

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.



GŐZSTERILIZÁLÓ

AUTOKLÁV

MODELL: TANCO 8L| TANCO 12L

IMPORTER

Lengyelországi importőr és hivatalos szervizpont

Activeshop Sp. z o.o.

ul. Graniczna 8B, Bud.DC2A

54-610 Wrocław,

Lengyelország

www.activeshop.com.pl

A kézikönyv

megjelenésének dátuma:

Rev. G 08.2023 (HU) Rev.

G 08.2023 (PL)

CE
0197

ALAPVETŐ INFORMÁCIÓK**1. Kapcsolattartási****adatok 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

Felhatalmazott képviselő az Európai Unióban Caretechion**GmbH**

Niederrheinstraße 71, 40474 Düsseldorf, Németország

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

Lengyelországi importőr és hivatalos szervizpont Activeshop Sp.**z o.o.**

8B Graniczna St., Bud.DC2A, 54-610 Wrocław, Lengyelország

www.activeshop.com.pl**2. A kézikönyvvel kapcsolatos információk**

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

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

3. Törvényi előírások**Megfelelőségi dokumentumok:**

A jelen kézikönyv tartalma kis gőzsterilizátorokra vonatkozik.

Ez a készülék B osztályba sorolt és megfelel az európai követelményeknek: 93/42/EEC; 97/23/EC; EN 61010-1; EN 61010-2-040; EN 13060; EN 61326-1.

Ez a termék megfelel a következő jogszabályi követelményeknek:

– Az orvostechnikai eszközökről szóló 93/42/EGK tanácsi irányelv:

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

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

A gyártó az EN ISO 9001 és az EN ISO 13485 szabványok szerint tanúsított.

Eredeti dokumentáció:

Az eredeti dokumentum angol nyelven készült.

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.

TARTALOM

ALAPVETŐ INFORMÁCIÓK	2
Kapcsolattartási adatok	2
Információk a kézikönyvről	2
Jogi követelmények	2
1. FEJEZET BEVEZETÉS	5
1.1. Megjegyzés/Fontos információk	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 jellemzők	7
2.4. Működési kockázatok	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. További felszerelések	9
3.4. A telepítési környezet követelményei	9
3.5. A telepítés módja	9
3.6. Csatlakoztatás a tápegységhez	9
4. FEJEZET LEÍRÁS ÉS SPECIFIKÁCIÓ	10
4.1. A készüléktér méretei	10
4.2. Műszaki adatok	10
4.3. Sterilizálási ciklus	11
5. FEJEZET KEZELŐPANEL	12
5.1. Vezérlőpanel	12
5.2. Funkcionális gombok	12
5.3. Vízsint- és vízminőségjelzők	13
5.4. Sterilizálási programok	14
5.5. Folyamatáramlási ablak (ciklus)	14
5.6. Idő beállítása	15
6. FEJEZET MUNKAFOLYAMAT	15
6.1. A készülék bekapcsolása	15
6.2. A tiszta víztartály feltöltése	15
6.3. A szennyvíztartály magas szintjének riasztása	16
6.4. Program kiválasztása	16
6.5. Rakomány elhelyezése a rekeszben	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 kilépés (programszünet)	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 karbantartás	20

9. FEJEZET A KÉSZÜLÉK HIVATALOS SZERVIZBEN TÖRTÉNŐ KARBANTARTÁSA.....	21
10. FEJEZET TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS	22
10.1. Felkészülés a szállításra és tárolásra	22
10.2. A tartályok kiürítése	22
10.3. Tárolási és szállítási feltételek.....	22
10.4. Csomagolás.....	22
Függelék A sterilizálandó termékek előkészítésének eljárása.....	22
függelék A hibakódok listája	22
függelék Hidraulikus és elektromos rendszer diagramja	23
melléklet Ellenőrző lista a berendezéssel szembeni követelmények értékeléséhez.....	24

1. FEJEZET BEVEZETÉS**1.1. Figyelem/fontos információ**

- Ez a kézikönyv a készülék biztonságos üzemeltetéséhez szükséges és elegendő információt tartalmaz, mint például az optimális használat, a biztonságos és megbízható működés, valamint a rendszeres és helyes szervizelés követelményei.
- A készülék használata előtt olvassa el értő figyelemmel a jelen kézikönyvben található összes információt. A készülék használatakor tartsa be a benne foglalt összes információt.
- A kézikönyvet a készülék használata során végig őrizze meg. Rendszeresen tekintse át a kézikönyvben foglalt követelményeket és a működésre, a biztonsági szabályokra és óvintézkedésekre vonatkozó információkat.

1.2. Alkalmazás

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

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

A készüléket professzionális felhasználó, a z a z orvos, valamint az ilyen típusú berendezések használatában jártas és megfelelő képzésben részesült technikus vagy más szakember is működtetheti.

1.3. Ellenjavallatok

A készülék használatának nincsenek ellenjavallatai.

2. FEJEZET BIZTONSÁG**2.1. A szimbólumok magyarázata**

A berendezés jelölésénél használt szimbólumok leírása:

	"FIGYELEM - A termékhez mellékelte 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 utasítást vagy más dokumentumokat kell áttanulmányozni.
	FIGYELEM! Forró felület. A forró felület miatti leforrzás lehetőségére figyelmeztető tábla. Figyeljen a kamrában uralkodó magas hőmérsékletre és a készüléken kívüli hőmérsékletre, különösen a gőzrendszer működése esetén.
	Védőföldelés - I. osztályú készülék.
	FIGYELMEZTETÉS - Elektromosságra figyelmeztető jelzés. Az áramütés veszélye/veszélye esetén használt jelzés.

A teljesítménytáblán és a készülék címkéjén használt szimbólumok leírása:

	Gyártó.		Az Európai Unióban meghatalmazott képviselő.
	CE-jelölés a bejelentett szervezet 4 számjegyű számával. (a készüléknek a 93/42/EGK irányelv követelményeinek való megfelelését jelző szimbólum).		A szimbólum azt jelzi, hogy a felhasználónak el kell olvasnia a használati utasítást vagy az orvostechnikai eszközhöz mellékelte tájékoztatót (a felhasználónak el kell olvasnia a mellékelte dokumentumokat). az eszközzel együtt szállított dokumentumokat).

	Az eszközt a 2012/19/EK irányelv követelményeinek megfelelően kell megsemmisíteni. A használt eszköz ártalmatlanítása adja át az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait kezelő létesítményeknek és elektronikai berendezéseknek, a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően.		B típusú alkalmazási rész.
	A gyártás dátuma.		Sorozatszám.

A használati utasításban használt feliratok/figyelmeztetések jelentésének magyarázata:

FONTOS	Olyan információkat jelöl, amelyek megkönnyíthetik vagy segíthetik a berendezés üzemeltetését.
FIGYELEM	Felhívja a figyelmet a következő által okozott lehetséges veszélyekre: a berendezés kezelése és karbantartása során alkalmazott nem megfelelő körülmények, intézkedések vagy tevékenységek, amelyek a következőkhöz vezethetnek: – kisebb (kisebb) személyi sérülésekhez; – vagyoni kár (megsemmisülés); – a készülék károsodásához.
FIGYELMEZTETÉS	Felhívja a figyelmet az ismert vagy valószínűsíthetően előforduló különleges (speciális) veszélyekre. Ezeket a veszélyeket a berendezés kezelése és karbantartása során alkalmazott nem megfelelő körülmények, a végrehajtott intézkedések vagy tevékenységek okozhatják, amelyek a következőkhöz vezethetnek: – súlyos személyi sérülések; – Jelentős anyagi kár (megsemmisülés); – A készülék jelentős károsodásához.

