

NÁVOD K POUŽITÍ

AUTOKLÁV PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD)

AUTOKLÁV PREMIUM LINE LFSS18AA (LCD)

AUTOKLÁV PREMIUM LINE LFSS23AA (LCD)



Model: LFSS12AA (LCD)



Model: LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD)

**IMPORTER
W POLSCE**

DOVOZCE A AUTORIZOVANÉ SERVISNÍ STŘEDISKO V POLSKU
ACTIVESHOP SP. Z O.O.
Graniczna 8B, budova DC2A 54-610
Wrocław, Polsko
www.activeshop.com.pl

CE
0123



Před použitím zařízení je uživatel povinen si pečlivě přečíst tento návod. Příručka slouží k informování o správném používání autoklávu. Pro zajištění správného provozu autoklávu používejte přístroj v souladu se všemi informacemi uvedenými v tomto návodu.



Přístroj smí obsluhovat pouze kvalifikovaný personál, který má znalosti a odpovídající školení pro obsluhu tohoto typu zařízení. K obsluze a údržbě přístroje musí být určena vhodná osoba.

HISTORIE ZMĚN V PŘÍRUČCE

Revidovaná část (oddíl)	Změněný obsah	Datum zavedení Změny	Číslo a datum vydání pokynů	Poznámky

INFORMACE O ZAŘÍZENÍ

Obchodní název (model):	
Popis:	Autokláv třídy B
Sériové číslo (SN): (viz výrobní štítek na spotřebiči)	

OBSAH

HISTORIE ZMĚN V NÁVODU	2
INFORMACE O SPOTŘEBIČI	2
ROZSAH PŘÍRUČKY	4
DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE	4
1. STRUČNÝ ÚVOD	5
3. PARAMETRY ZAŘÍZENÍ A STERILIZAČNÍ PROGRAMY	6
3.1. PARAMETRY PŘÍSTROJE	6
3.2. STERILIZAČNÍ PROGRAMY	7
4. OVLÁDACÍ PANEL	7
4.1. LCD DISPLEJ	7
4.2. ÚVOD DO UŽIVATELSKÉHO MENU	8
4.3. POPIS MENU: ZAAW (ADV MENU)	9
4.4. TLAČÍTKA	13
5. INSTALACE JEDNOTKY	13
5.1. NASTAVENÍ SPOTŘEBIČE	14
5.2. NASTAVENÍ TLAKU	14
5.3. NASTAVENÍ DATA A ČASU	14
6. PROVOZ	14
6.1. DOPLŇOVÁNÍ VODY DO PŘÍSTROJE	14
6.2. ZAZNAMENÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ	15
6.3. OBSLUHA SPOTŘEBIČE	15
7. ABNORMÁLNÍ SITUACE	17
8. ÚDRŽBA	18
8.1. SEŘÍZENÍ A KONTROLA TĚSNOSTI DVEŘÍ	19
8.2. VÝMĚNA PAPÍRU V TISKÁRNĚ	19
8.3. ČIŠTĚNÍ NÁDRŽKY NA VODU	20
8.4. ČIŠTĚNÍ KOMORY A PŘÍSLUŠENSTVÍ	20
8.5. VÝMĚNA BAKTERIOLOGICKÉHO FILTRU	20
8.6. VÝMĚNA POJISTKY	20
8.7. ČIŠTĚNÍ TĚSNĚNÍ DVÍŘEK	20
8.8. VÝMĚNA TĚSNĚNÍ	20
8.9. KONTROLA POJISTNÉHO VENTILU	21
9. PODMÍNKY PŘEPRAVY A SKLADOVÁNÍ	21
9.1. PŘÍPRAVA ZAŘÍZENÍ	21
9.2. VYPRAZDŇOVÁNÍ NÁDRŽÍ	21
9.3. PODMÍNKY PŘEPRAVY	22
9.4. PODMÍNKY SKLADOVÁNÍ	22
10. SERVIS SPOTŘEBIČE PROVÁDĚNÝ AUTORIZOVANÝMI TECHNIKY	22
11. PŘÍSLUŠENSTVÍ	22
12. PŘÍLOHY	23
12.1. PŘÍLOHA 1: KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	23
12.2. PŘÍLOHA 2: SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ	24
12.3. PŘÍLOHA 3: POZNÁMKY K ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITĚ	25
13. KONTAKTNÍ ÚDAJE	27



