

A készülék első használata előtt a felhasználónak figyelmesen el kell olvasnia a kézikönyvet. A kézikönyv az autokláv helyes használatáról nyújt tájékoztatást. Használja a készüléket a jelen használati utasításban foglalt ajánlásoknak megfelelően.



GŐZSTERILIZÁTOR

AUTOKLÁV

MODELL: TANCO 8L | TANCO 12L

Az utasítás kiadásának
időpontja: Rev. G
08.2023 (HU) Rev. G
08.2023 (HU)

CE
0197

HÁTTÉRINFORMÁCIÓK

1. Kapcsolatfelvétel

Gyártó

Ningbo Jiangbei Woson Medical Instrument Co., Ltd.

Building 95, No.25, Lane 300, Jinshan Road, Jiangbei District, Ningbo 315032, Kína tel:

+86 574 83022668 | fax: +86 574 87639376

e-mail: overseas@woson.com.cn | www.woson.com.cn

A Caretechion GmbH meghatalmazott képviselője az Európai Unióban

Niederrheinstraße 71, 40474 Düsseldorf, Németország

Tel: +49 211 2398900 | e-mail: info@caretechion.de

2. Információk az utasításokkal és

Verzió	A módosítás időpontja	A változás oka
Rev. A (EN)	01.2010	Első kiadás
Rev. B (EN)	07.2011	Frissítés
Rev. C (EN)	07.2017	Frissítés
Rev. D (HU)	03.2019	Frissítés
Rev. E (EN)	10.2020	Frissítés
Rev. F (EN)	10.2022	Frissítés
Rev. G (EN)	08.2023	Frissítés

Ellenőrizze, hogy a készülékhez mellékelt kézikönyv a jelen dokumentum legfrissebb változata-e. A kézikönyv legfrissebb, aktuális változata a készülék gyártójánál vagy importőrénél kapható. Ha a kézikönyv legújabb verziójára van szüksége, forduljon értékesítési képviselőjéhez vagy az importőr szervizéhez.

3. Jogi követelmények

Megfelelőségi dokumentumok:

A jelen útmutató tartalma a kis gőzsterilizátorok számára alkalmas.

Ez a berendezés B osztályba van sorolva, és megfelel az európai követelményeknek: EN 61010-1; EN 61010-2-040; EN 13060; EN 61326-1.

Ez a termék megfelel a következő jogi követelményeknek:

- A Tanács 93/42/EGK irányelve az orvostechnikai eszközökről:

A terméken elhelyezett CE-jelölés igazolja az irányelvnek való megfelelést. A CE-

jelölés helye ebben a kézikönyvben látható. **Tanúsítványok:**

A gyártó EN ISO 9001 és EN ISO 13485 tanúsítvánnyal rendelkezik.

Eredeti dokumentáció:

Az eredeti dokumentum angol nyelven íródott.

Megfelelőségi nyilatkozat

A Tanács 93/42/EGK irányelve az orvostechnikai eszközökről. Az eszközön található CE-jelölés a 93/42/EGK irányelvnek való megfelelést jelzi. A CE tanúsítvány és az eszköz EK-megfelelőségi nyilatkozata a gyártótól vagy az importőrtől szerezhető be.

TARTALOMJEGYZÉK

HÁTTÉRINFORMÁCIÓK	2
Kapcsolattartási adatok	2
A kézikönyvvel kapcsolatos információk	2
Jogi követelmények	2
1. FEJEZET BEVEZETÉS	5
1.1. Megjegyzés/fontos információ	5
1.2. Alkalmazás	5
1.3. Ellenjavallatok	5
2. FEJEZET BIZTONSÁG	5
2.1. A szimbólumok magyarázata	5
2.2. Figyelmeztetések és fontos biztonsági információk	6
2.3. Biztonsági alkatrészek	7
2.4. Működési kockázat	8
2.5. Védőintézkedések	8
3. FEJEZET ÁTVÉTEL ÉS TELEPÍTÉS	8
3.1. A csomagolás tartalmának ellenőrzése	8
3.2. A tartozékok kicsomagolása	8
3.3. Kiegészítő berendezések	9
3.4. A telepítési környezet követelményei	9
3.5. Beállítási módszer	9
3.6. Csatlakozás az áramforráshoz	9
4. FEJEZET LEÍRÁS ÉS SPECIFIKÁCIÓ	10
4.1. A készülék kamrájának méretei	10
4.2. Műszaki specifikációk	10
4.3. Sterilizációs ciklus	11
5. FEJEZET VEZÉRLŐPANEL	12
5.1. Vezérlőpanel	12
5.2. Funkcionális gombok	12
5.3. Vízzint- és vízminőségi mutatók	13
5.4. Sterilizációs programok	14
5.5. Folyamatáramlási ablak (ciklus)	14
5.6. Időbeállítás	15
6. FEJEZET MUNKAFOLYAMAT	15
6.1. A készülék bekapcsolása	15
6.2. A tiszta víztartály feltöltése	15
6.3. A szennyvíztartályban lévő magas szint riasztása	16
6.4. Programválasztás	16
6.5. A töltet elhelyezése a kamrában	16
6.6. Az ajtó bezárása	17
6.7. A program indítása	17
6.8. A ciklus vége	17
6.9. Kikapcsolás	18
6.10. Rendellenes kimenet (a program szünetel)	18
7. FEJEZET FONTOS INFORMÁCIÓK	18
8. FEJEZET KARBANTARTÁS	19
8.1. Karbantartási ütemterv	19
8.2. Napi karbantartás	19
8.3. Heti karbantartás (vagy szükség esetén gyakrabban)	19
8.4. Havi karbantartás	20
8.5. Egyéb karbantartási tevékenységek	20

Használati útmutató	Autokláv modell: TANCO 8L TANCO 12L	
10. FEJEZET A KÉSZÜLÉK HIVATALOS SZERVIZBEN TÖRTÉNŐ KARBANTARTÁSA	12L	21
10. FEJEZET TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS		22
10.1. Szállításra és tárolásra való előkészítés		22
10.2. Tartály ürtése		22
10.3. Tárolási és szállítási feltételek		22
10.4. Csomagolás		22
melléklet A sterilizálandó termékek előkészítésének eljárása		22
melléklet Hibakódok listája		22
függelék Hidraulikus és elektromos rendszer diagramja		23
melléklet Ellenőrző lista az eszközzel szemben támasztott követelmények értékeléséhez		24

1. FEJEZET BEVEZETÉS

1.1. Megjegyzés/fontos információ

- Ez a kézikönyv tartalmazza a készülék biztonságos üzemeltetéséhez szükséges és elegendő információt, mint például az optimális használat, a biztonságos és megbízható működés, valamint a rendszeres és helyes szervizelés követelményei.
- A készülék használata előtt olvassa el a jelen kézikönyvben található összes információt. A készülék használatakor tartsa be az összes itt található információt.
- Tartsa meg a kézikönyvet a készülék használata során. Rendszeresen tekintse át az üzemeltetési követelményeket és a kézikönyvben szereplő információkat, biztonsági szabályokat és óvintézkedéseket.

1.2. Alkalmazás

A készüléket csomagolt vagy csomagolatlan szilárd, A típusú, behúzott és porózus termékek és kapcsolódó termékek sterilizálására tervezték.

Az autoklávot fogászati, sebészeti, szemészeti és nőgyógyászati rendelőkben és egészségügyi intézményekben (klinikák), valamint sürgősségi osztályokon, laboratóriumokban, szépségszalonokban stb. történő használatra tervezték.

A készüléket professzionális felhasználó, a z a z orvos, valamint az ilyen típusú berendezések használatára vonatkozó ismeretekkel és megfelelő képzéssel rendelkező technikus vagy más szakember is működtetheti.





1.3. Ellenjavallatok

Az eszköz használatának nincsenek ellenjavallatai.





2. FEJEZET BIZTONSÁG





2.1. A szimbólumok magyarázata

A készülék címkézésén használt szimbólumok leírása:

	"FIGYELEM - A termékhez mellékelt dokumentumok elolvasásának szükségessége". Ez a szimbólum arra hivatott felhívni a felhasználó figyelmét, hogy amennyiben a címkén vagy a címtáblán nem található teljes körű információ, akkor a használati útmutatót vagy más dokumentumokat kell áttanulmányozni.
	FIGYELEM! Forró felület. A forró felület miatti leforrázás lehetőségére figyelmeztető tábla. Figyeljen a kamrában uralkodó magas hőmérsékletre és a készüléken kívüli hőmérsékletre, különösen a gőzrendszer működése esetén.
	Védőföldelés - I. osztályú eszköz.
	FIGYELMEZTETÉS - Elektromos feszültségre figyelmeztető jel. Az áramütés veszélye/veszélye esetén használt jelzés.

A névtáblán és a készülék címkéjén használt szimbólumok leírása:

	Gyártó.		Felhatalmazott képviselő az Európai Unióban.
	CE-jelölés a bejelentett szervezet 4 számjegyű számával (a készüléknek a 93/42/EGK irányelv követelményeinek való megfelelést jelző szimbólum).		A szimbólum azt jelzi, hogy a felhasználónak ismernie kell a következőket a használati utasítással vagy az orvostechnikai eszközzel együtt szállított füzetben (a felhasználónak el kell olvasnia a kísérfüzetet). dokumentumok benyújtása).

