



Használati utasítások



CE
0051

LINA MB 201 11 AUN - Rev. 20

lina

MB17 / MB22

Jelölések

A terméken található és/vagy a jelen kézikönyvben használt jelölések:



FIGYELMEZTETÉS!
Sérülésveszély



FIGYELEM!
A károsodás megelőzése
céljából



Általános magyarázatok,
személyi vagy tárgyi sérülés
veszélye nélkül



FORRÓ
FELÜLETEK!
Égésveszély



FORRÓ GŐZ!
Égésveszély



Hívja a
szervizszolgálatot



Hőfürdőben
fertőtleníthető



Tájékozódjon a
használati utasításokban



Ne dobja a
szokványos
hulladékba

Tartalom

1. Bevezetés	4
2. Kicsomagolás	6
3. Biztonsági tudnivalók	8
4. Telepítés és üzembe helyezés	9
5. Programozás	18
6. Sterilizálási ciklus futtatása	24
7. Karbantartás	37
8. Hibakeresés, riasztások és üzenetek	46
9. Újrafelhasználás és ártalmatlanítás.	54

FÜGGELÉKEK

1 Műszaki adatok	55
2 Sterilizálandó tárgyak előkészítése	56
3 Fogászati fúróberendezések karbantartása	58
4 Bowie-Dick teszt	59
5 Helix teszt	60
6 Vákuum teszt	61
7 Vízhőminőség	62
8 Példa egy ciklus adatait tartalmazó jelentésre	63
9 Tartozékok és pótalkatrészek	64
10 A Helix teszt dokumentációs lapja	71

1. Bevezetés



Az Ön és betegei biztonsága érdekében

A jelen kézikönyv célja a LINA MB17/22 sterilizálókkal kapcsolatos információk átadása, hogy biztosítsuk:

- a készülékek megfelelő telepítését és beüzemelését;
- az optimális használatot;
- a biztonságos és megbízható működést;
- megfelelést a rendszeres karbantartási és szervizelési előírásoknak.



Kérjük, olvassák el figyelmesen a 3. fejezetben található biztonsági tudnivalókat!

A termék rendeltetésszerű használata

A kisméretű gőzsterilizátorokat széles körben alkalmazzák orvosi célokra, pl. családorvosi rendelőkben, fogászatokban, személyes higiéniai és kozmetikai szolgáltatásokban, valamint állatorvosi rendelőkben. Emellett olyan anyagok és eszközök esetében is alkalmazzák, amelyek érintkezhetnek vérrel vagy testnedvekkel, pl. kozmetikusok, tetoválók, testékszerészek és fodrászok által használt felszerelések sterilizálására.

A készülékek csak képzett személyek által történő, szakszerű használatra készültek.



A jelen kézikönyvről

A jelen kézikönyvben található minden rajz, ábra és szöveg a gyártó tulajdonát képezi.

Minden jog fenntartva. Tilos a rajzok, ábrák és szövegek akár részben is történő másolása.

A jelen dokumentumban található információk előzetes figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.



A gyártó felelőssége

A gyártó csak akkor vállal felelősséget a termék biztonságos és megbízható működéséért és teljesítményéért, ha a terméket a jelen használati utasításoknak megfelelően telepítették, használják és szervizelik.

Az arra nem jogosult személyek által történő szervizelés érvénytelenné teszi a garanciális és egyéb követeléseket.

Bevezetés

A felhasználók minősítése

A sterilizátort kétféle felhasználó működtetheti:

A haladó felhasználó a rendelő vezetője, aki jogi felelősséggel tartozik az érvényben levő higiéniai protokoll hatékonyságáért, valamint a sterilizálási eljárásokért. Szintén ez a személy felelős a FELHASZNÁLÓK képzéséért, a készülék megfelelő működtetéséért és karbantartásáért.

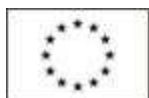
A felhasználók azok a személyek, akik a HALADÓ FELHASZNÁLÓ utasításainak megfelelően használják a sterilizátort. Megfelelő képzésben kell részesülniük a sterilizátor működtetésével és biztonságos használatával kapcsolatban. A képzésnek rendszeresnek kell lennie, és írásban rögzíteni szükséges annak bizonyítékát, hogy a felhasználók megértették a tudnivalókat.

Az Európai irányelveknek és szabványoknak való megfelelés

 93/42/CEE, a IIb osztályba tartozó Orvosi eszközökre vonatkozó irányelv, a 15.sz. rendelkezéssel összhangban – a fenti irányelv IX.sz. Függeléke szerint.

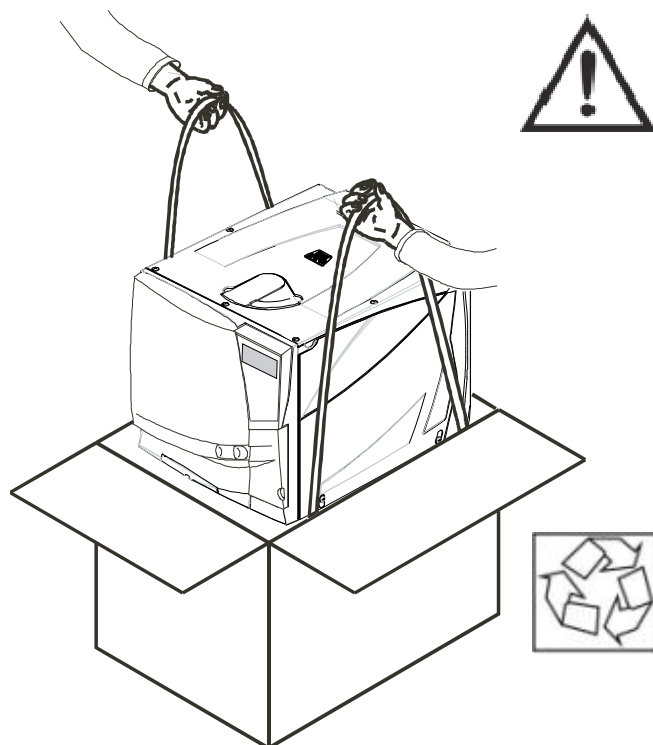
 97/23/CEE irányelv (PED – Nyomástartó berendezésekre vonatkozó irányelv) minden olyan sterilizáló kamrára vonatkozóan, amelyet az 1.számú függelékben és a D1 Annex III lapon leírt eljárásnak megfelelően terveztek és gyártottak.

 2002/96/CEE (RAEE) irányelv, az elektromos és elektronikus eszközökből származó hulladékok elhelyezésére vonatkozóan.

 EN13060 Európai szabvány (kisméretű vízgőz sterilizátorok).

 Lásd a mellékelt dokumentumokban található Megfelelőségi tanúsítványt és Jótállási jegyet.

2. Kicsomagolás



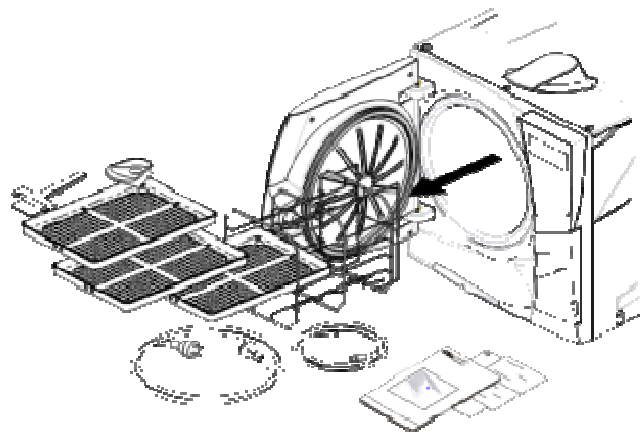
Amennyiben a sterilizátor hideg környezetből érkezik, a készülék bekapcsolását megelőzően várjon addig, amíg a külső és belső felszínek páramentessé válnak. A sterilizátort ki kell venni a dobozából, és két személynek kell szállítania.

Tömeg: LINA MB17: 38 kg
LINA MB22: 40,5 kg

Ellenőrizze a doboz és a sterilizátor külsejének állapotát. Ha bármilyen károsodást észlel, azonnal lépjen kapcsolatba a kereskedővel vagy a szállítást végző vállalattal.

A termék csomagolása környezetbarát, és újrafelhasználható hulladékként helyezhető el.

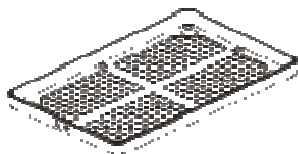
Mindazonáltal javasoljuk, hogy őrizze meg a készülék eredeti csomagolását, hogy az esetleg szükségessé váló szállítás vagy áthelyezés során felhasználhassa.



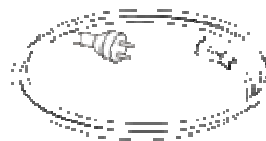
Nyissa ki a készülék első ajtaját.

A tartozékok a sterilizátor belsejében találhatók. Vegyen ki minden tartozékot, a tálcákat és a tálcatartó állványt kivéve.

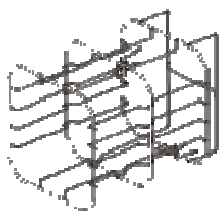
A csomag tartalma



Tálca (összesen 3 darab)



Hálózati tápkábel



Megfordítható tartóállvány



Tölcsér



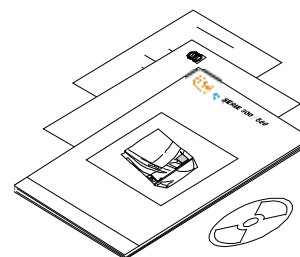
Tálcafogó eszköz



Fali távtartó



Leeresztőcső



Gyors útmutató
Megfelelőségi tanúsítvány
Dokumentációt tartalmazó CD
Jótállási jegy
Működési tesztek eredményei

3. Biztonsági tudnivalók



- A felhasználó felelős a sterilizátor jelen kézikönyvben ismertetett utasításoknak megfelelő üzembe helyezéséért, helyes használatáért és karbantartásáért.
- A sterilizátort nem élelmiszer vagy hulladék sterilizálására tervezték.
- Folyadékok sterilizálása csak a megfelelő opció telepítése esetén lehetséges.
- A sterilizátort tilos robbanásveszélyes vagy gyúlékony gázok, gőzök, folyadékok és szilárd anyagok jelenlétében használni.
- A sterilizátor bekapcsolásakor automatikusan megkezdődik a kamra magas hőmérsékletre való felmelegítése – égésveszély!
- Gondoskodjon róla, hogy a csatlakozóaljzat, amelyhez a készülék hálózati tápkábelét csatlakoztatja, megfelelően földelt.
- A tálcák és a sterilizált töltet az egyes ciklusok végén forrók lesznek. A sterilizáló kamra kiürítéséhez használjon a tálca vagy kazetta megfogására alkalmas eszközt.
- Ne lépje túl a jelen kézikönyvben meghatározott maximális sterilizálandó tömeget (lásd a Használati utasítások 6. fejezetét).
- Ne távolítsa el a sterilizátorról a névtáblát vagy bármilyen egyéb címkét.
- Az elektromos rövidzárlat elkerülése érdekében ne öntsön vizet vagy bármilyen más folyadékot a sterilizátorra.
- Kapcsolja ki a sterilizátort, és húzza ki a hálózati tápcsatlakozót, mielőtt a készülék vizsgálatát, karbantartását vagy szervizelését megkezdene.
- A sterilizátor hátoldalán található alacsony feszültségű kimenet kizárólag speciális tartozékok csatlakoztatására szolgál: ne csatlakoztasson bármilyen egyéb, nem a gyártó által speciálisan rendelkezésre bocsátott eszközt.
- A sterilizátorhoz csatlakoztatott minden elektromos készüléknek legalább II. szigetelési osztályba tartozónak (kettős szigetelésűnek) kell lennie.
- A készüléken javítási, karbantartási vagy szervizelési feladatokat kizárólag a gyártó által feljogosított szervizszakemberek végezhetnek, csak eredeti gyári alkatrészek felhasználásával.
- Áthelyezés esetén:
 - Ürítse ki teljesen mindkét víztartályt (lásd a "Víztartályok" szakaszt a Használati utasítások 4. fejezetében).
 - Hagyja lehűlni a sterilizálókamrát.
 - Használja az eredeti vagy más alkalmas csomagolást.

4. Telepítés és üzembe helyezés



Elhelyezés

Helyezze a sterilizátort sima, vízszintes felületre, távol az esetleges hőforrásoktól és bármilyen gyúlékony anyag közeléből.

Ne helyezze el úgy a sterilizátort, hogy nehéz legyen kinyitni a készülék szerelőajtáját és a benne levő vezérlőket kezelni.

Ne helyezze el a sterilizátort úgy, hogy nehéz legyen a hálózati csatlakozót a fali csatlakozóaljzatból eltávolítani.

Helyezze a sterilizátort egy megfelelően szellőztetett helyiségbe.

Amennyiben a sterilizátor egy szekrényben kerül elhelyezésre, ennek legalább 200x150 mm nyílással kell rendelkeznie a hátoldalon.

A sterilizátort tilos robbanásveszélyes légkörben működtetni.

Szükséges minimális távolság a környezettől

Hátoldal: 50 mm

Jobb és bal oldal: 10 mm

Felső rész: A víztartály megtöltéséhez szükséges távolság, minimum 50 mm

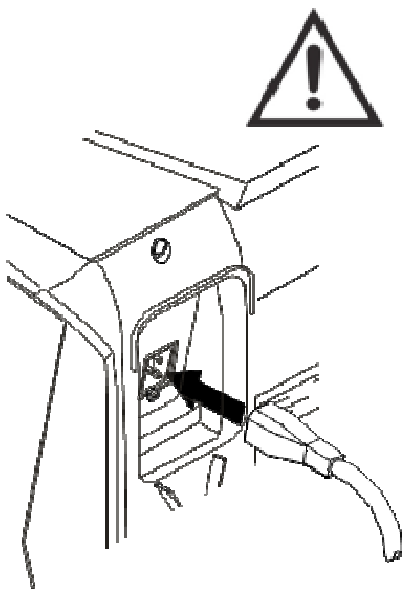
Elektromos csatlakozás

A sterilizátor elektromos tápellátásának a használat helyén érvényes minden előírásnak, valamint a sterilizátor hátoldalán feltüntetett adatoknak kell megfelelnie.

Csatlakoztassa a mellékelt hálózati tápkábelt a sterilizátor hátoldalán található aljzatba.

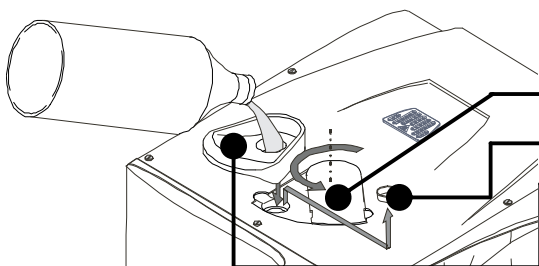
Csatlakoztassa a hálózati tápkábelt az alábbi jellemzőknek megfelelő fali hálózati tápaljzatba:

- Egy fázisú 200 - 240 V, 50/60 Hz, 8,75 A, erre a célra kijelölt áramkörön;
- Túlfeszültségi kategória = II;
- 10 A hálózati megszakító, 30 mA érzékenységű. A megszakítónak a vonatkozó előírásoknak megfelelő minőségűnek kell lennie;
- A sterilizátor maximális teljesítményfelvétele 1750 W;
- Földelt csatlakozó elengedhetetlen.



Víztartályok

A tisztavizes tartály megtöltése

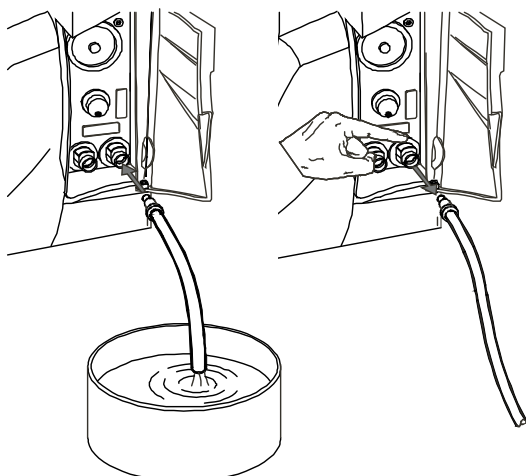


- Kapcsolja BE a sterilizátort
- Csúsztassa a tartály fedelét jobb felé, hogy hozzáférhessen a tisztavizes tartály beöntőnyílásához.
- Távolítsa el a sapkát a tartály beöntőnyílásáról;
- Illessze be a töltcsért, és töltse fel a tartályt mintegy 3.5 liter desztillált vagy ásványi anyagoktól mentes vízzel;
- Ha a tisztavizes tartály szinte teljesen tele van, egy hangjelzés hallható; fejezze be a töltést;
- Helyezze vissza a sapkát a tartály lezárásához;
- Csúsztassa vissza a tartály fedelét eredeti helyzetébe.



Csak kiváló minőségű desztillált vagy ásványi anyagoktól mentesített vizet használjon (lásd a 7. függelék).

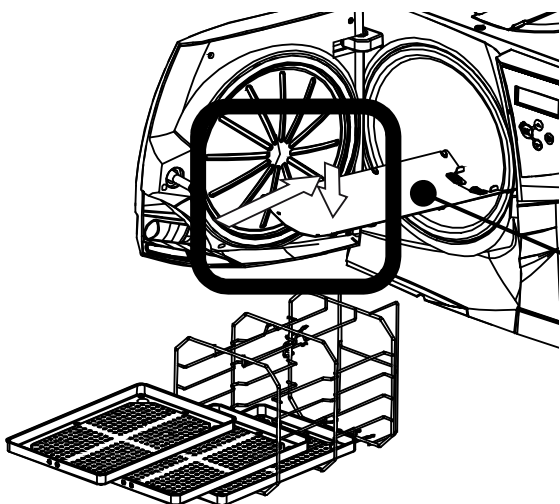
Ne adjon hozzá semmilyen vegyszert / adalékot a vízhez.



A szennyvíz- és tisztavizes tartályok leeresztése

- Nyissa ki a sterilizátor elején található szervizajtót.
- Helyezzen egy (legalább 4 literes) edényt a sterilizátor alá, és vezesse bele a leeresztőcső szabad végét.
- Csatlakoztassa a leeresztőcsövet a jobb oldali csatlakozóhoz (szürke) a szennyvíz, vagy a bal oldali csatlakozóhoz (kék) a tiszta víz leeresztéséhez.
- Hagyja, hogy a víz teljesen kifolyjon a tartályból.
- Nyomja meg a gyorscsatlakozó tetején található nyomógombot a leeresztőcső eltávolításához.

A sterilizáló kamra berendezései



Mielőtt hozzáérne a sterilizáló kamra berendezéséhez, győződjön meg arról, hogy a sterilizáló kamra lehűlt: égésveszély!

A sterilizáló kamra berendezéséhez a tálcák, a tálcatartó állvány és a gőzelosztó lap tartozik.

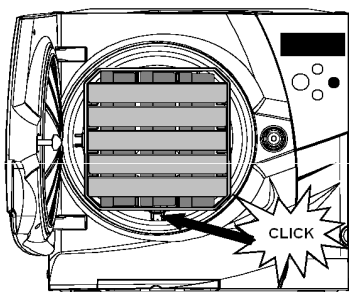
Akassza be megfelelően a helyére a gőzelosztó lapot, mielőtt elkezdene egy sterilizálási ciklust.

Emelje fel a lap elejét (lásd a nyilakat), és akassza be a hátsó kampókba

A gőzelosztó lap nem megfelelő elhelyezése elégtelen gőzminőséget eredményez, és befolyásolhatja a sterilizálási eljárást, az eszközök sterilitásának hiányát és a fertőzések átvitelének veszélyét okozva.



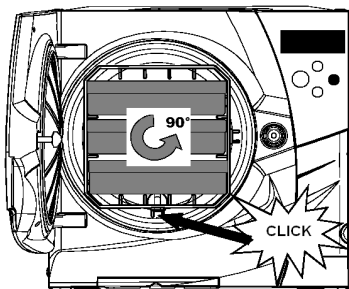
A sterilizálási ciklus végén nem garantált a sterilitás, ha a gőzelosztó lap nem megfelelően volt elhelyezve.



Tálcatartó állvány

Helyezze be a tálcatartó állványt a sterilizálókamrába a kamra közepével/aljával párhuzamosan, majd gyengéden nyomja be a helyére kattanásig.

A tálcatartó állvány megfordítható és 5 tálca vízszintes vagy 3 kazetta függőleges elhelyezésére alkalmas.



Ha 90° fokban elforgatva helyezi be, az állvány 3 tálca vagy 3 kazetta vízszintes elhelyezésére alkalmas.

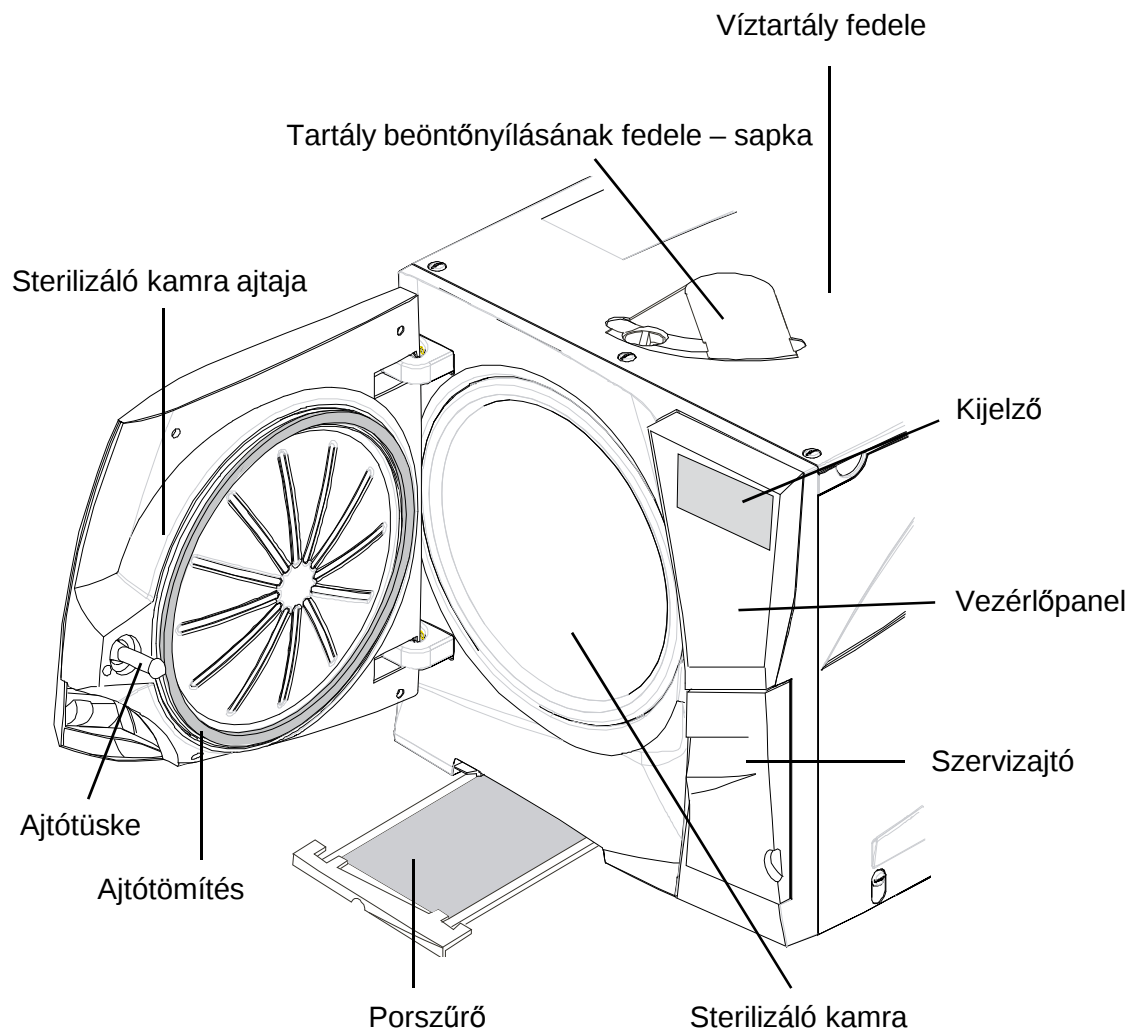
Hasznos térfogat a sterilizálókamrában

LINA MB17: 195 x 195 x 297 mm (SzxMaxMé); 11,5 liternek megfelelő térfogat.

