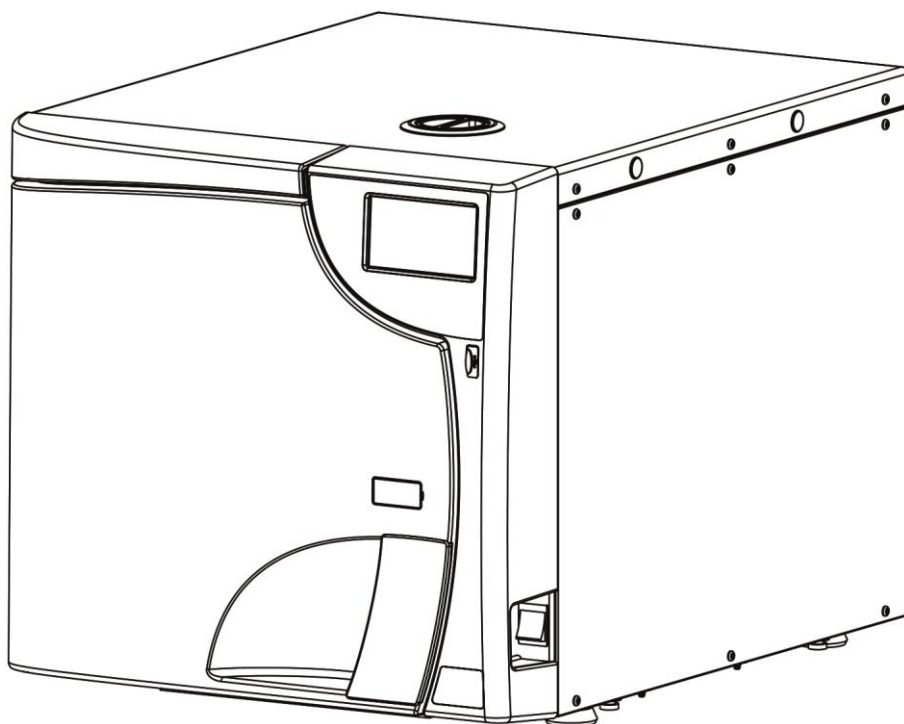


SciCan

BRAVO™ G4

Autokláv Sterilizáló
Kamrával

Használati Utasítás



Rendelkezésre bocsátotta::

SciCan Ltd.
A Coltene Group Company
1440 Don Mills Rd.,
Toronto, ON, Kanada, M3B 3P9
T +1-416-445-1600
TF +1-800-667-7733
customerservice@scican.com

Gyártó:

CEFLA s.c.
Székhely: Via Selice Provinciale 23/A
40026 Imola (BO) IT

Tárgymutató

1. BEVEZETÉS.....	5
1.1. HASZNÁLT SZIMBÓLUMOK	5
1.2. A KÉSZÜLÉKBEN TALÁLHATÓ SZIMBÓLUMOK	5
1.3. ALKALMAZANDÓ EURÓPAI IRÁNYELVEK	5
1.4. BESOROLÁS.....	5
1.5. RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT ÉS AZ ALKALMAZÁS MÓDJA	6
1.5.1. FONTOS MEGJEGYZÉSEK	6
1.6. ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK	6
1.7. FENNMARADÓ KOCKÁZATOK.....	7
1.8. A FENNMARADÓ KOCKÁZATOK CSÖKKENTÉSÉRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK	7
2. A CSOMAGOLÁS TARTALMA	8
2.1. MÉRETEK ÉS SÚLY.....	8
2.2. A TARTALOM LEÍRÁSA	9
2.3. A TERMÉK MOZGATÁSA.....	10
2.4. TÁROLÁSI ÉS SZÁLLÍTÁSI FELTÉTELEK	10
3. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS - A TERMÉK BEMUTATÁSA	11
3.1. ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK	11
3.2. MŰSZAKI JELLEMZŐK.....	12
3.2.1. ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZAT.....	12
3.3. BIZTONSÁGI KÉSZÜLÉKEK	14
3.4. A BETÁPLÁLT VÍZ JELLEMZŐI.....	15
3.5. ELÜLSŐ RÉSZ	16
3.6. HÁTSÓ RÉSZ	17
3.7. LCD IKONOK.....	18
3.8. PÉLDA EGY MŰKÖDÉSI CIKLUSRA	19
4. TELEPÍTÉS.....	20
4.1. BEFOGLALÓ MÉRETEK	21
4.2. BEÉPÍTÉSI TERÜLET MÉRETEI	22
4.3. A GÉP BESZERELÉSÉRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS ÓVÓRENDSZABÁLYOK	22
4.4. ELEKTROMOS TÁPELLÁTÁS.....	22
4.5. ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK.....	23
4.6. KÖZVETLEN BEKÖTÉS A KÖZPONTI LEFOLYÓHOZ	23
4.7. SZENNYEZÉSVÉDŐ SZŰRŐ BESZERELÉS	24
5. ELSŐ INDÍTÁS	25
5.1. BEKAPCSOLÁS.....	25
5.2. FŐMENÜ	27
5.3. IONCSERÉLT/DESZTILLÁLT VÍZ BETÖLTÉSE	27
5.3.1. KÉZI FELTÖLTÉS.....	27
5.3.2. AUTOMATIKUS BETÖLTÉS	27
6. KONFIGURÁLÁS	28
6.1. BEÁLLÍTÁSOK.....	28
6.1.1. NYELV	28
6.1.2. DÁTUM ÉS IDŐ	29
6.1.3. EMLÉKEZTETŐ	29
6.1.4. FELHASZNÁLÓK	30
6.1.4.1. FELHASZNÁLÓK LISTÁJA	31
6.1.5. PREFERENCIÁK	32
6.1.5.1. MÉRTÉKEGYSÉG	33
6.1.5.2. KÉPERNYŐ	33
6.1.5.3. VÍZFELTÖLTÉS	34
6.1.5.4. ELŐFŰTÉS	35
6.1.6. SERVICE	36
7. AZ ANYAGOK ELŐKÉSZÍTÉSE	37
7.1. ANYAGKEZELÉS A STERILIZÁLÁS ELŐTT.....	37
7.2. A TÖLTÉS ELHELYEZÉSE.....	38
7.3. A TÁLTARTÓ ÁLLVÁNY ELHELYEZÉSE ÉS HASZNÁLATA.....	40
8. STERILIZÁLÁSI CIKLUSOK	41
8.1. EXTRA SZÁRÍTÁS.....	42
8.2. KÉSLELTETETT INDÍTÁS	43
8.3. A CIKLUS LEFOLYÁSA	44
8.4. A CIKLUS EREDMÉNYE	44
8.5. AJTÓNYITÁS A CIKLUS VÉGÉN.....	44
8.6. A FELHASZNÁLÓ ÁLTAL MEGHATÁROZOTT CIKLUS.....	45
9. AZ ANYAG TÁROLÁSA.....	46
10. TESZTPROGRAMOK.....	47
10.1. HELIX TESZT / B&D CIKLUS.....	47
10.2. VACUUM TESZT (VAGY ÜRES TESZT) CIKLUS.....	48

10.3. VÁKUUM TESZT + HELIX TESZT/B&D CIKLUS	49
10.4. H2O TESZT	49
10.5. AJTÓNYITÁS	50
10.6. KÉZI MEGSZAKÍTÁS	51
11. AZ ELHASZNÁLT VÍZ LEENGEDÉSE	52
12. ADATKEZELÉS ÉS CSATLAKOZÁS.....	53
12.1. USB KEZELÉS.....	54
12.1.1. KÖZVETLEN LETÖLTÉS.....	55
12.2. WIFI	56
12.3. NYOMTATÓK	57
12.4. ETHERNET	59
12.5. G4 CLOUD.....	59
13. FÜGGELÉK - PROGRAMOK	60
13.1. A 17 220 V - 240 V CIKLUSOK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA.....	61
13.2. A 22 220 V - 240 V CIKLUSOK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA.....	63
13.3. A 28 220 V - 240 V CIKLUSOK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA.....	65
13.4. STERILIZÁLÓ PROGRAMOK VÁZLATA	68
13.5. TESZT PROGRAMOK VÁZLATA.....	70
13.6. JELENTÉS NYOMTATÁSI PÉLDÁK	71
14. FÜGGELÉK - KARBANTARTÁS.....	72
14.1. RENDES KARBANTARTÁSI PROGRAM.....	72
14.2. PROGRAMOZOTT KARBANTARTÁSI ÜZENETEK.....	73
14.3. A KARBANTARTÁSI MŰVELETEK LEÍRÁSA	74
14.3.1. AZ AJTÓTÖMÍTÉS ÉS AZ AJTÓ BELSŐ RÉSZÉNEK TISZTÍTÁSA	74
14.3.2. A STERILIZÁLÓ KAMRA ÉS A TARTOZÉKOK TISZTÍTÁSA	74
14.3.3. A KÜLSŐ FELÜLET TISZTÍTÁSA	74
14.3.4. KAMRASZŰRŐ TISZTÍTÁSA	74
14.3.5. AJTÓRETESZELŐ KENÉS	74
14.3.6. PORSZŰRŐ TISZTÍTÁSA	76
14.3.7. BAKTERIOLÓGIAI SZŰRŐ CSERE	76
14.3.8. AJTÓTÖMÍTÉS CSERE	76
14.3.9. BELSŐ VÍZTARTÁLY TISZTÍTÁS	76
14.4. A STERILIZÁLÓ KÉSZÜLÉK RENDSZERES JÓVÁHAGYÁSA	78
14.5. A KÉSZÜLÉK HASZNOS ÉLETTARTAMA	78
14.6. A BERENDEZÉS ÁRTALMATLANÍTÁSA AZ ÉLETTARTAMA VÉGÉN.....	78
15. FÜGGELÉK - ÁLTALÁNOS PROBLÉMÁK.....	79
15.1. PROBLÉMAMEGOLDÁS	79
16. FÜGGELÉK - RIASZTÁSI JELZÉS	81
16.1. RIASZTÁSI BEAVATKOZÁS.....	81
16.2. RIASZTÁS CIKLUS KÖZBEN	81
16.3. A RENDSZER NULLÁZÁSA.....	81
17. RIASZTÁSI KÓDOK	82
17.1. HIBÁK (E KATEGÓRIA).....	82
17.2. RIASZTÁSOK (A KATEGÓRIA)	84
17.3. VESZÉLYEK (H KATEGÓRIA).....	87
17.4. RENDSZERHIBÁK (S KATEGÓRIA).....	88
17.5. PROBLÉMAMEGOLDÁS	89
17.5.1. HIBÁK (E KATEGÓRIA)	89
17.5.2. RIASZTÁSOK (A KATEGÓRIA)	92
17.5.3. VESZÉLYEK (H KATEGÓRIA).....	95
17.5.4. RENDSZERHIBÁK (S KATEGÓRIA).....	96
18. FELHASZNÁLÓI PIN NULLÁZÁS	98
19. FÜGGELÉK - TARTOZÉKOK.....	99
20. NYOMTATÓ CSATLAKOZÁS	101
21. FÜGGELÉK - ALKATRÉSZEK ÉS TARTOZÉKOK	102
22. FÜGGELÉK - MŰSZAKI VEVŐSZOLGÁLAT	103
23. FÜGGELÉK - FIGYELMEZTETÉSEK ÉS HELYI SZABÁLYOZÁSOK	104

1. BEVEZETÉS

Ezek az utasítások az eszköz megfelelő használatát ismertetik. Kérjük, hogy az eszköz használata előtt gondosan olvassa el a jelen kézikönyvet. Tilos a dokumentáció sokszorosítása, mentése és átadása bármilyen formában (elektromos, mechanikus, fénymásolat, lefordítás vagy más módon) a Gyártó írásos engedélye nélkül.

A gyártó a termékeit folyamatosan fejleszti. Ezért lehetséges, hogy a kézikönyvben ismertetett előírások, meghatározások és képek eltérnek a vásárolt terméktől. A Gyártó fenntartja a jogot, hogy előzetes bejelentés nélkül módosításokat végezzen a kézikönyvön.

Jelen kézikönyv eredeti szövege olasz nyelven íródott.

1.1. HASZNÁLT SZIMBÓLUMOK



Fordítson kiemelt figyelmet a jelzett szimbólummal megjelölt bekezdésekre.



Potenciális veszélyt jelent a személyek, a környezet és a dolgok számára.

Kövesse az utasításban jelzett eljárásokat, hogy megelőzze az anyagokban, az eszközökben és/vagy a tulajdonban bekövetkező károsodás lehetőségét.

1.2. A KÉSZÜLÉKBEN TALÁLHATÓ SZIMBÓLUMOK



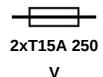
Magas hőmérséklet jelenléte miatti potenciális veszély.



Ártalmatlanításra vonatkozó szimbólum a 2012/19/EU irányelv értelmében.



Tanulmányozza a használati utasítást.



2xT15A 250 V biztosítékok.



A 93/42/EGK irányelv és azt követő módosítások által meghatározott előírásoknak megfelelő eszköz.
Bejelentett szervezet: IMQ spa



A 2014/68/U irányelv (PED) által meghatározott előírásoknak megfelelő készülék.
Bejelentett szervezet: Rina Services S.p.A.



ON / OFF kapcsoló.

1.3. ALKALMAZANDÓ EURÓPAI IRÁNYELVEK

A jelen utasítás tárgyát képező termék a biztonsági szabványoknak megfelelően készült, és semmilyen veszélyt nem jelent a kezelőre nézve, ha azt a következőkben feltüntetett utasításoknak megfelelően használják. A termék **megfelel** a következő **Alkalmazandó európai irányelveknek**:

93/42/EGK, és az azt követő módosításoknak és kiegészítéseknek, az orvosi berendezésekre vonatkozóan.
2011/65/EU, **(Rohs II)** az elektromos és elektronikus berendezések egyes veszélyes anyagainak korlátozásáról.
2014/68/EU, **(PED).**

A termék megfelel az **EN 13060:2014 + A1:2018** szabványnak.

1.4. BESOROLÁS

Az eszköznek a 93/42/EGK irányelv IX. mellékletében és azt követő módosításaiban meghatározott szabályok szerint történő osztályozása: **IIB OSZTÁLY.**

1.5. RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT ÉS AZ ALKALMAZÁS MÓDJA

A jelen utasítás tárgyát képező termék kizárólag újra felhasználható sebészeti eszközök és anyagok sterilizálására használható.

PROFESSZIONÁLIS HASZNÁLATRA KÉSZÜLT BEREDEZÉS

-  A készüléket kizárólag képzett szakemberek használhatják. Semmiképpen sem használhatják vagy kezelhetik tapasztalatlan és/vagy felhatalmazással nem rendelkező személyek.
-  Az eszköz nem használható folyadékok, folyékony anyagok vagy gyógyszerészeti termékek sterilizálására.
-  A sterilizáló készülék nem egy mozgó vagy hordozható eszköz.

1.5.1. FONTOS MEGJEGYZÉSEK

-  A jelen utasításban található információk előzetes figyelmeztetés nélkül módosíthatók.
- A gyártó nem vállal felelősséget az ilyen információk megadásából vagy használatából bekövetkező, vagy ahhoz kapcsolódó közvetlen, közvetett, véletlenszerű károkért.
- A gyártó előzetes írásbeli engedélye nélkül tilos a jelen dokumentumot, vagy annak részeit lemásolni, felhasználni vagy lefordítani.

1.6. ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

A terméket **mindig** a jelen utasításban található eljárások betartásával kell használni, és sohasem az előírt célaktól eltérő módon.

-  A felhasználó felel a termék telepítésére és használatára vonatkozó törvényi előírások betartásáért. A termék helytelen telepítése vagy használata, vagy a megfelelő karbantartás hiánya esetén a gyártó nem tekinthető felelősnek az esetleges törésekért, működési rendellenességekért, károkért és tárgyakban és/vagy személyekben bekövetkező sérülésekért.

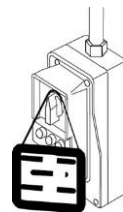
A veszélyhelyzetek elkerülése érdekében, az abból eredő esetleges a tárgyakat és/vagy a személyeket érintő károk vagy sérülések megelőzésére, tartsa be a következő előírásokat:

- CSAK jó minőségű ioncserélt / desztillált vizet használjon (HA NINCS IONCSERÉLŐ SZŰRŐ A TÖLTŐTARTÁLYBAN).

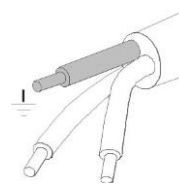
-  A nem megfelelő minőségű víz használata akár súlyosan károsíthatja az eszközt.
- Lásd az ide vonatkozó műszaki jellemzők függelékét.

- **Ne** öntsön az eszközre vizet vagy egyéb folyadékot.
- **Ne** öntsön az eszközre gyúlékony anyagokat.
- **Ne** használja a rendszert robbanásveszélyes, vagy gyúlékony gázok vagy gőzök jelenlétében.
- Bármilyen karbantartási vagy tisztítási művelet megkezdése előtt **MINDIG KAPCSOLJA KI** az elektromos tápellátást.

-  Amennyiben nem lehetséges az eszköz elektromos tápellátásának kikapcsolása, és ha a külső hálózati kapcsoló távol található, vagy egyébként nem látható a karbantartást végző személy által, helyezze ki a munkavégzés folyamatban táblát a külső hálózati kapcsolóra annak kikapcsolása után.



- Bizonyosodjon meg arról, hogy az elektromos rendszer rendelkezzen földeléssel, a hatályos törvények és/vagy jogszabályok szerint.
- **Ne** távolítsa el semmilyen címkét vagy adattáblát a készülékről; szükség esetén kérjen újakat belőlük.
- Kizárólag **eredeti alkatrészeket** használjon.



-  A fent leírtak be nem tartása a gyártóra vonatkozó minden felelősség megszűnését vonja maga után.

1.7. FENNMARADÓ KOCKÁZATOK

A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA

- Fertőzés a töltés nem megfelelő kezelése miatt.
- Égési sérülés meleg felületek vagy forró folyadékok megérintése miatt.

A PÁCIENS SZÁMÁRA

- Fertőzés a nem sterilizált anyagok megérintése miatt a sterilizálást megelőző helytelen tisztítási kezelésből következően.
- Helytelen megmunkálási eljárás alkalmazása miatti szennyezés.
- Fertőzés a sterilizáláshoz nem megfelelő, vagy a felhasználási utasításnak nem megfelelő anyagok miatt.
- Fertőzés a sterilizálási eljárás helytelen megítélése miatt nem sterilizált anyagok következtében.
- Fertőzés elmaradt vagy rosszul elvégzett időszakos karbantartás miatt.
- Fertőzés elmaradt időszakos jóváhagyás miatt.

1.8. A FENNMARADÓ KOCKÁZATOK CSÖKKENTÉSÉRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA

Fertőzés a töltés nem megfelelő kezelése miatt.

Lásd AZ ANYAGOK ELŐKÉSZÍTÉSE fejezetet.

Égési sérülés meleg felületek vagy forró folyadékok megérintése miatt.

A 121 °C vagy 134 °C mellett telített gőzzel végzett sterilizálási eljárás befejezése után a steril anyagok kihúzási műveleteinek végrehajtásához a következőket kell tenni:

- Viseljen mindig a meleg anyagok kezelési műveleteihez alkalmas egyéni védőeszközöket, és megfelelő anyagú és vastagságú kesztyűt.
- A már kesztyűbe bújtatott kezét tisztítsa meg egy csíraölő tisztítószer.
- Mindig a standard ellátásba tartozó megfelelő tálkihúzózt használja a tálaknak a sterilizáló kamrából történő kihúzására.
- Kerülje tálak és a szennyezett, és /vagy nem hőálló felületű anyagok megérintését.
- A steril anyagok kezelése során gondoskodjon a védősorompó funkcióval rendelkező esetleges csomagolások, zacskók, tartályok épségének megtartásáról.

A PÁCIENS SZÁMÁRA

Fertőzés a nem sterilizált anyagok megérintése miatt a sterilizálást megelőző helytelen tisztítási kezelésből következően.

Lásd az ANYAGKEZELÉS A STERILIZÁLÁS ELŐTT fejezetet.

Helytelen megmunkálási eljárás alkalmazása miatti szennyezés.

Bizonyosodjon meg arról, hogy steril anyagokat használ.

Fertőzés a sterilizáláshoz nem megfelelő, vagy a felhasználási utasításnak nem megfelelő anyagok miatt.

- Bizonyosodjon meg arról, hogy a szennyezett anyag kompatibilis legyen a választott sterilizálási eljárással.
- Válassza szét azonnal a sterilizálásra szánt anyagokat azokról az anyagokról, amelyek nem vetnek alá sterilizálásnak, vagy amelyek nem viselik el az adott eljárást.

Fertőzés a sterilizálási eljárás helytelen megítélése miatt nem sterilizált anyagok következtében.

Az elektronikus sterilizálási eljárás ellenőrző rendszer felügyeli a különböző fázisok lefolyását, ellenőrzi ugyanakkor, hogy a különböző paraméterek betartása megfelelő legyen; amikor a ciklus közben egy rendellenesség észlelése történik, bármilyen típusú legyen is az, a ciklus azonnal megszakad, és létrejön egy kóddal azonosított riasztás, és a probléma természetére vonatkozó üzenet.

Ezen felül a sterilizálási eljárás a következők segítségével ellenőrizhető:

KÉMIAI INDIKÁTOROK

Egy felügyeleti funkciót látnak el a sterilizálási ciklusnál, amennyiben a fizikai és biológiai paraméterek ellenőrzésével együtt információt nyújtanak a sterilizáló kamrában az eljárás közben észlelt körülményekről.

Az eljárási indikátor végső színátfordulása nem tanúsítja a termék sterilizálását, csak azt jelzi, hogy az eszköz sterilizálásnak lett alávetve. A színváltás elmaradása fel kell, hogy keltse a steril anyag kiadását végző dolgozó figyelmét, azt nem szabad használni, és aktiválni kell a kezelt anyag használatának elkerülését célzó minden tevékenységet.

FIZIKAI INDIKÁTOROK

Ezeket a gépek által leolvasott, vagy a jóváhagyási székhelyen egyedi tesztek végrehajtása során megadott termékadatok alkotják az adott ciklus/ töltés/autokláv esetén. Ez az ellenőrző rendszer a következőket tartalmazhatja:

- A szinoptikus rendszer által végzett közvetlen leolvasás (hőmérő, nyomásmérő, rögzítő, stb.).
- Azoknak a nyomatoknak/címkéknek/fájloknak a leolvasása, amelyeken a szinoptikus rendszer által észlelt adatokat (paramétereket) rögzítették.
- Specifikus tesztek (Vacuum teszt, Bowie&Dick teszt, Helix teszt) végrehajtása a helyileg előírt iránymutatások alapján.

Az eljárásért felelős kezelő a paraméter kibocsátáson keresztül bizonyítja a töltés érvényességét minden ciklus végén.

Fertőzés elmaradt vagy rosszul elvégzett időszakos karbantartás miatt.

A sterilizáló készülék egy előre meghatározott programozás alapján megjelenít egy az időszakos karbantartás végrehajtására vonatkozó figyelmeztető üzenetet, ami az eszköz jó működésének biztosításához szükséges.

Fertőzés elmaradt időszakos jóváhagyás miatt.

Lásd A STERILIZÁLÓ KÉSZÜLÉK RENDSZERES JÓVÁHAGYÁSA fejezetet.

2. A CSOMAGOLÁS TARTALMA



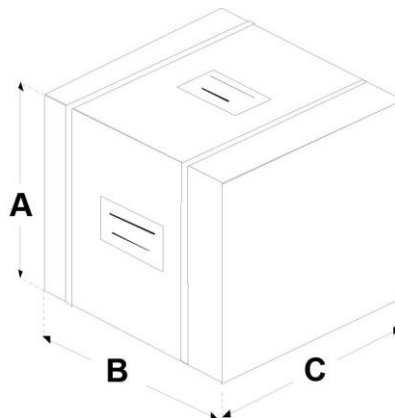
A termék megérkezésekor ellenőrizze, hogy a csomagolás minden része ép legyen.

2.1. MÉRETEK ÉS SÚLY

A csomagolás felnyitása után ellenőrizze, hogy:

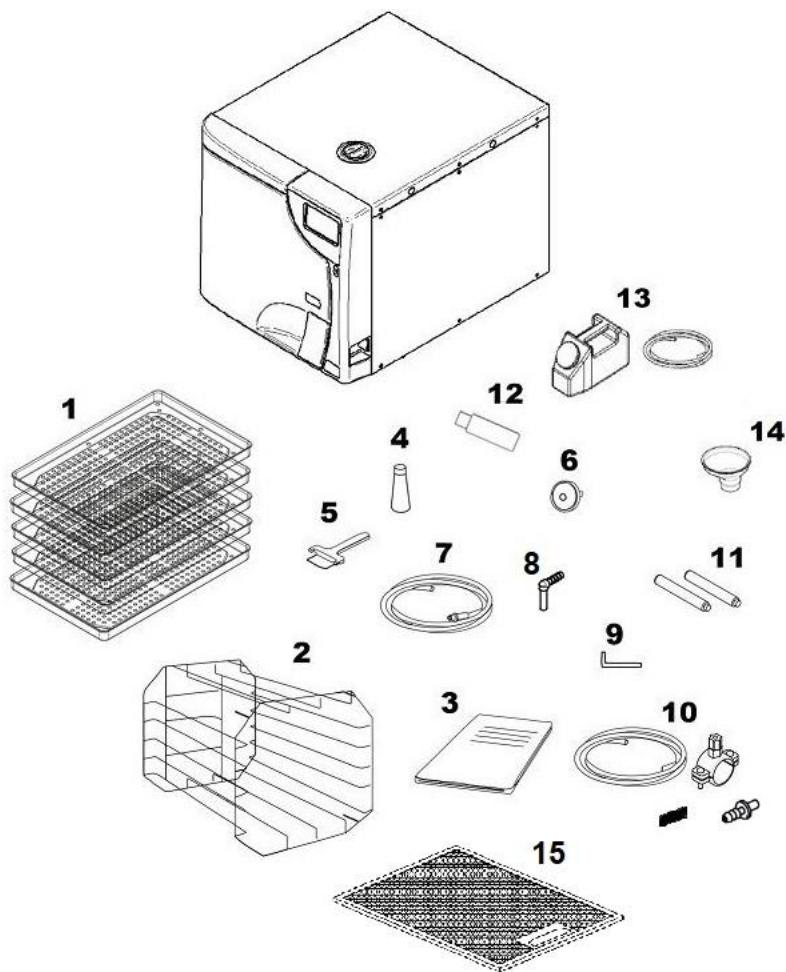
- A szállítás megfeleljen a rendelési specifikációknak (lásd a kísérő dokumentumot).
- Ne legyenek látható sérülések a terméken.

Méretek és súly	
A Magasság	600 mm
B Szélesség	600 mm
C Mélység	700 mm
Összes súly	68 kg



Hibás szállítás, hiányzó részek, vagy bármilyen típusú sérülés esetén azonnal és részletesen tájékoztassa a viszonteladót és a szállítást végző szállítmányozót.

2.2. A TARTALOM LEÍRÁSA



A sterilizátoron kívül a csomagolás a következőket tartalmazza:

- | | |
|---|---|
| <p>1 Műszertartó tálcák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 db 17 és 22 esetén • 6 db 28 esetén <p>2 Tálca alátét</p> <p>3 Kezelői dokumentáció és a biztonsági szelep EK Megfelelőségi nyilatkozata</p> <p>4 Kenőanyag az ajtóreteszelő mechanizmushoz</p> <p>5 Tál kihúzó</p> <p>6 Kiegészítő bakteriológiai szűrő</p> <p>7 Átlátszó hajlékony szilikon cső gyorscsatlakozóval kézi víz leengedéshez</p> | <p>8 Könyökcsatlakozó</p> <p>9 Imbuszkulcs (az ajtó kézzel történő kioldásához)</p> <p>10 Szürke műanyag cső a közvetlen leengedéshez, rögzítőbilinccsel, tömítéssel, egyenes</p> <p>11 Hátsó távtartók</p> <p>12 A felhasználói utasítást tartalmazó USB kulcs</p> <p>13 Teljes palack átlátszó szilikon csővel és gyorscsatlakozóval, a víz kézi feltöltéséhez</p> <p>14 Vízbetöltő tölcser</p> <p>15 Porvédő szűrő</p> |
|---|---|

2.3. A TERMÉK MOZGATÁSA

A becsomagolt terméket lehetőség szerint megfelelő mechanikus eszközök segítségével kell mozgatni (emelő targonca, raklapszállító stb.), követve a csomagoláson feltüntetett utasításokat.

Kézi mozgatás esetén a terméket két személynek kell felemelnie, a megfelelő rendelkezésre álló eszközök használatával.

Oldalt alul fogja meg a terméket a felemeléshez.

Ne emelje és / tartsa a berendezést az ajtóra és annak csuklójára ható erővel.

A dobozból történt kihúzása után a sterilizáló készüléket két személynek kell felemelnie a megfelelő rendelkezésre álló eszközök használatával, és lehetőség szerint egy targonca, vagy egy hasonló eszköz segítségével kell mozgatni.



Javasolt a készüléket 5 °C-nál nem alacsonyabb hőmérséklet mellett szállítani és tárolni. Az alacsony hőmérsékletnek történő hosszú kitettség károsíthatja a terméket.



Őrizze meg az eredeti csomagolást, és használja azt a készülék minden szállítása alkalmával. Eltérő csomagolás használata károsíthatja a terméket a szállítmányozás során.



A szállítás előtt ki kell üríteni a feltöltési és a leeresztési tartályt, miután az utolsó program végrehajtását követően körülbelül 30 percig kikapcsolva hagyta a készüléket, hogy ily módon lehetővé váljon minden meleg belső elem lehűlése.

2.4. TÁROLÁSI ÉS SZÁLLÍTÁSI FELTÉTELEK

HŐMÉRSÉKLET: +5 °C és +70 °C között

PÁRATARTALOM: 20% és 80% között

NYOMÁS: 50 és 110 kPa között

3. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS - A TERMÉK BEMUTATÁSA

3.1. ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

Az eszköz egy gőzzel működő, teljes egészében mikroprocesszorral működtetett elektronikus vezérlésű sterilizáló készülék, préselt rozsdamentes acélból készült tágas sterilizáló kamrával.

Egy rendkívül fejlett felosztott vákuum rendszer jellemzi a levegő teljes eltávolításához üreges és porózus anyagok esetén is, és egy hatékony vákuumos végszárítási fázis teszi lehetővé a nedvesség minden nyomának eltávolítását bármilyen töltésnél.

Az exkluzív gőzfejlesztő rendszer, a hatékony hidraulikus rendszer és az elektronikus működtetés (nagy pontosságú beépített érzékelőkkel) garantálják továbbá az eljárás végrehajtásának nagy sebességét, és a termodinamikai paraméterek kiváló stabilitását.

Ezen felül az eljárás önértékelő rendszere (Process Evaluation System) folyamatosan és valós időben felügyeli a gép "életfontosságú" paramétereit, ami az abszolút biztonság és a tökéletes eredmény biztosítása.

Az eszköz 6 sterilizálási programot kínál a felhasználó számára (amelyek egyike teljes egészében programozható), mindegyik személyre szabható szárítással rendelkezik, és mindegyiket hatékony sterilizálásra optimalizálták az orvosi környezetben használt különböző töltési típusok (eszközök és anyagok) esetén.

Mindegyik ciklus kijelölhető a világos LCD képernyő segítségével, amely ezen felül a készülék széleskörű konfigurációját teszi lehetővé a felhasználó igényeinek megfelelően.

A legjobb hagyományainknak megfelelően az új autokláv választék a ma elérhető legteljesebb, összetettebb és fejlettebb biztonsági rendszerekkel rendelkezik, hogy biztosítsa a felhasználót minden esetleges működési, elektromos, mechanikus, termikus vagy funkcionális rendellenesség előfordulása ellen.



A biztonsági eszközök leírásához tanulmányozza a Műszaki jellemzők függelékét.

