

Reflexomat alapvezérléssel

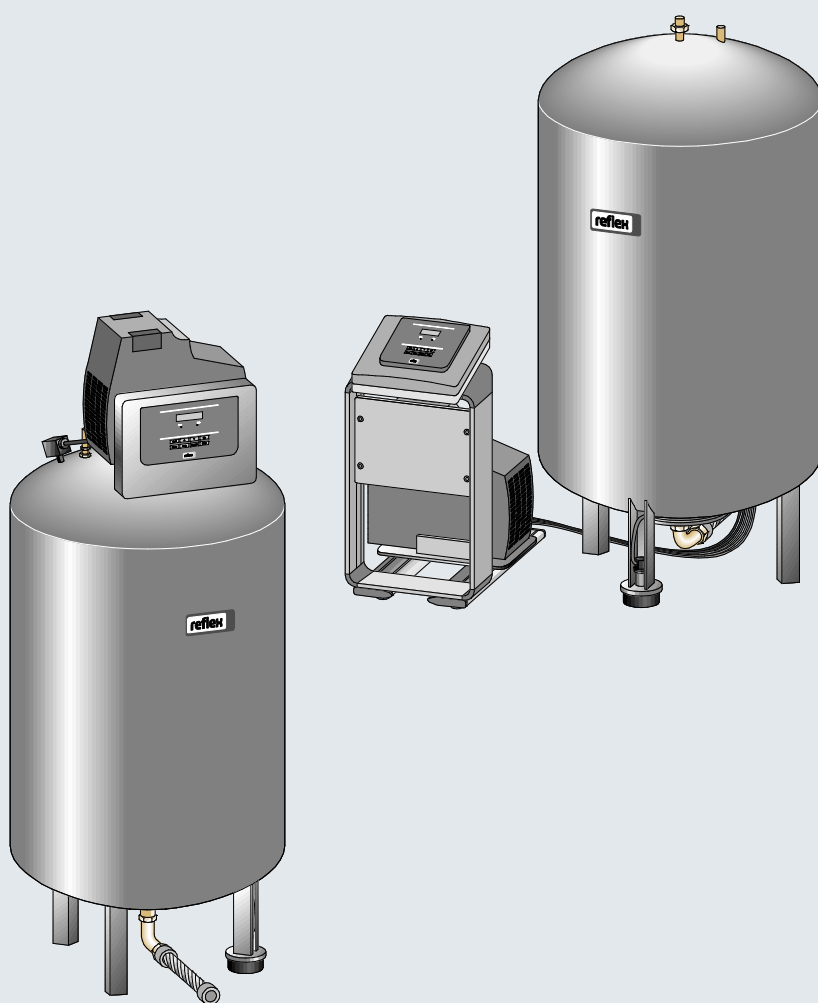
Reflexomat RS 90 / 1

Reflexomat Compact RC

HU

Üzemeltetési utasítás

Eredeti üzemeltetési utasítás



1	Tudnivalók az üzemeltetési utasításról.....	5
2	Garancia és jótállás	5
3	Biztonság	6
3.1	Jelmagyarázat	6
3.1.1	Az utasításban szereplő tudnivalók	6
3.1.2	Az utasításban szereplő biztonsági jelek	6
3.2	A személyzettel szembeni követelmények.....	7
3.3	Személyes védőfelszerelés	7
3.4	Rendeltetésszerű használat.....	7
3.5	Tiltott üzemi feltételek.....	7
3.6	Fennmaradó kockázat.....	8
4	A készülék leírása	9
4.1	Leírás.....	9
4.2	Áttekintés ábrázolása	10
4.2.1	Reflexomat Compact RC	10
4.2.2	Reflexomat RS 90 / 1	11
4.3	Azonosítás.....	12
4.3.1	Típusjelző tábla	12
4.3.2	Típuskulcsok.....	12
4.4	Működés.....	13
4.5	A szállítás.....	14
4.6	Opcionális kiegészítő felszerelés	14
5	Műszaki adatok	15
6	Összeszerelés.....	19
6.1	Szerelési feltételek.....	20
6.1.1	A szállítási állapot ellenőrzése.....	20
6.2	Előkészítések.....	20
6.3	Elvégzése.....	21
6.3.1	Elhelyezés	22
6.3.2	A tartályok felállítása	23
6.3.3	A géprendszerhez való csatlakoztatás	24
6.3.4	A rászertelt részek szerelése.....	27
6.4	Utántöltési és gáztalanítási változatok.....	28
6.5	Elektromos csatlakozás	31
6.5.1	Kapcsolási terv	32
6.5.2	RS-485 interfész.....	34
6.6	Szerelési és karbantartási igazolás.....	35
7	Beüzemelés.....	36
7.1	A beüzemelés feltételeinek ellenőrzése.....	36
7.2	A vezérléshez szükséges P ₀ kötelező legkisebb üzemi nyomás meghatározása	37
7.3	Vezérlés	38
7.3.1	A kezelőmező használata	38
7.4	A vezérlés kezdő rutinjának módosítása	39
7.5	A tartályok szellőztetése	41
7.6	A tartályok vízzel való feltöltése	41
7.7	A vezérlés ügyfélműben való parametrizálása	42
7.8	Automata üzemmód indítása	46

8	Üzemeltetés.....	47
8.1	Üzem módok	47
8.1.1	Automata üzemmód	47
8.1.2	Kézi üzemmód	47
8.1.3	Stop üzemmód	48
8.2	Vezérlés	48
8.2.1	Ügyfélmenü.....	48
8.2.2	Szervizmenü.....	48
8.2.3	Alapbeállítások	49
8.2.4	Jelentések	50
9	Karbantartás	53
9.1	Karbantartási terv	53
9.2	Kapcsolási pontok ellenőrzése.....	54
9.3	Tisztítás.....	56
9.3.1	Tartály tisztítása.....	56
9.3.2	A szennyfogó tisztítása.....	57
9.4	Karbantartási igazolás	58
9.5	Ellenőrzés	59
9.5.1	Nyomást tartó szerkezeti elemek.....	59
9.5.2	Ellenőrzés üzembe helyezés előtt.....	59
9.5.3	Ellenőrzési határidők	59
10	Szétszerelés.....	60
11	Függelék.....	61
11.1	Reflex ügyfélszolgálat	61
11.2	Megfelelőség / szabványok	62
11.3	EK típusvizsgálat engedélyszáma	64
11.4	Jótállás.....	64
11.5	Szójegyzék	64

1 Tudnivalók az üzemeltetési utasításról

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

Az üzemeltetési utasításnak az alábbi feladatai vannak:

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

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

A jelen üzemeltetési utasítás a készüléket alapfelszereléssel és a kiegészítő funkciókat biztosító opcionális felszereltséghez való interfésszel írja le. Az opcionális felszereltségre vonatkozó adatok, Lásd a 4.6 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 14. oldalon.



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 termék üzemeltetőjének át kell adni, neki pedig kéznél kell tartania a termék 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
- 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 ügyfélszolgálatát bízta meg, Lásd a 11.1 "Reflex ügyfélszolgálat" fejezetet a/az 61. oldalon.

3 Biztonság

3.1 Jelmagyarázat

3.1.1 Az utasításban szereplő tudnivalók

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 (visszafordíthatatlan) sérülést okoz.



Figyelmeztetés

- súlyos egészségkárosodás
 - Az adott figyelmeztető jel a „Figyelmeztetés” jelzőszóval együtt fenyegető veszélyt jelez, mely halált vagy súlyos (visszafordíthatatlan) sérülést okoz.



Vigyázat

- egészségkárosodás
 - Az adott figyelmeztető jel a „Vigyázat” jelzőszóval együtt fenyegető veszélyt jelez, mely könnyű (visszafordítható) sérülést okoz.



Figyelem!

- anyagi kár
 - 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.

3.1.2 Az utasításban szereplő biztonsági jelek

Az alábbi biztonsági jelek fordulnak elő az utasításban. Szintén a készüléken vagy annak környezetében találhatóak.



Ez a jel elektromos feszültségre figyelmeztet.



Ez a jel forró felületre figyelmeztet.



Ez a jel a vezetékekben és azok csatlakozásaiban lévő túlnyomásra figyelmeztet.

3.2 A személyzettel szembeni követelmények

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

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

3.3 Személyes védőfelszerelés

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



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

3.4 Rendeltetésszerű használat

A készülék fűtő- és hűtőrendszerekhez való nyomástartó állomás. Egy rendszeren belül a víznyomás tartására és víz utántöltésére való. Csak korróziótechnikailag zárt rendszerekben az alábbi vízfajtákkal történhet az üzemeltetés:

- nem rozsdásodó
- vegyileg nem erős hatású
- 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 berendezés üzemben
- kinti használatra
- ásványi olajjal való használatra
- gyúlékony eleggyel 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.



Vigyázat - megégethetjük magunkat!

- A fűtőberendezésben lévő felületek nagyon felforrósodhatnak, mely megégetheti a bőrt.
 - Várjuk meg, míg ezek lehűlnek vagy viseljünk védőkesztyűt.
 - Az üzemeltető tegye ki a készülék közelébe a megfelelő figyelmeztető utasításokat.



Vigyázat - sérülés veszélye!

- A csatlakozásokon hibás szerelés vagy karbantartás miatt megégethetjük vagy megsérthetjük magunkat, ha hirtelen forró víz vagy nyomás alatt lévő gőz áramlik ki.
 - Gondoskodjunk a szakszerű szerelésről.
 - Győződjünk meg arról, hogy a berendezés nincsen nyomás alatt, mielőtt elvégeznénk a csatlakozáson a karbantartási munkát.



Figyelem - nagy súly!

- A készülékek nehéz súlyúak. Ezáltal testi sérülés veszélye és balesetveszély áll fenn.
 - A szállításhoz és szereléshez csak megfelelő emelőszerszámokat használjon.

4 A készülék leírása

4.1 Lefrás

A Reflexomat fűtő- és hűtővízrendszerekhez való kompresszor által vezérelt nyomástartó állomás. A Variomat lényegében egy vezérlőegységből és legalább egy tágulási tartályból áll. A követő edények kiegészítő csatlakozása opcióként választható. A tágulási tartályban lévő membrán lég- és víztérbe választja szét. Így megakadályozza, hogy a levegő oxigénje behatoljon a tágulási tartályba.

A Reflexomat az alábbi biztonságot nyújtja:

- optimalizálja a nyomástartást és az utántöltést
 - Nem szívja be a levegőt közvetlenül, mert kiegészítő opcióként 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 az utántöltő vízből az oxigént.

A Reflexomat két változatban kapható:

- Reflexomat Compact RC
 - „RG” alaptartály max. 600 l névleges űrtartalmú tágulási tartályként.
 - A vezérlőegység kompakt konstrukcióban gyárilag van rászerezve az alapedényre.
 - A vezérlőegység és alaptartály közötti valamennyi elektromos és levegőoldali csatlakozás előre van szerelve.
- Reflexomat RS 90 / 1
 - „RG” alaptartály max. 600 l névleges űrtartalmú tágulási tartályként.
 - Az RS 90 / 1 vezérlőegység kompakt konstrukcióban gyárilag van rászerezve az alapedényre.
 - A vezérlőegység és alaptartály közötti valamennyi elektromos és levegőoldali csatlakozás előre van szerelve.
 - „RG” alapedény 800 l-es névleges térfogattól.
 - Az RS 90 / 1 vezérlőegység önálló konzolként.
 - Opcióként az „RF” követő tartály csatlakoztatása lehetséges az alaptartállyal

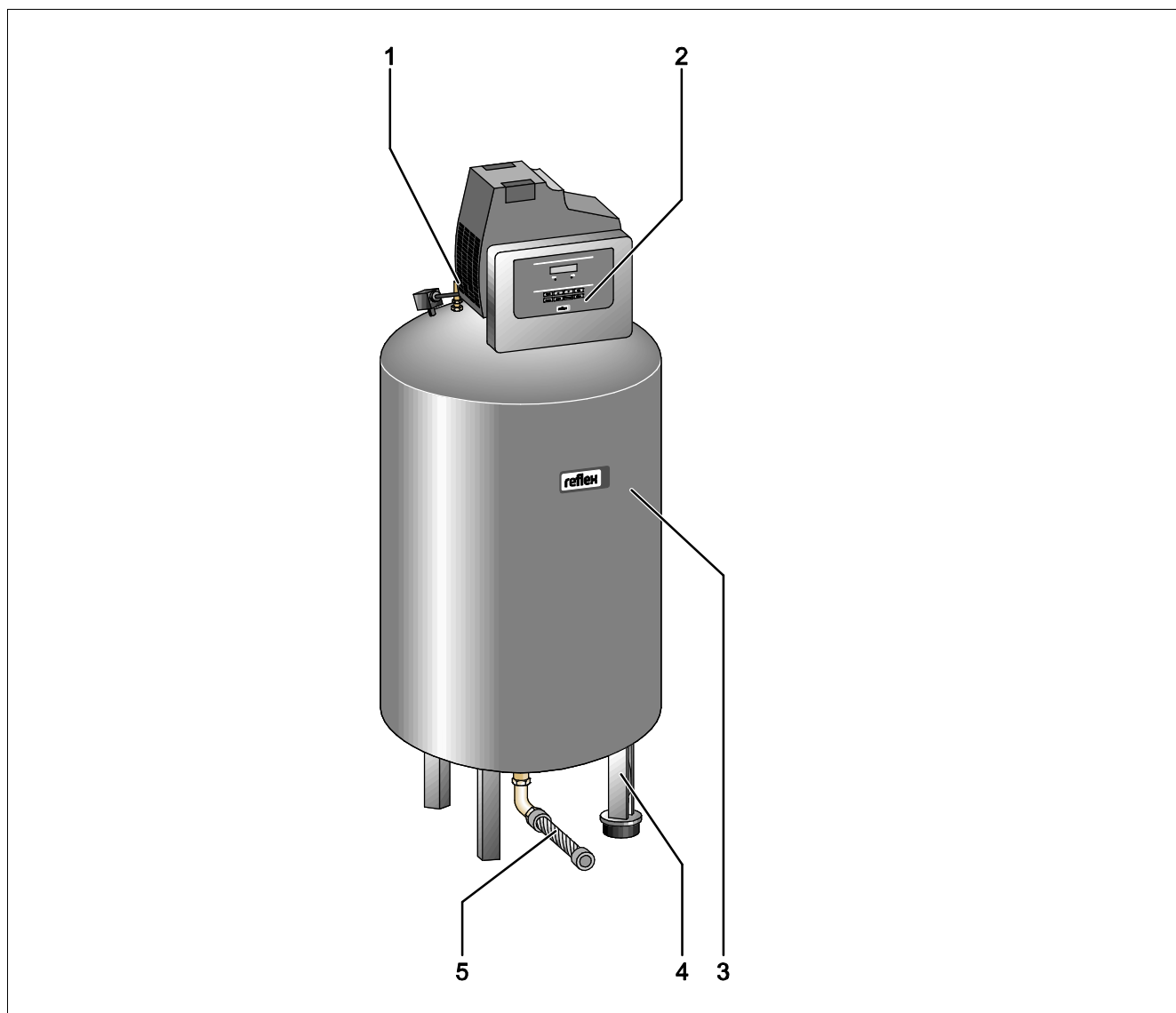


Tudnivaló!

A követő tartályt nem lehet csatlakoztatni a Reflexomat Compact „RC”-vel.