	<p>A készüléket a 2012/19/EK irányelv követelményeinek megfelelően ártalmatlanítsa.</p> <p>Használt készülék elektromos berendezések hulladékkezelő létesítményeknek történő átadása és elektronikusan, a következőkkel összhangban az adott területen hatályos helyi előírásoknak megfelelően.</p>		<p>B típusú alkalmazási rész.</p>
	<p>A gyártás időpontja.</p>		<p>Sorozatszám.</p>

A kezelési útmutatóban használt feliratok/figyelmeztetések jelentésének magyarázata:

<p>FONTOS</p>	<p>Olyan információkat jelez, amelyek megkönnyíthetik vagy segíthetik a készülék használatát.</p>
<p>VIGYÁZAT</p>	<p>Felhívja a figyelmet a következő által okozott lehetséges veszélyekre: a berendezés üzemeltetése és karbantartása során alkalmazott nem megfelelő feltételek, intézkedések vagy tevékenységek, amelyek a következőkhöz vezethetnek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kisebb (kisebb) sérülések; - a vagyonban okozott kár (pusztulás); - a készülék károsodása.
<p>FIGYELMEZTETÉS</p>	<p>Felhívja a figyelmet az ismert vagy valószínűsíthetően előforduló konkrét (különleges) veszélyekre. Ezeket a veszélyeket a berendezés üzemeltetése és karbantartása során alkalmazott nem megfelelő feltételek, intézkedések vagy tevékenységek okozhatják, amelyek a következőkhöz vezethetnek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - súlyos sérülések; - jelentős anyagi kár (megsemmisülés); - jelentős károkat okozhat a berendezésben.

Minden megadott információt, ajánlást és biztonsági szabályt be kell tartani.

VIGYÁZAT ebben a használati utasításban. A készülék használata során megfelelő óvintézkedéseket kell tenni a felhasználó és mások biztonsága érdekében.

2.2. Figyelmeztetések és fontos biztonsági információk

- A felhasználó felelős a készülék helyes üzemeltetéséért és karbantartásáért (karbantartásáért) a jelen kézikönyvben foglalt irányelveknek megfelelően.
- Az autoklávot nem folyadékok sterilizálására tervezték.
- A készüléket nem szabad gázok, robbanóanyagok, nyílt hőforrások vagy gyúlékony anyagok jelenlétében használni.
- Az egyes ciklusok végén a sterilizálási töltetet tartalmazó tálcák még forróak. Ezért az égési sérülés veszélyének elkerülése érdekében mindig használja a speciális fogantyút a tálcáknak a kamrából való kivételéhez.
- Ne nyissa ki a készülék ajtaját, amíg a sterilizálási ciklus fut.
- A készülék működése közben ne vigye kezét vagy arcát a víztartály fedelének közelébe.
- Ne távolítson el semmilyen lemezt vagy címkét a készülékről. Ne dobja el a kezelési útmutatót.
- Ne öntsön vizet vagy más folyadékot a készülékre és/vagy annak közelébe.
- Ne öntsön veszélyes anyagokat, pl. maró anyagokat vagy keverékeket a víztartályba.
- Ne tegyen veszélyes anyagokat, pl. tárgyakat, maró anyagokat vagy keverékeket a kamrába.
- Csak jó minőségű desztillált vizet töltsön a készülékbe.
- A szervizelés és karbantartás előtt húzza ki a kábelt a konnektorból.

- A javításokat és/vagy szervizeléseket csak szakképzett műszaki személyzet végezheti el, eredeti pótalkatrészek felhasználásával.
- Szállítás előtt ürítse ki teljesen a tiszta és a szennyezett (használt) víztartályt, és hűtse le az autokláv kamrát. Csak teljesen lehűtött állapotban szállítsa a készüléket. Csak az eredeti csomagolásban szállítsa.
- A sterilizálandó tárgyakat speciális eszközökkel távolítsa el, ha hőmérsékletük meghaladja a 40 °C-ot.
- A sterilizált tárgyakat tartalmazó tálcák eltávolításához mindig használjon speciális fogantyút.
- Mozgatás (áthelyezés) vagy emelés esetén a készüléket legalább 2 embernek kell cipelnie (előlről és hátulról alulról fogva), hogy elkerülje a leesést és ezáltal a készülék sérülését.
- FIGYELEM! Ne helyezze az autoklávot olyan helyre, ahol a konnektorhoz való szabad hozzáférés nehézkes.
- Ne takarja le a víztartály fedelét használat közben.

2.3. Biztonsági jellemzők

Hőmérséklet elleni védelem

Az alkatrész neve	Funkció
Hőmérséklet elleni védelem (gőzfejlesztő)	Ha a gőzfejlesztő hőmérséklete túl magas, lekapcsolja az áramellátást.
Hőmérséklet elleni védelem (fűtőgyűrű)	Ha a fűtőtest hőmérséklete túl magas, lekapcsolja az áramellátást.

Elektronikus biztonsági funkciók

Az alkatrész neve	Funkció
Dupla biztosíték	Megszakítja az áramkört nagy áramerősség esetén, vagy ha a tápellátás gyenge/bizonytalan.
Elektronikus szűrő	Szűri az elektromágneses interferenciát működés közben.

Mechanikai biztosítékok

Az alkatrész neve	Funkció
Rázó kapcsoló	Lehetővé teszi, hogy ellenőrizze, hogy az ajtó teljesen zárva van-e, hogy elkerülje az alábbi eseteket veszélyes helyzet.
Fogantyú (markolat) a tálca eltávolításához	A szerszámtálca eltávolítására szolgál a készüléktérből.

Vezérlőpanel alkatrészek

Az alkatrész neve	Funkció
Hőmérséklet érzékelő (a kamrában)	A kamrában lévő hőmérséklet mérésére szolgál.
Hőmérséklet érzékelő (fűtőgyűrű)	A fűtőgyűrű hőmérsékletének mérésére szolgál.
Hőmérséklet érzékelő (gőzfejlesztő)	A gőzfejlesztő hőmérsékletének mérésére szolgál.
Nyomásérzékelő	A kamrában lévő nyomás mérésére szolgál.
Vezérlő/vezérlő PCB	A teljes sterilizálási folyamat ellenőrzésére szolgál.

FIGYELMEZTETÉS A gyártó nem vállal felelősséget az önkényes javításokért, módosításokért, változtatásokért, módosításokért, módosításokért, módosításokért, módosításokért, módosításokért. A készülék illetéktelen személy által végzett építése vagy szétszerelése

vagy egy képzetlen technikus. A készülék javítását kizárólag a gyártó által felhatalmazott garanciális és garancián túli szervizcég munkatársa végezheti el.

2.4. Működési kockázat

A készülék használatakor óvatosan kell eljárni a veszélyes helyzetek elkerülése érdekében.

Égési sérülések kockázata

- Minden egyes ciklus befejezésekor tartson kellő távolságot az ajtó kinyitásakor, hogy elkerülje a leforrzás veszélyét, mivel a kamrában még mindig magas hőmérsékletű gőz van.
- Az ajtó kinyitásakor az egyes ciklusok végén az ajtó és a kamra belső felületének magas hőmérséklete miatt óvatosan kell eljárni. Ne nyúljon hozzájuk, hogy elkerülje az égési sérülések veszélyét.

Szennyeződés kockázata

- Minden használat után alaposan tisztítsa meg a kamrát a törmelékektől.

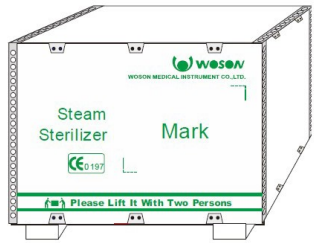
2.5. Védőintézkedések

A termék neve	Funkció
Védőkesztyű műanyagból vagy szövetből készült	Hasznos a sterilizálási töltet behelyezéséhez és eltávolításához a kamrából az égési sérülések elleni védelem érdekében.

3. FEJEZET ÁTVÉTEL ÉS TELEPÍTÉS

3.1. A csomagolás tartalmának ellenőrzése

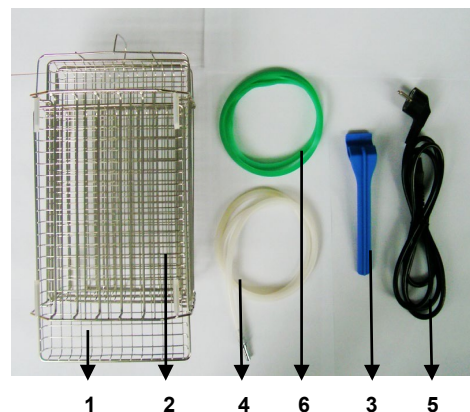
A készülék átvételekor gondosan ellenőrizze a csomagolást. A csomagolás bármilyen manipulációja és/vagy sérülése a készülék sérülésére utalhat.

	Méreték és súly csomagolt	Autokláv modell: TANCO 8L	Autokláv modell: TANCO 12L
	Csomagolási méretek (mm):	652 x 549 x 486	652 x 549 x 486
	Bruttó tömeg (kg):	45	48



3.2. A tartozékok kicsomagolása

Nyissa ki a dobozt, és vegye ki a készüléket. Távolítsa el a védőfóliát, majd nyissa ki az ajtót, és vegye ki az összes tartozékot a készüléktérből. Ellenőrizze, hogy minden elem az alábbiakban felsoroltak szerint van-e jelen:

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| 1. tálca/tálcatarató | x 1 db. |
| 2. sterilizálási tálcák/tálcák | x 3 db. |
| 3. fogantyú a tálca eltávolításához | x 1 db. |
| 4. vízelvezető tömlő | x 1 db. |
| 5. tápkábel | x 1 db. |
| 6. ajtótömítés | x 1 db. |
| 7. Használati utasítás | x 1 db. |



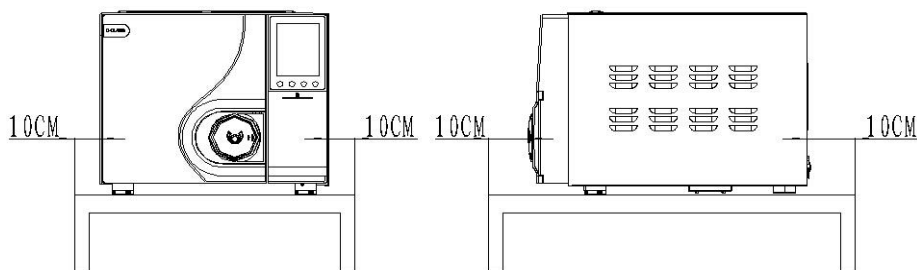
3.3. Kiegészítő berendezések

Név	Modell	Mennyiség	Megjelenés
Beépített nyomtató*)	D8	1	
USB memóriakártya*)	1G	1	

*) Választható.