Tartson be minden információt, ajánlást és biztonsági szabályt.

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 használati utasításban foglalt irányelveknek megfelelően.
- Az autoklávot nem folyadékok sterilizálására tervezték.
- A készüléket nem arra tervezték, hogy gázok, robbanóanyagok, nyílt hőforrások vagy gyúlékony anyagok jelenlétében működjön.
- Az egyes ciklusok végén a sterilizálási töltetet tartalmazó tálcák még forróak. Ezért az égési sérülés veszélyének elkerülése érdekében mindig használja a speciális fogantyút a tálcának a kamrából való eltávolításához.
- Ne nyissa ki a készülék ajtaját, amíg a sterilizálási ciklus fut.
- Ne vigye kezét vagy arcát a készülék működése közben a víztartály fedelének közelébe.
- Ne távolítsa 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.
- Szervizelés és karbantartás előtt húzza ki a kábelt az elektromos aljzatból.

- A javításokat és/vagy a karbantartást csak szakképzett műszaki szakember 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 eltávolításakor mindig használja az erre a célra szolgáló speciális fogantyút.
- Mozgatás (áthelyezés) vagy emelés esetén a készüléket legalább 2 személynek kell hordoznia (előlről és hátulról alulról fogva), hogy elkerülje a leesést és a készülék ebből következő sérülését.
- VIGYÁZAT! Ne helyezze az autoklávot olyan helyre, ahol a konnektorhoz való szabad hozzáférés nehézkes lesz.
- Ne takarja le a víztartály fedelét használat közben.

2.3. Biztonsági jellemzők

Hőmérséklet elleni védelem

Alkatrész neve	Funkció
Hőmérsékletvédelem (gőzfejlesztő)	Megszakítja az áramellátást, ha a gőzfejlesztő hőmérséklete túl magas.
Hőmérsékletvédelem (fűtőgyűrű)	Kikapcsolja a tápellátást, ha a fűtőberendezés hőmérséklete túl magas.

Elektronikus biztonsági berendezések

Alkatrész neve	Funkció
Dupla biztosíték	Megszakítja az áramkört nagy áramerősség esetén, vagy ha a tápellátás gyenge/instabil.
Elektronikus szűrő	Kiszűri az elektromágneses zavarokat működés közben.

Mechanikai védelem

Alkatrész neve	Funkció
Rázó kapcsoló	Lehetővé teszi annak ellenőrzését, hogy az ajtó teljesen zárva van-e, hogy elkerülje a veszélyes helyzet elkerülése érdekében.
Fogantyú A tálca eltávolításához	A szerszámtálca eltávolítására szolgál a készülékkamrából.

A vezérlőpanel alkatrészei

Alkatrész neve	Funkció
Hőmérséklet-érzékelő (a kamra belsejében)	A kamra belső hőmérsékletének 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 NYÁK	A teljes sterilizálási folyamat vezérlésére szolgál.

FIGYELMEZTETÉS A gyártó nem vállal felelősséget az önkényes javításokért, módosításokért, változtatásokért az eszköz vagy szerkezeti szétszerelése, amelyet illetéktelen személy végez.

vagy szakképzetlen szakember által. A készüléken bármilyen javítást csak a Gyártó által felhatalmazott garanciális és garancián túli szervizcég munkatársa végezhet.

2.4. Működési kockázatok

A készülék használata során a veszélyes helyzetek elkerülése érdekében óvatosan kell eljárni.

Égési sérülések veszélye

- Minden egyes ciklus befejezésekor tartson megfelelő távolságot az ajtó kinyitásakor, hogy elkerülje a leforrázási veszélyt, mivel a kamrában még mindig magas hőmérsékletű gőz van.
- Amikor minden ciklus végén kinyitja az ajtót, az ajtó és a kamra belső felületének magas hőmérséklete miatt óvatosnak kell lennie. Ne nyúljon hozzájuk, hogy elkerülje az égési sérülések veszélyét.

Szennyeződés veszélye

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

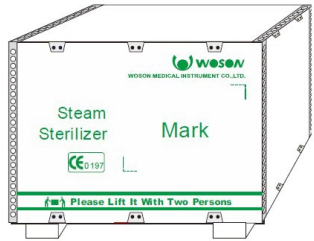
2.5. Védőintézkedések

Termék neve	Funkció
Védőkesztyű műanyagból vagy szövetből	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

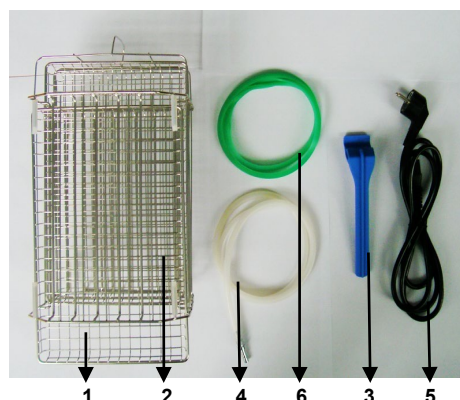
A készülék átvételekor gondosan ellenőrizze a csomagolást. A csomagolás bármilyen manipulációja és/vagy sérülése a készülék sérülésére utalhat.

	A készülék méretei és súlya a csomagolásban	Autokláv modell: TANCO 8L	Autokláv modell: TANCO 12L
	Csomagolási méretek (mm):	Méret: 652 x 549 x 486	652 x 549 x 486
	Bruttó tömeg (kg):	45	48

3.2. Kicsomagolt tartozékok

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/tálcartartó | x 1 db. |
| 2. tálcák/tálcák a sterilizáláshoz | x 3 db. |
| 3. Fogantyú (tartó) a tálcák eltávolításához. | x 1 db. |
| 4. Vízvezető tömlő | x 1 db. |
| 5. tápkábel | x 1 db. |
| 6. ajtótömítés | x 1 db. |
| 7. kezelési útmutató | x 1 db. |



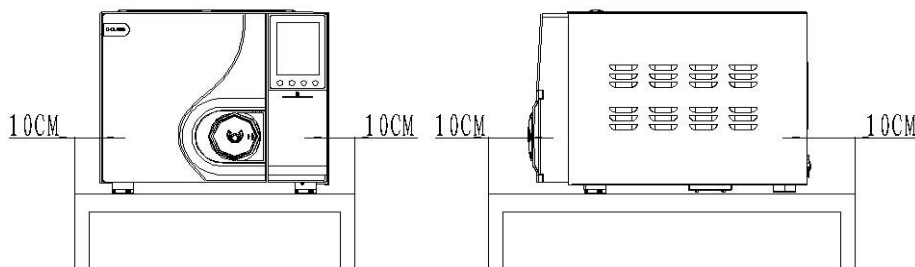
3.3. További felszerelés

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 helyet biztosítson, a készülék felett pedig legalább 20 cm-t, ahogyan az alábbi rajzokon látható:



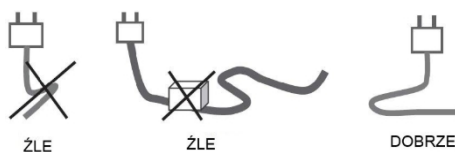
- A készüléket megfelelő szellőzéssel rendelkező helyiségben helyezze el.
- Környezeti hőmérséklet: +5 C°~ +40 C°.
- Környezeti relatív páratartalom: ≤ 85%.
- Légtérnyomás: 860 hPa~ 1060 hPa.
- A készüléket csak földelt konnektorba csatlakoztassa.