4.2 Áttekintés ábrázolása

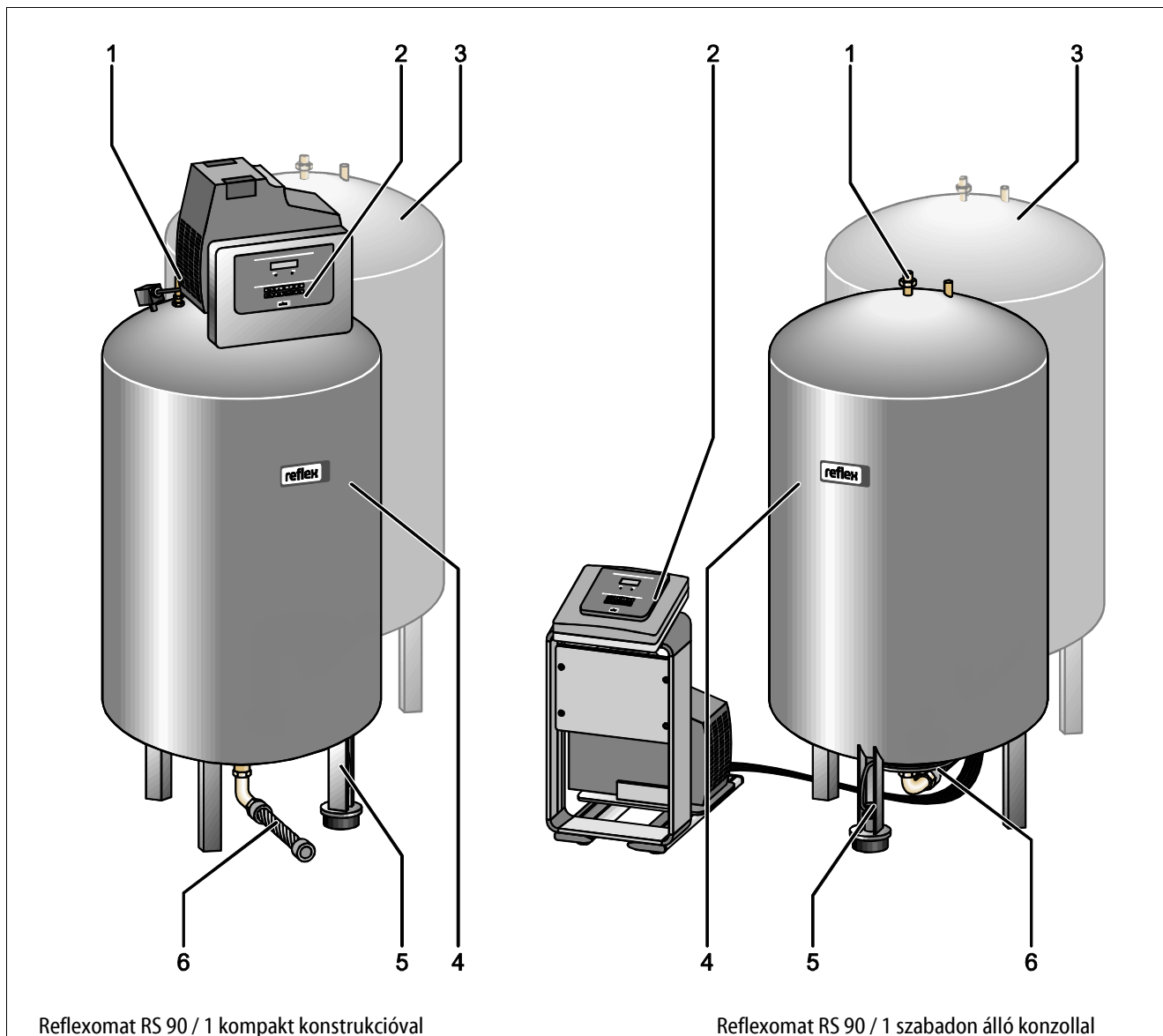
4.2.1 Reflexomat Compact RC



1	„SV” biztonsági szelep
2	„RC” vezérlőegység • kompresszor • „Reflex Control Basic” vezérlés
3	„RG” alaptartály

4	„LIS” szintmérés
5	„EC” tágulóvezeték

4.2.2 Reflexomat RS 90 / 1



1	„SV” biztonsági szelep
2	Steuereinheit „RS 90 / 1” • kompresszor • „Reflex Control Basic” vezérlés
3	„RF” követőedény, opcionális

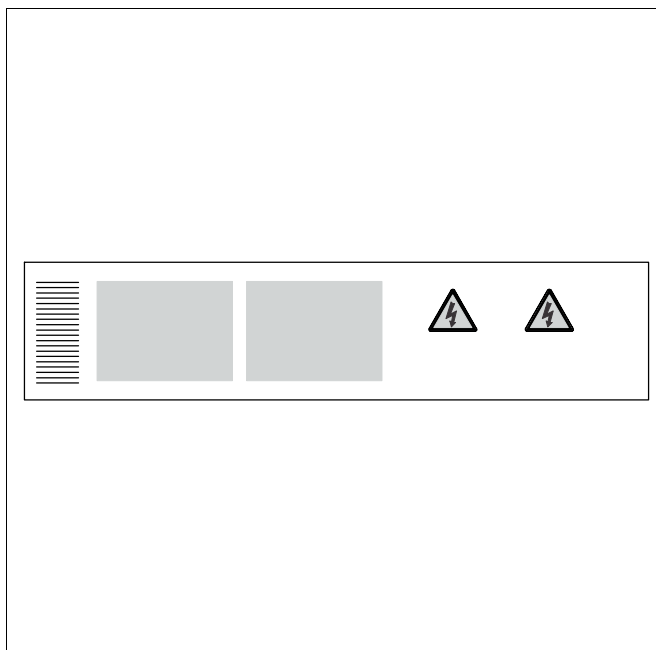
4	„RG” alaptartály
5	„LIS” szintmérés
6	„EC” táglóvezeték

4.3 Azonosítás

4.3.1 Típusjelző tábla

A gyártó, gyártási év, gyártási szám, valamint a műszaki adatok a típustáblán találhatóak.

A típustáblán lévő bejegyzés	Jelentése
Type	A készülék megnevezése
Serial No.	Sorozatszám
min. / max. allowable pressure P	Minimális / maximális engedélyezett nyomás
max. continuous operating temperature	Maximális folyamatos üzemi hőmérséklet
min. / max. allowable temperature / flow temperature TS	Minimális / maximális engedélyezett hőmérséklet / előfűtési TS hőmérséklet
Year built	Gyártási év
min. operating pressure set up on shop floor	Gyárilag beállított legkisebb üzemi nyomás
at site	Beállított legkisebb üzemi nyomás
max. pressure safety valve factory - a line	A biztonsági szelep gyárilag beállított kioldási nyomása
at site	A biztonsági szelep beállított kioldási nyomása

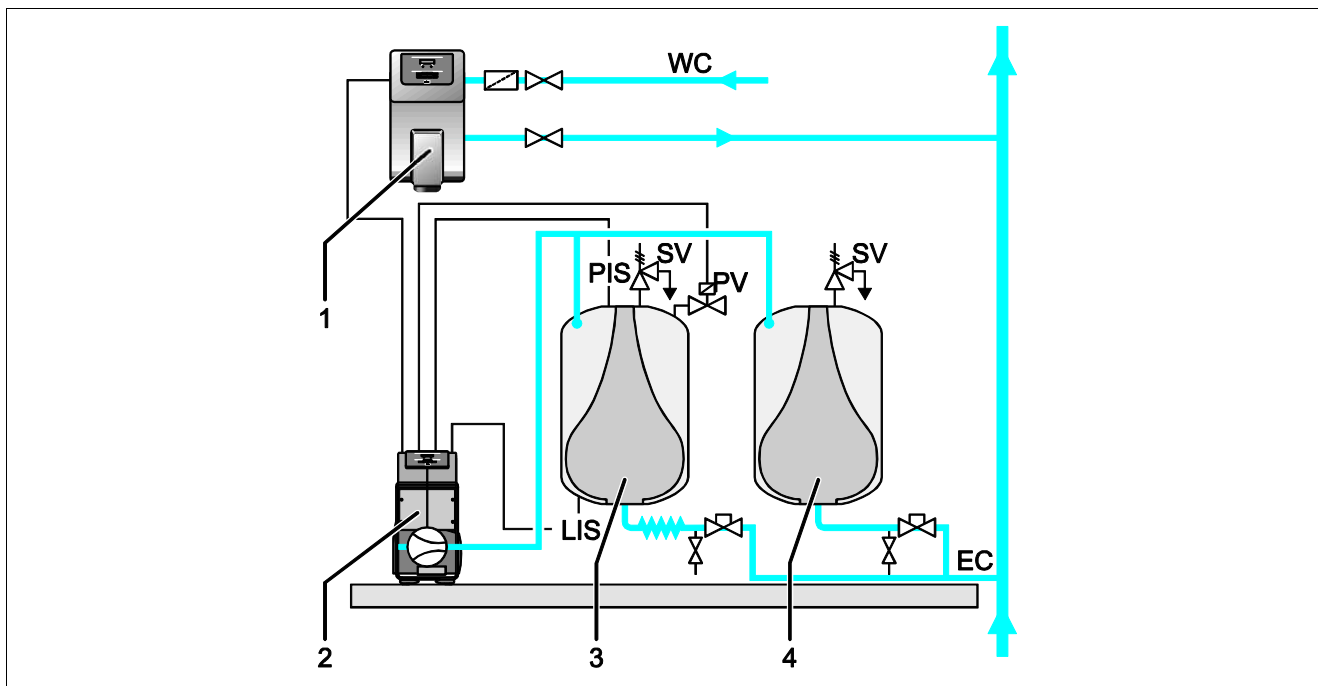


4.3.2 Típuskulcsok

Sz.		Reflexomat Compact RC típuskulcs
1	„RC” vezérlőegység	Reflexomat RC 500 1 2
2	Alaptartály névleges térfogat	

Sz.		Reflexomat RS 90 / 1 típuskulcs
1	A vezérlőegység megnevezése	Reflexomat RS 90 / 1, RG 1000 I, RF 1000 I 1 2 3 4 5 6
2	Kompresszorok száma	
3	„RG” alaptartály	
4	Névleges térfogat	
5	„RF” követőedény	
6	Névleges térfogat	

4.4 Működés



1	A víz utántöltése „Fillcontrol Auto“-val
2	RS 90 / 1 vezérlőegység
3	Alaptartály tágulási tartályként
4	Követő edény kiegészítő táguló tartályként
WC	Utántöltő vezeték

PIS	Nyomásérzékelő
SV	Biztonsági szelep
PV	Túlfolyó mágneses szelep
LIS	Nyomásmérő doboz a vízszint szintjének meghatározásához
EC	Tágulási vezeték

Tágulási tartályok

Egy alaptartályt és választhatóan több követőtartályt lehet csatlakoztatni. A membránok a tartályok belső terét lég- és víztérre választják. Így megakadályozzák, hogy a levegő oxigénje behatoljon a tágulási vízbe. Az alapedény és a „LIS” szintmérés a vezérlőegységgel a levegő oldalon, a berendezés rendszerrel pedig a víz oldalon van összekötve. A nyomás biztosítása a levegő oldalon a tartályok „SV” biztonsági szelepeivel történik.

Vezérlőegység

A vezérlőegység tartalmazza a „CO” kompresszort és a vezérlést. A nyomást a „PIS” nyomásérzékelő, a szintet a „LIS” nyomásmérő doboz méri és a vezérlés kijelzőjén jeleníti meg.

A nyomás tartása

Ha felfelemelegszik a víz, akkor a géprendszerben növekszik a nyomás. A vezérlésben beállított légnyomás túllépése esetén megnyílik a „PV” túlárám mágneses szelep és kiengedi a levegőt az alaptartályból. Így a víz az alaptartályba áramlik be és a víznyomás leesik a berendezés rendszerben. Ha lehűl a víz, akkor a géprendszerben leesik a nyomás. A beállított légnyomás alatt lévő értéknél bekapcsol a „CO” kompresszor és levegőt juttat az alaptartályba. Így az alaptartályban lévő víz kiszorul. A géprendszerben lévő nyomás újra emelkedik.

Utántöltés

A víz utántöltését a vezérléssel lehet szabályozni. Ha nem érjük el az alaptartályban lévő kötelező legkisebb vízszintet, akkor a „LIS” nyomásmérő dobozon keresztül jelzést ad le a vezérlésnek. Ez irányítja a külső utántöltést. A víz utántöltése az utántöltési idő és az utántöltési idő és szakaszok felügyeletével közvetlenül a berendezésrendszerbe történik.



Tudnivaló!

A víz utántöltéséhez való kiegészítő felszerelés, Lásd a 4.6 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 14. oldalon.

4.5 A szállítás

A szállítás tartalma a fuvarlevélen és a csomagoláson szerepel.

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

A gáztalanításhoz szükséges alapfelszerelés:

- Reflexomat Compact RC
 - Alaptartály és kompakt konstrukciójú vezérlőegység.
- Reflexomat RS 90 / 1
 - Alaptartály és max. 600 l-es kompakt konstrukciójú vezérlőegység.
 - Min. 800 l-es alaptartály és egy szabadon álló vezérlőegység.
- „LIS” nyomásmérő doboz a szintméréshez.

Opcionális alapfelszerelés a Reflexomat RS 90 / 1-hez:

- Követőtartályok rugalmas csatlakozókészlettel az alaptartályhoz való csatlakoztatáshoz.

4.6 Opcionális kiegészítő felszerelés

- a vízzel való utántöltéshez
 - szivattyú nélküli utántöltéshez:
 - mágneses szelep golyóscsappal és Reflex Fillset ivóvízzel való utántöltéshez.
 - szivattyúval történő utántöltéshez:
 - Reflex Fillcontrol Auto, beépített szivattyúval és hálózathoz tartályal.
- utántöltéshez és a víz gáztalanításához:
 - Reflex Servitec 30 (25)
 - Reflex Servitec 35-95
- Reflex Fillset a vízzel való utántöltéshez.
 - beépített rendszerválasztóval, vízszámlálóval, szennyfogóval és a „WC” utántöltési vezeték lezáróival.
- Reflex Fillset Impuls FQIRA+ kapcsolat víz számlálóval a vízzel való utántöltéshez.
- Reflex Fillsoft az ivóvízrendszerből származó utántöltő víz lágyítására.
 - A Reflex Fillsoftot a Reflex Fillset és a készülék közé kapcsoljuk. A készülék vezérlése kiértékeli az utántöltési mennyiségeket és jelzi a lágyító patronok szükséges cseréjét.
- A készülék vezérlésének bővítésére:
 - I/O modul a klasszikus kommunikációhoz
 - Master-Slave-Connect legfeljebb 10 készüléket magába foglaló összekapcsoláshoz
 - bus modulok:
 - Lonworks Digital
 - Lonworks
 - Profibus DP
 - Ethernet
- membrán törésjelző, csak a Reflexomat RS 90 / 1-hez.

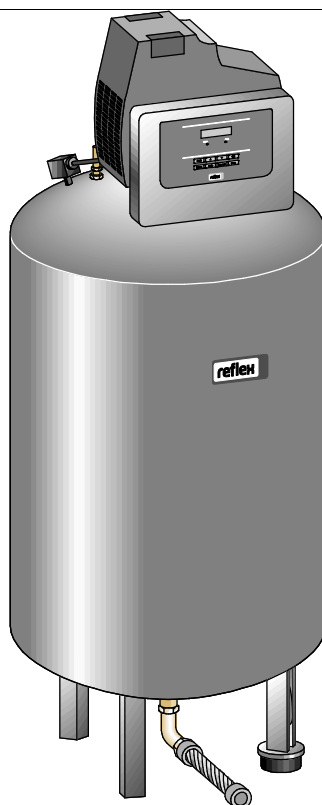


Tudnivaló!

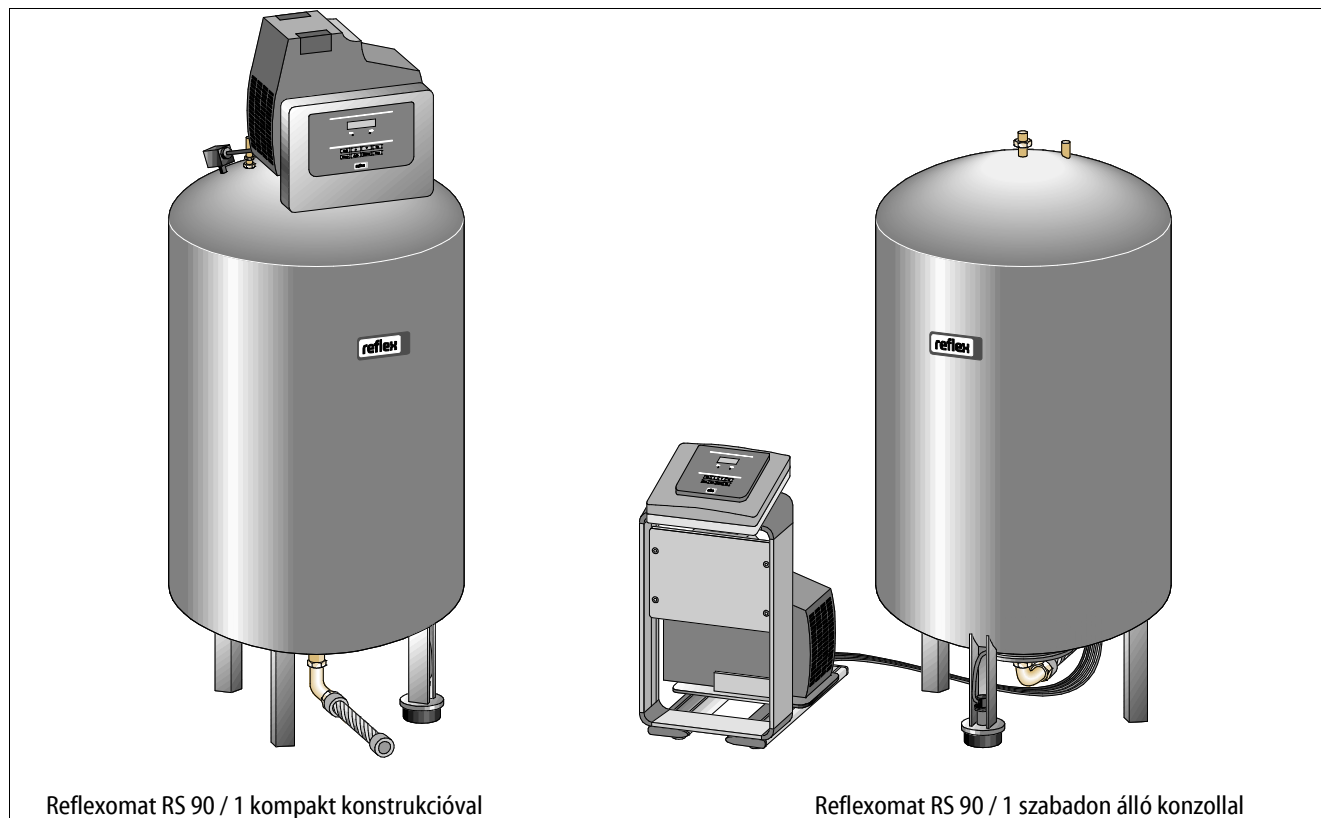
A kiegészítő felszereléshez külön üzemeltetési utasítást is adunk kiszállításakor.