3.2. MŰSZAKI JELLEMZŐK

3.2.1. ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZAT

Eszköz	GŐZ STERILIZÁTOR		
	Bravo G4 17	Bravo G4 22	Bravo G4 28
Osztály (a 93/42/EGK irányelv és azt követő módosítások szerint)	IIb		
Gyártó	CEFLA s.c. Székhely - Headquarters Via Selice Provinciale 23/A – 40026 Imola (BO) IT		
Tápfeszültség	220 V - 240 V~ 50 Hz 220 V - 240 V~ 60 Hz		
Hálózati biztosítékok (6,3 x 32 mm)	2x T15A 250 V		
Elektronikus kártya biztosítékok (5 x 20 mm)	F1: T3.15 A 250 V (elsődleges transzformátor 220/240 V~ 50 Hz 220/240 V~ 60 Hz)		
Névleges teljesítmény	2300 W		
Szigetelési osztály	I. osztály		
Beszerelési kategória (az EN 61010 szerint)	Kat. II		
Felhasználási környezet	Belső használat NEDVES POZÍCIÓ (EN 61010 kiterjesztett környezeti körülmények)		
Súlyozott A hangerő szint (ISO 3746)	< 67 db (A)		
Védelmi fok (IP kód) (EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013)	IP21		
Környezeti működési feltételek	Hőmérséklet: +15 °C ÷ +35 °C Relatív páratartalom: 20% és 80% között nem kondenzáló maximum		
Külső méretek (MxHxM) (a hátsó csatlakozók nélkül)	456 x 480 x 600 mm		
Nettó súly: üresen üresen, táltartókkal és tálakkal üresen, táltartókkal, tálakkal és MAX szintig töltött vízzel	kb. 49,60 kg kb. 51 kg kb. 56,50 kg	kb. 51,30 kg kb. 53 kg kb. 58,50 kg	kb. 53,40 kg kb. 56 kg kb. 61,50 kg
Sterilizáló kamra méretek (Á x M)	250 x 350 mm	250 x 450 mm	280 x 450 mm
Sterilizáló kamra össztérfogat	kb. 17 l (0,017 m3)	kb. 22 l (0,022 m3)	kb. 28 l (0,028 m3)
Sterilizáló kamra hasznos térfogata (behelyezett tálcátartóval)	kb. 10 l (0,010 m3)	kb. 13 l (0,013 m3)	kb. 19 l (0,019 m3)
A sterilizáló kamra hasznos méretei	17 l (1,38x1,55x2,97) dm / 6,4 dm3	22 l (1,38x1,55x3,97) dm / 8,5 dm3	28 l (1,72x1,66x3,96) dm / 11,3 dm3
Víztartály térfogat (betáplálás)	kb. 5,5 l (MAX szinten álló víz) kb. 1 l (MIN szinten álló víz)		
Sterilizáló programok	5 szabványos program + 1 a felhasználó által meghatározott program		
Tesztprogramok	Helix/B&D teszt Vacuum teszt Vacuum teszt+Helix/B&D teszt		
Előfűtési idő (hideg állapotról)	kb. 10 perc		
USB csatlakozás	Az USB-pendrive kapacitása 4GB vagy annál több: FAT formattálás 16K/szektorral 4GB-nál nagyobb kapacitású pendrive: FAT32 formattálás 16K/szektor		
Nyomtató csatlakozás*	Soros RS232 (nyomtató kábel hosszúság max 2,5 m)		
A nyomtató szigetelési osztálya:	I Osztály vagy II Osztály		

Bravo G4 17 / Bravo G4 22 / Bravo G4 28

Eszköz	GŐZ STERILIZÁTOR		
	Bravo G4 17	Bravo G4 22	Bravo G4 28
A nyomtató tápellátási szabványa:	Megfelel az EN 60950 jogszabálynak. (A sterilizáló készülék biztonsága sérülhet, ha tanúsítvánnyal nem rendelkező nyomtató tápegységet használ)		
220-240 V 50 Hz Fő tápvezeték	CEE 7 / VII IEC 250 V-16 A 50 Hz dugó 3x1,5 mm ² -25 és 70 ° C közötti vezeték C19 csatlakozó az IEC 60320 UL 498, CSA C22.2 szerint		
220-240 V 60 Hz Fő tápvezeték:	BS1363 dugó 250 V-13 A, 50/60 Hz 3x1,5 mm ² -25 és 70 ° C közötti vezeték C19 csatlakozó az IEC 60320 szerint		
Ethernet csatlakozás	RJ45 (vezeték hosszúság max 29 m)		
WiFi	802.11 b/g/n (2,4 GHz); titkosítás WEP / WPA / WPA2-PSK		
Bakteriológiai szűrő (PTFE szűrőelem)	Porozitás: 0,027 mikron Csatlakozás: 1/8" NPT apa csatlakozó		
Legnagyobb vízszállítási mennyiség üritésnél A víz hőmérséklete üritésnél Legmagasabb víz hőmérséklet üritésnél	1 l/perc. 50 °C 90°C		
Összes kalória Joule értékben, amit a sterilizáló készülék a környezetbe sugároz 1 folyamatos üzemóra alatt	17 l = 3,6 MJ	22 l = 4 MJ	28 l = 5,4 MJ
Mozgatási/szállítási térigény	1 m x 1 m		

Eszköz	Bravo G4 17	Bravo G4 22	Bravo G4 28
Osztály (a 2014/68/EU PED irányelv szerint)	I. kategória	II. kategória	II. kategória
Üzemi nyomás	-0,8 ÷ 2,4 barg	-0,8 ÷ 2,4 barg	-0,8 ÷ 2,4 barg
Biztonsági berendezések készlete	2,4 barg	2,4 barg	2,4 barg
PT	500 kPa (abs)	500 kPa (abs)	500 kPa (abs)
PS	2,4 barg	2,4 barg	2,4 barg
TS	10 ÷ 140 °C	10 ÷ 140 °C	10 ÷ 140 °C
Folyadékok egység	2	2	2

* Csak az opcionális M7D200012 hiv. sz. külső nyomtató kompatibilis a BRAVO G4 eszközzel.
Lépjön kapcsolatba a Vevőszolgálattal az egyéb nyomtatók összeférhetősége megismeréséhez.
Az elindításhoz és a papír behelyezéséhez tanulmányozza a nyomtató használati utasítását.

3.3. BIZTONSÁGI KÉSZÜLÉKEK

A sterilizáló készülék a következő biztonsági eszközökkel rendelkezik, amelyekről mellékelünk a működésükre vonatkozó rövid leírást:

- **Hálózati biztosítékok** (az adatokat lásd az összefoglaló táblázatban)

A teljes eszköz védelme a fűtőellenállásoknál előforduló esetleges hibák ellen.

Művelet: az elektromos tápellátás megszakítása.

- **Az elektronikus áramkörök védő biztosítékai** (az adatokat lásd az összefoglaló táblázatban)

A transzformátor elsődleges áramköreinek és a kisfeszültségű fogyasztók hibája elleni védelem.

Művelet: a kisfeszültségű áramkörök egyikének vagy többnek a megszakítása.

- **Hőleválasztók a hálózati feszültség tekercseken**

A szivattyúmotorok és a transzformátor elsődleges tekercsének esetleges túlmelegedése elleni védelem.

Művelet: a tekercs időleges (a lehűlésig tartó) megszakítása.

- **Biztonsági szelep**

A sterilizáló kamra esetleges túlnyomása elleni védelem.

Művelet: a gőz elengedése és a biztonságos nyomás visszaállítása.

- **Kézi gőzgenerátor visszaélesítés biztonsági termosztát**

A gőzgenerátor esetleges túlmelegedése elleni védelem.

Művelet: a gőzgenerátor elektromos tápfeszültségének megszakítása.

- **Kézi kamrafűtési ellenállás visszaélesítés biztonsági termosztát**

A nyomás alatt álló edény fűtőellenállásának esetleges túlmelegedése elleni védelem.

Művelet: a kamra ellenállás elektromos tápfeszültségének megszakítása.

- **Biztonsági ajtópozíció mikrokapcsoló**

A nyomás alatt álló tartály ajtajának megfelelő pozícióba záródásának akadály.

Művelet: a hibás ajtópozíció jelzése.

- **Motoros ajtóreteszelő mechanizmus elektromechanikus (nyomásérzékelős) védelemmel**

Az ajtó esetleges véletlen kinyílása elleni védelem (áramkimaradás esetén is).

Művelet: az ajtó véletlenszerű kinyílásának megakadályozása a program közben.

- **Biztonsági ajtóreteszelő mechanizmus mikrokapcsoló**

Az ajtóreteszelő rendszer megfelelő záró pozíciójának ütközője.

Művelet: az ajtóreteszelő mechanizmus nem, vagy nem megfelelő működésének jelzése.

- **Automatikus szintbeállító hidraulikus rendszer**

Hidraulikus berendezési struktúra a spontán nyomáskiegyenlítéshez a ciklus manuális megszakítása, riasztás vagy áramszünet esetén.

Művelet: a légköri nyomás automatikus visszaállítása a sterilizáló kamrában.

- **Integrált automatikus sterilizálási eljárás értékelő rendszer**

A sterilizáló eljárás paramétereinek folyamatos ellenőrzése, teljes egészében mikroprocesszoros vezérléssel.

Működés: a program azonnali megszakítása (rendellenesség esetén) és riasztások létrehozása.

- **A sterilizáló készülék működésének felügyelete**

Tápellátás alatt álló gépnél az összes jelentős paraméter valós idejű felügyelete.

Művelet: riasztási üzenetek létrehozása (rendellenesség esetén) a ciklus esetleges megszakításával.

3.4. A BETÁPLÁLT VÍZ JELLEMZŐI

A sterilizáló betáplálásához kizárólag az alábbi jellemzőkkel rendelkező ásványmentes/ített/desztillált Vízet használjon.

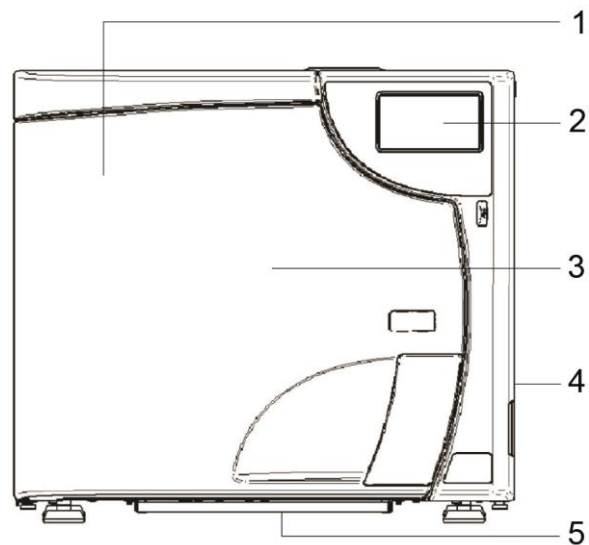
LEÍRÁS	A BETÁPLÁLT VÍZBEN TALÁLHATÓ ÉRTÉKEK	A KONDENZÁCIÓBAN TALÁLHATÓ ÉRTÉKEK
SZÁRAZ MARADVÁNY	< 10 mg/l	< 1 mg/l
SZILÍCIUM SiO ₂	< 1 mg/l	< 0,1 mg/l
VAS	< 0,2 mg/l l	< 0,1 mg/l
KADMIUM	< 0,005 mg/l	< 0,005 mg/l
ÓLOM	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l
NEHÉZFÉM MARADVÁNYOK (kivéve vas, kadmium és ólom)	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l
KLORIDOK	< 2 mg/l	< 0,1 mg/l
FOSZFÁTOK	< 0,5 mg/l	< 0,1 mg/l
VEZETŐKÉPESSÉG 20 °C-ON	< 15 µS/cm	< 3 µS/cm
pH ÉRTÉK	5 - 7	5 - 7
KINÉZET	színtelen, átlátszó, üledékek nélkül	színtelen, átlátszó, üledékek nélkül
KEMÉNYSÉG	< 0,02 mmol/l	< 0,02 mmol/l

 A ioncserélt / desztillált víz vásárlásakor ellenőrizze, hogy a gyártó által megadott minőség és a jellemzők összeférhetőek legyenek a táblázatban leírtakkal.

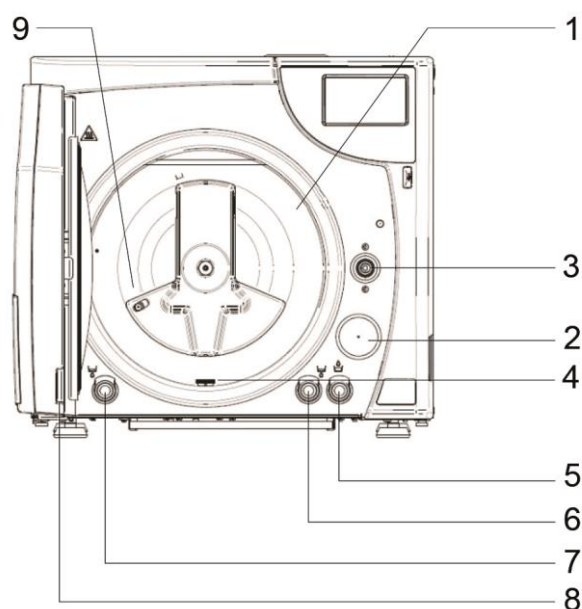
 Az előző táblázatban jelzett értékeknél magasabb szintű szennyeződést tartalmazó víz használata a gőz fejlesztéséhez jelentősen csökkentheti a sterilizáló készülék élettartamát.
Ezen felül az érzékenyebb anyagok oxidációjának növekedését és a vízkőlerakódások emelkedését okozhatja a generátornál, a kazánál, a belső tartóknál, tálaknál és eszközöknél.

3.5. ELÜLSŐ RÉSZ

- 1 Modell
- 2 Vezérlőpanel és LCD-képernyő
- 3 Kis ajtó
- 4 Kapcsoló
- 5 Porvédő szűrő

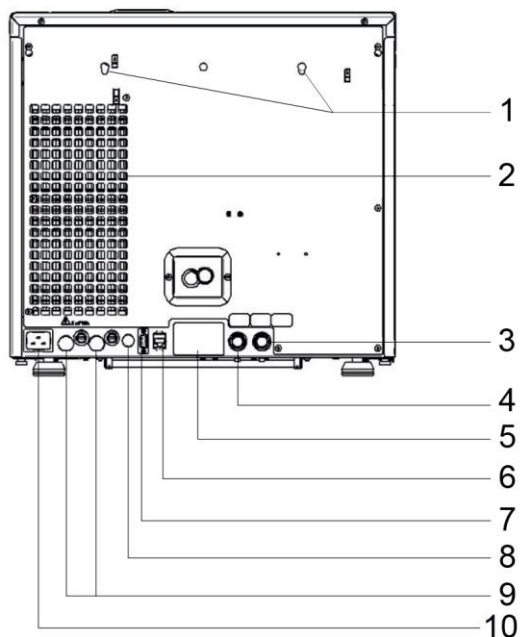


- 1 Sterilizáló kamra
- 2 Bakteriológiai szűrő
- 3 Ajtózáró rendszer
- 4 Vízleeresztés szűrő
- 5 Homlokzati feltöltési gyorscsatlakozó
- 6 Tiszta víz tartály leeresztő gyorscsatlakozó
- 7 Használt víz lefolyó gyorscsatlakozója
- 8 Kis ajtó
- 9 Permetező



3.6. HÁTSÓ RÉSZ

- 1 Hátsó távtartók rögzítő nyílásai
- 2 Hőcserélő
- 3 Víz közvetlen lefolyó csatlakozója
- 4 Ioncserélt / desztillált víz automatikus feltöltés csatlakozó (csak PURE 100 / 500, EV AUX H₂O készlet (EV AUX) és automatikus feltöltés tartozék készlet esetén)
- 5 Adattábla
SORSZÁM CÍMKÉ
(Lásd a képet *)
- 6 Ethernet kábel csatlakozása (max hosszúság 29 m)
- 7 Soros kábel csatlakozása
- 8 Automatikus feltöltés elektromos csatlakozás (csak PURE 100 / 500, EV AUX H₂O készlet (EV AUX) és automatikus feltöltés tartozék készlet esetén)
- 9 Hálózati biztosítékok
- 10 Tápvezeték csatlakozása



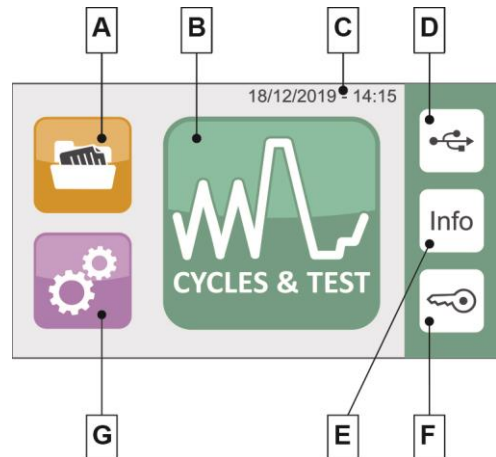
(*)

 MANUFACTURER			
MODEL	REF	TYPE	CODE
MADE IN			
TECHNICAL DATA		SYMBOLS	
TECHNICAL DATA			
TECHNICAL DATA			
SN	SERIAL NUMBER		 MANUFACTURING DATE

3.7. LCD IKONOK

 A kijelzőn megjelenő képek jelzés értékűek, ami a színeket és a formákat illeti, de visszatükrözik azokat a tartalmakat, amelyek megjelennek a sterilizáló készülék kijelzőjén.

- A** Az adatkezelés és a csatlakoztatathatóság kijelölése
- B** A sterilizáló ciklusok és a teszt ciklusok kijelölése
- C** Idő és dátum
- D** Gyorsgomb az új ciklusok letöltéséhez
- E** Rendszerinformáció kijelölése
- F** Ajtó kioldás
- G** A sterilizáló készülék beállításainak kijelölése (set up)



 A kijelzőn megjelenő képek jelzés értékűek, ami a színeket és a formákat illeti, de visszatükrözik azokat a tartalmakat, amelyek megjelennek a sterilizáló készülék kijelzőjén.

3.8. PÉLDA EGY MŰKÖDÉSI CIKLUSRA

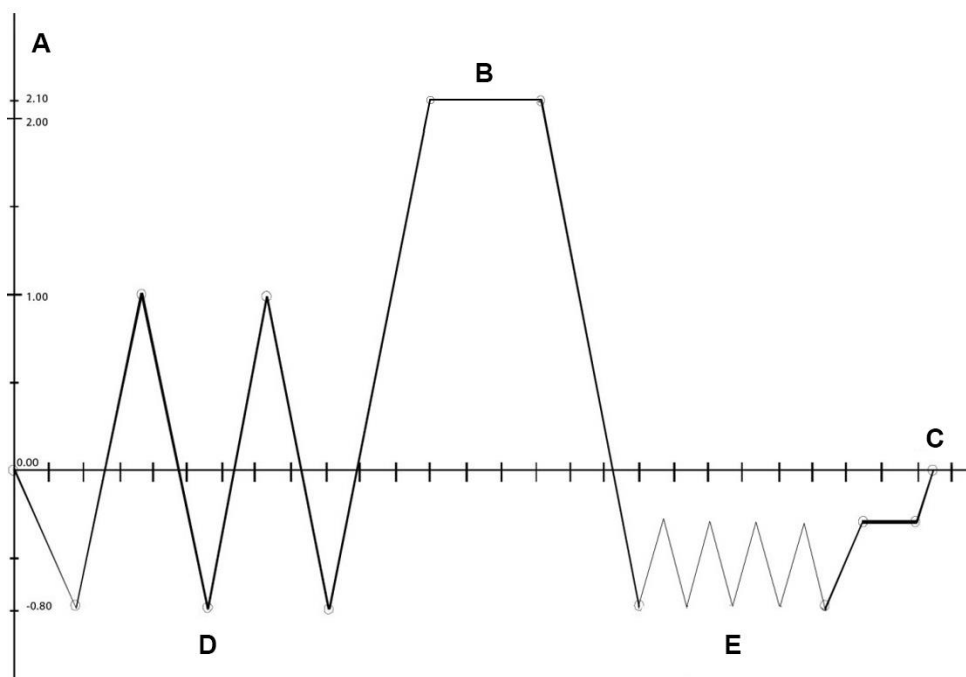
A sterilizáló készülékek sterilizáló programja hatékonyan leírható egy fázis sorozatként, ahol mindegyik egy jól meghatározott célt követ.

Az univerzális program például (B ciklus, 134 °C– 4 perc), az anyagnak a kamrába történő betöltése, az ajtó bezárása, a program kijelölése és a ciklus elindítása után (az ajtónyitási mechanizmus előzetes reteszelésével) a következő sorrendet ajánlja fel (lásd lenti grafikon):

- 1 A generátor és a sterilizáló kamra előfűtése.
- 2 A levegő eltávolítása és a gőz beáramlása az anyagba egy sorozat vákuumos (a levegő és a folyadék kivonása a sterilizáló kamrából) és nyomást alkalmazó (gőz befecskendezés a kamrába) fázis.
- 3 Nyomás emelkedés, az abból következő gőz hőmérséklet növekedéssel, a sterilizáláshoz előírányzott körülmények eléréséig (a példában ez 134 °C).
- 4 Nyomás és hőmérséklet stabilizálás.
- 5 A feltöltés sterilizálása az előírányzott ideig (a példában ez 4 perc).
- 6 Sterilizáló kamra túlnyomás megszüntetése.
- 7 Vákuumos szárítási fázis.
- 8 Steril levegős töltés szellőzése.
- 9 Nyomáskiegyenlítés, a sterilizáló kamra nyomásának légköri értékre állításával.

Ennek az utolsó fázisnak az elérése után kioldható az ajtó, és kivehető a töltés a sterilizáló kamrából.

Ki kell emelni, hogy amíg az 1, 3, 4, 6. és 9. fázis minden ciklusban egyforma, az időtartam kismértékű eltéréseivel, csak a töltés mennyisége és állaga, és a sterilizáló készülék fűtési körülményeinek függvényében, a 2, 5, 7. és 8. fázisok viszont megváltoztatják a konfigurációjukat és/vagy az időtartamot a kiválasztott ciklus (és ezért a töltés típusa), és a felhasználó által végzett beállítások alapján.



- A** NYOMÁS (BAR)
B ELJÁRÁS
C IDŐ (PERC)
D FELOSZTOTT VÁKUUM
E VÁKUUMOS SZÁRÍTÁS



A különböző elérhető programok részleteinek megismeréséhez tanulmányozza a Programok függelékét.

4. TELEPÍTÉS



Az eszközt tartalmazó bármely rendszer biztonságáért a rendszer összeállítását végző szakember tartozik felelősséggel.

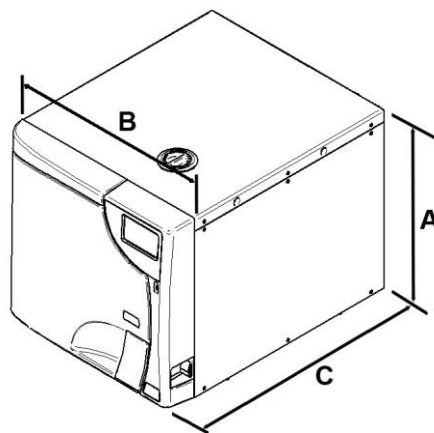
A sterilizáló készülék jó működése, időtálló tárolása és teljesítményének teljes kihasználása érdekében az első és meghatározó lépés egy helyes és gondos üzembe helyezés. Ez az elővigyázatosság ezen felül segít elkerülni a készülék esetleges működési rendellenességeit vagy károsodását, vagy hogy esetleges vészhelyzetbe hozzon tárgyakat vagy személyeket.

Kérjük tehát a jelen fejezet folytatásában feltüntetett figyelmeztetések **szigorú** betartását.



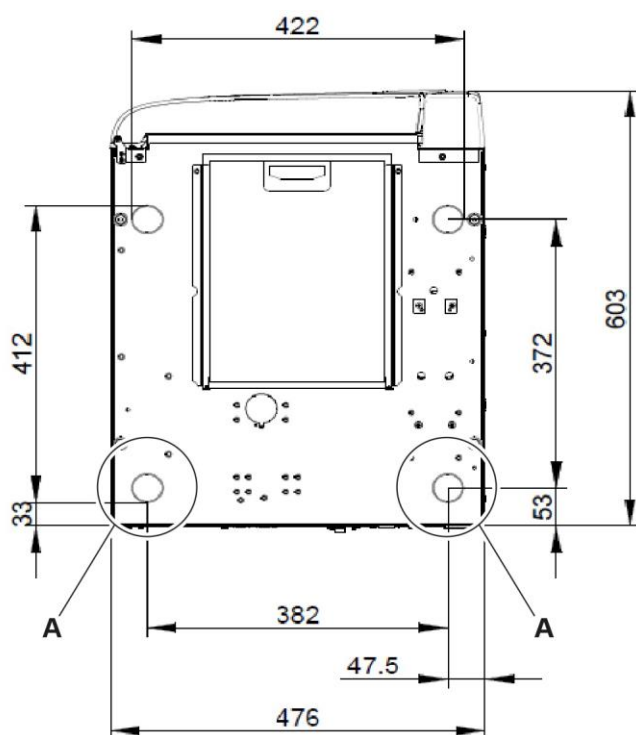
Az Ügyfélszolgálat (lásd függelék) további információkhoz rendelkezésre áll. A sterilizáló készülék csak azt követően kerül forgalomba, hogy megfelelt az összes előírt ellenőrzésnél. Nincs szükség semmilyen további kalibrálásra az üzembe helyezéséhez.

Méretek és súly	17 l	22 l	28 l
A Magasság (összesen)	456 mm		
B Szélesség (összesen)	480 mm		
C Mélység (a hátsó csatlakozók nélkül) Megjegyzés: a sterilizáló készülék ugyanakkor elhelyezhető egy csak 550 mm mély szinten	600 mm		
Összes súly (csak készülék, tálca vagy tartó nélkül, víz nélkül)	49,60 kg	51,30 kg	53,40 kg
Összes súly (max. terhelés, tálcákkal és tartóval együtt, max. tiszta víz)	62,50 kg	66 kg	70,50 kg

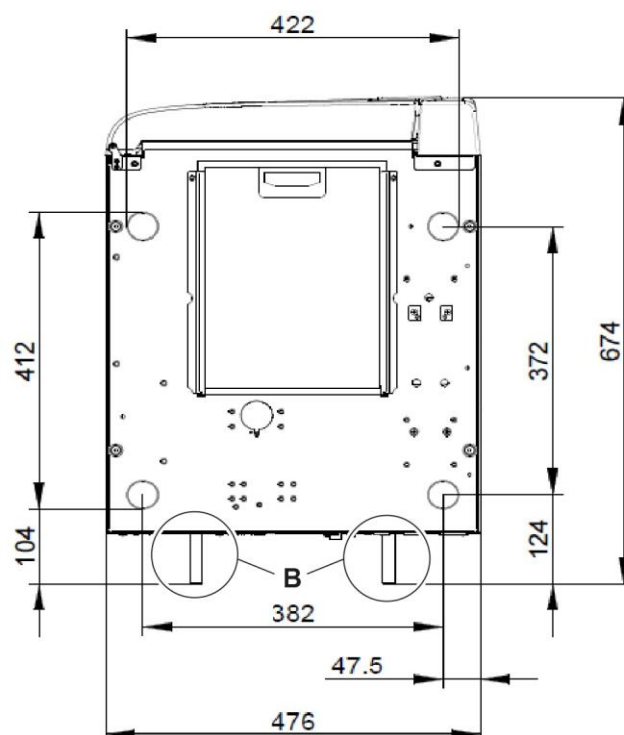


4.1. BEFOGLALÓ MÉRETEK

A sterilizáló készülék lábainak tengelytávja és legnagyobb méretei a hátsó távtartókkal és azok nélkül.



A Lábak



B Hátsó távtartók

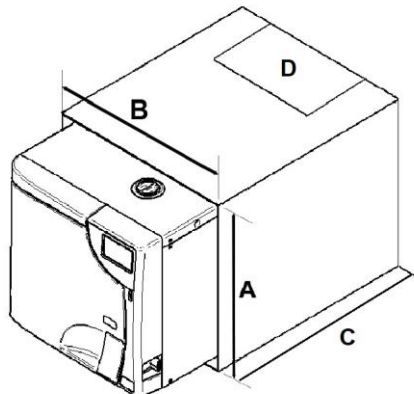
4.2. BEÉPÍTÉSI TERÜLET MÉRETEI

A sterilizáló készüléknek egy bútorba történő beépítéséhez minden irányban megfelelő teret kell hagyni a készülék körül a hatékony szellőzés biztosítása érdekében, egy olyan nyílást kell hagyni a hátsó részénél (D - 180 cm²), ami azon túl, hogy lehetővé teszi a tápkábel átvezetését, megfelelő levegőáram szállítást, és optimális hűtést biztosít a hőcserélő számára.

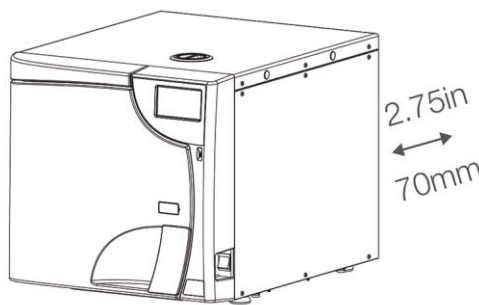
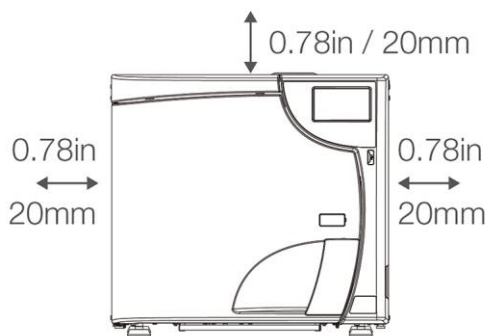
 Szerelje fel a hátsó távtartókat annak biztosítása érdekében, hogy a sterilizáló készülék a megfelelő távolságban helyezkedjen el a faltól.

Ezért a beépítési területnek a következőkben feltüntetett minimális méretekkel kell rendelkeznie:

TERÜLET MÉRETEK	KAMRATÉRFOGAT 17-22-28 I
A Magasság	470 mm
B Szélesség	520 mm
C Mélység	670 mm



 A jelzett méreteknél kisebb terület leronthatja a megfelelő levegő keringést a készülék körül, és nem biztosítja a megfelelő hűtést, amiből a teljesítmény csökkenése és/vagy lehetséges károsodások adódhatnak.



 Ha a beépítéssel a főkapcsoló elérhetetlenné válik, használjon egy olyan hálózati csatlakozót, amely hálózati kapcsolóval rendelkezik. Ne távolítsa el a felső borítást, sem egyéb külső elemet. A készüléket teljes egészében az üregbe kell beépíteni. A teljes műszaki adatok megismerése érdekében tanulmányozza a "Műszaki jellemzők" függelékét.

4.3. A GÉP BESZERELÉSÉRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS ÓVÓRENDSZABÁLYOK

Az eszköz megfelelő működésének biztosításához, és/vagy a kockázati helyzetek elkerüléséhez tartsa be a következő **figyelmeztetéseket**:

- Telepítse a sterilizáló készüléket egy sík és tökéletesen vízszintes felületre.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a támasztófelület megfelelően szilárd legyen a készülék súlyának megtartáshoz (körülbelül 90 kg, vízzel feltöltve a hidrosztatikus teszthez konfigurálva).
- Hagyjon megfelelő teret a szellőzés számára a sterilizáló készülék körül körben, különösen a hátsó részénél.
- Abban az esetben, ha az eszközt bútorba építi, bizonyosodjon meg az előző fejezetben feltüntetett figyelmeztetések betartásáról, hogy elkerülje a szellőztetés minden lehetséges elzárását.
- Ne szerelje a sterilizáló készüléket közvetlenül kádak, mosogatók vagy hasonló helyek mellé, hogy ily módon elkerülje a vízzel vagy folyadékokkal történő érintkezést. Az rövidzárlatot okozhat, és/vagy lehetséges veszélyhelyzetet a kezelő számára.
- Ne telepítse a sterilizáló készüléket jellemzően túl magas páratartalmú, vagy rosszul szellőző helyiségbe.
- Ne telepítse a gépet gázt, vagy tűzveszélyes és/vagy robbanásveszélyes gőzöket tartalmazó környezetbe.
- Olyan módon szerelje be az eszközt, hogy a tápvezeték ne legyen meghajlítva vagy megtörve.
- A tápkábelnek szabadon kell haladnia az elektromos csatlakozó aljzatig.
- Telepítse úgy az eszközt, hogy az esetleges külső töltő/ürítő csövek ne legyenek meghajlítva, megtörve vagy eltömődve.

4.4. ELEKTROMOS TÁPELLÁTÁS

Az elektromos hálózathoz, amelyhez a sterilizáló készülék csatlakozik, az eszköz elektromos jellemzői alapján megfelelőnek kell lennie. Az adattábla adatai a MŰSZAKI JELLEMZŐK táblázatban, és a gép hátsó oldalán található.

4.5. ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK

Az adattábla adatai a **gép hátsó oldalán** találhatók.

A sterilizáló készüléket a hatályos törvényeknek és/vagy jogszabályoknak megfelelően az eszköznek megfelelő áramerősséget biztosító és földelt elektromos hálózati dugaszoló aljzatba kell csatlakoztatni.

A csatlakozót megfelelően védeni kell a következő jellemzőkkel rendelkező mágneses-hővédő és differenciál kapcsolókkal:

- Névleges áramerősség I_n **16 A**
- Differenciál áramerősség $I_{\Delta n}$ **0,03 A**

 **A gyártó nem vállal felelősséget a sterilizáló készülék nem megfelelő elektromos rendszerekbe, és/vagy földeléssel nem rendelkező hálózatba történő beszerelése miatt bekövetkező károkért.**

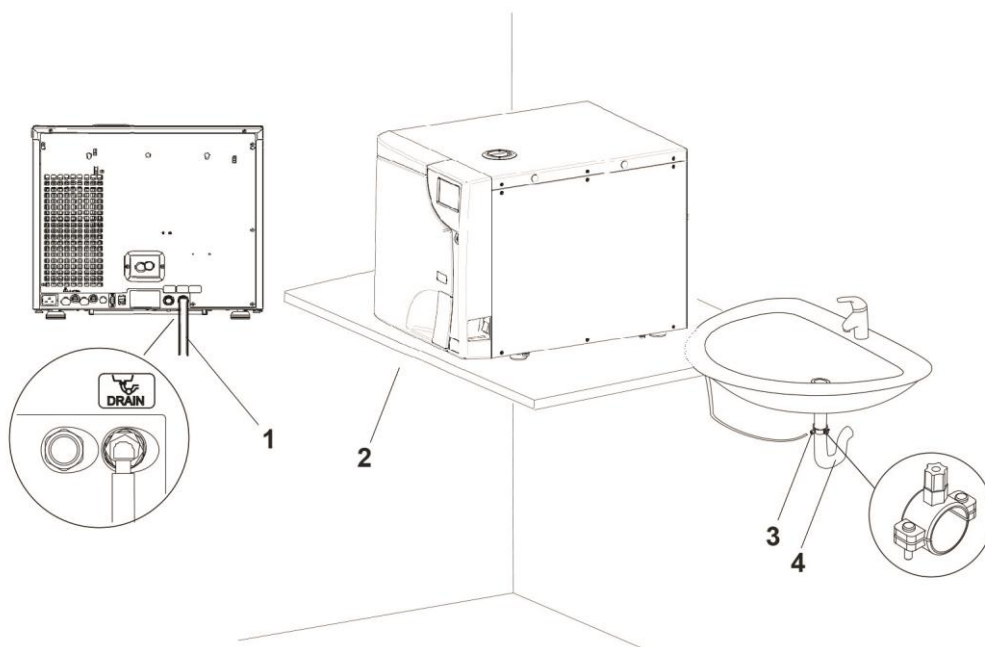
 **A tápkábelt mindig közvetlenül a dugaszoló aljzatba csatlakoztassa.**
Ne használjon hosszabbítókat, adaptereket vagy egyéb tartozékokat.