FIGYELMEZTETÉS Ne helyezzen olyan tárgyakat a készülék közelébe, amelyek könnyen felforrósodhatnak vagy megolvadhatnak.

3.5. Beállítás

- 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 tárgyakat a készülék elé, hogy elkerülje a balesetveszélyt az ajtó kinyitásakor.
- Ne helyezzen maró hatású vegyszereket vagy maró anyagokat tartalmazó tárgyakat a készülék közelébe, hogy elkerülje a baleset vagy más veszélyes helyzetek kialakulását.

3.6. Csatlakozás az áramforráshoz



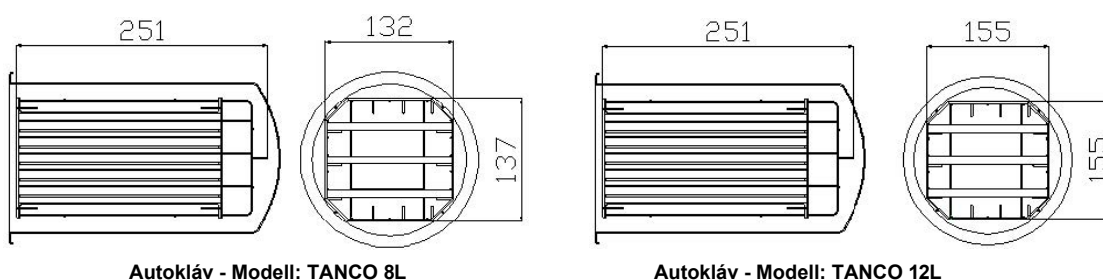
- Csatlakoztassa az autoklávot egy stabil és különálló áramforráshoz.
- A hálózati aljzat a készülék hátulján található.
- Használat előtt ellenőrizze, hogy a hálózati paraméterek megfelelnek-e a készülék címtábláján feltüntetett értékeknek. Mindig földelt konnektort használjon, és olyan hálózati tápegységet,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

- A sérülések elkerülése érdekében ne tekerje, hajlítsa vagy csavarja a hálózati kábelt.
 - Ne helyezzen nehéz tárgyakat a tápkábelre, hogy elkerülje a kábel sérülését.
 - Ne használjon a mellékeltől eltérő tápkábelt, hogy elkerülje a készülék károsodását.
- FIGYELMEZTETÉS**
- Ne csatlakoztasson más tápkábelt a baleset vagy más veszélyes helyzetek elkerülése érdekében.

FIGYELMEZTETÉS

4. FEJEZET LEÍRÁS ÉS MŰSZAKI ADATOK

4.1. A készüléktér méretei



4.2. Műszaki adatok

4.2.1. Műszaki specifikációk

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

4.2.2. A kamra műszaki adatai

Anyag: 1.1.1.1:	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)
Rakodási méretek:	132 mm× 137 mm x 251 mm (vonatkozik a modellre: TANCO 8L) 155 mm× 155 mm x 251 mm (a következő modellre vonatkozik: TANCO 12L)
Maximális rakománytömeg:	2,56 kg/cm ² (modell: TANCO 8L) 2,85 kg/cm ² (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 1 ciklusonként:	0,35 L (min.)~ 0,40 L (max.)

4.2.3. Biztonsági szelep

Szelep kioldónyomás:	245 kPa (2,45 bar)
Maximális üzemi hőmérséklet:	160 C°

4.2.4. Tartály kapacitása

Desztillált víztartály kapacitása:	4,5L
Szennyvíztartály kapacitása:	4,5L

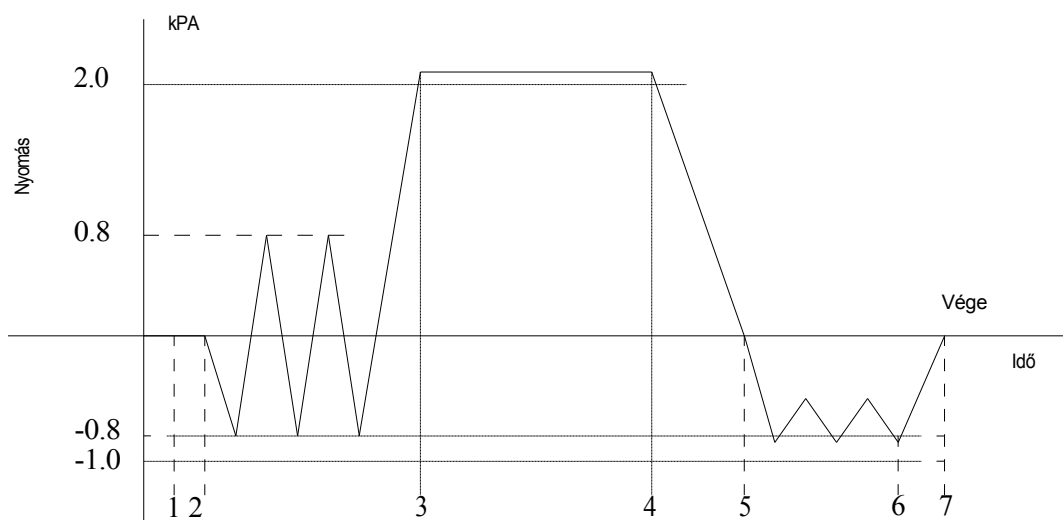
FIGYELMEZTETÉ Csak desztillált vizet töltsön a tartályba. A víz hőmérséklete nem haladhatja meg a 40°C-ot.

4.2.5. Tesztprogramok

A következő tesztprogramok hajthatók végre:

- Vákuumteszt (vákuumteszt),
- B&D teszt,
- Helix teszt.

4.3. Sterilizálási ciklus



1-2. tartomány: Fűtési fázis. 3-4.

tartomány: Sterilizálási fázis. 5-6.

tartomány: Száritási fázis.

1-7. tartomány: A teljes ciklus időtartama.

2-3. tartomány: Vákuumfázis (vákuum előállítása). 4-5.

tartomány: Levegő kiengedése (eltávolítása).