3.4. A telepítési környezet követelményei

Helyezze az autoklávot egy vízszintes, stabil felületre, úgy, hogy mindkét oldalon legalább 10 cm szabad hely maradjon, a készülék felett pedig legalább 20 cm, ahogy az alábbi ábrákon látható:



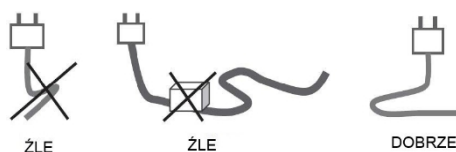
- A készüléket megfelelő szellőzéssel rendelkező helyiségben helyezze el.
- Környezeti hőmérséklet: +5°C ~ +40°C.
- Környezeti relatív páratartalom: ≤ 85%.
- Légköri nyomás: 860 hPa ~ 1060 hPa.
- A készüléket csak földelt konnektorba csatlakoztassa.

VIGYÁZAT Ne helyezzen a készülék közelébe olyan tárgyakat, amelyek könnyen felforrósodhatnak, vagy elolvad.

3.5. Beállítási módszer

- Helyezze az autoklávot egy vízszintes, stabil asztalra vagy más felületre úgy, hogy az eleje kissé magasabb legyen, mint a hátulja.
- Ne takarja le, ne tömítse el és ne zárja el a készülék szellőző- és hűtési területét.
- Ne helyezzen semmilyen tárgyat a készülékre.
- Ne helyezzen semmilyen tárgyat a készülék elé, hogy elkerülje a balesetveszélyt az ajtó kinyitásakor.
- A balesetek és egyéb veszélyes helyzetek elkerülése érdekében ne helyezzen maró hatású vegyszereket vagy maró anyagokat tartalmazó tárgyakat a készülék közelébe.

3.6. Csatlakozás az áramforráshoz



- Csatlakoztassa az autoklávot egy stabil és különálló áramforráshoz.
- A hálózati aljzat a készülék hátulján található.
- Használat előtt ellenőrizze, hogy a hálózati paraméterek megfelelnek-e a készülék teljesítménytábláján feltüntetett értékeknek. Mindig földelt konnektort és a követelményeknek megfelelő hálózati tápegységet használjon.

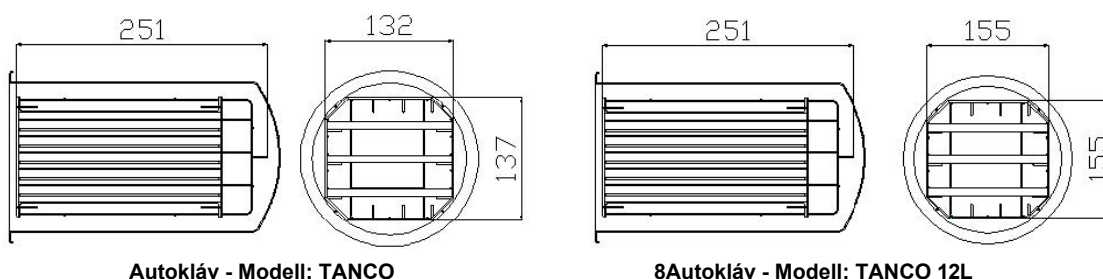
**FIGYELMEZTET
ÉS**

- A sérülések elkerülése érdekében ne tekerje, hajlítsa vagy csavarja a tápkábelt.
- Ne helyezzen nehéz tárgyakat a tápkábelre, hogy elkerülje annak sérülését.
- Ne használjon a mellékelt kábeltől eltérő tápkábelt a készülék károsodásának elkerülése érdekében.
- A balesetek vagy más veszélyes helyzetek elkerülése érdekében ne csatlakoztasson más tápkábeleket.

eszközök.

4. FEJEZET LEÍRÁS ÉS SPECIFIKÁCIÓ

4.1. A készülék kamrájának méretei



Autokláv - Modell: TANCO

8Autokláv - Modell: TANCO 12L

4.2. Műszaki specifikációk

4.2.1. Műszaki adatok

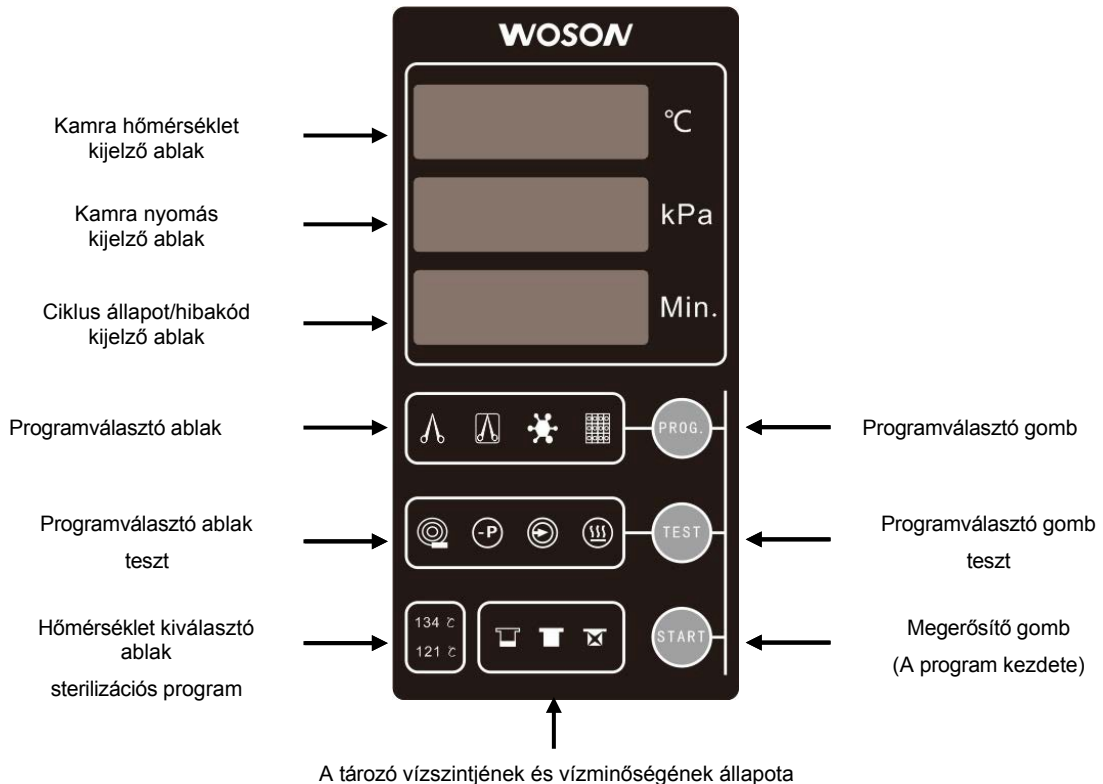
Névleges feszültség:	AC 220V ~ 240V, 50 Hz
Névleges teljesítmény:	1600W
Biztosíték:	F12AL
Üzemi hőmérséklet:	+5°C ~ +40°C
Maximális lemezterhelés:	4000 N/m ²
Hangerőszint:	< 50 dB
Maximális tálcaterhelés:	1000 g
Maximális terhelési teszt időtartama:	90 perc
Maximális energia sugárzás hő +20 °C ~ +26 °C-os körülmények között:	< 2000 J

4.2.2. A kamra műszaki adatai

Anyag:	rozsdamentes acél (orvosi alkalmazásokhoz)
Maximális üzemi nyomás:	250 kPa (2,5 bar)
Minimális üzemi nyomás:	90 kPa (-0,9 bar)
Maximális üzemi hőmérséklet:	145°C
Kamra méretei (névleges átmérő x mélység):	Φ170 mm × 320 mm (vonatkozik a TANCO 8L modellre) Φ192 mm × 320 mm (vonatkozik a TANCO 12L modellre)
Rakományméret:	132 mm × 137 mm × 251 mm (modell: TANCO 8L) 155 mm × 155 mm × 251 mm (modell: TANCO 12L)
Maximális terhelési súly:	2,56 kg/cm (modell: TANCO 8L) 2,85 kg/cm (modell: TANCO 12L)
Üzemi nyomás/hőmérséklet tartomány:	110 kPa ~ 130 kPa / 121°C ~ 122°C (1,10 bar ~ 1,30 bar / 121°C ~ 122°C) 210 kPa ~ 230 kPa / 121°C ~ 122°C (2,10 bar ~ 2,30 bar / 134°C ~ 135°C)
Vízfogyasztás ciklusonként:	0,35 L (min.) ~ 0,40 L (max.)

5. FEJEZET VEZÉRLŐPANEL

5.1. Vezérlőpanel




5.1.1. Integrált kijelző

1. Megjeleníti a kamra hőmérsékletét, egységben: °C.
2. Megjeleníti a kamrában lévő nyomást, egység: kPa.
3. Ciklusidő/állapot/hibakód megjelenítése: felváltva jeleníti meg a ciklusidőt és az állapotot (lásd az 5.5. szakaszt), valamint a hibakódot, amely riasztást ad. Ha működés közben problémák vagy meghibásodások lépnek fel, riasztás hangzik el, és megjelenik a megfelelő hibakód (lásd a 2. függelék). Ha a probléma megoldása nehézségekbe ütközik, forduljon a gyártóhoz vagy egy hivatalos szervizközpontoz.

