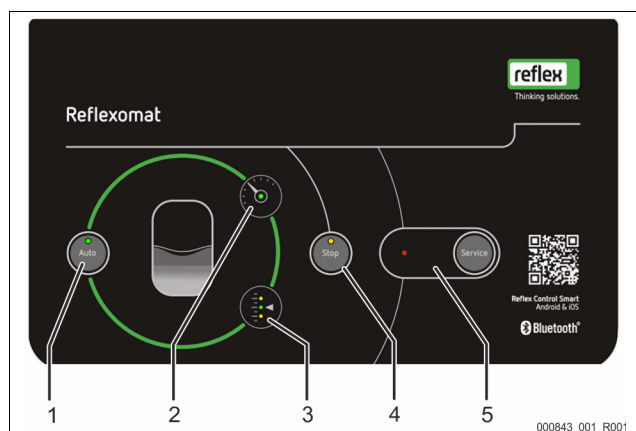
A Reflex Control Smart alkalmazással a következő funkciók állnak rendelkezésre:

- Intuitív és önmagyarázó menü és kezelői vezetés
- Gyors és egyszerű üzembe helyezés (Üzembehelyező asszisztens)
- A berendezésnyomás lekérdezése
- Egyéni paraméterezés
- Karbantartási és hibaelhárítási asszisztens
- A berendezés vezérlési szoftverének frissítése

Tudnivaló!

A berendezés vezérlési szoftverének frissítését kizárólag az alkalmazással szabad végezni. Az új elérhető szoftverfrissítések automatikusan megjelennek az alkalmazásban.

9.2 A kezelőmező használata



1	Auto gomb/LED
	• Az Auto gomb az üzemet üzembe helyezés után vagy a Stop üzemmódból indítja. • Az Auto-LED automatikus üzemmódban zölden világít. • Az Auto-LED stop üzemmódban kialszik.

2	Nyomás-LED • A Nyomás-LED automatikus üzemmódban világít. • A Nyomás-LED hibaállapotban vagy nyomás növekedésekor vagy csökkenésekor villog
3	Szint-LED • A Szint-LED-ek a tartály töltésszintjét mutatják. – Áradás 3.1 – Automatikus üzemmód 3 – Vízhány 3.3 (utántöltési igény)
4	Stop gomb/LED • A Stop gomb az értékek újbóli bevitelére szolgál a vezérlésbe és a kézi üzemmódban (Karbantartási üzemmód). • A Stop-LED sárgán világít.
5	Szerviz gomb/LED • A Szerviz gombbal figyelmeztető és zavarüzenetek nyugtázhatók. • A Szerviz-LED figyelmeztetésnél világít. • A Szerviz-LED hibaüzenetnél villog.

9.3 Alapbeállítások

A készülékvezérlést az alábbi alapbeállításokkal szállítjuk ki. További beállításokat az asszisztált üzembe helyezés keretén belül kell végezni a Reflex Control Smart alkalmazásban.

Alapbeállítások

Paraméter	Beállítás	Megjegyzés
Következő karbantartás	12 hónap	Állásidő a következő karbantartásig.
Potenciálmentes érintkező	IGEN	☞ 7.2 "A Reflexomat kapcsolási pontjai", ☞ 9.
Utántöltés		
Utántöltés „BE”	8%	
Utántöltés „KI”	12%	
Max. utántöltési mennyiség	0 liter	Csak a kontaktvízóra használatkor.
Max. utántöltési idő	30 perc	
Max. utántöltési ciklusok	6 ciklus 2 óra alatt	
Nyomástartás		
Kompresszor „BE”	$P_0 + 0,3$ bar	Nyomáskülönbség „ P_0 ” min. üzemi nyomáshoz képest hozzáadva.
Kompresszor „KI”	$P_0 + 0,4$ bar	Nyomáskülönbség „ P_0 ” min. üzemi nyomáshoz képest hozzáadva.
„Kompresszor futásideje túllépve” üzenet	180 perc	A kompresszor 180 perces működése után megjelenik az üzenet az alkalmazásban.
Kiáramlási mágnesszelep „ZÁR”	$P_0 + 0,4$ bar	Nyomáskülönbség „ P_0 ” min. üzemi nyomáshoz képest hozzáadva.
Kiáramlási mágnesszelep „NYIT”	$P_0 + 0,5$ bar	Nyomáskülönbség „ P_0 ” min. üzemi nyomáshoz képest hozzáadva.
Max. nyomás	$PS_v - 0,3$ bar	Nyomáskülönbség a „ PS_v ” biztonsági szelep bekapcsolási nyomásához.
Töltésszintek		
Vízhány „BE”	5%	
Vízhány „KI”	12%	
Mágnesszelep a túláramló vezetékben „ZÁR”	90%	