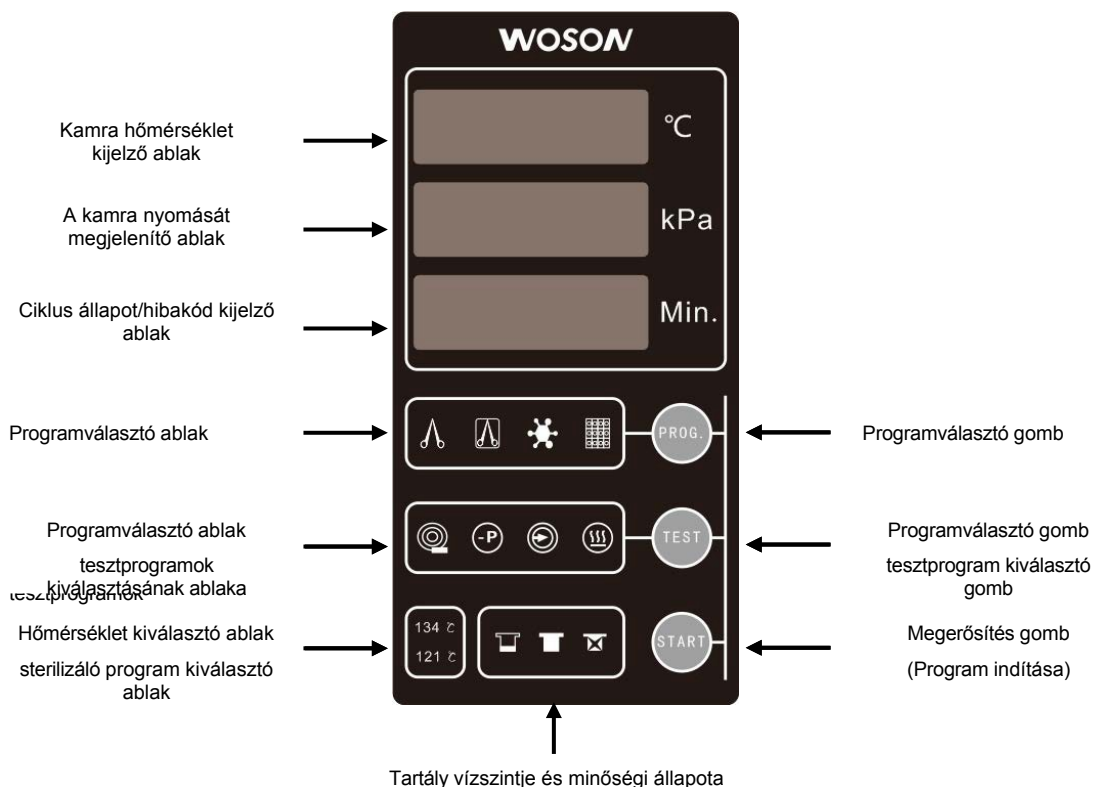
6-7. tartomány: Nyomáskiegyenlítési (stabilizálási) fázis.

Táblázat - A sterilizálási ciklusok típusai

Típus	A felhasználás leírása
B	Minden csomagolt és csomagolatlan, szilárd, A típusú, behúzott és porózus tárgy sterilizálása. az EN 13060 szabványban meghatározott vizsgálati terhelések által képviselt tárgyak.
S	A sterilizátor gyártója által meghatározott tárgyak sterilizálása, beleértve a csomagolatlan szilárd tárgyakat is. és a következők közül egy vagy több: porózus tárgyak, kis porózus tárgyak, A típusú üreges töltetek, B típusú üreges töltetek, egyenként vagy több rétegben csomagolva.
megjegyzés	A leírás meghatározza a tárgyak és a vizsgálati terhelések körét.
Megjegyzés 2	A csomagolatlan tételek sterilizálás után azonnali felhasználásra szolgálnak. Az ilyen tételek nem tárolhatók, nem szállíthatók vagy nem használhatók nem steril körülmények között (pl. a sterilitás megelőzése érdekében). a fertőzés terjedésének megakadályozása - keresztfertőzés).

5. FEJEZET KEZELŐPANEL

5.1. Vezérlőpanel



5.1.1. Integrált kijelző

1. Megjeleníti a kamra hőmérsékletét, egység: C.°
2. Megjeleníti a kamra nyomását, egység: kPa.
3. Ciklusidő/állapot/hibakód kijelzése: felváltva mutatja 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 szervizközpont.

5.2. Funkcionális gombok

5.2.1. Programválasztó gomb



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

5.2.1.1. Csomagolatlan/csomagolatlan



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



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

5.2.1.3. Prionok/prionok



Prionok, baktériumok és vírusok stb. inaktiválására 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 tervezett program. A program paraméterei: 121° C; 110 kPa; 3-szoros vákuum; sterilizálási idő: 20 perc; szárítási idő: 18 perc.

5.2.2. Vizsgálati program

Készenléti üzemmódban nyomja meg röviden a  gombot, hogy elinduljon a megfelelő tesztprogramra való átváltás. A gomb megnyomásakor a megfelelő program kijelzője világít.

5.2.2.1. B&D teszt

A Helix teszt vagy a B&D teszt elvégzésére szolgáló 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 teljesítményének értékelésére és szivárgásvizsgálatra tervezett program.

5.2.2.3. Automatikus csőtisztítás

Rendszeres karbantartásra és automatikus csőtisztításra tervezett program.

5.2.3. Szárítási funkció

A funkció megfelel a magasabb színvonalú szárítási követelményeknek. Egyéni igények szerinti szárításra is használható.

5.2.4. Gomb

A  gomb a kiválasztott program indítására szolgál. Vészhelyzeti cikluszárás (ha szükséges): a program futása közben a  gombot kb. 3 másodpercig lenyomva tartva bármikor leállíthatja a futó ciklust.

5.3. Vízszint- és vízminőségjelzők

5.3.1. Alacsony desztillált vízszintjelző

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. A használtvíztartály megtelt kijelzője

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-ellenőrző jelző

A készülék rendelkezik desztillált vízminőség-ellenőrző funkcióval. Ha a készülékhez használt víz minősége nem megfelelő, ez a jelzőfény 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 a készülék működése során problémák vagy meghibásodások lépnek fel, a készülék riasztást jelez 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. Sterilizálási programok

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

Program	Hőmérséklet	Nyomás	Többszörözés vákuum	Idő sterilizálás	Idő szárítási idő
KICSOMAGOLVA/CSOMAGOLATLANU L	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. Folyamatablak (ciklus)

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

21.3 0.7 HE HE: 1. előmelegítés	21.3 -80.4 UA.1 UA.1: 1. vákuum	116.7 80.8 Pr.1 Pr.1: 1. nyomás alá helyezés
21.3 -80.4 UA.2 UA.2: 2. vákuum	116.7 80.8 Pr.2 Pr.2: 2. nyomás alá helyezés	21.3 -80.4 UA.3 UA.3: 3. vákuum
116.7 80.8 Pr.3 Pr.3: 3. Nyomáskiegyenlítés	134.8 218.3 St St: Sterilizálás	21.3 0.7 rE rE: nyomáscsökkentés
21.3 -80.4 Dr. dr: Szárítás	90.2 0.11 PASS Vége	

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

21.3 0.7 HE HE: 1. Előfűtés	21.3 -80.4 UA.1 UA.1: 1. vákuum	116.7 80.8 Pr.1 Pr.1: 1. nyomás alá helyezés
---	---	--

134.8 218.3 St	21.3 0.7 rE	21.3 -80.4 Dr.
St: Sterilizálás	rE: nyomásmentesítés	dr: szárítás
90.2 0.11 PASS Vége		

5.6. Idő beállítása

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

1. Nyomja meg röviden a  gombot a váltáshoz (előre):

Év	Hónap	Nap	Óra	Óra	Perc	Perc	Másodpercek	Kimenet
----	-------	-----	-----	-----	------	------	-------------	---------

Beállítás paraméter	Év	Hónap (Hónap)	Day (Nap) (Nap)	Óra (Óra)	Perc (perc)	Second (Másodperc) (Másodperc)	Out (Kimenet)
Display (Kijelző)	t. Beállítás -0- -23-	t. Készlet -1- -08-	t. Készlet -2- -30-	t. Készlet -3- -15-	t. Állítsa be a -4- -45-	t. Készlet -5- -55-	t. Állítsa be a -6- -out-

Beállítási módszer:

Az érték növeléséhez nyomja meg a  gombot. Az érték csökkentéséhez nyomja meg a  gombot.