Nepoužívejte autokláv jiným způsobem, než je uvedeno (určeno) výrobcem. Přístroj používejte pouze v souladu s informacemi uvedenými v tomto návodu. Nepoužívejte přístroj podle jiného návodu. Zkontrolujte, zda je návod dodaný se zařízením nejnovější dostupnou verzí. Nejnovější platnou verzi návodu k obsluze získáte u výrobce nebo dovozce s p o t ř e b i č e . Pokud potřebujete aktuální návod, obraťte se na svého obchodního zástupce nebo servisní oddělení dovozce.

ROZSAH PŘÍRUČKY

Tento návod se vztahuje na následující modely spotřebičů: LFSS12AA (LCD), LFSS18AA (LCD), LFSS23AA (LCD).

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

- Před použitím spotřebiče si pozorně přečtěte tento návod.
- Spotřebič používejte v souladu s informacemi uvedenými v tomto návodu a na jeho štítku.
- Příručku si uschovejte pro budoucí použití.
- V případě jakýchkoli problémů se spotřebičem se obraťte na výrobce nebo na svého prodejce.
- Obsluhou spotřebiče pověřte osobu s příslušnou kvalifikací. Autokláv by měl obsluhovat pouze kvalifikovaný uživatel, který má znalosti a odpovídající školení pro obsluhu tohoto typu zařízení.

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ POUŽITÝCH PŘI OZNAČOVÁNÍ VÝROBKU

	Varování, upozornění, důležité informace. Informace, které nejsou uvedeny na obalu/štítku.		Označení CE s e čtyřmístným číslem notifikovaného orgánu (symbol označující shodu spotřebiče s požadavky směrnice 93/43/EHS).
	Uzemněný spotřebič typu I.		Upozornění: Horký povrch.
	Před použitím si přečtěte návod k obsluze.		Spotřebič musí být zlikvidován v souladu s požadavky směrnice 2012/19/ES. Použitý spotřebič musí být odevzdán do zařízení na zpracování odpadních elektrických a elektronických zařízení v souladu s platnou místní předpisy v tomto ohledu.
	Výrobce.		Autorizovaný zástupce v Evropské unii.
	Datum výroby.		Sériové číslo.
	Přípustný rozsah teplot: +5°C~ +40°C.		Skladujte na suchém místě.
	Rozsah vlhkosti (relativní vlhkost ≤ 80%).		Rozsah skladovacích výšek (na sobě maximálně 3 kusy).

	Neválet.		Způsob stohování jednotky během přepravy: Nahoře, nepřevracet. Odspodu nahoru.
---	----------	---	--

UPOZORNĚNÍ A DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Pozorně si přečtěte následující varování a informace. Ignorování nebo nedodržení těchto upozornění může vést k: úrazu elektrickým proudem, požáru, poškození spotřebiče nebo škodám na majetku.

- Spotřebič vždy připojujte k uzemněné trojitě zásuvce. Před každým připojením spotřebiče se ujistěte, že je uzemňovací kolík zásuvky správně nasazen. Neumísťujte autokláv na místa, kde bude ztížen přístup k elektrické zásuvce.
- Spotřebič vždy připojujte k elektrickému napětí uvedenému v tomto návodu a na výrobním štítku spotřebiče.
- Nedotýkejte se zásuvky a zástrčky mokřima nebo vlhkými rukama.
- Netahejte za napájecí kabel, neměňte jej, neohýbejte, nenamotávejte ani nekrutěte. Nepokládejte na kabel žádné předměty.
- Neumísťujte autokláv na nestabilní nebo nerovný povrch.
- Neblokujte dvířka autoklávu, větrací otvory ani otvory a prostory chladicích komponent.
- Nepokládejte před přístroj ani na něj žádné předměty.
- Pokud je cítit jakýkoli nepříjemný zápach nebo je slyšet neobvyklý zvuk (jiný zvuk než ten, který je slyšet, když je spotřebič v provozu), okamžitě odpojte spotřebič od zdroje napájení a kontaktujte výrobce nebo svého prodejce.
- Pokud se autokláv nebude dle IŠF dobu používat, měl by být odpojen od napájení a uložit v suché a chladné místnosti.
- Přístroj používejte pouze k účelům uvedeným v tomto návodu. Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené nesprávnou obsluhou autoklávu.
- Výrobce přístroje neodpovídá za žádné opravy, úpravy, konstrukční změny nebo demontáž přístroje, provedené/provedené neoprávněnou osobou nebo nekvalifikovaným technikem. Opravy zařízení smí provádět pouze zaměstnanec společnosti, která je výrobcem autorizována k poskytování záručního a pozáručního servisu.