9.4 Jelentések

Az üzenetek az alábbi táblázatban megadott jelentésekkel a LED-ek segítségével a kezelőfelületen jelennek meg. A LED-ek pontos leírása, 9.2 "A kezelőmező használata", 10. A hiba részletes leírása az alkalmazásban áll rendelkezésre.

LED	Funkció/kijelzés	Jelentése
Auto		gomb LED világít
Stop		gomb LED világít
Szervíz		gomb LED világít LED villog
Nyomás		LED világít LED villog

LED	Funkció/kijelzés	Jelentése
Szint		LED zölden világít LED sárgán világít LED sárgán villog

Az üzenetek okát az üzemeltető vagy szakértő üzem tudja megszüntetni. Ha ez nem lehetséges, vegyük fel a kapcsolatot a Reflex ügyfélszolgálatával.



Tudnivaló!

Az ok megszüntetését a vezérlés kezelőfelületén lévő Szervíz gombbal lehet megerősíteni. Az összes többi üzenet automatikusan visszaállítódik, ha elhárították az okát.

ER kód	Üzenet	Okok	Elhárítás	Üzenet visszaállítása
01	Minimális nyomás [1] Auto-LED világít [5] Hiba-LED világít [2] Nyomás-LED villog	Nem érte el a beállítási értéket: • Kompresszor hiba. • A berendezés légoldali tömítetlensége	• Ellenőrizzük a kompresszort, hogy működik-e. • Ellenőrizzük a tömítési pontokat tömítettségre.	-
02.1	Vízhiány [1] Auto-LED világít [5] Hiba-LED világít [3.3] Szint-LED villog	Túl kevés víz van a tartályban (töltésszint <5%): • Nem működik az utántöltés. • A berendezés vizet veszít. • Meghibásodott szintmérő.	• Adott esetben kézi utántöltés. • Ellenőrizzük a vízszintet.	-
03	Áradás [1] Auto-LED világít [5] Hiba-LED világít [3.1] Szint LED világít	Szint >90%: • Meghibásodott utántöltési funkció (folyamatos vízadagolás) • Idegenvíz behatolása a berendezésen keresztül (pl. meghibásodott hőcserélő)	• Ellenőrizzük az utántöltő egységet. • Ellenőrizzük a „PV” mágnesszelep működését. • Engedjük le a vizet a tartályból. • Ellenőrizzük a helyszíni hőcserélőt, hogy szivárog-e.	-
05	Kompresszor futásideje [1] Auto LED villog [4] Stop-LED villog [5] Hiba-LED villog [2] Nyomás-LED villog [3] Szint LED kialudt	Kompresszor max. futásideje túllépve: • Légoldali tömítetlenség. • A kompresszornak nincs teljesítménye.	• Ellenőrizzük a vízvesztéseket, és adott esetben állítsuk le. • Tömítsük le a vezetékekben lévő lehetséges szivárgó részeket. • Ellenőrizzük a légoldali „PV” mágnesszelep működését. • Ellenőrizzük a kompresszor működését.	„Szervíz”
06	Utántöltési idő [1] Auto-LED világít [5] Hiba-LED világít [3] Szint-LED villog	A beállított max. utántöltési idő túllépve: • A berendezés vizet veszít. • Nincsen csatlakoztatva az automatikus utántöltés. • Túl kicsi az utántöltési teljesítmény. • Túl nagy az utántöltési hiszterézis.	• Ellenőrizzük a beállítási értékeket. • Ellenőrizzük az automatikus utántöltést. • Ellenőrizzük a vízszintet. • Csatlakoztassuk az utántöltő vezetéket. • Tömítsük a berendezésben lévő lehetséges szivárgó részt.	-
07	Utántöltési ciklusok [5] Hiba-LED világít [4] Stop-LED világít [3.3] Szint LED világít	Túllépte a beállított max. utántöltési ciklusok számát: • A berendezés szivárog.	• Ellenőrizzük a beállítási értéket. • Adott esetben kézi utántöltés. • Ellenőrizzük a rendszert szivárgásra.	-
08	Nyomásmérés [1] Auto-LED kialudt [4] Stop-LED villog [5] Hiba-LED villog [2] Nyomás-LED villog	• Rossz jelet kap a vezérlés.	• Ellenőrizzük a dugós csatlakozót a nyomásérzékelőn. • Ellenőrizzük a nyomásérzékelő működését. • Az alkalmazás értékeit egyeztessük a nyomásmérővel. • Ellenőrizzük, hogy nem sérült-e meg a kábel.	-
09	Szintmérés [1] Auto-LED kialudt [4] Stop-LED villog [5] Hiba-LED villog [3] Szint-LED villog	• A vezérlés rossz jelet kap a súlymérőcellától.	• Ellenőrizzük a dugós csatlakozót a súlymérőcellán. • Ellenőrizzük a súlymérőcella működését. • Ellenőrizzük, hogy nem sérült-e meg a kábel.	„Szervíz”