4.6. KÖZVETLEN BEKÖTÉS A KÖZPONTI LEFOLYÓHOZ

- Távolítsa el a dugó tömítőkapcsát és a dugót az autokláv hátsó részén.
- Szerelje a műanyag csövet a könyökcsatlakozóra (széria tartozék).
- Szerelje be a csatlakozót, majd szerelje vissza a kapcsot.
- Rögzítse a szorítófogót (széria tartozék) az ürítőszifonon.
- Vágja méretre a csövet húzza be a szabad végét a központi ürítés csatlakozójába, és rögzítse a megfelelő gyűrűvel.

 **Ellenőrizze, hogy a cső útvonala hajlítások, törések vagy egyéb elzáródások nélkül haladjon.**

A részegységek elhelyezését a következő vázlat mutatja:



1 A központi ürítési ponton

2 Támasztófelület

3 Szorítókapocs

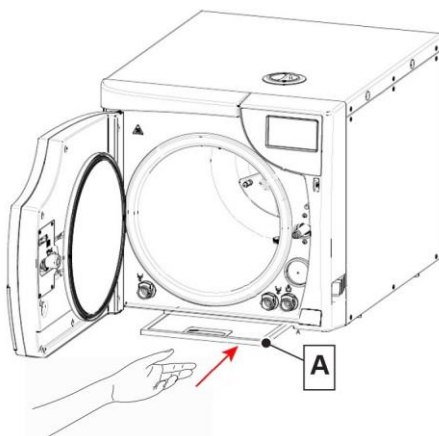
4 Ürítőszifon

 **A központi ürítési pont csatlakozóját alacsonyabb szinten kell elhelyezni, mint ahol a sterilizáló készülék támasztófelülete található.**
Ellenkező esetben leronthatja a tartály megfelelő ürítését.

 **Ha egy automatikus töltési rendszert csatlakoztattak (külső szivattyú, vagy EV AUX H₂O készlet (EV AUX), Pure 100, Pure 500), akkor a közvetlen ürítési csatlakozás használata szükséges.**
Hiba vagy üzemzavar esetén ez a rendszer lehetővé teszi az Automatikus betöltési rendszer által termelt esetleges víztöbblet a központi ürítési pontba áramlását, így módon elkerülve az elárasztási kockázatot.

4.7. SZENNYEZÉSVÉDŐ SZŰRŐ BESZERELÉS

Az autokláv elhelyezésének befejezése után a vezetősínekbe helyezve szerelje be a porvédő szűrőt (A) az eszköz alsó részén. Helyezze be úgy a szűrőt, hogy egy vonalban álljon az egység első részével, és nem lehet tovább hátrafelé nyomni.

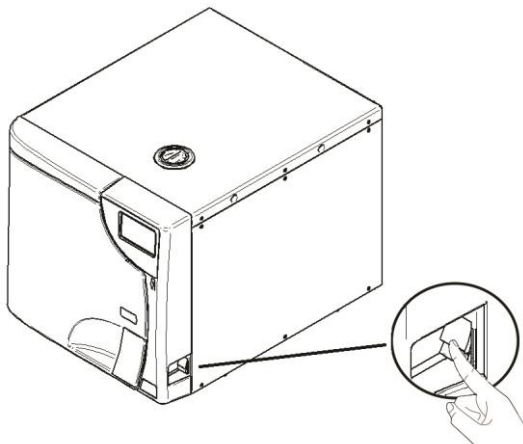


5. ELSŐ INDÍTÁS

 A sterilizáló készülék indításához szükséges idő körülbelül 30 másodperc.

5.1. BEKAPCSOLÁS

A sterilizáló készülék megfelelő beszerelése után kapcsolja be a gép jobb oldalán elhelyezett főkapcsoló segítségével.



 Ne kapcsolja be a sterilizáló készüléket behelyezett USB kulcs esetén. Az egység minden alkalommal, amikor behelyeznek egy USB kulcsot és beindítják a gépet, új szoftverfrissítést keres. Csak akkor helyezze be az USB kulcsot, amikor le kell tölteni a Jelentés ciklust, és amikor szoftverfrissítéseket hajt végre.

1. lépés - NYELV beállítás

Az első bekapcsolásnál a kijelzőn megjelenik a LANGUAGE , DATE és TIME beállítás kiválasztása.

Jelölje ki a mezőt a ▲▼ segítségével, és hagyja jóvá az ENTER megnyomásával.

A ▲▼ gombok segítségével állítsa be az értékeket.

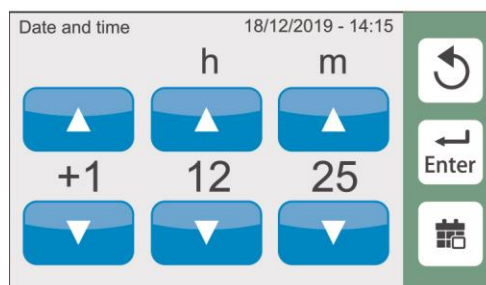
Erősítse meg az ENTER gombbal, és folytassa a többi mező beállításával.



2. lépés - DÁTUM beállítás



3. lépés - IDŐ beállítás

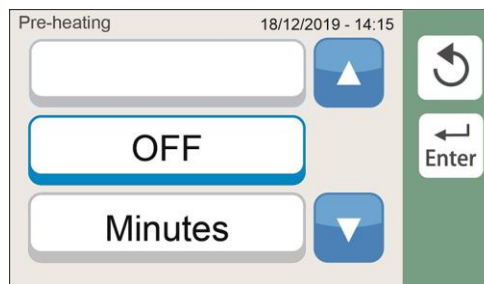


4. lépés - ELŐFŰTÉS beállítás

Az első bekapcsolásnál, a LANGUAGE , DATE és TIME beállítása után megjelenik az PREHEATING képernyője.

A vonatkozó paraméterek beállításához lásd Felhasználói utasítást, a BEÁLLÍTÁSOK bekezdést, az ELŐFŰTÉS szakaszt.

Ha az eszköz már csatlakozott az Ethernet hálózathoz és már kapott IP címet, akkor folytassa az Első indítási eljárást a **8. lépéssel**.



5. lépés - Wi-Fi hálózatok keresése

A készülék automatikusan keresi a Wi-Fi hálózatokat (max. 60 mp).

Ha a készülék rendelkezik Ethernet csatlakozással, de az IP cím nem azonosított, lásd a **9. lépést** a konfigurációs lépések befejezéséhez a készülék a Ethernet csatlakozására.



6. lépés - Wi-Fi hálózatok kijelölése

Jelölje ki a Wi-Fi hálózat nevét, és erősítse meg az ENTER megnyomásával. Ha később csatlakoztatja az egységet a Wi-Fi hálózathoz, akkor használja a SKIP gombot a következő konfigurációs lépéshez.



7. lépés - Belépés a Wi-Fi hálózatokba

Írja be a Wi-Fi hálózati belépési jelszót, és erősítse meg az ENTER megnyomásával.



8. lépés - CLOUD csatlakozás

Azután megjelenik a felhőcsatlakozási oldal.

Tanulmányozza a **G4 Cloud** bekezdést (12.5).

Fejezze be az online belépést a www.scican.com/online-access/ oldalra és írja be az aktiváló kódot, vagy szkennelje be a QR kódot. A végén nyomja meg a "Home" gombot az első indítási eljárás befejezéséhez. Az online G4 Cloud belépés aktiválási képernyő a Cloud ikonra kattintva bármikor megjeleníthető.



9. lépés - ETHERNET csatlakozás

Akkor tanulmányozza ezt a lépést, amikor csatlakoztatja az egységet az Ethernethez, és nem történik meg az IP cím automatikus azonosítása.



 A BRAVO G4 Wi-Fi segítségével engedélyezett G4 technológia lehetővé teszi a ciklus adataihoz történő hozzáférést bármelyik számítógépről vagy okoseszközről a browser funkció segítségével, lehetővé téve a fogászati rendelő személyzete számára a páciensekre történő koncentrációt, ami a legfontosabb dolog. A karbantartási emlékeztetők, az utasítások és a szoftverfrissítések jó működési körülmények között

tartják a BRAVO G4 eszközt. Abban az esetben, ha az egység hibát észlel, a G4 technológia csatlakoztatni tudja az egységet a szaktechnikusokhoz, akik képesek távtámogatást nyújtani, és minimálisra csökkenteni a szükségtelen gépleállásokat.

5.2. FŐMENÜ

Az indítási eljárás befejezésekor a kijelzőn megjelenik az oldalsó főmenü.

A sterilizáló készülék így marad a program kijelölésére várva (lásd "A program kijelölése" fejezetet).



5.3. IONCSERÉLT/DESZTILLÁLT VÍZ BETÖLTÉSE

A sterilizáló betáplálásához kizárólag az alábbi jellemzőkkel rendelkező ásványmentesített/desztillált Vízet használjon.

LEÍRÁS	A BETÁPLÁLT VÍZBEN TALÁLHATÓ ÉRTÉKEK	A KONDENZÁCIÓBAN TALÁLHATÓ ÉRTÉKEK
SZÁRAZ MARADVÁNY	< 10 mg/l	< 1 mg/l
SZILÍCIUM-DIOXID SiO ₂	< 1 mg/l	< 0,1 mg/l
VAS	< 0,2 mg/l	< 0,1 mg/l
KADMIUM	< 0,005 mg/l	< 0,005 mg/l
ÓLOM	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l
NEHÉZFÉM MARADVÁNYOK (kivéve vas, kadmium és ólom)	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l
KLORIDOK	< 2 mg/l	< 0,1 mg/l
FOSZFÁTOK	< 0,5 mg/l	< 0,1 mg/l
VEZETŐKÉPESSÉG 20 °C-ON	< 15 µS/cm	< 3 µS/cm
pH ÉRTÉK	5 - 7	5 - 7
KINÉZET	színtelen, átlátszó, üledékek nélkül	színtelen, átlátszó, üledékek nélkül
KEMÉNYSÉG	< 0,02 mmol/l	< 0,02 mmol/l

5.3.1. KÉZI FELTÖLTÉS

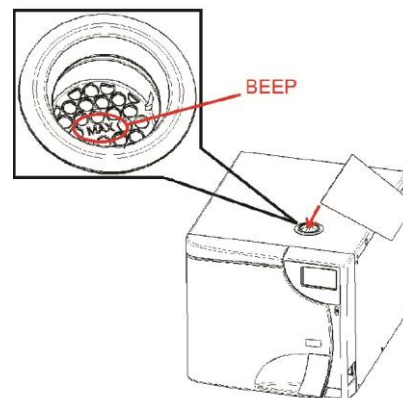
- Amikor a telepítés közben első alkalommal tölti fel a sterilizáló készüléket, addig töltse fel a tartályt, amíg nem hall egy hangjelzést, és az LCD megjelenít egy üzenetet, ami jelzi a Max. vízszint elérését
- A ciklusok végrehajtása közben, ha az LCD képernyő Alacsony vízszint figyelmeztetést jelenít meg, akkor addig töltse fel a tartályt, amíg nem hall egy hangjelzést, és az LCD megjelenít egy üzenetet, ami jelzi a Max. vízszint elérését.

Távolítsa el a felső fedél dugóját.

Öntsön be hideg vizet, figyeljen arra, hogy ne lépje túl a tartályban található maximális szintet jelzést (MAX).

Helyezze vissza a felső fedél dugóját.

Ügyeljen arra, hogy ne öntse a vizet a gépre; ha mégis előfordul, gyorsan szárítsa le.



A tartályt a ciklus megkezdése előtt vagy annak befejezése után kell feltölteni (ha az LCD képernyő megjelenít egy Alacsony vízszint figyelmeztetést).

Ne nyissa ki a tartályajtókat a ciklus végrehajtása közben, hogy elkerülhető legyen a víz esetleges kifolyása.

5.3.2. AUTOMATIKUS BETÖLTÉS

Tanulmányozza a "TARTOZÉKOK" függelékét.

6. KONFIGURÁLÁS

A sterilizáló készülékek széleskörű személyre szabhatóságot kínálnak. A felhasználó ily módon a saját igényei alapján konfigurálhatja az eszközt, például a folytatott tevékenységi típusnak, a sterilizálni kívánt anyag típusának és a használat gyakoriságának megfelelően alkalmazva annak képességeit.

A CONFIGURATION menü a készülék sok funkciójának személyre szabása lehetőségét biztosítja a felhasználó számára egy intuitív interfészen keresztül.

 *Használja a konfigurációs programot minden alkalommal, ha szükségesnek tartja.
A készülék megfelelő személyre szabása a legjobb teljesítmények elérését teszi lehetővé.
Az Ügyfélszolgálat (lásd függelék) a felhasználók rendelkezésére áll a konfigurációs programban elérhető opciók legjobb kihasználására vonatkozó javaslataival és tanácsaival.*

6.1. BEÁLLÍTÁSOK

A konfigurációs programba történő belépéshez jelölje ki az oldalsó ikont.



6.1.1. NYELV

Jelölje ki a LANGUAGE opciót.



A listának a nyilakkal (▲ és ▼) történő görgetésével jelölje ki a kívánt nyelvet, és erősítse meg az ENTER gomb megnyomásával.

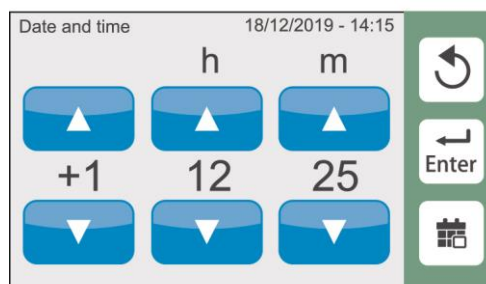
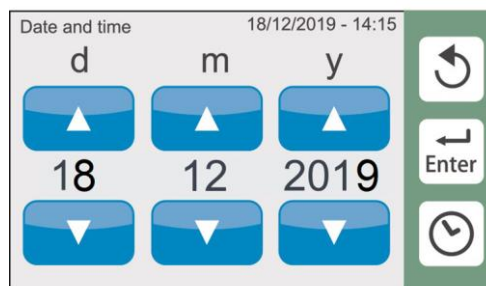


6.1.2. DÁTUM ÉS IDŐ

Válassza a DATE AND TIME opciót.



Jelölje ki a nyilakkal a módosítani kívánt mezőt, és erősítse meg az ENTER megnyomásával.



6.1.3. EMLÉKEZTETŐ

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára egy egyedi intervallum beállítását egy olyan üzenet megjelenítéséhez, ami emlékeztet a vonatkozó teszt végrehajtására.

Jelölje ki a REMINDER opciót.



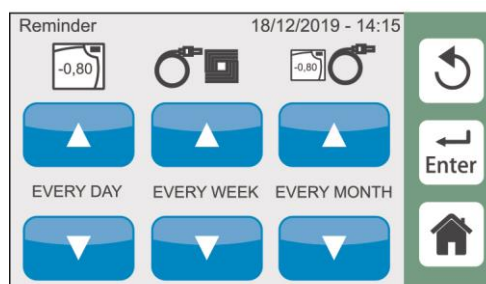
Állítsa be, ha kívánja és hogy mikor a Teszt emlékeztető (Vacuum - Helix/ B&D - Vacuum + Helix/B&D) aktiválását az elérhető opciók alapján.

A mezők beállítása után erősítse meg az ENTER gomb megnyomásával.

Az emlékeztetők reggel 8 órakor aktiválódnak a kijelölt napon, vagy az egység bekapcsolásakor (ha az 8 óra után történik).

A felhasználó választhat a következők közül:

- Elindítja a tesztet
- Elhalasztja a tesztet (az emlékeztető a következő napon újra megjelenik)
- Nem vesz tudomást a tesztről (az emlékeztető a következő intervallumban újra megjelenik)



6.1.4. FELHASZNÁLÓK

A felhasználói lista legfeljebb 30 felhasználóval módosítható.
A USERS gomb megnyomásával lépjen be a menübe.



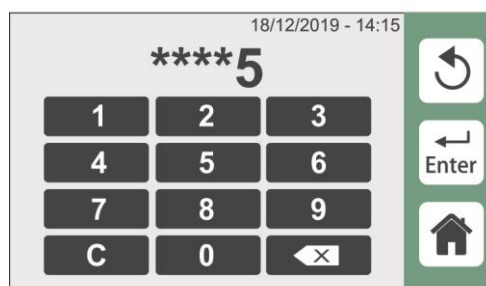
Az első használat során hozza létre az ADMIN felhasználót (egy *-gal jelölve), a következőkben jelzett lépések követésével.

Töltse ki a mezőket az ADMIN felhasználó név és a PIN kód beírásával. Nyomja meg az ENTER gombot a megerősítéshez.

 Az elsőként beírt felhasználó kapja meg az adminisztrátori jogokat.

 A felhasználó által bevinni próbált 3 hibás pin kód után el kell végezni a FÜGGELÉK – FELHASZNÁLÓ PIN KÓD NULLÁZÁS részben leírt feloldási eljárást.

A PIN kód beírása után beléphet a adminisztrátor számára fenntartott menübe.



Az ADMIN felhasználó dönthet arról, hogy a sterilizáló készülék kérje a PIN kódot az általános felhasználótól a ciklus indításakor (PIN Start), és/vagy a ciklus végén (PIN End).

Kijelölheti a két opció egyikét, vagy mindkettőt.

A "PIN Start" aktiválásakor a sterilizációs ciklus elindításához a rendszer kéri a PIN kód beírását.

A "PIN End" aktiválásakor a ciklus végén az ajtókioldás előtt a rendszer kéri a PIN kód beírását.

Ha a ciklus indításánál aktív a PIN kód kérés, a START gomb megnyomásakor ki kell választani a felhasználót és a PIN kódot.

A PIN kód megerősítése után a ciklus automatikusan elindul.



Egy új felhasználó létrehozásához nyomja meg a "+ User" gombot.

Töltse ki a mezőket a felhasználó név és a PIN kód beírásával.

Nyomja meg az ENTER gombot a megerősítéshez.

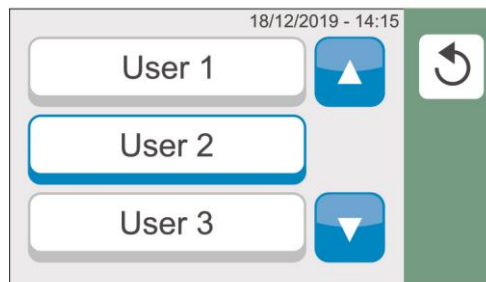
6.1.4.1. FELHASZNÁLÓK LISTÁJA

A USERS gomb megnyomásával lépjen be a menübe.

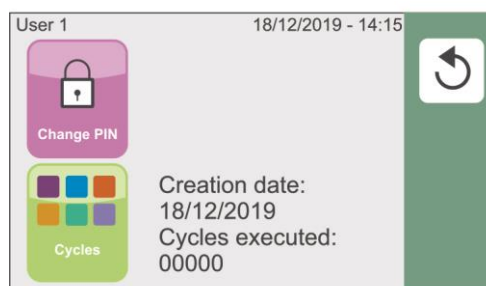


Jelölje ki a kívánt felhasználót.

Ekkor beléphet a kijelölt felhasználóra vonatkozó adatokat tartalmazó képernyőre.

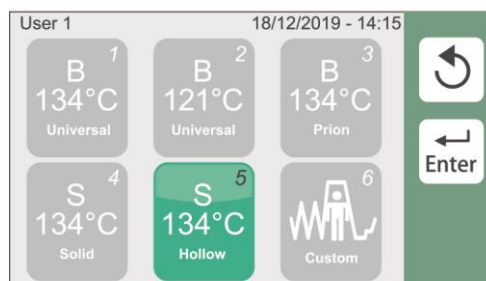


A belépés után egy általános felhasználó csak az adatai összefoglalását láthatja, vagy megváltoztathatja a saját PIN kódját (lásd PIN kód beírás - sorrendben ezeket kéri: jelenlegi PIN kód, új PIN kód, az új PIN kód megerősítése).



Az ADMIN felhasználó viszont a következőket teheti:

- Adminisztrátorrá tehet egy általános felhasználót.
- Törölheti a felhasználót (aktiválódik egy felugró ablak, amely kéri a törlés megerősítését).
- Láthatja a felhasználókra vonatkozó információkat.
- Kiválaszthatja a kijelölt felhatalmazott felhasználó által, a megfelelő ikonok megnyomásával végrehajtható ciklusokat.



6.1.5. PREFERENCIÁK

PREFERENCES gomb megnyomásával lépjen be a menübe a következők beállításához:

- MÉRTÉKEGYSÉG
- KÉPERNYŐ
- VÍZ FELTÖLTÉS
- ELŐFŰTÉS



6.1.5.1. MÉRTÉKEGYSÉG

A MEASUREMENTS ikon megnyomásával állíthatja be a kívánt mértékegységeket (hőmérséklet, nyomás), és az órát (12 vagy 24), valamint a dátum formátumot, az ábrán jelzett kurzorok segítségével. Erősítse meg a beállításokat az ENTER gomb segítségével.



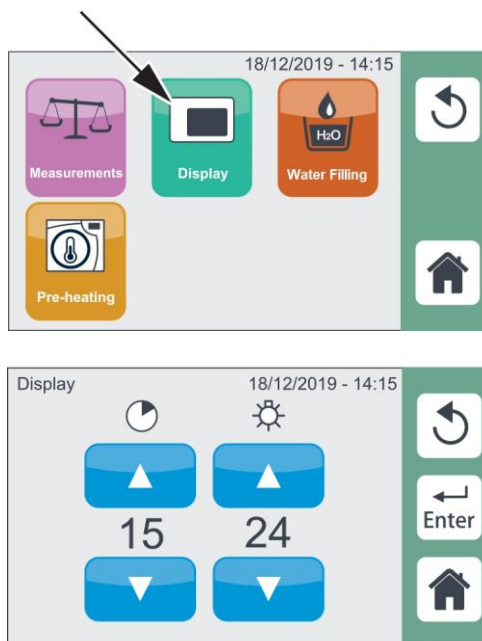
6.1.5.2. KÉPERNYŐ

A DISPLAY ikon lenyomásával ki lehet választani a képernyő beállításokat.

A két kurzor az alábbiakat szabályozza:

- A képernyővédő aktiválás időtúllépése
- A képernyő fényereje

Erősítse meg a beállításokat az ENTER gomb segítségével.

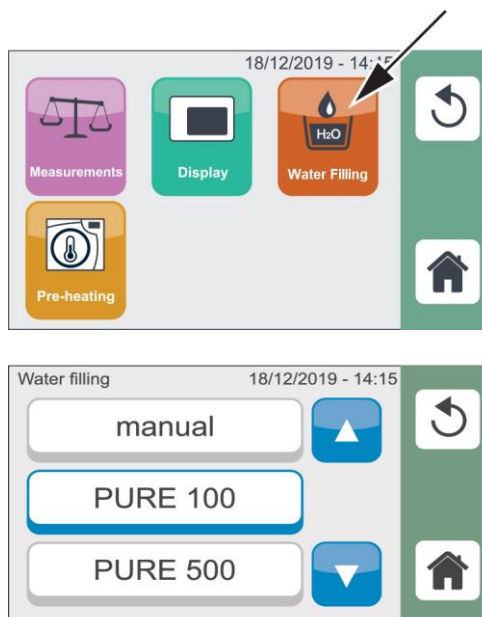


6.1.5.3. VÍZFELTÖLTÉS

A H2O FILLING ikon megnyomásával lehet kiválasztani a víz feltöltés típusát.

Az elérhető opciók a következők:

- Kézi betöltés
- Pure 100
- Pure 500
- Automatikus betöltés készlet (külső szivattyú)
- EV AUX H₂O készlet (EV AUX)



 A berendezésnek bekapcsolt állapotban kell lennie, amikor csatlakoztatja a vízhálózatot. Az előre meghatározott gyári egységfeltöltési beállítás kézi beállításon áll. Amikor egy külső automatikus víztöltési berendezés egyikét csatlakoztatja a hátsó csatlakozóhoz, az LCD kijelző automatikusan megjeleníti a víztöltési opciók rajzát, hogy ily módon kijelölhető legyen a megfelelő berendezés. Abban az esetben, ha a töltési rendszer csatlakoztatása kikapcsolt sterilizáló készüléknél történt, a konfigurációs program segítségével lépjen be a menübe, és jelölje ki kézi módban a megfelelő opciót.

 Ez a menü az automatikus töltési rendszer átmeneti kikapcsolására is használható (a szűrők kifáradása, hiba, stb.), és átléphet a tartály kézi módban történő töltéséhez, csatlakoztatva tartva az automatikus töltési rendszert.

6.1.5.4. ELŐFŰTÉS

A megfelelő ikon kijelölésével lehet aktiválni a fertőtlenítő kamra ELŐFŰTÉS funkcióját.

A maximális hőmérséklet beállításai a következők:

- 50 °C/122 °F nyitott ajtónál
- 100 °C/212 °F zárt ajtónál

Tartsa az ajtót zárva, amikor nem hajt végre fertőtlenítő ciklust, hogy biztosítható legyen az előfűtés maximális hőmérsékleti szintjének elérése.

A nyíl gombok segítségével görgesse az elérhető ELŐFŰTÉSI értékeket:

- OFF
- Minutes
- Schedule

Az aktuális kijelölést a kék négyszög mutatja. Erősítse meg az ENTER megnyomásával

Az előfűtés menü a sterilizáló készülék első aktiválása során jelenik meg, a nyelv és dátum/idő opciók kijelölése után. A gyári beállításnál az előfűtés OFF helyzetben áll.

Jelölje ki a Minutes mezőt és erősítse meg az ENTER gomb megnyomásával

A nyílak segítségével lehet beállítani azt a maximális működési időt, ami után az ELŐFŰTÉS kikapcsol.

Erősítse meg az ENTER megnyomásával.

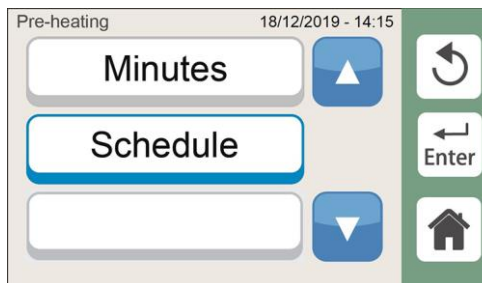
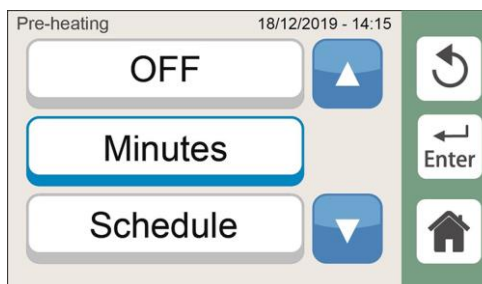
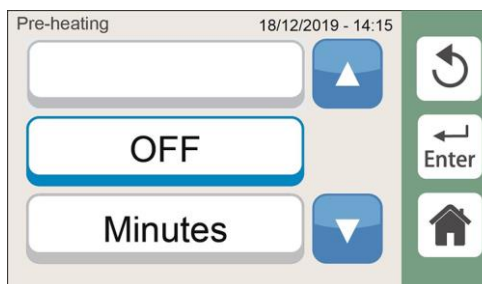
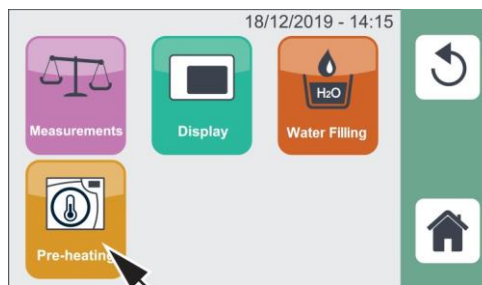
A felhasználó legfeljebb 720 perces (12 órás) előfűtési időt állíthat be.

Jelölje ki a Schedule mezőt és erősítse meg az ENTER gomb megnyomásával.

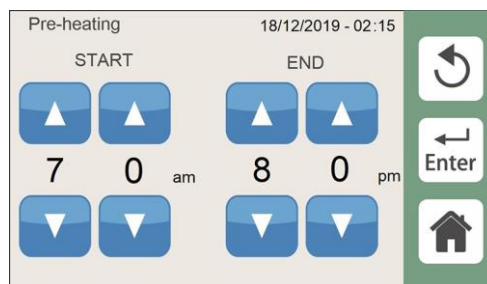
Írja be az ELŐFŰTÉS bekapcsolási időpontot a START számlálók segítségével.

Írja be az ELŐFŰTÉS kikapcsolási időpontot az END számlálók segítségével.

Erősítse meg az ENTER megnyomásával



24 H formátum (gyári beállítás)



12 H formátum

6.1.6. SERVICE

Ez a menü a Műszaki vevőszolgálat számára van fenntartva.
Csak egy felhatalmazott szakember használhatja.



7. AZ ANYAGOK ELŐKÉSZÍTÉSE



Használja mindig az egyéni védőeszközöket.



Tisztítsa meg és öblítse le az összes eszközt a sterilizáló készülékbe helyezésük előtt. A fertőtlenítő maradványok és a szilárd törmelékek blokkolhatják a sterilizálást és károsíthatják az eszközöket és a BRAVO G4 készüléket.

A csomagolás nélküli eszközök a környezetnek vagy a külső körülményeknek kitettségük után nem tarthatók steril állapotban. Ha steril tárolás szükséges, csomagolja be a sterilizálni kívánt eszközöket az eszközök gyártójának utasításai szerint, jelölje ki a megfelelő tekerцselési ciklust és hagyja végigfutni.

A szárítás elősegítése és a hatékony sterilizálás elérése érdekében a tekerцselt vagy csomagolt eszközök nem érhetnek egymáshoz.

A SciScan azt javasolja a végfelhasználónak, hogy a fontosabb fertőtlenítést ellenőrző hatóságok ajánlásai és a helyi jogszabályok vezérfontalai/ajánlásai alapján gondosan válassza ki a legmegfelelőbb fertőtlenítő ciklust



Az ügyfélnek a kiválasztott fertőtlenítő programnak leginkább megfelelő sterilizáláshoz kell a tekerцselést kijelölnie.

7.1. ANYAGKEZELÉS A STERILIZÁLÁS ELŐTT

A hatékony tisztítás érdekében járjon el a következő leírásnak megfelelően:

- 1 Különítse el a fémeszközöket az anyag típusa alapján (szénacél, rozsdamentes acél, réz, alumínium, króm stb.) az elektrolitikus redoxireakciók elkerülése érdekében.



A fenolokat vagy kvaterner ammóniumvegyület alapú elegyeket tartalmazó oldatok korróziós jelenségeket válthatnak ki az eszközökön, és az ultrahangos készülék fémrészein. Kövesse az utasításokat az eszköz használata során a hatékony tisztítás érdekében.

- 2 Ha egy ultrahangos tisztító készüléket használ, bizonyosodjon meg arról, hogy az eszközök gondosan leöblített és megszáritott állapotban legyenek.
- 3 Ha egy automatikus mosó készüléket használ, ellenőrizze, hogy a készülék szárítási ciklusa befejeződjön.

A fúrószárak esetén (turbinák, könyökdarabok stb.), kérjük, hogy a fenti eljárásokon túl a Gyártó utasításait is tartsa be.



A sterilizáló program befejezése után gondoskodjon a fúrószárak belső mechanikai kenésének elvégzéséről. Az óvrendszabály betartásával az eszköz élettartama semmilyen módon nem rövidül meg.



Tanulmányozza a sterilizálandó eszköz/anyag gyártója által megadott útmutatásokat, mielőtt elhelyezné az autoklávban.

Ami viszont a textil (porózus) anyagokat illeti, mint a köpenyek, szalvéták, sapkák és a többi hasonló, végezze el azok alapos mosását, majd szárítását az autoklávban történő kezelésük előtt.



Ne alkalmazzon magas klór és/vagy foszfát tartalmú tisztítószereket. Ne fehéritsen klóralapú anyagokkal. Az ilyen összetevők károsíthatják a táltartókat, a tálat és a sterilizáló kamrában található esetleges fém eszközöket.