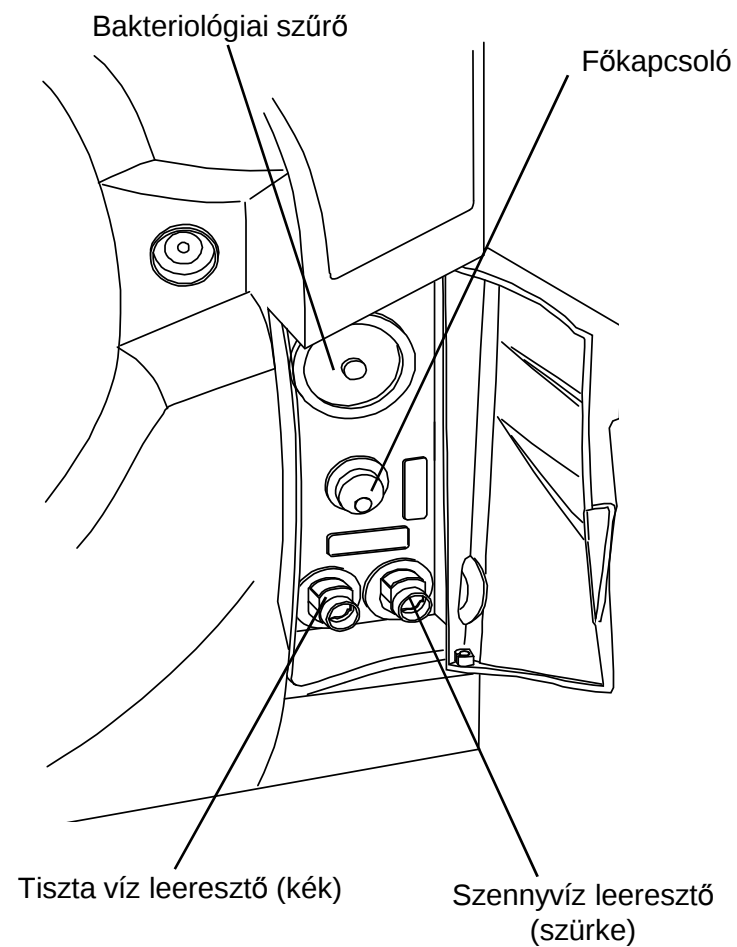
LINA MB22: 195 x 195 x 390 mm (SzxMaxMé); 15 liternek megfelelő térfogat.

Vezérlők és utasítások

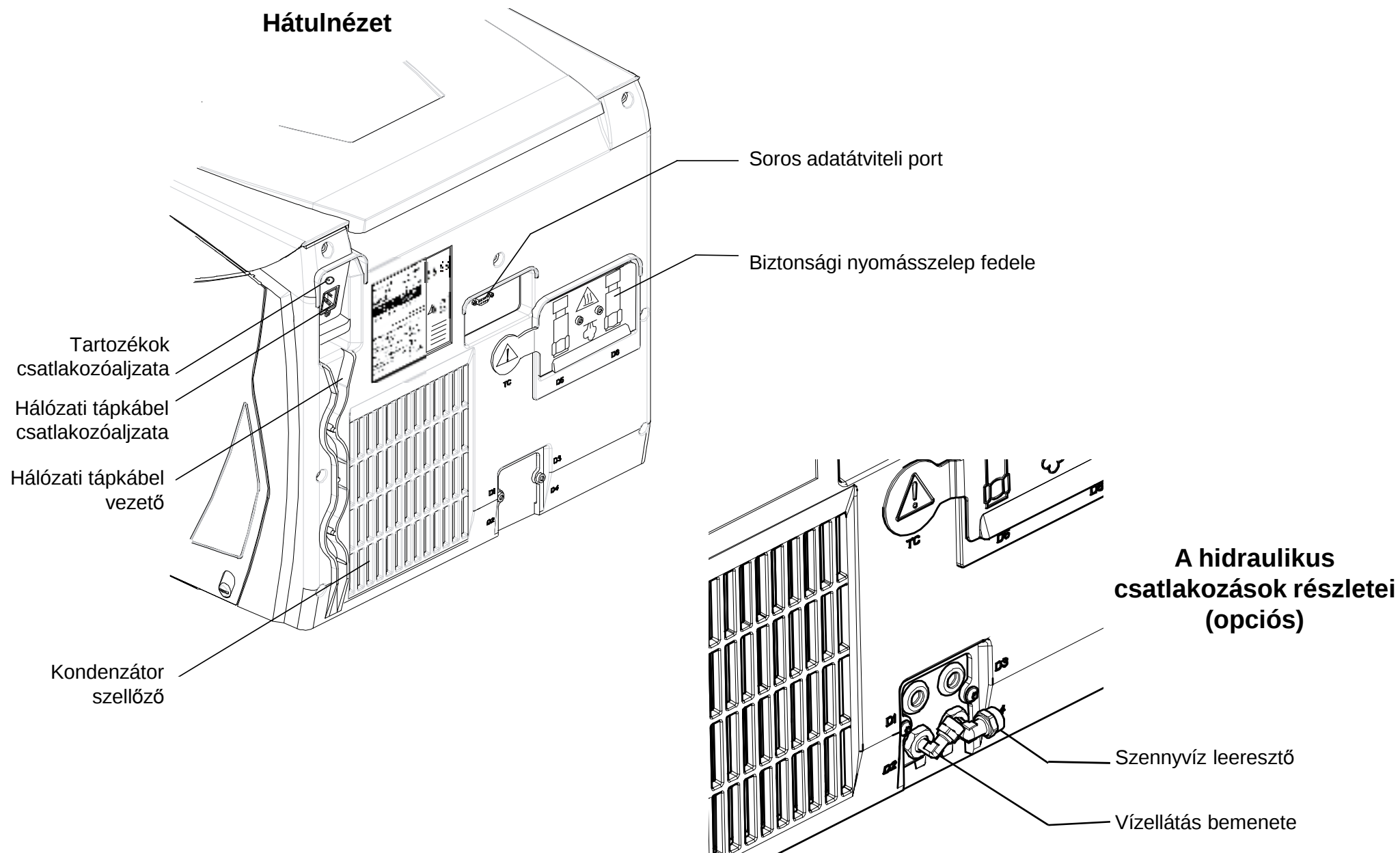
Előlnézet



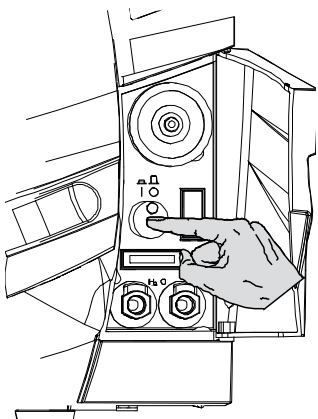
Szervizajtó



Vezérlők és utasítások



Vezérlők és utasítások



A sterilizátor BEkapcsolása

A sterilizátor BEkapcsolásához nyomja meg a szervizajtó mögött található főkapcsolót. A főkapcsolón található jelzőfény zöldre vált, és megjelenik az indítási képernyő (lásd a következő oldalon).

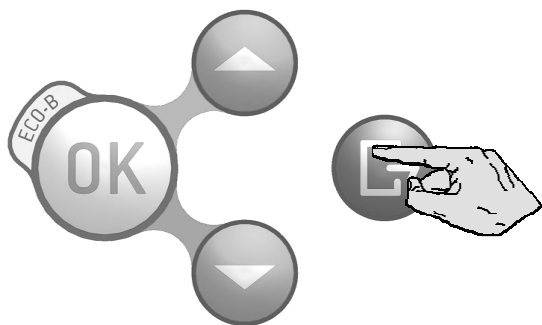
“Alvó” üzemmód

Amennyiben a sterilizátort 12 órán keresztül nem használják (az időtartam megváltoztatható, lásd az 5. fejezetet - Programozás), a készülék automatikusan “Alvó” üzemmódba kerül.

“Alvó” üzemmódban a kijelző sötét marad, és a sterilizáló kamra felfűtése szünetel, energiamegtakarítás céljából.

Az “Alvó” üzemmódból az alábbiak bármelyikének segítségével kiléphet:

- Nyomja meg bármelyik gombot a vezérlőpanelen;
- Nyissa ki, vagy (ha nyitva van) csukja be a sterilizáló kamra ajtaját.



A sterilizátort manuálisan is “Alvó” üzemmódba lehet kapcsolni:

Az indítási képernyőn nyomja meg a VISSZA gombot.

A készülék 10 másodpercig visszaszámol. A visszaszámlálás végén a sterilizátor “Alvó” üzemmódba kapcsol.

A visszaszámlálás a VISSZA gomb megnyomásával bármikor megszakítható.

Kijelző és ikonok

Első sor

A jelenlegi oldal címét/célját mutatja, és valamilyen cselekvésre szólít fel (pl. válasszon ciklust).

Második sor

Az érvényben levő opciót/tevékenységet mutatja (előtte a > kurzorral).

Az OK gomb megnyomásával az érvényben levő opció/tevékenység kiválasztható/végrehajtható.

A FEL vagy LE gombok megnyomásával változtatható az érvényben levő opció/tevékenység.

Figyelmeztetés, tartály és nyomtató ikonok

Az ikon előtt megjelenő kurzor (↗) azt jelenti, hogy arra vonatkozó üzenet olvasható.

Harmadik és negyedik sor

Az érvényben levő opcióval/tevékenységgel kapcsolatos további információt tartalmaz.

Válasszon ciklust

>B UNIV. 134°C

#00136



"Lakat" ikon

A lakat ikon előtt megjelenő kurzor (↗) jelzi, hogy a készülék ajtaja biztonságosan zárva van.

Ikonok

Amennyiben a kijelzőn levő egy vagy több ikon előtt kurzor látható, kérjük, hajtsa végre az alábbi utasításokat:



Amennyiben egy ikon előtt kurzor látható, ez azt jelenti, hogy az ÜZENETEK menüben tájékoztató üzenet olvasható.

Kövesse a 8. fejezetben található utasításokat a vonatkozó üzenetek elolvasásához.



Általános figyelmeztetés

Egy vagy több üzenetre kell figyelmet fordítani, vagy valamilyen tevékenységet kell végrehajtania (pl. karbantartás).



Tartály figyelmeztetés

A tisztavizes tartályt fel kell tölteni, vagy a szennyvíztartályt le kell eresztetni, illetve a vízminőséggel kapcsolatos üzenet olvasható.



Nyomtató

Egy külső készülék (nyomtató, PC, egyéb) nem megfelelően működik, vagy ki van kapcsolva, illetve nincs a sterilizátorhoz csatlakoztatva.



Ajtó zárva

Az ajtó zárva van. A sterilizálási ciklus alatt ez nem jelent rendellenességet.

Vezérlőgombok

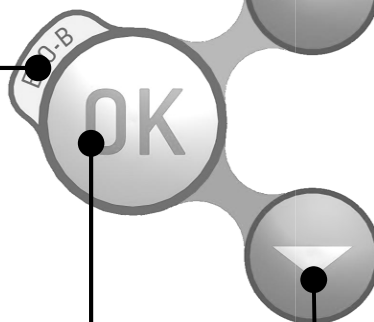
A vezérlőpanelen az alábbi négy gomb található:

FEL gomb

A lista elemein felfelé lép.
Egy számérték vagy paraméter növekedését eredményezi.

ECO-B opció

Ez a címke arra figyelmeztet, hogy a ciklus megkezdésekor lehetősége van az ECO-B üzemmódot választani az OK gomb 2 másodpercig történő nyomva tartásával (lásd a 6. fejezetet).



LE gomb

A lista elemein lefelé lép.
Egy számérték vagy paraméter csökkenését eredményezi.

VISSZA gomb

Egy tevékenység/funkció megszakítására szolgál.
Visszalép az előző képernyőre anélkül, hogy bármilyen változtatást megerősített/végrehajtott volna, illetve valamilyen paramétert elmentett volna.

OK gomb (megerősítő gomb)

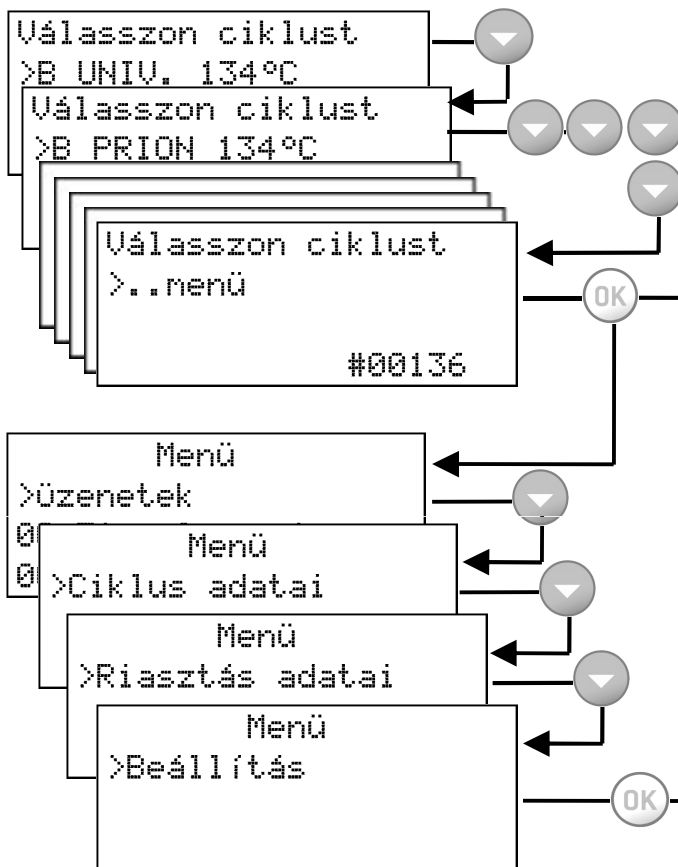
Megerősít egy érvényben levő opciót.
Megerősít egy számot vagy dátumot.
Elment egy beállítást vagy paramétert.

5. Programozás

Kezdeti beállítás

A sterilizátor használata előtt kérjük, programozza be az olyan fontos paramétereket, mint a dátum, idő, nyelv, kijelző háttérvilágítás és kontraszt.

Ezt a BEÁLLÍTÁS funkciói segítségével teheti meg.



Indítási képernyő és menü opciók

Ha a sterilizátor BEkapcsolja, vagy az Alvó üzemmódból kilép, az alapértelmezett ciklusprogram jelenik meg a kijelzőn, előtte a kurzor jellel. A LE gomb megnyomásával a többi rendelkezésre álló ciklus programja jeleníthető meg.

Folyamatosan nyomja a LE gombot mindaddig, amíg a MENÜ opció megjelenik.

Menü

Erősítse meg a MENÜ opció kiválasztását (OK) az összes almenü eléréséhez, és navigáljon az almenükben a FEL és LE gombok használatával.

Lásd a következő oldalakat a rendelkezésre álló opciók teljes körű ismertetéséért és használatuk módjáért.

Beállítás

Görögessen (LE) a BEÁLLÍTÁSig, és erősítse meg a választást (OK) a hozzáféréshez, majd állítsa be a sterilizátor főbb paramétereit. A beállítható paraméterek teljes leírását és beállításuk módját a következő oldalakon olvashatja.

1.Táblázat: a MENÜ opciók listája

MENÜ	ALMENÜ	MI A FUNKCIÓJA			
Menü (folytatás a következő oldalon)	Üzenetek	-	Megjeleníti a várakozó üzeneteket. Az üzenetek részletes listáját lásd a 8. fejezetben.		
	Ciklus adatai	Válasszon	Kiválaszt egy korábban rögzített ciklust. Nyomja meg az OK gombot, majd görgesse a rögzített ciklusok listáját a FEL/LE gombok segítségével. Nyomja meg az OK gombot a megtekintendő vagy kinyomtatandó ciklus kiválasztásához.		
		Attekintés	Megjeleníti a kiválasztott ciklust. A FEL/LE gombok megnyomásával görgethet a ciklusjelentésben.		
		Nyomtatás (*)	Kinyomtatja a kiválasztott ciklust. Nyomja meg az OK gombot, és használja a FEL és LE gombokat a nyomtatandó példányszám kiválasztásához. Ha a kijelzőn a megfelelő érték látszik, nyomja meg az OK gombot a nyomtatáshoz.		
		Cimkenyomtatás!	Nyomon követhetőségi címkék nyomtatása a kiválasztott ciklusról. Nyomja meg az OK gombot, és használja a FEL és LE gombokat a nyomtatandó példányszám kiválasztásához. Ha a kijelzőn a megfelelő érték látszik, nyomja meg az OK gombot a nyomtatáshoz.		
		Küldjön HTML-f	Egy adattároló eszközön menti a ciklus adatait (memóriakártya vagy PC).		
	Riasztás adatai	Riaszt áttek	A sterilizációs ciklusok során előfordult összes riasztást megjeleníti.		
		Nyomtassa mindet!	A memóriában tárolt sterilizációs ciklusok során előfordult összes riasztást kinyomtatja.		
	Beállítás	A sterilizátor lényeges paramétereinek beállítására szolgál, mint dátum, idő, nyelv, stb. Erősítse meg (OK) a rendelkezésre álló opciók eléréséhez. Forduljon a 2.TÁBLÁZATHoz az opciók és a programozási lehetőségek részletes listájáért.			
	Konfiguráció	Külső vízérzékelő (*)	Automatikus vízellátást tesz lehetővé	Igen	A FEL/LE gombok megnyomásával görgessen az IGEN/NEM opciókra, majd nyomja meg az OK gombot a funkció ki/bekapcsolásához (figyelmeztetés), vagy a VISSZA gombot a mentés nélküli kilépéshez.
		Belső vízérzékelő (*)	Engedélyezi a vízminőségre vonatkozó figyelmeztetéseket a külső/belső érzékelő alapján	Nem	
		Aut.vízellátás (*)			
	Szerviz	akt. menüszint	Lehetővé teszi a jelenlegi felhasználói szint megváltoztatását. A haladó- vagy szerviz szinthez való hozzáférés jelszóval védett. Lásd a “Bejelentkezés haladó felhasználóként” szakaszt a következő oldalakon.		
		Aktiváló küd	Lehetővé teszi, hogy a felhasználó megadja az aktiváló kódot bizonyos opciós funkciók engedélyezéséhez.		

(*) csak abban esetben elérhető/működik, ha egy jóváhagyott készülék (nyomtató, naplózó, PC, vízforrás stb.) csatlakoztatva és a BEÁLLÍTÁS menüben engedélyezve van.

1.Táblázat: a MENÜ opciók listája (folytatás)

MENÜ	ALMENÜ	MI A FUNKCIÓJA		
Menü (folytatás az előző oldalról)	LOT címke nyomt. (*)	Nyomtatás	Kinyomtatja a töltet tasakjaira ragasztandó nyomon követhetőségi címkéket. A címkék tartalmazzák a LOT CÍMKÉK menüben meghatározott (lásd BEÁLLÍTÁSOK táblázat) paramétereket és a sorszámot. Meg kell adni a címkék számát: a FEL/LE gombok használatával növelje/csökkentse a számot, majd nyomja meg az OK gombot a nyomtatáshoz. A nyomtatást követően a sorszám eggyel növekszik.	
		újranyomtatás	Egy korábbi sorszámú sterilizációs művelet címkéjét nyomtatja ki. Meg kell adni a sorszámot és a címkék számát: a FEL/LE gombok használatával növelje/csökkentse a számot, majd nyomja meg az OK gombot a nyomtatáshoz.	
	Készülék info	Márka	Kijelzi a készülék márkanevét; pl. W&H.	
		Modell	Kijelzi a készülék típusát; pl. LINA MB22.	
		Gyári szám	Kijelzi a sterilizátor sorozatszámát; pl. 110009.	
		Végrehajtott cikl	Kijelzi a sterilizátor által teljesített összes ciklus számát.	
		Szerviz számláló	Porszűrő	Kijelzi a fogyóeszközök állapotát (végrehajtott ciklusok száma). Lehetővé teszi, hogy a felhasználó a számlálót visszaállítsa nullára, miután kicserélt egy fogyóeszközt. Lásd a 7. fejezetet (Karbantartás) a részletekért.
			Bakter. szűrő	
			Ajtótömítés	
			4000 szervízcikl	Kijelzi a végrehajtott ciklusok számát a 4000 ciklusonként esedékes szervizhez viszonyítva.
			2000.szervízcikl.	Kijelzi a végrehajtott ciklusok számát a 20000 ciklusonként esedékes szervizhez viszonyítva.
		Szoftver rev.	Kijelzi a jelenlegi szoftver-verziót.	
		Boot verzió	Kijelzi a jelenlegi rendszerszoftver-verziót.	
		Power version	Kijelzi a jelenlegi power firmware verziót.	
		HWkulcs azonosító	Megmutatja a hardver kulcs (címkenyomtató/szerviz) azonosítóját, ha csatlakoztatva van.	
PC/logger version	Kijelzi a PC/ naplózó eszköz szoftver- verzióját , ha csatlakoztatva van.			

(*) csak abban esetben elérhető/működik, ha egy jóváhagyott készülék (nyomtató, naplózó, PC, vízforrás stb.) csatlakoztatva és a BEÁLLÍTÁS menüben engedélyezve van.