ER kód	Üzenet	Okok	Elhárítás	Üzenet visszaállítása
10	Max. nyomás [1] Auto-LED világít [2] Nyomás-LED villog [5] Hiba-LED világít	Beállítási érték ($p_{SV}=0,3$ bar) túllépve: • A légoldali mágnesszelep nem végez lefűvást. • A kompresszor folyamatosan üzemel.	• Ellenőrizzük a beállítási értékeket. • Ellenőrizzük a rendszeroldali vízcsatlakozót. • Ellenőrizzük a légoldali mágnesszelep működését. • Tisztítsuk meg a légoldali mágnesszelep hangtompítóját. • Ellenőrizzük a kompresszor reléjét.	-
11	Utántöltési mennyiség	Túllépte a megadott utántöltési mennyiséget. • A berendezés sok vizet veszít.	• Ellenőrizzük a rendszert szivárgásra.	-
15	Utántöltő szelep	A kontaktvízóra utántöltés kérése nélkül számlál.	• Ellenőrizzük a rendszert szivárgásra. • Tisztítsuk meg az utántöltő szelepet. • Cseréljük ki az utántöltő szelepet (szükség esetén).	-
19	Stop > 4 óra [4] Stop-LED világít [5] Hiba-LED villog	• 4 óránál hosszabb ideig Stop üzemmódban.	• Visszaállítás a SmartControl alkalmazással.	„Szerviz”
20	Max. utántöltési mennyiség	Túllépte a max. beállított utántöltési mennyiséget	• Állítsuk be megfelelően az utántöltési mennyiséget.	-
21	Karbantartási javaslat [1] Auto-LED világít [5] Hiba-LED világít	• Karbantartási időköz túllépve.	• Végezzük el a karbantartást. • Állítsuk vissza a karbantartási számlálót az alkalmazásban.	„Alkalmazás”
24	Lágyítás/sótalanítás	A lágyvíz kapacitása elfogyott	• Cseréljük ki a patron (Fillsoft).	-

10 Karbantartás

⚠ VIGYÁZAT

Égési sérülés veszélye

- A kilépő forró közeg égési sérülést okozhat.
- Tartsunk megfelelő távolságot a kilépő közeghez.
- Viseljünk megfelelő személyes védőfelszerelést (védőkesztyűt, védőszemüveget).

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes sérülés áramütés miatt.

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése életveszélyes sérüléseket okoz.