Do autoklávu se smí používat pouze destilovaná voda. Použití jiné vody může způsobit poškození přístroje.

Vodu měňte častěji než 7 dní! Nádržku na čistou a znečištěnou (použitou) vodu čistěte častěji než 7 dní!

**1. STRUČNÝ ÚVOD**

Tento přístroj je automatický parní sterilizátor, který se velmi snadno ovládá. Parametry a podmínky nastaveného programu se během probíhající sterilizace automaticky zobrazují na digitálním displeji. Pokud během provozu dojde k jakékoli neobvyklé situaci nebo poruše, přístroj automaticky spustí alarm. Pokud je teplota nebo tlak příliš vysoký, autokláv přeruší přívod energie, aby byla zajištěna bezpečnost jeho obsluhy. Uvnitř autoklávu se nachází nádoba na kondenzační vodu, která zajišťuje dostatečnou čistotu uvnitř celého systému a zabraňuje úniku páry ven.

2. ROZSAH POUŽITÍ (POUŽITÍ SPOTŘEBIČE)

Tento přístroj je určen k použití pouze lékaři nebo jinými odborníky se znalostmi nebo odbornými zkušenostmi pro obsluhu tohoto typu zařízení. Autokláv lze použít pro lékařské aplikace, např. v ordinacích lékařů, zubních ordinacích, ke sterilizaci pomůcek pro osobní hygienu, v kosmetických salonech a také ve veterinárních ordinacích.

Autokláv lze použít také ke sterilizaci nástrojů a zařízení, které přicházejí do styku s krví a tělními tekutinami, např. v kosmetických salonech, tetovacích salonech, při propichování těla nebo v kadeřnictvích.

Typ tohoto přístroje	
Typ	Popis použití
B	Sterilizace všech balených i nebalených, homogenních, členitých předmětů typu A a porézních výrobků v souladu s klasifikací materiálů uvedenou v normě EN 13060:2004+A2:2010.



Přístroj není určen ke sterilizaci kapalin. Kapaliny nesterilizujte!

3. PARAMETRY PŘÍSTROJE A STERILIZAČNÍ PROGRAMY

3.1. PARAMETRY PŘÍSTROJE

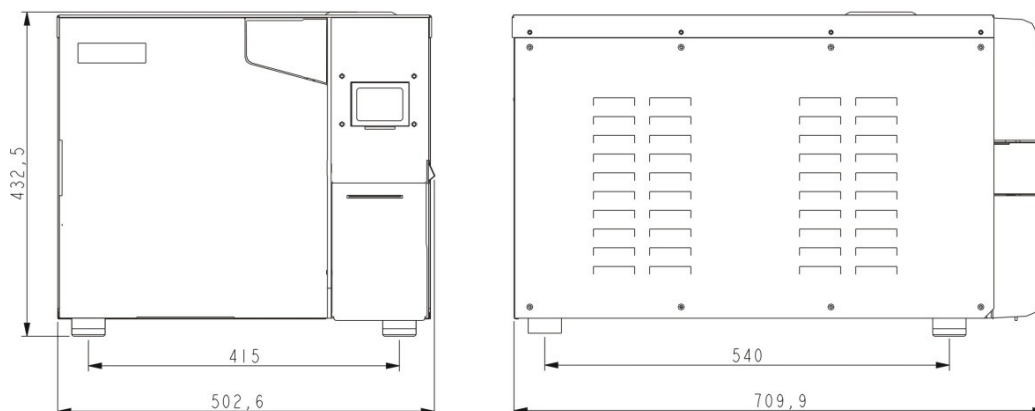
Provozní podmínky autoklávu:

- Okolní teplota: +5°C ~ +40°C.
- Relativní vlhkost: ≤80%.
- Atmosférický tlak: >70 kPa.
- Napětí a jmenovitý výkon: AC 230 V, 50/60 Hz, 1950 W.
- Maximální přípustný provozní tlak: 0,21~ 0,24 MPa (210 kPa~ 240 kPa).
- Maximální přípustná provozní teplota: 134°C~ 137°C.