2.Táblázat: A BEÁLLÍTÁS opciók részletei

MENÜ	ALMENÜ		MI A FUNKCIÓJA ÉS HOGYAN KELL BEÁLLÍTANI	
Beállítás (folytatás a következő oldalon)	Nyelv	Beállítja a nyelvet. Az érvényben levő nyelv látható: nyomja meg az OK gombot, és görgessen a FEL vagy LE gombokkal a többi lehetséges nyelvhez. Ha az új nyelv látható a kijelzőn, nyomja meg az OK gombot a megerősítéshez, vagy a VISSZA gombot a mentés nélküli kilépéshez.		
	Dátum és idő	Dátum formátum	Beállítja a dátum és az idő kijelzett formátumát. Nyomja meg az OK gombot a funkció eléréséhez, majd görgessen a FEL/LE gombokkal a kívánt formátum megjelenítéséhez. Nyomja meg az OK gombot a megerősítéshez. Nyomja meg a VISSZA gombot a mentés nélküli kilépéshez.	
		Idő formátum		
		Idő-, dátum beállít	Beállítja a dátumot és időt, amelyet a készülék a ciklusjelentésben, illetve a késleltetett ciklusindítás opció során használni fog. Az OK gomb megnyomásával a kurzor a dátumra áll. A FEL/LE gombok segítségével változtassa meg a hónapot, évet, napot. Az OK gomb megnyomásával a változtatások elmentődnek, és a kurzor az időbeállításra áll. Az idő beállításának módja a fentivel azonos. Az eljárás során a VISSZA gomb megnyomásával visszatérhet a BEÁLLÍTÁS menübe, mentés nélkül.	
	Felhasználó neve	Beállítja a működtető vagy a fogászati rendelő nevét, ami a ciklusjelentésen szerepelni fog. 18 karakter (nagybetűk és számok), valamint szóköz, kötőjel és pont áll a rendelkezésére. Csak egy nevet lehet eltárolni. Az OK gomb megnyomásával az eltárolt név, vagy ha nincs mentett név, egy sorozat kötőjel látható. A FEL/LE gombokkal válthat a karakterek között. Nyomja meg az OK gombot egy karakter mentéséhez. A kurzor továbblép a következő karakterre. Az előző karakterhez való visszalépéshez nyomja meg a VISSZA gombot. Változtatás nélkül a következő karakterre lépéshez nyomja meg az OK gombot a FEL/LE gombok megnyomása nélkül. Az utolsó karakterre való lépéshez nyomja 2 másodpercig az OK gombot. Nyomja meg az első karakternél a VISSZA gombot a mentés nélküli kilépéshez. Nyomja meg az OK gombot az utolsó karakternél a kijelzett név mentéséhez.		
	Automatikus kikapcs.mód	Beállítja az időt, ami után a sterilizátor "Alvó" üzemmódba lép. Az "Alvó" üzemmódban a sterilizátor kevesebb energiát fogyaszt. Ajánlott energiatakarékosság céljából rövid "Alvó" üzemmódba állási időt beállítani. Lásd a 4.fejezetet "VEZÉRLŐK ÉS UTASÍTÁSOK" az "Alvó" üzemmód leírásáért. Nyomja meg az OK gombot az aktuális időtartam megtekintéséhez. Nyomja meg a FEL/LE gombot az időtartam növeléséhez/csökkentéséhez 10 perces lépésekben, 10 perc és 12 óra között. Nyomja meg az OK gombot a időtartam mentéséhez. Nyomja meg a VISSZA gombot a mentés nélküli kilépéshez.		
	Hangerő beállítás	Növeli vagy csökkenti a hangerőt. Nyomja meg az OK gombot a jelenleg érvényes beállítás megtekintéséhez. A hangerő csökkentéséhez/növeléséhez nyomja meg a LE/FEL gombot: a hangerő illusztrálására egy hang hallható. Nyomja meg az OK gombot az új beállítás mentéséhez. Nyomja meg a VISSZA gombot a mentés nélküli kilépéshez.		
	Kijelző kontraszt	Beállítja a kijelző kontrasztját. Nyomja meg az OK gombot az aktuális beállítás megtekintéséhez. Nyomja meg a FEL/LE gombot a kontraszt növeléséhez/csökkentéséhez. Nyomja meg az OK gombot az új beállítás mentéséhez, vagy a VISSZA gombot a mentés nélküli kilépéshez.		
	Származási pont	Beállítja a készüléket, amely a soros porthoz csatlakozik. Lásd a (*) megjegyzést a beállítási utasításokkal kapcsolatban.	Nincs használva	Nincs soros port használatban.
			Nyomtató	A soros portot a ciklusjelentés-nyomtató használja.
Címkenyomtató			A soros portot a címkenyomtató használja (csak akkor, ha címkenyomtató jelen és konfigurálva van).	
PC/logger			A soros portot egy külső PC/NAPLÓZÓ használja (lásd 9. FÜGGELÉK – Tartozékok).	

2.Táblázat: A BEÁLLÍTÁS opciók részletei (folytatás)

MENÜ	ALMENÜ	MI A FUNKCIÓJA ÉS HOGYAN KELL BEÁLLÍTANI				
Beállítás (folytatás az előző oldalról)	Nyomt. beállítás	Nyomtató modell		Beállítja a nyomtató típusát		Lásd a (*) megjegyzést az utasításokkal kapcsolatban.
		Nyomt.adatátv.seb		Beállítja a nyomtató port adatátviteli sebességét		
	Előfűtés (**)	Beállítja az előfűtés üzemmódot Lásd a (*) megjegyzést az utasításokkal kapcsolatban	Ajtó becsukva		CSAK a kamraajtó zárt állapotában végzi el a kamra előfűtését.	
			Soha		A kamra előfűtése soha nem történik meg.	
	Forró felület!!! (**)	Beállítja a FORRÓ FELÜLETEK figyelmeztetést Lásd a (*) megjegyzést az utasításokhoz	Igen	Figyelmeztetés jelenik meg, ha az ajtó nyitva van és a kamra forró.		
			Nem	Nem jelenik meg figyelmeztetés.		
	PC/logger!!! (**)	Beállítja a PC/NAPLÓZÓ figyelmeztetést Lásd a (*) megjegyzést az utasításokhoz	Igen	Figyelmeztetés jelenik meg, ha a készülék nem érzékel PC/NAPLÓZÓ eszközt, vagy az adatok mentése meghiúsult.		
			Nem	Nem jelenik meg figyelmeztetés.		
	Egységek (**)	Nyomás	Beállítja a nyomás egységét		Lásd a (*) megjegyzést az utasításokhoz.	
		Hőmérséklet	Beállítja a hőmérséklet egységét			
	Ciklus riportok	Autom. nyomtatás (*)	Engedélyezi a ciklusjelentés automatikus kinyomtatását.			
		HTM2010 opció (**)	Engedélyezi a platóhőmérséklet fix időközönként való kinyomtatását (használja a következő opciót az időköz beállítására).			
		HTM2010 lépés (**)	Beállítja az időközöket, és engedélyezi a platóhőmérséklet beállított időközönként történő kinyomtatását.			
	Címkenyomtató (**)	Modell	Beállítja a címkenyomtató típusát Lásd a (*) megjegyzést az utasításokhoz			
		Vízszintes eltolás	Beállítja a címke vízszintes és függőleges elrendezését. Módosítsa az értékeket a (*) megjegyzésnek megfelelően mindaddig, amíg a nyomat a címke közepére kerül			
		Függőleges eltolás				
	Ciklus címkék (**) (***)	Autom. nyomtatás (*)	Beállítja a címkék számát, amely az egyes sikeres sterilizációs ciklusok végén automatikusan kinyomtatásra kerül.			
Manuális nyomt.		Igen	A felhasználónak kell megadnia az egyes sikeres sterilizálási ciklusok végén kinyomtatandó címkék számát. Nyomja meg a FEL/LE gombot a növeléshez/csökkentéshez, majd az OK gombot. A VISSZA gombbal nyomtatás nélkül kiléphet.			
		Nem	Az előre beállított számú címke (lásd “AUTOMATIKUS NYOMTATÁS”) kerül kinyomtatásra a sikeres sterilizációs ciklusok végén, a manuális nyomtatásra vonatkozó további kérdés nélkül.			
Lejárat ideje (*)		Beállítja a lejárat idejét (hetekben megadandó) a címkékhez. A szoftver automatikusan hozzáadja a beállított lejárati időt az aktuális dátumhoz, és rányomtatja a címkére. Ha a beállított érték nulla, nem kerül lejárati idő nyomtatásra a címkékre.				
LOT címkék (**) (***)	Számláló stop (*)	Beállítja a sorszámot, amely a címkére nyomtatásra kerül, (minden alkalommal növekszik ez a szám).				
	Címke mezők (*)	Beállítja az információkat (felhasználó neve, dátum/idő, lejárati idő), amelyek a címkékre nyomtatásra kerülnek.				

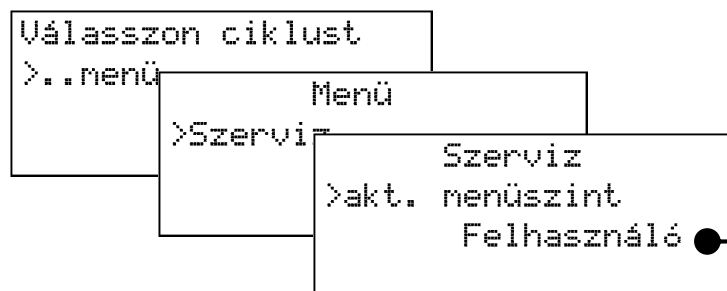
Megjegyzés (*) A jelenleg érvényes beállítás látható: a változtatáshoz nyomja meg az OK gombot, majd a FEL/LE gombokat az opciók közötti görgetéshez. Nyomja meg az OK gombot egy új opció beállításához, vagy a VISSZA gombot a mentés nélküli kilépéshez.

Megjegyzés ()** Ez az opció csak haladó felhasználók számára hozzáférhető. Haladó felhasználóként való belépéshez lásd a következő oldalt.

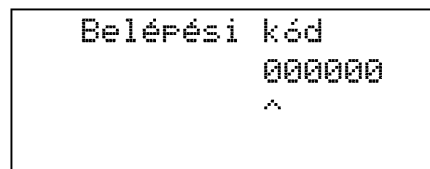
Megjegyzés (*)** Ez az opció csak akkor áll rendelkezésre, ha kompatibilis címkenyomtató van csatlakoztatva.

Bejelentkezés haladó felhasználóként

A LINA MB sterilizátor néhány programozható opciója csak haladó felhasználóként történő belépés után módosítható. Ennek célja a véletlen változtatások és a sterilizátor várakozásoktól eltérő működésének megelőzése. Például egy ciklus programjának elrejtése, a felhasználók számára hozzáférhetetlenné tétele csak haladó felhasználók számára lehetséges.



Használja a FEL, LE és OK gombokat a menüben való böngészésre, és sorrendben a következő opciók kiválasztására: MENÜ – SZERVIZ – AKTUÁLIS MENÜSZINT. Az aktuális menüszint jelenik meg a kijelzőn. Ha meg kívánja azt változtatni, nyomja meg az OK gombot.



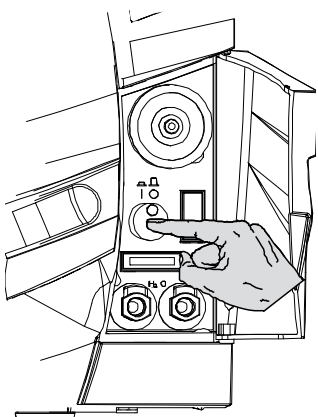
A bal oldalon látható képernyő jelenik meg: most beírhatja a haladó felhasználó jelszavát (000123) a FEL, LE, VISSZA és OK gombok használatával, az alábbiak szerint:

- a FEL/LE gombok a (kurzor által jelzett ■■) jelenlegi szám növelésére/csökkentésére szolgálnak;
- az OK gombbal elmentheti a számot és továbbléphet a következő számra;
- a VISSZA gombbal visszaléphet az előző számra.

Nyomja meg az OK gombot az UTOLSÓ számnál a jelszó megerősítéséhez.
Nyomja meg az OK gombot az ELSŐ számnál a munkamenet megszakításához.

A haladó felhasználói szinten végrehajtott változtatások után minden szám nullára állításával vagy a sterilizátor KI-, majd ismételt BEkapcsolásával térjen vissza a felhasználói szintre.

6. Sterilizálási ciklus futtatása



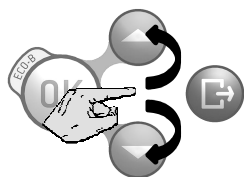
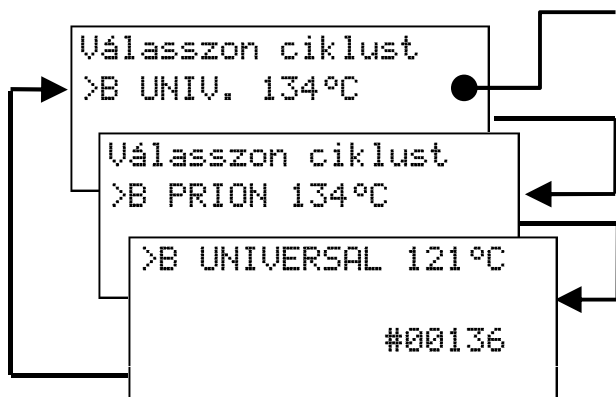
Helyezze a sterilizálandó töltetet a sterilizáló kamrába, majd csukja be az ajtót.



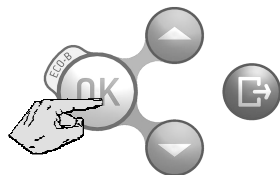
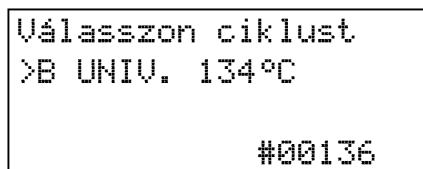
A töltet megfelelő előkészítésével és elhelyezésével kapcsolatos tudnivalókat lásd a 2. és 3. FÜGGELÉKben.

Kapcsolja BE a sterilizátort a szervizajtó mögött található főkapcsoló megnyomásával.

Az indítási képernyő jelenik meg, a kurzor mögött az alapértelmezett sterilizálási programmal. (Az alapértelmezett ciklus programját haladó felhasználó módosíthatja; lásd az 5. fejezetet – Programozás).



Egy eltérő ciklusprogram kiválasztásához görgessen a lehetséges opciók között a FEL/LE gombok használatával.

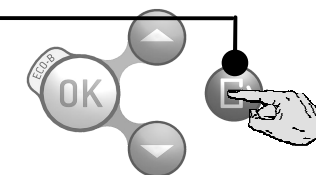
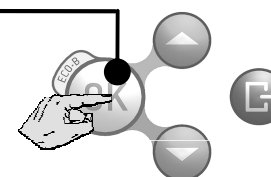


Válassza ki a kívánt ciklusprogramot az OK gomb megnyomásával. A ciklus ECO üzemmódban történő elindításához tartsa nyomva 2 másodpercig a gombot (lásd az "ECO-B opció" oldalt a jelen fejezetben).

Sterilizálási ciklus futtatása

A ciklus kiválasztását követően:

- a kijelző első sorában látható a kiválasztott ciklus.
- az "INDÍTÁS MOST" opció jelenik meg: nyomja meg az OK gombot a sterilizálási ciklus azonnali elindításához, más esetben lásd a következő oldalakat a "késleltetett indítás" opcióihoz.
- a harmadik és negyedik sor a kiválasztott ciklus maximális töltetmegének határértékeit mutatja.
- ha másik ciklust kíván választani, nyomja meg a VISSZA gombot a ciklusválasztási képernyőhöz való visszatéréshez (lásd az előző oldalt).



B UNIV. 134°C
>Indítás most
Max.5kg eszköz
Max.1.8kg textília

B UNIV. 134°C
> 42:00
T: 22.5°C PV1
P: 0.00bar #00136 >



A ciklus indítását követően:

- az ajtó automatikusan reteszelve (a kurzor a "lakat" ikon mellett jelenik meg);
- a sterilizálási ciklus kezdetét veszi;

- a második sorban a cikusból hozzávetőleg hátralévő idő olvasható;
- a harmadik és negyedik sorban a "Folyamatban levő ciklus" adatai láthatók (lásd "Folyamatban levő ciklus" részt a jelen fejezet következő oldalain)



Az egyes sterilizálási ciklusprogramok leírását lásd a következő oldalakon (hőmérsékletek, időtartamok, maximális töltet súlya)

A rendelkezésre álló sterilizálási ciklusok

Összesen három sterilizálási ciklus áll rendelkezésre. Minden ciklus az EN13060 Európai szabvány szerinti B típusú, azaz mindenféle típusú töltet sterilizálására alkalmas: teljesen tömör, porózus, A és B típusú üreges, műanyag, gumi, stb.; csomagolás nélküli, tasakolt, egy- vagy kétrétegű csomagolású.

Válassza a B UNIV. 134°C ciklust a szokványos eszközök, pl. kézieszközök, fúróberendezések, fogók stb. esetén.

Válassza a B PRION 134°C ciklust, ha a töltethez 18 perces sterilizálási behatási idő (plató) szükséges vagy kötelező az Ön országában.

Válassza a B UNIVERSAL 121°C ciklust olyan anyagok esetén, amelyek nem kellően ellenállóak a 134 fokos ciklus magas hőmérsékletével szemben, mint pl. a textíliák és a műanyagok.



Az Ön és betegei biztonsága érdekében

Soha ne lépje túl a ciklusprogram táblázatban (lásd a következő oldalon) meghatározott maximális töltet súlyhatárait, mert ez kedvezőtlenül befolyásolhatja a sterilizálási eljárást.

A rendelkezésre álló sterilizálási ciklusok

CIKLUSPROGRAM TÁBLÁZAT				
Típus			Lina MB17	Lina MB22
Max. töltet (műszerek)			4 kg	5 kg
Max. töltet (porózus)			1,5 kg	1,8 kg
CIKLUSPROGRAM NEVE	Plató		Teljes ciklusidő ⁽⁶⁾ (Szárítási idő) ⁽³⁾ perc	Teljes ciklusidő ⁽⁶⁾ (Szárítási idő) ⁽³⁾ perc
	Hőmérséklet °C	Idő ⁽²⁾ perc		
B UNIV. 134°C	134	3,5	59 (25)	72 (30)
B UNIV. 134°C ECO ÜZEMMÓD ⁽¹⁾	134	3,5	25 (7)	28 (7)
B PRION 134°C ⁽⁴⁾	134	18	74 (25)	87 (30)
B PRION 134°C ⁽⁴⁾ ECO ÜZEMMÓD ⁽¹⁾	134	18	40 (7)	43 (7)
B UNIVERSAL 121°C ⁽⁵⁾	121	15	67 (30)	81 (30)

(1) 0,5kg egyrétegű csomagolású műszer, meleg indítás (nem textília)

(2) Az értékek eltérőek lehetnek az országban érvényes követelményektől függően

(3) A szárítási idő növelhető: lásd a "Ciklusparaméterek egyedi beállítása" szakaszt a 6. fejezetben

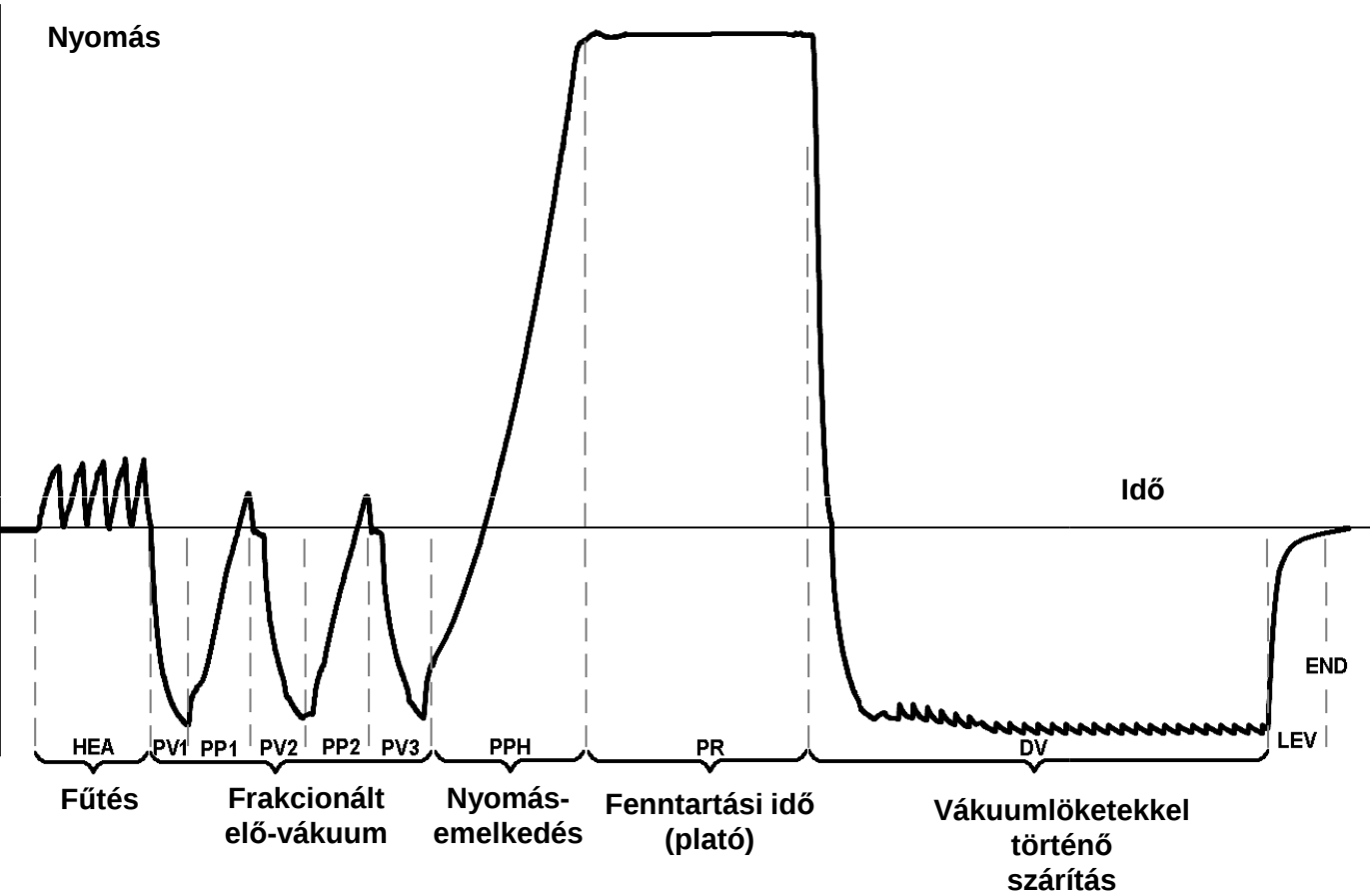
(4) A ciklus neve eltérő lehet az országban érvényes követelményektől függően

(5) Textília töltet esetén meghatározott időtartam.

(6) A ciklus teljes időtartama eltérő lehet a töltet típusától (tömör vagy porózus), a töltet tömegétől és egyéb tényezőktől függően.

A sterilizálási ciklus profilja

Minden rendelkezésre álló sterilizálási ciklusra az alábbi grafikonon ábrázolt alap nyomásprofil jellemző. A sterilizálási fázis (vagy plató időtartam), illetve a sterilizálási hőmérsékletek eltérőek a különböző ciklusok esetében.

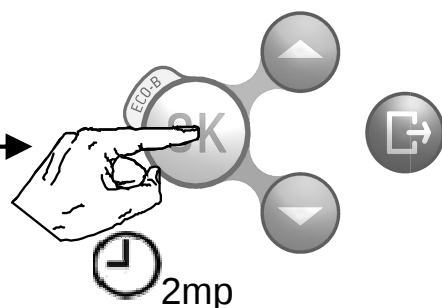
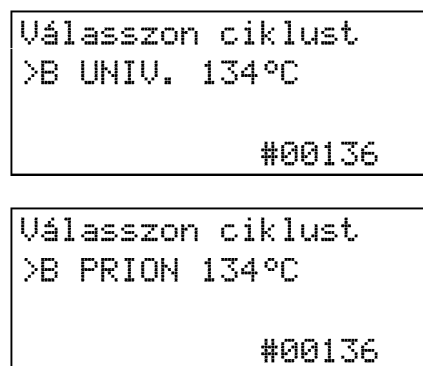


JELMAGYARÁZAT	
PHE	Előfűtés (nem része a ciklusnak)
HEA	Fűtés
PV1 - PV3	Vákuumlöket (a levegő eltávolítása a sterilizáló kamrából/töltetből)
PP1 - PP2	Nyomáslöket (gőzfejlesztés)
PPH	Nyomásemelkedés a sterilizálási fázishoz
PR	Behatás (plató/sterilizálási idő)
DV	Vákuum szárítás
LEV	Kiegyenlítés
END	Ciklus vége

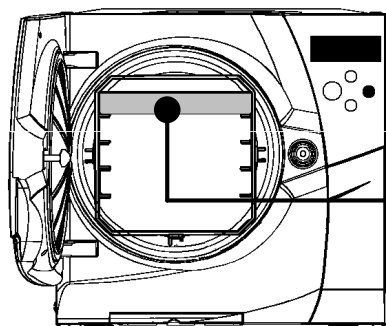
Az ECO-B opció

Az "ECO-B" választható ciklust a ciklus időtartamának és a teljes energiafelhasználásnak a csökkentésére tervezték. Korlátozott tömegű töltet (0,5kg – csak műszer!), gyors, B típusú ciklussal történő sterilizálására alkalmas.

Az "ECO-B" opció csak a B UNIV. 134°C és a B PRION 134°C ciklusok esetén választható.



A ciklus ECO-B üzemmódban történő elindításához válassza ki a ciklust, majd erősítse meg a választását az **OK gomb két másodpercig való megnyomásával**.



A kamra megtöltése ECO-B ciklus futtatása esetén

ECO-B üzemmódban a maximális töltet súlyhatára 0,5 kg, csak műszer!