- Győződjünk meg arról, hogy a készülékhez menő tápvezetékek feszültségmentesek, és visszakapcsolódás ellen biztosítottak.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
- Győződjünk meg arról, hogy a készülék elektromos csatlakozását csak villanyszerelő szakember végezze a helyi hatályos elektrotechnikai előírások szerint.

A készüléket évente kell karbantartani.

- A karbantartási időközök az üzemi feltételektől függenek.

Az évente elvégzendő karbantartás a beállított üzemi idő lejártá után a készüléken figyelmeztetés jelenik meg. A figyelmeztető üzenet az alkalmazásban is megjelenik. A karbantartási időközöt az alkalmazásban vissza kell állítani.

A karbantartáshoz használja a „Kézi üzem” üzemmódot $\rightarrow$ 8.1.3 „Kézi üzemmód”, $\rightarrow$ 9.

▶ Tudnivaló!

Csak szakképzett személyzetet vagy a Reflex ügyfélszolgálatát bízta meg a karbantartási munkákkal.

10.1 Karbantartási terv

A karbantartási terv a karbantartás keretében végzett rendszeres tevékenységek összefoglalása.

Tevékenység	Ellenőrzés	Karbantartás	Tisztítás	Időköz
A tömítettség ellenőrzése. • „CO” kompresszor. • Sűrítettlevegős csatlakozók csavarzatai.	x	x		Évente
Ellenőrizzük a kapcsolási pontokat. • „CO” kompresszor bekapcsolási nyomása. • Vízhíány. • Vízrel történő utántöltéshez.	x			Évente

10.2 Kapcsolási pontok ellenőrzése (a tartály ürtése közben)

A kapcsolási pontok ellenőrzésének feltételei az alábbi beállítások:

- „P₀” min. üzemi nyomás, $\rightarrow$ 7.2 „A Reflexomat kapcsolási pontjai”, $\rightarrow$ 9.
- Szintmérés az alaptartályban.

Előkészítés

1. Váltunk át automatikus üzemmódra.
2. Zárjuk be a tartály előtti csappantyús szelepeket.
3. Jegyezzük fel az alkalmazásban megjelenő töltésszintet (érték %-ban).
4. Engedjük le a vizet a tartályból.

▶ Tudnivaló!

A tartály ürtése közben figyeljük folyamatosan a töltésszint- és nyomásértékeket az alkalmazásban, és ellenőrizzük a kapcsolási pontokat.

A bekapcsolási nyomás ellenőrzése ürtés közben

5. Ellenőrizzük a „CO” kompresszor be- és kikapcsolási nyomását.
(Gyári beállítás)
– A kompresszor P₀ + 0,3 bar esetén bekapcsol.
– A kompresszor P₀ + 0,4 bar esetén kikapcsol.

Az utántöltés „Be” ellenőrzése

6. Szükség esetén ellenőrizzük az alkalmazásban megjelölt utántöltés kijelzési értékét.
– Az automatikus utántöltés 8%-os töltésszint kijelzés esetén kapcsol be.
– A bekapcsolási pont elérésekor az automatikus utántöltés ki van kapcsolva.

A vízhiány „Be” ellenőrzése

7. Engedjük le több vizet a tartályból.
8. Ellenőrizzük az alkalmazásban a „Vízhiány” töltésszint üzenetének kijelzési értékét. Győződjünk meg, hogy ehhez a tartály teljesen ürítve kell legyen.
 - A vízhiány „Be” 5%-os minimális töltésszint esetén jelenik meg az alkalmazásban vagy a LED-ként a készüléken.
9. Váltunk át Stop üzemmódra.
10. Válasszuk le teljesen a berendezést az áramellátásról.

**Tudnivaló!**

Ha ürített tartállyal, folyamatosan levegő áramlik az ürítóból, akkor a membrán meghibásodott.
-> Cseréljük ki a tartályt.

A készülék bekapcsolása

11. Hozzuk újra létre a berendezés áramellátását.
12. Győződjünk meg arról, hogy az automatikus utántöltés kikapcsolva, ill. elzárva van.
13. Végezzünk egy nulla beállítást a súlymérőcella kalibrálásához (Beállítás → Karbantartás → Nulla beállítás)
14. Váltunk át automatikus üzemmódra, és várjunk míg a kompresszor elérte a kikapcsolási nyomását.
15. Lassan nyissuk meg a tartály előtti csappantyús szelepeket és biztosítsuk őket, nehogy valaki engedély nélkül lezárja.
16. Aktiváljuk az automatikus utántöltést.