5 Műszaki adatok

Reflexomat Compact RC

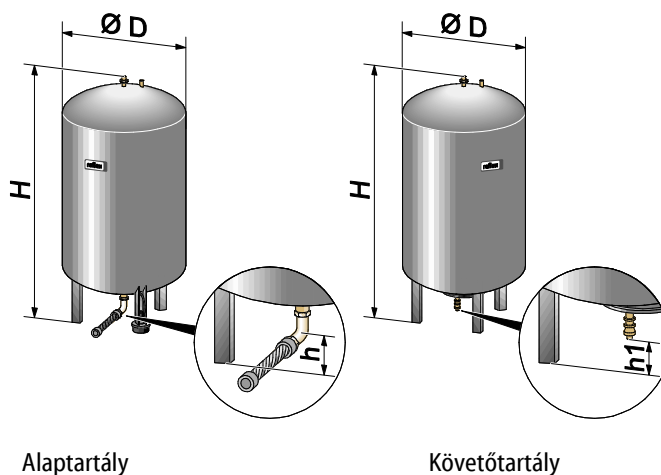


Típus	RC 200	RC 300	RC 400	RC 500
Cikkszám	8806405	8801705	8802805	8803705
Zajszint	72 dB	72 dB	72 dB	72 dB
Villamossági teljesítmény	0,75 kW	0,75 kW	0,75 kW	0,75 kW
Feszültség	230 V	230 V	230 V	230 V
Frekvencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Elektromos csatlakozás	Csatlakozódugó	Csatlakozódugó	Csatlakozódugó	Csatlakozódugó
Védelmi fok	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Átmérő	634 mm	634 mm	740 mm	740 mm
Magasság	1320 mm	1620 mm	1620 mm	1845 mm
Súly	52 kg	69 kg	80 kg	93 kg
Mechanikus csatlakozás collban	R1	R1	R1	R1
DIN 4807 T3-nak megfelelő membránok	fixen beszerelve	fixen beszerelve	fixen beszerelve	fixen beszerelve
Engedélyezett üzemi túlnyomás	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
Engedélyezett előfűtési hőmérséklet	120°C	120°C	120°C	120°C
Engedélyezett üzemi hőmérséklet	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Engedélyezett környezeti hőmérséklet	0°C – 45°C	0°C – 45°C	0°C – 45°C	0°C – 45°C

Reflexomat RS 90 / 1

Vezérlőegység

Típus	RS 90 / 1 kompakt konstrukcióval	RS 90 / 1 szabadon álló vezérlőegységgel
„RG” alaptartály méret	max. 600 l	min. 800 liter
Cikkszám	8880111	8880211
Zajszint	72 dB	72 dB
Villamossági teljesítmény	0,75 kW	0,75 kW
Feszültség	230 V	230 V
Frekvencia	50 Hz	50 Hz
Elektromos csatlakozás	5 m-es kábelű csatlakozó	5 m-es kábelű csatlakozó
Védelmi fok	IP 54	IP 54
Szélesség	395 mm	395 mm
Mélység	520 mm	345 mm
Magasság	415 mm	585 mm
Súly	21 kg	25 kg
DIN 4807 T3-nak megfelelő membránok	Cserélhető	Cserélhető
Engedélyezett üzemi túlnyomás	6 bar, 10 bar	6 bar, 10 bar
Engedélyezett előfűtési hőmérséklet	120°C	120°C
Engedélyezett üzemi hőmérséklet	70 °C	70 °C
Engedélyezett környezeti hőmérséklet	0°C – 45°C	0°C – 45°C

Tartályok



Alaptartály

Követőtartály

Típus 6 bar	200	300	400	500	600	800	1000
Alaptartály cikkszáma	8799100	8799200	8799300	8799400	8799500	8799600	8650105
Követőtartály cikkszáma	8789100	8789200	8789300	8789400	87894500	87894600	8652005
Átmérő Ø „D”	634 mm	634 mm	740 mm	740 mm	740 mm	740 mm	1000 mm
„H” magasság	970 mm	1270 mm	1255 mm	1475 mm	1720 mm	2185 mm	2025 mm
„h” magasság	115 mm	115 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	195 mm
„h1” magasság	155 mm	155 mm	140 mm	140 mm	140 mm	140 mm	305 mm
„Hg” * magasság	1350 mm	1650 mm	1640 mm	1860 mm	2110 mm	–	–
Súly	37 kg	54 kg	65 kg	78 kg	94 kg	149 kg	156 kg
Csatlakoztatás	R1	R1	R1	R1	R1	R1	DN65

Típus 6 bar	1500	2000	3000	4000	5000
Alaptartály cikkszáma	8650305	8650405	8650605	8650705	8650805
Követőtartály cikkszáma	8652205	8652305	8652505	8652605	8652705
Átmérő Ø „D”	1200 mm	1200 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm
„H” magasság	2025 mm	2480 mm	2480 mm	3065 mm	3590 mm
„h” magasság	185 mm	185 mm	220 mm	220 mm	220 mm
„h1” magasság	305 mm	305 mm	334 mm	334 mm	334 mm
„Hg” magasság	–	–	–	–	–
Súly	465 kg	565 kg	795 kg	1080 kg	1115 kg
Csatlakoztatás	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65

* a magasság a tartályon lévő vezérlőegységgel együtt értendő

Típus 10 bar	350	500	750	1000	1500	2000	3000
Alaptartály cikkszáma	8654000	8654100	8654200	8651005	8651205	8651305	8651505
Követőtartály cikkszáma	8654300	8654400	8654500	8653005	8653205	8653305	8653505
Átmérő Ø „D”	750 mm	750 mm	750 mm	1000 mm	1200 mm	1200 mm	1500 mm
„H” magasság	1340 mm	1600 mm	2185 mm	2065 mm	2055 mm	2515 mm	2520 mm
„h” magasság	190 mm	190 mm	180 mm	165 mm	165 mm	165 mm	195 mm
„h1” magasság	190 mm	190 mm	180 mm	285 mm	285 mm	285 mm	310 mm
„H _G ” * magasság	–	–	–	–	–	–	–
Súly	230 kg	275 kg	345 kg	580 kg	800 kg	960 kg	1425 kg
Csatlakozás collban	R1	R1	R1	R1	R1	R1	DN65

Típus 10 bar	4000	5000
Alaptartály cikkszáma	8651605	8651705
Követőtartály cikkszáma	8653605	8653705
Átmérő Ø „D”	1500 mm	1500 mm
„H” magasság	3100 mm	3630 mm
„h” magasság	195 mm	195 mm
„h1” magasság	310 mm	310 mm
„H _G ” * magasság	–	–
Súly	1950 kg	2035 kg
Csatlakozás collban	DN65	DN65

* a magasság a tartályon lévő vezérlőegységgel együtt értendő

6

Összeszerelés

**Vigyázat - Áramütés!**

- Áramütés miatti életveszélyes sérülés.
 - Feszültségmentes kapcsolásúnak kell lenniük azoknak a berendezéseknek, melyekbe a készüléket szerelik.
 - Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
 - A készülék villamos csatlakozásán csak villamossági szakember végezheti az elektrotechnika szabályai szerint.

**Vigyázat - sérülés veszélye!**

- A csatlakozásokon hibás szerelés vagy karbantartás miatt megégethetjük vagy megsérthetjük magunkat, ha hirtelen forró víz vagy nyomás alatt lévő gőz áramlik ki.
 - Gondoskodjunk a szakszerű szerelésről.
 - Győződjünk meg arról, hogy a berendezés nincsen nyomás alatt, mielőtt elvégeznénk a csatlakozáson a karbantartási munkát.

**Vigyázat - megégethetjük magunkat!**

- A fűtőberendezésben lévő felületek nagyon felforrósodhatnak, mely megégetheti a bőrt.
 - Várjuk meg, míg ezek lehűlnek vagy viseljünk védőkesztyűt.
 - Az üzemeltető tegye ki a készülék közelébe a megfelelő figyelmeztető utasításokat.

**Vigyázat - esés vagy zúzódás miatti sérülésveszély!**

- Szerelés közben leeshetünk vagy beüthetjük magunkat a berendezés részeibe és zúzódásunk lehet.
 - Viseljünk személyi védőfelszerelést (fejvédőt, védőruházatot, védőkesztyűt, biztonsági lábbelit).

**Figyelem - nagy súly!**

- A készülékek nehéz súlyúak. 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, üzembe helyezési és karbantartási 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

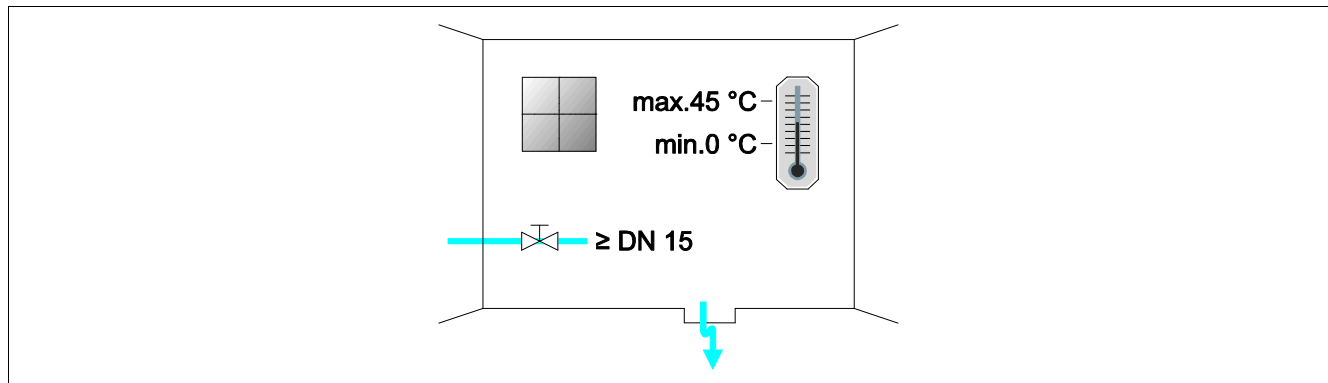
A készüléket kiszállítás előtt gondosan ellenőrizzük és becsomagoljuk. Nem lehet kizárni, hogy szállítás közben ne sérüljön meg.



Tudnivaló!

Az áru megérkezése után azonnal ellenőrizzük, hogy hiánytalan és sértetlen-e. Dokumentáljuk a szállítási károkat. Vegyük fel a kapcsolatot a szállítóval és reklamáljuk a kárt.

6.2 Előkészítések



A készülék összeszereléséhez szükséges előkészületek:

- Idegeneknek tilos a belépés.
- fagymentes, jól szellőztetett helyiség
 - szobahőmérséklet: 0°C - 45°C
- sík, teherbíró padló
 - A tartályok feltöltésekor biztosítsuk a padló megfelelő teherbírását.
 - Vegyük figyelembe, hogy a vezérlőegység és a tartályok egy szintre legyenek állítva.
- betöltési és vízelvezetési lehetőség
 - DIN 1988 T 4-nek megfelelő DN 15 töltőcsatlakozást állítsunk rendelkezésre.
 - Opcionális hidegvíz bekeverést állítsunk rendelkezésre.
 - Készítsünk lefolyót a kiürített vízhez.
- Villamos csatlakoztatás 230 V~, 50 Hz villamos csatlakozás, 16 A előkapcsolt FI védőkapcsolóval: Kioldóáram 0,03 A.
- Csak engedélyezett szállító és emelő eszközöket használjunk.
 - A tartályokon lévő csatlakoztatási pontok kizárólag szerelési segítségként szolgálnak felállításkor.

6.3 Elvégzése



Figyelem! – Szakszerűtően szerelés által okozott kár

- Ügyeljünk arra, hogy a csőcsatlakozások, vagy a berendezés szerelvényeinek plusz terhelése van.
 - Biztosítsuk, hogy a készülék berendezéshez vezető csőcsatlakozásait feszültségmentesen szereljük.

Az összeszereléshez az alábbi munkákat végezzük el:

- Állítsuk be a készüléket.
- Töltsük ki az alaptartályt és esetleg ha vannak, a követő tartályokat.
- Hozzuk létre a vezérlőegység víz oldali csatlakozásait a berendezés felé.
- A sorkapocs bekötési terv szerint hozzuk létre az interfészeket.
- Egymás között csatlakoztassuk az opcionális követő tartályokat és az alaptartályt.



Tudnivaló!

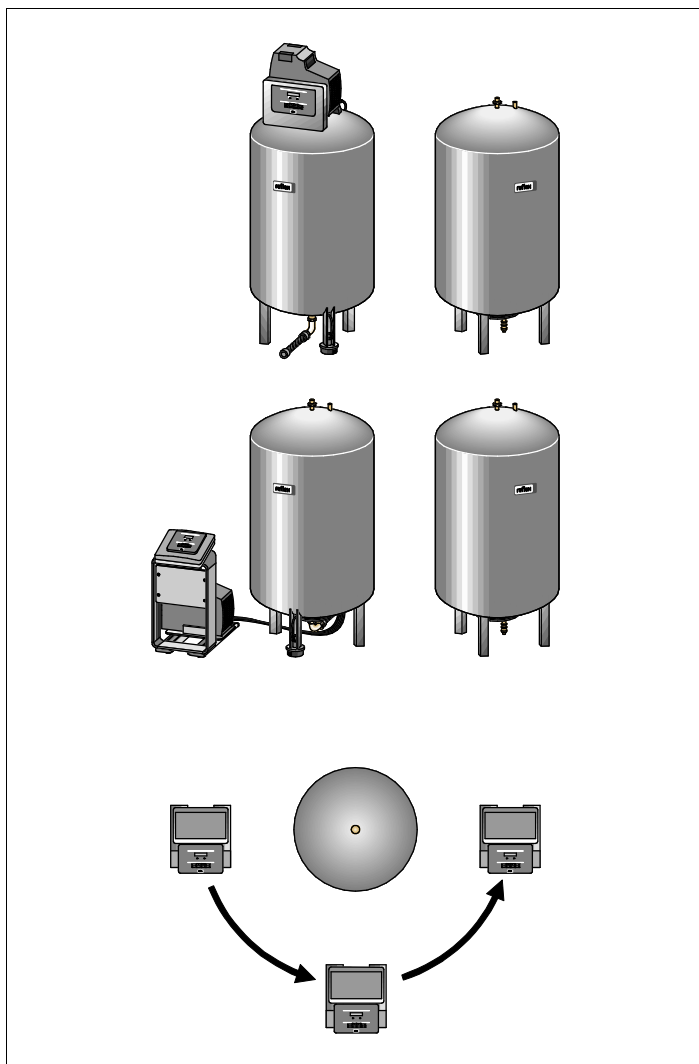
Szereléskor vegyük figyelembe a szerelvények kezelését és a csatlakozó vezetékek befolyási lehetőségeit.

6.3.1 Elhelyezés

Határozzuk meg a készülék helyzetét.

- vezérlőegység
- alaptartály
- követőtartály, opcionális

A vezérlőegységet mindkét oldalon az alaptartály mellett vagy előtt lehet felállítani. A vezérlőegységnek az alaptartályhoz képest mért távolsága a csomagban található csatlakozókészlet hosszából adódik.



Tudnivaló!

A Reflexomat Compact RC-nél nem lehet követőtartályokat csatlakoztatni.

6.3.2

A tartályok felállítása

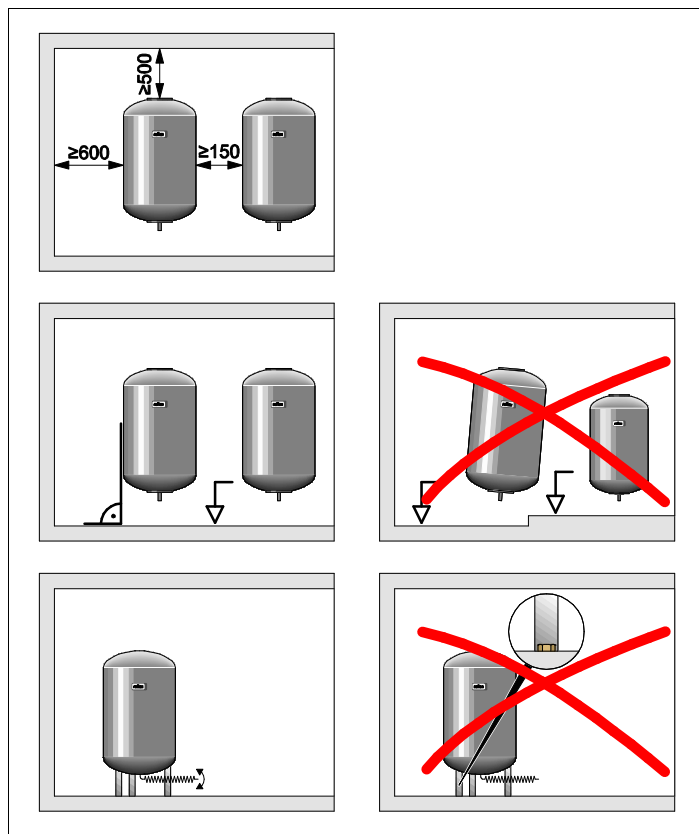


Figyelem! – Szakszerűtően szerelés által okozott kár

- Ügyeljünk arra, hogy a csőcsatlakozások, vagy a berendezés szerelvényeinek plusz terhelése van.
 - Biztosítsuk, hogy a készülék berendezéshez vezető csőcsatlakozásait feszültségmentesen szereljük.

Az alaptartály és követő tartályok felállításakor ügyeljünk az alábbi utasításra.

- A tartályok valamennyi karimanyílása betekintő és karbantartási nyílások. Az alaptartályt és szükség esetén a követő tartályt megfelelő oldalsó és mennyezeti távolsággal állítsuk fel.
- A tartályokat sík felületre állítsuk.
- Ügyeljünk arra, hogy a tartályok merőlegesen és szabadon álljanak.
- Csak azonos modellű és méretű tartályokat használjunk, ha az alaptartály mellett követő tartályokat is használunk.
- Ne rögzítsük a tartályokat a talajjal, hogy működni tudjon a „LIS” szintmérés.
- A vezérlőegységet a tartályokkal együtt egy szintre állítsuk.



6.3.3 A géprendszerhez való csatlakoztatás



Vigyázat - esés vagy zúzódás miatti sérülésveszély!

- Szerelés közben elbukhatunk vagy eleshetünk a kábelekben vagy a csővezetékben.
 - Viseljünk személyi védőfelszerelést (fejvédőt, védőruházatot, védőkesztyűt, biztonsági lábbelit).
 - Ügyeljünk arra, hogy a vezérlőegység és a tartályok közötti kábelek és csővezetékek szakszerűen legyenek lerakva!



Figyelem! – Szakszerűtlen szerelés által okozott kár

- Ügyeljünk arra, hogy a csőcsatlakozások, vagy a berendezés szerelvényeinek plusz terhelése van.
 - Biztosítsuk, hogy a készülék berendezéshez vezető csőcsatlakozásait feszültségmentesen szereljük.