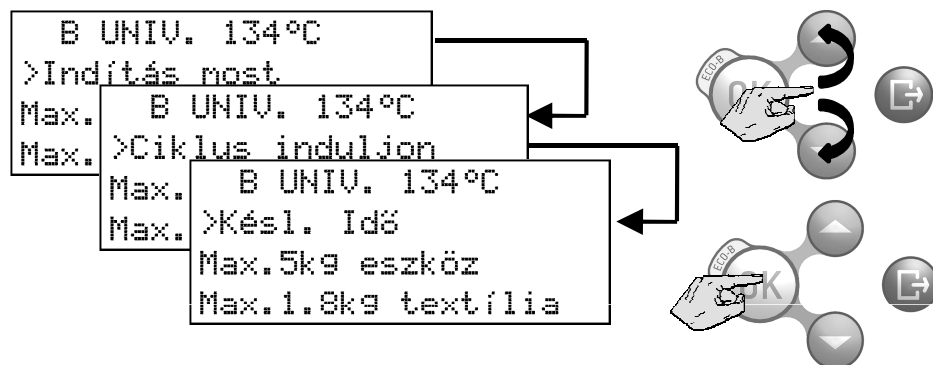
Mindig a tálcartartó állvány felső tálcájára helyezze az eszközöket, és távolítsa el az összes többi tálcát a kamrából. Gondoskodjon róla, hogy a sterilizálási tasakok papír oldala nézzen felfelé.



Az Ön és betegei biztonsága érdekében

Soha ne lépje túl a maximális töltet súlyhatárait, mert ez kedvezőtlenül befolyásolhatja a sterilizálási eljárást.

A "Késleltetett indítás" opciói



A ciklusprogram kiválasztását követően görgessen a FEL/LE gombok használatával az "Indítás most", "Ciklus induljon" és a "Késleltetési idő" opciók között.

Válassza ki a kívánt opciót az OK gomb megnyomásával.



A késleltetett indítási opció nem minden ciklus esetén hozzáférhető.

"Ciklus induljon..." opció

Beállítja a ciklus indításának dátumát és idejét.

Nyomja meg az OK gombot: a legutóbbi választás jelenik meg a kijelzőn. Ha ezt elfogadja, nyomja meg az OK gombot, ellenkező esetben a FEL/LE majd az OK gombok használatával válassza a "Ciklus induljon..." opciót új dátum/idő megadásához: a FEL/LE és OK gombok megnyomásával megváltoztathatja a dátumot/időt. Nyomja meg az OK gombot a változtatás megerősítéshez. A ciklus a jelzett időpontban fog elindulni. A kijelzőn megjelenik egy visszaszámláló.

A VISSZA gomb megnyomásával bármikor megszakíthatja a folyamatot.

"Késleltetési idő..." opció

Beállítja a ciklus elindításáig tartó várakozási időt, 10 perces lépésekben, legfeljebb 24 órát.

Nyomja meg az OK gombot: a legutóbb használt intervallum jelenik meg a kijelzőn. Nyomja meg a FEL/LE, majd az OK gombot a "Késleltetési idő beállítása..." kiválasztásához, és az új intervallum megadásához.

FEL/LE gombok használatával változtathat az intervallumon. Nyomja meg az OK gombot a változtatás megerősítéshez.

A ciklus a programozott intervallum elteltével elindul. A kijelzőn megjelenik egy visszaszámláló.

A VISSZA gomb megnyomásával bármikor megszakíthatja a folyamatot.

A visszaszámlálás megállítása

A visszaszámlálás során a FEL és LE gombok megnyomásával válthat az alábbi két lehetőség között:

Indítás most	Nyomja meg az OK gombot a visszaszámlálás megállításához és a ciklus azonnali elindításához
Stop	Nyomja meg az OK gombot a visszaszámlálás leállításához és a főmenübe való visszatéréshez (ismételt megerősítés szükséges)

Ciklusparaméterek egyedi beállítása

Bizonyos paramétereket az Önök saját sterilizálási protokolljának megfelelően beállítva a ciklusprogram személyre szabható. A beállítható paraméterek a szárítási idő, a plató ideje, valamint a plató hőmérséklete (lásd a (*) megjegyzést lent).



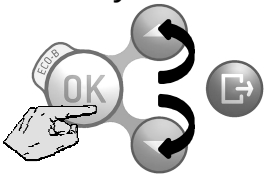
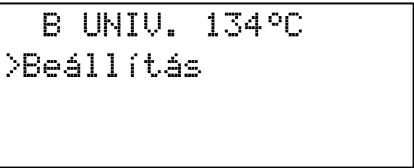
A plató idejének és hőmérsékletének megváltoztatása

Nyomatékosan javasoljuk, hogy ne csökkentse sem a plató (behatás) idejét, sem a plató hőmérsékletét, mivel ezeknek a sterilizálási paramétereknek szigorú jogi, szabályozási és tudományos követelményeknek kell megfelelniük.



A szárítási idő megváltoztatása

A szárítási idő hossza a töltet tulajdonságainak megfelelően növelhető és csökkenthető. A szárítási idő módosítása esetén gondoskodjon róla, hogy a töltet a sterilizációs ciklus végén mindig száraz legyen, hogy elkerülhető legyen a nedvesség, és ezáltal a lehetséges mikroorganizmusok hajszálcsövesség útján történő bejutása a kezekről, kesztyűkről vagy a környező felületekről.



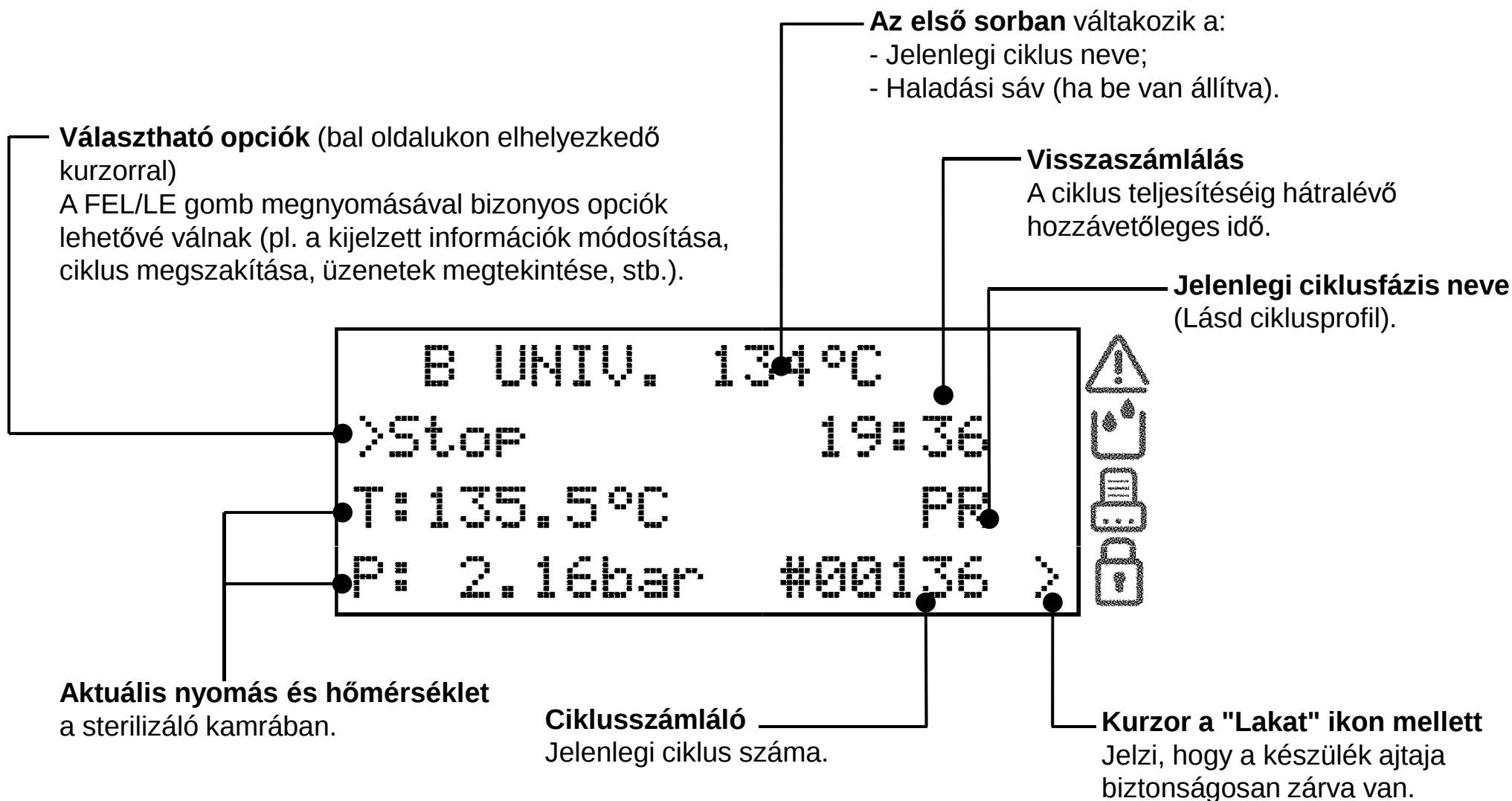
A ciklus kiválasztását követően nyomja meg a FEL vagy LE gombot a BEÁLLÍTÁS opció megjelenéséig, és erősítse meg (OK).
A FEL/LE gombok használatával görgesse az almenü opciókat (az aktuális érték látható a kijelzőn), és kövesse az alábbi táblázat utasításait.

MENÜ	ALMENÜ	MI A FUNKCIÓJA ÉS HOGYAN KELL BEÁLLÍTANI	
Beállítás	Beáll. alapért. (*)	Igen	Alapértelmezett ciklusként állítja be a ciklust , az indítási képernyőn ez jelenik meg először. Az OK gomb megnyomása után nyomja meg az IGEN-re az OK gombot, hogy a ciklust alapértelmezett ciklusként állítsa be (a többi ciklus automatikusan NEM beállítást kap); nyomja meg a VISSZA gombot a mentés nélküli kilépéshez.
	Elrejt (*)	Igen	Felfed/elrejt egy ciklust. Ha egy ciklus el van rejtve, többé nem jelenik meg a menükben, és így nem lehet elindítani. Az OK gomb megnyomását követően válthat az IGEN és NEM lehetőségek között a FEL/LE gombokkal. A ciklus elrejtéséhez nyomja meg az OK gombot az IGEN esetén, a ciklus felfedéséhez pedig nyomja meg az OK gombot a NEM lehetőség mellett. A módosítás nélküli kilépéshez nyomja meg a VISSZA gombot.
		Nem	
	Sterilizációs T. (*)	Beállítja a plató hőmérsékletét. Az OK gomb megnyomását követően egy csillag jelenik meg az aktuális érték mellett, jelezve, hogy a FEL/LE gombok megnyomásával módosítható. A kívánt érték beállítását követően nyomja meg a megerősítéshez az OK gombot, vagy a mentés nélküli kilépéshez a VISSZA gombot.	
	Sterilizációs idő (*)	Beállítja a plató fázis időtartamát.	
	Szárítási idő (*)	Beállítja a szárítási fázis időtartamát.	

(*) A ténylegesen módosítható paraméterek függenek a felhasználó országtól, a sterilizátor típusától és a hozzáférési szinttől.

Folyamatban levő ciklus

Egy folyamatban lévő ciklus alatt a kijelzőn látható információk



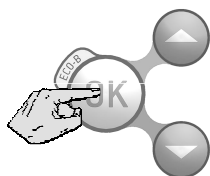
Folyamatban levő ciklus

INFO képernyő és menü opciók

Egy sterilizálási ciklus során lehetséges a fő ciklusparaméterek aktuális értékének megtekintése.

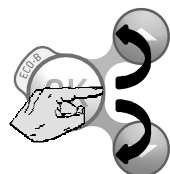
A "Folyamatban levő ciklus" képernyőn nyomja a FEL/LE gombot addig, amíg az INFO lehetőség megjelenik. Ebben a fázisban más menü elemek is rendelkezésre állnak.

```
B UNIV. 134°C
>Info
T:135.5°C      PR
P: 2.16bar    #00136 >
```



Az OK gombbal erősítse meg.

```
Info
Ciklus      10:13
Fázis       0:13
The         135.5°C >
```



A folyamatban levő ciklus aktuális paraméterei olvashatók a kijelzőn. A FEL/LE gomb megnyomásával megtekintheti a jellemzők teljes listáját (lásd az alábbi táblázatot).

Nyomja meg a VISSZA gombot az eredeti "Folyamatban levő ciklus" képernyőhöz való visszatéréshez.

Képernyő címe	Info
Ciklusidő	Ciklus 0:00
Fázisidő	Fázis 0:00
Fűtőelem hőmérséklete	The 40.25°C
Gőznyomás	P1 0.65bar
Hőmérséklet a kamrában	Tst 40.25°C
Fűtőelem teljesítménye	fűtőelem 865W
Teoretikus hőmérséklet	Tth1 40.25°C
Járolékos kamraszenzor hőmérséklet	T6-EPIN 40.25°C
Hálózati tápfeszültség	Feszült. 229.12V
Hálózati frekvencia	Frekvenc 50Hz
Összes befecskendezett víz	H2O 57cc
Víz vezetőképessége	H2O 9.2uS

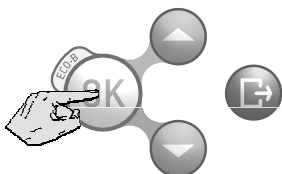
Az INFO képernyő görgetésekor kijelzett paraméterek jelmagyarázata.

Manuális leállítás

Egy folyamatban levő ciklus bármikor manuálisan megszakítható.

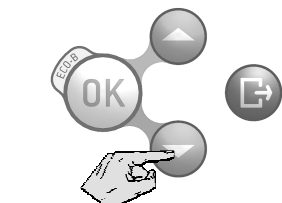
Nyomja meg a FEL/LE gombot, amíg a kurzor után látható **STOP** opció megjelenik, majd járjon el az alábbiak szerint:

```
B UNIV. 134°C
>Stop 18:27
T:135.5°C PR
P: 2.16bar #00136 >
```



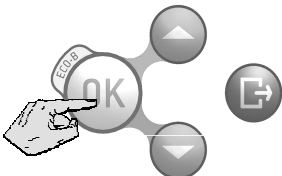
Erősítse meg a STOP választást (OK)

```
B UNIV. 134°C
>Nem
Valóban leállítja
a ciklust? >
```



Nyomja a LE gombot, amíg megjelenik az IGEN lehetőség.

```
B UNIV. 134°C
>Igen
Valóban leállítja
a ciklust? >
```



Erősítse meg (OK) az IGEN választást



A ciklus leállításának megerősítése előtt a leállítási folyamat bármikor megszakítható. Nyomja meg többször a VISSZA gombot addig, amíg visszajut a "Folyamatban levő ciklus" képernyőig, és a ciklus az eredeti beállításnak megfelelően folytatódik.

```
Manuális megállítá
>Info
T: 78.9°C E990
P:-0.31bar #00136 >
```



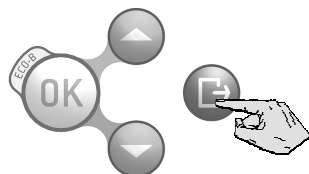
Amennyiben egy ciklus leállításra került, a készülék megkezdí a kiinduló helyzetbe való visszaállást, hogy biztonságos mértékre csökkentse a kamrában uralkodó gőznyomást. Ez több percet is igénybe vehet. Ne kapcsolja ki a sterilizátort! Várjon, amíg a készülék alaphelyzetbe áll.

Ebben a fázisban bizonyos menü elemek hozzáférhetők a FEL/LE gombok megnyomásával.

Az INFO lehetőség kiválasztásával (lásd ábra) megtekintheti a sterilizátor paramétereinek aktuális értékét (lásd előző oldal).

Manuális leállítás

B UNIV. 134°C
Kézi leáll. E990
A folytatáshoz nyo >



Ha a készülék alaphelyzetbe állt, nyomja meg a VISSZA gombot



Az alábbi üzenetek egyike jelenik meg:

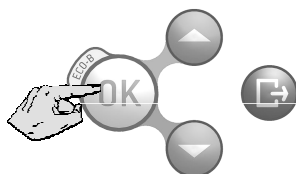
B UNIV. 134°C
>Ajtó nyitás
Kézi leáll. E990
Rakomány nem steri >



Steril kondíciókOK
szárít. megszakít.

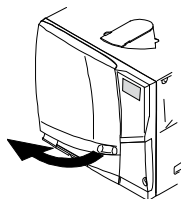
A "RAKOMÁNY NEM STERIL" üzenet azt jelzi, hogy a töltet nem steril. Ne használja a darabokat betegeknél!

A "SZÁRÍT. MEGSZAKÍT." üzenet azt jelzi, hogy a töltet nedves lehet. A nedves eszközök csak azonnali használatra alkalmasak!



Nyomja meg az OK gombot az ajtó kinyitásához, a képernyő második sora szerint.
(egy 'várjon' üzenet látható az ajtó reteszelésének oldódása alatt)

B UNIV. 134°C
Ajtó nyílik



Nyissa ki a kamra ajtaját és vegye ki a töltetet, vagy ismételje meg a sterilizálási ciklust.

A sterilizálási ciklus vége

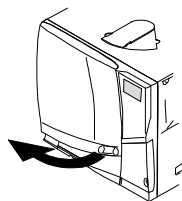
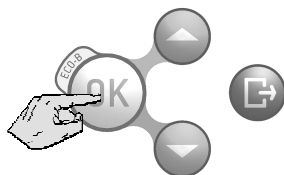
B UNIV. 134°C
>Ajtó nyitás

Ciklus rendben >

B UNIV. 134°C

Ajtó nyílik

B UNIV. 134°C
>Ajtó nyitás
Riasztás vége E331
Rakomány nem steri >



Ha egy sterilizálási ciklus sikeresen befejeződött, a "CIKLUS RENDBEN" üzenet jelenik meg a képernyőn, és a kurzor az "Ajtó nyitás" lehetőség előtt látható.

Ebben a fázisban megnyomhatja a LE/FEL gombokat az INFO opció megjelenéséig. Erősítse meg az INFO kiválasztását a ciklus paramétereinek eléréséhez és a sterilizálás műszaki ellenőrzéséhez (lásd előző oldalak).

Erre csak a kamra reteszelésének oldása előtt van lehetőség.

Válassza (OK) az ajtó kinyitását (a "lakat" ikon mellől eltűnik a kurzor).

Várjon, amíg az ajtó reteszelése oldódik, majd nyissa ki a kamra ajtaját.

Ha a ciklus végén riasztási üzenet jelenik meg, forduljon a Használati utasítások 8.fejezetéhez (Hibakeresés), és ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon műszaki segítséget.

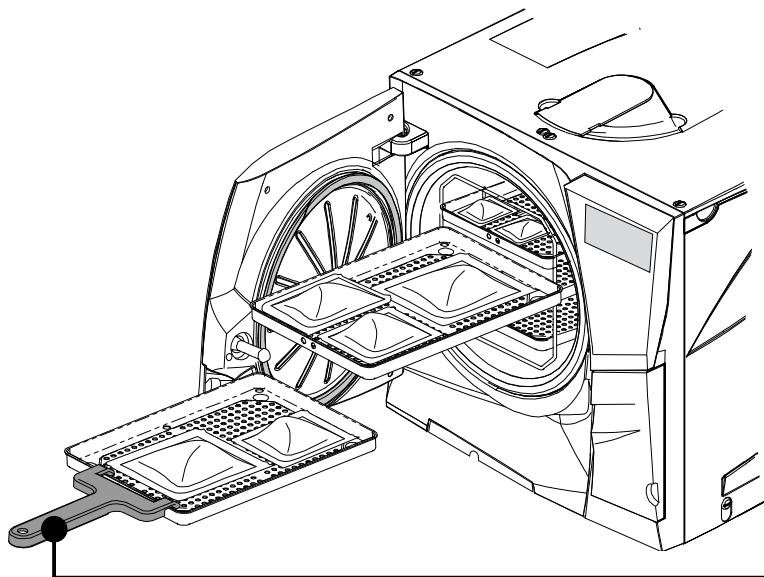
Vegye ki a kamrából a töltetet.



FIGYELMEZTETÉS! A TÖLTET ÉS A STERILIZÁTOR FORRÓ!

Használja a tálcafogó (vagy kazettafogó) eszközt a töltet eltávolítására!

Ne érintse meg a kamrát, az ajtó belső oldalát és a belső berendezéseket addig, amíg forróak.



7. Karbantartás



A sterilizátoron végzett bármilyen karbantartási művelet előtt kapcsolja KI a készüléket, és szüntesse meg a hálózati tápcsatlakozást.



Győződjön meg arról, hogy a sterilizáló kamra és a kapcsolódó részek hidegek, mielőtt hozzájuk nyúlna.



A sterilizátoron végzett bármilyen karbantartási művelet során kövesse a jelen fejezetben foglalt utasításokat.

Karbantartási program

A karbantartási program a következő oldal táblázatában kerül áttekintésre.

Magában foglalja az egyes elhasználódó alkatrészek (fogyóeszközök) cseréjét, amely elengedhetetlen a sterilizátor biztonságos és hibátlan működéséhez.

Karbantartási számlálók

A sterilizátor figyelemmel kíséri a fogyóeszközök élettartamát, memóriájában megőrizve az utolsó csere óta végrehajtott ciklusok számát.

Ha az egyik számláló eléri a maximum értéket, egy csere üzenet jelenik meg a kijelzőn, és a fogyóeszköz cseréjére van szükség. Cserélje ki a fogyóeszközt.

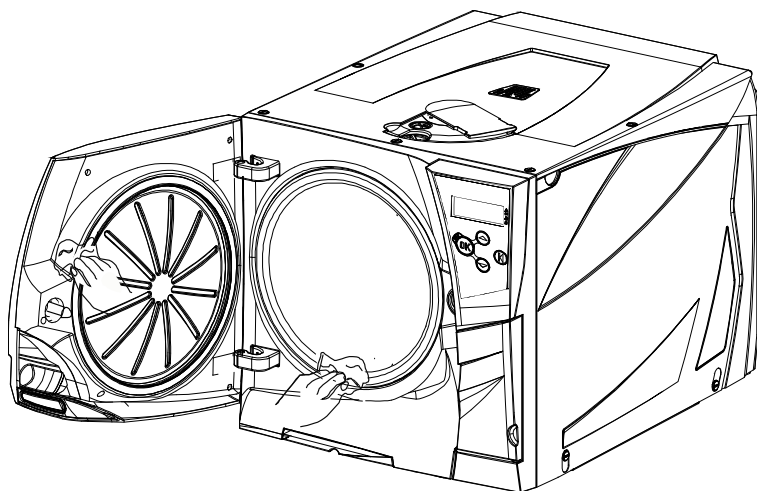


Karbantartási program

KARBANTARTÁSI PROGRAM TÁBLÁZATA				
Gyakoriság (*)	Ciklusok száma (*)	Teendő	Fogyóeszköz	Végrehajtó személy
Havonta	50	Tisztítsa meg az ajtó tömítést és a kamranyílás peremét	Lásd 8. FÜGGELÉK	Felhasználó
		Tisztítsa meg a kamrát, a tálcákat és az állványt		
		Tisztítsa meg a kamraszűrőt		
		Tisztítsa meg a sterilizátor külső felületeit		
		Tisztítsa meg a gőzelosztó lapot		
3 havonta	400	Cserélje ki a bakteriológiai szűrőt		Szervizszakember
		Cserélje ki a porszűrőt		
6 havonta	800	Tisztítsa meg mindkét víztartályt		
Évente	800	Cserélje ki az ajtó tömítést		
5 évente	4000	Teljes átvizsgálás és szerviz		
-	20000	Teljes átvizsgálás és szerviz		

(*) amelyekre előbb sor kerül

Havonta vagy 50 ciklusonként esedékes karbantartás

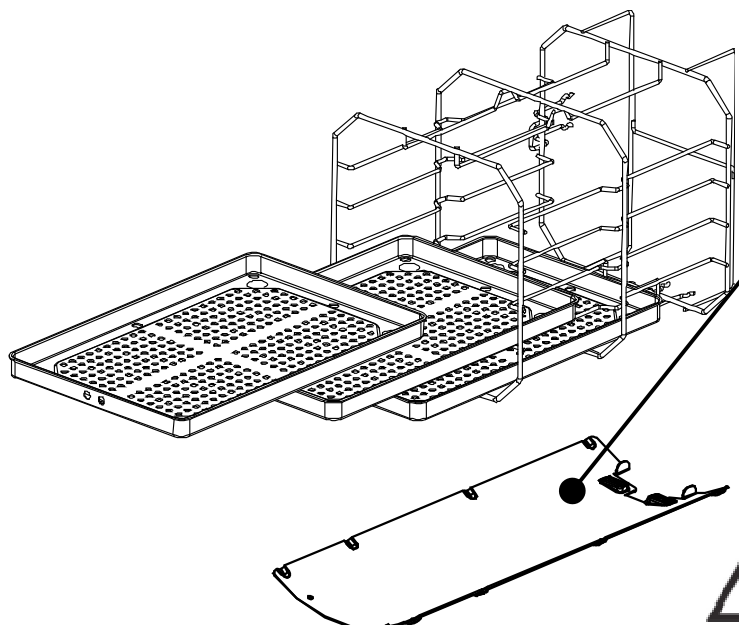


Az ajtó tömítés és a kamranyílás peremének megtisztítása

Tisztítsa meg az ajtó tömítést és a kamranyílás peremét egy vízzel megnedvesített puha, nem dörzshatású törleruhával. Amennyiben tisztítószeres oldatot használ, vigyázzon, hogy az ne érintkezzen az első borítás műanyag részével.