Beállításból való kilépés: Nyomja meg a  gombot a paraméterek megerősítéséhez és mentéséhez, majd térjen vissza a készenléti üzemmódba.

Temp.

15.5 °C

Press.

-1- kPa

Time

15 Min.

6. FEJEZET MUNKAFOLYAMAT

6.1. A készülék bekapcsolása

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



6.2. A tiszta víz tartályának 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. A vizet fel kell tölteni

desztillált vizet a szükséges szintre, amíg a  szimbólum már nem jelenik meg a kijelzőn.

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



A tiszta víztartály nyílása

FIGYELEM

Csak desztillált vizet használjon a készülékhez, ez jelentősen meghosszabbítja a készülék élettartamát. Ne döntse meg a készüléket, ha a tartályok (tisztá és szennyvíz) tele vannak.

6.3. Riasztás a szennyvíztartály magas szintje esetén

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

Vízleeresztő
nyílás
szennyvíz



Az elvezetett víz maximális hőmérséklete nem haladhatja meg a 70°C-ot. Ha a lefolyó víz hőmérséklete ennél magasabb, ellenőrizze a ventilátor megfelelő működését, vagy forduljon hivatalos szervizhez.

6.4. Programválasztás

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

6.5. A töltelék elhelyezése a kamrában

Az ételeket megfelelő távolságra lévő tálcákra helyezze a gőz szabad behatolásának biztosítása érdekében. közöttük. A tálcák eltávolításához mindig használjon speciális fogantyút, hogy elkerülje a megégés veszélyét.

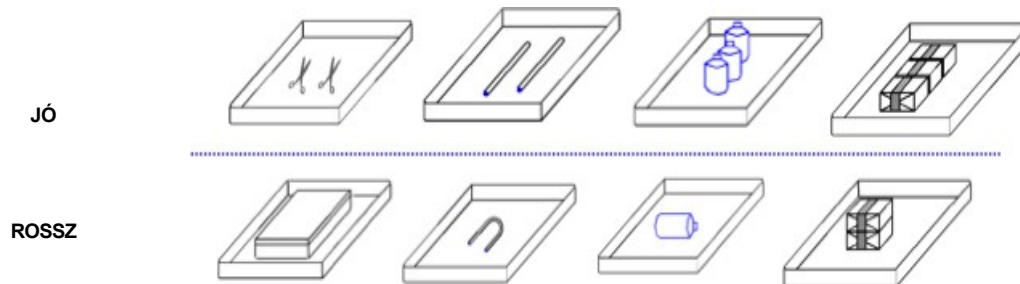
Hogyan helyezzen el tárgyakat a tálcákon:

Olvassa el és kövesse az alábbi információkat, amikor a rakományt a rekeszbe helyezi:

- A különböző anyagokból készült tárgyakat kell szétválasztani és külön tálcákra kell helyezni.
- Az ötvözetlen (szén)acélból készült anyagok esetében a tálcára egy fóliával megerősített selyempapírréteget vagy papírtörölt kell helyezni a közvetlen érintkezés elkerülése érdekében.
- Minden elemet nyitott helyzetben kell sterilizálni.
- Az edények nem érhetnek egymáshoz, és mindig megfelelő helyet kell biztosítani közöttük. Ne rakja egymásra a tárgyakat.
- Ne terhelje túl a tálcákat. A maximális tételesúlyt be kell tartani.



Az egymásra helyezés módját az alábbi ábrák mutatják:



A kamrába helyezés előtt alaposan tisztítsa meg minden elemet.

FIGYELEM Ha a helyiség hőmérséklete 10°C alatt van, a program indítása előtt kapcsolja be az autoklávot kb. 5-10 percre, hogy a kamra felmelegedjen.

6.6. Az ajtó bezárása

Miután a tárgyak a rekeszbe kerültek a ajtót be kell zárni. Ha az ajtó megfelelően záródik, a LoAd (Load) állandóan megjelenik. 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 elkerülje a veszélyes helyzetek kialakulását.

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

VIGYÁZAT

Ebben a helyzetben nyomja meg a  gombot a riasztás megszüntetéséhez, majd zárja be az ajtót, hogy a program újraindításához.

6.7. Program indítása

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

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

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

FIGYELMEZTETÉS Ha a készülék nem tud megfelelően működni nagy magasságban (nagyobb 500 m tengerszint feletti magasságnál), forduljon a gyártóhoz vagy egy hivatalos szervizközpontoz.

6.8. A ciklus vége

A teljes sterilizálási ciklus végén 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 nem csökken biztonságos szintre. 10 kPa alá csökkent.

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 Amikor a tárgyakat tartalmazó tálcákat kiveszi a kamrából, mindig használja a speciális fogantyút (markolatot), az égési sérülések elkerülése érdekében.

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 aljzatból.

6.10. Rendellenes kilépés (programszünet)

Ha egy futó program hiba miatt megszakad, vagy szünetelteti a

 gomb megnyomásával, ez rendellenes programkilépést eredményez. 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 a kijelző előző állapotába való visszatéréshez.

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

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 irányelvek szerint.

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 programmal.
- Minden alkalommal győződjön meg arról, hogy a sterilizálandó tételek a kiválasztott hőmérsékleten sterilizálhatók (mindig a gyártó ajánlásainak és iránymutatásainak megfelelően sterilizáljon).
- Sterilizálás előtt ellenőrizze, hogy a tárgyakat jól megtisztította, megmosta, fertőtlenítette és tiszta vízzel leöblítette, hogy ne maradjanak szennyeződések és vegyszermaradványok az autoklávban.
- Sterilizálás előtt ellenőrizze, hogy a tárgyak megfelelően helyezkednek-e el a tálca bordáin (a vízelvezetés megkönnyítése érdekében), hogy nem tapadnak-e egymáshoz vagy nem érintkeznek-e más, ugyanazon vagy egy másik tálcán lévő tárgyakkal, és hogy nem érnek-e a kamra tetejének felületéhez.
- Csak jó minőségű desztillált vizet használjon az autoklávhoz.
- 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 ne:

- Dobja el vagy veszítse el ezt a kezelési útmutatót.
- Ne használjon semmilyen vegyszert, és ne használjon a sterilizátorhoz szükséges víztől eltérő vizet.
- Sterilizálja a vegyszereket, illékony, anyagokat mérgező vagy egyéb nem megfelelő bemeneti anyagokat. Kétség esetén forduljon a gyártóhoz vagy az importőrhez.
- Tegye ki a berendezést közvetlen napfénynek.
- Helyezze a készüléket hőérzékeny felületekre.
- Használjon nem megfelelő tisztítószereket.
- Ejtse le a készüléket, vagy tegye ki erős ütéseknek és ütéseknél.
- 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 rekesz tisztítása	Felhasználó
Heti	A kamra, a tálcák és az állvány tisztítása	Felhasználó
	A vízelvezető szűrők tisztítása	Felhasználó
Havi rendszerességgel	A víztartály tisztítása	Felhasználó
Évente	Teljes ellenőrzés	Kizárólag meghatalmazott szolgáltató
Szükség esetén	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.