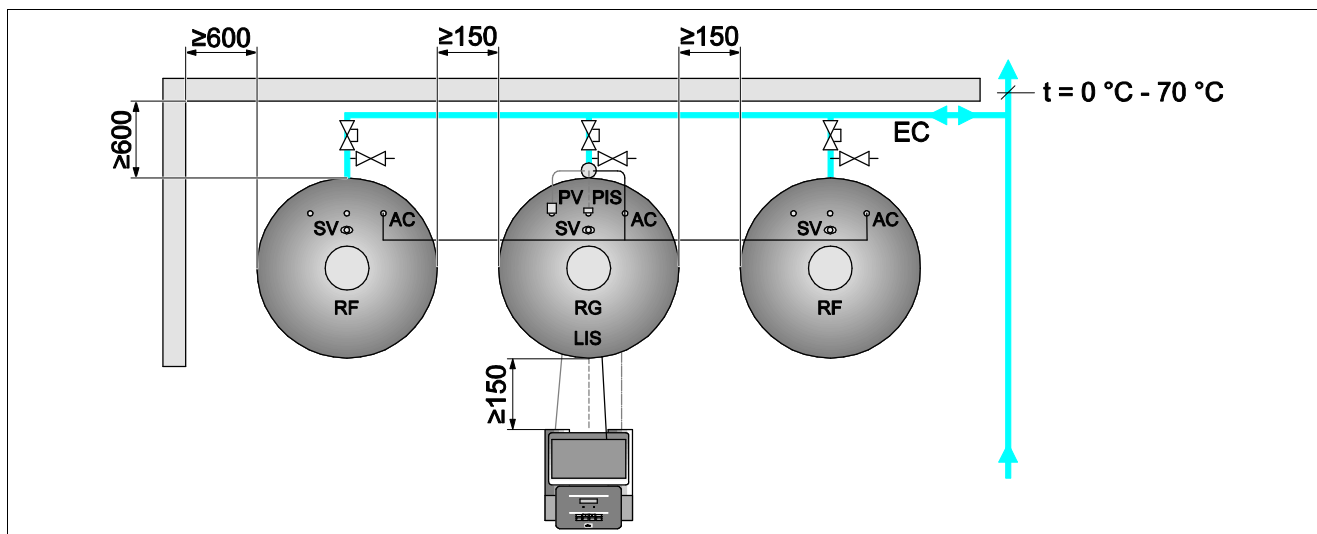


Figyelem! – készülék károsodás

- A vezérlőegység és a tartályok közötti kábelek és csővezetékek megsérülhetnek.
 - A padló feletti kábeleket és csővezetéseket szakszerűen rakjuk le!

6.3.3.1 Víz oldali csatlakoztatás

Példaként az alaptartály előtti vezérlőegység és 2 követő tartály csatlakoztatását írjuk le. Más felállítási változatnál is hasonlóan kell eljárni.



RF	Követőtartály
RG	Alaptartály
SV	Biztonsági szelep
PV	Túlfolyó mágneses szelep

PIS	Nyomásérzékelő
AC	Sűrített levegő
EC	Tágulási vezeték

Ha biztosítani szeretnénk a „LIS” szintmérés működését, az alaptartályt rugalmasan kell csatlakoztatni a mellékelt csővel a géprendszerhez.

Az alaptartály és az opcionális követő tartályok az „EC” tágulási vezetékben biztosított zárást és kiürítést kapnak. Több tartály esetén a berendezés rendszerhez gyűjtő vezetékkel rakunk le.

A berendezés rendszerhez olyan helyen kötjük be, melyek 0°C – 70°C-osak. Ez a fűtőberendezésekben a visszafolyás és hűtőberendezésekben a hűtés előfutása.

Amennyiben a hőmérséklet 0°C – 70°C-on kívül esik, a berendezés rendszer és a Reflexomat közé előkapcsoló tartályokat kell beszerezni a tágulási vezetékbe.

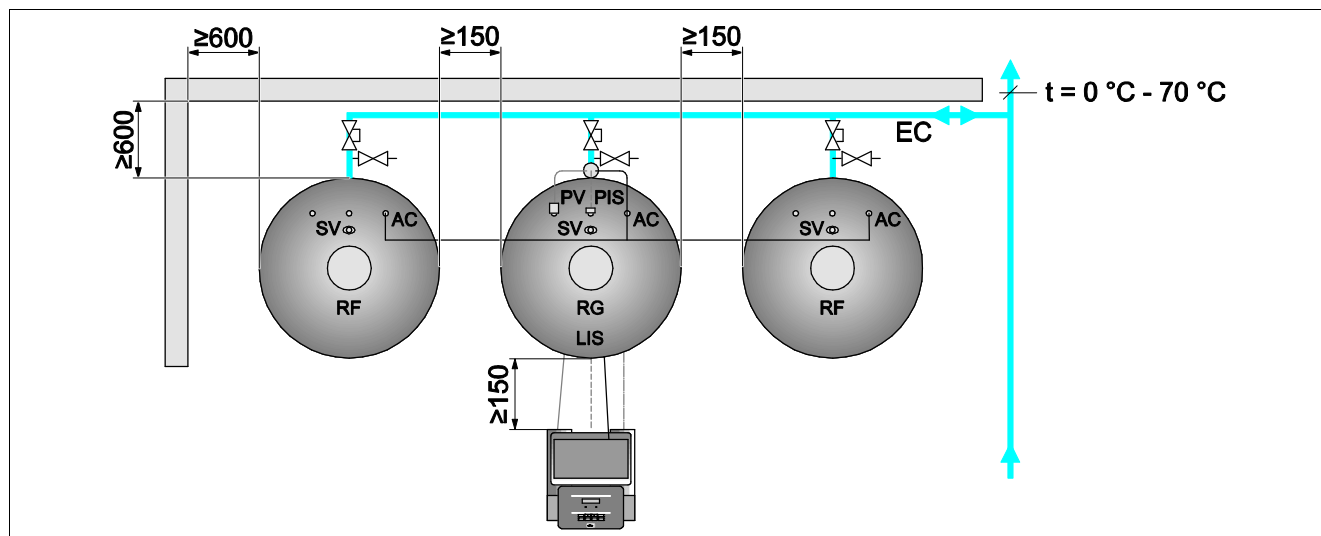


Tudnivaló!

A Reflexomat vagy az előkapcsoló tartályok kapcsolási részletei, valamint a tágulási vezetékek méretei a tervdokumentációban szerepelnek. A Reflex tervezési irányvonatában is található erre vonatkozó adatokat.

6.3.3.2 A vezérlőegység csatlakoztatása

Példaként az alaptartály előtti vezérlőegység és 2 követő tartály csatlakoztatását írjuk le. Más felállítási változatnál is hasonlóan kell eljárni.



RF	Követőtartály
RG	Alaptartály
SV	Biztonsági szelep
PV	Túlfolyó mágneses szelep

PIS	Nyomásérzékelő
AC	Sűrített levegő
EC	Tágulási vezeték

- A „PV” túláram mágneses szelep, a „PIS” nyomásérzékelő és azok kábele már gyárilag elő vannak szerelve az alaptartályra.
 - Bújtassuk át a kábelt az alaptartály hátoldalán lévő szerelőcsövön át egészen a vezérlőegységig.
 - Kompakt konstrukció esetén a kábelek már elő vannak szerelve.
- Ezután szereljük a szintmérést az alaptartályra, Lásd a 6.3.4 "A rászertelt részek szerelése" fejezetet a/az 27. oldalon.
 - Szereljük a kábelt a „LIS” szintmérés nyomásmérő dobozára és bújtassuk a kábelt a vezérlő egységig.
 - Kompakt konstrukció esetén a kábelt az alaptartály hátoldalán lévő szerelőcsövön át bújtassuk, ha még nincs előszerelve.
- A rugalmas sűrített levegős vezeték össze van kötve a vezérlőegységgel. A sűrített levegős vezetéket is bújtassuk át a szerelőcsövön.
 - Ha csak az alaptartályt állítjuk fel, akkor a sűrített levegős vezetéket közvetlenül az alaptartály „AC” sűrített levegő csatlakozásához kell csatlakoztatni.
 - Ha követő tartályokat is felállítunk, akkor először a mellékelt elosztót szereljük az alaptartály sűrített levegő csatlakozására.
 - Csatlakoztassuk a követő tartályokat a mellékelt csatlakoztató készlettel.

6.3.4 A rászertelt részek szerelése

**Figyelem! – készülék károsodás**

- A szakszerűtlen szerelés miatt a „LIS” szintmérés nyomásmérő doboza károsodáshat, hibásan működhet és hibásan mérhet.
 - Vegyük figyelembe a nyomásmérő doboz szerelésére vonatkozó tudnivalókat.

A „LIS” szintmérés nyomásmérő dobozzal működik. Ezt akkor szereljük be, ha az alaptartály végleges helyzetben van, Lásd a 6.3.2 "A tartályok felállítása" fejezetet a/az 23. oldalon. Tartsuk be az alábbi utasításokat:

- Vegyük le a rakománybiztosítékot (fakockát) az alaptartály tartálytalpáról.
- Cseréljük ki a rakománybiztosítékot a nyomásmérő dobozra.
 - Rögzítjük a nyomásmérőt 1000 l-nél(Ø 1000 mm) nagyobb méretű tartály esetén a csomagban található csavarokkal az alaptartály tartálytalpán.
- A nyomásmérő doboz szerelése után ne terheljük a tartálytalpat.
 - Kerüljük az ütközéses terhelést, pl. a tartály utólagos beállításával.
- Csatlakoztassuk az alaptartályt és szükség esetén az első követő tartályt a rugalmas vezetékekkel.
 - Használjuk a csomagban található csatlakozókészletet.
- Végezzük el a töltési szint nullaszint kiegyenlítését, ha az alaptartály be van állítva és teljesen ki van ürítve, Lásd a 7.7 "A vezérlés ügyfélműködésben való parametrizálása" fejezetet a/az 42. oldalon.

A szintmérések irányértékei:

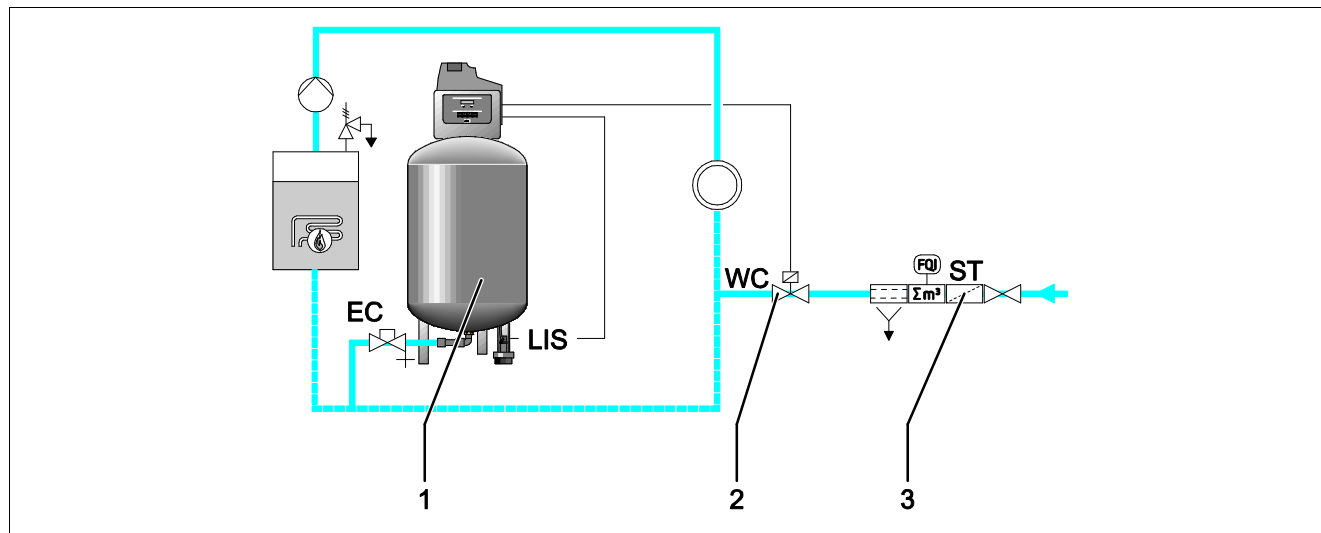
Alaptartály	Mérési tartomány
200 l	0 – 4 bar
300 – 500 l	0 – 10 bar
600 – 1000 l	0 – 25 bar
1500 – 2000 l	0 – 60 bar
3000 – 5000 l	0 – 100 bar

6.4 Utántöltési és gáztalanítási változatok

Az „RG” alaptartály mérési szintjét a „LIS” szintérzékelő méri és a vezérlésben értékeli ki. A vezérlés ügyfélműjében beadott vízszint alulteljesítése esetén megnyílik a külső utántöltő szelep.

Szivattyú nélküli utántöltéshez:

Reflexomat Compact RC mágneses szeleppel és gömbcsappal.



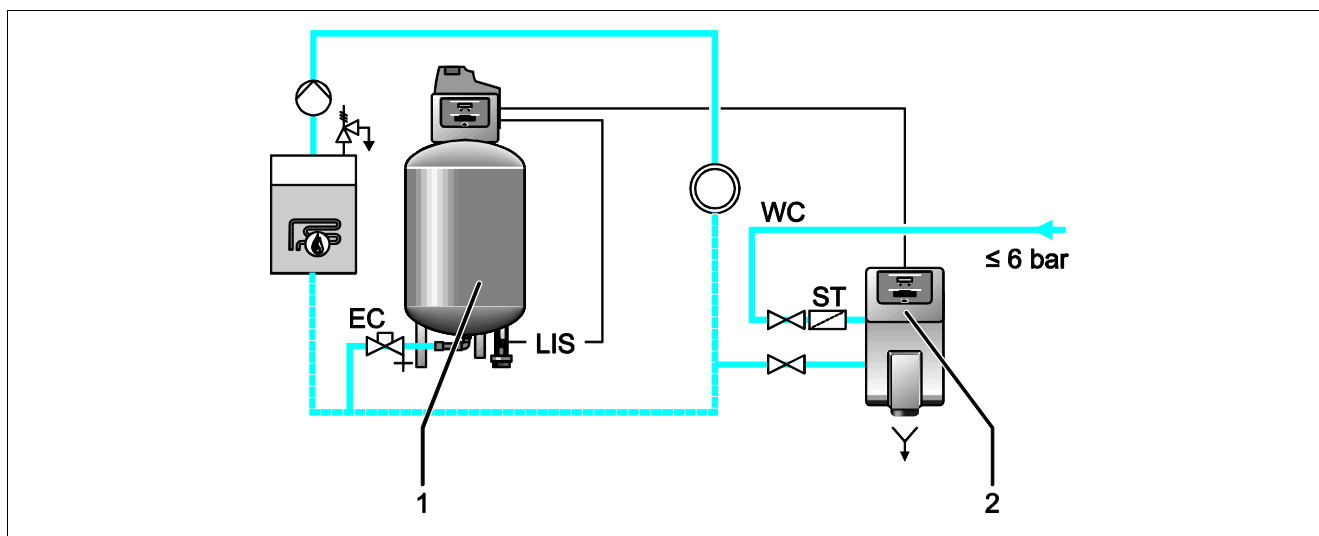
1	Reflexomat Compact RC
2	Mágneses szeleppel és gömbcsappal
3	Reflex Fillset
ST	Szennyfogó

WC	Utántöltő vezeték
LIS	Szintmérés
EC	Tágulási vezeték

Ivóvízes utántöltés esetén javasolt beépített rendszerelválasztó Reflex Fillset előkapcsolása, Lásd a 4.6 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 14. oldalon. Ha nem kapcsolunk elé Reflex Fillsetet, használjunk „ST” szennyfogót a $\geq 0,25$ mm szűrőmérettel való utántöltéshez.

Szivattyúval történő utántöltéshez:

Reflexomat Compact RC Reflex Fillcontrol Autoval



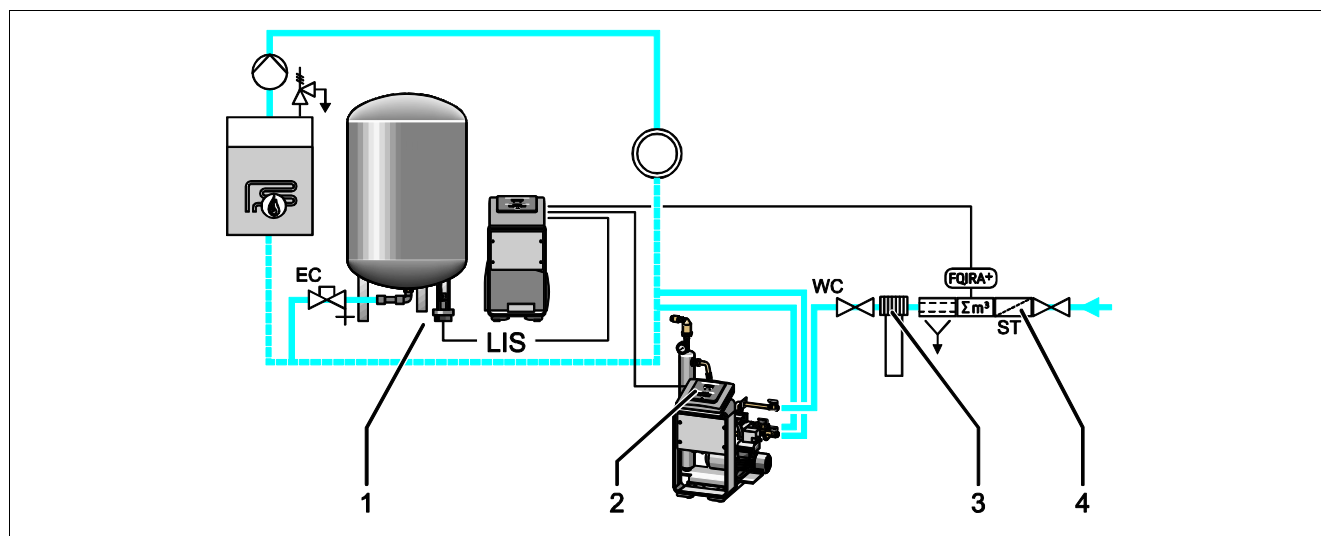
1	Reflexomat Compact RC
2	Fillcontrol Auto
WC	Utántöltő vezeték

ST	Szennyfogó
EC	Tágulási vezeték
LIS	Szintmérés

A Fillcontrol Autoval történő víz utántöltés max. 8,5 bar magas üzemi nyomású utántöltéshez alkalmas, Lásd a 4.6 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 14. oldalon. Az „ST” szennyfogó a csomaghoz tartozik.