5.2. Funkcionális gombok

5.2.1. Programválasztó gomb

 Készenléti üzemmódban nyomja meg röviden a gombot a programváltás elindításához. A gomb megnyomásakor a megfelelő program kijelzője kiemelkedik:

5.2.1.1. Csomagolatlan/csomagolatlan

A csomagolatlan tárgyak sterilizálására szolgáló program. A program paraméterei: 134°C; 210 kPa; 1-szeres vákuum; sterilizálási idő: 4 perc; szárítási idő: 9 perc.

5.2.1.2. Csomagolva/csomagolva

A csomagolt tárgyak, hegyek (fogantyúk) stb. sterilizálására tervezett program. A program paraméterei: 134°C; 210 kPa; 3-szoros vákuum; sterilizálási idő: 5 perc; szárítási idő: 9 perc.


5.2.1.3. Prion/Prionok

Prionok, baktériumok és vírusok stb. inaktíválására tervezett program. A program paraméterei: 134°C; 210 kPa; 3-szoros vákuum; sterilizálási idő: 18 perc; szárítási idő: 9 perc.

5.2.1.4. Porózus/porózus

Pamutanyagok és hasonló cikkek sterilizálására szolgáló program. A program paraméterei: 121°C; 110 kPa; 3-szoros vákuum; sterilizálási idő: 20 perc; szárítási idő: 20 perc; szárítási idő: 20 perc; szárítási idő: 20 perc; 18 perc.

5.2.2. Tesztprogram

 Készenléti üzemmódban nyomja meg röviden a gombot , a megfelelő tesztprogramra való átkapcsolás megkezdéséhez. A gomb megnyomásakor a megfelelő program kijelzője kiemelkedik:

5.2.2.1. B&D Test

A Helix teszt vagy a B&D teszt elvégzésére tervezett program. A program paraméterei: 134°C; 210 kPa; 3-szoros vákuum; sterilizálási idő: 3,5 perc; szárítási idő: 3 perc. A program kiválasztásakor a programjelző világít.

5.2.2.2. Vákuumvizsgálat

A vákuumtermelés és a szivárgásvizsgálat teljesítményének értékelésére tervezett program.



5.2.2.3. Automatikus csőtisztítás

Rendszeres karbantartásra és automatikus csatornatisztításra tervezett program.

5.2.3. Szárítási funkció

A funkció megfelel a magasabb színvonalú szárítási követelményeknek. Egyedi szárításhoz is használható.

5.2.4. Gomb

 A gomb a kiválasztott program indítására szolgál.  A ciklus vészleállítása (szükség esetén): a program futása közben a gombot kb. 3 másodpercig lenyomva tartva bármikor leállíthatja a folyamatban lévő ciklust.

5.3. Vízszint- és vízminőségi mutatók

5.3.1. Desztillált víz alacsony szintjelző

Ha túl kevés desztillált víz van a tartályban, a vízhiányjelző felgyullad. Ha ez a kijelző a folyamat során világít, ne aggódjon, mivel a fennmaradó vízmennyiség elegendő az aktuális ciklushoz. Másrészt, ha a folyamat befejeződött, a vizet fel kell tölteni a szükséges szintre. A tiszta víztartály feltöltésének módját lásd a 6.2. szakaszban.

5.3.2. Használtvíz-tartály tele kijelző

Ha ez a kijelző világít, az azt jelenti, hogy a szennyvíztartály megtelt, és a 6.3. szakaszban leírtak szerint ki kell üríteni.

5.3.3. Vízminőség-ellenőrzési mutató

A készülék rendelkezik desztillált vízminőség-ellenőrző funkcióval. Ha a készülékhez használt víz minősége nem megfelelő, ez a kijelző világít. Ebben a helyzetben azonnal ürítse ki a tartályt, és cserélje ki a vizet megfelelő minőségű vízzel. A nem megfelelő vízminőség jelentősen lerövidíti a készülék élettartamát.

FIGYELMEZTETÉS
Ha működés közben bármilyen probléma vagy meghibásodás lép fel, riasztás hangzik el és a megfelelő hibakód jelenik meg (lásd a 2. függelék). Ha nehezen tudja megoldani a problémát, forduljon a gyártóhoz vagy egy hivatalos szervizközpontoz.

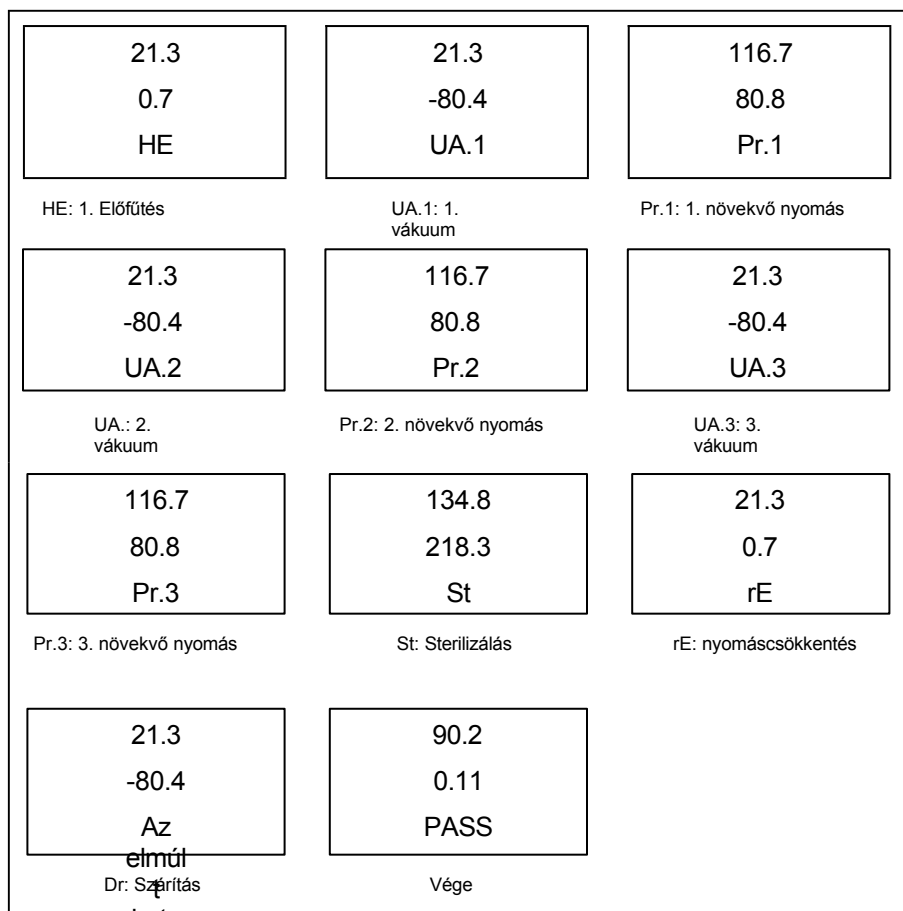
5.4. Sterilizációs programok

Ha a készülék be van kapcsolva, a következő programok választhatók ki a megfelelő paraméterekkel:

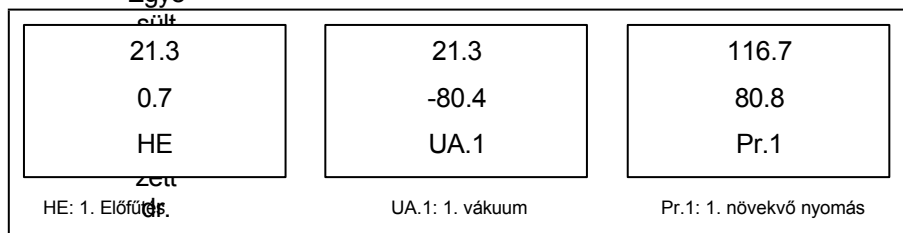
Program	Hőmérséklet	Nyomás	Multiplicitás vákuum	Idő sterilizálás	Idő szárítás
KICSOMAGOLVA/KICSOMAGOLATLANUL	134°C	210 kPa	1	4 perc	9 perc
CSOMAGOLVA/CSOMAGOLVA	134°C	210 kPa	3	5 perc	9 perc
PRION/PRIONY	134°C	210 kPa	3	18 perc	9 perc
POROUS/POROUS	121°C	110 kPa	3	20 perc	18 perc

5.5. Folyamatáramlás (ciklus) ablak

3-szoros vákuumgenerálás, példa a programra: PACKED 134°C:





1-szeres vákuumgenerálás, példa a programra: 134°C:



134.8 218.3 St St: Sterilizálás	21.3 0.7 rE rE: nyomáscsökkentés	21.3 -80.4 Az elműl Dr: Száritás hete kben az Egye sült Álla mok ból érke zett dr.
90.2 0.11 PASS Vége		

5.6. Időbeállítás



 Készenléti üzemmódban tartsa lenyomva 8 másodpercig, hogy belépjen az időbeállítási üzemmódba.


 1. Nyomja meg röviden a váltáshoz (előre):

Év	Hónap	Nap	Óra	Óra	Perc	Másodperc	Másodperc
Kimenet							

Állítható paraméter	Év	Hónap (Hónap)	Nap (Nap)	Óra (Óra)	Perc (Perc)	Második (Második)	Kifelé (Output)
Megjelenítés	t. Állítsa be a -0- -23-	t. Állítsa be a -1- -08-	t. Állítsa be a -2- -30-	t. Állítsa be a -3- -15-	t. Állítsa be a -4- -45-	t. Állítsa be a -5- -55-	t. Állítsa be a -6- -out-

A beállítás módja:

 Nyomja meg a gombot az érték növeléséhez.  Nyomja meg az érték csökkentéséhez.

 Beállításokból kilépés: nyomja meg a gombot a paraméterek megerősítéséhez és mentéséhez, majd térjen vissza a készenléti üzemmódba.

Temp.

65.5 °C

Press.