FIGYELMEZTETÉS Jelöljön ki egy megfelelően képzett személyt a készülék tisztítására. Soha ne használjon drótkéfé, acél-, gyapjú- vagy súrolóanyagot, illetve klórvegyületeket tartalmazó szereket az ajtó és a kamra tisztításához. A "Vigyázat forró felület. Kerülje az érintkezést", azt jelenti, hogy a tisztítás előtt a következőket kell tennie: győződjön meg arról, hogy az autokláv teljesen lehűlt, hogy elkerülje az égési sérülések veszélyét.

A kamra tisztítása folyadékot tartalmazó tárgyak 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 addig, amíg az teljesen ki nem hűl.
2. Törölje át alaposan a kamrát és az ajtót a tömítéssel együtt egy tiszta, nedves ruhával.

FIGYELMEZTETÉS A rozsdamentes acél kamra belsejének tisztán tartására vonatkozó irányelvek be nem tartása a készülék élettartamának jelentős csökkenéséhez vagy meghibásodásához vezethet. Különösen a maradványok lerakódások és szerves szennyeződések okozhatnak a készülék gyorsabb elhasználódásához vezethetnek.

8.3. Heti karbantartás (vagy szükség esetén gyakrabban)

A kamra, a tálcák és az állvány tisztítása

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

FIGYELMEZTETÉS Használjon desztillált vizet a készülékhez szigorúan meghatározott módon, annak érdekében, hogy megelőzze a
S az ásványi szennyeződések felhalmozódását és a kamra korróziójának kialakulását. A kamrát mindig tisztítsa meg, ha a sóoldatokat sterilizálták.

A lefolyószűrő tisztítása

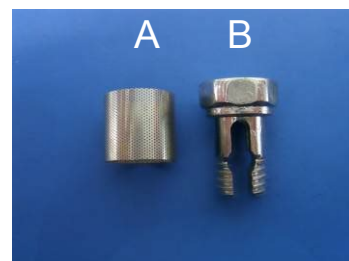
A készülék hosszú távú használata során a leeresztőnyílás szűrője eltömődhet, pl. porral, szennyeződéssel vagy más szennyeződésekkel, ami kedvezőtlenül hat a vákuumtermelésre és a szárításra.

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

Ezek a szennyeződések származhatnak sterilizált műszerekből, vagy a vízben lévő mészes (kalciumionok) eredménye lehet.

A szűrő élettartamának meghosszabbítása érdekében a kamra tisztítási folyamatát az alábbiak szerint kell elvégezni:

1. Használjon jó 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 ellenőrizze, hogy a csomagolás megfelelően zárva és szorosan zárva van-e.
3. Csavarja ki a szűrőt, amely a finom hálós szűrőbetétből (A) és a szűrőtartóából (B) áll, a kamra aljáról, majd alaposan tisztítsa meg a szűrőbetéteket minden szennyeződéstől (ehhez használjon ultrahangos tisztítót), és csavarja be őket a megfelelő sorrendben a kamra aljára.



8.4. Havi karbantartás A víztartály tisztítása

Ha a desztillált víz túl sokáig marad a tartályban, az különböző típusú szennyeződések vagy bizonyos mérgezőanyagok kialakulásához vezethet. Ezért a tartályt rendszeresen ki kell üríteni és meg kell tisztítani. 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 élettartamának meghosszabbításához.

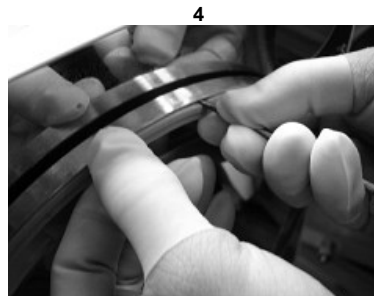
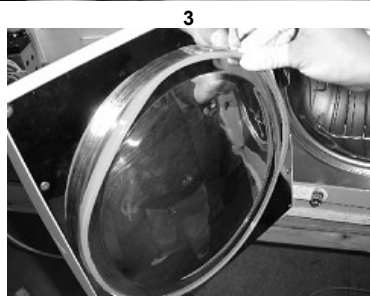
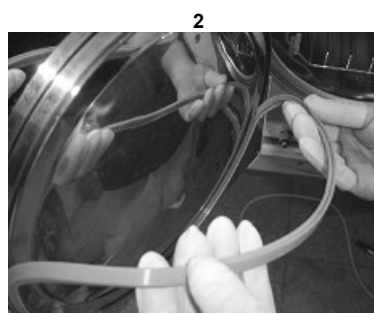
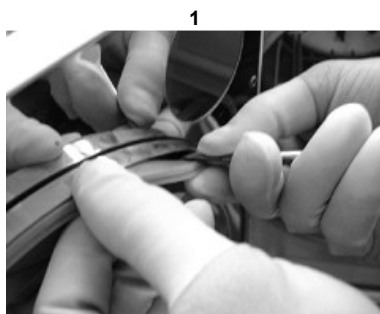
FIGYELMEZTETÉS Ne végezzen erőszakos műveleteket az autokláv közelében, ha a tartályok (a tiszta vízhez és használt víz) tele vannak.

A tartály tisztítása után ne töltsön bele 7 liternél több vizet.

8.5. Egyéb karbantartási tevékenységek Az ajtóban lévő tömítés cseréje

Szerszámok: lapos pengéjű csavarhúzó (ne használjon hegyes csavarhúzót).

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



1. Egyik kezével óvatosan fogja meg a tömítés szélét, majd a másik kezével szúrjon be egy csavarhúzó a tömítés és az ajtó közötti részbe. Lassan távolítsa el a tömítést.
2. Először a tömítés egy kis részét távolítsa el, 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. Tegyen a helyére egy tiszta tömítést. 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 behelyezés során a tömítés belső oldala befelé görbülhet; ebben a helyzetben óvatosan korrigálja a tömítést egy tompa végű csavarhúzóval.

9. FEJEZET A KÉSZÜLÉK KARBANTARTÁSA HIVATALOS SZERVIZKÖZPONT ÁLTAL

Az autokláv szervizelése elengedhetetlen az autokláv helyes működésének és a sterilizálási folyamat hatékonyságának biztosításához. A készülék éves felülvizsgálata (12 havonta) szükséges. A szervizelést csak egy erre felhatalmazott szervizközpont szakképzett személyzete végezheti.

Az ellenőrzés során ellenőrizendő tevékenységek és alkatrészecskék listája:

1. A mágnesszelepek ellenőrzése.
2. A vízszivattyú ellenőrzése.
3. A vákuumszivattyú ellenőrzése.
4. A desztillált víz és a szennyvízleeresztő szelep ellenőrzése.
5. A biztonsági szelep ellenőrzése.
6. Az ajtó biztonsági rendszerének ellenőrzése.
7. A nyomás- és hőmérsékletérzékelő 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. A tálcák és a tálcák eltávolítására szolgáló fogantyú tisztítása.
14. A tartályok tisztítása.
15. A vízszűrő cseréje.
16. A légszűrő cseréje.
17. Az ajtó tömítésének cseréje.