7.2. A TÖLTÉS ELHELYEZÉSE



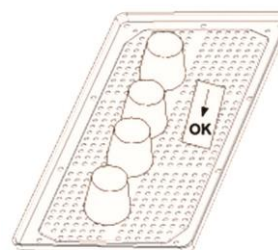
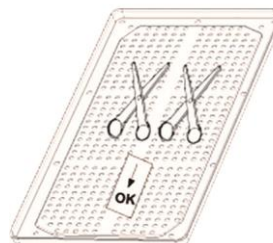
Használja mindig az egyéni védőeszközöket.



A sterilizáló eljárás legjobb hatásfokának eléréséhez, és az anyagok időtálló megőrzése érdekében, valamint a hasznos élettartamuk növeléséhez kövesse az alább feltüntetett útmutatásokat:

Általános megjegyzések a tálakba történő elhelyezéshez:

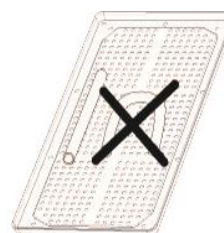
- Amikor nem különböző fémekbe (rozsdamentes acél, hőkezelt acél, alumínium stb.) csomagolt eszközöket kezel, használjon eltérő tálakat (amennyiben lehetséges).
- Nem rozsdamentes acélból készült eszközök esetén helyezzen el a tál és az eszköz között egy sterilizációs papírszalvétát vagy egy muszlin kendőt, így módon elkerülve a közvetlen érintkezést a két különböző anyag.
- A tárgyakat mindenképpen megfelelő távolságban helyezze el egymás között, így módon úgy maradnak a sterilizálási ciklus teljes időtartama.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy mindegyik eszköznél annak nyitott helyzetében menjen végbe a sterilizálás.
- Helyezze el úgy a vágó eszközöket (ollók, szikék, stb.), hogy ne tudjanak érintkezni egymással a sterilizálási program közben; ha szükséges, használjon egy pamut kendőt vagy gézt az elkülönítésük és a védelmük érdekében.
- A tartóedényeket (poharak, csészék, kémcsövek, stb.) az oldalfalnak támasztva vagy lefelé fordítva helyezze el, hogy ne tudjon a víz megállni rajtuk.
- Ne terhelje a tálakat a jelzett határ felett (lásd Függelék).
- Ne helyezze egymásra a tálakat, és ne is helyezze el úgy azokat, hogy közvetlenül a sterilizáló kamra falához érjenek.
- Használja mindig a tartozék táltartót.
- A tálaknak a sterilizáló kamrába történő behelyezése és onnan történő kivétele esetén használja mindig a megfelelő tartozék kiemelőt.



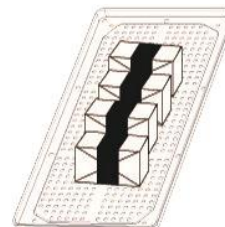
Használjon az autoklávoknak/gőz sterilizáló készülékeknek, a hőmérsékleteknek és a minden csomagolásban vagy csomagoláson vagy fertőtlenítő töltésen jelzett ciklusidőknek megfelelő vegyi felügyeleti eljárást. Csak a felügyelni kívánt fertőtlenítő ciklus egyedi hőmérsékletéhez és a kitettségi időhöz tervezett vegyi és biológiai indikátorokat használjon.

Megjegyzések a gumi és műanyag csövekhez:

- Mindig öblítse ioncserélt / desztillált vízzel a használat előtt, majd jól szárítsa meg.
- Helyezze el úgy a csöveket a tálon, hogy a végeik ne akadjanak el és ne hajoljanak meg.
- Ne hagyja megtörni vagy feltekeredni, hanem hagyja a lehető legegyszerűbben elterülni.

**Megjegyzések a csomagokhoz és a csomagoláshoz:**

- Helyezze el egymás mellett a csomagokat, megfelelő távolságot tartva, és egyáltalán nem egymásra zsúfolva, hogy ne érintkezzenek a kamra falával.
- Amennyiben szükségessé válna különleges tárgyak becsomagolása, mindig egy arra alkalmas porózus anyagot használjon (sterilizálási papírt, muszlin kendőt stb.), autokláv használatra szánt ragasztószalaggal lezárva a csomagolást.



Megjegyzések a becsomagolt anyaghoz:

- Csomagolja egyenként az eszközöket, vagy amikor több eszközt helyez el ugyanabban a csomagban, bizonyosodjon meg arról, hogy ugyanabból a fémből készültek.
- Ne használjon fémhegyeket, tűket vagy egyébeket, mert az leronthatja a sterilitás megtartását.
- Lehetőség szerint irányítsa úgy a csomagokat, hogy a papír oldaluk felfelé álljon, a műanyag oldal pedig lefelé (tál felőli oldal).
- Minden esetben ellenőrizze ennek az elhelyezésnek a hatékonyságát, szükség esetén fordítsa meg.
- Soha ne helyezze a csomagokat egymásra.



**Mindig csomagolja be a tárolásra váró eszközöket.
Lásd „A sterilizált anyag tárolása” fejezetben leírtakat is.**

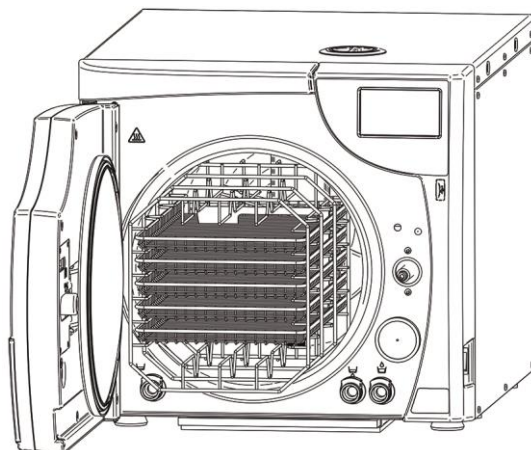
A program kijelölése egy meghatározó művelet a sterilizálási eljárás sikeres végrehajtásához.

Miután minden eszköz, vagy anyag általában eltérő konformációval, konzisztenciával és tulajdonságokkal rendelkezik, fontos **az annak legmegfelelőbb program kiválasztása**, úgy a fizikai jellemzők megóvása (az elváltozások elkerülésére vagy legalább korlátozására), mint a sterilizálási eljárás legjobb hatékonyságának biztosítása érdekében.

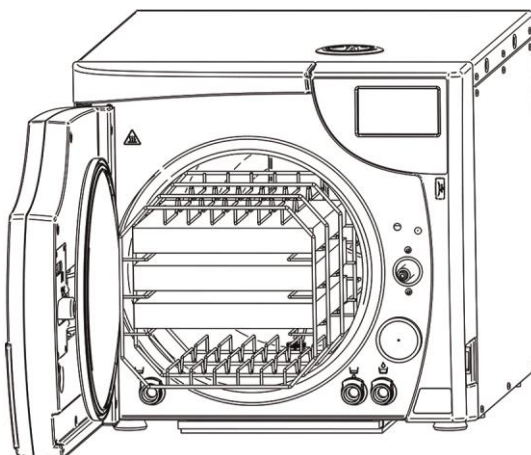
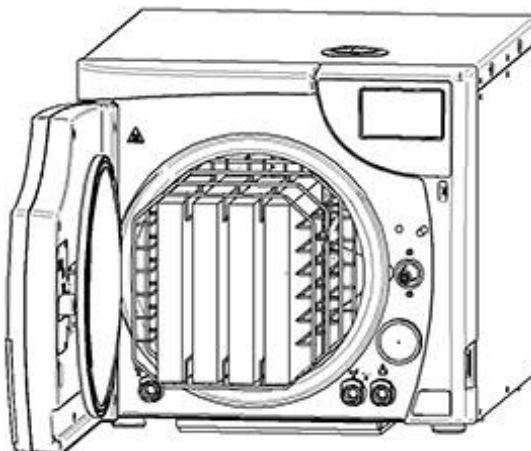
A töltéssel kapcsolatos megfelelő programválasztási útmutató a **Programok Függelékben** található.

7.3. A TÁLTARTÓ ÁLLVÁNY ELHELYEZÉSE ÉS HASZNÁLATA

A táltartó állvány használható "tálak" változatban (5/6 rekesz, a sterilizáló készülék modelljének megfelelően).



Függőleges vagy vízszintes "fiókok" elhelyezésére használható (3/4 rekesz a sterilizáló modell függvényében).



8. STERILIZÁLÁSI CIKLUSOK

A sterilizálási ciklus előre meghatározott, egymást követő fázisokból áll.

A fázisok száma és időtartama eltérhet a különböző ciklusoknál a levegő kiszívási típus, a sterilizálási eljárás és a szárítási módok alapján:

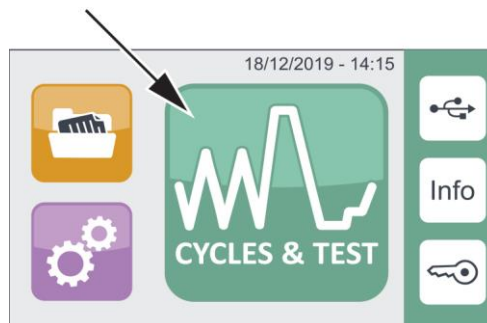
- B 134°C Univerzális
- B 121°C Univerzális
- B 134°C Prion
- S 134°C Üreges
- S 134°C Szilárd
- Custom (A felhasználó által meghatározott)

Az elektronikus ellenőrző rendszer felügyeli a különböző fázisok lefolyását, ellenőrzi ugyanakkor, hogy a különböző paraméterek betartása megfelelő legyen; amikor a ciklus közben egy rendellenesség észlelése történik, bármilyen típusú is legyen az, a ciklus azonnal megszakad, és létrejön egy kóddal azonosított riasztás, és a probléma természetére vonatkozó üzenet.

Ez az ellenőrzési típus, amikor kijelöl egy megfelelő sterilizálási programot, hatékony sterilizálást biztosít.

A töltésnek a sterilizáló kamrába történt behelyezése után (a **STERILIZÁLÁSRA VÁRÓ ANYAG ELŐKÉSZÍTÉSE** fejezetben kifejtett óvórendszabályok mellett).

Nyomja meg a CYCLES & TEST gombot a cikluskiválasztási gombok megjelenítésével.



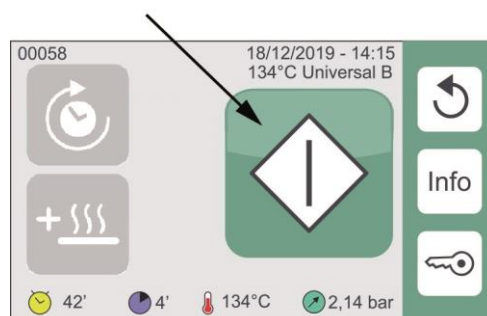
Nyomja meg a kiválasztott ciklusnak megfelelő gombot.



A jelzett START gomb megnyomásával indítsa el a ciklust. Balra fent megjelenik a ciklus számláló.

Alatta a következő adatok jelennek meg:

- Összes ciklusidő
- Eljárási idő
- Névleges eljárási hőmérséklet
- Névleges eljárási nyomás

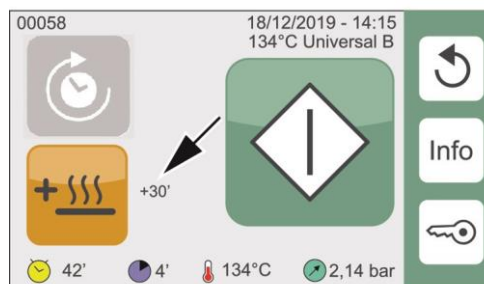
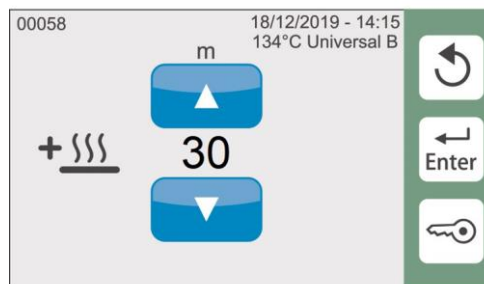
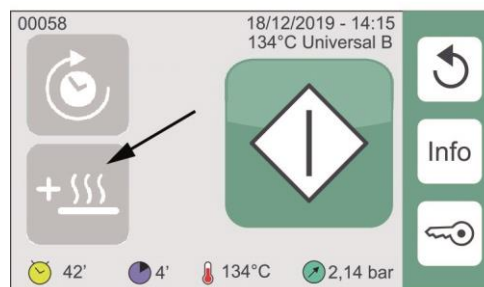


8.1. EXTRA SZÁRÍTÁS

A paraméterek beállításához addig **tartsa nyomva** a következő gombot, amíg a képernyő megjeleníti a következőkben felsorolt Extra szárítási beállításokat.

Állítsa be a szabványos szárításhoz hozzáadni kívánt szárítási perceket, és erősítse meg az ENTER megnyomásával.

Az előválasztott érték megjelenik a gomb mellett.
A START gomb megnyomásával indítsa el a ciklust.

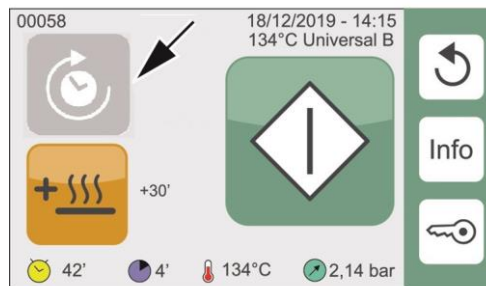


 A következő használat során elég, ha megnyomja az Extra szárítás gombot, hogy aktiválja az előzőleg beállított értékeket.

 Az extra szárítás minden ciklushoz független módon állítható be.

8.2. KÉSLELTETETT INDÍTÁS

A paraméterek beállításához addig **tartsa nyomva** a következő gombot, amíg a képernyő megjeleníti a következőkben felsorolt Késleltetett indítási beállításokat.

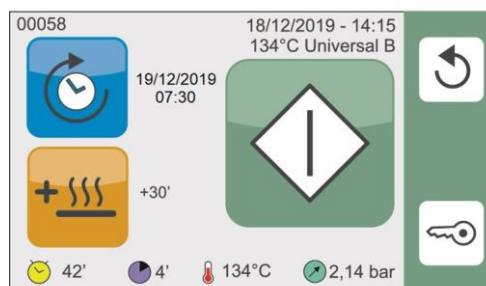


Állítsa be azt az időpontot, amikor el kívánja indítani a kijelölt ciklust, és erősítse meg az ENTER megnyomásával.



Az előjelölt időpont megjelenik a gomb mellett.

Nyomja meg a START gombot; a ciklus a beállított időpontban automatikusan elindul.

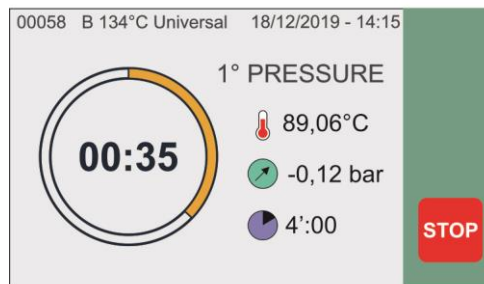


 A következő használat során elég, ha megnyomja a Késleltetett indítás gombot, hogy aktiválja az előzőleg beállított értékeket.

8.3. A CIKLUS LEFOLYÁSA

Egy sterilizálási ciklus lefolyása, például a legösszetettebb és legjelentősebb ciklus, azaz az **UNIVERZÁLIS 134°C** program, amit a felosztott elővákuum jellemez, a következő:

FÜTÉS
ELSŐ VÁKUUM FÁZIS
ELSŐ NYOMÁS EMELKEDÉS
MÁSODIK VÁKUUM FÁZIS
MÁSODIK NYOMÁS EMELKEDÉS
HARMADIK VÁKUUM FÁZIS
HARMADIK NYOMÁS EMELKEDÉS
STERILIZÁLÁS
A GŐZ KIENGEDÉSE
SZÁRÍTÁS
SZELLŐZÉS
A CIKLUS BEFEJEZÉSE



8.4. A CIKLUS EREDMÉNYE

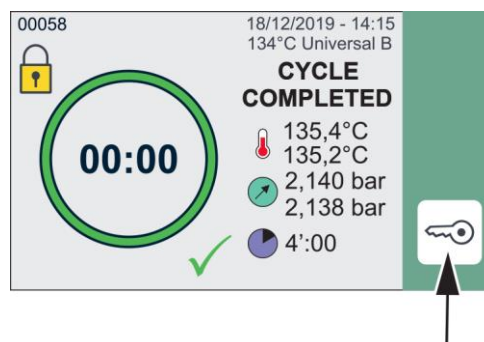
A ciklus befejezése után fontos, hogy ellenőrizze a sterilizálási eljárás eredményét.

Ha a kijelzőn megjelenik a **"COMPLETED"** üzenet, az azt jelenti, hogy a ciklus rendben befejeződött, nem történt semmilyen jellegű riasztási megszakítás, és hogy garantált az anyag **teljesen aszeptikus** állapota.



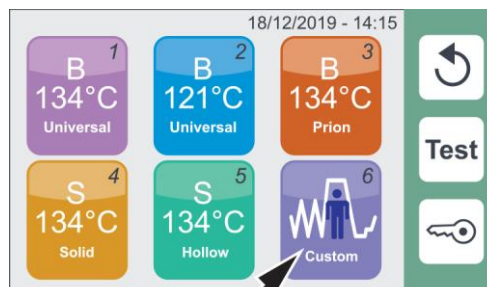
8.5. AJTÓNYITÁS A CIKLUS VÉGÉN

A sterilizáló készülék ajtajának kinyitásához nyomja meg az ábrán jelzett AJTÓKIDOLÁS gombot:

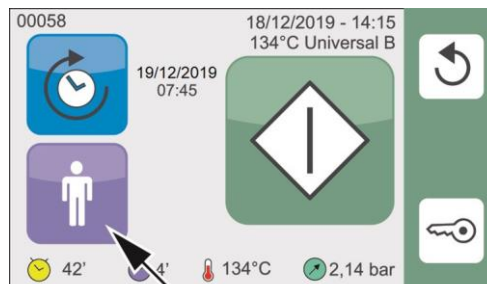


8.6. A FELHASZNÁLÓ ÁLTAL MEGHATÁROZOTT CIKLUS

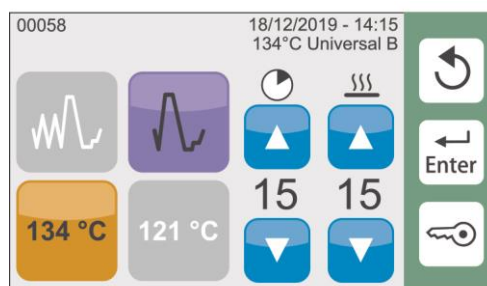
A Felhasználó által meghatározott Custom ciklus paramétereinek beállításához jelölje ki a következő gombot:



Tartsa nyomva a következő gombot a beállítások eléréséhez:

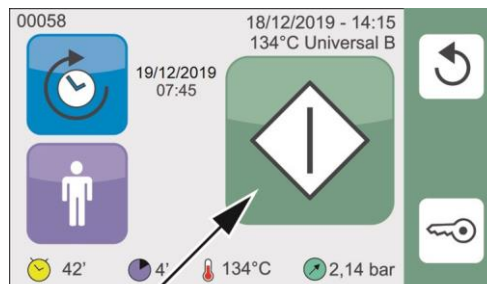


Jelölje ki az elővákuum típusát (felosztott vagy egyes), az eljárási hőmérsékletet, a kitétségi időt és az összes szárítási időt.



A kijelölések elvégzése után nyomja meg az ENTER gombot a beállítások mentéséhez és a visszatéréshez az előző képernyőhöz.

Nyomja meg a START gombot a Felhasználó által meghatározott ciklus elkezdéséhez.



9. AZ ANYAG TÁROLÁSA

A sterilizált anyagot megfelelően kell kezelni és tárolni a sterilitásának a használatig történő megtartása érdekében.

Tartsa be az anyag megfelelő tárolási követelményekre vonatkozó helyi iránymutatásokat.



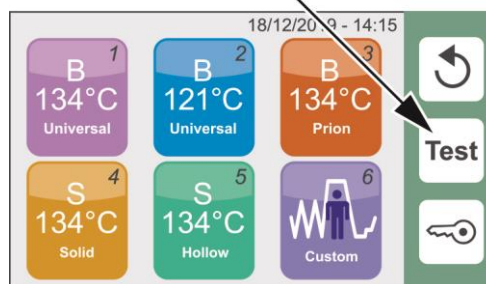
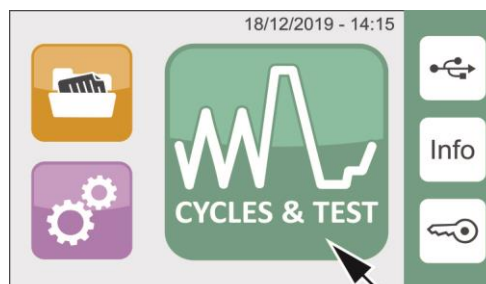
Tanulmányozza a csomagolóanyagok gyártója által kiadott, a megengedett leghosszabb tárolási időszakra vonatkozó jellemzőket.

10. TESZTPROGRAMOK

A felhasználó és a páciens biztonságának védelme érdekében rendszeres időközönként ellenőrizni kell úgy a működőképességet, mint a hatásfokot egy olyan alapvető eljárásnál, mint az orvosi eszközök sterilizálása.

Az eszköz ebből a szempontból egyszerű és automatikus módon teszi lehetővé két elkülönített teszt ciklus végrehajtását:

- **HELIX TESZT / B&D TESZT**
- **VACUUM TESZT**
- Elérhető egy olyan program, amely kombinált módon hajtja végre a két tesztet: **VACUUM + HELIX TESZT / B&D TESZT**
- Létezik egy teszt a vízminőség ellenőrzésére is: **H₂O TESZT**



10.1. HELIX TESZT / B&D CIKLUS

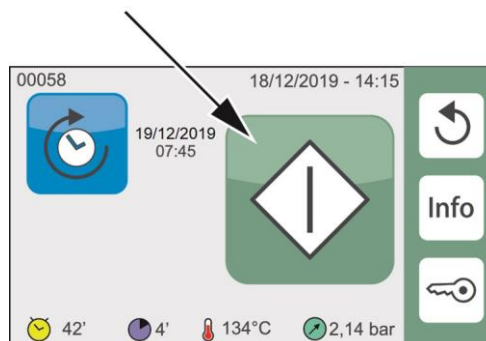
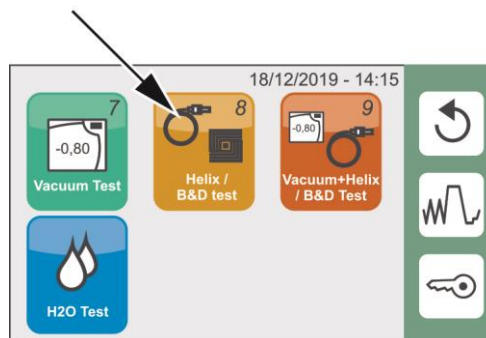
A **Helix/B&D Teszt** egy 134 °C-os ciklus, amelyet egy specifikus sterilizálási időtartam jellemez (3,5 perc); a ciklus a felosztott vákuum fázisait tartalmazza, a sterilizálási ciklusoknál használtakhoz hasonlóan.

Egy alkalmas eszköz segítségével értékelni lehet a gőz megfelelő behatolását az üreges töltések belsejébe (Helix Teszt).

A ciklus a porózus töltések belsejébe történő gőz behatolás mérésére is alkalmas (Bowie & Dick próbacsomag).

Töltse be a megfelelő Helix vagy B&D próbacsomagot (lásd a következő szakaszt a próbacsomagok helyes használatáról)

A **Helix/B&D Teszt** ciklus kijelöléséhez nyomja meg a megfelelő gombot, majd nyomja meg a Start gombot.



A HELIX teszt eszköz (az EN 867-5 jogszabályban meghatározott specifikációknak megfelelően) egy 1,5 m hosszú, és 2 mm belső átmérővel rendelkező PTFE csőből áll, amelyhez egy olyan kis vízálló csavarkapszulát rögzítenek, amely képes egy megfelelő vegyi indikátor megtartására. A cső másik vége viszont szabadon marad, hogy lehetővé váljon a gőz behatolása és a hatékonyságának megítélése.

A teszt végrehajtásához (az EN 13060:2014 + A1:2018 szabvány szerint) helyezze be a vegyi indikátort, ami egy papírcsíkból és egy reagens tintából áll, az eszköz kapszulájába (mindig tökéletesen szárazon használva). Zárja le úgy a kapszulát, hogy ne hagyjon lehetőséget a szivárgásra a tömítő szigetelésen keresztül.



Az eszköz és a vegyi indikátorok a helix/b&d teszt ciklus végrehajtásához nem tartozékaik a készüléknek. Az ezzel kapcsolatos információkért lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd függelék).

Helyezze az eszközt a középső tálra, körülbelül középre. Ne helyezzen be más anyagot a kamrába. Zárja be az ajtót és indítsa el a ciklust.

A tesztciklus egy a rendes sterilizálási ciklusnál leírt fázisok egymásutánjából áll.

A ciklus végén húzza ki a kamrából a teszt eszközt, nyissa ki a kapszulát és vegye ki az indikátort a fészkéből.

Ha a gőz behatolása megfelelő volt, a tinta teljesen megváltoztatta az eredeti színét a csík teljes hosszán; ellenkező esetben (nem elégséges behatolás) csak részleges színváltozás látható, vagy egyenesen nem is történik elváltozás.

Ugyanaz a ciklus egyidejűleg használható a **Bowie&Dick teszthez**, a teszt eszköznek a HELIX teszt eszköz mellé helyezésével.



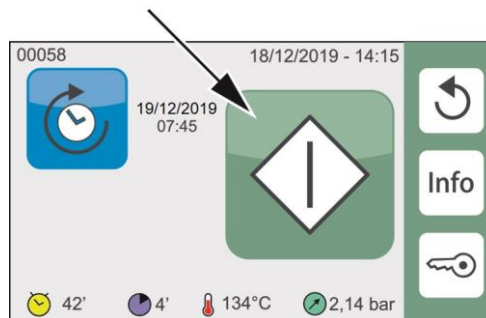
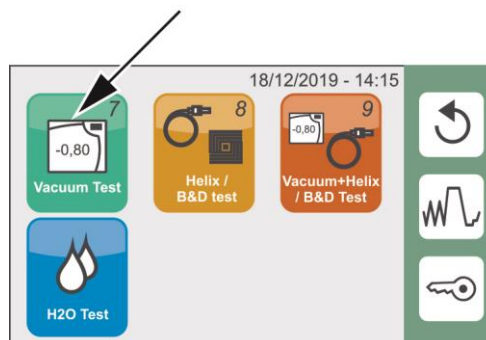
Rendszeren a színváltozás egy világos színtől (bézs, sárga, stb.) egy sötét szín felé (kék, lila vagy fekete) megy végbe. Minden esetben tartsa szigorúan be az indikátor gyártója által megadott utasításokat és az esetleges további műszaki információkat.

10.2. VACUUM TESZT (VAGY ÜRES TESZT) CIKLUS

A VACUUM TESZT ciklus viszont a sterilizáló készülék hidraulikus rendszerének tökéletes tömítettségének ellenőrzését teszi lehetővé.

Megmérve a vákuum mértékének változását egy előre meghatározott időtartam alatt, és összevetve azt az előre meghatározott határértékekkel, meghatározható a sterilizáló kamra, a csövek és a különböző összekötő részek tömítettségének a minősége.

A VACUUM TEST ciklus kijelöléséhez nyomja meg a megfelelő gombot, majd nyomja meg a START gombot.



A ciklust üres sterilizáló kamrával kell végrehajtani, csak a táltartók és a tálak behelyezésével.



Javasolt ezt a tesztet minden munkanap elején elvégezni, környezeti hőmérsékletű kamránál.

A kamra magas hőmérséklete befolyásolja a teszt során mért vákuum értékváltozást; a rendszer ezért úgy lett programozva, hogy nem megfelelő működési körülmények esetén meggátolja a teszt végrehajtását.

Zárja be az ajtót és indítsa el a programot.

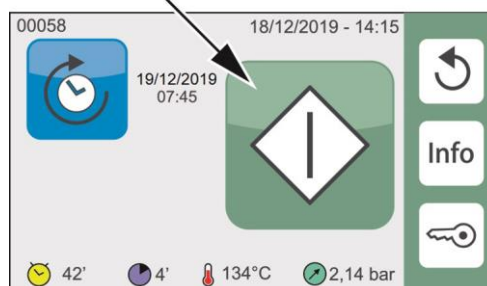
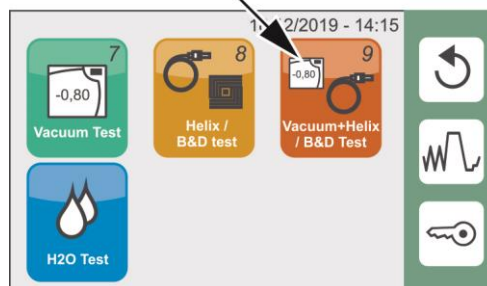
A vákuum fázis azonnal elkezdődik, és a kijelző a nyomás értéket (bar), és a tesztciklus elindítása óta eltelt idő számlálását mutatja.



Ha a nyomás változása meghaladja a meghatározott határértéket, a program megszakad, és létrejön egy riasztási üzenet. A riasztások teljes leírásához tanulmányozza a függelékét.

10.3. VÁKUUM TESZT + HELIX TESZT/B&D CIKLUS

Ennek az opciónak a kijelölése lehetővé teszi egy VACUUM TESZT ciklus és egy Helix teszt/B&D ciklus egymás utáni sorrendben történő elvégzését.



Ezért helyezze a teszt eszközt a középső tára, egyéb anyag behelyezése nélkül.

Zárja be az ajtót és indítsa el a ciklust.

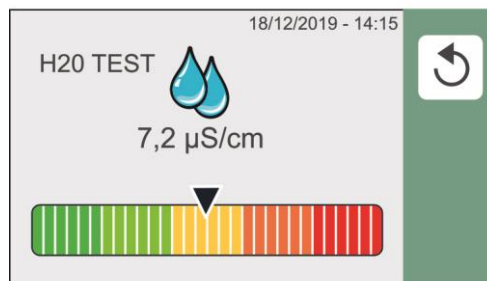
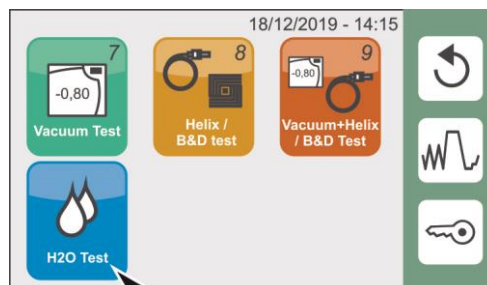
A program egymás után végrehajtja a két ciklust.

Az előző bekezdésekben jelzett módon ellenőrizze az eredményeket.

 A Helix teszt és/vagy a Bowie& Dick teszt eszköz jelenléte nem változtat a Vacuum teszt ciklus lefolyásán és eredményén.

10.4. H2O TESZT

Ennek az opciónak a kijelölésével ellenőrizhető a víz minősége.



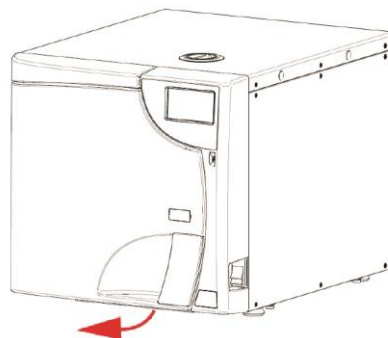
 A víz vezetőképesség mérése minden sterilizáló vagy teszt ciklus indításnál automatikusan megy végbe, és a vonatkozó érték bekerül a ciklus beszámolóba.

10.5. AJTÓNYITÁS

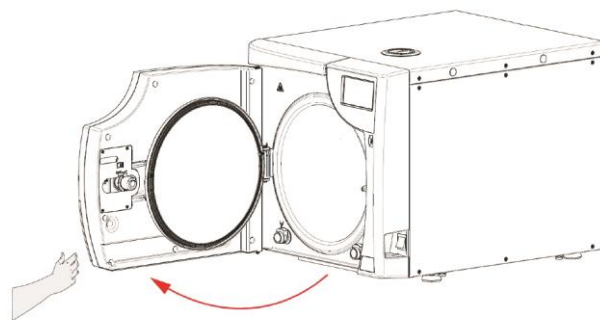
Az autokláv ajtajának kinyitásához **nyomva kell tartani** az ábrán jelzett gombot.



Az ajtó kinyílik, és félig nyitott helyzetben marad.



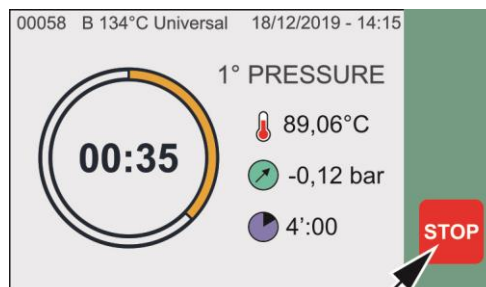
Ekkor elvégezheti az ajtó kézi nyitását.



 Tartsa az ajtót zárva, amikor nem hajt végre fertőtlenítő ciklust, hogy biztosítható legyen az előfűtés maximális hőmérsékleti szintjének elérése.