1.0 kPa

Time

15 Min.


6. FEJEZET MUNKAFOLYAMAT


6.1. A készülék bekapcsolása

Nyomja meg a bekapcsológombot (a gomb megnyomásakor zöld színnel világít), és hagyja nyitva az ajtót, a kijelzőn a Load (betöltés) szó villog. Miután a tárgyakat a rekeszbe helyezte, csukja be az ajtót (a Load folyamatosan megjelenik a kijelzőn).



6.2. A tiszta víztartály feltöltése

 Ha a készülék bekapcsolásakor a kijelzőn a szimbólum jelenik meg, ez azt jelenti, hogy a tiszta víz tartályban a vízszint túl alacsony a fűtés elindításához, és nem lehet elindítani a programot. Töltse fel a vizet

 a kívánt szintre desztillálva, amíg a szimbólum már nem jelenik meg.

A tiszta víztartály feltöltése kézzel történik. A tartály a készülék tetején található. Nyissa ki a tartály fedelét, majd öntsön desztillált vizet a tartály fedelétől kb. 2 cm-re a kijelölt szintig.



VIGYÁZAT

Csak desztillált vizet használjon a készülékhez, ez jelentősen meghosszabbítja a készülék élettartamát.

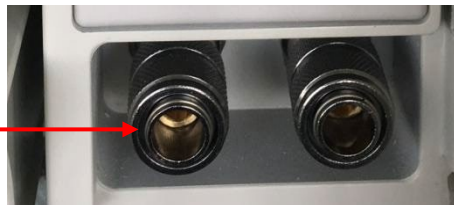
Ne döntse meg a készüléket, ha a tartályok (a tiszta és a szennyvíz számára) tele vannak.

6.3. A szennyvíztartályban lévő magas szint riasztása



Ha a kijelzőn egy futó program közben a , jelzőfény világít, ez azt jelenti, hogy a szennyvíztartályt ki kell üríteni. A szennyvíz ürítése: Csatlakoztassa a tömlőt (kábelt) a használtvíz-ürítő nyíláshoz (az alábbi képen nyíllal jelölve) az automatikus használtvíz-ürítés elindításához.

**Leeresztőnyílás
(ürítéshez)
elfogyasztott víz**



Az elvezetett víz maximális hőmérséklete nem haladhatja meg a 70 °C-ot. Ha a kilépő víz hőmérséklete ennél magasabb, ellenőrizze, hogy a ventilátor megfelelően működik-e, vagy forduljon hivatalos szervizközpontoz.

6.4. Program kiválasztása

A megfelelő program kiválasztása előtt ellenőrizze, hogy a kijelzőn nem jelenik-e meg a következő információ a hibakód. A megfelelő program kiválasztásakor a megfelelő programjelző világít.

6.5. A töltet elhelyezése a kamrában

Az elemeket a tálcákon megfelelő távolságban kell elhelyezni, hogy a gőz szabad átjutása biztosított legyen. közöttük. A tálcák eltávolításához mindig használjon speciális fogantyút, hogy elkerülje a megégés veszélyét.

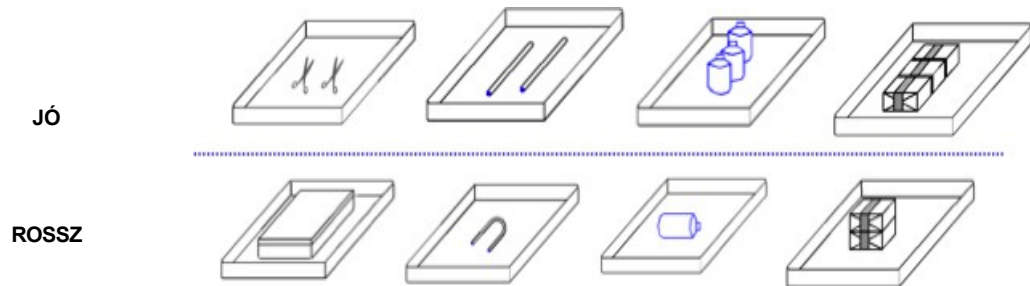
Az elemek elrendezése a tálcákon:

Olvassa el és tartsa be az alábbi információkat, amikor a töltényt a kamrába helyezi:

- A különböző anyagokból készült tárgyakat el kell különíteni és külön tálcákra helyezzük.
- Az ötvözetlen (szén)acélból készült anyagok esetében a közvetlen érintkezés elkerülése érdekében helyezzen egy fóliával megerősített selyempapírréteget vagy papírtörlet a tálcára.
- Minden terméket nyitott helyzetben kell sterilizálni.
- A szerszámok nem érhetnek egymáshoz, mindig biztosítsanak megfelelő távolságot közöttük. Ne halmozza egymásra az elemeket.
- Ne terhelje túl a tálcákat. A maximális tételsúlyt be kell tartani.



Az alábbi ábrákon látható az elrendezés:



A kamrába helyezés előtt alaposan tisztítsa meg minden tárgyat.

MEGJEGYZÉS ÉS Ha a helyiség hőmérséklete 10 °C alatt van, az autoklávot a program indítása előtt 5-10 percre be kell kapcsolni, hogy a kamra felmelegedjen.

6.6. Az ajtó bezárása


Miután a tárgyakat a rekeszbe helyezte, zárja be az ajtót. Ha az ajtó megfelelően záródik, a LoAd (Load) állandóan megjelenik a kijelzőn. Ha az autokláv kamra még forró és gőz jön ki, ebben a helyzetben az ajtó becsukásakor erős ellenállás érezhető. Ekkor a fogantyút erősen le kell nyomni és teljesen be kell reteszelni. Az ajtót többször is kinyithatja és becsukhatja, hogy egyenletesen záródjon.




FIGYELMEZTETÉS A program indítása előtt az ajtót szorosan be kell zárni, hogy elkerülhető legyen a veszélyes helyzetek bekövetkezése.

Ha az ajtó helytelenül van bezárva, a kijelzőn villogni fog a LoAd (Load) szimbólum. Ha az ajtó egy ciklus alatt kinyílik, a kijelzőn az "Er06" hibakód jelenik meg.

VIGYÁZAT

 Ebben a helyzetben nyomja meg a riasztás megszüntetéséhez, majd csukja be az ajtót, hogy indítsa újra a programot.

6.7. A program indítása

 Zárja be megfelelően az ajtót, majd nyomja meg a gombot a kiválasztott program elindításához. Az autokláv automatikusan elkezd a fűtést, sterilizálást és szárítást. A teljes ciklus körülbelül 20-50 percig tart.

A folyamat időtartama függ a tételek típusától és számától, a kiindulási hőmérséklettől és a kiválasztott programtól.

VIGYÁZAT

Ne helyezzen semmilyen tárgyat a készülék közelébe. Ne takarjon le semmilyen nyílást, a megfelelő hőelvezetés biztosítása érdekében.

FIGYELMEZTETÉS

Ha a készülék nagy magasságban nem képes megfelelően ciklikusan működni (magasabb 500 m tengerszint feletti magasságnál), forduljon a gyártóhoz vagy egy hivatalos szervizközpontoz.

6.8. A ciklus vége

Amikor a teljes sterilizálási ciklus befejeződött, hangjelzés hallatszik, és a kijelzőn megjelenik a PASS és a Teljes ciklusidő. Csak ezután lehet kinyitni az ajtót és kivenni a tárgyakat.

FIGYELMEZTETÉS

Ne nyissa ki az ajtót, amíg a kamrában lévő nyomás biztonságos szintre nem csökkent. kevesebb mint 10 kPa.

Az ajtó kinyitásakor a program visszatér a kiindulási állapotba, ugyanakkor a következő ciklusra várva a hő folyamatosan fennmarad a kamrában. A készülék az új ciklus megkezdése előtt mindig melegen marad.

VIGYÁZAT

Mindig használja a speciális fogantyút (markolatot) a tárgyakat tartalmazó tálcáknak a rekeszből való eltávolításához, hogy elkerülje a megégés veszélyét.

6.9. Kikapcsolás


A folyamat végén, ha a készüléket már nem kívánja használni, nyomja meg a bekapcsológombot az autokláv kikapcsolásához. Amikor a bekapcsológomb zöld fénye kialszik, zárja be az ajtót, de úgy, hogy az ne legyen teljesen zárva. Ha a készüléket hosszabb ideig nem fogja használni, húzza ki a tápkábelt az elektromos aljzattól.

6.10. Rendellenes kimenet (program szünetel)

Ha egy futó programot hiba miatt megszakítunk, vagy a



gomb megnyomásával a program hibásan fog befejeződni. Ekkor egy hosszú hangjelzés hallatszik (lásd a 2. függelék), és a nyomás automatikusan 10 kPa alá csökken.

Ebben az esetben a biztonsági szelep kinyílik, és a levegő teljesen kiszabadul.  Nyomja meg a gombot, a hibaüzenet törléséhez és az előző kijelzőre való visszatéréshez.

**FIGYELMEZTET
ÉS**

**Ne nyissa ki az ajtót, amíg a kamrában lévő nyomás biztonságos szintre nem csökken.
kevesebb mint 10 kPa.**

7. FEJEZET FONTOS INFORMÁCIÓK

A program indítása előtt győződjön meg arról, hogy az autokláv megfelelően működik. Szigorúan tartsa be a következő fejezetekben található információkat, és rendszeresen végezze el a szükséges karbantartást a jelen kézikönyvben található útmutatóknak megfelelően.