Törölje le tiszta vízzel.

Ne használjon dörzshatású anyagokat, vágószerszámokat vagy éles tárgyakat.



A sterilizáló kamra és tartozékainak tisztítása

Vegye ki a kamrából a tálcákat.

Vegye ki a tálcatartó állványt és a gőzelosztató lapot.

Tisztítsa meg a kamrát egy nedves szivacs és enyhe tisztítószeres oldat segítségével, vigyázva, hogy ne hajlítsa el vagy károsítsa a sterilizáló kamra belsejében található hőmérsékletérzékelőt. Törölje át vízzel.

Tisztítsa meg a gőzelosztató lapot, a tálcákat és a tálcatartó állványt egy nedves szivacs és enyhe, tisztítószeres oldat használatával. Öblítse le vízzel.

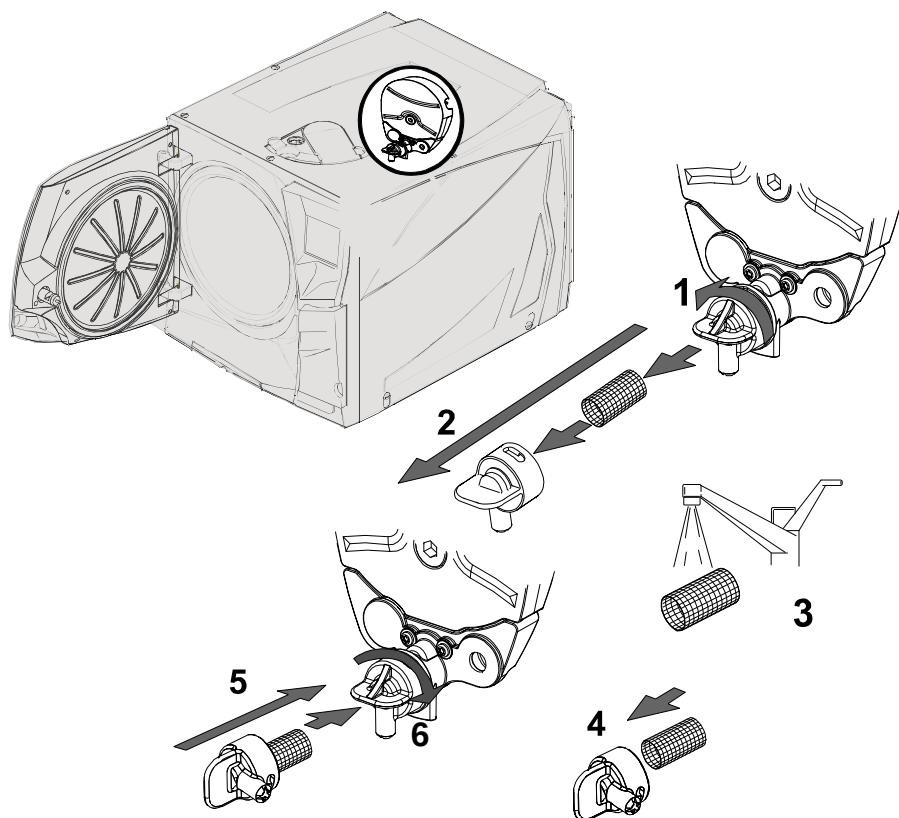
Helyezze vissza megfelelőképpen a sterilizáló kamra összes tartozékát.

Gondoskodjon arról, hogy a gőzelosztató lap megfelelően legyen elhelyezve és rögzítve, mivel ez feltétlenül szükséges a sterilizálási eljáráshoz.



A tálcák, a tálcatartó és a gőzelosztató lap tisztítható fertőtlenítő fürdőben is.

Havonta vagy 50 ciklusonként esedékes karbantartás



A sterilizáló kamra szűrőjének tisztítása

Ürítse ki a sterilizáló kamrát a tálcák és az állvány eltávolításával.

1–2: Távolítsa el a kamra hátsó (alsó/középső) részén található szűrősapkát az óramutató járásával ellentétesen forgatva.

3: Távolítsa el a szűrőpatront, és öblítse át csapvízzel.

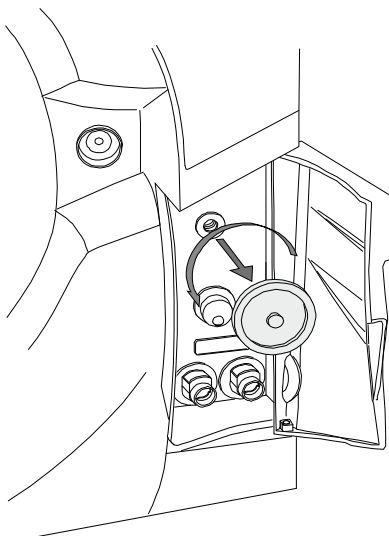
4–5–6: Illessze be a szűrőt a szűrősapkába, majd helyezze vissza a helyére, és rögzítse az óramutató járásának megfelelően forgatva.

A sterilizátor külső felületeinek tisztítása

Tisztítsa meg a sterilizátor minden külső borítását vízzel enyhén megnedvesített törlőruha használatával.

Soha ne alkalmazzon fertőtlenítő vagy tisztítószeret, illetve dörzshatású termékeket.

3 havonta vagy 400 ciklusonként esedékes karbantartás



A bakteriológiai szűrő cseréje

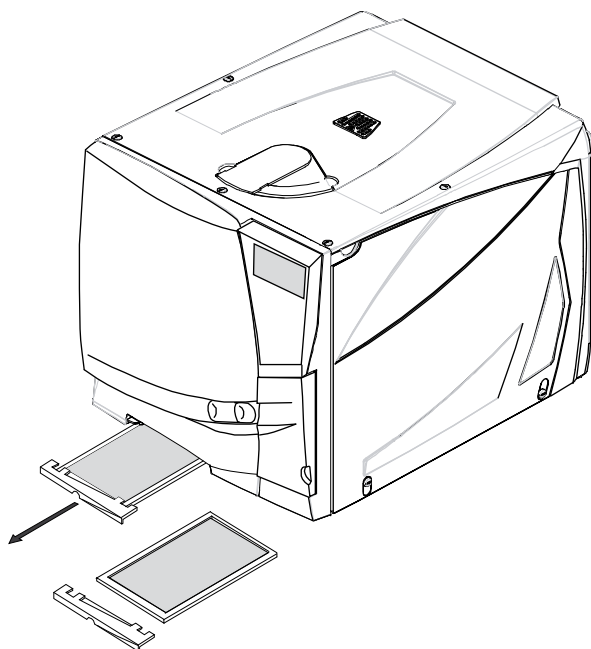
Nyissa ki a készülék szervizajtaját.

Csavarja ki kézzel a bakteriológiai szűrőt (az óramutató járásával ellentétesen).

Csavarjon be egy új bakteriológiai szűrőt (az óramutató járásának megfelelően), és szorítsa meg alaposan.



Ne felejtse el a csere után a számlálót alaphelyzetbe állítani (lásd következő oldalak).



A porszűrő cseréje

Húzza ki a porszűrőt a sterilizátor alól.

Távolítsa el a használt szűrőt a fogórészről.

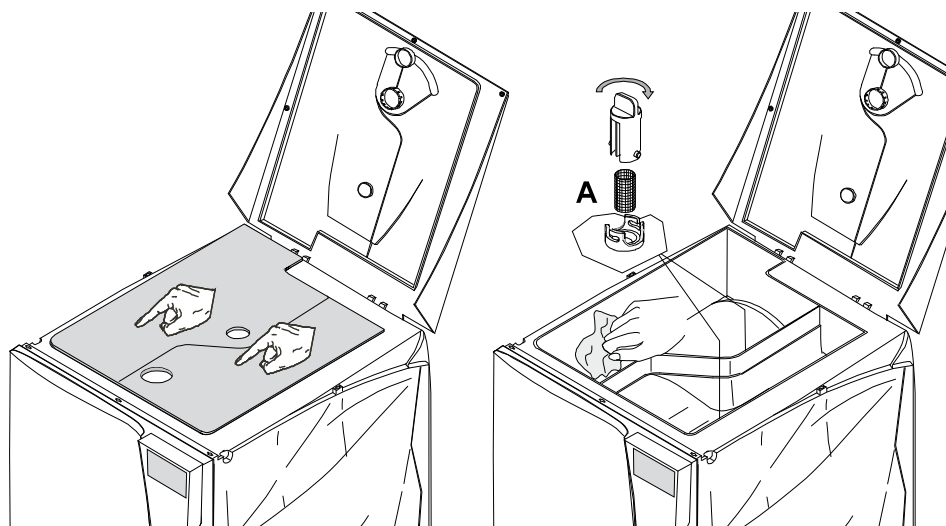
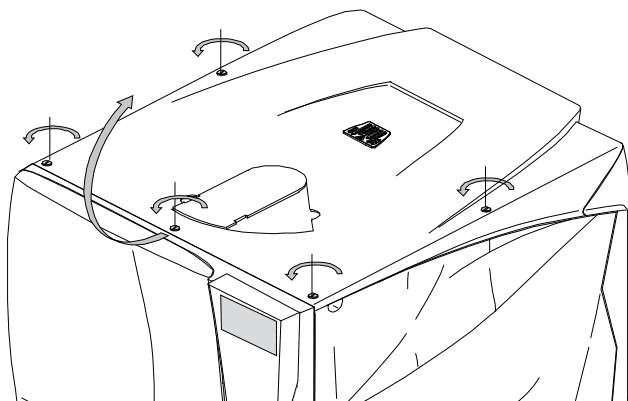
Erősítsen egy új szűrőt a fogórészhez.

Csúsztassa vissza a szűrőt eredeti helyzetébe.



Ne felejtse el a csere után a számlálót alaphelyzetbe állítani (lásd következő oldalak).

6 havonta vagy 800 ciklusonként esedékes karbantartás



A víztartályok tisztítása

Kapcsolja KI a sterilizátort, és szüntesse meg a hálózati tápcsatlakozását.

Ürítse ki teljesen mindkét víztartályt.

Hagyja a leeresztő csövet valamelyik gyorscsatlakozóhoz rögzítve. Fordítsa el csavarhúzóval (vagy egy pénzérmével) a tartályborítás 5 csavarját egyenként 1/4 fordulattal, és emelje fel a borítást, hogy hozzáférhessen a tartályokhoz.

Ujjával kopogtassa meg a gumimembránt, hogy az esetleg képződött kondenzvizet eltávolítsa.

Távolítsa el a gumimembránt, tisztítsa és szárítsa meg.

Tisztítsa meg egy puha szivacs és enyhe tisztítószeres oldat használatával a tartályok belső felszínét, majd öblítse ki és szárítsa meg. Győződjön meg arról, hogy a leeresztőcső ahhoz a tartályhoz csatlakozik, amelyet tisztít (bal oldali tartály – szürke színű csatlakozó; jobb oldali tartály – kék színű csatlakozó), a tisztító oldat leeresztéséhez.

Csak ha mindkét tartályt megtisztította, akkor távolítsa el a belső szűrőket (A), tisztítsa meg csapvízzel, és helyezze vissza a helyükre. Helyezze vissza a gumimembránt.

Zárja vissza a fedelet, és szorítsa meg a tartályborítás 5 csavarját 1/4 fordulattal.

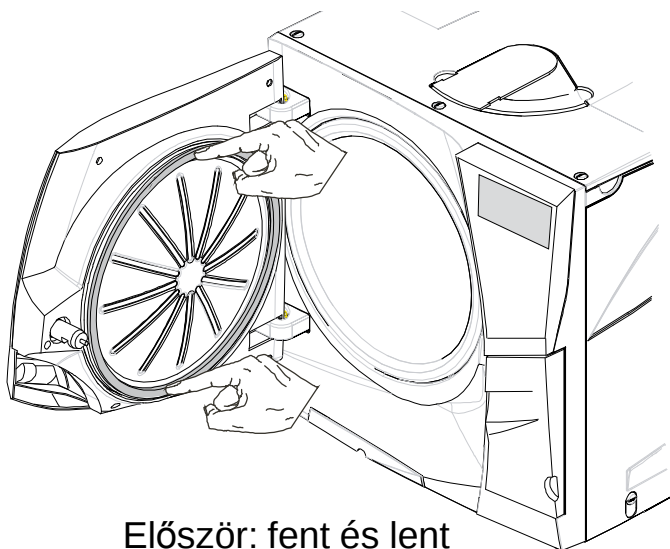
Távolítsa el a leeresztőcsövet.



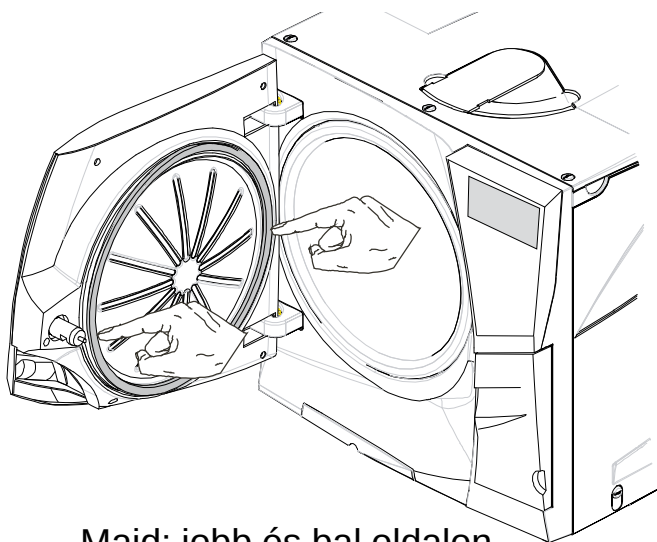
Ne használjon dörzshatású, erős tisztító- vagy fertőtlenítőszereket.

Használjon egy kicsi, nem dörzshatású kefét a nehezen elérhető területek megtisztítására.

Évente vagy 800 ciklusonként esedékes karbantartás



Először: fent és lent



Majd: jobb és bal oldalon

Az ajtó tömítés cseréje

Teljesen nyissa ki a sterilizáló kamra ajtaját.

Húzza ki kézzel a használt ajtó tömítést (könnyű, ha a tömítés és az ujjai is szárazak).

Óvatosan tisztítsa meg a tömítés helyét és a kamranyílás peremét egy vattadarabbal.

Nedvesítse meg vízzel az új tömítést. Ez sokkal könnyebbé teszi a behelyezését!

Illessze be az új tömítést a bal oldali ábrákon látható sorrendet követve.

Fejezze be a műveletet a tömítést a teljes területen egyenletesen a helyére illesztve. Gondoskodjon arról, hogy a tömítés ne türemkedjen ki (ne legyenek dudorok vagy deformációk)!



Ne felejtse el a csere után a számlálót alaphelyzetbe állítani (lásd következő oldalak).

4000 ciklus/5 év után teljes átvizsgálás és szerviz



A rendszeres szerviz a sterilizátor folyamatos és hatékony működésének elengedhetetlen feltétele.

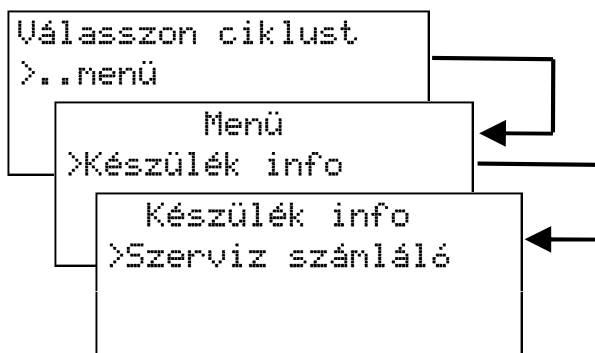
4000 ciklusonként vagy öt évente ajánlott a sterilizátor, feljogosított szervizszakember által történő teljes szervizének végrehajtása.



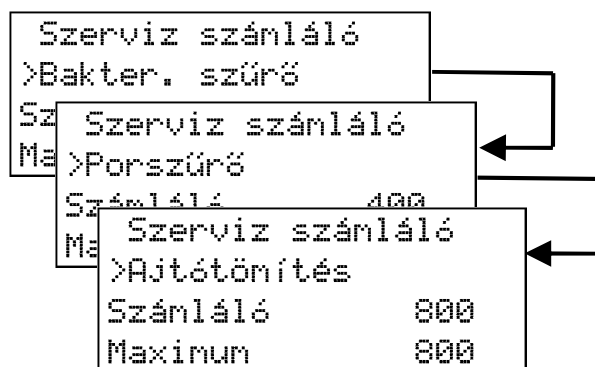
A szerviz magában foglalja a fogyóeszközök és más fontos belső összetevők cseréjét, a teljes készülék ellenőrzését, különös tekintettel a biztonsági rendszerekre, valamint a felhasználók által nem hozzáférhető területek és alkatrészek tisztítását.

CSERÉLENDŐ ALKATRÉSZEK	TISZTÍTÁS	ELLENŐRZÉS
Szolenoid szelepek Vákuumpumpa belső részei	Sterilizáló kamra és külső felületek	Pneumatikus csatlakozások
	Kamraszűrő	Elektromos csatlakozások
	Belső tisztítás, különös tekintettel a kondenzátorbordákra és az alaplagra	Hőmérséklet és nyomás kalibráció
		Ajtó reteszelő rendszer
		Biztonsági nyomásszelep
	Gőzelosztató lap	Biztonsági rendszerek

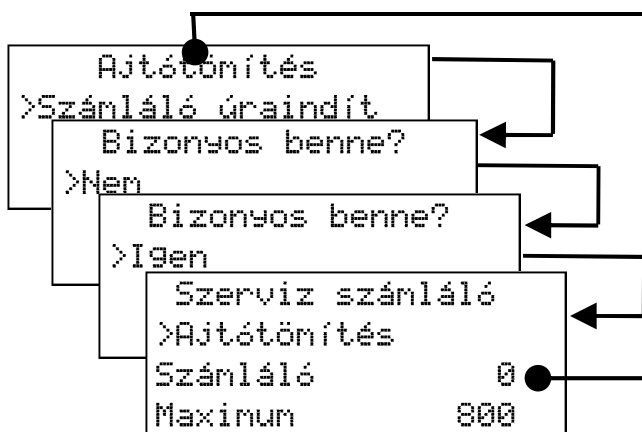
A karbantartási számlálók alaphelyzetbe állítása



Használja a FEL, LE és OK gombokat a menüben való böngészésre, és sorrendben a következő opciók kiválasztására: MENÜ – KÉSZÜLÉK INFO – SZERVIZ SZÁMLÁLÓ



Görögessen a FEL/LE gombok megnyomásával a kérdéses fogyóeszközre. A fogyóeszköz állapota (a végrehajtott ciklusok száma és a fogyóeszköz maximális élettartama) a kijelző harmadik és negyedik sorában olvasható. Nyomja meg az OK gombot a megfelelő fogyóeszköz kiválasztásához.

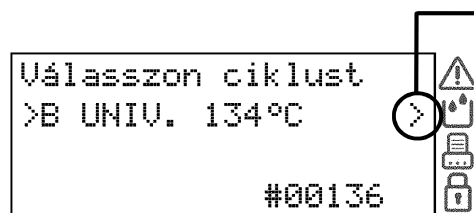


A kiválasztás után az adott fogyóeszköz a kijelző első sorában olvasható. A SZÁMLÁLÓ ÚJRAINDÍTÁSA opció jelenik meg: erősítse meg az OK gomb megnyomásával.

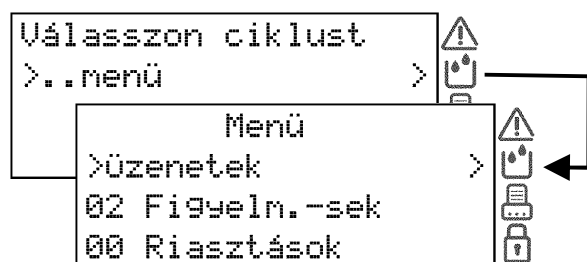
Egy megerősítésre vonatkozó kérdés jelenik meg: a FEL/LE gombok megnyomásával lépjen az IGEN lehetőségre, majd az OK gomb megnyomásával erősítse meg választását.

Az alaphelyzetbe állítást követően a számláló nullát mutat.

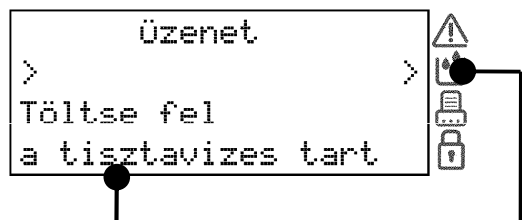
8. Hibakeresés, riasztások és üzenetek



Ha a kurzor megjelenik egy vagy több ikon bal oldalán, valamilyen kapcsolódó információ vár elolvasásra.
Az összes üzenetet az ÜZENETEK almenü segítségével lehet megtekinteni.



Használja a FEL, LE és OK gombokat a menüben való böngészésre, és sorrendben a következő opciók kiválasztására: MENÜ – ÜZENETEK.



Amennyiben egynél több üzenet vár olvasásra, a FEL/LE gombokkal görgethet az üzenetek között.

Az ikon amely előtt a kurzor áll, utal az olvasásra váró üzenetre.



Az ikon előtt levő kurzor eltűnik a vonatkozó üzenet elolvasása, és az üzenet okát képező állapot rendezése után.



Folyamatban levő ciklus esetén nem láthatók az üzenet ikonok előtti kurzorok.