Utántöltés lágyítással és gáztalanítással

Reflexomat RS 90/1 és Reflex Servitec.



1	Reflexomat RS 90 / 1 szabadon álló vezérlőegységgel
2	Reflex Servitec
3	Reflex Fillsoft
4	Reflex Fillset Impuls

ST	Szennyfogó
WC	Utántöltő vezeték
LIS	Szintmérés
EC	Tárgulási vezeték

A Reflex Servitec 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 utántöltési vizet a Reflex Fillsoft lágyítja.

- Reflex Servitec gáztalanító és utántöltő állomás, Lásd a 4.6 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 14. oldalon.
- Reflex Fillsoft lágyító berendezések és Reflex Fillset Impuls, Lásd a 4.6 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 14. oldalon.



Tudnivaló!

A Reflex Fillsoft lágyítóberendezés használata esetén a Fillset Impulsot használjuk.

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

6.5 Elektromos csatlakozás



Vigyázat - Áramütés!

- Áramütés miatti életveszélyes sérülés.
 - Feszültségmentes kapcsolásúnak kell lenniük azoknak a berendezéseknek, melyekbe a készüléket szerelik.
 - Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
 - A készülék villamos csatlakozásán csak villamossági szakember végezheti az elektrotechnika szabályai szerint.



Vigyázat - Áramütés!

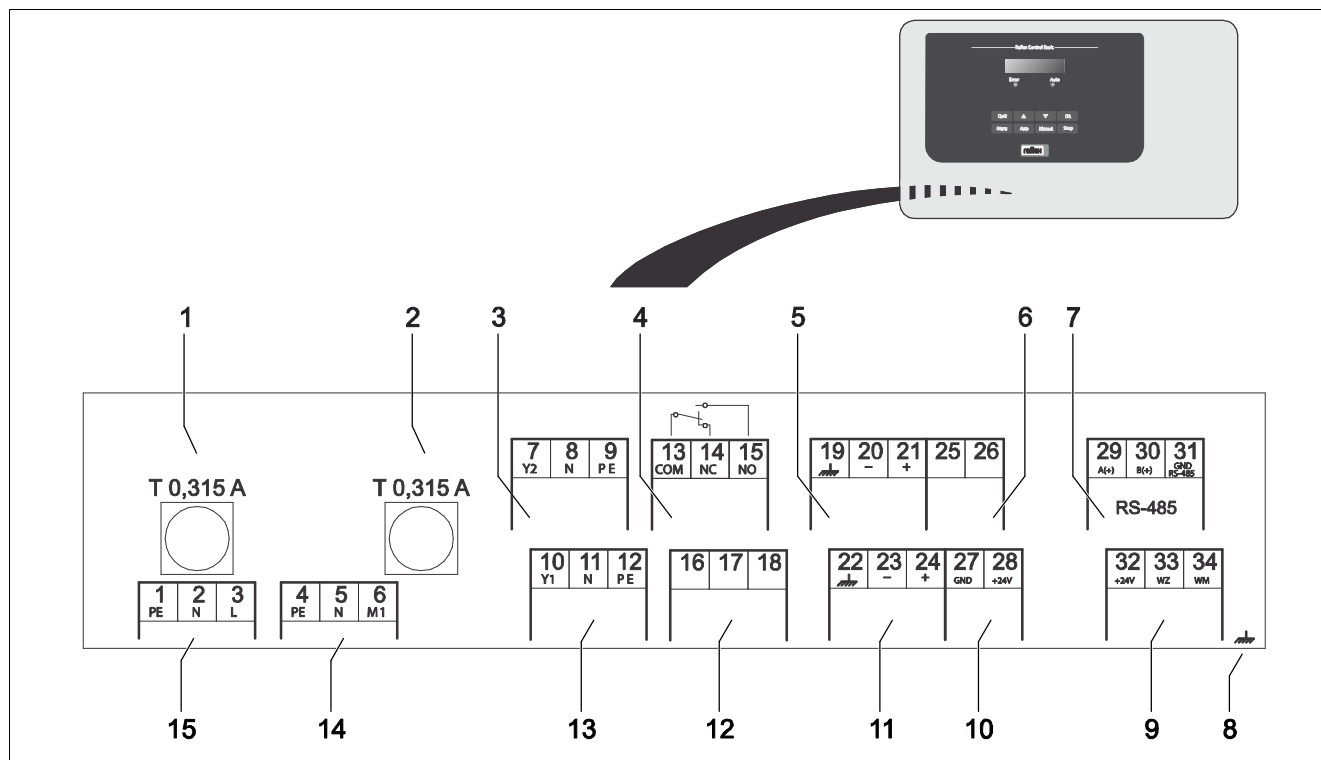
- Áramütés miatti életveszélyes sérülés. A készülék alaplappjának részein még 230 V-os feszültség lehet akkor is, ha a villamos dugó ki van húzva a dugaljból.
 - Mielőtt levennénk a takarólemezeket a készülékről, teljese válasszuk le a feszültségellátásról.

Az alábbi leírások standard berendezésekre vonatkoznak és a szükséges megrendelő által elvégzendő csatlakozásokra vonatkoznak.

1. Kapcsoljuk ki a gépet és biztosítsuk a visszakapcsolás ellen!
2. Vegyük le a védőfedelelet!
3. Használjunk a megfelelő kábelhez való kábelcsavart. Például M16-ot vagy M20-at.
4. Bújtassuk át valamennyi beszerelendő kábelt a kábelcsavaron át.
5. Valamennyi kábelt a kapcsolási terv szerint csatlakoztassunk, Lásd a 6.5.1 "Kapcsolási terv" fejezetet a/az 32. oldalon.
 - A megrendelő felőli biztosítás végett vegyük figyelembe a készülék csatlakozási teljesítményét, Lásd a 5 "Műszaki adatok" fejezetet a/az 15. oldalon.

Ha létrehoztuk a csatlakozásokat a kapcsolási terv szerint, akkor tegyük vissza a védőfedelelet és kapcsoljuk vissza a 230 V-ot.

6.5.1 Kapcsolási terv



1	„L” biztosíték az elektronikához és mágneses szelepekhez
2	„N” biztosíték a mágneses szelepekhez
3	Túlfolyó szelep (nem motorgömbcsapoknál)
4	Gyűjtőjelentés
5	Opcionális a második nyomási értékhez
6	Motor gömbcsap (vezérlés csatlakozás)
7	RS-485 interfész
8	Árnyékolás

9	Digitális bemenetek - vízszámláló - vízhiány
10	motorgömbcsap (energiacsatlakozás)
11	Analóg nyomás bemenet
12	Kölső utántöltés lekérdezés
13	Utántöltés szelepe
14	„CO” kompresszor
15	Hálózati betáplálás

Kapcsok száma	Jelzés	Működés	Kábelkötés
1	PE	230 V-os feszültségellátás dugós kábelben keresztül	Gyárilag
2	N		
3	L		
4	PE	Nyomástartó kompresszor.	Gyárilag
5N	N		
6 M1	M 1		
7	Y2	Túlfolyó mágneses szelep • A túlfolyó vezetékben lévő nyomástartás vezérlésére.	Gyárilag
8	N		
9	PE		
10	Y 1	230 V kimenet az utántöltéshez. • Pl. a Reflex Fillcontrol vezérléséhez.	Gyárilag, opció
11	N		
12	PE		
13	COM	Gyűjtőjelentés (potenciálmentes).	Gyárilag, opció
14	NC		
15	NO		
16	mentes	Külső utántöltés lekérdezés • A Reflexomat esetén nem használjuk.	---
17	Utántöltés (230 V)		
18	Utántöltés (230 V)		
19	PE árnyékolás	Analóg bemenet szint. • A kijelzőn történő kijelzéshez. • Az utántöltés vezérléséhez.	Gyárilag előkészítve, az érzékelő csatlakozót szereléskor kell feldugni az építettől oldaláról.
20	- szint (jel)		
21	+ szint (+ 18 V)		
22	PE (árnyékolás)	Analóg bemenet nyom. • A kijelzőn történő kijelzéshez. • A nyomástartás vezérléséhez.	Gyárilag
23	- nyomás (jelzés)		
24	+ nyomás (+ 18 V)		
25	0 – 10 V (állítási méret)	Motorgömbcsap • A Reflexomat esetén nem használjuk.	---
26	0 – 10 V (visszajelzés)		
27	GND		
28	+ 24 V (ellátás)	RS-485 interfész.	Gyárilag, opció
29	A		
30	B		
31	GND	E1 és E2 ellátás.	Gyárilag
32	+ 24 V (ellátás) E1		
33	E1	Kontakt vízszámláló (pl. Fillsetben), Lásd a 4.6 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 14. oldalon. • Az utántöltés kiértékelésére szolgál. – Ha a kontakt 32/33 le van zárva = számláló impulzus.	Gyárilag, opció
34	E2	Vízhiány kapcsoló. • A Reflexomat esetén nem használjuk. – Ha a kontakt 32/34 le van zárva = OK.	---

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 szint
- a kompresszor üzemi állapotai
- a motor gömbcsap üzemállapotai a túláramló vezetékben
- az utántöltés üzemállapotai a mágneses szelepen keresztül
- a kontaktvíz számláló kumulált mennyiségei FQIRA +.
- valamennyi jelentést, Lásd a 8.2.4 "Jelentések" fejezetet a/az 50. oldalon.
- a hibatároló valamennyi bejegyzését



Tudnivaló!

Igény esetén kérje el a Reflex ügyfélszolgálatától az RS-485 interfészt, a csatlakozásokra vonatkozó részleteket, valamint a felkínált tartozékokra vonatkozó információkat.

6.5.2.1 Az RS-485 interfész csatlakoztatása

- Csatlakoztassa az interfészt egy árnyékolt kábellel az alaplap 29., 30. és 31. kapcsához.
 - Az interfész csatlakoztatásához, Lásd a 6.5 "Elektromos csatlakozás" fejezetet a/az 31. oldalon.
- Ha a készüléket olyan irányító központtal együtt használjuk, mely nem támogatja az RS-485 interfészt (például RS-232), akkor megfelelő adaptert kell használni.



Tudnivaló!

- Az interfész csatlakoztatásához az alábbi kábelt használjuk.
 - LJYCY (TP), $4 \times 2 \times 0,8$, maximális összes busz hosszúság 1000 m.

6.6 Szerelési és karbantartási igazolás

A típustábla szerinti adatok:	P_0
Típus:	P_{SV}
Gyártási szám:	

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



Tudnivaló!

Amennyiben megváltoztatjuk a készülék gyárilag beállított értékeit, akkor azt írjuk be a karbantartási igazolás táblázatába, Lásd a 9.4 "Karbantartási igazolás" fejezetet a/az 58. oldalon.

szereléshez

Kelt (hely, dátum)	Cég	Aláírás

üzembe helyezéshez

Kelt (hely, dátum)	Cég	Aláírás

7 Beüzemelés



Tudnivaló!

- Igazoljuk a szakszerű szerelést és üzembe helyezést a szerelési, üzembe helyezési és karbantartási igazolással. Ez a jótállási igények feltétele.
 - A beüzemeléssel és az éves karbantartással a Reflex ügyfélszolgálatát bízza meg.

7.1 A beüzemelés feltételeinek ellenőrzése

A készülék akkor van kész a beüzemelésre, ha a Szerelés részben leírt munkák lezárultak. Beüzemeléskor tartsuk be az alábbi utasításokat:

- A vezérlőegység alaptartállyal való összeszerelése, valamint adott esetben a követő tartály megtörtént.
- A tartályok víz oldali csatlakozásai a berendezés rendszerhez létre vannak hozva.
- A tartályok nincsenek vízzel töltve.
- A tartályok víztelenítő szelepei nyitva vannak.
- A berendezés rendszere vízzel van töltve és gáztalanítva van.
- Az elektromos csatlakoztatás az érvényes nemzeti és helyi előírások szerint történt.

7.2 A vezérléshez szükséges P_0 kötelező legkisebb üzemi nyomás meghatározása

A „ P_0 ” kötelező legkisebb üzemi nyomást a nyomástartó helyén keresztül határozzuk meg. A vezérlésben a „ P_0 ” kötelező legkisebb nyomásból számoljuk ki a „PV” túláram szelep és „CO” kompresszor kapcsolási pontjait.

A „ P_{sv} ” biztonsági szelep bekapcsolási nyomása

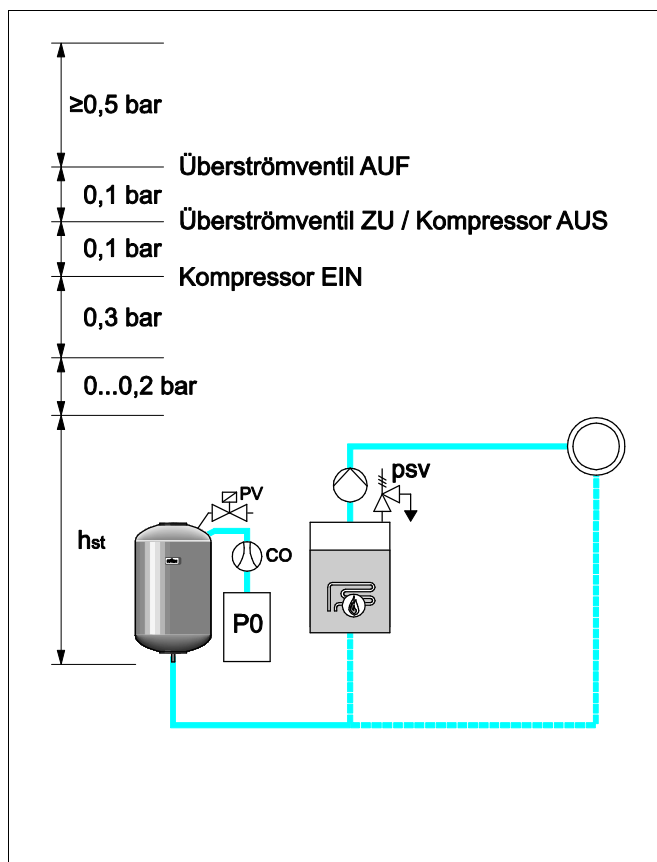
Túláram szelep „NYIT” = „ P_e ” végső nyomás

Túláram szelep „ZÁR” / kompresszor „KI”

Kompresszor „BE” = „ P_a ” kezdeti nyomás

„ P_0 ” kötelező legkisebb üzemi nyomás

„ P_{st} ” statikai nyomás



A „ P_0 ” kötelező legkisebb üzemi nyomást az alábbi módon számoljuk ki:

$P_0 = P_{st} + P_D + 0,2 \text{ bar}^*$	A kiszámolt értéket beadjuk a vezérlés kezdőrutinjába, Lásd a 7.4 "A vezérlés kezdő rutinjának módosítása" fejezetet a/az 39. oldalon.
$P_{st} = h_{st}/10$	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

Példa a „ P_0 ” kötelező legkisebb üzemi nyomás kiszámolására:

Fűtőberendezés: Statisztikus magasság 18 m, előfutási hőmérséklet 70°C , biztosítási hőmérséklet 100°C .

Példaszámítás:

$$P_0 = P_{st} + P_D + 0,2 \text{ bar}^*$$

$$P_{st} = h_{st}/10$$

$$P_{st} = 18 \text{ m}/10$$

$$P_{st} = 1,8 \text{ bar}$$

$$P_D = 0,0 \text{ bar } 100^\circ\text{C-os biztosítási hőmérséklet mellett}$$

$$P_0 = 1,8 \text{ bar} + 0 \text{ bar} + 0,2 \text{ bar}$$

$$P_0 = 2,0 \text{ bar}$$

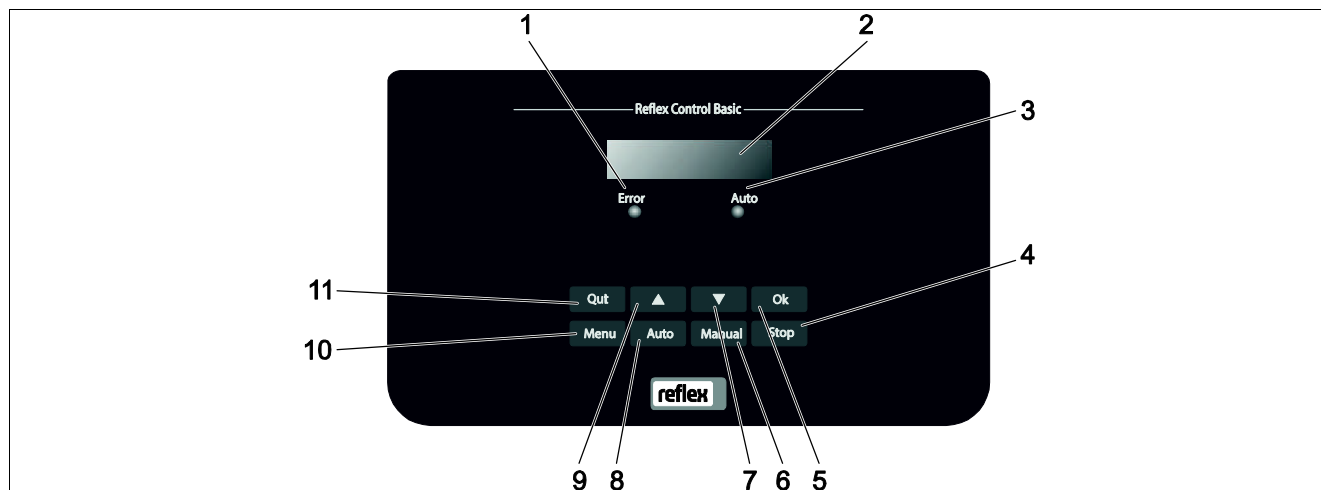


Tudnivaló!