1. A következő szabályokat szigorúan be kell tartani:

- Olvassa el és mindig kövesse a használati utasításban foglaltakat.
- Minden alkalommal győződjön meg arról, hogy a sterilizálandó tárgyak sterilizálhatók-e a kiválasztott programban.
- Mindig győződjön meg arról, hogy a sterilizálandó tárgyak sterilizálhatók-e a kiválasztott hőmérsékleten (a tárgyakat mindig a gyártó ajánlásainak és iránymutatásainak megfelelően sterilizálja).
- A sterilizálás előtt ellenőrizze, hogy a tárgyakat jól megtisztította, megmosta, fertőtlenítette és tiszta vízzel leöblítette, hogy elkerülje, hogy szennyeződések és vegyszermaradványok maradjanak az autoklávban.
- Sterilizálás előtt ellenőrizze, hogy a tárgyak megfelelően vannak-e elhelyezve a tálca bordáin (a vízvezetés megkönnyítése érdekében), hogy nem tapadnak-e egymáshoz, illetve nem érintkeznek-e más, ugyanazon vagy egy másik tálcán lévő tárgyakkal, és hogy nem érnek-e a kamra tetejének felületéhez.
- Az autoklávhoz csak jó minőségű desztillált vizet használjon.
- Az autoklávot jól szellőző helyiségben helyezze el.
- Ne helyezze a készüléket zárt térben (pl. szekrényben).
- Ha az autoklávot hosszabb ideig nem használja, ürítse ki teljesen a tartályokat, és hagyja nyitva az ajtót.
- A készüléket csak szakképzett személyzet szervizelheti. A szervizelést csak a gyártó által felhatalmazott cég alkalmazottja végezheti.
- Őrizze meg és tárolja az eredeti csomagolást a készülék szállítása esetére.

2. Működés közben ez nem megengedett:

- Dobja el vagy veszítse el ezt a kézikönyvet.
- Ne használjon semmilyen vegyszert, és ne használjon a sterilizátorhoz szükséges víztől eltérő vizet.
- Vegyszerek, illékony anyagok, mérgező anyagok vagy egyéb nem megfelelő anyagok sterilizálása.
Ha kétségei vannak, forduljon a gyártóhoz vagy az importőrhez.
- Tegye ki a készüléket közvetlen napfénynek.
- A berendezéseket hőérzékeny felületekre helyezze.
- Nem megfelelő tisztítószer használata.
- Ejtse le a készüléket, vagy tegye ki erős ütéseknek és ütéseknak.
- Ne használja a készüléket gázok, robbanóanyagok, gyúlékony anyagok vagy nyílt hőforrások jelenlétében.

8. FEJEZET KARBANTARTÁS

8.1. Karbantartási ütemterv

Időszak	Tevékenység	Felelős személy
Napi	Az ajtó tömítés tisztítása	Felhasználó
	A kamra tisztítása	Felhasználó
Heti	A kamra, a tálcák és az állvány tisztítása	Felhasználó
	A vízelvezető szűrők tisztítása	Felhasználó
Com havonta	A víztartály tisztítása	Felhasználó
Minden évben	Teljes áttekintés	Kizárólag engedélyezett szerviz
Szükség esetén	Az ajtó tömítés cseréje	Felhasználó
	Mosás és tisztítás	Felhasználó

8.2. Napi karbantartás

Az ajtó tömítés tisztítása

Az ajtó tömítést és a csatlakozó felületet naponta tiszta, nedves ruhával le kell törölni. Ne használjon erős, súroló hatású tisztítószeret erre a célra. Erős, jelentős szennyeződés esetén használjon meleg szappanos vízzel készült oldatot. Tiszta, nedves és pormentes ruhával alaposan tisztítsa meg a tömítést és a felületet a szappanmaradványoktól.

A készülék tisztítására megfelelően képzett személyt kell kijelölni. Az ajtó és a kamra tisztításához soha ne használjon drótkefét, acél-, gyapjú- vagy csiszolóanyagokat, illetve klórvegyületeket tartalmazó szereket.

FIGYELMEZTET ÉS

A "Vigyázat forró felület. Kerülje az érintkezést", azt jelenti, hogy a tisztítás előtt a következőket kell tennie.

győződjön meg róla, hogy az autokláv teljesen lehűlt, hogy elkerülje a leforrázás veszélyét.

A kamra tisztítása a folyékony adalékanyaggal sterilizált tételek sterilizálása után

A szellőztetés során a biológiai anyagot tartalmazó tárgyak hajlamosak nagyobb sebességgel forni, mint más folyadékok, ami a kamra belsejében anyagfröccsenést okoz. Ezért amikor biológiai anyagot tartalmazó tárgyakat sterilizálnak az autoklávban, kötelező a kamra belsejét minden nap alaposan megtisztítani, az alábbiak szerint:

1. Hagyja a készüléket, amíg teljesen ki nem hűl.
2. Alaposan törölje át a kamrát, az ajtót és annak tömítését tiszta, nedves ruhával.

FIGYELMEZTET ÉS

A rozsdamentes acél kamra belsejének tisztán tartására vonatkozó irányelvek be nem tartása a készülék élettartamának jelentős csökkenéséhez vagy meghibásodásához vezethet. Különösen a visszamaradó lerakódások és szerves szennyeződések gyorsabb elhasználódáshoz vezet.

8.3. Heti karbantartás (vagy szükség esetén gyakrabban)

A kamra, a tálcák és az állvány tisztítása

Legalább hetente egyszer, de szükség esetén gyakrabban is, alaposan tisztítsa meg a tálcákat, az állványt és a kamrát. A felületükön lévő szennyeződéseket el kell távolítani. A tálcák, az állvány és a kamra (különösen az alsó rész felülete) tisztításához csak antibiotikumos tisztítószeret használjon. Tiszta, nedves és pormentes ruhával törölje le az összes maradványt ezekről a felületekről.

FIGYELMEZTETÉS Használjon desztillált vizet a készülékhez szigorúan szabályozott módon, hogy megakadályozza a az ásványi szennyeződések felhalmozódása és a kamra korróziója. A kamrát mindig tisztítsa meg, ha a sóoldatokat sterilizálták.

A lefolyószűrő tisztítása

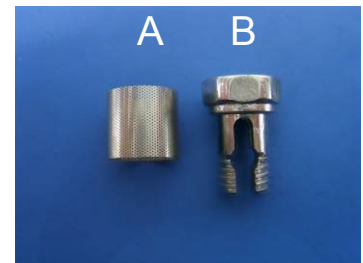
A készülék hosszú távú használata során a leeresztőnyílás szűrője eltömődhet, például porral, szennyeződéssel vagy más szennyeződésekkel, ami kedvezőtlenül hat a vákuumtermelésre és a szárításra.

A készülék hosszan tartó használata során a finom szennyeződések leülepedhetnek a szűrőn és eltömíthetik azt, következésképpen befolyásolhatják a vákuumtermelés és a vízvezetés hatását.

Az ilyen szennyeződés származhat sterilizált műszerekből, vagy a vízben lévő meszesedés (kalciumionok) eredménye lehet.

A szűrő élettartamának meghosszabbítása érdekében a kamratisztítási folyamatot az alábbiak szerint kell elvégezni:

1. Használjon kiváló minőségű desztillált vizet.
2. A sterilizálandó tárgyakat előzetesen alaposan meg kell tisztítani; speciális sterilizálási csomagolást kell használni, különösen az olajjal, zsírral stb. szennyezett tárgyak esetében; mindig ellenőrizni kell, hogy a csomagolás megfelelően zárt és légmentesen záródik-e.
3. Csavarja ki a szűrőt, amely a finom hálós szűrőbetétből (A) és a szűrőtartóából (B) áll, a kamra aljából, majd alaposan tisztítsa meg a szűrőbetéteket minden szennyeződéstől (ehhez használjon ultrahangos tisztítót), és csavarja be őket a megfelelő sorrendben a kamra aljába.



8.4. Havi karbantartás A víztartály tisztítása

Ha a desztillált víz túl sokáig marad a tartályban, különböző típusú szennyeződések vagy bizonyos toxinok képződéséhez vezethet. Ezért a tartályt rendszeresen üríteni és tisztítani kell. Ehhez csavarja ki a csavarokat egy tompa végű csavarhúzóval, nyissa ki a fedelet, és tisztítsa meg a tartály belsejét.



FIGYELMEZTETÉS Csak jó minőségű desztillált vizet használjon a készülékhez, hogy meghosszabbítsa annak vitalitását.

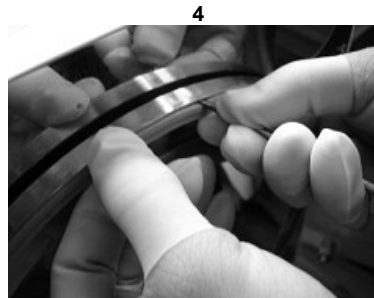
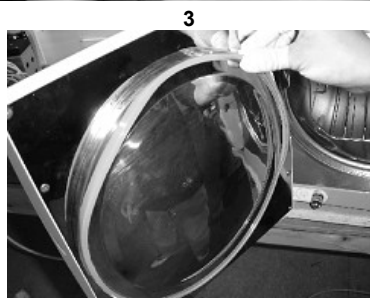
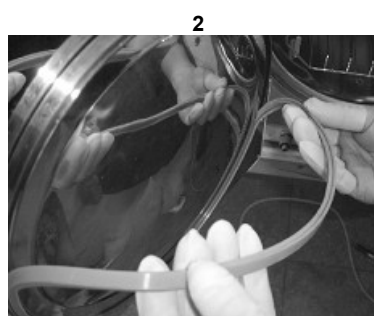
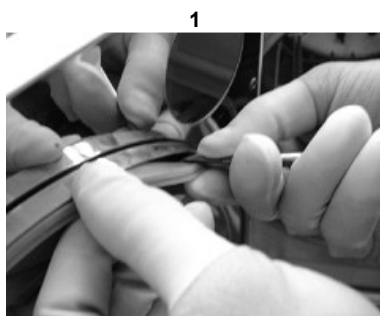
FIGYELMEZTETÉS Ne végezzen erőszakos tevékenységeket az autokláv közelében, ha a tartályok (a tiszta víz esetében és használt) tele vannak.