Üzenetek

IKON	ÜZENET	LEÍRÁS/SZÜKSÉGES LÉPÉS
	-	A sterilizáló kamra ajtaja zárva; nincs teendő.
	Töltse fel a tisztavizes tartályt!	A tisztavizes tartályban a víz szintje a minimum alá csökkent. Töltse meg a tisztavizes tartályt.
	Szennyvíz leereszt tartály!	A szennyvíztartályban a víz szintje elérte a maximumot. Eressze le a szennyvíztartályt.
	Vízminőség nemOK Ellenőrizze a vízellátást!	Ellenőrizze a sterilizátor külső vízellátását. Lehet, hogy ki kell cserélnie a szűrőpatronokat – eressze le a tisztavizes tartályt, és kövesse a vízszűrő rendszer használatával kapcsolatos utasításokat.
	Víz nem konform Ne használja a sterilizátort!	A tisztavizes tartályban levő desztillált/ásványi anyagoktól mentesített víz minősége nem megfelelő. Eressze le a tartályt, és töltse fel megfelelő minőségű vízzel; lásd a 7. FÜGGELÉKET
	Rossz vízminőség Ne használja a sterilizátort!	
	FIGYELMEZTETÉS Kamra forró!	Ne érintse meg a kamrát vagy a töltetet pusztán kézzel: magas hőmérséklet, égésveszély!
	Cseréljen bakteriológiai szűrőt!	A bakteriológiai szűrőt ki kell cserélni.
	Cseréljen porszűrőt!	A porszűrőt ki kell cserélni.
	Cseréljen ajtótmítést!	Az ajtótmítést ki kell cserélni.
	4000. ciklust! Generálszervíz ajánlott!	A 4000 ciklusonként esedékes generálszervízt el kell végezni. Hívja a szervizszolgálatot.
	20.000. ciklus! Szervíz felkeresése ajánlott!	A 20000 ciklusonként esedékes generálszervízt el kell végezni. Hívja a szervizszolgálatot.
	FIGYELMEZTETÉS! Kis töltöttségű akku	Az alaplap akkumulátorát ki kell cserélni. Hívja a szervizszolgálatot.
	PC kapcs. megsűnt Ellenőrizze a kábeleket/PC-t!	PC/naplózó nem észlelhető (nincs csatlakoztatva vagy nincs bekapcsolva).
	Nyomtató nem áll készen	Ciklusjelentés nyomtató konfigurálva, de nem észlelhető (nincs csatlakoztatva vagy bekapcsolva).
	Címkenyomtató nem áll készen	Címkenyomtató konfigurálva, de nem észlelhető (nincs csatlakoztatva vagy bekapcsolva).
	File mentés hiba	Hiba a fájl mentése során (ellenőrizze az USB meghajtó jelenlétét és csatlakozását).



MEGJEGYZÉS: bármilyen, itt fel nem sorolt üzenet esetén hívja a szervizszolgálatot.

Riasztások

Riasztás kódja	LEÍRÁS	TEENDŐ
E010	Áramellátás zavara a ciklus során	A töltet nem kezelhető sterilként. Ismételve meg a ciklust.
E02x	Hiba a belső feszültségben	Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E041	A ciklusszámláló nem látható	Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt. MEGJEGYZÉS: A sterilizálási ciklus indítása lehetséges.
E042	Belső óra hibája	Állítsa be a dátumot és időt - Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt. MEGJEGYZÉS: A sterilizálási ciklus indítása lehetséges.
E060	Hiba a belső feszültségben	Szüntesse meg minden opciós tartozék csatlakozását a 24VDC hátsó csatlakozóhoz - Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E080	Belső túlmelegedés	Ellenőrizze a porszűrőt, és biztosítsa, hogy a sterilizátor ventilátora szabadon foroghasson.
E090	Hiba a belső feszültségben	Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E100	Fázis időtúllépés	Ellenőrizze a vízszintet a tisztavizes tartályban. Állítsa alaphelyzetbe a hőmérsékleti túlterhelést. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E101	Belső érzékelő hibája	Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E102	Fázis időtúllépés	Ellenőrizze a vízszintet a tisztavizes tartályban. Állítsa alaphelyzetbe a hőmérsékleti túlterhelést. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E107	Túl nagy nyomás a vákuum előtti fázisban	Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E121	Belső érzékelő hibája	Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E130	Túl nagy nyomás a sterilizálási fázisban	Ismételve meg a ciklust. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E131	Hőmérsékletingadozás a sterilizálási fázis alatt	Ismételve meg a ciklust. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E140	Alacsony nyomás a sterilizálási fázis alatt	Ismételve meg a ciklust. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E150	Alacsony hőmérséklet a sterilizálási fázis alatt	Ismételve meg a ciklust. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E160	Túl magas hőmérséklet a sterilizálási fázis alatt	Ismételve meg a ciklust. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E163	Túl nagy nyomás érzékelhető	Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E180-E181	Belső érzékelő hibája.	Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.



MEGJEGYZÉS: bármilyen, itt fel nem sorolt üzenet esetén hívjon műszaki segítséget.

Riasztások

Riasztás kódja	LEÍRÁS	TEENDŐ
E182	Nyomáskiegyenlítés időtúllépés	A légköri nyomással való kiegyenlítődés a ciklus végén túl hosszú volt. Ellenőrizze a bakteriológiai szűrőt. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E184	Túl magas hőmérséklet érzékelhető	Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E185-E186	Fázis időtúllépés	(Csak folyadékciklus) Használjon kisebb tartóedényeket. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E215	A ventilátor elakadt vagy hibás elektronikus vezérlés	Hívja a szervizszolgálatot.
E230	Belső érzékelő hibája	Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E231	Túl magas hőmérséklet érzékelhető	Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E232-E233-E234	Belső érzékelő hibája	Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E240	Fűtőelem hiba	Hagyja lehűlni a sterilizáló kamrát. Állítsa alaphelyzetbe a hőmérsékleti túlterhelést. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E243	Fűtőelem hiba	Állítsa alaphelyzetbe a hőmérsékleti túlterhelést. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E310-E320-E33x-E380-E390	Vákuum időtúllépés	Ellenőrizze az ajtótmítést; tisztítsa meg vagy szükség esetén cserélje ki. Tisztítsa meg a kamranyílás peremét. Tisztítsa meg a kamraszűrőt. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E510	Ajtómotor: hiba a ciklus végrehajtása után	Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E520	Ajtómotor: reteszelés időtúllépés	Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E570	Ajtómotor: az ajtó helyzete nem érzékelhető	Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E580	Ajtómotor: az reteszelés jel nem látható	Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E59x	Ajtómotor hiba	Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E950	Belső memória hiba	Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt. MEGJEGYZÉS: A sterilizálási ciklus indítása lehetséges.
E95x-E96x	Belső memória hiba	Kapcsolja KI és BE a sterilizátort. Ha a probléma továbbra is fennáll, hívjon szervizt.
E990	Manuális leállítás	A ciklust a felhasználó szakította meg. Ismételje meg a töltet sterilizálását.



MEGJEGYZÉS: bármilyen, itt fel nem sorolt üzenet esetén hívjon műszaki segítséget.

Riasztás kikapcsolása

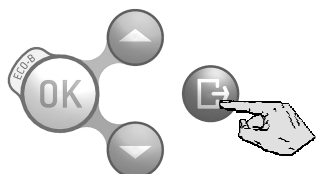
Abban az esetben, ha bizonyos lényeges sterilizálási paraméterek nem felelnek meg az elvártaknak, a sterilizátor riasztási kódot generál, és automatikusan megszakítja a sterilizálási ciklust. A sterilizátor alaphelyzeti fázisba áll; egy várakozásra felszólító üzenet és egy riasztási kód jelenik meg a képernyőn.

```
Figyelem! Kérem, v  
>Info  
T: 78.9°C E331  
P: -0.31bar #00136 >
```

Ebben a fázisban válassza és erősítse meg az "Info" lehetőséget a sterilizátor paramétereinek megtekintéséhez (lásd a jelen kézikönyv 6.fejezetét).

Ne kapcsolja ki a sterilizátort! Némi időt igényel (több percet) a rendszer alaphelyzetbe állása és a sterilizáló kamra kinyitásához és a töltet eltávolításához szükséges biztonságos körülmények elérése.

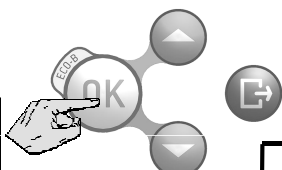
```
B UNIV. 134°C  
  
Riasztás vége E331  
A folytatáshoz nyo >
```



Riasztás vége

Az alaphelyzetbe állási fázis befejeztével a képernyőn megjelenik a kérés, hogy nyomja meg a VISSZA gombot az "Ajtó nyitás" opció eléréséhez.

```
B UNIV. 134°C  
>Ajtó nyitás  
Riasztás vége E331  
Rakomány nem steril >  
Steril kondíciókOK  
szárít. megszakít.
```



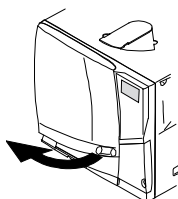
Erősítse meg (OK) az ajtó kinyitását.

Az ajtó reteszelésének oldásakor egy várakozó üzenet jelenik meg.

A "RAKOMÁNY NEM STERIL" üzenet azt jelzi, hogy a töltet nem steril. Ne használja a darabokat betegeknél!

A "Szárít. megszakít." üzenet azt jelzi, hogy a töltet nedves lehet. A nedves eszközök csak azonnali használatra alkalmasak!

```
B UNIV. 134°C  
  
Ajtó nyílik
```

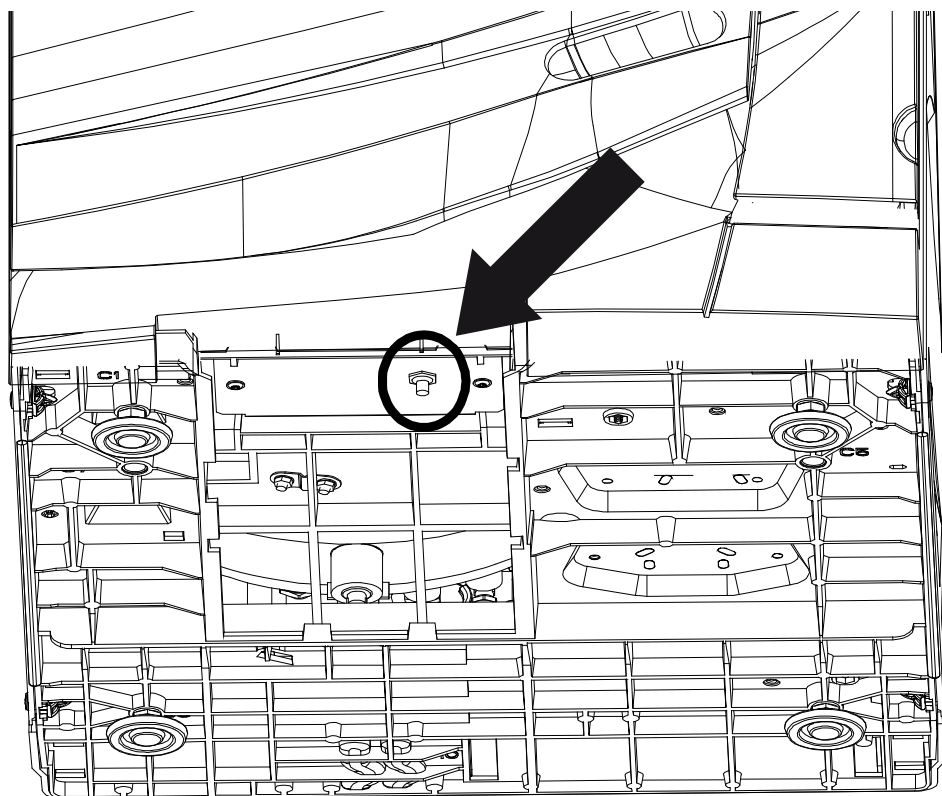
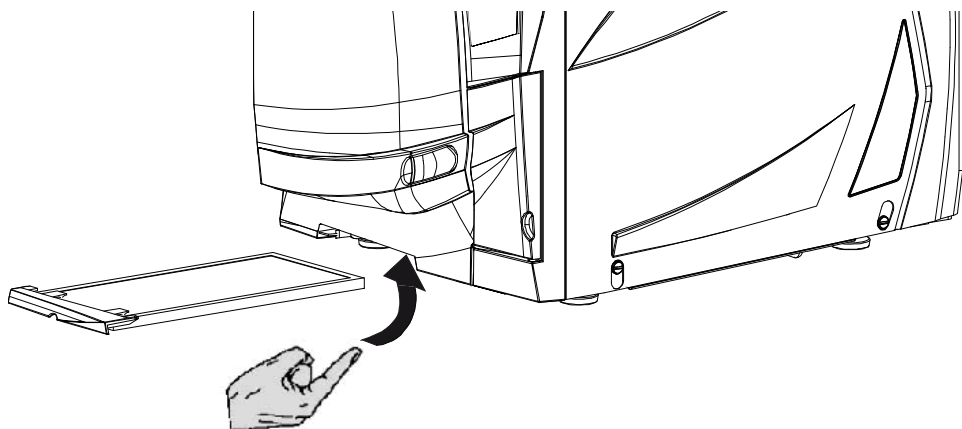


Nyissa ki a kamraajtót, és távolítsa el a töltetet.



Előfordulhat, hogy víz van a kamrában az ajtó kinyitásakor: előzze meg a víz kifolyását (pl. helyezzen egy törölközőt a kamraajtó alá).

A hőmérsékleti túlterhelés alaphelyzetbe állítása.



A sterilizátor egy biztonsági termosztáttal van felszerelve, ami megakadályozza az elektromos fűtőegység túlhevülését. Ha a biztonsági termosztát a túl magas hőmérséklet miatt kinyit, az E240 riasztás vagy időtúllépési riasztás jelenik meg. Ebben az esetben tegye a következőket:

- Kapcsolja KI a sterilizátort, és szüntesse meg a hálózati csatlakozását.
- Hagyja lehűlni a sterilizátort.
- Távolítsa el a porszűrőt.
- Csúsztassa a kezét a sterilizátor alá ott, ahol a porszűrő volt, és nyomja meg a termosztát kapcsolójának alaphelyzetbe állító gombját (lásd a bal oldali ábrákat).
- Egy kattánó hang jelzi, hogy a termosztát kapcsolója alaphelyzetbe állt.
- Csúsztassa vissza a porszűrőt eredeti helyzetébe.
- Csatlakoztassa a hálózati kábelt, és kapcsolja BE a sterilizátort.
- Várjon, amíg a sterilizátor befejezi a riasztások alaphelyzetbe állítását, majd kövesse a kijelzőn látható utasításokat.

Ha a termosztát ismételten kinyit, hívjon műszaki segítséget.

Hibakeresés

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁSOK
A sterilizátor Kikapcsolt állapotban marad.	A főkapcsoló vagy a hálózati megszakító KI van kapcsolva	Kapcsolja be a főkapcsolót vagy a hálózati megszakítót (BE).
	A fali csatlakozóaljzat nincs feszültség alatt	Ellenőrizze az elektromos áramkört.
	A hálózati tápkábel nincs megfelelően csatlakoztatva	Csatlakoztassa megfelelően a kábelt.
Víz szivárog a sterilizátor elejénél	A kamraajtó tömítésén keresztül szivárog	Tisztítsa meg vagy cserélje ki az ajtó tömítést. Tisztítsa meg a kamranyílás peremét.
	Belső szivárgás.	Hívjon műszaki segítséget.
A ciklus elindul, de nincs nyomás/hőmérséklet-emelkedés	A hőmérsékleti túlterhelés kapcsolója nyitva van	Állítsa alaphelyzetbe a hőmérsékleti túlterhelés kapcsolóját (lásd "A hőmérsékleti túlterhelés alaphelyzetbe állítása" ebben a kézikönyvben).
	Elektromos – elektronikus hiba	Hívjon műszaki segítséget.
A ciklus végén maradék víz található a kamrában	A sterilizátor nincs kellően vízszintes elhelyezve	Állítsa vízszintesbe a felületet, amelyen a sterilizátor elhelyezkedik.
	Túlterhelt kamra	Tartsa be az egyes töltet-típusokra vonatkozó maximális súlyhatárokat. Mindig használja a tálcá- és kazettatartó állványt.
	A kamraszűrő eldugult	Távolítsa el, és tisztítsa meg a kamraszűrőt.
	Nem megfelelően elhelyezett töltet	Kövesse a 2.FÜGGELÉKBEN felsorolt ajánlásokat.
Rozsdásodás vagy foltok a műszereken	Csapvíz jelenléte a sterilizátorba helyezett műszereken	Gondoskodjon róla, hogy a műszerek szárazak legyenek a sterilizátorba való behelyezéskor.
	Nem megfelelő minőségű vagy kémiai anyagokat tartalmazó víz használata	Eressze le mindkét víztartályt. Használjon megfelelő minőségű vizet (lásd 7. FÜGGELÉK).
	Szerves vagy kémiai maradványok a műszereken	Tisztítsa meg, öblítse le, és szárítsa meg a műszereket, mielőtt a sterilizátorba helyezné azokat (lásd 2. FÜGGELÉK).
	Különböző anyagú műszerek kerültek kapcsolatba	Gondoskodjon arról, hogy a különböző anyagból készült műszerek egymással ne érintkezzenek (alumínium, szénacél vagy rozsdamentes acél, stb.); tegye ezeket különböző tálcára vagy kazettába, vagy tasakolja be (lásd a 2. FÜGGELÉKET).
	Vízkölerakódás a kamrában	Tisztítsa meg a kamrát, és használjon jó minőségű vizet (lásd 7. FÜGGELÉK).
A műszerek barnára vagy feketére színeződnek	Nem megfelelő hőmérsékletválasztás	Válasszon olyan sterilizálási ciklust, amely alacsonyabb sterilizálási hőmérséklettel jár. Kövesse a műszer gyártójának előírásait.
A ciklusjelentés nyomtató nem működik	A nyomtató nincs megfelelően csatlakoztatva, vagy nincs bekapcsolva	Ellenőrizze az adatokat és a nyomtató tápcsatlakozását.
	Nincs soros port konfigurálva	Ha a nyomtató közvetlenül csatlakozik: konfigurálja a soros portot "Nyomtató"-ra (lásd 2. táblázat). Ha PC/naplózón keresztül csatlakozik: konfigurálja a soros portot "PC/Naplózó"-ra (lásd 2. táblázat).
	A ciklus folyamatban van, és az automatikus jelentésnyomtatás engedélyezve van	Ha egy tárolt ciklus jelentését kívánja kinyomtatni, de a nyomtató éppen a folyamatban levő ciklus adatait nyomtatja: a kért nyomtatás várakozási sorba kerül. MEGJEGYZÉS: A várakozási sor maximum 5 ciklust tartalmazhat. Az ennél hosszabb várakozási sort a készülék figyelmen kívül hagyja.

Hibakeresés

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁSOK
A cikluselőzmények menüben nincs tárolva ciklus	A szerviz alaplapot cserélt A szerviz során újra beírták a sorozatszámot	A szervizműveletek következtében veszett el a memória.
A ciklus indításakor a kamraajtó reteszelődik, majd azonnal ismét kinyílik. Az "Ajtó nyílik" üzenet jelenik meg.	Az ajtó tömítés nincs megfelelően behelyezve; a tömítés kitüremkedik Az OK gombot kétszer nyomták meg a ciklus indításához Az ajtót valamilyen külső tárgy vagy maga a töltet akadályozza	Gondoskodjon arról, hogy az ajtó tömítés körben mindenütt egyenletesen legyen behelyezve. Próbálja meg még egyszer megnyomni az OK gombot. Távolítsa el minden tárgyat, ami útjában lehet a kamraajtónak. Ellenőrizze, hogy az ajtó ne feszüljön neki a töltetnek vagy a kamra berendezésének.
Ha a sterilizátor egy automatikus vízellátó rendszerhez csatlakozik: Nincs tiszta víz a tartályban, de az automatikus vízbetöltés nem lép működésbe.	Vízbetöltő rendszer (opciós) nincs telepítve Vízbetöltő rendszer (opciós) nincs csatlakoztatva Vízbetöltő rendszer (opciós) nincs konfigurálva Átmenetileg nem állt rendelkezésre víz akkor, amikor a vízbetöltő rendszer megkísérelte feltölteni a tartályt.	Telepítsen egy vízbetöltő rendszert. Csatlakoztassa a vízbetöltő rendszert a sterilizátorhoz (lásd a 7. FÜGGELÉKET a vízminőségre vonatkozó előírásokért). Engedélyezze a vízbetöltő rendszert a "Konfiguráció" almenüben (lásd 5. fejezet, 2. táblázat). Mivel a víztartály megtöltését a ciklusok közötti időszakban csak egyszer kísérli meg a rendszer, ez megakadályozta a vízbetöltést. Kapcsolja KI, majd ismét BE a sterilizátort. Ellenőrizze a sterilizátor külső vízellátó rendszerét. Ellenőrizze, hogy nincs-e vízszivárgás a sterilizátorból.
A sterilizátor a kamraajtó kinyitását követően azonnal "Alvó" üzemmódba kerül.	Az előző ciklust követően még nem nyitották ki az ajtót, és az "Alvó üzemmód késleltetése" lejárt	Nyomja meg bármelyik gombot a vezérlőpanelen az "Alvó" üzemmódból való kilépéshez.
A ciklus végén a kijelzőn az "Ajtó nyílik" üzenet jelenik meg, de az ajtót nem lehet kinyitni.	A kamrában vákuum uralkodik egy belső működési zavar következtében A bakteriológiai szűrő eltömődött	Kapcsolja KI a sterilizátort: ennek hatására a belső nyomások kiegyenlítődnek, és a kamraajtó kinyitható. Hívjon műszaki segítséget, ha a probléma tartósan fennáll. Távolítsa el a bakteriológiai szűrőt, hogy kiengedje a nyomást. Cserélje ki a szűrőt. Vegye figyelembe, hogy a bakteriológiai szűrőt 400 ciklusonként ki kell cserélni.
A sterilizálási ciklus sterilizálási (BEHATÁSI) fázisa a vártnál tovább tartott.	A kamra hőmérséklete a minimális küszöbérték alá csökkent, és a szoftver egy sikeres helyreállítást hajtott végre	Várjon a ciklus befejeződéséig. Ha a probléma gyakran előfordul, hívjon műszaki segítséget.



Mielőtt a sterilizátort műszaki szervizre küldené, távolítsa el a hálózati tápkábelt, ürítse ki mindkét víztartályt, és alkalmazzon eredeti vagy más megfelelő csomagolást.

9. Újrafelhasználás és ártalmatlanítás



A LINA MB sterilizátorok főként szálerősítésű polimerekből, fémekből és elektronikai alkatrészekből készülnek.

Ártalmatlanítás esetén:

- különítse el a különböző alkatrészeket annak megfelelően, hogy milyen anyagból készültek;
- adja át a sterilizátort egy ilyen termékek újrahasznosítására specializálódott vállalat kezelésébe;
- ne hagyja a sterilizátort nem biztonságos helyen;
- mindig tartsa szem előtt a felhasználás helyén érvényben levő/betartandó törvényeket és szabályokat.

Ezek az utasítások vonatkoznak a használt fogyóeszközök ártalmatlanítására is.

1. FÜGGELÉK Műszaki adatok

MŰSZAKI ADATOK	
Elektromos ellátás:	200 - 240 VAC – 50/60 Hz, egy fázis
Névleges feszültség:	200 - 240 VAC
Max. teljesítmény:	1750 W
Max. áramerősség:	8,75 A
Sterilizátor:	
Hőmérséklet működéskor:	+5°C és +40°C között
Relatív páratartalom működéskor:	Max. 80% 31°C-ig, lineárisan csökken 50%-ra 40°C-nál
Hőmérséklet/rel. páratart. tároláskor:	-20°C – +60°C/0-90% (üres tartályokkal)
Max. tengersz.felletti magasság:	4000m
Min. légköri nyomás:	0,6 barA
Teljes méretek:	Sz: 450 mm/Ma: 435 mm/Mé: 599 mm
Min. szükséges hely:	Sz: 470 mm/Ma: 485 mm/Mé: 650 mm
Ajtómozgás mértéke:	Sz: 360 mm/Ma: 410 mm/Mé: 360 mm
Üres tömeg:	38 kg (LINA MB17), 40,5 kg (LINA MB22)
Max. tömeg (max. töltettel):	50 kg (LINA MB17), 53 kg (LINA MB22)
Max. hőleadás:	3000 KJoule/óra
Max. zajszint:	63 dB
Biztonsági nyomásszelep:	3 bar
Biztonsági termosztát	330°C
Sterilizáló kamra:	
Teljes térfogat:	17 l/Ø 250 mm x Mé 362 mm (LINA MB17) 22 l/Ø 250 mm x Mé 440 mm (LINA MB17)
Hasznos tér (minden ciklusnál)	12 l/Sz195 mm x Ma 195 mm x Mé 297 mm (LINA MB17) 15.5 l/Sz 195 mm x Ma 195 mm x Mé 390 mm (LINA MB22)
Bakteriológiai szűrő:	0,3 µm
Desztillált vagy ásványi anyagoktól mentes víz:	
Vízminőség:	Megfelel: EN 13060 Ann. C (vezetőképesség < 15 µS/cm)
Átlagos vízfelhasználás:	0,7 liter/ciklus
Tartálytérfogat:	2 x 3,6 liter
Külső vízellátás:	
Nyomás:	Megfelelően: IEC61770 min. 2 bar – max. 8,6 bar
Áramlás:	min. 0,25 – max 0,5 l/perc
Többi eszközzel való kommunikáció:	Soros port a sterilizátor hátoldalán
Egyéb	Teljes mértékben mikroprocesszor által vezérelt, a EN13060-nak megfelelő folyamatértékelő rendszer. Programozható alvó üzemmód.