10.6. KÉZI MEGSZAKÍTÁS

A ciklust a kezelő bármikor megszakíthatja az ábrán látható STOP gomb körülbelül három másodperces megnyomásával.



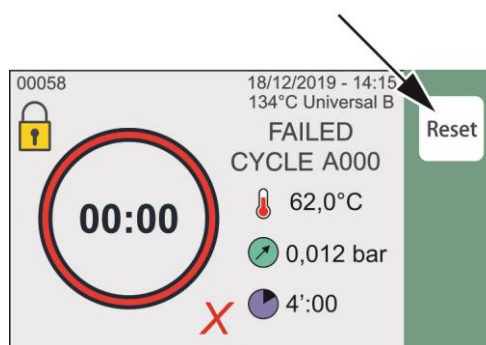
A vezérlés létrehozza az **E999 hibát**, amennyiben a ciklus nem tudott megfelelően befejeződni.

A folytatáshoz nyomja meg az ENTER vezérlést.



Ha a megszakítás a ciklus bizonyos fázisaiban történik, elindul egy automatikus tisztítási eljárás a belső hidraulikus rendszerénél. A riasztások teljes leírásának megismeréséhez tanulmányozza a "riasztási jelzések" függelékét.

Tartsa nyomva körülbelül 3 másodpercig a RESET gombot az ajtó kinyitásához.



A program kézi megszakítása után a töltés nem használható fel, amennyiben a sterilizálás nem garantálható.

11. AZ ELHASZNÁLT VÍZ LEENGEDÉSE

Az egység belső tartállyal rendelkezik a visszafolyó víz számára, ami minden ciklus után összegyűjti a leeresztett vizet.

A legmagasabb vízszint elérésekor megjelenik egy egyedi üzenet.

Eressze le a víztartályt a következőkben felsorolt utasításoknak megfelelően.

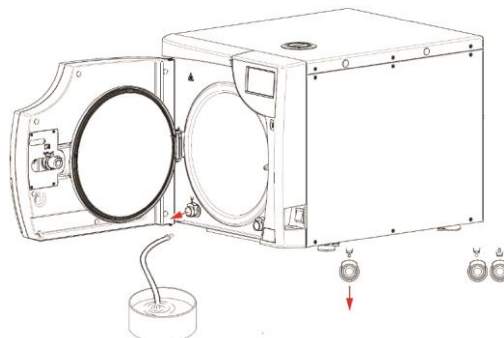
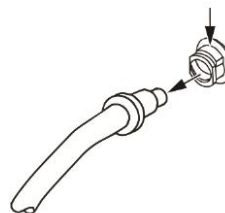
Nyissa ki az ajtót, és járjon el a következő módon:

- 1 Készítsen elő egy legalább 4 literes lavórt a sterilizáló készülék közelében; helyezze a lavórhoz a tartozék kifolyócső szabad végét.
- 2 Illessze a cső másik végét a kamra alatti bekötés anyára csatlakozójára (bal oldali csatlakozó), és addig nyomja rá, amíg meghallja a kattantást.
- 3 Hagyja teljesen kiürülni a tartályt, majd nyomja meg a csatlakozó felső részét, és válassza le a cső gyorscsatlakozóját.



Ne nyissa ki a tartályajtókat a ciklus végrehajtása közben, hogy elkerülhető legyen a meleg víz esetleges kifolyása vagy kifröccsenése.

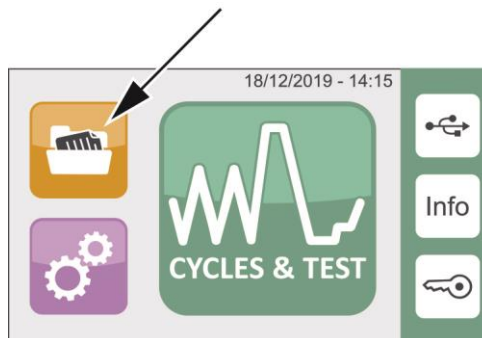
A cső eltávolítása



Az egység közvetlenül csatlakoztatható egy központi leeresztő ponthoz a közvetlen automatikus ürítéshez (hiv. 4.6 bekezdés).

12. ADATKEZELÉS ÉS CSATLAKOZÁS

Az ADATKEZELÉS ÉS CSATLAKOZÁS szekcióba történő belépéshez nyomja meg a megfelelő ikont.



Az ADATKEZELÉS ÉS CSATLAKOZÁS lehetővé teszi a hozzáférést a következőkhöz:

- USB kezelés
- WiFi
- PRINTERS kezelés
- ETHERNET
- CLOUD csatlakozás



12.1. USB KEZELÉS

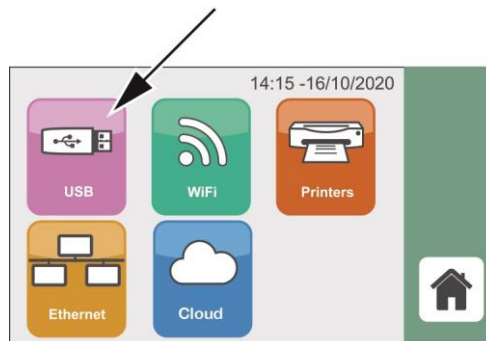
A következő műveletek elvégzése előtt helyezze be az USB kulcsot.

Átmásolhatja az elvégzett ciklusokra vonatkozó, a sterilizáló készülék belső memóriájában mentett adatokat egy USB kulcsra.

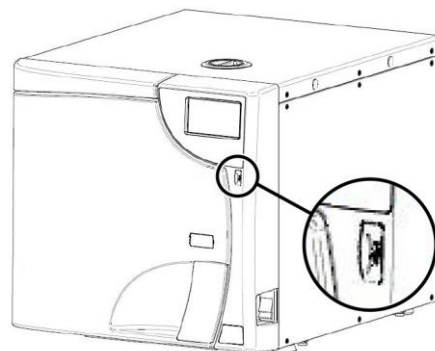
A sterilizálási/teszt ciklus fájlok letöltéséhez (PDF formátumban) jelölje ki a következő nyomógombot:



Az USB kulcs formázását a következő helyen feltüntetett útmutatás szerint kell végezni: Függelék - Műszaki jellemzők összefoglaló táblázat.

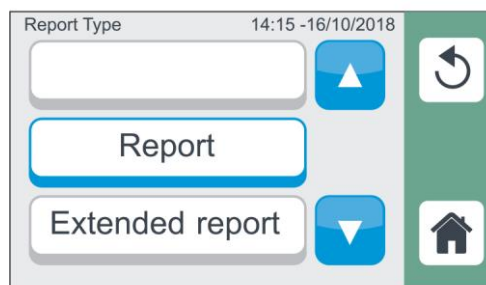


Helyezze az USB kulcsot az első portba az ábrán jelzett módon.



A letöltés végrehajtása előtt ki kell jelölni a jelentés típusát és ki kell választani a formátumot:

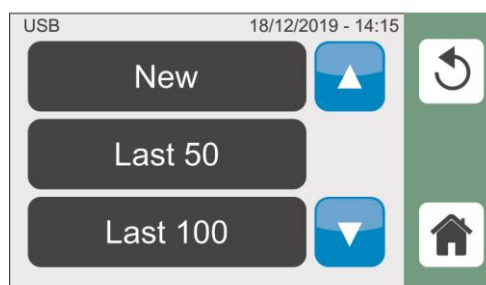
- Report (szabványos változat)
- Extended report



A sterilizáló / teszt ciklus jelentés fájlok pdf formátumúak.

Kijelölhető a külső memóriába letöltendő ciklusok száma:

- New
- Last 10
- Last 50
- Last 100
- Custom Mode



Ha a Személyre szabott módot választotta, akkor a rendszer kéri a letölteni kívánt első és utolsó ciklus számának beírását.

Az adatok letöltésének megtörténte után húzza ki a kulcsot.



Az előre beállított ciklusszám meghaladása esetén a rendszer létrehoz egy arra vonatkozó figyelmeztetést, hogy végre kell hajtani a belső memóriában tárolt adatok back up mentését. A megjelenített figyelmeztetés eltávolításához a "New" opció használatával töltse le a ciklus jelentéseket.

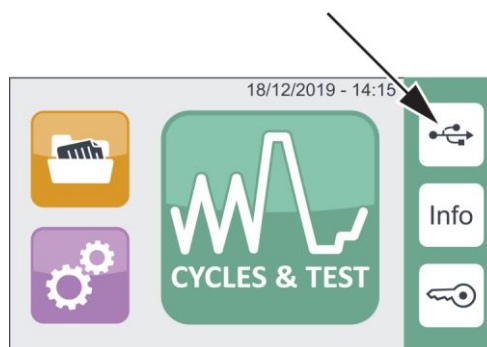


Ne kapcsolja be a sterilizáló készüléket behelyezett USB kulcs esetén.

Az egység minden alkalommal, amikor behelyeznek egy USB kulcsot és beindítják a gépet, új szoftverfrissítést keres. Csak akkor helyezze be az USB kulcsot, amikor le kell tölteni ciklusokat, és amikor szoftverfrissítéseket hajt végre.

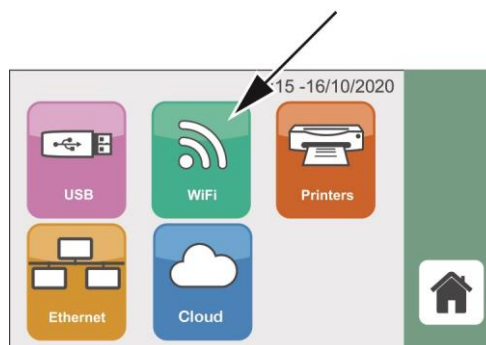
12.1.1. KÖZVETLEN LETÖLTÉS

Ezzel a paranccsal le lehet tölteni az ÚJ (NEW) ciklus jelentéseket PDF formátumban egy USB kulcs segítségével. NEW ciklus jelentésnek számítanak a korábban soha le nem töltött jelentések.



12.2. WIFI

A WiFi kijelölésével csatlakoztatható a sterilizáló készülék egy helyi WiFi hálózathoz.



Az ON/OFF kijelölésével lehet aktiválni vagy kikapcsolni a WiFi csatlakozást.

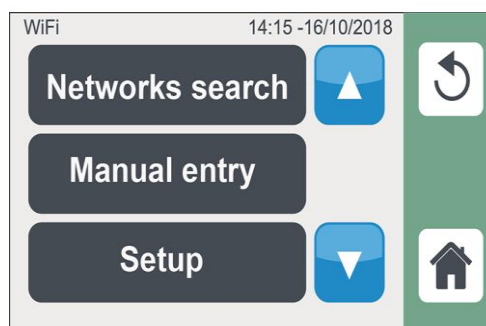
Erősítse meg az ENTER megnyomásával.

A SETTINGS gomb kijelölésével konfigurálható a WiFi hálózat.



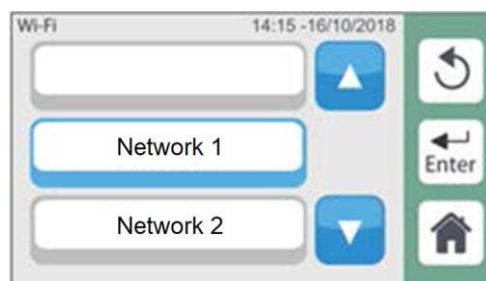
A WiFi SETTING a következők elérését teszi lehetővé:

- NETWORKS SEARCH
- MANUAL ENTRY
- SETUP



A NETWORKS SEARCH automatikusan megkeresi az elérhető WiFi hálózatokat, listában megjelenítve.

Görögse a listát a WiFi hálózat kijelöléséhez, és erősítse meg az ENTER megnyomásával.



A hálózat nevének kijelölése után írja be a hálózati JELSZÓT, és erősítse meg az ENTER megnyomásával.
A SHIFT gomb lehetővé teszi a billentyűzet speciális karakterekkel történő használatát.



A MANUAL ENTRY lehetővé teszi az SSID és a Wi-Fi hálózati JELSZÓ kézi módosítását és megerősítését az ENTER megnyomásával. Nyomja meg az SSID vagy PSW gombot a módosítási billentyűzet megjelenítéséhez.



A DHCP Automatikus vagy Manuális módban állítható be. Automatikus DHCP módban a hálózati konfigurációs paraméterek hozzárendelése automatikusan történik. Manuális DHCP módban a hálózati konfigurációs paramétereket manuálisan kell hozzárendelni.

Erősítse meg a kijelölt módot az ENTER megnyomásával.

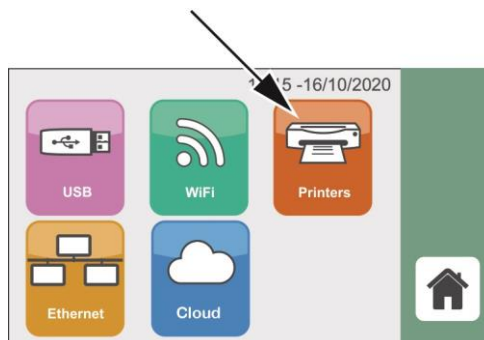


12.3. NYOMTATÓK

A paraméterek beállításához jelölje ki a következő tételt:



Az opcionális M7D200012 hiv. sz. külső nyomtató kompatibilis a BRAVO G4 eszközzel. Lépjen kapcsolatba a Vevőszolgálattal az egyéb nyomtatók összeférhetősége megismeréséhez.



A PRINTERS kijelölésével választhatja ki, hogy melyik módot használja a következő opciók közül:

- NO PRINTER - a nyomtató kiiktatása.
- REPORT - a ciklus összefoglaló jelentés tömörített változatban történő nyomtatása a folyamat végén.
- EXTENDED REPORT - a ciklus összefoglaló jelentés kiterjesztett változatban történő nyomtatása a folyamat végén.
- BARCODE LABELS - a címkék nyomtatása a ciklusadatokkal és a vonalkóddal.



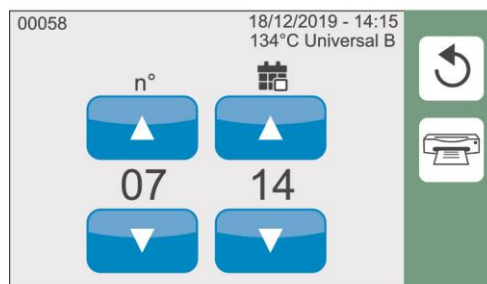
A ciklus végén nyomja meg a DOOR UNLOCK gombot.



Ha a BARCODE LABELS módot jelölte ki, a következő képernyő jelenik meg, amelyen beállíthatja a címkék számát, és napokban a ciklus végrehajtás dátuma és a sterilizált anyagok lejárat dátuma közötti intervallumot.

A nyíl gombok segítségével állítsa be az értéket.

A PRINTER gomb megnyomására történik meg a vonalkóddal teljes címkék kinyomtatása.

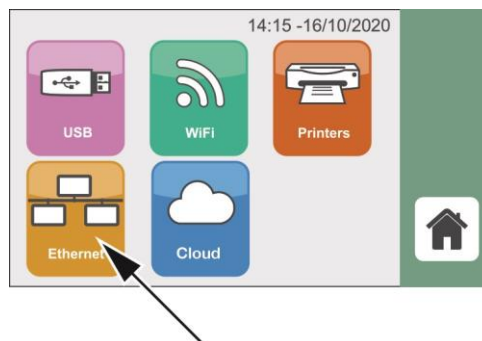


Negatív ciklus vagy teszt ciklus esetén automatikus módon csak egy címke nyomtatása történik.

Ha az autoklávhoz REPORT beállítással csatlakozik a nyomtató, a ciklus végén a rendszer automatikusan kinyomtatja az összefoglaló jelentést.

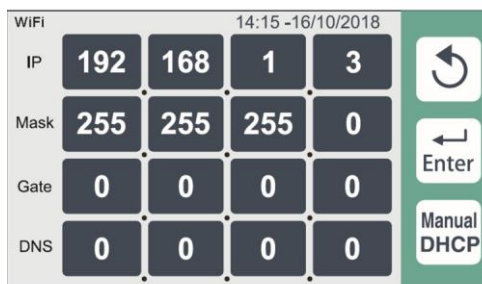
12.4. ETHERNET

Az ETHERNET kijelölésével csatlakoztatható a sterilizáló készülék egy helyi Ethernet hálózathoz



A DHCP Automatikus vagy Manuális módban állítható be. Automatikus DHCP módban a hálózati konfigurációs paraméterek hozzárendelése automatikusan történik. Manuális DHCP módban a hálózati konfigurációs paramétereket manuálisan kell hozzárendelni.

Erősítse meg a kijelölt módot az ENTER megnyomásával.



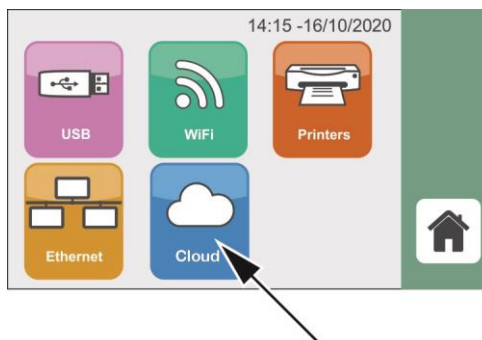
12.5. G4 CLOUD

A BRAVO G4 Cloud webes portál közvetlen kapcsolatot nyújt a helyi hálózaton a BRAVO G4 számára. Tűzfal védi, és nem hozzáférhető külső felhasználók számára (kivéve, ha rendelkeznek egy távbelépési kóddal).

További információkért forduljon a műszaki vevőszolgálathoz a távbelépési kód beszerzése érdekében.

A G4 Cloud webes portál valós idejű információkat nyújt a ciklusokról és az erre az egységre jellemző archivált sterilizációs regisztrációkról. Innen lehet kinyomtatni a beszámolókat, beállítani az email értesítéseket, és kereséseket végezni a ciklusok előtörténetében.

A webportál konfigurálásához kövesse a következő utasításokat; további információk a portál "HELP" mezőjében érhetők el.



A hálózati csatlakozás elvégzése után jelölje ki a Cloud ikont a SciCan online belépés beállításához. Az online aktiváló kód (Online Activation Code), vagy QR kód (QR Code) megjelenítése automatikusan történik a képernyőn.

Az aktiváló kód használatával történő online belépéshez kövesse a www.scican.com/online-access helyen felsorolt utasításokat, vagy alkalmazza a QR kódot az URL hely gyorsabb eléréséhez.

Az online hozzáférés bármikor elérhető (az egységnek Wi-Fi vagy Ethernet kapcsolathoz kell csatlakoznia).



13. FÜGGELÉK - PROGRAMOK

A gőzös sterilizálás az anyagok és eszközök majdnem teljes skálájánál javasolt, feltéve, hogy ezek károsodás nélkül képesek elviselni egy minimum 121 °C-os hőmérsékletet (ellenkező esetben egyéb, alacsony hőmérsékletű sterilizációs rendszereket kell igénybe venni).

A gőzzel általánosan sterilizálható anyagok a következők:

- Sebészeti/általános rozsdamentes acél eszközök
- Sebészeti/általános szénacél eszközök
- Sűrített levegővel hajtott forgó és/vagy rezgő eszközök (turbinák), vagy mechanikus meghajtással rendelkező eszközök (ellenszögek, kaparók)
- Üveg cikkek
- Ásványalapú cikkek
- Hőálló műanyag cikkek
- Hőálló gumiból készült cikkek
- Hőálló textil cikkek
- Kötözési anyagok (géz, tampon stb.)
- Egyéb, autoklávus felhasználásra alkalmas általános anyag

 Az anyag (szilárd, üreges vagy porózus), az esetleges csomagolásnak (papír/műanyag boríték, sterilizálási papír, tartály, muszlin kendő stb.) és a hőállóságának függvényében feltétlenül a megfelelő sterilizáló programot kell kiválasztani, a következő oldalon feltüntetett táblázat szerint.

 Az eszköz nem használható folyadékok, folyékony anyagok vagy gyógyszerészeti termékek sterilizálására.

 „Prion” ciklus
Az erre a berendezésre érvényes EN 13060:2014 + A1:2018 szabvány nem állít követelményeket az olyan szivacsos agyvelőgyulladás okozó anyagok inaktiválási eljárásai esetén, mint a surlórkór, a kergemarha kór és a creutzfeldt-jakob betegség.
A „prion” néven nevezett ciklus (18 perc 134 °C-on) azokat a nemzeti szabályozásokat alkalmazza, amelyek ezt a módosított gőzös sterilizálási eljárást javasolják a prionfertőzések megszüntetési programjának részeként.

13.1. A 17 220 V - 240 V CIKLUSOK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA

CIKLUS LEÍRÁS	NÉVLEGES ÉRTÉKEK				A CIKLUS ALAP PARAMÉTEREI					STERILIZÁLHATÓ ANYAGOK				MEGJEGYZÉS
	Hőmérséklet (°C)	Nyomás (bar)	Megtartási idő (perc)	Ciklus típus (EN 13060:2014 + A1:2018)	Elővákuum (F=felosztott; S=szímpla)	Szabványos szárítás (perc) ***	Teljes ciklusidő (max töltés)	Max H ₂ O fogyasztás (ml/ciklus)	Átlagos energia fogyasztás (kWh/ciklus)	TÍPOLÓGIA	MAX TELJES TÖMEG (kg)	MAX TÁLANKÉNTI TÖMEG (kg)**	MAX CIKKENKÉNTI TÖMEG (kg)	
134°C UNIVERZÁLIS	134	2,1	4(*)	B	F	13	42	550	0,75	Nem csomagolt porózus anyagok	1,00	0,30	0,30	Csomagolt (egyedi és kettős) anyagoknál és eszközöknél a 3 tálas konfiguráció használata javasolt
										Porózus anyagok egyedi csomagolásban	0,75	0,25	0,25	
										Porózus anyagok dupla csomagolásban	0,60	0,20	0,20	
										Szilárd anyagok és kábelek egyedi csomagolásban	3,00	1,00	0,50	
										Nem csomagolt szilárd és üreges anyagok	6,00	1,20	0,25	
										Szilárd és üreges eszközök kettős csomagolásban	1,50	0,50	0,25	
134°C PRION	134	2,1	18	B	F	13	56	600	0,85	Nem csomagolt porózus anyagok	1,00	0,30	0,30	
										Porózus anyagok egyedi csomagolásban	0,75	0,25	0,25	
										Porózus anyagok dupla csomagolásban	0,60	0,20	0,20	
										Szilárd anyagok és kábelek egyedi csomagolásban	3,00	1,00	0,50	
										Nem csomagolt szilárd és üreges anyagok	6,00	1,20	0,25	
										Szilárd és üreges eszközök kettős csomagolásban	1,50	0,50	0,25	
121°C UNIVERZÁLIS	121	1,1	20	B	F	13	58	600	0,75	Nem csomagolt porózus anyagok	1,00	0,30	0,30	
										Porózus anyagok egyedi csomagolásban	0,75	0,25	0,25	
										Porózus anyagok dupla csomagolásban	0,60	0,20	0,20	
										Szilárd anyagok és kábelek egyedi csomagolásban	3,00	1,00	0,50	
										Nem csomagolt szilárd és üreges anyagok	6,00	1,20	0,25	
										Szilárd és üreges eszközök kettős csomagolásban	1,50	0,50	0,25	
134°C ÜREGES NEM	134	2,1	4(*)	S	F	4	35	550	0,65	Nem csomagolt üreges eszközök	6,00	1,20	0,50	

CIKLUS LEÍRÁS	NÉVLEGES ÉRTÉKEK				A CIKLUS ALAP PARAMÉTEREI					STERILIZÁLHATÓ ANYAGOK				MEGJEGYZÉS
	Hőmérséklet (°C)	Nyomás (bar)	Megtartási idő (perc)	Ciklus típus (EN 13060:2014 + A1:2018)	Elővákuum (F=felosztott; S=szimpla)	Szabványos szárítás (perc) ***	Teljes ciklusidő (max töltés)	Max H ₂ O fogyasztás (ml/ciklus)	Átlagos energia fogyasztás (kWh/ciklus)	TIPOLÓGIA	MAX TELJES TÖMEG (kg)	MAX TÁLANKÉNTI TÖMEG (kg)**	MAX CIKKENKÉNTI TÖMEG (kg)	
CSOMAGOLT										Nem csomagolt szilárd eszközök	6,00	1,20	0,50	
134°C SZILÁRD CSOMAGOLT	134	2,1	4(*)	S	S	13	33	350	0,55	Szilárd szerszámok egyedi csomagolásban	3,00	1,00	0,25	A 3 tálas konfiguráció használata javasolt
										Csomagolás nélküli szilárd anyagok	6,00	1,20	0,50	
XXX °C FELHASZNÁLÓ (lásd megjegyzés)	134	2,1	4÷30	n.a.	F/S	5÷30	n.a.	n.a.	n.a.	Nem csomagolt szilárd eszközök (más töltési mód is lehetséges, a felhasználó beállításainak megfelelően)	n.a.	n.a.	n.a.	Változó paraméterek a beállításoknak megfelelően
	121	1,1	20÷30											
HELIX/BD TESZT	134	2,1	3,5	-	F	1	20	-	-	Csak tesztberendezések (egyéb töltés nélkül)	-	-	-	
VACUUM TESZT	-	-0,8	-	-	-	-	18	-	-	Üres kamra	-	-	-	
VACUUM + HELIX/BD TESZT (egymás utáni sorrendben végrehajtva)	-	-	-	-	-	-	42	-	-	-	-	-	-	

-  (*) Egy 5,5 perces sterilizálási idő beállításához forduljon a Műszaki Vevőszolgálathoz.
 Egyes elővákuum = 1 elővákuum; -0,8 bar (lásd a következő oldalon található ábrákat).
 Felosztott elővákuum = 3 elővákuum; -0,8 bar (lásd a következő oldalon található ábrákat).
 Az üreges töltések meghatározása az EN 13060:2014 + A1:2018 szabvány szerint.
 A jelen útmutatóban az "üreges töltések" alatt úgy a "szűk nyílású" meghatározással bíró elemeket (EN 13060:2014 + A1:2018 3.18 pont), mint az "egyszerű üreges" meghatározással bíró elemeket kell érteni (EN 13060:2014 + A1:2018 3.30 pont).
 A „B üreges töltés” kifejezés CSAK az „egyszerű üreges” elem meghatározására vonatkozik (EN 13060:2014 + A1:2018 3.30 pont).
- (**) A Max tálcátömeg az egyes tálcák maximális terhelhetőségét mutatja, a készülék határterheléseként a MAX TELJES TÖMEG értéket figyelembe véve.
- (***) A töltési típus függvényében szükséges lehet a szárítás optimalizálása az extra szárítási funkció alkalmazásával (8.1).

13.2. A 22 220 V - 240 V CIKLUSOK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA

CIKLUS LEÍRÁS	NÉVLEGES ÉRTÉKEK				A CIKLUS ALAP PARAMÉTEREI					STERILIZÁLHATÓ ANYAGOK				MEGJEGYZÉS
	Hőmérséklet (°C)	Nyomás (bar)	Megtartási idő (perc)	Ciklus típus (EN 13060:2014 + A1:2018)	Elővákuum (F=felosztott; S=szímpla)	Szabványos szárítás (perc) ***	Teljes ciklusidő (max töltés)	Max H ₂ O fogyasztás (ml/ciklus)	Átlagos energia fogyasztás (kWh/ciklus)	TÍPOLÓGIA	MAX TELJES TÖMEG (kg)	MAX TÁLANKÉNTI TÖMEG (kg)**	MAX CIKKENKÉNTI TÖMEG (kg)	
134°C UNIVERZÁLIS	134	2,1	4(*)	B	F	15	46	700	0,8	Nem csomagolt porózus anyagok	1,20	0,40	0,30	Csomagolt (egyedi és kettős) anyagoknál és eszközöknél a 3 tálas konfiguráció használata javasolt
										Porózus anyagok egyedi csomagolásban	1,00	0,30	0,25	
										Porózus anyagok dupla csomagolásban	0,75	0,25	0,20	
										Szilárd anyagok és kábelek egyedi csomagolásban	4,00	1,25	0,50	
										Nem csomagolt szilárd és üreges anyagok	7,50	1,20	0,25	
										Szilárd és üreges eszközök kettős csomagolásban	2,00	0,60	0,25	
134°C PRION	134	2,1	18	B	F	15	60	750	0,9	Nem csomagolt porózus anyagok	1,20	0,40	0,30	
										Porózus anyagok egyedi csomagolásban	1,00	0,30	0,25	
										Porózus anyagok dupla csomagolásban	0,75	0,25	0,20	
										Szilárd anyagok és kábelek egyedi csomagolásban	4,00	1,25	0,50	
										Nem csomagolt szilárd és üreges anyagok	7,50	1,20	0,25	
										Szilárd és üreges eszközök kettős csomagolásban	2,00	0,60	0,25	
121°C UNIVERZÁLIS	121	1,1	20	B	F	15	63	750	0,8	Nem csomagolt porózus anyagok	1,20	0,40	0,30	
										Porózus anyagok egyedi csomagolásban	1,00	0,30	0,25	
										Porózus anyagok dupla csomagolásban	0,75	0,25	0,20	
										Szilárd anyagok és kábelek egyedi csomagolásban	4,00	1,25	0,50	
										Nem csomagolt szilárd és üreges anyagok	7,50	1,20	0,25	
										Szilárd és üreges eszközök kettős csomagolásban	2,00	0,60	0,25	
134°C ÜREGES NEM	134	2,1	4(*)	S	F	5	39	750	0,7	Nem csomagolt üreges eszközök	7,50	1,50	0,50	

CIKLUS LEÍRÁS	NÉVLEGES ÉRTÉKEK				A CIKLUS ALAP PARAMÉTEREI					STERILIZÁLHATÓ ANYAGOK				MEGJEGYZÉS
	Hőmérséklet (°C)	Nyomás (bar)	Megtartási idő (perc)	Ciklus típus (EN 13060:2014 + A1:2018)	Elővákuum (F=felosztott; S=szimpla)	Szabványos szárítás (perc) ***	Teljes ciklusidő (max töltés)	Max H ₂ O fogyasztás (ml/ciklus)	Átlagos energia fogyasztás (kWh/ciklus)	TIPOLÓGIA	MAX TELJES TÖMEG (kg)	MAX TÁLANKÉNTI TÖMEG (kg)**	MAX CIKKENKÉNTI TÖMEG (kg)	
CSOMAGOLT										Nem csomagolt szilárd eszközök	7,50	1,50	0,50	
134°C SZILÁRD CSOMAGOLT	134	2,1	4(*)	S	S	15	39	400	0,6	Szilárd szerszámok egyedi csomagolásban	4,00	1,00	0,25	A 3 tálas konfiguráció használata javasolt
										Csomagolás nélküli szilárd anyagok	7,50	1,20	0,50	
XXX °C FELHASZNÁLÓ (lásd megjegyzés)	134	2,1	4÷30	n.a.	F/S	5÷30	n.a.	n.a.	n.a.	Nem csomagolt szilárd eszközök (más töltési mód is lehetséges, a felhasználó beállításainak megfelelően)	n.a.	n.a.	n.a.	Változó paraméterek a beállításoknak megfelelően
	121	1,1	20÷30											
HELIX/BD TESZT	134	2,1	3,5	-	F	1	24	-	-	Csak tesztberendezések (egyéb töltés nélkül)	-	-	-	
VACUUM TESZT	-	-0,8	-	-	-	-	18	-	-	Üres kamra	-	-	-	
VACUUM + HELIX/BD TESZT (egymás utáni sorrendben végrehajtva)	-	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-	

-  (*) Egy 5,5 perces sterilizálási idő beállításához forduljon a Műszaki Vevőszolgálathoz.
Egyes elővákuum = 1 elővákuum; -0,8 bar (lásd a következő oldalon található ábrákat).
Felosztott elővákuum = 3 elővákuum; -0,8 bar (lásd a következő oldalon található ábrákat).
Az üreges töltések meghatározása az EN 13060:2014 + A1:2018 szabvány szerint.
A jelen útmutatóban az "üreges töltések" alatt úgy a "szűk nyílású" meghatározással bíró elemeket (EN 13060:2014 + A1:2018 3.18 pont), mint az "egyszerű üreges" meghatározással bíró elemeket kell érteni (EN 13060:2014 + A1:2018 3.30 pont).
A „B üreges töltés” kifejezés CSAK az „egyszerű üreges” elem meghatározására vonatkozik (EN 13060:2014 + A1:2018 3.30 pont).
- (**) A Max tálcátömeg az egyes tálcák maximális terhelhetőségét mutatja, a készülék határterheléseként a MAX TELJES TÖMEG értéket figyelembe véve.
- (***) A töltési típus függvényében szükséges lehet a szárítás optimalizálása az extra szárítási funkció alkalmazásával (8.1).