Vigyázzunk, hogy ne essünk a „ P_0 ” kötelező legkisebb üzemi nyomás alá. A vákuum, az elpárolgás és a kavitáció ezzel nincsen kizárva.

7.3 Vezérlés

7.3.1 A kezelőmező használata



1	Error LED • A LED hibajelentés során pirosan világít.
2	Kijelző
3	Auto LED • A LED automata üzemmódban zölden világít. • A LED kézi üzemmódban zölden villog. • A LED stop üzemmódban kialszik.
4	Stop • Üzembe helyezéshez és az értékek újbóli beadásához a vezérlésben
5	OK • Akciók nyugtázása
6	Manual • Teszthez és karbantartási munkához

7	Váltás a menüben „vissza”.
8	Auto • folyamatos üzemmódhoz
9	Váltás a menüben „előre”.
10	Menü • Az ügyfélműködés lehívása
11	Quit • Jelentések nyugtázása

Paraméterek kiválasztása és módosítása

- Válasszuk ki a paramétert az „OK” gombbal (5).
- Változtassuk meg a paramétert a (7) vagy (9) váltógombbal.
- Nyugtazzuk a paramétert az „OK” gombbal (5).
- Váltunk a menüpontok között a (7) vagy (9) váltógombbal.
- Váltunk menüsintet a „Quit” gombbal (11).

7.4 A vezérlés kezdő rutinjának módosítása

A kezdőrutin a készülék beüzemeléséhez szükséges paraméterek beállítására szolgál. A vezérlés legelső bekapcsolásakor kezdődik és csak egyszer futhat le. A paramétereket módosítani vagy ellenőrizni az ügyfélmenüben lehet, ha már elhagytuk a kezdő rutint Lásd a 8.2.1 "Ügyfélmenü" fejezetet a/az 48. oldalon.



Tudnivaló!

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

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

A készülék megnevezése

Reflexomat

Különböző nyelvű standard szoftver.

Nyelv

Beüzemelés előtt olvassuk el az egész üzemeltetési utasítást és ellenőrizzük, hogy a szerelés megfelelően zajlott-e.

Olvassuk el az üzemeltetési utasítást!

Adjuk be a kötelező legkisebb nyomás értékét.

- A kötelező legkisebb nyomás kiszámítása, Lásd a 7.2 "A vezérléshez szükséges P_0 kötelező legkisebb üzemi nyomás meghatározása" fejezetet a/az 37. oldalon.

Köt. legk. nyomás

Adja be az értékeket az egymás után felvillanó „óra”, „perc” és „másodperc” kijelzésekhez.

- A pontos idő a vezérlés hibatárolójában mentődik el, ha hiba lép fel.

Pontos idő

Adja be az értékeket az egymás után felvillanó „nap”, „hónap” és „év” kijelzésekhez.

- A dátum a vezérlés hibatárolójában mentődik el, ha hiba lép fel.

Dátum

Válasszuk ki az alaptartály méretét.

- Az alaptartályra vonatkozó adatok a típustáblán találhatóak vagy, Lásd a 5 "Műszaki adatok" fejezetet a/az 15. oldalon.

00500 l 740 mm
GB = 0093 kg

A szintmérés nulla beállítása.

- A vezérlés ellenőrzi, hogy a szintmérés jelzése megegyezik-e az alaptartály méretadataival. Ehhez teljesen ki kell üríteni az alaptartályt, Lásd a 6.3.4 "A rászertelt részek szerelése" fejezetet a/az 27. oldalon.

1 %	1.7 bar
Nulla beállítás!	

Ha sikeresen végrehajtottuk a nulla beállítást, igazoljuk az vezérlés kezelőmezőjén lévő „OK” gombbal.

0 %	1.0 bar
A nulla beállítás sikeres volt	

A vezérlés kijelzőjén „igen” vagy „nem” gombot válasszuk ki és a vezérlés kezelőmezőjén lévő „OK” gombbal nyugtázzuk.

Megszakítja a nulla beállítást?
Nem

Igen: Az alaptartály teljesen ki van ürítve és a készülék az előírásoknak megfelelően van telepítve.

- Ha ennek ellenére nem lehetséges a nulla beállítása, nyugtázzuk az „Igen” gombbal. A teljes kezdő rutin befejeződik. Az ismételt nulla beállítást az ügyfélmenüben kell indítani, Lásd a 8.2.1 "Ügyfélmenü" fejezetet a/az 48. oldalon.
- Ezután értesítsük a Reflex ügyfélszolgálatát, Lásd a 11.1 "Reflex ügyfélszolgálat" fejezetet a/az 61. oldalon.

Nem: A kezdő rutin újra indul.

- Ellenőrizzük az üzembehelyezés feltételeit, Lásd a 7.1 "A beüzemelés feltételeinek ellenőrzése" fejezetet a/az 36. oldalon.

Ez a jelentés a kijelzőn sikeres nulla beállítás után jelenik meg.

A vezérlés kijelzőjén „igen” vagy „nem” gombot válasszuk ki és a vezérlés kezelőmezőjén lévő „OK” gombbal nyugtázzuk.

Befejezi a rutint?
Nem

Igen: A kezdőrutin befejeződik, a készülék automatikusan stop üzemmódba vált át.

Nem: A kezdő rutin újra indul.

A szintkijelzés 0%-on áll.

0 %	2.0 bar
STOP	



Tudnivaló!

A kezdőrutin sikeres befejezése után Stop üzemmódban vagyunk.

7.5

A tartályok szellőztetése

**Vigyázat - megégethetjük magunkat!**

- A kompresszorban lévő felületek nagyon felforrósodhatnak, mely megégetheti a bőrt.
 - Viseljünk megfelelő személyi védőfelszerelést, például védőkesztyűt és védőszemüveget.

A kezdő rutin befejeztével az alaptartályt és igény esetén a követő tartályt szellőztetni kell.

- Nyissuk ki a tartályok nyílásait, hogy a levegő el tudjon távozni.
- A vezérlés kezelőmezőjében válasszuk ki az automata üzemmódot, Lásd a 8.1.1 "Automata üzemmód" fejezetet a/az 47. oldalon.

A „CO” kompresszor felépíti a szükséges nyomást a szellőztetéshez. Ez a nyomás a beállított kötelező üzemi nyomáshoz képest 0,4 barral felette lévő értéknek felel meg. A tartályok membránjaira ez a nyomás hat és az edényekben lévő víz oldal szellőzik. A kompresszor automatikus kikapcsolása után valamennyi tartály nyílását vissza kell zárni.

**Tudnivaló!**

A vezérlőegységtől a tartályokig ellenőrizzünk valamennyi sűrített levegő kapcsolódást, hogy nem szivárognak-e. Ezután lassan nyissuk ki a tartályokon lévő valamennyi csappantyús szelepet, hogy létre hozzuk a berendezés rendszerhez a víz oldali kapcsolódást.

7.6

A tartályok vízzel való feltöltése

A tökéletes betöltés feltétele, hogy az utántöltési nyomás legalább 1,3 barral a beállított „P₀” kötelező legkisebb nyomás felett legyen.

- Automatikus utántöltés nélkül:
 - A tartályok kézzel egyenként nyílásaikon vagy a berendezés rendszeren keresztül tartály térfogatuk kb. 30%-ra töltődnek, Lásd a 6.4 "Utántöltési és gáztalanítási változatok" fejezetet a/az 28. oldalon.
- Automatikus utántöltéssel:
 - A tartályok automatikusan tartály térfogatuk 12%-ra töltődnek, Lásd a 6.4 "Utántöltési és gáztalanítási változatok" fejezetet a/az 28. oldalon.

7.7 A vezérlés ügyfélmenüben való parametrizálása

Az ügyfélmenün keresztül lehet javítani vagy lekérdezni a berendezésre vonatkozó értéket. Beüzemelés előtt először be az üzemi beállításokat be kell állítani a berendezésre vonatkozó feltételekhez.



Tudnivaló!

Kezelési leírás Lásd a 7.3.1 "A kezelőmező használata" fejezetet a/az 38. oldalon.

Beüzemelés előtt először szerkesszük a szürkén jelölt menüpontokat.

A „Manual” gombbal váltsunk át kézi üzemmódba.

A „Menu” gombbal váltsunk át az első főmenü pontba, az „Ügyfélmenübe”.

Váltsunk a következő főmenüpontba.

Ügyfélmenü

Különböző nyelvű standard szoftver.

Nyelv

Változtassa meg az egymás után felvillanó „óra-”, „perc-”, „másodperc-” kijelzést.
A pontos időt a hibatároló használja.

Pontos idő:

Változtassa meg az egymás után felvillanó „nap-”, „hónap-”, „év-” kijelzést.
A dátumot a hibatároló használja.

Dátum:

A vezérlés ellenőrzi, hogy a szintmérés jelzése megfelel-e az „RG” alaptartály vezérlésben beadott értékének, Lásd a 7.4 "A vezérlés kezdő rutinjának módosítása" fejezetet a/az 39. oldalon.

1 %	1.7 bar
Nulla beállítás?	



Tudnivaló!

Az „RG” alaptartály teljesen ki legyen ürítve.

A kijelzőn az alábbi jelentés jelenik meg:

- A nulla beállítás sikeres volt.
 - Nyomjuk meg a „▼” váltógombot.
- Ürítjük ki a tartályt és a beállítást még egyszer végezzük el.
 - Nyugtázzuk az „OK” gombbal.

0 %	0 bar
A nulla beállítás sikeres volt!	

Ez a jelentés akkor jelenik meg a kijelzőn, ha a nulla beállítás nem volt sikeres. Válasszuk ki a kijelzőn az „Igen” vagy „Nem” feliratot.

Igen: Az „RG” alaptartály teljesen ki van ürítve és a készülék az előírásoknak megfelelően van telepítve. Ha ennek ellenére nem lehetséges a nulla beállítása, szakítsuk meg az „Igen” gombbal. Értesítsük a Reflex ügyfélszolgálatát.

0 %	0 bar
Nulla beállítás megszakítása	Nem

Nem: Ellenőrizzük az üzembehelyezés feltételeit, Lásd a 7.1 "A beüzemelés feltételeinek ellenőrzése" fejezetet a/az 36. oldalon.

Újra indul a vezérlés kezdő rutinja.

Az „Igen” vagy „Nem” kiválasztást az „OK” gombbal.

Adjuk be a kötelező legkisebb nyomás értékét.



Tudnivaló!

A kötelező legkisebb üzemi nyomás kiszámítása, Lásd a 7.2 "A vezérléshez szükséges P_0 kötelező legkisebb üzemi nyomás meghatározása" fejezetet a/az 37. oldalon.

Köt.legk.nyomás

01.8 bar

Váltunk át az „Utántöltés” almenübe.

- Az „OK” gombbal a menübe jutunk.
- A „▼▲” váltógombokkal az almenübe jutunk.

Utántöltés

A beadott tartálméret alulteljesítése esetén töltünk után a vizet, Lásd a 7.4 "A vezérlés kezdő rutinjának módosítása" fejezetet a/az 39. oldalon.

- Ha telepítve van automatikus utántöltés (például Fillcontrol), akkor a hozzákapcsolás automatikusan történik, különben kézzel kell aktiválni az utántöltést.

Utánt. BE

feltétel: 08 %

A beadott tartálméret meghaladása esetén vízzel fejezzük be az utántöltést.

- Ha telepítve van automatikus utántöltés, akkor a kikapcsolás automatikusan történik, különben kézzel kell aktiválni az utántöltést.
- Ha az automatikus utántöltéshez „Nem” van kiválasztva, nem történik több lekérdezés az utántöltésre vonatkozóan.

Utánt. KI

feltétel: 12 %

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

Max. utánt. idő

010 perc

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

Max. utánt. ciklus

003 / 2 h

Igen: Telepítve van a FQIRA+ kontakt vízszámláló, Lásd a 9.3.2 "A szennyfogó tisztítása" fejezetet a/az 57. oldalon.
Ez az utántöltési mennyiség felügyeletének és a lágyító berendezés üzemelésének előfeltétele.

Vízszáml.-val

IGEN

Nem: Nincsen telepítve kontaktvíz számláló (standard kivitel).

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

- Az „OK” gombbal törlődik a számláló.
 - Az „IGEN” gombbal a kijelzőn „0”-ra helyeződik vissza a kijelzett érték.
 - „Nem”-mel megmarad a kijelzett érték.

Utántöltő mennyiség

000020 l

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

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

Max. utánt. menny.

000100 l

Akkor jelenik meg, ha a „Vízsz.-val” menüpont alatt az „IGEN” lehetőség van beállítva.

Lágyítással

IGEN

Igen: További lágyításra vonatkozó kérdések következnek.

Nem: Nem következnek további lágyításra vonatkozó kérdések.

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

Zárolja az utántöltést?

IGEN

Igen: Ha túllépi a beállított lágy víz kapacitást, akkor megáll az utántöltés.

Nem: Az utántöltés nem áll meg. A „Lágyítás” jelentés jelenik meg.

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

Keménységcsökkentés

10°dH

- A GH_{ist} nyersvíz teljes vízkeménységének és az előírt GH_{sol} vízkeménység különbségéből számítjuk.

$$\text{keménységcsökkentés} = GH_{ist} - GH_{sol} \text{ °dH}$$

Adjuk be az értéket a vezérlésbe. Külső gyártmányoknál lásd a gyártó adatait.

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

Kap. lágy víz

05000 l

Az elért puhított víz kapacitását a lágyítás felhasznált típusából és a beadott vízkeménység csökkentésből számoljuk ki.

- Fillsoft I, puha víz kapacitás $\leq 6000/\text{keménység csökk. l}$
- Fillsoft II, puha víz kapacitás $\leq 12000/\text{keménység csökk. l}$

Adjuk be az értéket a vezérlésbe. Külső gyártmányoknál lásd a gyártó adatait.

Ez az érték akkor jelenik meg, ha a „Lágyítással” menüpont alatt az „IGEN” lehetőség van beállítva és a még meglévő lágyvíz kapacitást mutatja ki. A lágyvíz kapacitás nem állítható be, a keménység csökkentésből és a lágyvíz kapacitásból lehet kiszámítani.

Lágy víz mar. kap.

000020 l

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

- A gyártó adatai, hogy a lágyító patront a kiszámolt lágy víz kapacitás függvényében mennyi idő után kell kicserélni. A „Lágyítás” jelentés jelenik meg.

A karbantartási javaslat jelentése.

Ki: Karbantartási javaslat nélkül.

001 – 060: Karbantartási javaslatok hónapokban.

Jelentések kiadása a potenciálmentes zavaró kapcsolatra, Lásd a 4.6 "Opcionális kiegészítő felszerelés" fejezetet a/az 14. oldalon.

Igen: Valamennyi jelentés kiadása.

Nem: A „xxx” jelölt jelentések kiadása (például „05”).

Váltunk át a „Hibatároló” főmenübe.

- Az „OK” gombbal a menübe jutunk.
- A „▼▲” váltógombokkal az almenübe jutunk.

Az utolsó 20 jelentés a hiba fajtájával, dátummal, pontos idővel és hibaszámmal van lementve.

A Jelentések fejezetben található az ER... jelentések magyarázata.

Váltunk át a „Paramétertároló” főmenübe.

- Az „OK” gombbal a menübe jutunk.
- A „▼▲” váltógombokkal az almenübe jutunk.

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

A tartalmi méret értékei és az „RG” alaptartály átmérője jelenik meg.

- Forduljunk a Reflex ügyfélszolgálatához, ha különbség van az alaptartály típustábláján lévő adatokban.

A szoftver változatára vonatkozó információ

Csere

18 hó

Következő karbantartás

012 hó

pot.ment. hibakontakt

IGEN

Hibatároló>

ER 01...xx

05

Hiba fajtája | Dátum | pontos idő

Paramétertároló>

P0 = xx.x bar

Dátum | pontos idő

Tartály információk

00800 l

Reflexomat

V1.00

7.8 Automata üzemmód indítása

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

Az automata 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 automata üzemmód jeleként.



Tudnivaló!

A beüzemelés lezárult és a készülék tartós üzemmódban van.

8 Üzemeltetés

8.1 Üzem módok

8.1.1 Automata üzemmód

A sikeres beüzemelés után indítsuk el a készülék automata üzemmódját. Az automata üzemmód a készülék folyamatos üzemeltetéséhez alkalmas és a vezérlés az alábbi funkciókat felügyeli:

- a nyomás tartása
- a túláramlás térfigyelő kompenzálása
- automatikus utántöltés

Ha el szeretnénk indítani az automata üzemeltetést, nyomjuk meg a vezérlés kezelőmezőjén lévő „Auto” gombot. A „CO” kompresszor és a túláramlás vezetékek „PV1” motor gömbcsapját úgy szabályozza a vezérlés, hogy a nyomás $\pm 0,1$ bar szabályozásnál állandó marad. A hibák megjelennek a kijelzőn és kiértékelésre kerülnek.

8.1.2 Kézi üzemmód

A kézi üzemmód tesztelési és karbantartási munkához való.

Nyomjuk meg a vezérlésen lévő „Manual” gombot. A vezérlés kezelőmezőjének auto LED-je vizuális jelként villog a kézi üzemmódhoz. Az alábbi funkciókat lehet kézi üzemből kiválasztani és tesztmenetet végezni:

- „CO” kompresszor
- „PV1” túláramlás mágneses szelep
- „WV1” utántöltés mágneses szelep.

Több funkciót egymás után lehet kapcsolni és párhuzamosan lehet őket tesztelni.