Podmínky přepravy a skladování:

- Okolní teplota: +5°C~ +40°C.
- Relativní vlhkost: ≤ 80 % .
- Skladujte mimo dosah korozivních plynů a par.

Rozměry autoklávu:



Čistá hmotnost jednotky	Obchodní název/model		Čistá hmotnost
	AUTOKLÁV PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD)		47,70 kg
	AUTOKLÁV PREMIUM LINE LFSS18AA (LCD)		50,25 kg
	AUTOKLÁV PREMIUM LINE LFSS23AA (LCD)		53,50 kg

3.2. STERILIZAČNÍ PROGRAMY

Program	Doba generování vakua	Doba sterilizace	Sterilizační teplota	Sterilizační tlak	Doba vakua	Doba sušení
121°C SOLID	1 ^{*)}	20 min ^{*)}	121°C	110 kPa	—	3 min ^{*)}
121°C POROZUMĚNÍ	3 ^{*)}	20 min ^{*)}	121°C	110 kPa	—	7 min ^{*)}
121°C HOLUB (121°C HOLLOW)	3 ^{*)}	20 min ^{*)}	121°C	110 kPa	—	10 min ^{*)}
134°C PEVNÁ LÁTKA (134°C PEVNÁ LÁTKA)	1 ^{*)}	4 min ^{*)}	134°C	210 kPa	—	3 min ^{*)}
134°C POROZNÍ	3 ^{*)}	4 min ^{*)}	134°C	210 kPa	—	7 min ^{*)}
134°C HOLUB (134°C HOLLOW)	3 ^{*)}	4 min ^{*)}	134°C	210 kPa	—	10 min ^{*)}
DEFINOVÁNO (DEFINOVÁNO UŽIVATELEM)	3 ^{*)}	5 min ^{*)}	134°C	210 kPa	—	10 min ^{*)}
B-D TEST	3	4 min	134°C	210 kPa	—	7 min
VACUUM TEST (VACUUM TEST)	—	—	—	-80 kPa	15 min.	—
PROCES ČIŠTĚNÍ	3	5 min	105°C	20 kPa	—	10 min
PRIONY (PRIONEN)	3	19 min	135°C	210 kPa	—	10 min

^{*)}Hodnoty označené ^{*)} lze nastavit individuálně.



B-D TEST: Na displeji se zobrazí 4 minuty, ale normálně trvá test těsnosti asi 3,5 minuty.

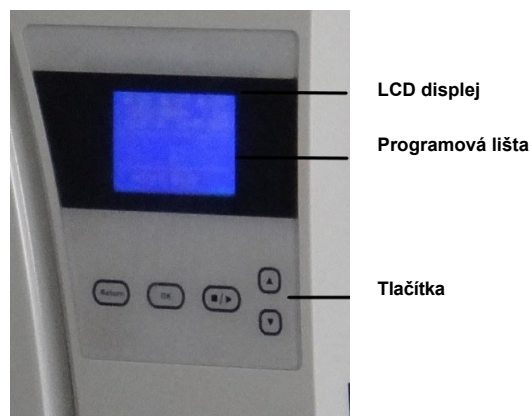
4. OVLÁDACÍ PANEL

4.1. LCD DISPLEJ

4.1.1. ■ P/ON: ZOBRAZÍ STAV TISKÁRNY

Nabídka nastavení (konfigurace) tiskárny:

- "ON→ Printer: ON/OFF" (Zapnuto/vypnuto).
("ADV→ Printer: ON/OFF").
- "ON" ("ZAPNUTO"): Tiskárna bude zapnutá.
- "OFF" ("VYPNUTO"): Tiskárna bude vypnutá.