13.3. A 28 220 V - 240 V CIKLUSOK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA

CIKLUS LEÍRÁS	NÉVLEGES ÉRTÉKEK				A CIKLUS ALAP PARAMÉTEREI					STERILIZÁLHATÓ ANYAGOK				MEGJEGYZÉS
	Hőmérséklet (°C)	Nyomás (bar)	Megtartási idő (perc)	Ciklus típus (EN 13060:2014 + A1:2018)	Elővákuum (F=felosztott; S=szímpla)	Szabványos szárítás (perc) ***	Teljes ciklusidő (max töltés)	Max H ₂ O fogyasztás (ml/ciklus)	Átlagos energia fogyasztás (kWh/ciklus)	TÍPOLÓGIA	MAX TELJES TÖMEG (kg)	MAX TÁLANKÉNTI TÖMEG (kg)**	MAX CIKKENKÉNTI TÖMEG (kg)	
UNIVERZÁLIS 134°C	134	2,1	4(*)	B	F	17	56	900	0,8	Nem csomagolt porózus anyagok	1,50	0,50	0,50	Csomagolt (egyedi és kettős) anyagoknál és eszközöknél a 3 tálas konfiguráció használata javasolt
										Porózus anyagok egyedi csomagolásban	1,25	0,35	0,35	
										Porózus anyagok dupla csomagolásban	0,90	0,30	0,30	
										Szilárd anyagok és kábelek egyedi csomagolásban	5,00	1,50	0,75	
										Nem csomagolt szilárd és üreges anyagok	9,00	1,40	0,25	
										Szilárd és üreges eszközök kettős csomagolásban	2,50	0,70	0,25	
134°C PRION	134	2,1	18	B	F	17	70	950	1	Nem csomagolt porózus anyagok	1,50	0,50	0,50	
										Porózus anyagok egyedi csomagolásban	1,25	0,35	0,35	
										Porózus anyagok dupla csomagolásban	0,90	0,30	0,30	
										Szilárd anyagok és kábelek egyedi csomagolásban	5,00	1,50	0,75	
										Nem csomagolt szilárd és üreges anyagok	9,00	1,40	0,25	
										Szilárd és üreges eszközök kettős csomagolásban	2,50	0,70	0,25	
121°C UNIVERZÁLIS	121	1,1	20	B	F	17	69	950	0,9	Nem csomagolt porózus anyagok	1,50	0,50	0,50	
										Porózus anyagok egyedi csomagolásban	1,25	0,35	0,35	
										Porózus anyagok dupla csomagolásban	0,90	0,30	0,30	
										Szilárd anyagok és kábelek egyedi csomagolásban	5,00	1,50	0,75	
										Nem csomagolt szilárd és üreges anyagok	9,00	1,40	0,25	
										Szilárd és üreges eszközök kettős csomagolásban	2,50	0,70	0,25	
134°C ÜREGES NEM	134	2,1	4(*)	S	F	6	44	950	0,8	Nem csomagolt üreges eszközök	9,00	1,50	0,50	

CIKLUS LEÍRÁS	NÉVLEGES ÉRTÉKEK				A CIKLUS ALAP PARAMÉTEREI					STERILIZÁLHATÓ ANYAGOK				MEGJEGYZÉS
	Hőmérséklet (°C)	Nyomás (bar)	Megtartási idő (perc)	Ciklus típus (EN 13060:2014 + A1:2018)	Elővákuum (F=felosztott; S=szimpla)	Szabványos szárítás (perc) ***	Teljes ciklusidő (max töltés)	Max H ₂ O fogyasztás (ml/ciklus)	Átlagos energia fogyasztás (kWh/ciklus)	TIPOLÓGIA	MAX TELJES TÖMEG (kg)	MAX TÁLANKÉNTI TÖMEG (kg)**	MAX CIKKENKÉNTI TÖMEG (kg)	
CSOMAGOLT										Nem csomagolt szilárd eszközök	9,00	1,50	0,50	
134°C SZILÁRD CSOMAGOLT	134	2,1	4(*)	S	S	17	45	500	0,7	Szilárd szerszámok egyedi csomagolásban	5,00	1,00	0,25	A 3 tálas konfiguráció használata javasolt
										Csomagolás nélküli szilárd anyagok	9,00	1,20	0,50	
XXX °C FELHASZNÁLÓ (lásd megjegyzés)	134	2,1	4÷30	n.a.	F/S	5÷30	n.a.	n.a.	n.a.	Nem csomagolt szilárd eszközök (más töltési mód is lehetséges, a felhasználó beállításainak megfelelően)	n.a.	n.a.	n.a.	Változó paraméterek a beállításoknak megfelelően
	121	1,1	20÷30											
HELIX/BD TESZT	134	2,1	3,5	-	F	1	24	-	-	Csak tesztberendezések (egyéb töltés nélkül)	-	-	-	
VACUUM TESZT	-	-0,8	-	-	-	-	18	-	-	Üres kamra	-	-	-	
VACUUM + HELIX/BD TESZT (egymás utáni sorrendben végrehajtva)	-	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-	

-  (*) Egy 5,5 perces sterilizálási idő beállításához forduljon a Műszaki Vevőszolgálathoz.
 Egyes elővákuum = 1 elővákuum; -0,8 bar (lásd a következő oldalon található ábrákat).
 Felosztott elővákuum = 3 elővákuum; -0,8 bar (lásd a következő oldalon található ábrákat).
 Az üreges töltések meghatározása az EN 13060:2014 + A1:2018 szabvány szerint.
 A jelen útmutatóban az "üreges töltések" alatt úgy a "szűk nyílású" meghatározással bíró elemeket (EN 13060:2014 + A1:2018 3.18 pont), mint az "egyszerű üreges" meghatározással bíró elemeket kell érteni (EN 13060:2014 + A1:2018 3.30 pont).
 A „B üreges töltés” kifejezés CSAK az „egyszerű üreges” elem meghatározására vonatkozik (EN 13060:2014 + A1:2018 3.30 pont).
- (**) A Max tálcátömeg az egyes tálcák maximális terhelhetőségét mutatja, a készülék határterheléseként a MAX TELJES TÖMEG értéket figyelembe véve.
- (***) A töltési típus függvényében szükséges lehet a szárítás optimalizálása az extra szárítási funkció alkalmazásával (8.1).

NYOMÁS, IDŐ ÉS HŐMÉRSEKLETEK

A működési ciklusokra vonatkozó EN 13060:2014 + A1:2018 szabályozásnak megfelelően

134 °C ciklusok

EN 13060:2014 + A1:2018		Idő (perc)	Min hőmérséklet	Max hőmérséklet	Min nyomás (bar)	Max nyomás (bar)
1	CS	---	---	---	---	---
t1	1PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t2	1PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t3	2PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t4	2PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t5	3PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t6	SS	4 / 5.5	+134	+137	+2,04	+2,31
t7	SE	4 / 5.5	+134	+137	+2,04	+2,31
t8	DS	---	---	---	-0,81	-0,79
t9	DE	---	---	---	---	---
2	CE	---	---	---	-0,02	+0,02

121 °C ciklusok

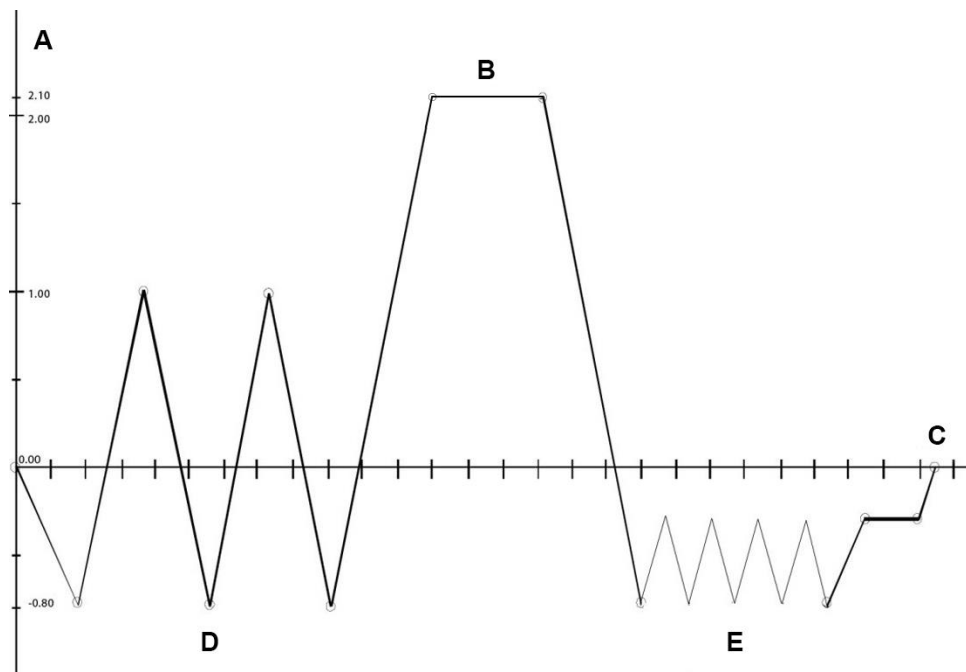
EN 13060:2014 + A1:2018		Idő (perc)	Min hőmérséklet	Max hőmérséklet	Min nyomás (bar)	Max nyomás (bar)
1	CS	---	---	---	---	---
t1	1PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t2	1PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t3	2PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t4	2PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t5	3PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t6	SS	20	+121	+124	+1,05	+1,25
t7	SE	20	+121	+124	+1,05	+1,25
t8	DS	---	---	---	-0,81	-0,79
t9	DE	---	---	---	---	---
2	CE	---	---	---	-0,02	+0,02

13.4. STERILIZÁLÓ PROGRAMOK VÁZLATA

PROGRAM
134°C UNIVERZÁLIS
134°C – 4 perc / 5,30 perc

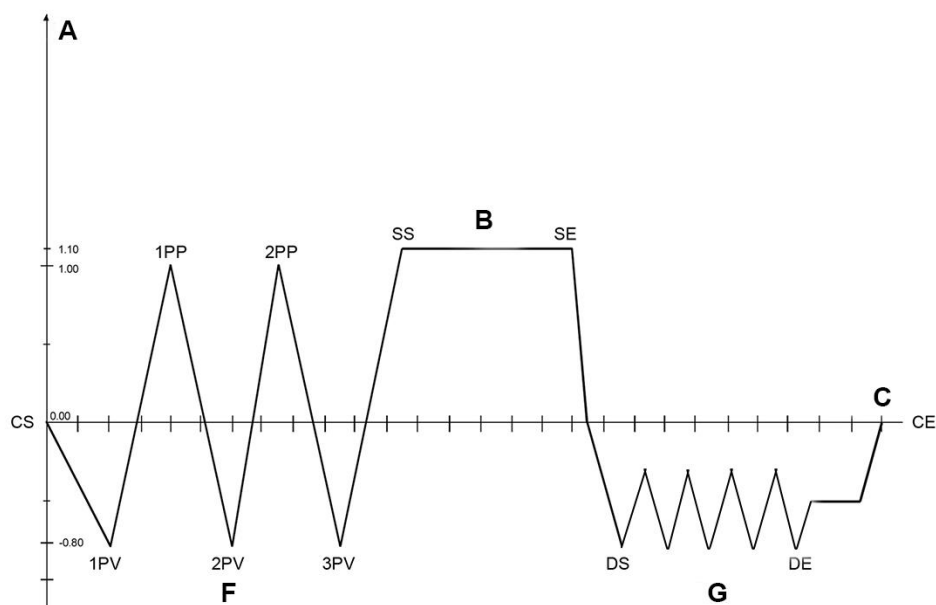
PROGRAM
134°C PRION
134°C – 18 perc

A NYOMÁS (BAR)
B ELJÁRÁS
C IDŐ (PERC)
D FELOSZTOTT VÁKUUM
E VÁKUUMOS SZÁRÍTÁS



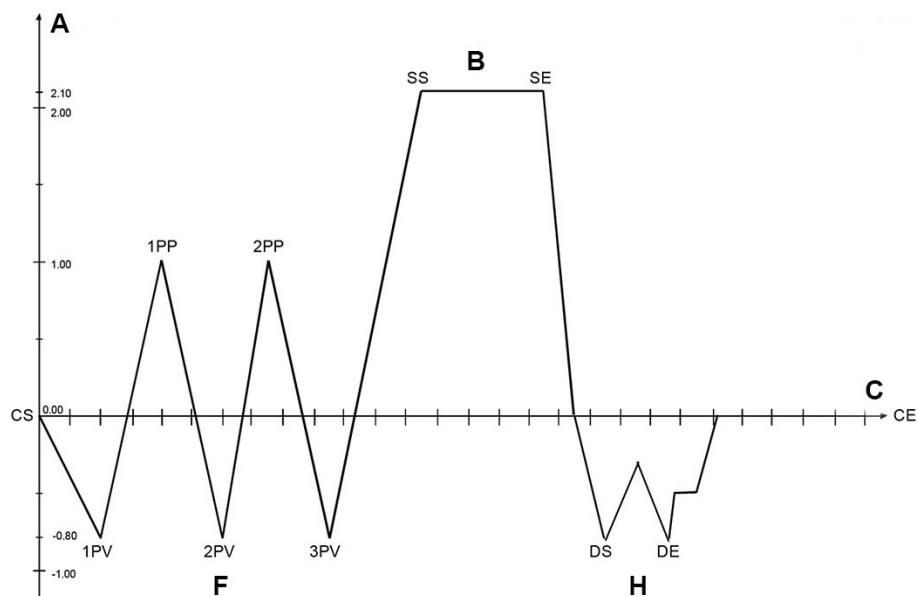
PROGRAM
121°C UNIVERZÁLIS
121°C – 20 perc

A NYOMÁS (BAR)
B ELJÁRÁS
C IDŐ (PERC)
F FELOSZTOTT ELŐVÁKUUM
G HOSSZÚ SZÁRÍTÁS



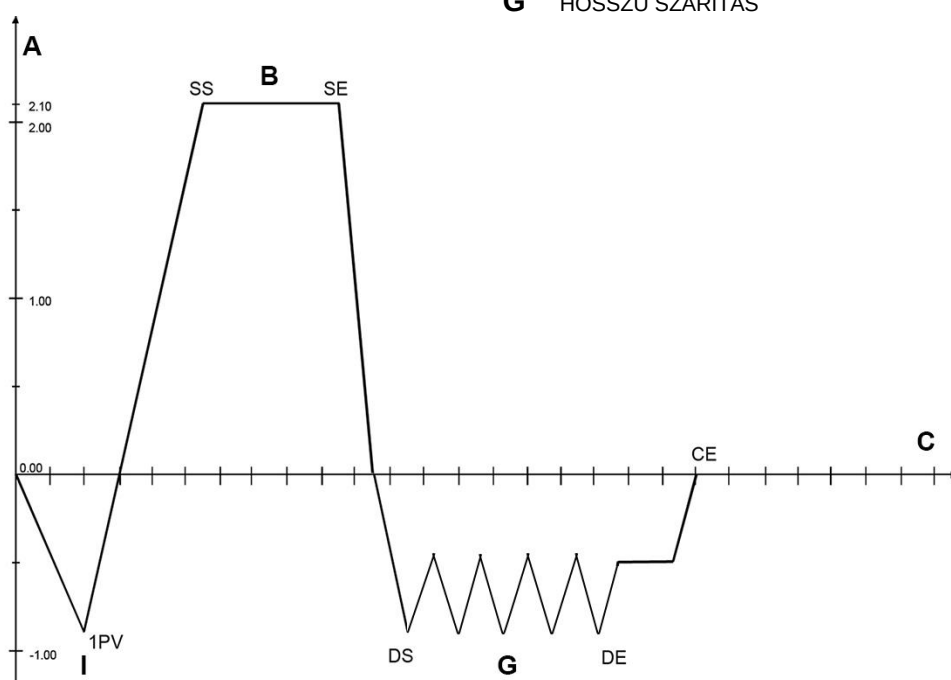
PROGRAM
134°C ÜREGES NEM CSOMAGOLT
134°C – 4 perc

A NYOMÁS (BAR)
B ELJÁRÁS
C IDŐ (PERC)
F FELOSZTOTT ELŐVÁKUUM
H RÖVID SZÁRÍTÁS



PROGRAM
134°C SZILÁRD CSOMAGOLT
134°C – 4 perc

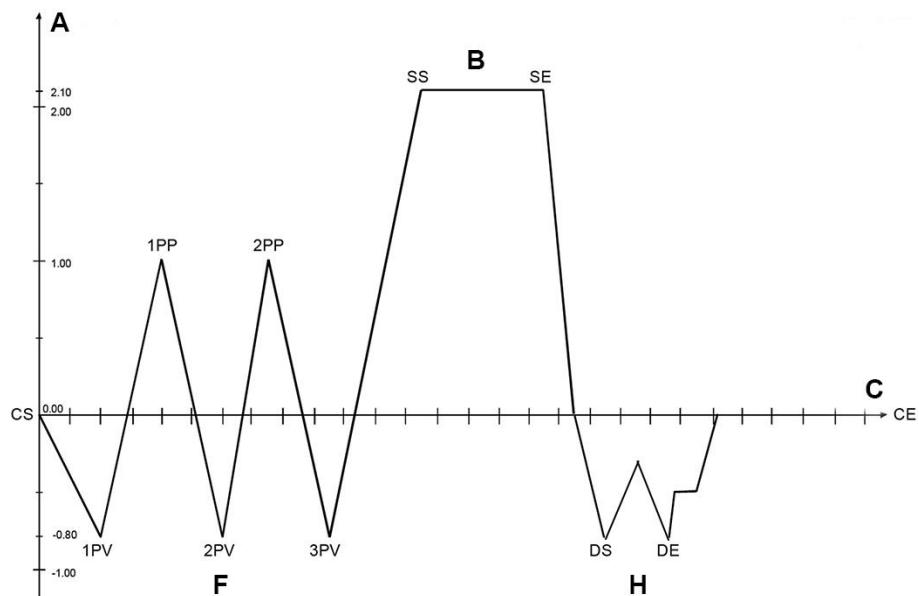
A NYOMÁS (BAR)
B ELJÁRÁS
C IDŐ (PERC)
I EGYES ELŐVÁKUUM
G HOSSZÚ SZÁRÍTÁS



13.5. TESZT PROGRAMOK VÁZLATA

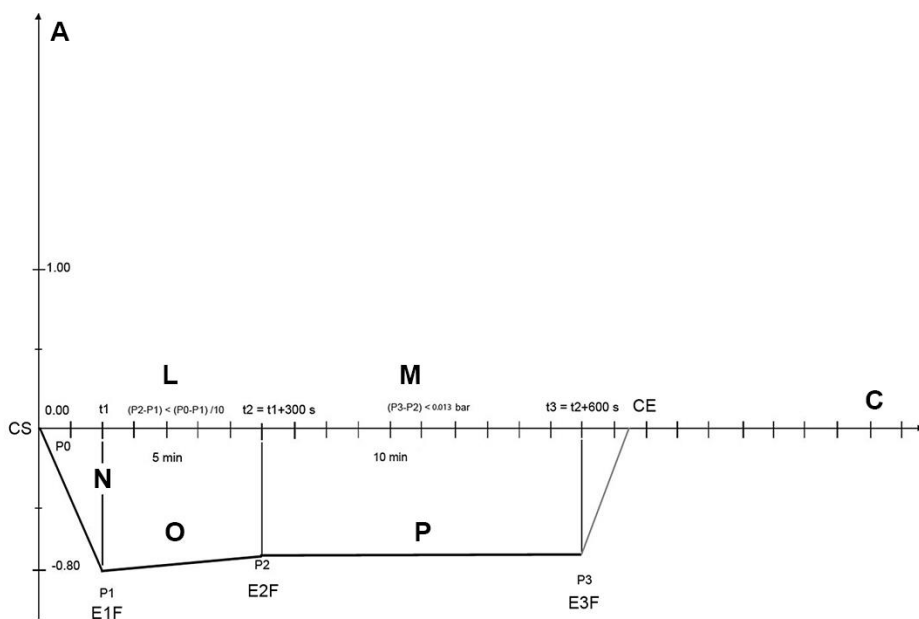
PROGRAM
HELIX B&D TESZT
134°C – 3,5 perc

A NYOMÁS (BAR)
B ELJÁRÁS
C IDŐ (PERC)
F FELOSZTOTT ELŐVÁKUUM
H RÖVID SZÁRÍTÁS



PROGRAM
VACUUM TESZT
-0,80 bar

A NYOMÁS (BAR)
C IDŐ (PERC)
L A TESZT FOLYTATÁSÁHOZ SZÜKSÉGES KÖZTES FELTÉTELEK
M A TESZT BEFEJEZÉSÉHEZ SZÜKSÉGES VÉGFELTÉTELEK
N VÁKUUM FÁZIS
O VÁRAKOZÁS
P A VESZTESÉG MÉRTÉKE



13.6. JELENTÉS NYOMTATÁSI PÉLDÁK

(OPCIONÁLIS NYOMTATÓVAL)

PROGRAM NYOMTATÁS (NORMÁL)

Machine model Bravo G4 28
 Serial Number AJxxxxxxx
 FW Version 1.11/J001
 Current cycle 01044
 Cycle Counter 00947/01046
 Program 134°C Universal B
 Temperature 134 °C
 Pressure 2.10 bar
 Process time 4 min
 Standby ON
 Prevacuum FRACTIONATED
 Drying time 17.00 min
 Measuring H2O 2.0 uS/cm
 CYCLE START 02/04/2021 14:34

OPERATOR: -----

Time		°C	bar
00:00	CS	37.0	0.015
11:00	CSV	55.0	0.018
15:53	1PV	58.0	-0.802
19:54	1PP	119.3	1.016
22:46	2PV	64.7	-0.804
25:26	2PP	119.8	1.022
27:55	3PV	72.9	-0.806
32:24	ET	134.7	2.140
32:39	SS	135.0	2.156
33:38		135.1	2.154
34:38		135.0	2.158
35:38		135.0	2.155
36:38		135.0	2.154
36:39	SE	135.0	2.153
38:39	DS	100.2	-0.002
39:47	SPD	85.8	-0.805
56:47	EPD	95.6	-0.622
57:47	DE	98.6	-0.092
58:08	CE	99.7	0.014

33:38 MAX 135.1 °C
 32:58 MIN 134.9 °C

Drying pulse 11
 CYCLE END 02/04/2021 15:32

CYCLE: PASS

OPERATOR: -----

HELIX/BD TESZT PROGRAM NYOMTATÁS

Machine model Bravo G4 28
 Serial Number AJxxxxxxx
 FW Version 1.11/J001
 Current cycle 01046
 Cycle Counter 00947/01046
 Program Helix/BD Test
 Temperature 134 °C
 Pressure 2.10 bar
 Process time 3.5 min
 Standby ON
 Prevacuum FRACTIONATED
 Drying time 1.00 min
 Measuring H2O 1.6 uS/cm
 CYCLE START 06/04/2021 10:31

OPERATOR: -----

Time		°C	bar
00:00	CS	22.1	-0.000
16:14	CSV	55.0	0.002
20:37	1PV	57.5	-0.807
24:49	1PP	119.2	1.011
27:10	2PV	76.5	-0.806
29:50	2PP	119.9	1.021
32:03	3PV	75.7	-0.806
36:46	ET	134.8	2.140
37:01	SS	134.9	2.158
38:01		135.0	2.158
39:01		135.0	2.159
40:01		135.0	2.156
40:31	SE	135.0	2.158
42:30	DS	100.5	-0.000
43:24	SPD	82.9	-0.807
44:24	EPD	84.0	-0.697
45:24	DE	92.7	-0.121
45:47	CE	95.5	-0.002

37:55 MAX 135.0 °C
 37:51 MIN 134.8 °C

Drying pulse 1
 CYCLE END 06/04/2021 11:17

CYCLE: PASS

OPERATOR: -----

VACUUM TESZT PROGRAM NYOMTATÁS

Machine model Bravo G4 28
 Serial Number AJxxxxxxx
 FW Version 1.11/J001
 Current cycle 01045
 Cycle Counter 00947/01046
 Program Vacuum Test

CYCLE START 06/04/2021 10:10

OPERATOR: -----

Time		°C	bar
00:00	CS	21.1	-0.001
00:03	CSV	21.2	-0.001
04:08	E1F	21.0	-0.803
09:08	E2F	21.3	-0.803
19:08	E3F	21.4	-0.801
20:06	CE	22.3	-0.002

CYCLE END 06/04/2021 10:30

VACUUM TEST: PASS

OPERATOR: -----

 A nyomtatás egy pár évig megmarad a papírcsíkron, ha a szükséges körülményekkel (hőforrásoktól távol, hűvös és száraz helyen) tárolják. A nyomtatási hőcsíkokat cellulóz alapú borítékban tárolja, ne használjon műanyag zacskókat.

14. FÜGGELÉK - KARBANTARTÁS

Az eszköz teljes életre szóló biztos és hatékony működésének biztosítása érdekében a helyes igénybevételen túl az is szükséges, hogy a felhasználó rendszeres karbantartást végezzen.



Használja mindig az egyéni védőeszközöket.



A jobb karbantartási minőség érdekében vonja össze a rendes ellenőrzéseket a Műszaki Vevőszolgálat által végezhető időszakos check-up ellenőrzésekkel (lásd a hivatkozást a Függelékben).

Azután alapvetően fontos a **sterilizáló gép rendszeres jóváhagyásának** végrehajtása, azaz az eljárás termodinamikai paramétereinek ellenőrzése, és azok összevetése a megfelelően kalibrált készülékek által megadott viszonyítási értékekkel. Tanulmányozza a "Sterilizáló készülék rendszeres jóváhagyása" bekezdést a jelen Függelék követésével.

A következőkben leírt rendes karbantartás könnyű kézi műveletekből, és megelőző beavatkozásokból áll, egyszerű szerszámok használatával.



Az eszköz részegységeinek vagy alkatrészeinek cseréje esetén csak eredeti alkatrészeket igényeljen és/vagy használjon.

14.1. RENDES KARBANTARTÁSI PROGRAM

A táblázat összefoglalja a sterilizáló készüléken elvégzendő műveleteket, hogy megtartható legyen a mindig jó hatékonysággal történő működése.

Nagyon intenzív használat esetén a karbantartási ciklusok **lerövidítése** javasolt:

NAPI	A tömítés és az ajtó belő részének tisztítása (14.3.1) A kamra ürítő szűrőjének tisztítása (14.3.4)	
HETI	A külső felületek tisztítása (14.3.3) A sterilizáló kamra és a hozzá való tartozékok tisztítása (14.3.2) A porvédő szűrő tisztítása (14.3.6)	
HAVI	A belső vízsűrő tisztítása (14.3.9)	
IDŐSZAKOS	Az Időszakos karbantartásra vonatkozó figyelmeztetések a következő gyakorisággal jelennek meg a felhasználó számára (14.2):	
	FIGYELMEZTETŐ ÜZENET	GYAKORISÁG
	KAMRA SZŰRŐ TISZTÍTÁSA (14.3.4)	250 CIKLUS vagy 3 HÓNAP
	AJTÓZÁR KENÉS (14.3.5)	250 CIKLUS vagy 3 HÓNAP
	PORSZŰRŐ TISZTÍTÁSA (14.3.6)	500 CIKLUS vagy 6 HÓNAP
	BAKTERIOLÓGIAI SZŰRŐ CSERÉJE (14.3.7)	500 CIKLUS vagy 6 HÓNAP
	AJTÓTÖMÍTÉS CSERE (14.3.8)*	1000 CIKLUS vagy 1 ÉV
ÉVES	ÁLTALÁNOS FELÜLVIZSGÁLAT	
	3000 CIKLUS vagy 3 ÉV	
ÉVES	A sterilizáló berendezés érvényesítése (14.4) **	
	A csatlakozó tömítés cseréje (14.3.8) *	

* Csere 1000 ciklus vagy 1 év után, amelyik feltétel előbb teljesül.

** a vezérfonal vagy a helyi jogszabályok alapján



A rendszeres karbantartás alapvetően fontos az eszköz teljesítményének biztosításához.

A kijelzőn időnként megjelenik a megjelölt karbantartási folyamatok végrehajtására vonatkozó felhívás.

Kétség esetén, vagy ha felvilágosításra van szüksége, forduljon az Ügyfélszolgálatához ha az eszközt az ügyfélszolgálat rendszeresen karbantartja, akkor a technikus a műveletek közül néhányat már lehet, hogy elvégzett (pl. bakteriológiai szűrő vagy az ajtó tömítés cseréje).

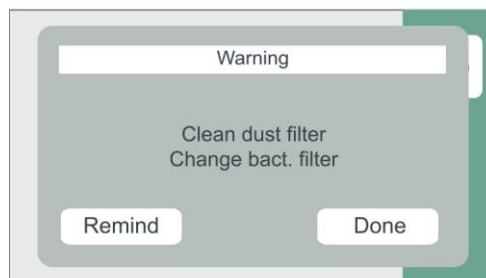
14.2. PROGRAMOZOTT KARBANTARTÁSI ÜZENETEK

A sterilizáló készülék időszakosan a "rutin" karbantartási műveletekre vonatkozó figyelmeztető üzeneteket küld a kezelőnek, amelyek végrehajtása a készülék jó működésének biztosításához szükséges.

Nyomja meg a DONE gombot az előírányzott karbantartási művelet megtörténtének megerősítéséhez.

Nyomja meg viszont a REMIND gombot a művelet elhalasztásához.

Ebben az esetben a figyelmeztető üzenet a sterilizáló készülék következő használatakor újra megjelenik.



Tartsa mindig szem előtt a következő **általános figyelmeztetéseket**:

- **Ne** használjon a sterilizáló készülék mosásához közvetlen vízszugart, akár nyomás alatt, akár esőztetéssel. Az elektromos és elektronikus részekhez beszivárgó víz visszafordíthatatlanul károsíthatja a készülék vagy a belső részek működését.
- **Ne** használjon dörzskendőket, fémkeféket (vagy egyéb agresszív fémeket) vagy fémtisztító szereket, akár szilárd, akár folyadék formában, az eszköz vagy a sterilizáló kamra tisztításához.
- **Ne** használjon alkalmatlan vegyszereket, vagy nem megfelelő sterilizáló anyagokat a STERILIZÁLÓ kamra tisztításához. Ezek az anyagok ugyanis helyrehozhatatlan károkat okozhatnak.
- **Ne** hagyja leülepedni a sterilizáló kamrában, az ajtónál és a tömítésnél a vízkezelő maradványokat vagy egyéb anyagokat, hanem végezze el azok rendszeres eltávolítását. Ezek a lerakódások ugyanis az adott részek károsodását okozhatják, és a hidraulikus rendszer mentén beszerelt részek működését akadályozhatják.



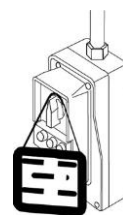
A kamra belső falának az alján kialakult fehér foltok azt jelentik, hogy rossz minőségű ioncserélt vizet használ.



A rendes karbantartási műveletek végrehajtása előtt húzza ki mindig a tápvezeték csatlakozóját a hálózati konnektorból.

Amennyiben ez nem lehetséges, állítsa ki helyzetbe a külső kapcsolót az eszköz tápvonalán.

Ha a külső kapcsoló távol van, vagy a karbantartást végző személy által nem láthatóan helyezkedik el, állítsa a kapcsolót ki helyzetbe, és tegye ki rá a "munkavégzés alatt" táblát.



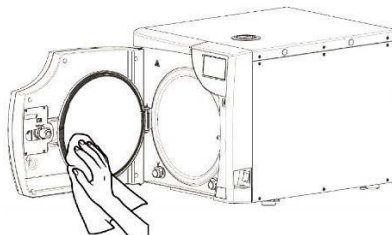
14.3. A KARBANTARTÁSI MŰVELETEK LEÍRÁSA

Lássuk a különböző beavatkozások elvégzéséhez szükséges műveletek összefoglalását.

14.3.1. AZ AJTÓTÖMÍTÉS ÉS AZ AJTÓ BELSŐ RÉSZÉNEK TISZTÍTÁSA

Az esetleges vízkönyomok eltávolítása érdekében tisztítsa meg a kamra és az ajtó tömítését, és az ajtón található kémlelőnyílást egy gyenge vizes-ecetes oldattal (vagy hasonló anyaggal, ellenőrizze előzetesen a tartalmat a címke alapján) átitatott tiszta pamut ruhával.

Szárítsa meg a felületeket, és távolítson el minden esetleges üledéket az eszköz használata előtt.



14.3.2. A STERILIZÁLÓ KAMRA ÉS A TARTOZÉKOK TISZTÍTÁSA

Tisztítsa meg a sterilizáló kamrát, a tartókat és a tálakat (és általában a belső felületeket) egy vízzel átitatott tiszta pamutruha segítségével, esetleg egy kis semleges tisztítószer hozzáadásával.

Öblítse gondosan le ioncserélt / desztillált vízzel, ügyeljen arra, hogy ne hagyjon semmiféle üledéket a kamrában vagy a tartozékokon.

 **Ne használjon hegyes vagy éles eszközöket az esetleges vízkő lerakódások eltávolításához a sterilizáló kamrában.**
Amennyiben jól látható lerakódásokat talál, ellenőrizze azonnal a felhasznált ioncserélt / desztillált víz minőségét (lásd Műszaki jellemzők függelék).

14.3.3. A KÜLSŐ FELÜLET TISZTÍTÁSA

Megfelelő termékkel (50%-os arányban vízzel hígított etilalkohol) tisztítsa meg a termék külső felületeit.

Vigye fel a terméket egy átnedvesített ruhával, majd szárítsa meg a felületet.



Ne fröcskölje vagy porlassza az anyagokat közvetlenül az eszköz felületeire.
Tűzveszélyes folyadék.

14.3.4. KAMRASZŰRŐ TISZTÍTÁSA

A használat során valószínű, hogy a különböző maradványok elkezdjenek lerakódni a szűrőben, idővel eltömítve az alsó leeresztő csatornát.

A szűrő tisztításához nyissa ki a sterilizáló készülék ajtaját, és távolítsa el a dugót egy pénzérme vagy egy hasonló alkalmas szerszám segítségével.