- A „váltás fel / le” gombokkal ki lehet választani a funkciót.
 - „CO1” = szivattyú
 - „PV1” = mágneses szelep az túláramlás vezetékekben
 - „WV1” = utántöltés mágneses szelep
- Nyomjuk meg az „OK” gombot.
 - Nyugtázzuk a kiválasztást vagy az egyes funkciók kikapcsolását.
- „Quit” gomb
 - Az egyes funkciók fordított sorrendben történő kikapcsolása.
 - A „Quit” gomb utolsó megnyomásával stop üzemből jutunk.
- „Auto” gomb
 - Visszatérés automata üzemmódba

30%		2.5 bar
CO1!*	PV1	WV1

* A „!” jellel jelölt aggregátok vannak kiválasztva és aktívak.



Tudnivaló!

Ha nem tartjuk be a biztonsági paramétereket, akkor nem lehet kézi üzemmódban dolgozni.

- A kapcsolás blokkolva van, ha a biztonsági paramétereket nem tartjuk be.

8.1.3 Stop üzemmód

A Stop üzemmód a készülék üzembe helyezésére való.

Nyomjuk meg a vezérlésen lévő „Stop” gombot. Az „Auto” LED lámpa kialszik a kezelőmezőn.

Stop üzemmódban a készülék a kijelző jelentésein kívül nem működik. Nincsen funkciófelügyelet.

Az alábbi funkciók vannak üzemben kívül:

- a „CO” kompresszor (Stop üzemmódban ki van kapcsolva).
- A „PV” túláramló vezetékben lévő mágneses szelep (Stop üzemmódban zárva van).
- A „WV” utántöltő vezetékben lévő mágneses szelep (Stop üzemmódban zárva van).



Tudnivaló!

Ha a Stop üzem 4 óránál tovább van bekapcsolva, akkor jelentés érkezik.

- Ha az ügyfélmenüben a „Potenciálmentes hibakapcsolat” „Igen”-re van állítva, akkor a gyűjtő hibakapcsolatra lesz kiadva a jelentés.

8.2 Vezérlés

8.2.1 Ügyfélmenü

Az ügyfélmenüben lehet beállítani a készülék vezérlését beüzemeléskor. Üzemelés közben aztán már nem lehet berendezésre vonatkozó értékeket helyesbíteni vagy lekérdezni, Lásd a 7.7 "A vezérlés ügyfélmenüben való parametrizálása" fejezetet a/az 42. oldalon.

8.2.2 Szervizmenü

Ez a menü jelszóval van védve. Hozzáférni csak a Reflex ügyfélszolgálatával lehetséges. A szervizmenüben lementett beállítások részleges áttekintését az Alapbeállítások részben találjuk.

Lásd a 8.2.3 "Alapbeállítások" fejezetet a/az 49. oldalon

8.2.3 Alapbeállítások

A készülék vezérlését az alábbi alapbeállításokkal szállítjuk ki. Az értékeket az ügyfélmenüben lehet beállítani a helyi viszonyokhoz. Speciális esetekben a szervizmenüben további beállítások lehetségesek.

Ügyfélmenü

Paraméter	Beállítás	Megjegyzés
Nyelv	DE	A menüvezetés nyelve.
„P ₀ ” kötelező legkisebb üzemi nyomás	1,8 bar	Lásd a 7.2 "A vezérléshez szükséges P ₀ kötelező legkisebb üzemi nyomás meghatározása" fejezetet a/az 37. oldalon.
Következő karbantartás	12 hó	Szünetelési idő a következő karbantartásig.
Potenciálmentes hibakapcsolat	IGEN	Lásd a 8.2.4 "Jelentések" fejezetet a/az 50. oldalon.
Utántöltés		
Utántöltés „BE”	8 %	
Utántöltés „KI”	12 %	
Maximális utántöltési mennyiség	0 l	Csak ha az ügyfélmenüben utántöltés után „Vízszámlálóval igen” van kiválasztva.
Maximális utántöltési idő	30 perc	
Maximális utántöltési ciklusok	2 óra alatt 6 ciklus	
Lágyítás (csak ha a „Lágyítás igen”)		
Utántöltés zárolása	Nem	Lágy víz fennmaradó kapacitása = 0 esetén
Keménysegcsökkentés	8°dH	= előírt – aktuális
Maximális utántöltési mennyiség	0 l	
Puha víz kapacitása	0 l	
Patron cseréje	18 hó	Patron cseréje

Szervizmenü

Paraméter	Beállítás	Megjegyzés
Nyomástartás		
Kompresszor „BE”	P ₀ + 0,3 bar	A „P ₀ ” kötelező legkisebb nyomáshoz képesti nyomáskülönbség hozzá van adva.
Kompresszor „KI”	P ₀ + 0,4 bar	A „P ₀ ” kötelező legkisebb nyomáshoz képesti nyomáskülönbség hozzá van adva.
„Kompresszor menetidejét meghaladta” jelentés	240 perc	A kompresszor 240 perces működése után megjelenik a jelentés a kijelzőn.
„ZÁR” túláramló vezeték	P ₀ + 0,4 bar	A „P ₀ ” kötelező legkisebb nyomáshoz képesti nyomáskülönbség hozzá van adva.
„NYIT” túláram vezeték	P ₀ + 0,5 bar	A „P ₀ ” kötelező legkisebb nyomáshoz képesti nyomáskülönbség hozzá van adva.
Maximális nyomás	P ₀ + 3 bar	A „P ₀ ” kötelező legkisebb nyomáshoz képesti nyomáskülönbség hozzá van adva.
Telítettségi állapotok		
„BE” vízhiány	5 %	
Vízhiány „KI”	12 %	
„ZÁR” átáramlás vezetékben mágneses szelep	90 %	

8.2.4 Jelentések

A jelentések az alábbi táblázatban megadott ER kódok segítségével a kijelzőn szöveges formában jelennek meg. Ha több jelentés is van, akkor ezeket a váltógombbal lehet kiválasztani, Lásd a 7.3.1 "A kezelőmező használata" fejezetet a/az 38. oldalon.

Az utolsó 20 jelentést a hibatárolóból lehet lekérdezni, Lásd a 7.7 "A vezérlés ügyfélmenüben való parametrizálása" fejezetet a/az 42. oldalon.

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



Tudnivaló!

Az ok megszüntetését a vezérlő kezelőmezőjén lévő „Quit” gombbal lehet nyugtázni. Az összes többi jelentés automatikusan visszahelyeződik, ha elhárították az okát.



Tudnivaló!

Potenciálmentes kapcsolatok, az ügyfélmenü beállítása, Lásd a 7.7 "A vezérlés ügyfélmenüben való parametrizálása" fejezetet a/az 42. oldalon.

ER kód	Jelentés	Potenciálmentes kapcsolat	Okok	Elhárítás	Jelentés visszahelyezése
01	Minimális nyomás	IGEN	- A beállítási értéket nem éri el. - A berendezés vizet veszít. - Kompresszor hiba. - A vezérlés kézi üzemmódban található.	- Ellenőrizzük a beállítási értéket az ügyfél- vagy szervizmenüben. - Ellenőrizzük a vízszintet. - Ellenőrizzük a kompresszort. - Állítsuk a vezérlést automata üzemmódra.	„Quit”
02.1	Vízhiány	-	- A beállítási értéket nem éri el. - Nem működik az utántöltés. - Levegő van a berendezésben. - El van dugulva a szennyfogó.	- Ellenőrizzük a beállítási értéket az ügyfél- vagy szervizmenüben. - Tisztítsuk meg a szennyfogót. - Ellenőrizzük a „PV1” mágneses szelep működését. - Esetleg kézi utántöltés.	-
03	Áradás	IGEN	- Meghaladja a beállítási értéket. - Nem működik az utántöltés. - A víz befolyása szivárgáson keresztül az építetű oldalán lévő hőátadóban. - Az „RF” és „RG” tartályok túl kicsik.	- Ellenőrizzük a beállítási értéket az ügyfél- vagy szervizmenüben. - Ellenőrizzük a „WV1” mágneses szelep működését. - Engedjük le a vizet a „VG” tartályból. - Ellenőrizzük a gyári oldalú hőátadót, hogy nem szivárogo-e.	-
04.1	Kompresszor	IGEN	- Nem működik az utántöltés. - Hibás a biztosíték.	- Ellenőrizzük a beállítási értéket az ügyfél- vagy szervizmenüben. - Cseréljük ki a biztosítékot.	„Quit”

ER kód	Jelentés	Potenciálm entes kapcsolat	Okok	Elhárítás	Jelentés visszahelyezé se
05	Kompresszor futásideje	-	- Meghaladja a beállítási értéket. - A berendezés sok vizet veszít. - A vezetékek szivárognak. - Az átáramlás vezetékekben nem zár a mágneses szelep.	- Ellenőrizzük a beállítási értéket az ügyfél- vagy szervizmenüben. - Ellenőrizzük a vízvesztéseget és ha szükséges, kapcsoljuk le. - Tömítsük be a berendezésben lévő lehetséges szivárgó részt. - Ellenőrizzük a „PV1” mágneses szelep működését.	-
06	Utántöltési idő	-	- Meghaladja a beállítási értéket. - A berendezés vizet veszít. - Nincsen csatlakoztatva az utántöltés. - Túl kicsi az utántöltés. - Túl kicsi az utántöltési hiszterézis.	- Ellenőrizzük a beállítási értéket az ügyfél- vagy szervizmenüben. - Ellenőrizzük a vízszintet. - Csatlakoztassuk az utántöltés vezetéket.	„Quit”
07	Utántöltési ciklusok	-	Meghaladja a beállítási értéket.	- Ellenőrizzük a beállítási értéket az ügyfél- vagy szervizmenüben. - Tömítsük be a berendezésben lévő lehetséges szivárgó részt.	„Quit”
08	Nyomásmérés	IGEN	A vezérlés rossz jelzést kap.	- Csatlakoztassuk a dugót. - Ellenőrizzük a nyomásérzékelő működését. - Ellenőrizzük, hogy nem sérült-e meg a kábel. - Ellenőrizzük a nyomásérzékelőt.	„Quit”
09	Szintmérés	IGEN	A vezérlés rossz jelzést kap.	- Ellenőrizzük az olajmérő doboz működését. - Ellenőrizzük, hogy nem sérült-e meg a kábel. - Csatlakoztassuk a dugót.	„Quit”
10	Maximális nyomás	-	- Meghaladja a beállítási értéket. - Nem működik a túláramló vezeték. - El van dugulva a szennyfogó.	- Ellenőrizzük a beállítási értéket az ügyfél- vagy szervizmenüben. - Ellenőrizzük az túláramló vezeték működését. - Tisztítsuk meg a szennyfogót.	„Quit”
11	Utántöltési mennyiség	-	- Csak ha aktiválva van az ügyfélmenüben a „Víz mérővel” pont. - Meghaladja a beállítási értéket. - A berendezés sok vizet veszít.	- Ellenőrizzük a beállítási értéket az ügyfél- vagy szervizmenüben. - Ellenőrizzük a berendezés vízvesztességét és adott esetben állítsuk le.	„Quit”

ER kód	Jelentés	Potenciálm entes kapcsolat	Okok	Elhárítás	Jelentés visszahelyezése
15	Utántöltő szelep	-	Az érintkezős vízszámláló utántöltés kérése nélkül számlál.	Ellenőrizzük az utántöltő szelepet, nem szivárogo-e.	„Quit”
16	Feszültség kiesés	-	Nem áll rendelkezésre feszültség.	Hozzuk létre a feszültségellátást.	-
19	Stop > 4 óra	-	4 óránál hosszabb ideig stop üzemmódban.	Állítsuk a vezérlést automata üzemmódra.	-
20	Max. utántöltési mennyiség	-	Meghaladja a beállítási értéket.	Helyezzük vissza az „utántöltési mennyiség” számlálót az ügyfélmenüben.	„Quit”
21	Karbantartási javaslat	-	Meghaladja a beállítási értéket.	Végezzük el a karbantartást, majd helyezzük vissza a karbantartási számlálót.	„Quit”
24	Lágyítás	-	- Meghaladja a lágy víz kapacitásának beállítási értékét. - Lejárt a vízlágyító patron cseréjére szolgáló idő.	Cseréljük ki a vízlágyító patron.	„Quit”
30	EA modul zavar	-	- Elromlott az EA modul. - Hiba van az opciókártya és a vezérlés közötti kapcsolatban. - Meghibásodott az opciós kártya.	Értesítsük a Reflex üzemi ügyfélszolgálatát.	-
31	EEPROM hiba	IGEN	- EEPROM hiba. - Belső számítási hiba.	Értesítsük a Reflex üzemi ügyfélszolgálatát.	„Quit”
32	Feszültségcsökkenés	IGEN	Az ellátási feszültség erősségét nem éri el.	Ellenőrizzük a feszültségi ellátást.	-
33	Összehasonlítási paraméter hiba	-	Hiba az EEPROM paraméter tároló.	Értesítsük a Reflex üzemi ügyfélszolgálatát.	-
34	Hiba van az alaplap kommunikációjában.	-	- Hiba az összekötő kábel. - Hiba az alaplap.	Értesítsük a Reflex üzemi ügyfélszolgálatát.	-
35	Hiba van a digitális jeladó feszültségben.	-	A jeladó feszültségének rövidzárlata.	Ellenőrizzük a kábeleket a digitális bemenetknél pl. vízszámlálónál.	-
36	Hiba van az analóg jeladó feszültségben.	-	A jeladó feszültségének rövidzárlata.	Ellenőrizzük a kábeleket az analóg bemenetknél (nyomás/szint).	-

9

Karbantartás

**Vigyázat - megégethetjük magunkat!**

- megégethetjük magunkat a kilépő eleggyel
 - Tartsunk megfelelő távolságot a kilépő elegyhez.
 - Viseljünk megfelelő személyi védőfelszerelést (például védőkesztyűt és védőszemüveget).

**Vigyázat - Áramütés!**

- Áramütés miatti életveszélyes sérülés.
 - Feszültségmentes kapcsolásúnak kell lenniük azoknak a berendezéseknek, melyekbe a készüléket szerelik.
 - Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
 - A készülék villamos csatlakozásán csak villamossági szakember végezheti az elektrotechnika szabályai szerint.

A készüléket évente kell karbantartani.

- A karbantartási intervallumok függnék az üzemi feltételektől és a gáztalanítási időktől.

Az évente elvégzendő karbantartás a beállított üzemi idő lejárta után a kijelzőn jelenik meg. A „Karb. jav.” kijelzést a „Nyugt” gombbal kell nyugtázni. Az ügyfélmenüben visszahelyeződik a karbantartásszámláló.

**Tudnivaló!**

Karbantartási munkát csak szakember vagy a Reflex ügyfélszolgálat végezze és igazolja, Lásd a 9.4 "Karbantartási igazolás" fejezetet a/az 58. oldalon.

9.1

Karbantartási terv

A karbantartási terv a karbantartás keretében végzett rendszeres tevékenységek összefoglalása.

Karbantartási pont	Feltételek			Intervallum
▲= ellenőrzés, ■= karbantartás, ● = tisztítás				
Ellenőrizni, hogy nem szivárogo-e. • „CO” kompresszor • csatlakozások csavarkötése	▲	■		évente
Ellenőrizzük a kapcsolási pontokat. • „CO” kompresszor bekapcsolási nyomása • vízhiány • vízzel történő utántöltéshez:	▲			évente
„ST” szennyfogó tisztítása – Lásd a 9.3.2 "A szennyfogó tisztítása" fejezetet a/az 57. oldalon.	▲	■	●	Az üzemelési feltételektől függ.
Az alaptartályt és adott esetben a követő tartályokat tisztítsuk meg a lecsapódó páráról. – Lásd a 9.3.1 "Tartály tisztítása" fejezetet a/az 56. oldalon.	▲	■	●	évente

9.2 Kapcsolási pontok ellenőrzése

A kapcsolási pontok ellenőrzésének feltételei az alábbi beállítások:

- „P₀” kötelező legkisebb üzemi nyomás, Lásd a 7.2 "A vezérléshez szükséges P₀ kötelező legkisebb üzemi nyomás meghatározása" fejezetet a/az 37. oldalon.
- az alaptartályon lévő szintmérés.

Előkészítés

1. Váltunk át Automata üzemmódba.
2. Zárjuk be a tartályok előtti csappantyús szelepeket.
3. Jegyezzük fel a kijelzőn megjelenő telítettségi szintet (érték %-ban).
4. Engedjük le a vizet az edényekből.

Ellenőrizzük a bekapcsolási nyomást.

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

Ellenőrizzük, hogy az utántöltés be van-e kapcsolva.

6. Szükség esetén ellenőrizzük a vezérlés kijelzőjén megjelent utántöltés kijelzési értékét.
 - Az automatikus utántöltés 8%-os utántöltési kijelzés esetén kapcsol be.

Ellenőrizzük, hogy a vízhiány be van-e kapcsolva.

7. Kapcsoljuk ki az utántöltést és engedjük le még több vizet a tartályokból.
8. Ellenőrizzük a „Vízhiány” telítettségi jelentésének kijelzési értékét.
 - A vízhiány „be” 5%-os minimális telítettségi szint esetén jelenik meg a vezérlés kijelzőjén.
9. Váltunk át Stop üzemmódba.
10. Kapcsoljuk be a főkapcsolót.

Tisztítsuk meg a tartályokat.

Ha szükséges, tisztítsuk meg a tartályokat a lecsapódó páráról, Lásd a 9.3.1 "Tartály tisztítása" fejezetet a/az 56. oldalon.

Kapcsoljuk be a készüléket.

11. Kapcsoljuk be a főkapcsolót.
12. Váltunk át Automata üzemmódba.
 - A telítettségi szinttől és a nyomástól függően bekapcsol a „CO” kompresszor és az automatikus utántöltés.
13. Lassan nyissuk meg a tartályok előtti csappantyús szelepeket és biztosítsuk őket, nehogy valaki engedély nélkül lezárja őket.