FEJEZET TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS**10.1. Előkészítés a szállításhoz és tároláshoz**

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

10.2. A tartályok kiürítése

Teljesen ürítse ki a vizet a tartályokból és a kondenzvízgyűjtőből. Ehhez csatlakoztassa a csatlakozóvéget a kivezetőhöz, majd csatlakoztassa a készülékhez mellékelt tömlőt (kábelt) (a bal oldali nyílás a használt víz leengedésére, a jobb oldali pedig a tiszta víz leengedésére szolgál).

Lefolyónyílás
szennyvíz



Lefolyónyílás tiszta
(desztillált) vízhez
víz

10.3. Tárolási és szállítási feltételek

Hőmérséklet: -5°C~ +55°C. Relatív

páratartalom: ≤ 85%.

Légköri nyomás: 500 hPa~ 1060 hPa.

10.4. Csomagolás

A csomagolás a biztonságos szállítást, a kényelmes szállítást és a készülék értékesítését szolgálja. Feltételek, amelyeknek a csomagolásnak a szállítás során meg kell felelnie:

1. A készülék nem állhat ki a csomagolásból. Megfelelő méretű csomagolást kell biztosítani, hogy a készülék ne lépje túl ¼-ét a befogadóképességének.
2. A készüléket szilárdan rögzíteni kell a csomagolásban, hogy az ne mozduljon el.
3. A csomagolásnak legalább 6 mm-rel magasabbnak kell lennie a készüléknél.

sz. melléklet A sterilizálандó termékek előkészítésének eljárása

A sterilizálандó tárgyak (műszerek) előkészítésének eljárása:

1. A sterilizálандó tárgyakat alaposan tisztítsa meg és szárítsa meg.
2. Csomagolja a tárgyakat sterilizáló tasakokba vagy hüvelyekbe (ha szükséges).
3. Helyezze a tételeket megfelelő módon tálcákra.
4. Indítsa el a megfelelő sterilizálási programot.
5. A ciklus végén távolítsa el a sterilizálási töltetet, és tárolja megfelelő körülmények között.

A sterilizálás előtt győződjön meg arról, hogy minden tétel jó állapotban van.

MEGJEGYZÉS

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

2. függelék A hibakódok listája

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

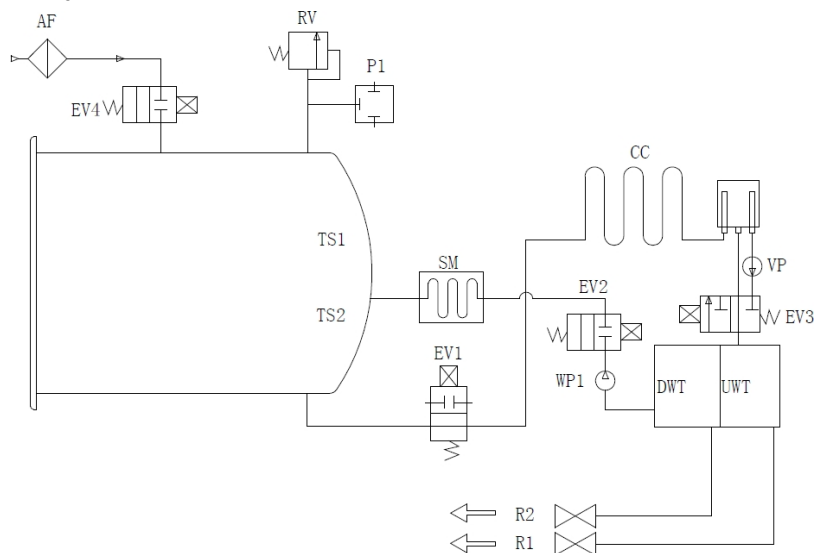
1.0
112
Er01

A hibaüzenetek megnevezésének magyarázata:

L.p.	Hibakód száma	Jelentése
1.	Er01	A gőzfejlesztő hőmérséklete túl magas.
2.	Er02	Túl magas a fűtőgyűrű hőmérséklete.
3.	Er03	Túl magas a kamra belső hőmérséklete.
4.	Er04	A hőmérséklet és a nyomás karbantartása nem sikerült.
5.	Er05	A nyomáscsökkentés sikertelen.
6.	Er06	Ajtó nyitva 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 vákuum előállítása meghiúsult.
12.	Er14	Nagy különbségek a kamra hőmérséklet-érzékelőinek leolvasásában (csak kettős érzékelők).
13.	Er98	Nincs áramellátás a ciklus alatt.
14.	Er99/Er00	Hibás kimenet.

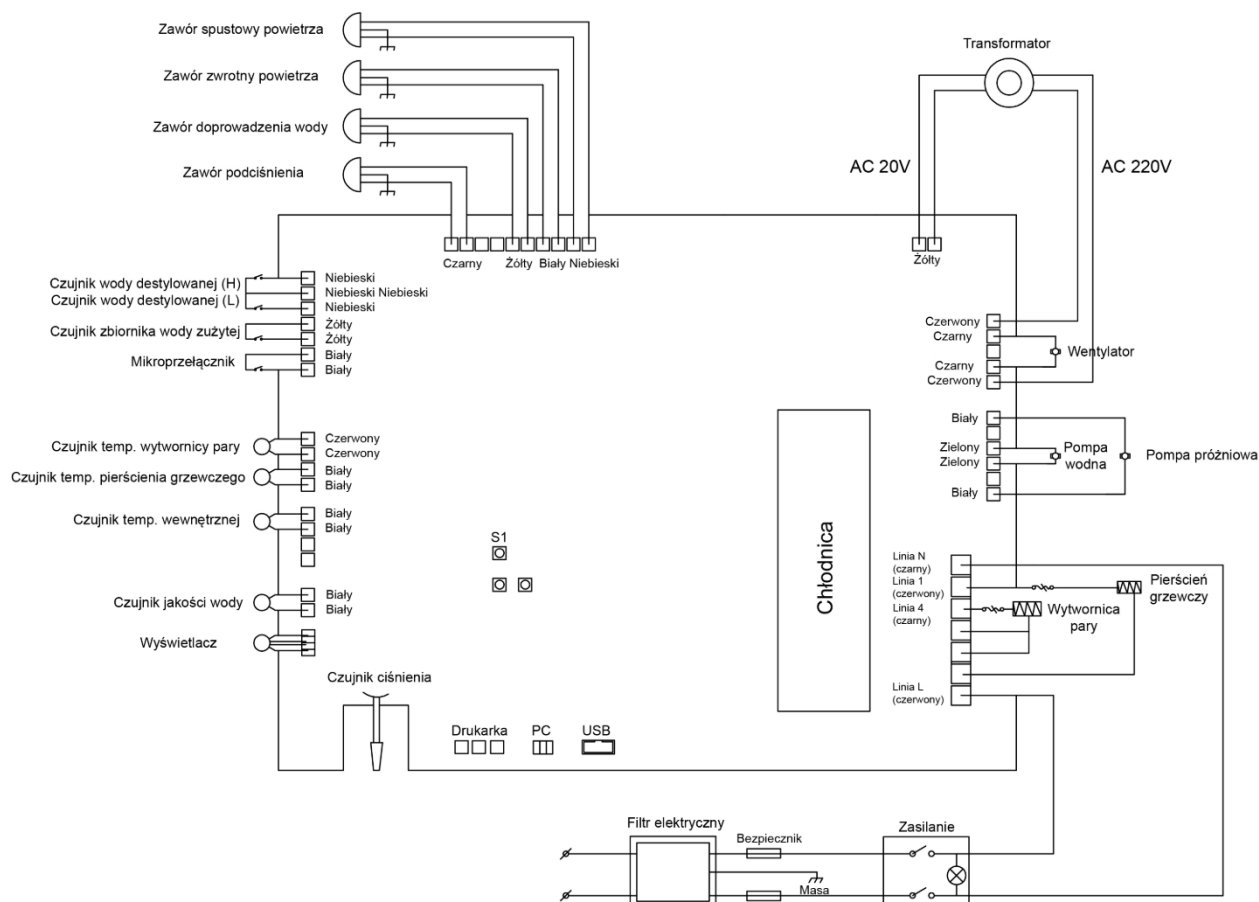
melléklet Hidraulikai és elektromos diagram