Ezután csavarja ki a szűrőt tartalmazó csatlakozót.

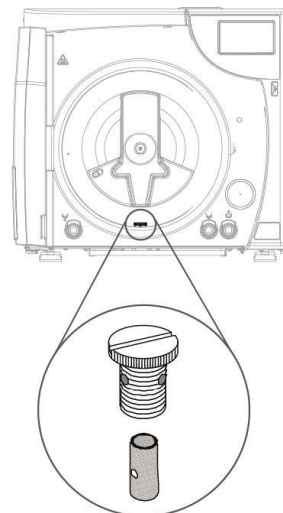
Vegye ki a szűrőt a tartóból, és egy folyóvíz sugár alatt gondosan tisztítsa meg, szükség esetén egy hegyes szerszám segítségével, hogy eltávolítsa az esetleges nagyobb méretű idegen testeket (ha lehet segítsen egy sűrített levegő sugárral).

Ha lehetetlenné válna a szűrő további használata, gondoskodjon annak egy újra történő cseréjéről.

Szereljen mindent vissza egy ellentétes irányú művelettel, és figyeljen arra, hogy a csatlakozó becsavarásánál a leeresztő furatok a **kazánfal szintjére kerüljenek**.



Helyezze be megfelelően a szűrőt a fészékbe.
Egy részleges behelyezés a részegység károsodásához vezethet.



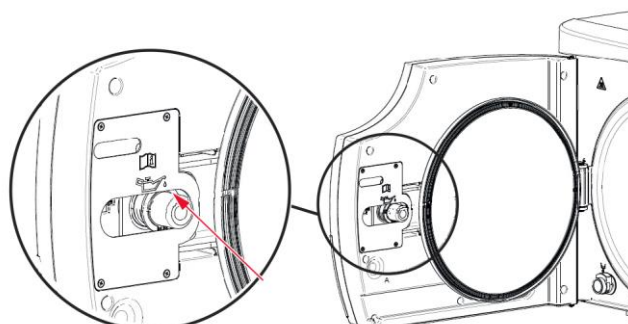
14.3.5. AJTÓRETESZELŐ KENÉS

Egy tiszta ruha segítségével távolítsa el az esetleges maradványokat a perselyről és a csavarról.

Kenje meg a sterilizáló készülék ajtón található persely belső részét egy vékony réteg tartozékként szállított szilikon alapú zsírral (az ábrának megfelelően).



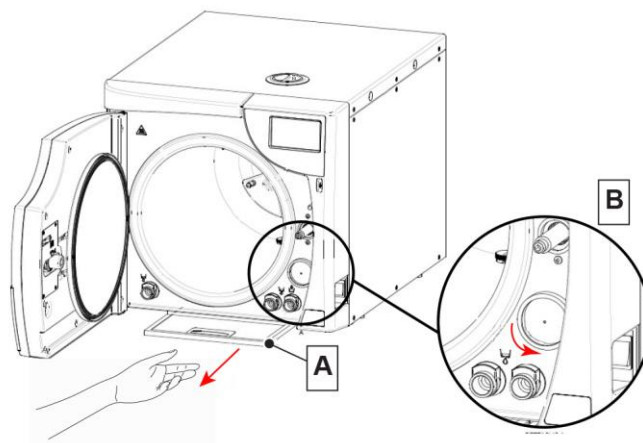
Az alkalmazás előtt vegyen fel egyszer használatos védőkesztyűt.
A kenőanyag lényegileg nem irritálja a bőrt, ugyanakkor kellemetlen hatásokat válthat ki, ha véletlenül a szemébe kerül. Abban az esetben, ha a szemébe kerül, mossa ki bő vízzel.



14.3.6. PORSZŰRŐ TISZTÍTÁSA

Húzza elő az autokláv alsó részéből a szűrőt (A), vízzel gondosan öblítse ki, és szárítsa meg a visszaszerelés előtt.

A szűrőt sűrített levegő sugár használatával tisztíthatja, ügyelve arra, hogy ne kerüljön por a környezetbe.



14.3.7. BAKTERIOLÓGIAI SZŰRŐ CSERE

A határidő lejáratát után, vagy minden olyan alkalommal, amikor a szűrő látható eldugulása észlelhető (ezt egy markánsan szürkébe hajló szín mutatja), csavarja ki a bakteriológiai szűrőt (B) a tartójából, és cserélje ki egy újra, a csatlakozója aljáig becsavarva.



Az eszközt egy tartalék bakteriológiai szűrővel szállítjuk. Az adott részegységhez további alkatrész beszerzéséhez tanulmányozza a MŰSZAKI VEVŐSZOLGÁLAT - FÜGGELÉKET.

14.3.8. AJTÓTÖMÍTÉS CSERE

Az ajtótmötés cseréjét felhatalmazott szakembernek kell végeznie.

Lépjön kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd FÜGGELÉK - MŰSZAKI VEVŐSZOLGÁLAT).

14.3.9. BELSŐ VÍZTARTÁLY TISZTÍTÁS

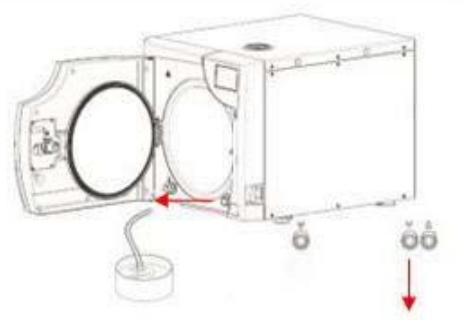


Ne hajtson végre ciklusokat a következő műveletek közben.

1. lépés

Bekapcsolt eszközknél járjon el következők szerint:

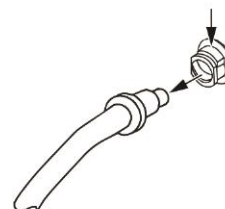
- Nyissa ki az ajtót.
- Készítsen elő egy üres, legalább 5 l térfogatú edényt.
- Helyezze a gyorscsatlakozós manuális elvezető csövet a gyorscsatlakozóval az első ajtóba.
- Engedje teljesen le a belső víztartályt az első gyorscsatlakozó segítségével.



2. lépés

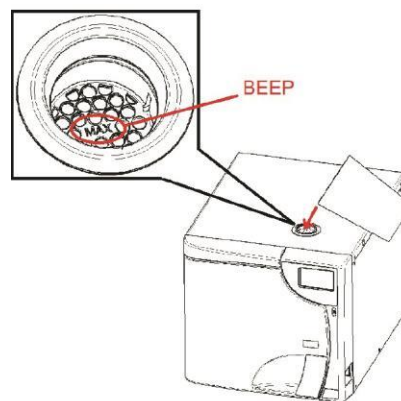
Amikor a belső víztartály üres, kösse le a leeresztő csövet a gyorscsatlakozós ajtóról.

A cső eltávolítása



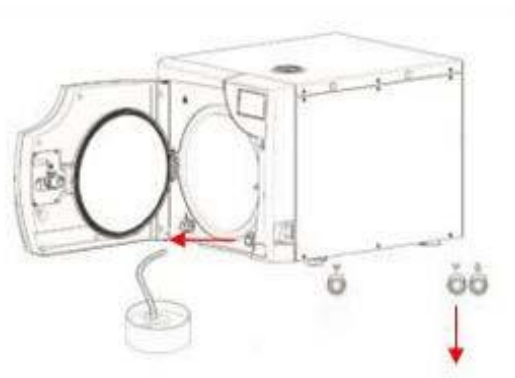
3. lépés

- Távolítsa el a felső fedél dugóját és töltsé fel manuálisan 70%-os etilalkohol + ioncserélt víz oldattal (4 l egyforma arányban).
- Töltsé be a 70%-os etilalkohol + ioncserélt víz oldatot a MAX jelölésig, amit egy hangjelzés jelez.
- Hagyja az oldatot 30 percig stabilizálódni.



4. lépés

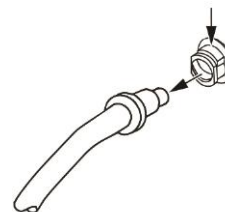
Ismétlje meg az 1. LÉPÉST az oldat leeresztéséhez a tartályból az első gyorscsatlakozó segítségével.



5. lépés

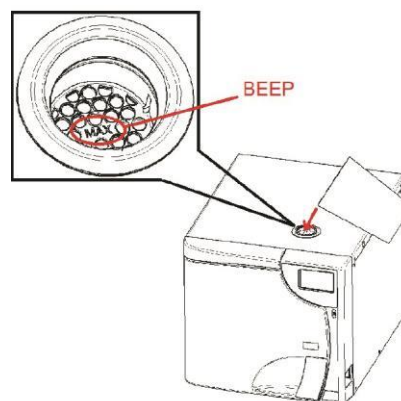
Amikor a belső víztartály üres, kösse le a leeresztő csövet a gyorscsatlakozós ajtóról.

A cső eltávolítása



6. lépés

- Öblítse ki a belső víztartályt tiszta, ioncserélt/desztillált vízzel a felső fedél dugójának újra eltávolításával, és kézzel feltöltve a MAX szintig, amit egy hangjelzés jelez.
- Hagyja az ioncserélt/desztillált vizet 5 percig stabilizálódni.



7. lépés

- Ismétlje meg az 1. LÉPÉST a belső víztartály teljes kiürítéséhez.
- Amikor megtörtént a tartály öblítése és ürítése, akkor feltétlenül fel kell tölteni a belső víztartályt ioncserélt/desztillált vízzel egy ciklus megkezdése előtt.
- Indítsa újra az egység rendes működését, és töltsé fel a tartályt az elérhető manuális vagy automatikus feltöltési opciók egyikének segítségével.

14.4. A STERILIZÁLÓ KÉSZÜLÉK RENDSZERES JÓVÁHAGYÁSA

Ahogy minden készüléknél megtörténik, lehetséges, és egyes alkalmazásoknál elkerülhetetlen, hogy egy teljesítmény és alkatrész menjen végbe az élettartama során, a használat típusa és gyakorisága függvényében.

Az időtálló eljárási biztonság biztosítása érdekében rendszeres időközönként (la helyi iránymutatások vagy szabályozások szerint) ellenőrizni kell az eljárás termodinamikai paramétereit (nyomás és hőmérséklet), ellenőrizve, hogy ezek a megengedett értékeken belül maradjanak.

A sterilizáló készülék teljesítményének újraminősítése a termék **felhasználójának a felelőssége**.

A hivatkozott európai jogszabályok, az **EN 17665** (Egészségügyi termékek sterilizálása – Nedves hő) és az **EN 556** (Orvosi eszközök sterilizálása - A "STERIL" megjelölést használó orvosi eszközökre vonatkozó követelmények) hatékony iránymutatást adnak az ilyen ellenőrzések végrehajtásához a vízgőzös sterilizáló készülékeknél.

Miután ezek az ellenőrzések az egyedi tapasztalaton és felkészültségen túl megfelelően ellenőrzött és kalibrált különleges eszközök használatát is igénylik (nagy pontosságú érzékelők és szondák, adatfelvétel, dedikált szoftverek, stb.), ezért ennek a tevékenységnek az elvégzése érdekében forduljon erre **szakosodott társaságokhoz**.

 Az Ügyfélszolgálat (lásd **Függelék**) az ügyfelek rendelkezésére áll, hogy megadjon minden szükséges információt a vízgőzös sterilizáló készülékük rendszeres jóváhagyásával kapcsolatban.

14.5. A KÉSZÜLÉK HASZNOS ÉLETTARTAMA

A gőzös sterilizáló készülék üzemi élettartama 10 évben határozható meg (átlagos használat: 5 ciklus/nap, 220 nap/év). Rendes használat alatt azt kell érteni, hogy a készülék használata és karbantartása a gyártó által megadott utasítások betartásával történik.

A készülék előírt hasznos élettartama kockázati elemzést igényel az ISO 14971 jogszabályban rögzített követelményeknek megfelelően.

14.6. A BERENDEZÉS ÁRTALMATLANÍTÁSA AZ ÉLETTARTAMA VÉGÉN

A hulladékok ártalmatlanítására vonatkozó 2012/19/EU Irányelv értelmében előírás az ilyen termékek nem városi hulladék gyanánt történő ártalmatlanítása, tehát szelektív hulladék módjára kell kezelni. Új, egyenértékű eszköz vásárlása esetén az élettartama végére ért készülék egy az egy arányban visszaszolgáltatható a viszonteladónak ártalmatlanítás céljából.

A fent nevezett hulladékok újbóli felhasználására, újrahasznosítására és más visszanyerési formáira való tekintettel, a gyártó az egyes Nemzeti Törvények által meghatározott feladatokat végzi.

A leselejtezett eszköz újrahasznosítása, kezelése és környezetbarát ártalmatlanítása érdekében végzett megfelelő szelektív hulladékgyűjtés hozzájárul a környezetre és az egészségre gyakorolt negatív hatások megelőzéséhez, illetve elősegíti az eszközt alkotó anyagok újrahasznosítását. Az eszközön található áthúzott kuka szimbólum azt jelzi, hogy a terméket hasznos élettartama végén a többi hulladéktól elkülönítve kell összegyűjteni.

 A termék jogellenes ártalmatlanítása az egyes Nemzeti Törvények által meghatározott szankciókat vonja maga után.

15. FÜGGELÉK - ÁLTALÁNOS PROBLÉMÁK

Ha az eszköz használata közben egy problémával, vagy egy riasztási jelzéssel találkozik, **NINCS** oka, hogy azonnal aggódni kezdjen. Ez ugyanis lehet, hogy nem egy hibához kapcsolódik, hanem valószínűleg egy rendellenes helyzethez, ami gyakran átmeneti (például áramkimaradás), vagy a nem megfelelő használat okozza.

Minden esetben fontos, hogy először azonosítsa a rendellenesség okát, és kezdje el a megfelelő javítási műveleteket, önállóan, vagy a **Műszaki Vevőszolgálat** (lásd Függelék) segítségével.

Ebből a célból a következőkben útmutatást adunk az általános problémák diagnosztizálásához és megoldásához, azon felül megadjuk a riasztási kódok, azok jelentése, és a megoldásukhoz ajánlott műveletek alapos leírását.

15.1. PROBLÉMAMEGOLDÁS

Ha az Ön sterilizáló készüléke nem működik megfelelően, végezze el a következő ellenőrzéseket mielőtt a Műszaki Vevőszolgálathoz fordul:

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	JAVASOLT MEGOLDÁS
A sterilizáló készülék nem kapcsol be.	A tápvezeték csatlakozója nincs bedugva a dugaszoló aljzatba.	Helyezzük be megfelelően a dugót.
	Nincs feszültség a dugaszoló aljzatban.	Ellenőrizze a dugaszoló aljzat feszültség hiányának okát, és javítsa ki.
	A főkapcsoló és/vagy a differenciál kapcsoló KI helyzetben áll.	Állítsa a kapcsolót BE helyzetbe.
	A hálózati biztosítékok szakadtak.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal.
A START gomb megnyomása után nem indul el a sterilizáló ciklus.	Az eszköz az előfűtést végzi.	Várja meg, amíg a sterilizáló készülék eléri a program indításához szükséges megfelelő körülményeket.  Normál körülmények között az előfűtés átlagideje 10-15 perc.
Beavatkozik a biztonsági szelep.	Kilazult rögzítőgyűrű. Rendellenes túlnyomás érzékelhető a kamrában.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal.
Víz található a sterilizáló készülék tartósíkján.	Nem jól rögzített automatikus víztöltő rendszer cső (opcionális).	Ellenőrizze a csatlakozók tömítettségét, és ha szükséges, végezze el figyelmebben újra az átvizsgálást. Ellenőrizze, hogy a csövek teljesen a csatlakozókon fekdjenek, ellenőrizze a csőszorító bilincsek meglétét.
	Gőz szivárgás az ajtó tömítésénél.	A ciklus befejezése után tisztítsa meg egy benedvesített ruhával a tömítést és a záróablakot. Ellenőrizze a tömítés esetleges sérüléseit. Hajtson végre egy új ellenőrző ciklust.
Túl sok nedvesség található a ciklus végén az anyagokon és/vagy az eszközökön.	Túl nagy töltés a sterilizáló kamrában.	Ellenőrizze, hogy a töltés ne haladja meg a megengedett legnagyobb értékeket (Lásd az Összefoglaló táblázatot a „Műszaki jellemzők” Függelékben).
	A betöltés elhelyezése nem megfelelően történt.	Állítsa be az útmutatásnak megfelelően a betöltést, különösen a csomagolt eseteknél. (Lásd „Az anyag előkészítése” fejezetet).
	Hiba sterilizáló program kijelölés.	Válassza ki a kezelésre váró anyag típusának megfelelő sterilizáló programot. (Lásd az Összefoglaló táblázatot a „Programok” Függelékben).
	Eltömődött kamra leeresztő szűrő.	Tisztítsa meg vagy cserélje ki a leeresztő szűrőt. (Lásd „Karbantartás” Függelék).
Oxidációs nyomok vagy foltok az eszközökön.	Az eszközök minősége nem megfelelő.	Ellenőrizze az eszközök minőségét, bizonyosodjon meg arról, hogy az anyaguk alkalmas a gőzös sterilizálás elviselésére.
	Szerves vagy szervetlen lerakódások az eszközökön.	Tisztítsa gondosan meg az anyagot, mielőtt alávetné a sterilizáló ciklusnak. (Lásd „Az anyagok előkészítése” fejezetet).

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	JAVASOLT MEGOLDÁS
	Különböző fémből készült eszközök közötti érintkezés.	Válassza szét a különböző fémekből készült eszközöket. (Lásd „Az anyagok előkészítése” fejezetet).
	Meszes lerakódások találhatók a kamra falán és/vagy a tartozékokon.	Tisztítsa meg az előírt módon a kamrát és a tartozékokat. (Lásd „Karbantartás” Függelék).
Az eszközök sötétedése, vagy az anyag sérülései.	Hibás sterilizáló program kijelölés.	Válassza ki a kezelésre váró anyag típusának megfelelő sterilizáló programot. (Lásd az Összefoglaló táblázatot a „Programok” Függelékben).

16. FÜGGELÉK - RIASZTÁSI JELZÉS

 Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a Műszaki vevőszolgálathoz (lásd FÜGGELÉK), és adja meg a sterilizáló készülék modelljét és sorozatszámát.
Ezek az adatok az eszköz hátoldalán elhelyezett engedélyezési adattáblán és a megfelelőségi nyilatkozatban találhatóak, és a "sterilizáló készülék vezérlők" segítségével is megjeleníthetők.

Minden alkalommal, amikor a sterilizáló készülék működése közben **rendellenes körülmény** fordul elő, létrejön egy riasztás egy egyedi kód kíséretében (egy betű és három szám utána).

A riasztási kódok **négy kategóriába** sorolhatók:

E= HIBA/FIGYELMEZTETÉS

Hibás művelet és/vagy használat, vagy külső ok az eszköznél.

Általában a felhasználó által helyreállítható probléma.

Kód formátum: **Exxx** (xxx = azonosító szám 000 ÷ 999)

A = RIASZTÁS

Első szintű hiba

Rendesen egy helyi szakember által helyreállítható probléma.

Kód formátum: **Axxx** (xxx = azonosító szám 000 ÷ 999)

H = VESZÉLY

Második szintű hiba

Általában a Műszaki Vevőszolgálat által helyreállítható probléma.

Kód formátum: **Hxxx** (xxx = azonosító szám 000 ÷ 999)

S = RENDSZERHIBA

Az elektronikus rendszer hibája (HW-FW).

Kód formátum: **Sxxx** (xxx = azonosító szám 000 ÷ 999)

 Riasztás esetén csak azután kapcsolja ki az eszközt, hogy megfigyelte a kijelzőn található jelzéseket és végrehajtotta a nullázást (lásd "a rendszer nullázása" bekezdést).

16.1. RIASZTÁSI BEAVATKOZÁS

A riasztási beavatkozás kiváltja a ciklus megszakítását (vagy a rendes működését), a kijelzőn a hozzá tartozó **riasztási kód** és **üzenet**, és egy **hangjelzés** megjelenítését.

16.2. RIASZTÁS CIKLUS KÖZBEN

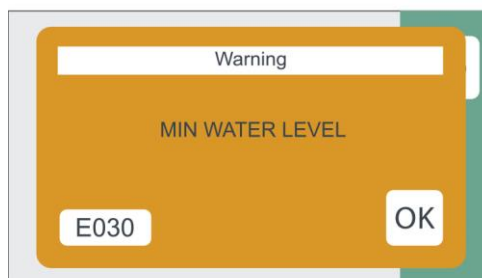
A riasztási eljárást úgy tervezték, hogy biztosítsa a felhasználó számára bármely **tévedési** lehetőség elkerülését egy rendellenes ciklus és egy megfelelően befejezett ciklus között, és hogy ezért elkerülje az **akaratlanul nem steril anyagok használatát**; úgy alakították ki, hogy elvezesse a felhasználót a sterilizáló készülék **NULLÁZÁSÁHOZ** és a következő utasítások használathoz

16.3. A RENDSZER NULLÁZÁSA

A rendszer nullázása két **alternatív** módszerrel történhet, a létrejövő riasztási típus függvényében (lásd **Riasztási kódok listája** a jelen függelékét követően):

- Az OK gomb megnyomásával.
- A képernyőn megjelenő útmutatások szerint, majd **utána körülbelül 3 másodpercre megnyomva a NULLÁZÁS gombot**.

A NULLÁZÁS gomb körülbelül 3 másodperces megnyomására visszaáll a kezdő menü.



A NULLÁZÁS és a hiba elhárításához szükséges esetleges műszaki beavatkozás után az eszköz készen áll egy új program végrehajtására.

 **Soha ne kapcsolja ki az eszközt a nullázás végrehajtása előtt.**

17. RIASZTÁSI KÓDOK

A kijelzőn megjelenő üzenetekre és a NULLÁZÁSI módokra vonatkozó riasztási kódok **listája** a következő táblázatban található:

17.1. HIBÁK (E KATEGÓRIA)



A listában szereplő riasztási kódok a jelen használati utasításban tárgyalt modelleknél nem megtalálható funkciókra is vonatkozhatnak.

KÓD	RIASZTÁS LEÍRÁSA	KIJELZŐ ÜZENET	NULLÁZÁSI MÓDOK
E000	Áramszünet	MEGSZAKÍTÁS AZ ÁRAMELLÁTÁSBAN FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
E001	Az elektromos hálózat túl magas feszültsége	TÚLFESZÜLTÉG FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
E002	Víz vezetőképesség 1. küszöbérték átlépése	ELÉGTELEN H2O MINŐSÉG	1
E003	Víz vezetőképesség 2. küszöbérték átlépése	RENDKÍVÜL ROSSZ H2O MINŐSÉG VÍZ CSERE	1
E004	Hiba az elektromos hálózati frekvencia leolvasásnál	HÁLÓZATI FREKV. HIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
E007	A két ventilátor egyike nem működik megfelelően	VENTILÁTOR PROBLÉMA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
E008	Víz vezetőképesség 1. küszöbérték átlépése	BETELNEK A SZŰRŐK	1
E009	Víz vezetőképesség 2. küszöbérték átlépése	RENDKÍVÜL ROSSZ H2O MINŐSÉG VÍZ CSERE	1
E010	Ajtó nyitva	NYITOTT AJTÓ ZÁRJA BE AZ AJTÓT	1
E020	Ajtóreteszelő rendszer működtetés időtúllépése (zárás)	AJTÓZÁRÁS HIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1 (majd új próbálkozás vagy kikapcsolás)
E021	Ajtóreteszelő rendszer működtetés időtúllépése (nyitás)	AJTÓNYITÁS HIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1 (majd új próbálkozás vagy kikapcsolás)
E022	Ajtóreteszelő rendszer mikrokapcsoló rendellenesség.	AJTÓRETESZELÉS PROBLÉMA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
E030	A töltési tartályban a víz minimális szinten (MIN)	MINIMÁLIS SZINT TÖLTŐTARTÁLY TÖLTSE FEL A TARTÁLYT	1
E031	Az ürítési tartályban a víz maximális szinten (MAX)	MAXIMÁLIS SZINT ÜRÍTŐTARTÁLY ERESSZE LE A TARTÁLYT	1
E042	MAX vízszint elérése a töltési tartályban	MAXIMÁLIS TÖLTŐTARTÁLY SZINT	1
E050	Emlékeztető a Vacuum Teszt ciklus végrehajtásához	TESZT EMLÉKEZTETŐ VACUUM TESZT VÉGREHAJTÁSA	1
E060	Az autokláv nem tud csatlakozni a LAN hálózathoz	KONFIG. ETHERNET HIBA ELLENŐRIZZE A BEÁLLÍTÁSOKAT	1
E061	Az autokláv nem tud csatlakozni a WiFi hálózathoz	KONFIG. HIBA Wi-Fi BEÁLLÍTÁSOK ELLENŐRZÉSE	1
E070	Az előfűtés aktiválása nyitott ajtóval	BEKAPCSOLT ELŐFŰTÉS JAVASOLT AZ AJTÓ BEZÁRÁSA	1
E126	Cloud firmware frissítés folyamatban	CLOUD FW FRISSÍTÉS FOLYAMATBAN. KÉREM, VÁRJON	1

KÓD	RIASZTÁS LEÍRÁSA	KIJELZŐ ÜZENET	NULLÁZÁSI MÓDOK
E141	A cloud firmware változat helytelen a firmware eljárás szempontjából. Rendellenességek fordulhatnak elő a WiFi / ethernet vagy cloud csatlakozás közben	HIBÁS CLOUD FW VÁLTOZAT. KÉREM FRISSÍTSE A FW-T	1
E900	Sikertelen Vacuum Teszt (az ELLENŐRZÉSI FÁZISBAN)	SIKERTELEN TESZT MÁSODIK FÁZIS FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
E901	Sikertelen Vacuum Teszt (a VÁRAKOZÁSI FÁZISBAN)	SIKERTELEN TESZT ELSŐ FÁZIS FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
E902	Sikertelen Vacuum Teszt (vákuumban lüktetés időtúllépés)	SIKERTELEN TESZT NEM JÖTT LÉTRE VÁKUUM FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
E998	Távkarbantartási tevékenység folyamatban	TÁVRSZERVIZ AKTÍV	1
E999	A ciklus kézi megszakítása	KÉZI MEGSZAKÍTÁS	2

1 = OK (figyelmeztetés)

2 = OK + ajtókioldás + NULLÁZÁS (ha cikluson belül)

17.2. RIASZTÁSOK (A KATEGÓRIA)

KÓD	RIASZTÁS LEÍRÁSA	KIJELZŐ ÜZENET	NULLÁZÁSI MÓDOK
A032	Töltőtartály szintérzékelő probléma	ÉRZÉKELŐPROBLÉMA TÖLTŐVÍZ SZINTJE FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A040	Nem történt meg a tartályok feltöltése (csak automatikus töltési rendszerrel)	NEM JUTOTT BE VÍZ ELLENŐRIZZE AZ AUTOMATIKUS TÖLTÉST	1
A042	Rendellenes MAX szint elérés a vízbetöltési tartályban (automatikus töltés)	MAXIMÁLIS SZINT VÍZFELTÖLTÉS ELLENŐRIZZE A TARTÁLYT	1
A101	Szakadt PT1 hőellenállás (sterilizáló kamra)	PT1 MEGSZAKÍTÁS KAMRA SZONDA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A102	Szakadt PT2 hőellenállás (gőzgenerátor)	PT2 MEGSZAKÍTÁS GENERÁTOR SZONDA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A103	Szakadt PT3 hőellenállás (fűtőellenállás)	PT3 MEGSZAKÍTÁS FŰTŐCSÍK SZONDA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A105	Szakadt PT5 hőellenállás (vezetőképesség mérés kiegyenlítés)	PT5 MEGSZAKÍTÁS VEZETŐKÉPESSÉG ÉRZÉKELŐ FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A111	Rövidzárlatos PT1 hőellenállás (sterilizáló kamra)	PT1 RÖVIDZÁRLAT KAMRA SZONDA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A112	Rövidzárlatos PT2 hőellenállás (gőzgenerátor)	PT2 RÖVIDZÁRLAT GENERÁTOR SZONDA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A113	Rövidzárlatos PT3 hőellenállás (fűtőellenállás)	PT3 RÖVIDZÁRLAT FŰTŐCSÍK SZONDA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A115	Rövidzárlatos PT5 hőellenállás (vezetőképesség mérés kiegyenlítés)	PT5 RÖVIDZÁRLAT VEZETŐKÉPESSÉG ÉRZÉKELŐ FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A116	ADC hiba	ELJÁRÁS KÁRTYA HIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A117	Ajtómotor túláram	TÚLÁRAM AJTÓ MOTOR	2
A120	Hivatkozási ellenállások adatszerzési lánc hiba	ELJÁRÁS KÁRTYA HIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A121	Hivatkozási ellenállások adatszerzési lánc hiba	ELJÁRÁS KÁRTYA HIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A122	Hivatkozási ellenállások adatszerzési lánc hiba	ELJÁRÁS KÁRTYA HIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A126	Hiba a Wi-Fi modul kapcsolódásánál	WI-FI MODUL HIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	1
A131	1. elektromos szelep sérült	1. ELEKTROMOS SZELEP HIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A132	2. elektromos szelep sérült	2. ELEKTROMOS SZELEP HIBÁJA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A133	3. elektromos szelep sérült	3. ELEKTROMOS SZELEP HIBÁJA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2

KÓD	RIASZTÁS LEÍRÁSA	KIJELZŐ ÜZENET	NULLÁZÁSI MÓDOK
A134	4. elektromos szelep sérült	4. ELEKTROMOS SZELEP HIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	
A135	5. elektromos szelep sérült	5. ELEKTROMOS SZELEP HIBÁJA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A136	6. elektromos szelep sérült	6. ELEKTROMOS SZELEP HIBÁJA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A140	Firmware-frissítési hiba	FW CLOUD FRISSÍTÉSI HIBA	1
A145	Rendellenes áramfelvétel észlelés	RENDELLENES ÁRAM FELVÉTEL FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A146	Hibás az ajtómotor vezérlését végző driver	DRIVER HIBA AJTÓ MOTOR FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A147	Rendellenes áramfelvétel észlelés	RENDELLENES ÁRAM FELVÉTEL FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A201	Előfűtés nem történt meg az időtúllépésen belül (gőzgenerátor)	ELLENÁLLÁSMEGSZAKÍTÁS A GŐZGENERÁTORNÁL FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A202	Előfűtés nem történt meg az időtúllépésen belül (szalag ellenállás)	ELLENÁLLÁSMEGSZAKÍTÁS A FŰTŐCSÍKNÁL FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A250	1. nem elért vákuum pulzálás az időtúllépésen belül	TIMEOUT 1PV TÖLTÉS ELLENŐRZÉSE KAMRASZŰRŐ ELLENŐRZÉSE	2
A251	1. nem elért nyomás pulzálás az időtúllépésen belül	ATM1 EMELKEDÉS TIMEOUT FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A252	1. nem elért nyomás pulzálás az időtúllépésen belül	1PP EMELKEDÉS TIMEOUT FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A253	2. nem elért vákuum pulzálás az időtúllépésen belül	TIMEOUT 2PV TÖLTÉS ELLENŐRZÉSE KAMRASZŰRŐ ELLENŐRZÉSE	2
A254	2. nem elért nyomás pulzálás az időtúllépésen belül	ATM2 EMELKEDÉS TIMEOUT FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A255	2. nem elért nyomás pulzálás az időtúllépésen belül	2PP EMELKEDÉS TIMEOUT FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A256	3. nem elért vákuum pulzálás az időtúllépésen belül	TIMEOUT 3PV TÖLTÉS ELLENŐRZÉSE KAMRASZŰRŐ ELLENŐRZÉSE	2
A257	3. nem elért nyomás pulzálás az időtúllépésen belül	ATM3 EMELKEDÉS TIMEOUT FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A258	3. nem elért nyomás pulzálás az időtúllépésen belül	3PP EMELKEDÉS TIMEOUT FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A260	Kamra túlnyomás megszüntetés nem fejeződött be az időtúllépésen belül	ATM3 SÜLLYEDÉS TIMEOUT TÖLTÉS ELLENŐRZÉSE KAMRASZŰRŐ ELLENŐRZÉSE	2
A261	Kamra szintbeállítás nem fejeződött be az időtúllépésen belül	TIMEOUT A NYOMÁS KIEGYENLÍTŐNÉL FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A262	Vákuumban pulzálás a szárítás közben nem ment végbe az időtúllépésen belül	EMELKEDÉS TIMEOUT PD NYOMÁS FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A353	1. nem befejezett süllyedés a légköri nyomás felé az időtúllépésen belül	ATM1 SÜLLYEDÉS TIMEOUT TÖLTÉS ELLENŐRZÉSE KAMRASZŰRŐ ELLENŐRZÉSE	2

Bravo G4 17 / Bravo G4 22 / Bravo G4 28

KÓD	RIASZTÁS LEÍRÁSA	KIJELZŐ ÜZENET	NULLÁZÁSI MÓDOK
A356	2. nem befejezett süllyedés a légköri nyomás felé az időtúllépésen belül	ATM2 SÜLLYEDÉS TIMEOUT TÖLTÉS ELLENŐRZÉSE KAMRASZŰRŐ ELLENŐRZÉSE	2
A360	Vákuumban pulzálás a megtartási fázis után nem ment végbe az időtúllépésen belül	SÜLLYEDÉS TIMEOUT SPD NYOMÁS FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
A362	Kamra túlnyomás megszüntetés a szárítás közben nem fejeződött be az időtúllépésen belül	SÜLLYEDÉS TIMEOUT PD NYOMÁS FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2