MEGFELELŐSÉGEK	
A B típusú sterilizálási ciklusok végrehajtására alkalmas STERILIZÁTOR az alábbi szabványoknak felel meg:	
93/42/CEE	Orvosi eszközökre vonatkozó irányelv (MDD)
97/23/CEE	Nyomástartó berendezésekre vonatkozó irányelv (PED)
2002/96/CEE	Elektromos és elektronikus eszközök hulladéka (WEEE)
EN 13060	Kis gőzsterilizátorok
IEC 61010-1	A mérésre, ellenőrzésre és laboratóriumi használatra alkalmazott elektromos berendezésekre vonatkozó biztonsági követelmények , és általános követelmények
IEC 61010-2-040	A mérésre, ellenőrzésre és laboratóriumi használatra alkalmazott elektromos berendezésekre vonatkozó biztonsági követelmények; az orvosi anyagok kezelésében és laboratóriumi folyamatokban gőzt használó autoklávokra vonatkozó különös követelmények.
EN 61326	Mérésre, ellenőrzésre és laboratóriumi használatra alkalmazott elektromos berendezések: EMC követelmények.

TERMÉKCÍMKÉK

Model / Modèle	Lina MBXX	Max. W.P. / P. Max.	3 bar / 43.5 psi
Code	199XXX	Max. W.T. / T. Max.	144 °C / 291.2 °F
SN	XXXXXX		
Type B	XX L / XX qt		
200÷240 Vac	50 / 60 Hz		
8.75 A	 2011		

Adatlap

Sterilization chamber/Chambre de stérilization			
Product code/Code produit	S52151XX		
Year/Année	20XX	SN	XXXXXX
Max. Pressure/Max. Pression	3 bar		
Min. Pressure/Min. Pression	- 0,99 bar		
Max. temperature/Max. Température	144 °C		
Test pressure/Pression de test	4.3 (3x1.43) bar		
Volume/Volume	XX L / XX qt		

Sterilizáló kamra címke

 0497 97/23/CEE	 0051 93/42/CEE	
		
Produced by / Produit par  W&H Sterilization s.r.l. Italy, I - 24060 Brusaporto Bergamo (BG), Via Bolgara, 2 t +39 035 66 63 000 f +39 035 50 96 988 wh.com		
Made in Europe Produit en Europe		

Gyártó címkéje

2. FÜGGELÉK Sterilizálendő töltet előkészítése

A műszerek megtisztítása

A sterilizálás előtt alaposan tisztítsa meg az összes műszert.

Ha lehetséges, rögtön a használatot követően tisztítsa meg a műszereket. Mindig kövesse az eszköz gyártójának utasításait. Maradéktaalanul távolítsa el a fertőtlenítő- és tisztítószerek nyomait.

Öblítse le és szárítsa meg gondosan a műszereket.

A gyártó utasításainak megfelelően a sterilizálás előtt olajozza meg a fogászati fúróberendezéseket.



A műszereket a sterilizálás előtt gondosan le kell öblíteni és meg kell szárítani.

Az esetleges vegyszermaradványok (például tisztító és fertőtlenítő termékek) negatívan befolyásolhatják a gőz tisztaságát és ezáltal a teljes sterilizálási eljárást, és súlyosan károsíthatják a sterilizátort.

A töltetből származó vagy a töltetbe hozzáadott vegyszerek által okozott károsodás érvénytelenné teheti a gyártó által vállalt garanciát.

A tálcák előkészítése

Ne terhelje túl a kamrát. Ragaszkodjon a maximális töltet súlyhatáraihoz (lásd a ciklusprogram táblázatot, a rendelkezésre álló sterilizálási ciklusokat).

Mindig alkalmazza a tálcátartó állványt a megfelelő gőzáramlás biztosítására.

A tasakolt darabokat papír oldalukkal felfelé helyezze a tálcákra.

Ne terhelje túl a tálcákat; több tálcán oszlassa el a darabokat.

A kazettákat (lehetőség szerint) függőlegesen helyezze el, hogy elősegítse a száradást.

Az üres tárolóedényeket nyílással lefelé, perforáció nélküli tálcákon helyezze el, hogy megakadályozza azokban a víz összegyűlését.

A különböző anyagokból készült tárgyakat (rozsdamentes acél, szénacél, alumínium, stb.) külön tálcákon kell elhelyezni, vagy be kell csomagolni/tasakolni.

Ha a műszerek szénacélból készültek, papírt kell a műszer és a tálca közé helyezni, hogy elkerülhető legyen a rozsdafoltok kialakulása.

A csuklós műszereket (pl. fogók, extraktor fogók, stb.) nyitott helyzetben sterilizálja.

Csomagolja a darabokat porózus csomagolóanyagba, hogy elősegítse a gőz behatolását és a száradást (pl. autoklávban használható sterilizáló tasakok).

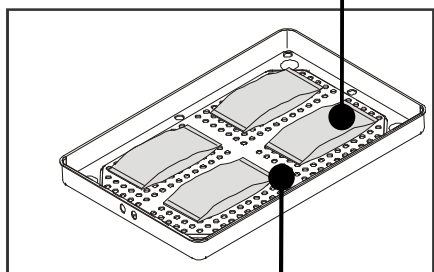
A kamra betöltése

Csővek

Mosást követően öblítse át, ürítse ki, és szárítsa meg a csöveket.

Helyezze a csöveket a tálcára úgy, hogy a végeik szabadon maradjanak. Ne hajlítsa meg a csöveket.

Papír oldal felfelé



Hely a tasakok között

Csomagolt/tasakolt darabok

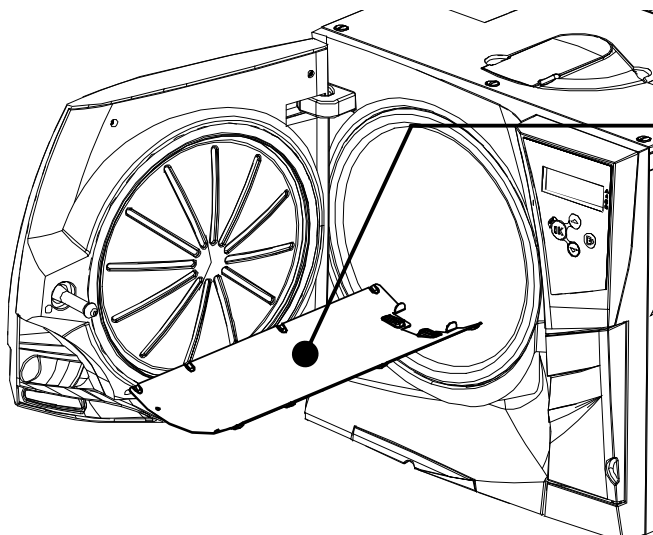
Helyezze a tasakokat a tálcákra kellő helyet hagyva közöttük.

Gondoskodjon arról, hogy a tasakok ne érintkezzenek a sterilizáló kamra falával.

Papír oldalukkal felfelé helyezze el a sterilizáló tasakokat.



Soha ne helyezze a töltetet vagy a tálcákat a tálcartartó állvány nélkül a kamrába, mivel ez befolyásolhatja a gőz- és hőmérsékleteloszlást. A töltetet mindig az állványon kell elhelyezni.



A sterilizálási ciklus megkezdése előtt mindig ellenőrizze, hogy a gőzelosztó lap megfelelően van-e elhelyezve.



A gőzelosztó lap nem megfelelő elhelyezése elégtelen gőzminőséget eredményez, és befolyásolhatja a sterilizálási eljárást, az eszközök sterilitásának hiányát és a fertőzések átvitelének veszélyét okozva. A sterilizálási ciklus végén nem garantált a sterilitás, ha a gőzelosztó lap nem megfelelően volt elhelyezve.



Mielőtt hozzáérne, győződjön meg arról, hogy a sterilizáló kamra lehűlt: égésveszély!

3. FÜGGELÉK Fogászati fúróberendezések karbantartása

Külső fertőtlenítés

Ez az eljárás csökkenti a fertőzés veszélyét az eszköz tisztítása és karbantartása során.

Viseljen védőkesztyűt a fertőtlenítés alatt.

Kövesse a műszer gyártójának előírásait.

Kerülje a dörzshatású fertőtlenítőszeret (pH-érték: 2,5 – 9; klórtartalmú fertőtlenítőszer nem).

Javasoljuk, hogy fertőtlenítő törlőket alkalmazzanak a permetezéssel történő fertőtlenítés helyett.

Ne merítsék bele a fertőtlenítőszerbe a műszereket.

A műszereken maradó fertőtlenítőszer-maradványok a sterilizálás során a műszerek kiterjedt károsodását okozhatják (oxidáció, a tömítések, gumik, száloptikák műszaki jellemzőinek megváltozása stb.).

Külső tisztítás

Ez az eljárás magában foglalja a maradványok eltávolítását (vér, dentin, stb.), amelyek olyan kritikus helyekhez tapadhatnak, mint a vízpermetező nyílások, a fényforrások, rovátkák, stb.

Viseljen védőkesztyűt a tisztítás alatt.

Kövesse a műszer gyártójának előírásait.

Használjon egy puha, nedves kefét, és vigyázzon, hogy ne karcolja meg a fényforrások felszínét.

Olajozás

Ha végrehajtotta a műszer fertőtlenítését, tisztítását és szárítását (maradványoktól mentes), a műszert a sterilizálást **megelőzően** kell megolajozni.

Kövesse a gyártónak a megfelelő olajozásra vonatkozó utasításait.

Csomagolás

A sterilitás megőrzése végett a forgó alkatrészeket a sterilizálást megelőzően be kell csomagolni/tasakolni. Kövesse a gyártó csomagolásra vonatkozó utasításait a sterilizáló csomagolás használata során (lásd még a “Sterilizálandó töltet előkészítése” szakaszt a jelen kézikönyv 2. FÜGGELÉKÉBEN).

4. FÜGGELÉK Bowie - Dick teszt

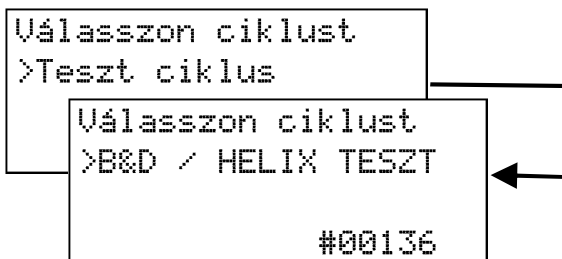
Leírás

A Bowie - Dick (B&D) teszt a sterilizátor textília töltet sterilizálása alkalmával nyújtott teljesítményét hivatott ellenőrizni. A teszteszköz kis csomagba összezsugorolt számos papírlapból áll, amelynek a közepén egy kémiai, hőérzékeny indikátorlap található.

A teszt kivitelezése

A tesztet üres kamrában kell végrehajtani (EN13060), töltet nélkül, de a szokásos kamraberendezéssel (tálcátartó állvány és tálcák) a helyén.

Helyezze a Bowie-Dick tesztcsomagot az állvány legalsó szintjén levő tálca közepére.

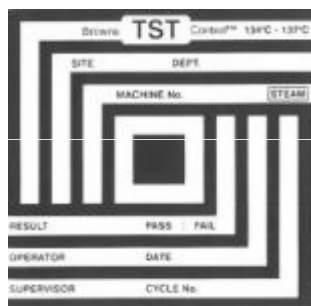


Használja a FEL, LE és OK gombokat a menüben való böngészésre, és sorrendben a következő opciók kiválasztására: TESZTCIKLUSOK – B&D/HELIX.

Indítsa el a ciklust (lásd a “Sterilizálási ciklus futtatása”).

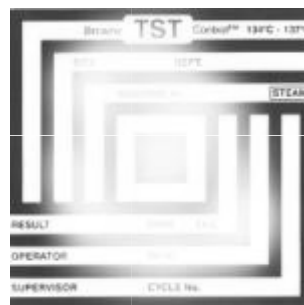
Ha a ciklus befejeződött, távolítsa el a tesztcsomagot a kamrából.

Távolítsa el az indikátorlapot a tesztcsomag közepéből, és ellenőrizze a színváltozást:



SIKERES TESZT

Az indikátorlap teljes felületének színe megváltozott.



SIKERTELEN TESZT

Az indikátorlap bizonyos területein a színváltozás nem következett be, pl. a középső terület nem sötétedett meg a tesztcsomag közepén rekedt levegőzárvány miatt.



A ciklus végén a tesztcsomag nagyon forró! Normális jelenség, ha a tesztcsomag nedves.

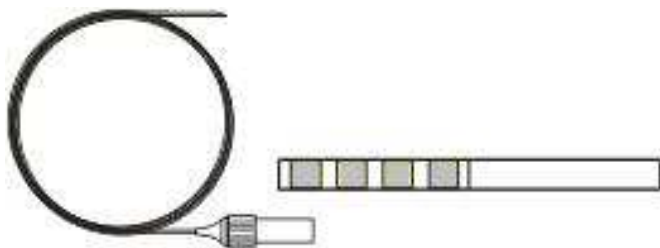
A sikertelen teszt azt jelzi, hogy a sterilizátor nem megfelelő működése következtében a ciklus során levegőzárvány maradt a készülékben.

Ha a teszt ismételten sikertelen, hívjon műszaki segítséget.

Kövesse a helyi/országnak megfelelő előírásokat a teszt elvégzésének gyakoriságával kapcsolatban.



5. FÜGGELÉK Helix teszt



Leírás

A Helix teszt célja a sterilizátor üreges tárgyak sterilizálása során nyújtott teljesítményének ellenőrzése.

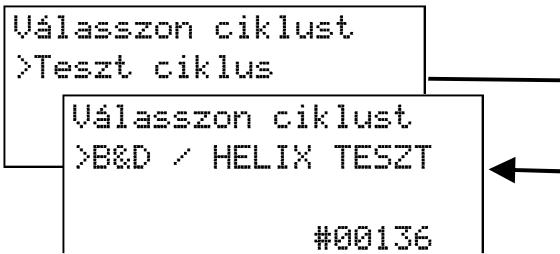
A teszteszköz egy 1500 mm hosszú csőből áll, amely az egyik végén nyitott, a másik végén pedig egy kapszulával el van zárva. Egy kémiai indikátorcsík kerül elhelyezésre a kapszulában.

A teszt kivitelezése

A tesztet üres kamrában kell végrehajtani (EN13060), töltet nélkül, de a szokásos kamraberendezéssel (tálcátartó állvány és tálcák) a helyén.

Helyezze az indikátorcsíkot a kapszulába a teszt gyártójának utasításai szerint.

Csukja be a kapszulát.



Használja a FEL, LE és OK gombokat a menüben való böngészésre, és sorrendben a következő opciók kiválasztására: TESZTCIKLUSOK – B&D/HELIX.

Indítsa el a ciklust (lásd a “Sterilizálási ciklus futtatása”).

Ha a ciklus befejeződött, távolítsa el a teszteszközt a kamrából.

Távolítsa el a tesztcsíkot a kapszulából, és ellenőrizze a színváltozást:



SIKERES TESZT

Az indikátorcsík sötétre színeződött.



SIKERTELEN TESZT

A kémiai indikátorcsík egy része nem színeződött sötétre; pl. a kapszulában maradt levegő miatt.



A sikertelen teszt azt jelzi, hogy a sterilizátor nem megfelelő működése következtében a ciklus során levegőzárvány maradt a készülékben.

Ha a teszt ismételten sikertelen, hívjon műszaki segítséget.

Kövesse a helyi/országnak megfelelő előírásokat a teszt elvégzésének gyakoriságával kapcsolatban.

6. FÜGGELÉK Vákuum teszt

Leírás

A vákuum teszt célja a sterilizátor teljesítményének ellenőrzése az alábbi szempontok szerint:

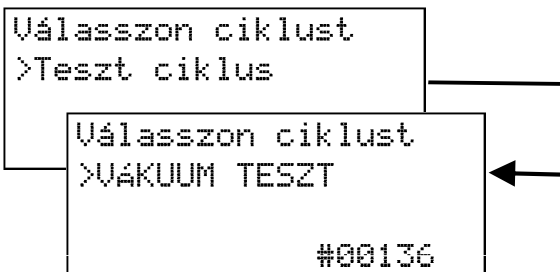
- A vákuumpumpa hatékonysága;
- A pneumatikus kör tömítettsége.

Egy vákuum fázisból áll, amit egy 5 perces stabilizációs szakasz, majd egy 10 perces tesztperiódus követ.

A 10 perces tesztperiódus alatt a belső nyomás ellenőrzése történik. A nyomásemelkedés nem haladhatja meg a 0,013 bar értéket.

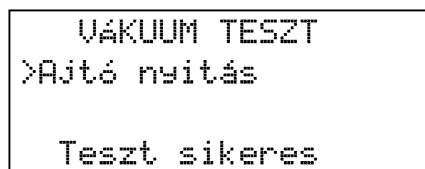
A teszt kivitelezése

A tesztet akkor kell elvégezni, amikor a **sterilizáló kamra teljesen száraz és hideg**, mert egyébként a teszt “fals negatív” eredményt mutathat.



Használja a FEL, LE és OK gombokat a menüben való böngészésre, és sorrendben a következő opciók kiválasztására: TESZTCIKLUSOK – VÁKUUM TESZT.

Indítsa el a ciklust (lásd a “Sterilizálási ciklus futtatása”).



Ha a ciklus befejeződött, ki tudja nyitni a kamra ajtaját.

A kijelzőn látható üzenet tájékoztat arról, hogy a teszt sikeres vagy sikertelen volt-e.



Ha a teszt sikertelen volt, ellenőrizze, tisztítsa meg vagy cserélje ki az ajtó tömítését, tisztítsa meg a kamranyílás peremét és a kamraszűrőt, majd ismétlje meg a tesztet.

Ha a teszt ismételten sikertelen, hívjon műszaki segítséget.

Kövesse a helyi/országnak megfelelő előírásokat a teszt elvégzésének gyakoriságával kapcsolatban.

7. FÜGGELÉK Vízminőség

A LINA MB sterilizálók desztillált vagy ásványi anyagoktól mentesített vizet alkalmaznak gőzfejlesztésre a sterilizálási eljárás során. Az alábbi táblázat tartalmazza a gőzsterilizálásra használandó víz maximális ásványianyag-tartalmát és minőségi előírásait (lásd EN13060 APPENDIX C).

BETÖLTENDŐ VÍZ JELLEMZŐI	
Szennyeződések/ásványi anyagok/minőség	Érték/meghatározás
Párolgási maradvány	< 10 mg/l
Szilícium-dioxid, SiO ₂	< 1 mg/l
Vas	< 0,2 mg/l
Kadmium	< 0,005 mg/l
Ólom	< 0,05 mg/l
Nehézfémek (kiv. Fe, Cd, Pb)	< 0,1 mg/l
Klorid	< 2 mg/l
Foszfát	< 0,5 mg/l
Vezetőképesség (20°C-on)	< 15 µS/cm
pH érték	5 - 7
Megjelenés	színtelen, tiszta, üledékmentes
Keménység	< 0,02 mmol/l
Vegyí adalékok	Tilos bármilyen vegyszer vagy adalék hozzáadása a sterilizálási eljáráshoz használt vízhez, még akkor is, ha ezek a gyártó szerint kifejezetten gőzgenerátorokhoz vagy gőzgyártáshoz való, illetve sterilizálási, fertőtlenítési, tisztító vagy korrózióvédő adalékok.

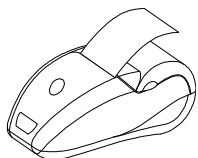


A 15µS/cm-nél nagyobb vezetőképességű víz használata befolyásolhatja a sterilizálási eljárást és károsíthatja a sterilizátort. Az 50µS/cm-nél nagyobb vezetőképességű vagy a fenti táblázatban foglalt előírásokat nem teljesítő víz használata jelentős mértékben befolyásolhatja a sterilizálási eljárást, és súlyosan károsíthatja a sterilizátort.
Ha a sterilizátort a fenti táblázatban megadott határértékeknél nagyobb mennyiségű szennyezőanyagot vagy vegyszer tartalmazó vízzel használják, az érvénytelenítheti a gyártó által vállalt garanciát.

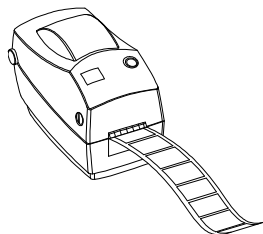
8.FÜGGELÉK Példa a ciklus adatainak jelentésére

Sterilizátor márkája	W&H Sterilization				
Sterilizátor típusa és sorozatszáma	LINA MB 101000				106415
Sebészeti – rendelő – orvos neve	Dr. Smith				
Ciklus neve	Cycle:				B UNIVERSAL 134
Ciklusszámláló	Number:				1898
Programozott sterilizálási hőmérséklet	Sterilizat. temp				134,0°C
Programozott sterilizálási idő	Sterilizat. time				04.00
Programozott szárítási idő	Drying time				15.00
Ciklus kezdetének dátuma és ideje	Date/time:				02/05/2011 10.12
Az alábbi táblázat címszavai	Phase	Time	Part.	T °C	P Bar
Ciklus kezdete	Start	0.00	0.00	20,4	0.00
Előfűtési fázis	HEA	08.17	08.17	90,9	0.02
	PV1	10.14	01.57	53,5	-0.86
	PP1	13.00	02.46	102,7	0.15
Nyomás- és vákuumlöketek	PV2	15.45	02.45	57,7	-0.83
	PP2	18.58	03.13	102,7	0.15
	PV3	21.50	02.52	62,2	-0.83
Nyomásemelkedés fázisa a sterilizálási fázishoz	PPH	30.48	08.58	134,5	2.11
Sterilizálási fázis (behatás) kezdete	PRs	30.48	00.00	134,5	2.11
Min. és max. hőmérsékletek	Min.	00.00		134,5	----
a sterilizálási fázis alatt (behatás)	Max.	02.24		135,4	----
Min. és max. nyomások	Min.	00.00		----	2.11
a sterilizálási fázis alatt (behatás)	Max.	02.21		----	2.16
Feltételek a behatás végén	PRe	34.48	04.00	135,3	2.15
Szárítási fázis kezdete	DRYs	34.48	00.00	135,3	2.17
Szárítási fázis vége	DRYe	49.48	15.00	70,9	-0.86
Kamra szellőztetés fázisa	VEN	50.48	01.00	73,8	-0.01
Nyomáskiegyenlítés fázisa	LEV	50.49	00.01	73,9	-0.01
Feltételek a ciklus végén	END	50.49	00.00	73,9	-0.01
	Var_1				97
Ciklus végének dátuma és időpontja	Date/time:				02/05/2011 11.03
Ciklus kimenetele	Cycle completed				
A nyomon követhetőséghez szükséges kód	Trk:				CC18A8800084

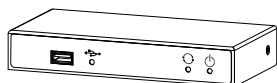
9. FÜGGELÉK Tartozékok és pótalkatrészek



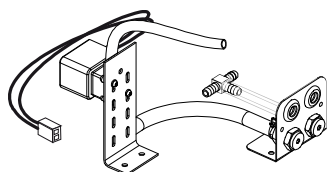
S'Print típusú nyomtató
alkatrész szám: 19721108



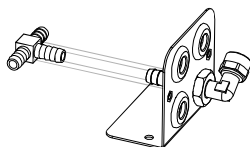
LisaSafe címkenyomtató
alkatrész szám: 19721101 (vonalkód leolvasóval)
alkatrész szám: 19721102 (vonalkód leolvasó
nélkül)



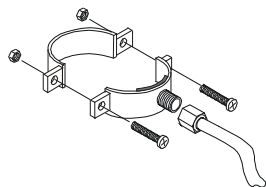
Multiport (PC/naplózó)
alkatrész szám: 19721118



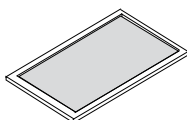
Automatikus vízbetöltő és
leeresztő készlet
alkatrész szám: X051110x



Állandó leeresztő készlet
alkatrész szám: X051052x



Leeresztőcső készlet csatlakozókkal
alkatrész szám: A812110X



Porszűrő
alkatrész szám: F364502x



Alumínium tálca
LINA MB17: alkatrész szám: F523204x
LINA MB22: alkatrész szám: F523205x



Tálcafogó eszköz
alkatrész szám: F523001x



Tölcsér
alkatrész szám: F540903x



Bakteriológiai szűrő
alkatrész szám: W322400x



Ajtótömítés
alkatrész szám: F460504x



Fali távtartó
alkatrész szám: F190107x



Biztonsági tartókészlet
alkatrész szám: X051019x



Leeresztőcső
alkatrész szám: S230900x



Hálózati tápkábel
alkatrész szám: U38010xx

Tartozékok

Ciklusjelentés nyomtató (S'Print) - alkatrész szám: 19721108

Az S'Print egy kompakt, megbízható és könnyen használható nyomtató, amely csatlakoztatható közvetlenül a sterilizátor hátoldalán található soros porthoz, vagy a Multiport-on keresztül (opcionális PC/naplózó, lásd a következő oldalon).