FIGYELMEZTETÉS A tartály tisztítása után ne öntsön bele 7 liternél több vizet.

8.5. Egyéb karbantartás Az ajtó tömítés cseréje

Szerszámok: lapos pengéjű csavarhúzó (ne használjon éles hegyű csavarhúzót).

Kapcsolja ki a készüléket, és válassza le az áramforrásról. Győződjön meg róla, hogy az autokláv lehűlt és nincs nyomás alatt.



1. Fogja meg óvatosan a tömítés szélét az egyik kezével, majd a másik kezével szúrjon be egy csavarhúzó a tömítés és az ajtó közötti részbe. Lassan távolítsa el a tömítést.
2. Először távolítsa el a tömítés egy kis részét, majd lassan húzza ki az egész tömítést. A tömítés eltávolítása után alaposan tisztítsa meg, különösen a tömítés hornyát. Ellenőrizze a sérüléseket. Ha sérült, azonnal cserélje ki a tömítést egy újjal.
3. Helyezze be a tiszta tömítést a helyére. Vigyázat: a tömítést helyesen és egyenletesen kell behelyezni a horonyba. Kezdetben 4 ponton helyezze be a tömítést, majd egyenletesen nyomja be az ajtó kerületén.
4. Vigyázat: A tömítés belső oldala a behelyezés során befelé görbülhet; ebben a helyzetben a tömítést egy tompa végű csavarhúzóval óvatosan ki kell igazítani.

9. FEJEZET A KÉSZÜLÉK HIVATALOS SZERVIZBEN TÖRTÉNŐ KARBANTARTÁSA

Az autokláv karbantartása elengedhetetlen annak biztosításához, hogy az autokláv megfelelően működjön és a sterilizálási folyamat hatékony legyen. A készülék éves (12 havonta esedékes) felülvizsgálata szükséges. A szervizelést csak egy erre felhatalmazott szervizközpont szakképzett személyzete végezheti.

A vizsgálat során ellenőrizendő tevékenységek és alkatrészek listája:

1. A mágnesszelepek ellenőrzése.
2. A vízpumpa ellenőrzése.
3. A vákuumszivattyú ellenőrzése.
4. A desztillált víz és a használt víz leeresztő szelepeinek ellenőrzése.
5. A biztonsági szelep ellenőrzése.
6. Az ajtó biztonsági rendszerének ellenőrzése.
7. A nyomás- és hőmérséklet-érzékelő ellenőrzése.
8. A vízszintérzékelő ellenőrzése.
9. Az elektromos csatlakozások ellenőrzése.
10. A hidraulikus csatlakozások ellenőrzése.
11. A biztonsági termosztát ellenőrzése.
12. A sterilizáló kamra tisztítása.
13. Tisztító tálcák és tálcakiszedő fogantyú.
14. Tartálytisztítás.
15. A vízsűrő cseréje.
16. Légszűrőcsere.
17. Az ajtótömítés cseréje.

10. FEJEZET TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS

10.1. Szállításra és tárolásra való előkészítés

Kapcsolja ki a készüléket a bekapcsológomb segítségével, húzza ki a hálózati kábelt, és várja meg, amíg a készülék teljesen lehűl.

10.2. Tartály ürítése

A vizet teljesen le kell engedni a tartályokból és a kondenzvízgyűjtőből. Ehhez csatlakoztassa a csatlakozó végét a kifolyóhoz, majd csatlakoztassa a készülékhez mellékelt tömlőt (kábel) (a bal oldali csatlakozó a használt víz elvezetésére, a jobb oldali pedig a tiszta víz elvezetésére szolgál).



10.3. Tárolási és szállítási feltételek

Hőmérséklet: -5°C ~ +55°C. Relatív

páratartalom: ≤ 85%.

Légtérnyomás: 500 hPa ~ 1060 hPa.

10.4. Csomagolás

A csomagolás a készülék biztonságos szállítását, kényelmes szállítását és értékesítését szolgálja. Azok a feltételek, amelyeknek a csomagolásnak a szállítás során meg kell felelnie:

1. A készülék nem állhat ki a csomagolásból. Ügyeljen arra, hogy a csomagolás megfelelő méretű legyen, hogy a készülék ne haladjon meg ¼-ed részét.
2. A készüléket szilárdan rögzíteni kell a csomagolásban, hogy megakadályozza a mozgást.
3. A csomagolásnak legalább 6 mm-rel magasabbnak kell lennie a készüléknél.

melléklet A sterilizálendő termékek előkészítésének eljárása

Tárgyak (műszerek) sterilizálásra való előkészítésének módszere:

1. Alaposan tisztítsa meg és szárítsa meg a sterilizálendő tárgyakat.
2. Csomagolja a tárgyakat sterilizáló tasakokba vagy hüvelyekbe (ha szükséges).
3. Helyezze a tárgyakat megfelelő módon a tálcákra.
4. Indítsa el a megfelelő sterilizálási programot.
5. A ciklus befejezése után távolítsa el a sterilizálótöltetet, és megfelelő körülmények között tárolja.

MEGJEGYZÉS

Sterilizálás előtt győződjön meg arról, hogy minden tárgy jó állapotban van.

A ciklus végén a sterilizált tárgyak még forróak, és nem lehet őket egymásra helyezni (egymásra rakni), hajlítani vagy nyomni a maradék gőz eltávolítása érdekében.

melléklet Hibakódok listája

A készülék működésével kapcsolatos problémák vagy hibák esetén a kijelzőn a megfelelő hibaüzenet jelenik meg, az alábbiak szerint:

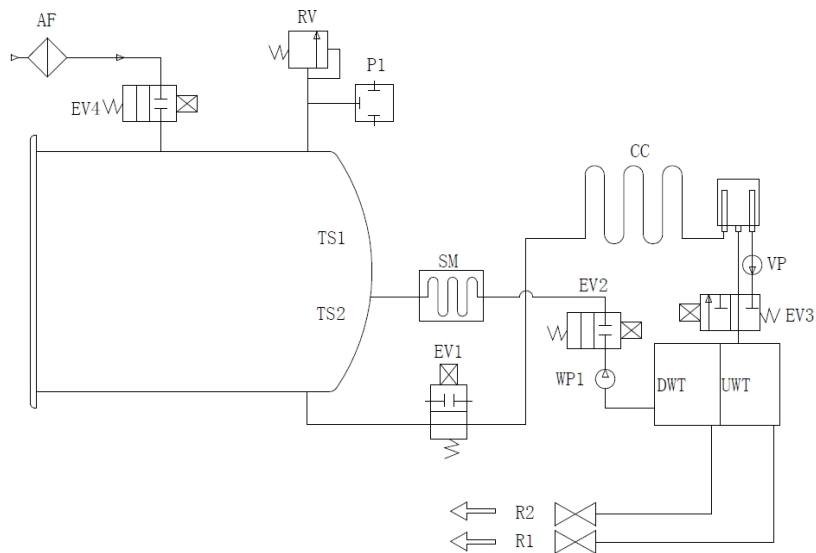
1.0
112
Er01

A hibaüzenetek megnevezésének magyarázata:

L.p.	Hibakód száma	A
1.	Er01	A gőzfejlesztő hőmérséklete túl magas.
2.	Er02	A fűtőgyűrű hőmérséklete túl magas.
3.	Er03	Túl magas hőmérséklet a kamrában.
4.	Er04	A hőmérséklet és a nyomás karbantartása nem sikerült.
5.	Er05	A nyomáscsökkentés nem sikerült.
6.	Er06	Nyissa ki az ajtót a sterilizálási ciklus alatt.
7.	Er07	A ciklusidő hosszabb a beállítottnál (túl hosszú).
8.	Er08	Túl magas a nyomás.
9.	Er09	Hibás hőmérséklet-érzékelők a kamrában - túl magas vagy túl alacsony hőmérséklet (csak kettős érzékelők).
10.	Er10	Nem megfelelő hőmérséklet és nyomás.
11.	Er12	A vákuumgenerálás kudarcot vallott.
12.	Er14	Nagy különbségek a kamrahőmérséklet-érzékelő leolvasásaiban (csak kettős érzékelők esetén).
13.	Er98	Nincs áram a ciklus alatt.
14.	Er99/Er00	Hibás kimenet.