1. Hidraulikus kapcsolási rajz



AF - légszűrő	EV4 - levegő-visszacsapó szelep	RV - biztonsági szelep
UMT - szennyvíztartály	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 ábrája



melléklet Ellenőrző lista a készülékkel szembeni követelmények értékeléséhez

L.p.	Ellenőrizendő rész	Követelmények
1.	A készülék megjelenése/alváza	A készüléknek tisztának kell lennie, torzulások és sérülések, például hajlítások, horpadások, bemélyedések, karcolások/ütések, éles szélek stb. nélkül.
2.	Külső burkolat/ház	Ha a készüléket javítani kell, a burkolat könnyű eltávolításához szabad hozzáférést kell biztosítani.
3.	A kijelző olvashatósága	A kijelzőn lévő feliratoknak olvashatónak kell lenniük.
4.	Horganyzott alkatrészek	Meg kell felelniük az YY0076-1992 2. osztály követelményeinek.
5.	Nyomtató alkatrészek	Meg kell felelniük az YY1055-1999 2. osztály követelményeinek.
6.	Biztonsági rendszer az ajtóban	W normál feltételek használat, program nem lehet lehet elindítani, ha az autokláv ajtaja nem záródott be megfelelően.
7.	Kamrai nyomás	Az ajtóban alkalmazott biztonsági mechanizmusnak meg kell akadályoznia az ajtó kinyílását, ha a kamrában lévő nyomás nagyobb, mint 0,027 MPa.

8.	Biztonsági szelep	A készüléket biztonsági szeleppel kell felszerelni. A szelepnek ki kell nyílnia, ha, ha a nyomás értéke körülbelül 0,27 MPa± 0,01 MPa. Ha a nyomás eléri a beállított értéket, a biztonsági szelep automatikusan kinyílik és csökkenti a nyomást.
9.	Sterilizálási program	Az autoklávot gyárilag beállított programokkal kell felszerelni a sterilizálandó tételek sterilizálására (kötszerek, műszerek) 121 °C-on és 134 °C-on történő sterilizálása.
10.	Vezérlőrendszer	Az autoklávnak rendelkeznie kell a kamrában lévő gőz mennyiségét korlátozó szabályozó rendszerrel, amelyet a legmagasabb átlaghőmérsékleti érték szerint kell szabályozni, ±3°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 legyen.
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 hőmérsékletét; b - a kamra nyomását; c - a folyamat állapotát; d - a vízszint állapotát; e - az ajtó állapotát.
14.	Szivárgásvizsgálati feltételek	Vákuumfeltételek mellett - 0,07 MPa - az autoklávnak 10 percig 0,013 MPa nyomáson nem szabad szivárgást (szivárgást vagy szivárgást) mutatnia.
15.	A rendszer szivárgása (nincs szivárgás vagy szivárgás megengedett)	A nyomás alatti üzem során nem megengedett a készülék külső szivárgás vagy szivárgás a készülék belsejében.
16.	Impedancia a földelés	A teljesítménybevitel védőföldelési pontja és a védőföldelés közötti impedancia védőföld között minden fém alkatrésznek érintkeznie kell, és nem haladhatja meg a 0,1 Ω.
17.	Szivárgási áram üzemi hőmérsékleten	a) Földszivárgási áram normál körülmények között: ≤ 0,5 mA; egyszeri hiba esetén: ≤ 1 mA. b) Hűvel szivárgási áram normál körülmények között: ≤ 0,1 mA; egyszeri hiba esetén: ≤ 0,5 mA.
18.	Ellenállás dielektromos szilárdság üzemi hőmérsékleten üzemi hőmérséklet	a) A-a1: Szinuszos váltakozó feszültségű, 50 Hz-es, 1500 V-os, a hálózati bemeneti aljzat és a védőföldelés közötti szinuszos váltakozó feszültséggel végzett teszteknek kell ellenállnia, az összes 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: Ki kell állnia a szinuszos váltakozó feszültséggel, 50 Hz, 1500 V feszültséggel végzett vizsgálatokat, a hálózati bemeneti csatlakozóaljzat és a ház között, ahol nincs földelés. A vizsgálat 1 percig tart, és nem fordulhat elő olyan jelenség, mint a repedés vagy szikraugrás.
19.	Töltés nélkül	Az A. típusú üreges töltetek kivételével minden töltet esetében a telített gőz jelenléte a töltetben és a kiszolgáló térben akkor tekinthető megvalósultnak, ha a tárolási időszak alatt a kiszolgáló térben és a töltetben mért valamennyi hőmérsékletet a következő értékek jellemzik – nem alacsonyabb a sterilizálási hőmérsékletnél; – nem haladja meg 4 K-nál többel a sterilizálási hőmérsékletet; – nem tér el egymástól 2 K-nál nagyobb mértékben; – a kiszolgáló tér hőmérséklete a rakomány nélkül nem haladhatja meg a legmagasabb hőmérséklet tartományát. Megjegyzés: elméletileg a gőzhőmérsékletet a nyomás mérésével számítják ki, ami úgy tekinthető, hogy a vizsgálati hőmérsékletre.

20.	Nyomott töltet	A ellenőrzése. telítettség gőz vízgőz w a weboldalon. sterilizálás során üreges töltetek A és B típus esetén a megkülönböztetés a kémiai indikátorok színének megváltoztatásával és annak ellenőrzésével történik, hogy ez megfelel-e az indikátor gyártójának követelményeinek.
21.	Száraz, szilárd, csomagolt töltetek	Csomagolt töltetek esetében a nedvességmaradványok nem vezethetnek a csomagok nedvesedéséhez, és nem befolyásolhatják hátrányosan a sterilizálási töltetet. A csomagolás belső oldalán (a fóliarétegből) képződött pára maradványok 5 percen belül el kell párolognia. A szilárd töltetek esetében a nedvességtartalom nem haladhatja meg a 0,2%-ot.