Az S'Print egyszerűen kezelhető a sterilizátor vezérlőpanelje révén (lásd az 5. fejezetet - Programozás) ahhoz, hogy:

- Kinyomtassa a ciklusadatok jelentését (lásd 8. Függelék "Példa a ciklus adatainak jelentésére") az egyes ciklusok végén, akár automatikus, akár manuális nyomtatási módban;
- Kinyomtassa a sterilizátor memóriájában tárolt bármely ciklusra vonatkozó jelentést.

A nyomatok rendkívül tartósak és évekig tárolhatók.

Címkenyomtató (LisaSafe) - alkatrész szám: 19721101 (vonalkód leolvasóval), 19721102 (vonalkód leolvasó nélkül)

A LisaSafe gyors címkenyomtató, amely csatlakoztatható közvetlenül a sterilizátor hátoldalán található soros porthoz, vagy a Multiport-on keresztül (opcionális PC/naplózó, lásd a következő oldalon).

A LisaSafe öntapadós, tartós papírcímkéket nyomtat, amelyeket a tasakokra lehet ragasztani. A címkék tartalmazzák az alábbiakat:

- a ciklusra és a steril töltetre vonatkozó fontos információk (ciklus száma és típusa, dátum, idő, lejárat idő);
- vagy a sterilizálási sorszám.

A LisaSafe rendeltetése szerint a fogászati rendelő nyomon követhetőségi rendszerének alapját képezi, lehetővé téve a steril eszköz- és műszerkészlet biztonságos és egyszerű kezelhetőségét.

A LisaSafe kompatibilis a W&H 300, 500 és 500 Fully Automatic típusú sterilizátorokhoz tartozó sterilizátorokkal is.

Minden címkenyomatási funkció egyszerűen kezelhető a sterilizátor vezérlőpanelje révén (lásd az 5. fejezetet - Programozás) ahhoz, hogy:

- A ciklus végén a kiválasztott darabszámú címkét nyomtassa ki, akár automatikus, akár manuális nyomtatási módban;
- További címkéket nyomtasson ki a legutóbbi ciklusról;
- Kinyomtassa a sterilizátor memóriájában tárolt bármely ciklusra vonatkozó címkét.

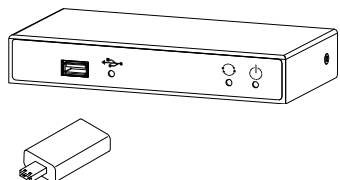
Tartozékok

Multiport (PC/logger) - alkatrész szám: 19721118

A Multiport egy olyan intelligens elosztókészülék, ami a sterilizátor hátsó soros portjához csatlakozik, és lehetővé teszi számos jóváhagyott, opciós eszköz kezelését (lásd a csatlakoztatási lehetőségeket a következő oldalakon).

A Multiport támogatja/jellemzői:

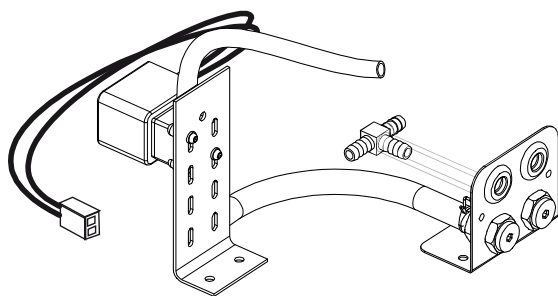
- S'Print ciklusjelentés nyomtató (lásd a leírást az előző oldalon);
- LisaSafe címkenyomtató (lásd a leírást az előző oldalon);
- Egy kimenet a ciklusadatok küldéséhez PC-re/hálózatba az adattároláshoz;
- Egy USB port az USB memóriatároló eszköz csatlakoztatásához (a termékcsomag része) a PC-használat nélküli adattároláshoz.



Vízbetöltő rendszer - alkatrész szám: X051110X

Szerelje be ezt a készletet a sterilizátorba, amennyiben egy olyan vízszűrő rendszert kíván csatlakoztatni, ami ásványi anyagoktól mentesített vízzel automatikusan megtölti a tisztavizes tartályt, és folyamatosan leereszt a szennyvíztartályt.

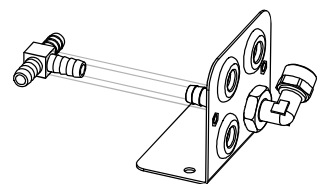
A készletet egy erre jogosult szerelő, vagy külön megrendelésre a gyár szerelheti be. A vízszűrő rendszer által biztosított vízminőségnek meg kell felelnie a 7. függelékben leírtaknak. A bemenő víz nyomásának 2 és 8,6 bar között kell lennie, és a rendszernek az IEC61770 szabvány szerinti visszafolyás elleni védelemmel kell rendelkeznie.



Állandó leeresztő készlet - alkatrész szám: X051052x

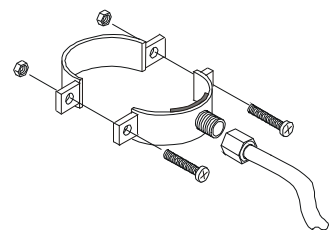
Ez a készlet a szennyvíz folyamatos leeresztését biztosítja, szükségtelenné téve a tartály manuális leeresztését.

A készletet egy erre jogosult szerelő, vagy külön megrendelésre a gyár szerelheti be.

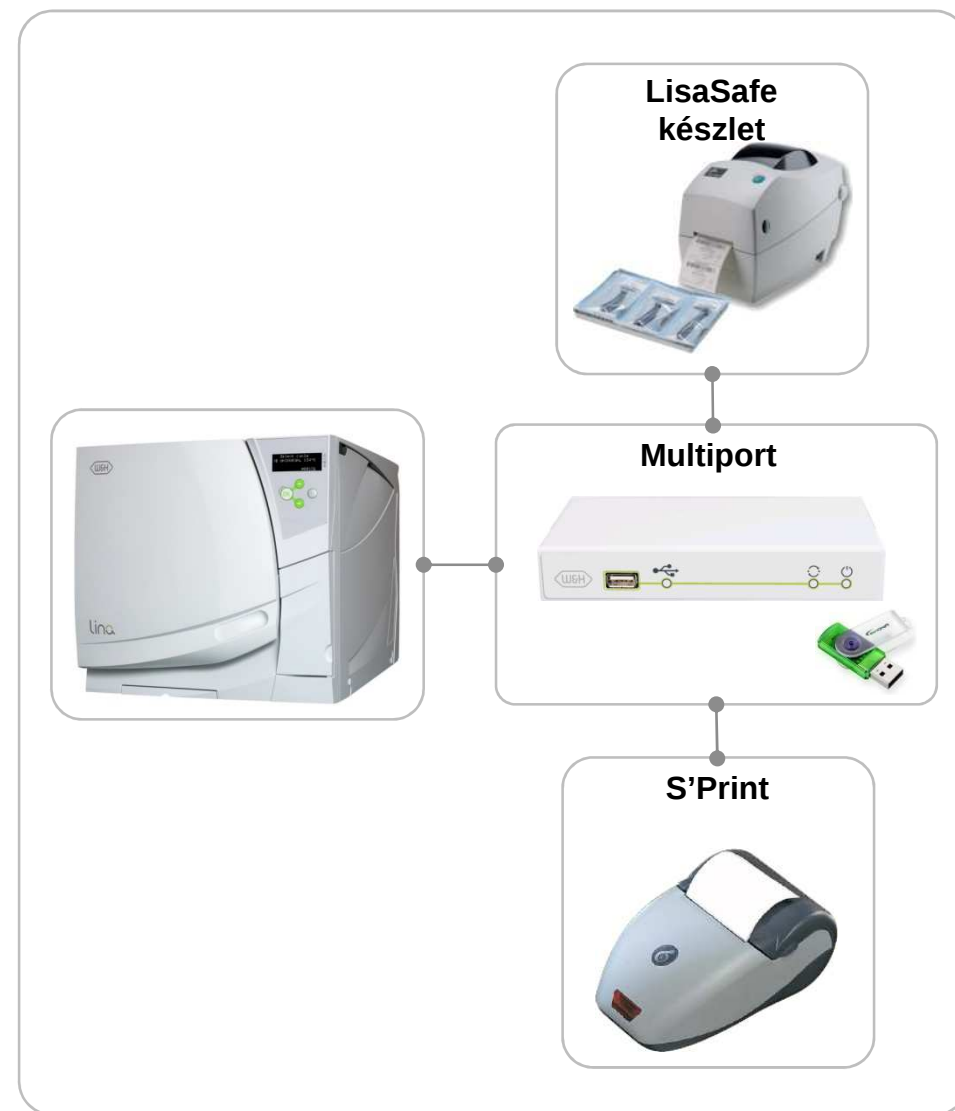
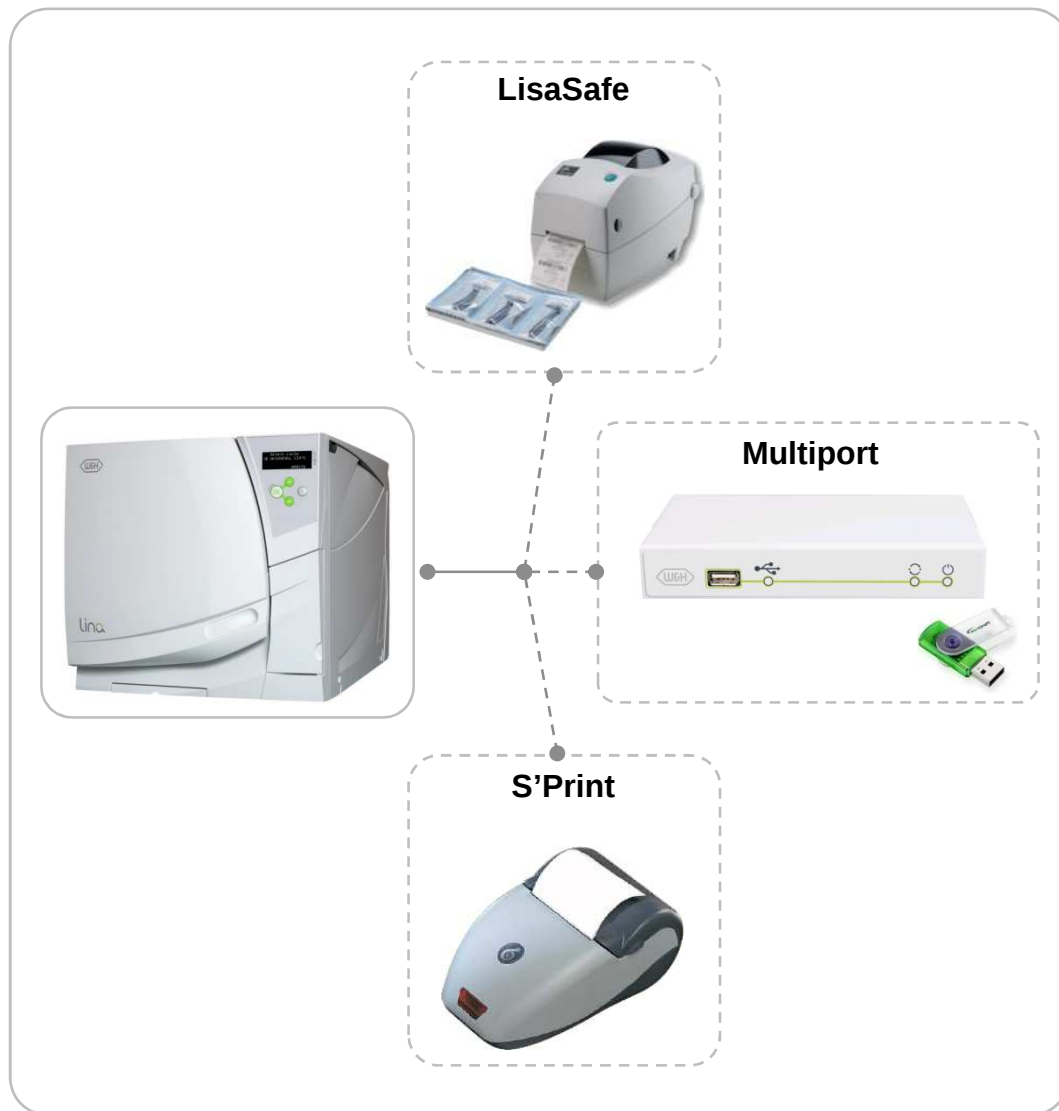


Leeresztőcső készlet csatlakozókkal - alkatrész szám: A812110X

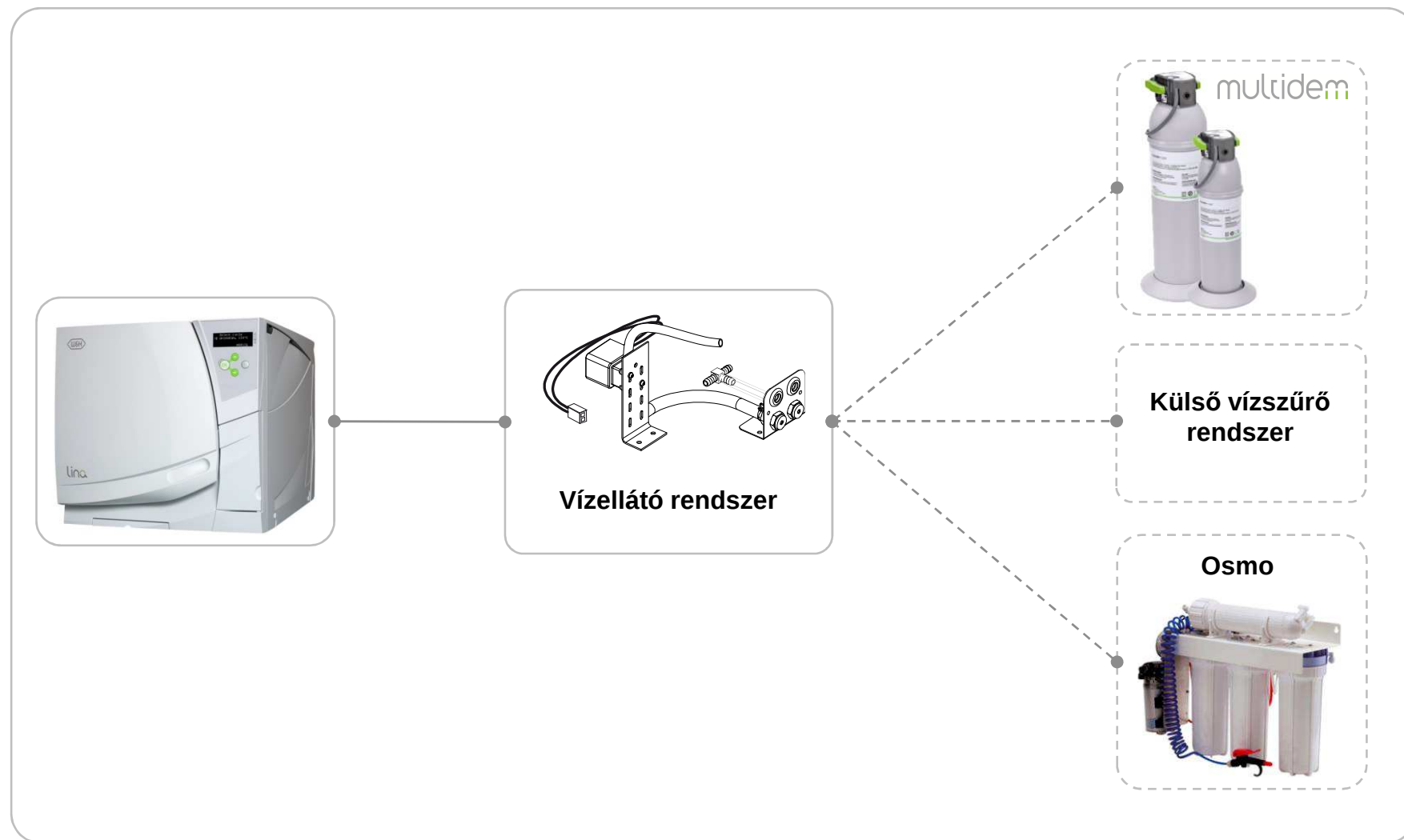
Ezzel a készlettel a sterilizátor folyamatos leeresztőrendszerét a szennyvízvezetékhez csatlakoztathatja.



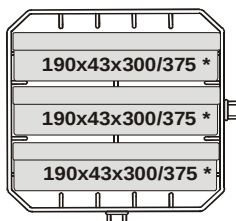
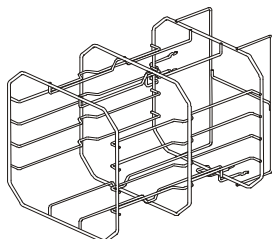
Tartozékok csatlakoztatási lehetőségei (adatátvitel)



Tartozékok csatlakoztatási lehetőségei (vízkezelés, -ellátás és -leeresztés)



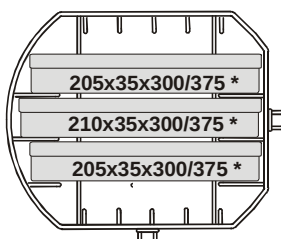
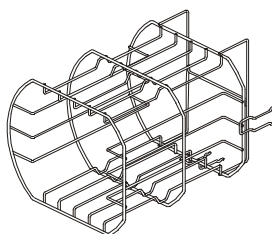
Tartozékok és pótalkatrészek



Standard tálcartartó állvány 3 kazettához (*)

LINA MB17: alkatrész szám: F523008x

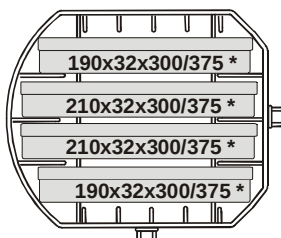
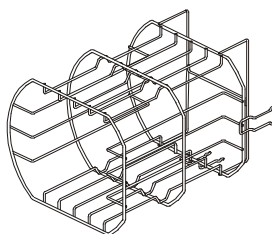
LINA MB22: alkatrész szám: F523009x



Standard tálcartartó állvány 3 USA méretű kazettához (*)

LINA MB17: alkatrész szám: F523020x

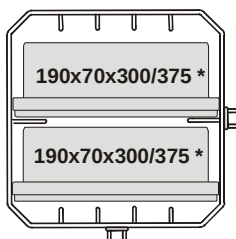
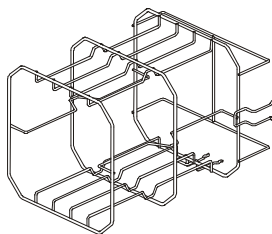
LINA MB22: alkatrész szám: F523021x



Standard tálcartartó állvány 4 kazettához (*)

LINA MB17: alkatrész szám: F523012x

LINA MB22: alkatrész szám: F523015x



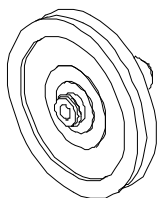
Standard tálcartartó állvány 2 implantátum kazettához (*)

LINA MB17: alkatrész szám: F523016x

LINA MB22: alkatrész szám: F523017x

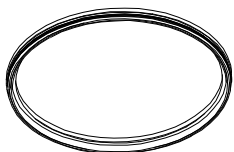
(*) Az ezen az oldalon bemutatott minden állvány 90°-ban elforgatva 5 standard alumínium tálca elhelyezésére alkalmas.

Pótalkatrészek



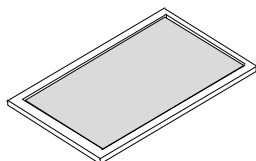
Bakteriológiai szűrő - alkatrész szám: W322400x

Cserélje 400 ciklusonként



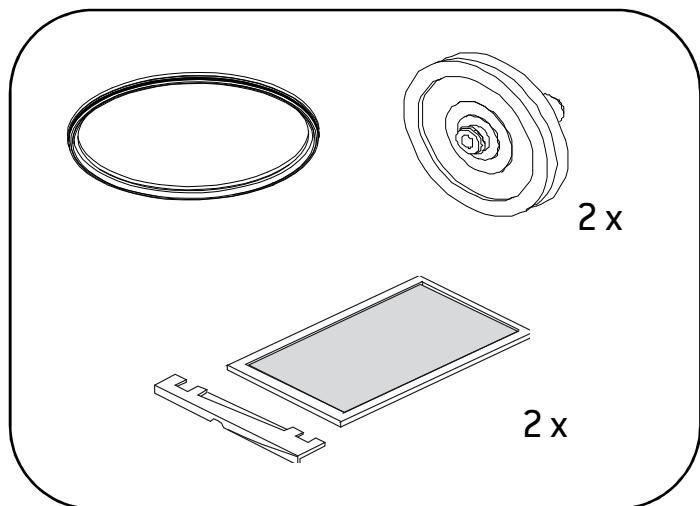
Ajtótömítés - alkatrész szám: F460504x

Cserélje 800 ciklusonként



Porszűrő - alkatrész szám: F364502x

Cserélje 400 ciklusonként



400-800 ciklusonkénti fogyóeszköz készlet - alkatrész szám: X050315x

Ez a készlet 800 ciklus lefuttatására elegendő fogyóeszköz mennyiséget tartalmaz.

Tartalma:

- 1 ajtótömítés;
- 2 bakteriológiai szűrő;
- 2 porszűrő fogórészsel.

10. FÜGGELÉK Helix teszt dokumentációs lap

Használja ezt a lapot a sterilizátor teljes élettartamán keresztül a sterilizálási ciklus hatékonysági vizsgálatának dokumentálására.

[illegible]

[illegible]

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. In the top-left corner, there is a header area containing the word "Jegyzetek" in a bold, black font. A thick horizontal line separates the header from the main body of the page.

Jegyzetek

Jogosult W&H szervizpartnerek

Keresse az Önhöz legközelebbi W&H szervizpartnert a <http://wh.com> honlapon
Válassza a »Service« opciót a menüben az elérhetőségekért. Egyéb
lehetőségként lépjen kapcsolatba az alábbival:



FEJÉR-FOG KFT., Breznó köz 11, 1118 Budapest , Hungary

t+36 17885391 t+36 209381492 f+36 13198590

info@fejerfog.hu <http://www.fejerfog.hu>

Gyártó

W&H Sterilization S.r.l.
Italia, I-24060 Brusaporto (Bg), via Bolgara, 2

t +39/035/66 63 000

f +39/035/50 96 988

wh.com

Iso 13485,
93/42 EEC – Annex II



LINA MB 201 11 AUN Rev. 2
A változtatások jogát fenntartjuk