Ellenőrizzük, hogy a vízhiány ki van-e kapcsolva.

14. Ellenőrizzük a „Vízhiány ki” telítettségi jelentésének kijelzési értékét.
 - A vízhiány „ki” 8%-os minimális telítettségi szint esetén jelenik meg a vezérlés kijelzőjén.

Ellenőrizzük, hogy az utántöltés ki van-e kapcsolva.

15. Szükség esetén ellenőrizzük a vezérlés kijelzőjén megjelent utántöltés kijelzési értékét.
 - Az automatikus utántöltés 12%-os utántöltési kijelzés esetén kapcsol ki.

A karbantartás befejeződött.



Tudnivaló!

Ha nincsen csatlakoztatva automatikus utántöltés, akkor kézzel töltsük fel a tartályokat vízzel a bejelölt telítettségi szintig.



Tudnivaló!

A nyomástartás, telítettségi szintek és utántöltés beállítási értékei a szabvány beállításban találhatóak, Lásd a 8.2.3 "Alapbeállítások" fejezetet a/az 49. oldalon.

9.3 Tisztítás

9.3.1 Tartály tisztítása



Vigyázat - sérülés veszélye!

- Ha a csatlakozások hibásan vannak beszerelve, akkor karbantartási munka közben megsérülhet valaki, ha a nyomás alatt lévő lecsapódó pára hirtelen kiáramlik.
 - Biztosítsunk szakemberű csatlakozást, hogy a lecsapódó párát szakemberűen tudjuk leengedni.
 - Viseljünk megfelelő személyi védőfelszerelést, például védőkesztyűt és védőszemüveget.

A tartályokat rendszeresen tisztítsuk meg a lecsapódó víztől. A tisztítási időszakok az üzemi feltételektől függenek.

Reflexomat RC – fixen beszerelt membrános tartályok

1. Jegyezzük fel a vezérlés kijelzőjén megjelenő szintkijelző értéket.
2. Kapcsoljuk a vezérlést a kezelőmezőn lévő „Kézi” gombbal kézi üzemmódba.
3. Szereljük szét a hangtompítót a „PV” túláramló mágneses szelepből.
4. Szereljük megfelelő tömlőt a „PV” túláramló mágneses szelepbe, hogy el tudjuk vezetni a lecsapódó párát.
5. Lassan nyissuk meg a „PV” túláramló mágneses szelepet.
 - Ha erősen visszaesik a nyomás a berendezés rendszerben, akkor kézzel kell vizet utántölteni, Lásd a 6.4 "Utántöltési és gáztalanítási változatok" fejezetet a/az 28. oldalon.
 - Ha 5 l-nél több víz vagy lecsapódó pára jön ki a „PV” túláramló mágneses szelepből, akkor ellenőrizni kell a membránt, hogy nem repedt-e meg.
 - Ha elrepedt a membrán, akkor ki kell cserélni a tartályt.
6. Zárjuk be a „PV” túláramló mágneses szelepet, ha a kijelzőn 100%-os szint jelenik meg.
7. Indítsuk el a „CO” kompresszort, hogy nyomást építsünk fel.
 - Ha vizet töltöttünk a lecsapódó pára leeresztése közben, akkor meg kell figyelni a nyomásképződést. Ha túlságosan emelkedik a nyomás, akkor ennek megfelelően engedjük le vizet a berendezés rendszerből.
8. Kapcsoljuk a vezérlést automata üzemmódba, ha a kijelzőn a feljegyzett szint jelenik meg.
9. Vegyük ki a tömlőt a „PV” túláramló szelepből és szereljük fel a hangtompítót.
10. A karbantartás befejeződött.

Reflexomat RS – cserélhető membránú tartályok

1. Zárjuk be a tartályok előtti csappantyús szelepeket.
2. Jegyezzük fel a vezérlés kijelzőjén megjelenő szint kijelzési értéket és ürítsük ki a tartályból a vizet.
3. Kapcsoljuk ki a főkapcsolót és húzzuk ki a hálózati csatlakozót.
4. Nyissuk ki a tartályokon lévő nyílásokat, hogy leengedjük a lecsapódó párát.
 - Ha 5 l-nél több víz vagy lecsapódó pára jön ki, akkor ellenőrizni kell a tartályokat.
 - Ellenőrizzük a membránokat, hogy nincsenek-e megrepedve.
 - Ellenőrizzük a tartály belső falait, hogy nem rozsdásodnak-e.
5. Zárjuk be a tartályok nyílásait.
6. Dugjuk be a hálózati csatlakozót és kapcsoljuk be a főkapcsolót.
7. Lassan nyissuk meg a tartályok előtti csappantyús szelepeket és biztosítsuk őket, nehogy valaki engedély nélkül lezárja őket.
8. Töltsük fel a tartályokat vízzel és sűrített levegővel, míg a kijelzőn a feljegyzett szint kijelzési érték nem jelenik meg.
9. A karbantartás befejeződött.



Tudnivaló!

Ha a tartály belső fala rozsdásodás miatt sérült, akkor ellenőrizni kell, hogy a tartályokat megfelelően szellőző helyen állítottuk-e fel, Lásd a 6.2 "Előkészítések" fejezetet a/az 20. oldalon.

9.3.2 A szennyfogó tisztítása

Rendszeresen tisztítsuk meg az „ST” szennyfogót. A tisztítási időszakok az üzemi feltételektől függenek.

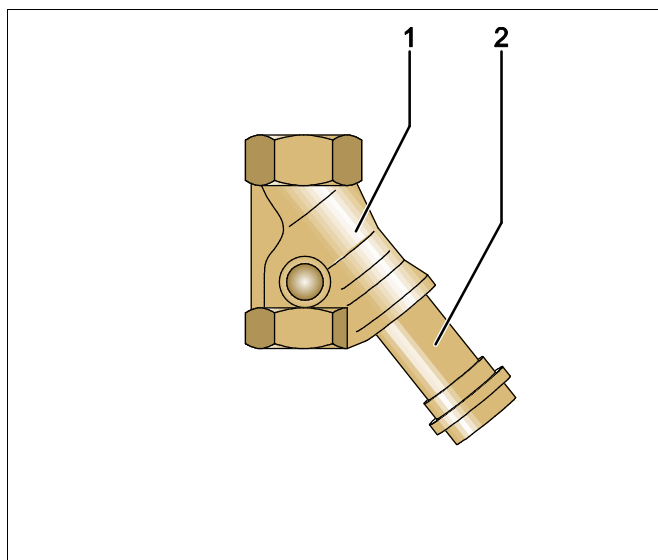
- Váltunk át Stop üzemmódba.
 - Nyomjuk meg a vezérlés kezelőmezőjén lévő „Stop” gombot.

Zárjuk le a szennyfogó „ST” (1) előtti és utáni gömbcsapot.

- Lassan csavarjuk le a szennyfogó betétet (2) a szennyfogóról, hogy a csővezeték darabban lévő maradék nyomás elillanhasson.
- Húzzuk ki a szűrőt a szennyfogó betétből és tiszta víz alatt öblítsük le. Ezt követően puha kefével keféljük le.
- Helyezzük vissza a szűrőt a szennyfogó betétbe, ellenőrizzük a tömítést, hogy nincsen-e megsérülve és csavarjuk vissza a szennyfogó betétet az „ST” (1) szennyfogó burkolatába.

Zárjuk le a szennyfogó „ST” (1) előtti és utáni gömbcsapokat.

- Váltunk át Automata üzemmódba.
 - Nyomjuk meg a vezérlés kezelőmezőjén lévő „Auto” gombot.



1	„ST” szennyfogó	2	Szennyfogó betét
---	-----------------	---	------------------



Tudnivaló!

Tisztítsuk meg a többi beszerelt szennyfogó is (például ami a Reflex Fillsetben van benne).

[illegible]

9.5 Ellenőrzés

9.5.1 Nyomást tartó szerkezeti elemek

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

9.5.2 Ellenőrzés üzembe helyezés előtt

Németországban az Üzembiztonsági rendelet 14.§ és ebből is főként a 14.§ (3) 6. sz. számít.

9.5.3 Ellenőrzési határidők

A német Üzembiztonsági rendelet 15.§ és a készülék edényeinek 97/23/Eu irányelv 2. diagrammjába való besorolás szerint a a németországi üzemeltetéshez javasolt maximális ellenőrzési határidők a Reflex szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasításának szigorú betartása mellett

Külső ellenőrzés:

A 15.§ (6) szerint nincsen követelmény.

Belső ellenőrzés:

A 15.§ (5) szerint legmagasabb határidők; adott esetben megfelelő póttintézkedéseket kell fogyanatosítani (például falvastagsgámérés és a szerkezeti előírások összehasonlítása; ezeket a szállítótól lehet megtudni).

Szilárdságvizsgálat:

A 15.§ (5) szerint legmagasabb határidők adott esetben a 15.§ (10)-zel kapcsolatban.

Ezenkívül a német Üzembiztonsági rendelet 15.§-t és ebből főként a 15.§ (1) a 14. (3) 6. sz. valamint 15.§ (6) számmal kapcsolatban kell figyelembe venni.

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

10 Szétszerelés



Vigyázat - Áramütés!

- Áramütés miatti életveszélyes sérülés.
 - Feszültségmentes kapcsolásúnak kell lenniük azoknak a berendezéseknek, melyekbe a készüléket szerelik.
 - Győződjünk meg arról, hogy a berendezést más nem kapcsolhatja be.
 - A készülék villamos csatlakozásán csak villamossági szakember végezheti az elektrotechnika szabályai szerint.



Vigyázat - Áramütés!

- Áramütés miatti életveszélyes sérülés. A készülék alaplajának részein még 230 V-os feszültség lehet akkor is, ha a villamos dugó ki van húzva a dugaljból.
 - Mielőtt levinnénk a takarólemezeket a készülékről, teljese válasszuk le a feszültségellátásról.



Vigyázat - megégethetjük magunkat!

- A fűtőberendezésben lévő felületek nagyon felforrósodhatnak, mely megégetheti a bőrt.
 - Várjuk meg, míg ezek lehűlnék vagy viselünk védőkesztyűt.
 - Az üzemeltető tegye ki a készülék közelébe a megfelelő figyelmeztető utasításokat.



Vigyázat - sérülés veszélye!

- A csatlakozásokon hibás szerelés vagy karbantartás miatt megégethetjük vagy megsérthetjük magunkat, ha hirtelen forró víz vagy nyomás alatt lévő gőz áramlik ki.
 - Gondoskodjunk a szakszerű szétszerelésről.
 - Győződjünk meg arról, hogy a berendezés nincsen nyomás alatt, mielőtt szétszerelnénk.

- Szétszerelés előtt valamennyi vízdali csatlakozást zárjunk le a készülékről.
 - Szellőztessük a készüléket és eresszük le róla a nyomást.
1. Kapcsoljuk le a berendezést az elektromos feszültségről és biztosítsuk a visszakapcsolás ellen.
 2. Húzzuk ki a készülék dugóját a dugaljból.
 3. Kapcsoljuk le a berendezésből a készülék vezérléséhez vezető kábelt és távolítsuk el.
 4. Kapcsoljuk le a berendezésről az alaptartályhoz vezető követő tartályt (amennyiben van) a vízdalon.
 5. Nyissuk ki a tartályokon lévő nyílásokat, míg teljesen ki nem ürítettük a vizet és a sűrített levegőt.
 6. Oldjunk le a tartályokról valamennyi tömlő- és csökötetést, valamint a készülék vezéregységéről a berendezéssel és teljesen távolítsuk el őket.
 7. Ha szükséges, vigyük ki a tartályokat, valamint a vezérlőegységet a berendezés területéről.

11 Függelék

11.1 Reflex ügyfélszolgálat

Központi üzemi ügyfélszolgálat

Központ: Telefonszám: +49 (0)2382 7069 - 0

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

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

E-mail: service@reflex.de

11.2 Megfelelőség / szabványok

Nyomástartó, utántöltő, illetve gáztalanító berendezéseken lévő elektromos készülékekre vonatkozó megfelelési nyilatkozat		
1.	Ezennel igazoljuk, hogy a termékek megfelelnek a lényeges védelmi követelményeknek, melyek a Tanács tagállamok elektromágneses összeférhetőségről hozott jogi előírásainak harmonizálásáról szóló irányelvben (2004/108/EK) hozott meg. A termék megítélésében az alábbi szabványokat vettük figyelembe:	Deutsches Institut für Normung 61326 – 1:2006-10 európai szabvány
2.	Ezennel igazoljuk, hogy a kapcsolószekrények megfelelnek az alacsony feszültségű készülékekre vonatkozó irányelv (2006/95/EK) lényeges követelményeinek. A termék megítélésében az alábbi szabványokat vettük figyelembe:	Deutsches Institut für Normung 61010 – 1:2002-08 európai szabvány, szakegyleti előírások 2. bek.
Megfelelési nyilatkozat egy szerkezeti egységre		Nyomástartó készülékek felépítése, gyártása és ellenőrzése
Az Európai Parlament és Tanács nyomástartó készülékekre vonatkozó 1997. máj. 29-i 97/23/EK irányelve szerint alkalmazott megfelelési értékelő eljárás.		
Táglási tartályok/nyomástartó berendezések:		A készülék általánosan használható fűtő, napelemes és hűtővíz rendszerekben.
Típus	a tartály/szerkezeti egység típustáblája szerint	
sorozatszám	a tartály/szerkezeti egység típustáblája szerint	
Gyártási év	a tartály/szerkezeti egység típustáblája szerint	
maximálisan engedélyezett nyomás	a tartály/szerkezeti egység típustáblája szerint	
Ellenőrzési nyomás	az edény típustáblája szerint	
Legkisebb / legmagasabb engedélyezett hőmérséklet	a tartály/szerkezeti egység típustáblája szerint	
maximális folyamatos üzemi hőmérséklet teljes/fél membrán	a tartály/szerkezeti egység típustáblája szerint	
Betöltési anyag	Víz / inertgáz vagy levegő a tartály típustáblája szerint	
Szabványok, szabályzat	Nyomás alatt lévő készülékekre vonatkozó irányelv, prEN 13831:2000 vagy 13831:2007 Európai Szabvány vagy AD 2000 a készülék típustáblája szerint	
Nyomástartó készülék	Szerelési csoport 3. bek. 2.2 az alábbiakból: – 3. cikk. 1.1a) bek. 2. szerinti tartály - (2. diagramm II. függelék) Felszerelés 3. cikk. 1.4 bek.: teljes membránok, rendszer csatlakozás és biztonsági szelep (levegő oldal), valamint adott esetben felszerelés 3. cikk. 1.4 bek.: Vezérlőegység	

Fluid csoport	2
Modul szerinti megfelelési értékelés	B + D
97/23/EK szerinti megjelölés	CE 0045
Biztonsági szelep (levegő oldal) (IV.kategória) lásd a használati utasítást SV helyzet	A biztonsági szelep gyártójától a 97/23/EK irányelv követelményeinek megfelelően jelölve és igazolva.
Az Európai Közösség-Típusvizsgálat tanúsítványszáma	Reflexomat Compact RC: • 0200 - 0800 l-es tartályméret 04 202 1 450 04 01952 Reflexomat RS: • 0200 - 0800 l-es tartályméret 04 202 1 932 01 00077 • 1000 - 5000 l-es tartályméret 04 202 1 450 02 00714 • 0350 - 5000 l-es tartályméret 04 202 1 450 02 00039 • 1000 - 5000 l-es tartályméret 04 202 1 450 02 00715
Minőségbiztosítási rendszer tanúsítványszáma (D modul)	07 202 1403 Z 0250/12/D0045
A minőségbiztosítási rendszer értékeléséért felelős nevezett iroda	TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31, D - 22525 Hamburg
A nevezett iroda bejegyzési száma	0045
Gyártó Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 D - 59227 Ahlen - Germany Telefon: +49 (0)2382 7069 -0 Fax: +49 (0)2382 7069 -588 E-mail: info@reflex.de	A gyártó kijelenti, hogy a nyomástartó készülék (szerkezeti csoport) megfelel a 97/23/EK irányelvnek. Norbert Hülsmann, Volker Mauel A cégvezetőség tagjai

11.3 EK típusvizsgálat engedélyszáma

Típus			Tanúsítvány száma
Reflexomat Compact RC	200 – 500 liter	6 bar – 120°C	04 202 1 450 04 01952
Reflexomat RS	200 – 800 liter	6 bar – 120°C	04 202 1 932 01 00077
	1000 – 5000 liter	6 bar – 120°C	04 202 1 450 02 00714
	350 – 5000 liter	10 bar – 120°C	04 202 1 450 02 00039
	1000 – 5000 liter	10 bar – 120°C	04 202 1 450 02 00715
Variomat	200 – 1000 liter	10 bar – 120°C	04 202 1 932 01 00051
	1000 – 5000 liter	10 bar – 120°C	04 202 1 450 02 00712
Gigamat	1000 – 5000 liter	10 bar – 120°C	04 202 1 450 02 00713
	10000 liter	10 bar – 120°C	04 202 1 450 02 00062
Servitec	DN 150 - DN 250	16 bar – 120°C	04 202 1 450 03 00210

11.4 Jótállás

Az érvényes jótállási feltételek érvényesek.

11.5 Szójegyzék

Berendezés	Fűtés-, klíma- vagy egyéb ellátástechnikai berendezés, melyre csatlakoztatva van a készülék.
Hiszterézis	A kimeneti méret késleltetett magatartása a bemeneti méretre nézve. (a bemeneti jelzés befolyásolja a kimeneti jelzést)
Kavitáció	Gőzzel telített üreges részek képződése (gőzbuborékok) folyadékokban.
Kumulált	Értékek összessége.
Klixon	Nyomásbiztosító automata a vákuumszivattyú motorjának védelmére.
Permeáció	Az a folyamat, mikor egy anyag (permeátum) áthatol vagy átvándorol egy szilárd testen.



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany

Telefon: +49 (0)2382 7069-0
Fax: +49 (0)2382 7069-588
www.reflex.de