1 = OK (figyelmeztetés)

2 = OK + ajtókioldás + NULLÁZÁS

17.3. VESZÉLYEK (H KATEGÓRIA)

KÓD	RIASZTÁS LEÍRÁSA	KIJELZŐ ÜZENET	NULLÁZÁSI MÓDOK
H150	MPX nyomásérzékelő szakadt/nincs csatlakoztatva	MEGSZAKÍTÁS A NYOMÁSÉRZÉKELŐNÉL FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	3
H160	MPX nyomásérzékelő rövidzárlat	RÖVIDZÁRLAT A NYOMÁSÉRZÉKELŐNÉL FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	3
H400	Pconv/T arány nem kiegyensúlyozott (Pconv>T) (STERILIZÁLÁSI fázis)	HIBÁS P/T ARÁNY TÖLTÉS ELLENŐRZÉSE	3
H401	T/Pconv arány nem kiegyensúlyozott (T>Pconv) (STERILIZÁLÁSI fázis)	HIBÁS T/P ARÁNY TÖLTÉS ELLENŐRZÉSE	3
H402	Hőmérséklet MAX határ felett (STERILIZÁLÁSI fázis)	HŐMÉRSÉKLET MAXIMÁLIS HATÁR FELETT FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	3
H403	Hőmérséklet MIN határ alatt (STERILIZÁLÁSI fázis)	HŐMÉRSÉKLET MINIMÁLIS HATÁR ALATT FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	3
H404	Határértéken felül ingadozó hőmérséklet (STERILIZÁLÁSI fázis)	NEM STABIL HŐMÉRSÉKLET FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	3
H405	Nyomás MAX határ felett (STERILIZÁLÁSI fázis)	NYOMÁS MAXIMÁLIS HATÁR FELETT FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	3
H406	Nyomás MIN határ alatt (STERILIZÁLÁSI fázis)	NYOMÁS MINIMÁLIS HATÁR ALATT FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	3
H410	Időmérési hiba	BELSŐ TIMERHIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	3
H411	Sterilizálási idő hiba	STERILIZÁLÁSI IDŐ HIBA	3
H990	Túl nagy nyomás (sterilizáló kamra, MPX)	NYOMÁS MAXIMÁLIS HATÁR FELETT FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	3
H991	Túlmelegedés (sterilizáló kamra, PT1)	PT1 TÚLMELEGEDÉS TÖLTÉS ELLENŐRZÉSE	2
H992	Túlmelegedés (gőzgenerátor, PT2)	PT2 TÚLMELEGEDÉS FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
H993	Túlmelegedés (szalag ellenállás, PT3)	PT3 TÚLMELEGEDÉS FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2

1 = OK (figyelmeztetés)

2 = OK + ajtókioldás + NULLÁZÁS

3 = Meghiúsult ciklus + OK + ajtókioldás + NULLÁZÁS

17.4. RENDSZERHIBÁK (S KATEGÓRIA)

KÓD	RIASZTÁS LEÍRÁSA	KIJELZŐ ÜZENET	NULLÁZÁSI MÓDOK
S001	Hibás Flash1 memória a folyamat kártyán	FLASH MEMÓRIA NEM ELÉRHETŐ FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
S002	Hibás Flash2 memória a folyamat kártyán	FLASH MEMÓRIA NEM ELÉRHETŐ FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
S005	USB kulcs nem elérhető	USB KULCS PROBLÉMA CSERÉLJE KI A KULCSOT	2
S006	USB kulcs nem elérhető	USB KULCS NEM ELÉRHETŐ CSERÉLJE KI A KULCSOT	2
S007	USB-pendrive megtelt	USB-PENDRIVE MEGTELT CSERÉLJE KI A KULCSOT	2
S009	Nem csatlakoztatott vagy nem kompatibilis nyomtató	SZÉTKAPCSOLT NYOMTATÓ KAPCSOLAT ELLENŐRZÉSE	2
S010	Nyomtató: nincs papír, vagy lehetséges konfigurációs hiba	NYOMTATÓ PAPÍR HIÁNY PAPÍR ELLENŐRZÉS	2
S011	Nyomtatófedél nincs zárva	NYOMTATÓ: NYITOTT AJTÓ	2
S012	Valószínű nyomtató konfigurációs hiba	NYOMTATÓ: NEM ÁLL KÉSZEN PRÓBÁLJA ÚJRA	2
S020	Elmaradt a ciklusok backup mentése	BACKUP VÉGREHAJTÁS TÖLTÖN LE ÚJ CIKLUSOKAT	2
S021	A ciklusok memóriába rögzítési határának túllépése	CIKLUS MEMÓRIA BETELT FELÜLÍRÁS KEZDŐDIK	2
S030	Watchdog ellenőrzés jelzi, hogy az egyik fő task nincs crash állapotban	RENDSZERHIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2 (cikluson kívül) 3 (ciklusban)
S031	A hardver watchdog ellenőrzés jelzi, hogy egy periféria nincs blokkolva.	RENDSZERHIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2 (cikluson kívül) 3 (ciklusban)
S032	Watchdog ellenőrzés jelzi, hogy az egyik fő task nincs blokkolva (pl. végtelen loop)	RENDSZERHIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2 (cikluson kívül) 3 (ciklusban)
S034	Szoftver működési hiba	RENDSZERHIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
S035	Szoftver működési rendellenesség az elektromos szelepek kezelésénél	RENDSZERHIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2
S040	Log mentés ellenőrzés a Flash memóriában	RENDSZERHIBA FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2 (cikluson kívül) 3 (ciklusban)
S041	Ciklus végrehajtás 4 perces 134 °C-os sterilizálási idővel	4 PERCES STERILIZÁLÁS BEFEJEZVE	1
S042	Ciklus végrehajtás szabványos szárítással	VÉGREHAJTVA A STERILIZÁLÁS 4 PERCBEN	1
S099	Hiba a ciklus jelentés létrehozása közben	SZABVÁNYOS SZÁRÍTÁS ELLENŐRIZZE A TÖLTÉS SZÁRÍTÁST	1
S100	Szoftver működési hiba	PROBLÉMA A CIKLUS JELENTÉS LÉTREHOZÁSÁKOR FORDULJON A MŰSZ. ÜGYFÉLSZOLGÁLATHOZ	2

1 = OK (figyelmeztetés)

2 = OK + ajtókioldás + NULLÁZÁS

3 = Meghiúsult ciklus + OK + ajtókioldás + NULLÁZÁS

17.5. PROBLÉMA MEGOLDÁS

A létrejött **riasztás típus** alapján a következőkben megadjuk az útmutatást a lehetséges okok azonosítása, és a helyes működés visszaállítása érdekében:

17.5.1. HIBÁK (E KATEGÓRIA)

 A listában szereplő riasztási kódok a jelen használati utasításban tárgyalt modelleknél nem megtalálható funkciókra is vonatkozhatnak.

KÓD	LEHETSÉGES OK	JAVASOLT MEGOLDÁS
E000	Az elektromos tápellátás hirtelen megszakadása (black-out).	Várja meg a hálózat visszatérését, és végezze el a RESET az utasítások szerint.
	A főkapcsoló véletlen lekapcsolása, és/vagy a tápcsatlakozó kihúzása az áramdugaszoló aljzatból.	Csatlakoztassa vissza a csatlakozót a dugaszoló aljzatba, és/vagy kapcsolja be újra az eszközt, és végezze el a RESET az utasítások szerint.
	Szakadt hálózati biztosítékok.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
E001	Rendellenes feszültségcsúcs az elektromos hálózatban.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Ha a probléma ismét jelentkezik, ellenőriztesse egy szakemberrel az elektromos hálózati rendszert.
E002	A töltőtartályban nem megfelelő minőségű víz található.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Eressze le a töltőtartályt, és töltsen fel újra megfelelő minőségű ioncserélt / desztillált vízzel (<15 µS/cm).
E003	A töltőtartályban nagyon rossz minőségű víz található.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Eressze le AZONNAL a töltőtartályt, és töltsen fel újra megfelelő minőségű ioncserélt / desztillált vízzel (<15 µS/cm).  Ilyen körülmények között a sterilizáló készülék legfeljebb 5 egymás utáni ciklust tesz lehetővé, utána leblokkol a megfelelő ioncserélt / desztillált vízzel történő következő tartályfeltöltésig (<15 µS/cm). Ez az óvintézkedés a készüléket érő lehetséges kár elkerülése érdekében szükséges.
E004	Hiba a főkártyánál.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	Zavar az elektromos hálózatban.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Ha a probléma ismét jelentkezik, ellenőriztesse egy szakemberrel az elektromos hálózati rendszert. Abban az esetben, ha az elektromos hálózat Folyamatossági rendszerrel rendelkezik, ellenőriztesse egy szakemberrel a rendszert.
E007	Egy vagy több hátsó ventilátor törése.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Ellenőrizze a hátsó ventilátorok működését, és lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
E008	A töltő/ürítőtartályban nem megfelelő minőségű víz található.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Eressze le a töltőtartályt, és töltsen fel újra megfelelő minőségű ioncserélt / desztillált vízzel (<15 µS/cm). Abban az esetben, ha automatikus töltési rendszer található a készülékben, eressze le a külső kannát, és töltsen fel megfelelő minőségű desztillált vízzel. Amennyiben egy Pure100/500 ioncserélő készülék található a rendszerben, végezze el a szűrőelemek cseréjét.
E009	A töltő/ürítő tartályban nagyon rossz minőségű víz található.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Eressze le AZONNAL a töltőtartályt, és töltsen fel újra megfelelő minőségű ioncserélt / desztillált vízzel (<15 µS/cm). Abban az esetben, ha automatikus töltési rendszer található a készülékben, eressze le AZONNAL a külső kannát, és töltsen fel megfelelő minőségű desztillált vízzel. Amennyiben egy Pure100/500 ioncserélő készülék található a rendszerben, végezze el AZONNAL a szűrőelemek cseréjét.  Ilyen körülmények között a sterilizáló készülék legfeljebb 5 egymás utáni ciklust tesz lehetővé, utána leblokkol a megfelelő ioncserélt / desztillált vízzel történő következő tartályfeltöltésig (< 15 µS/cm). Ez az óvintézkedés a készüléket érő lehetséges kár elkerülése érdekében szükséges.
E010	Nyitott (vagy nem megfelelően bezárt) ajtó a program indításnál (START).	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Zárja be jól az ajtót, és indítsa el újra a programot.
	Ajtópozíció mikrokapcsoló törése.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
E020	Ajtóreteszelő mechanizmus végállási mikrokapcsoló rendellenesség.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	Ajtóreteszelő rendszer motorreduktor rendellenesség.	
	Ajtóreteszelő rendszer kenés hiány.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Kenje meg az ajtó rendszerét.

KÓD	LEHETSÉGES OK	JAVASOLT MEGOLDÁS
E021	Ajtóreteszelő mechanizmus végállási mikrokapcsoló rendellenesség.	Végezze el a RESET az utasítások szerint.
	Ajtóreteszelő rendszer motorreduktor rendellenesség.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
E022	Ajtóreteszelő rendszer mikrokapcsoló rendellenesség.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
E030	Töltőtartály vízszint a minimális szint alatt.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Végezze el a víz utántöltést a MAX szintig (vagy legalább a MIN szintnél magasabban).
	Víz MIN szintérzékelő rendellenesség.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
E031	Leeresztő töltartály vízszint a MAX szint felett.	Végezze el a NULLÁZÁST az utasítások szerint, és ürítse ki a tartályt. Ürítse teljesen ki a tartályt.
	Víz MAX szintérzékelő rendellenesség.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
E042	MAX szint elérési értesítés a vízbetöltési tartályban (kézi töltés).	Szakítsa meg a feltöltési műveletet a víz túlfolyás elkerülése érdekében.
E060	Az autokláv nem tud csatlakozni a LAN hálózathoz.	Ellenőrizze, hogy a LAN hálózat konfigurálási paraméterei megfelelőek legyenek. Ellenőrizze, hogy a LAN, amelyikhez csatlakozni kíván, megfelelően működjön. Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
E061	Az autokláv nem tud csatlakozni a WiFi hálózathoz.	Ellenőrizze, hogy a WiFi hálózat konfigurálási paraméterei megfelelőek legyenek. Ellenőrizze, hogy a WiFi hálózatot működtető router be legyen kapcsolva, és hogy a WiFi hálózat, amelyhez csatlakozni kíván, megfelelően működjön. Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
E070	Az előfűtés aktiválása nyitott ajtóval	Tartsa mindig zárva az ajtót, amikor a sterilizátor nincs ciklusban
E126	Cloud firmware frissítés folyamatban	Várja meg, hogy eltűnjön az üzenet, és indítsa újra a gépet
E141	A cloud firmware változat helytelen a firmware eljárás szempontjából. Rendellenességek fordulhatnak elő a WiFi / ethernet vagy cloud csatlakozás közben.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
E900	Levegő szivárgás a tömítésen keresztül.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Tisztítsa gondosan meg a tömítést egy vízzel megnedvesített tiszta ruha segítségével. Indítsa el újra a programot.
	Hidraulikus rendszer probléma.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
E901	Túl sok nedvesség található a sterilizáló kamrában.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Szárítsa gondosan ki a kamra belsejét, és indítsa újra a programot.
	Levegő szivárgás a tömítésen keresztül.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Tisztítsa gondosan meg a tömítést egy vízzel megnedvesített tiszta ruha segítségével. Indítsa el újra a programot.
	Hidraulikus rendszer probléma.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
E902	Túl sok nedvesség található a sterilizáló kamrában.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Szárítsa gondosan ki a kamra belsejét, és indítsa újra a programot.
	Levegő szivárgás a tömítésen keresztül.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Tisztítsa gondosan meg a tömítést egy vízzel megnedvesített tiszta ruha segítségével. Indítsa el újra a programot.
	Vákuumszivattyú rendellenesség.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	
E998	Szerviz karbantartás folyamatban.	Szerviz karbantartás folyamatban. Ha nem tud róla, AZONNAL értesítse a hálózat üzemeltetőjét, amelyhez a sterilizáló készülék csatlakozik. Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
E999	Kézi megszakítás a sterilizáló vagy teszt ciklusnál.	Végezze el a RESET az utasítások szerint.

17.5.2. RIASZTÁSOK (A KATEGÓRIA)

KÓD	LEHETSÉGES OK	JAVASOLT MEGOLDÁS
A032	A töltőtartályban a vízszint érzékelők csatlakozója nincs bekötve.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	A töltőtartályban a vízszint érzékelő/k csatlakozója hibás.	
A040	Nincs víz a külső kannában (automatikus töltés).	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Töltse fel a kannát megfelelő mennyiségű vízzel (ne fejtse el rendszeresen ellenőrizni a szintet).
	Nem megfelelően beszerelt automatikus töltő rendszer.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Ellenőrizze a leeresztő cső megfelelő csatlakozását. Szüntessen meg minden lehetséges akadályt a cső útvonala mentén.
	Automatikus töltőrendszer rendellenesség.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
A042	Az automatikus töltőrendszer lehetséges problémája.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
A101	Kamra hőmérséklet érzékelő szakadás (PT1).	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
A102	Gőzgenerátor hőmérséklet érzékelő szakadás (PT2).	
A103	Fűtőellenállás hőmérséklet érzékelő szakadás (PT3).	
A105	Szakadt PT5 hőellenállás (vezetőképesség mérés kiegyenlítés).	
A111	Hibás hőmérséklet érzékelő csatlakozás (sterilizáló kamra).	
	Rövidzárlat a hőmérséklet érzékelőnél (sterilizáló kamra).	
A112	Hibás hőmérséklet érzékelő csatlakozás (gőzgenerátor).	
	Rövidzárlat a hőmérséklet érzékelőnél (gőzgenerátor).	
A113	Hibás hőmérséklet érzékelő csatlakozás (fűtőellenállás).	
	Rövidzárlat a hőmérséklet érzékelőnél (ellenállás).	
A115	Rövidzárlatos PT5 hőellenállás (vezetőképesség mérés kiegyenlítés).	
A116	ADC hiba.	
A117	Ajtóreteszelő rendszer kenés hiány.	Kenje meg az ajtó rendszerét.
A120	Hivatkozási ellenállások adatszerzési lánc hiba.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
A121	Hivatkozási ellenállások adatszerzési lánc hiba.	
A122	Hivatkozási ellenállások adatszerzési lánc hiba.	
A126	Hiba a WiFi modul kapcsolódásánál.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
A131	1. elektromos szelep sérült.	
A132	2. elektromos szelep sérült.	
A133	3. elektromos szelep sérült.	
A134	4. elektromos szelep sérült.	
A135	5. elektromos szelep sérült.	
A136	6. elektromos szelep sérült.	
A140	Firmware frissítési hiba.	
A145	Rendellenes áramfelvétel észlelés.	
A146	Hibás az elektromos szelepek vezérlését végző driver.	
A147	Hibás az ajtómotor vezérlését végző driver.	
A201	Gőzgenerátor biztonsági termosztát beavatkozás.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	A gőzgenerátor vagy a fűtőellenállás működési rendellenessége.	
A202	Ellenállás biztonsági termosztát beavatkozás.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	A gőzgenerátor vagy a fűtősáv működési rendellenessége.	
A250	Víz vagy kondenzáció található a sterilizáló kamrában.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Szárítsa gondosan ki a sterilizáló kamra belsejét, és indítsa újra a ciklust. <u>Ne</u> helyezzen a kamrába vízzel vagy általában folyadékokkal átnedvesített anyagot.
	Eltömődött leeresztő szűrő.	Tisztítsa meg a kamra szűrőjét. (Lásd Karbantartás Függelék).

KÓD	LEHETSÉGES OK	JAVASOLT MEGOLDÁS
	Levegő szivárgás a tömítésen keresztül.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Tisztítsa gondosan meg a tömítést egy vízzel megnedvesített tiszta ruha segítségével. Indítsa el újra a ciklust.
	Vákuumszivattyú rendellenesség.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	
A251	Víz befecskendezési szivattyú működési rendellenesség.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	
	Gőzgenerátor biztonsági termosztát beavatkozás.	
	A gőzgenerátor működési rendellenessége.	
A252	Gőz szivárgás a tömítésen keresztül.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Tisztítsa gondosan meg a tömítést egy vízzel megnedvesített tiszta ruha segítségével. Indítsa el újra a ciklust.
	Túl nagy töltés.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Ellenőrizze, hogy a töltés ne haladja meg az engedélyezett legmagasabb értékeket. (Lásd az Összefoglaló táblázatot a Műszaki jellemzők Függelékben).
	Hidraulikus rendszer probléma.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	Gőzgenerátor biztonsági termosztát beavatkozás.	
	A gőzgenerátor működési rendellenessége.	
A253	Víz vagy kondenzáció található a sterilizáló kamrában.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Szárítsa gondosan ki a kamra belsejét, és indítsa el újra a programot. <u>Ne</u> helyezzen a kamrába vízzel vagy általában folyadékokkal átnedvesített anyagot.
	Levegő szivárgás a tömítésen keresztül.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Tisztítsa gondosan meg a tömítést egy vízzel megnedvesített tiszta ruha segítségével. Indítsa el újra a programot.
	Vákuumszivattyú rendellenesség.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	
A254	Víz befecskendezési szivattyú működési rendellenesség.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	
	Gőzgenerátor biztonsági termosztát beavatkozás.	
	A gőzgenerátor működési rendellenessége.	
A255	Gőz szivárgás a tömítésen keresztül.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Tisztítsa gondosan meg a tömítést egy vízzel megnedvesített tiszta ruha segítségével. Indítsa el újra a programot.
	Túl nagy töltés.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Ellenőrizze, hogy a töltés ne haladja meg az engedélyezett legmagasabb értékeket. (Lásd az Összefoglaló táblázatot a Műszaki jellemzők Függelékben).
	Hidraulikus rendszer probléma.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	Gőzgenerátor biztonsági termosztát beavatkozás.	
	A gőzgenerátor működési rendellenessége.	
A256	Víz vagy kondenzáció található a sterilizáló kamrában.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Szárítsa gondosan ki a kamra belsejét, és indítsa el újra a programot. <u>Ne</u> helyezzen a kamrába vízzel vagy általában folyadékokkal átnedvesített anyagot.
	Levegő szivárgás a tömítésen keresztül.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Tisztítsa gondosan meg a tömítést egy vízzel megnedvesített tiszta ruha segítségével. Indítsa el újra a programot.
	Vákuumszivattyú rendellenesség.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	
A257	Víz befecskendezési szivattyú működési rendellenesség.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	
	Gőzgenerátor biztonsági termosztát beavatkozás.	

KÓD	LEHETSÉGES OK	JAVASOLT MEGOLDÁS
	A gőzgenerátor működési rendellenessége.	
A258	Gőz szivárgás a tömítésen keresztül.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Tisztítsa gondosan meg a tömítést egy vízzel megnedvesített tiszta ruha segítségével, és indítsa el újra a programot.
	Túl nagy töltés.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Ellenőrizze, hogy a töltés ne haladja meg az engedélyezett legmagasabb értékeket. (Lásd az Összefoglaló táblázatot a Műszaki jellemzők Függelékben).
	Hidraulikus rendszer probléma.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
	Gőzgenerátor biztonsági termosztát beavatkozás.	
	A gőzgenerátor működési rendellenessége.	
A260	Eltömődött leeresztő szűrő.	Tisztítsa meg a kamra szűrőjét (lásd Karbantartás Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
A261	Eltömődött leeresztő szűrő.	Tisztítsa meg a kamra szűrőjét (lásd Karbantartás Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
A262	Eltömődött leeresztő szűrő.	Tisztítsa meg a kamra szűrőjét (lásd Karbantartás Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
A353	Eltömődött leeresztő szűrő.	Tisztítsa meg a kamra szűrőjét (lásd Karbantartás Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
A356	Eltömődött leeresztő szűrő.	Tisztítsa meg a kamra szűrőjét (lásd Karbantartás Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
A360	Eltömődött leeresztő szűrő.	Tisztítsa meg a kamra szűrőjét (lásd Karbantartás Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
A362	Eltömődött leeresztő szűrő.	Tisztítsa meg a kamra szűrőjét (lásd Karbantartás Függelék).
	Hidraulikus rendszer probléma.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).

17.5.3. VESZÉLYEK (H KATEGÓRIA)

KÓD	LEHETSÉGES OK	JAVASOLT MEGOLDÁS
H150	Nyomásérzékelő szakadás (MPX).	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
H160	Nem megfelelő nyomásérzékelő (MPX) csatlakozás a csatlakozónál.	
	Nyomásérzékelő rövidzárlat (MPX).	
H400	Hidraulikus rendszer probléma.	
H401	Hidraulikus rendszer probléma.	
H402	A gőzgenerátor működési rendellenessége.	
	Hidraulikus rendszer probléma.	
H403	A gőzgenerátor működési rendellenessége.	
	Hidraulikus rendszer probléma.	
H404	Hidraulikus rendszer probléma.	
	A gőzgenerátor működési rendellenessége.	
H405	Hidraulikus rendszer probléma.	
	A gőzgenerátor működési rendellenessége.	
H406	Hidraulikus rendszer probléma.	
	A gőzgenerátor működési rendellenessége.	
H410	Probléma az időzítővel.	
H411	Sterilizálási idő hiba.	
H990	Általános működési probléma.	
H991	Általános működési probléma.	
H992	Általános működési probléma.	
H993	Általános működési probléma.	

17.5.4. RENDSZERHIBÁK (S KATEGÓRIA)

KÓD	LEHETSÉGES OK	JAVASOLT MEGOLDÁS
S001	Flash 1 memória hiba a folyamat kártyán. Flash 1 memória a kártyán hibás folyamat.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S002	Flash 2 memória hiba a folyamat kártyán. Flash 2 memória a kártyán hibás folyamat.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S005	Nem megfelelően formázott USB kulcs. Sérült USB kulcs.	Ellenőrizze az USB kulcs helyes formázását (FAT32). Alternatívaként használjon egy másik, megfelelően formázott USB kulcsot. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S006	Nem megfelelően formázott USB kulcs. Sérült USB kulcs.	Ellenőrizze az USB kulcs helyes formázását (FAT32). Alternatívaként használjon egy másik, megfelelően formázott USB kulcsot. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S007	USB kulcs megtelt.	Töltse le az adatokat az USB kulcsról, vagy használjon másik USB kulcsot. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S009	Kikapcsolt nyomtató. Nem megfelelő adatkábel csatlakoztatás az RS-232 soros porthoz.	Bizonyosodjon meg arról, hogy a nyomtató be legyen kapcsolva. Ellenőrizze a nyomtató vezetékének megfelelő csatlakozását. Ellenőrizze a nyomtató kompatibilitását. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S010	Nincs papír a nyomtatóban. Nem megfelelően elvégzett papír beállítási konfiguráció.	Ellenőrizze, hogy a papír megfelelően legyen behelyezve. Ellenőrizze a nyomtató vezetékének megfelelő csatlakozását. Ellenőrizze, hogy a beállítások megfelelőek legyenek. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S011	Nyitott nyomtatófedél.	Ellenőrizze, hogy a nyomtatófedél lezárása megfelelő legyen. Ellenőrizze a nyomtató vezetékének megfelelő csatlakozását. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S012	Nyomtató nem áll használatra készen.	Ellenőrizze, hogy a papír megfelelően legyen behelyezve. Ellenőrizze a nyomtató vezetékének megfelelő csatlakozását. Ellenőrizze, hogy a beállítások megfelelőek legyenek. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S020	A ciklus back-up végrehajtása nem történt meg 250 ciklus elvégzése után.	Hajtsa végre a ciklusok back-up mentését. Lásd a Sterilizáló ciklusok back-up mentése bekezdést. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S021	A ciklus memóriába mentési határ túllépése 7000 ciklus elvégzése után.	Hajtsa végre a ciklusok back-up mentését. Lásd a Sterilizáló ciklusok back-up mentése bekezdést. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S030	Ellenőrző szoftver működési rendellenesség.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Próbálja másodszor is újraindítani a programot. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S031	A vezérlő kártya vagy a szoftver működési rendellenessége.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Próbálja másodszor is újraindítani a programot. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S032	Ellenőrző szoftver működési rendellenesség.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Próbálja másodszor is újraindítani a programot. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S034	Ellenőrző szoftver működési rendellenesség.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Próbálja másodszor is újraindítani a programot. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S035	Az ellenőrző szoftver működési rendellenessége az elektromos szelepek kezelésénél.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Próbálja másodszor is újraindítani a programot. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S040	Ellenőrző szoftver működési rendellenesség.	Végezze el a RESET az utasítások szerint. Próbálja másodszor is újraindítani a programot. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S041	A vezérlő kártya vagy a szoftver működési rendellenessége.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).

KÓD	LEHETSÉGES OK	JAVASOLT MEGOLDÁS
S042	A vezérlő kártya vagy a szoftver működési rendellenessége.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S099	A vezérlő kártya vagy a szoftver működési rendellenessége.	Próbálja másodszor is újraindítani a programot. Próbálja meg az USB kulcs cseréjét. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).
S100	A vezérlő kártya vagy a szoftver működési rendellenessége.	Lépjen kapcsolatba a Műszaki Vevőszolgálattal (lásd Függelék).

18. FELHASZNÁLÓI PIN NULLÁZÁS



Ha a felhasználó 3 alkalommal hibás PIN kódot ír be, a következő negyedik alkalommal a következő kioldó PIN kódot kell beírnia, amikor a rendszer kéri:

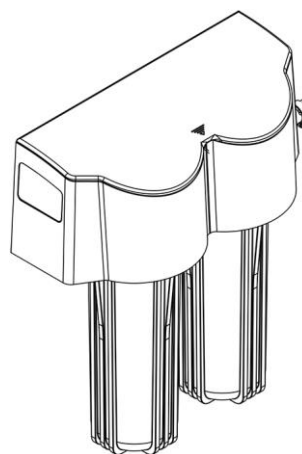
9999

19. FÜGGELÉK - TARTOZÉKOK

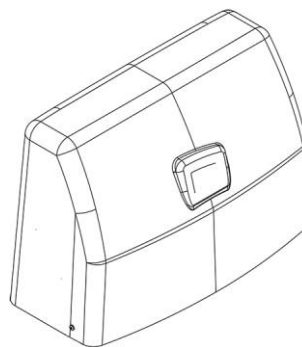


Csak olyan alkatrészeket és tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek a gyártó specifikációinak.

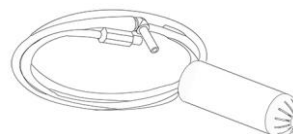
PURE 100 IONCSERÉLŐ KÉSZÜLÉK



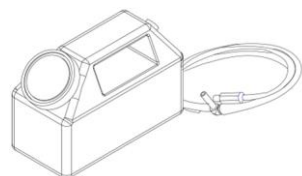
PURE 500 IONCSERÉLŐ KÉSZÜLÉK



AUTOMATIKUS BETÖLTÉS KÉSZLET (külső szivattyú)



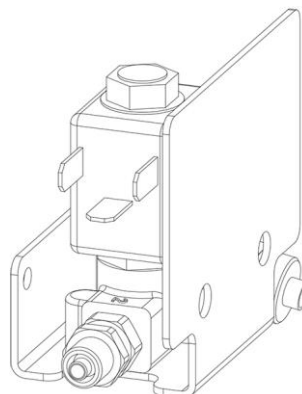
HOMLOKZATI TÖLTÉS KÉSZLET



EV AUX H₂O készlet (EV AUX)

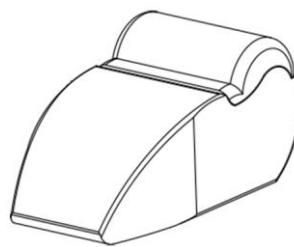
A kiegészítő elektromos szelep készlet a következőket tartalmazza:

- 2 utas elektromos szelep vízhez, RZ - 24 V CC
- Acél tartó és rögzítőcsavarok
- Csatlakozó kábel dugóval
- Szilikon cső csatlakozóval
- Vezérlőszelep
- 1 utas szelep



Az automatikus betöltési tartozékok kezeléséhez tanulmányozza a tartozék útmutatóját.

KÜLSŐ NYOMTATÓ

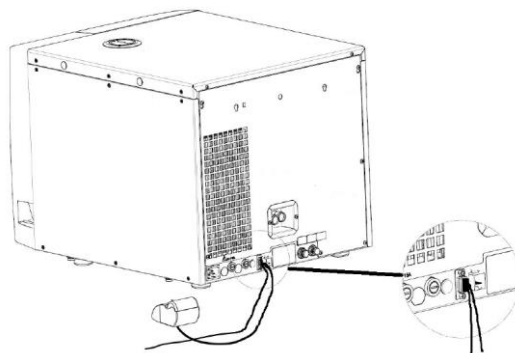


20. NYOMTATÓ CSATLAKOZÁS

Csatlakoztassa a nyomtatót az autokláv hátsó részén elhelyezett RS232 soros porthoz (lásd az ábrát).

Helyezze be a kívánt típusú papírt, és kapcsolja be a nyomtatót.

Állítsa be a behelyezett papír típust (lásd NYOMTATÁS KEZELÉS bekezdés).



Az opcionális M7D200012 hiv. sz. külső nyomtató kompatibilis a BRAVO G4 eszközzel.

Lépjen kapcsolatba a Vevőszolgálattal az egyéb nyomtatók összeférhetősége megismeréséhez.

A nyomtató elindításához és a papír behelyezéséhez tanulmányozza a nyomtató használati utasítását.

21. FÜGGELÉK - ALKATRÉSZEK ÉS TARTOZÉKOK

Csak olyan alkatrészeket és tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek a gyártó specifikációinak.

LEÍRÁS	KÓD
Bakteriológiai szűrő	97290160
Ajtótömítés (17/22 l)	97400145
Ajtótömítés (csak 28 l)	97467176
Tartályleeresztő szűrő	97290210

22. FÜGGELÉK - MŰSZAKI VEVŐSZOLGÁLAT

A TERMÉKEN VÉGZENDŐ BÁRMILYEN MŰSZAKI BEAVATKOZÁS ESETÉN,
AKÁR GARANCIÁBAN, AKÁR GARANCIÁN KÍVÜL, FORDULJON KÖZVETLENÜL
AZ AUTÓKLÁVOT SZÁLLÍTÓ VISZONTELEDÓHOZ.

Mindenben az Ügyfelek rendelkezésére állunk a termékre vonatkozó bármilyen igény kielégítésére, valamint arra, hogy javaslatokat és tanácsokat adjunk a gőzös sterilizációs eljárásokhoz.

Ebben a tárgykörben vegye igénybe a következő elérhetőséget:

Központi telephely:

SciCan Ltd.

1440 Don Mills Rd.,

Toronto, ON, Kanada, M3B 3P9

T +1 416 445 1600

TF +1 800 667 7733

customerservice@scican.com

www.scican.com

Forgalmazza:

SciCan GmbH

Wangener Strasse 78

88299 Leutkirch, Németország

T +49 (0)7561 98343 0

F +49 (0)7561 98343 699

customerservice_eu@scican.com

www.scican.com

23. FÜGGELÉK - FIGYELMEZTETÉSEK ÉS HELYI SZABÁLYOZÁSOK



A műszaki vevőszolgálati műveletek megkezdése előtt tanulmányozni kell a fenti útmutatásokat tartalmazó szervizutasítást.