A vízhiány „Ki” ellenőrzése

17. Ellenőrizzük az alkalmazásban a vízhiány „Ki” töltésszint üzenet kijelzési értékét.
 - A vízhiány „Ki” 8%-os töltésszint esetén jelenik meg az alkalmazásban vagy LED-ként a készüléken.

Az utántöltés „Ki” ellenőrzése

18. Szükség esetén ellenőrizzük az alkalmazásban megjelent utántöltés kijelzési értékét.
 - Az automatikus utántöltés 12%-os töltésszint kijelzés esetén kapcsol ki.

A karbantartás befejeződött.

**Tudnivaló!**

Alternatívaként az egyes komponensek (mágnesszelep, kompresszor) funkciója a kézi üzemmódban is kapcsolható és ellenőrizhető. (Beállítás → Karbantartás → Kézi üzem).

**Tudnivaló!**

Ha nincsen csatlakoztatva automatikus utántöltés, akkor kézzel töltjük fel a tartályt vízzel a bejelölt töltésszintig.

**Tudnivaló!**

A nyomástartás, töltésszintek és utántöltés beállítási értékei a szabvány beállításban találhatók, 9.3 "Alapbeállítások", 10.

10.3 Ellenőrzés**10.3.1 Nyomást tartó szerkezeti elemek**

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

10.3.2 Ellenőrzés üzembe helyezés előtt

Németországban az Üzembiztonsági rendelet 15. §, különösen 15. § (3) pontja van érvényben.

10.3.3 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.

11 Leszerelés és ártalmatlanítás**⚠ VESZÉLY****Életveszélyes sérülés áramütés miatt.**

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése életveszélyes sérüléseket okoz.

- Győződjünk meg arról, hogy a készülékhez menő tápvezetékek feszültségmentesek, és visszakapcsolódás ellen biztosítottak.
- Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
- Győződjünk meg arról, hogy a készülék elektromos csatlakozását csak villanyszerelő szakember végezze a helyi hatályos elektrotechnikai előírások szerint.

⚠ 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 valamennyi vízdali csatlakozást zárjunk le a készülékről.
- Légtelenítsük a készüléket a nyomásmentesítéshez.

1. Kapcsoljuk le a berendezést az elektromos feszültségről, és biztosítsuk a visszakapcsolás ellen.
2. Válasszuk le a készülék hálózati csatlakozódugóját a feszültségellátásról.
3. Nyissuk ki a tartályon lévő nyílásokat, míg teljesen ki nem ürítettük a vizet és a sűrített levegőt.
4. Lazítsuk meg valamennyi tömlő- és csőkötetést a tartályon, valamint a készülék vezérlőegységén a berendezéssel, és teljesen távolítsuk el őket.

**Tudnivaló!**

A környezetet terhelő közegek alkalmazásakor gondoskodjunk az ürítéskor megfelelő felfogási lehetőségről. Ezen túlmenően az üzemeltető köteles előírászerű ártalmatlanítást biztosítani.

**Tudnivaló!**

A környezetet terhelő közegek alkalmazásakor gondoskodjunk az ürítéskor megfelelő felfogási lehetőségről. Ezen túlmenően az üzemeltető köteles előírászerű ártalmatlanítást biztosítani.

12 Függelék

12.1 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

12.2 Megfelelőség / szabványok

A készülék megfelelőségi nyilatkozatai a Reflex honlapján állnak rendelkezésre.
www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Alternatívaként a QR-kód is
szkenelhető:



12.3 Jótállás

Az érvényes jótállási feltételek érvényesek.

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.	





Jegyzetek

[illegible]

A WINKELMANN
BUILDING+INDUSTRY BRAND



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany



+49 (0)2382 7069-0

+49 (0)2382 7069-9546

www.reflex-winkelmann.com