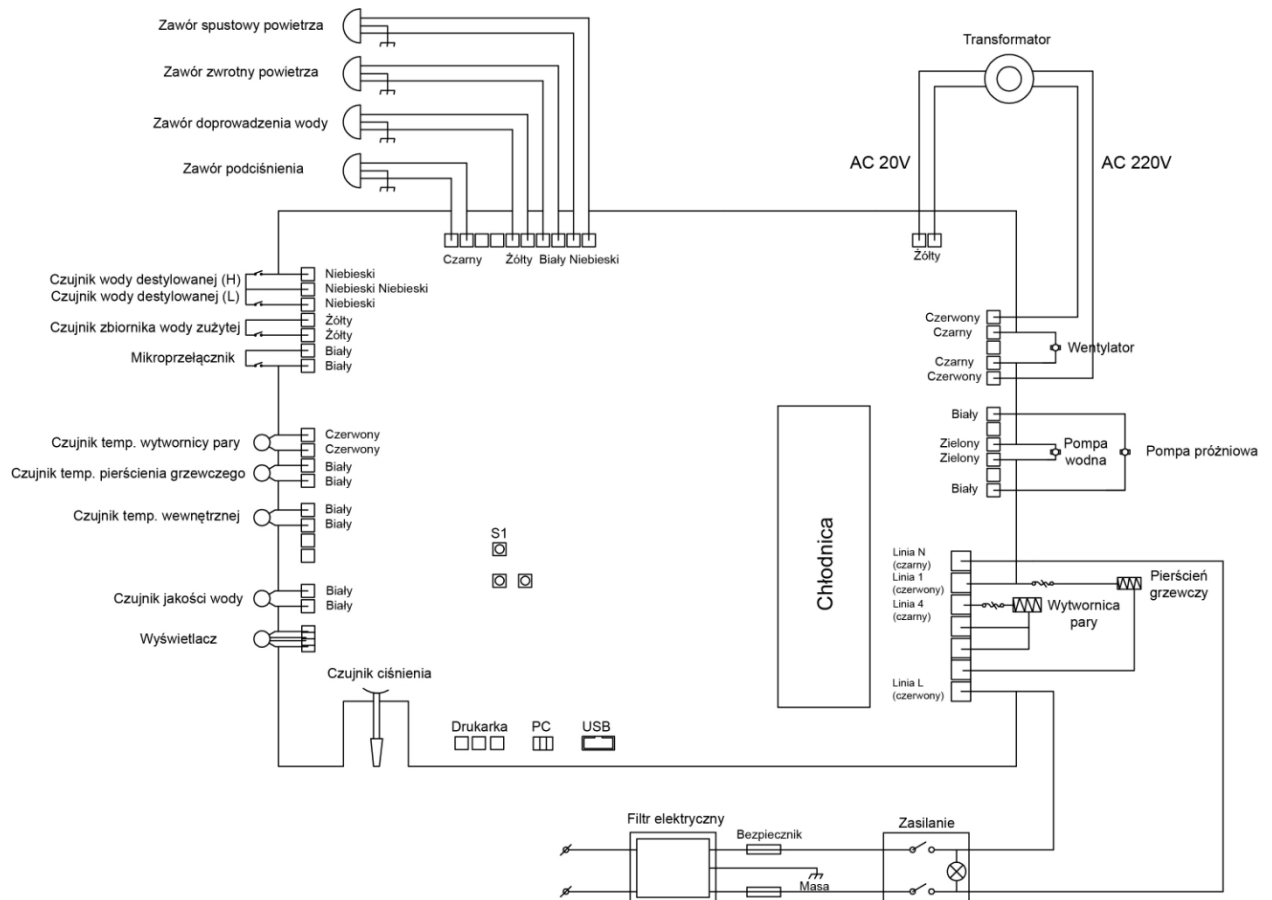
melléklet Hidraulikus és elektromos rendszerábrák

1. Hidraulikus rendszer diagramja



AF - légszűrő	EV4 - levegő-visszacsapó szelep	RV - biztonsági szelep
UMT - használt víztartály	P1 - nyomásérzékelő	R1 - desztillált víz leeresztő szelep
DWT - desztillált víztartály	CC - kondenzátumgyűjtő	R2 - szennyvízleeresztő szelep
EV1 - szellőzőszelep	WP1 - fő vízszivattyú	TS1 - hőmérséklet-érzékelő
EV2 - bemeneti szelep	SM - gőzfejlesztő	
EV3 - vákuumszelep	VP - vákuumszivattyú	

2. Az elektromos rendszer vázlata



melléklet Ellenőrző lista az eszközzel szemben támasztott követelmények értékeléséhez

L.p.	Ellenőrizendő rész	Követelmények
1.	Megjelenés/építés	A készüléknek tisztának kell lennie, nem szabad, hogy torzulások vagy sérülések, például hajlítások, horpadások, bemélyedések, karcok/ütések, éles szélek stb. legyenek rajta.
2.	Külső burkolat/ház	Ha a készüléket javítani kell, akkor a ház könnyű szétszereléséhez szabad hozzáférést kell biztosítani.
3.	A megjelenített feliratok olvashatósága	A kijelzőn lévő írásnak olvashatónak kell lennie.
4.	Horganyzott alkatrészek	Meg kell felelniük az YY0076-1992 2. osztály követelményeinek.
5.	Nyomatató alkatrészek	Meg kell felelniük az YY1055-1999 2. osztály követelményeinek.
6.	Biztonsági rendszer az ajtóban	W normál feltételek használat, program nem lehet lehet futtatni, ha az autokláv ajtaja nem záródott be megfelelően.
7.	Nyomás a kamrában	Az ajtón alkalmazott biztonsági mechanizmusnak meg kell akadályoznia az ajtó kinyitását, ha a kamrában a nyomás nagyobb, mint 0,027 MPa.

8.	Biztonsági szelep	A készüléket biztonsági szeleppel kell felszerelni. A szelep ekkor kinyílik, amikor a nyomás értéke körülbelül $0,27 \text{ MPa} \pm 0,01 \text{ MPa}$. Ha a nyomás eléri a beállított értéket, a biztonsági szelep automatikusan kinyílik és csökkenti a nyomást.
9.	Sterilizációs program	Az autoklávot fel kell szerelni a tárgyak sterilizálására szolgáló előre beállított programokkal. (kötszerek, műszerek) 121°C -on és 134°C -on.
10.	Vezérlőrendszer	Az autoklávnak rendelkeznie kell a kamrában lévő gőz mennyiségét korlátozó szabályozó rendszerrel, amelyet a legmagasabb átlaghőmérsékleti érték szerint kell szabályozni, $\pm 3^\circ\text{C}$ -os tartományban, egy rögzített pont szerint. A szabályozó rendszernek biztosítania kell, hogy a hőmérséklet értéke összeegyeztethető legyen a szabályozott nyomásértékkel.
11.	Időszabályozás	Az autoklávnak rendelkeznie kell a sterilizálási és szárítási fázisok időszabályozási funkciójával, és a hiba nem lehet a beállított érték 10%-ánál nagyobb.
12.	Gombok és kapcsolók	A készülékben használt gomboknak és kapcsolóknak rugalmasnak és stabilnak kell lenniük.
13.	Kijelző és kijelzők	A kijelzőnek és a kijelzőknek a sterilizálási ciklus pontos menetét és paramétereit kell mutatniuk. Normál körülmények között a készüléknek ezt kell mutatnia: a - a kamra hőmérséklete; b - nyomás a kamrában; c - folyamat állapota; d - vízszint; e - ajtó állapota.
14.	Szivárgásvizsgáló feltételek	$0,07 \text{ MPa}$ vákuumfeltételek mellett az autoklávnak $0,013 \text{ MPa}$ nyomáson 10 percig nem szabad szivárgást (szivárgást vagy szivárgást) mutatnia.
15.	A rendszer tömörsége (szivárgás vagy kiömlés nem megengedett)	Nyomáson működés közben a készülékben nem szabad szivárgás a külvilág felé, illetve szivárgás a készülék belsejében.
16.	Impedancia földelés	Impedancia a bemeneti tápegység védőföldelési pontja és a földelés között a védelemnek lehetővé kell tennie az összes fémrész érintését, és nem haladhatja meg a következő értékeket $0,1 \Omega$.
17.	Utókövetési szivárgási áram üzemi hőmérsékleten	a) Földszivárgási áram normál körülmények között: $\leq 0,5 \text{ mA}$; egyetlen hiba esetén: $\leq 1 \text{ mA}$. b) Hüvelyszivárgási áram normál körülmények között: $\leq 0,1 \text{ mA}$; egyszeri hibaállapot: $\leq 0,5 \text{ mA}$.
18.	Robusztusság dielektromos hőmérsékleten működő	a) A-a1: 50 Hz -es, 1500 V -os szinuszos váltakozó feszültséggel végzett vizsgálatokat, a bemeneti csatlakozó és a védőföldelés között, minden fém alkatrészt meg kell tudni érinteni. A vizsgálat 1 percig tart, nem szabad, hogy olyan jelenségek, mint a repedés vagy a szikra ugrása, jelentkezzenek. b) A-a2: 1500 V szinuszos váltakozó feszültségű, 50 Hz -es váltakozó áramú feszültséggel végzett vizsgálatokat kell kibírnia, a hálózati bemeneti aljzat és a burkolat között, ahol nincs földelés. A vizsgálat 1 percig tart, és nem szabad, hogy olyan jelenségek jelentkezzenek, mint a repedés vagy a szikra ugrása.

<p>19.</p>	<p>Díjmentese n</p>	<p>Az A. típusú üreges töltetek kivételével minden töltet esetében a telített gőz jelenléte a töltet és az üzemi térben akkor tekinthető megvalósultnak, ha a tárolási időszak alatt az üzemi térben és a töltetben mért valamennyi hőmérsékletet elérték:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nem alacsonyabbak a sterilizálási hőmérsékletnél; - legfeljebb 4 K-kal magasabbak, mint a sterilizálási hőmérséklet; - nem térnek el egymástól 2 K-nál nagyobb mértékben; - a hasznos tér hőmérséklete terheletlenül nem haladhatja meg a legmagasabb hőmérsékleti tartományt. <p>Megjegyzés: elméletileg a gőz hőmérsékletét a nyomás mérésével számítják ki, ami a következőnek tekinthető a vizsgálati hőmérsékletre.</p>
------------	-------------------------	--

20.	Beépített	<p>Ellenőrzés a gőz vízgőz w a weboldalon. sterilizálás során</p> <p>telítettség a gőz vízgőz w a weboldalon. sterilizálás során</p> <p>üreges tételek</p> <p>Az A és B típus megkülönböztetése a kémiai indikátorok színének megváltoztatásával és annak ellenőrzésével történik, hogy ez megfelel-e az indikátor gyártójának követelményeinek.</p>
21.	Száraz, szilárd, csomagolt tétel	<p>Csomagolt rakományok esetében a nedvességmaradványok nem vezethetnek a csomagok nedvesedéséhez, és nem befolyásolhatják hátrányosan a sterilizálási töltetet. A csomagolás belsejében (a fóliarétegből) képződött gőzmaradványok 5 percen belül el kell párolognia.</p> <p>Szilárd tételek esetében a nedvességtartalom nem haladhatja meg a 0,2%-ot.</p>