Obrázek 4.1

4.1.2. ■K/OFF (K/VYP.): TISKÁRNA SE ZAPNE A VYPNE: ZOBRAZÍ STAV FUNKCE UDRŽOVÁNÍ TEPLOTY.

Nabídka nastavení funkce:

- "ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF" ("ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF").
- "ON": Funkce zapnuta. Autokláv zahřeje komoru a spustí generátor páry pro udržení teploty. Pokud jsou dvířka otevřená, autokláv přestane ohřívat komoru a spustí generátor páry. Nejdelší možná doba udržování teploty je přibližně 8 hodin. Tato funkce umožňuje zkrátit dobu provedení dalšího cyklu.
- "OFF" (VYPNUTO): Funkce vypnuta.
- Tuto funkci lze nastavit v menu: "ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF" ("ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF").

4.1.3. ■ ON/OFF (ZAPNUTO/VYPNUTO): ZOBRAZUJE STAV FUNKCE PŘEDEHŘEVU.

Nabídka nastavení funkce:

- "ADV→ PREHEAT: ON/OFF" ("ADV→ PREHEAT:ON/OFF"):
- "ON": Funkce je povolena. V této situaci, i když uživatel spustí sterilizační program, se další krok procesu nespustí, dokud teplota v autoklávové komoře nedosáhne 50 °C.
- Tuto funkci lze nastavit v menu: "ON→ PREHEAT: ON/OFF" ("ADV→ PREHEAT:ON/OFF").

Pokud má být doba celého sterilizačního cyklu velmi dlouhá, může uživatel aktivovat funkci "PŘEDHŘÁTÍ/PREHEAT"

POZNÁMKA
: V
PŘÍPADĚ,
ŽE JE
PŘEDEHŘE
V
PROVÁDĚN
V
SOULADU
SE
ZÁKONEM
O
OCHRANĚ
OVZDUŠÍ,
JE MOŽNÉ
POUŽÍT
FUNKCI
PŘEDEHŘÁ
TÍ:

(■W/ON). Před aktivací této funkce vždy zkontrolujte a dodržujte následující pokyny místní předpisy týkající se požadovaných parametrů sterilizačního procesu.

4.1.4. COUNT: POČÍTADLO SPUŠTĚNÝCH PROGRAMŮ

COUNT - umožňuje spočítat počet spuštěných programů, například: 00023 znamená, že jste spustili 23 programů (cyklů). Nejsou zahrnuty (nepočítají se): Vakuový test a B-D TEST.

4.1.5. 2 kPa (2 Kpa) - stav tlaku v komoře

Označuje, že tlak v komoře je 2 kPa. Pokud jsou dveře autoklávu otevřené, znamená to, že tlak v komoře je stejný jako místní tlak vzduchu.

4.1.6. 14:09:00: TIME

Uživatel může v nabídce nastavit čas (hh:mm:ss): "ZAAW→ DATE/TIME" ("ADV→ DATA/TIME").

4.1.7. 26-11-2011: DATUM

Uživatel může v nabídce nastavit datum (dd-mm-yyyy): "ZAAW→ DATE/TIME" ("ADV→ DATA/TIME").

4.1.8. PROGR MENU (UŽIVATELSKÉ MENU) - UŽIVATELSKÉ PROGRAMY

V menu jsou k dispozici všechny sterilizační programy: "PROGR MENU" ("UŽIVATELSKÉ MENU"). Uživatel může pomocí tohoto menu zvolit požadovaný program.

4.1.9. ZAAW (ADV) - POKROČILÉ MENU

Funkce pokročilého menu: "zaaw" ("ADV"), v tomto menu může uživatel měnit volbu/funkci a může nastavit odpovídající/vhodný parametr.

4.1.10. SERV (SERV) - SERVISNÍ MENU

Servisní menu "SERV" ("SERV") je určeno pouze pro servisní účely. Pro jeho aktivaci je nutné zadat heslo. Toto menu smí používat pouze pracovník firmy poskytující záruční a pozáruční servis a u t o r i z o v a n ý výrobcem. Bez souhlasu odborného servisního technika autorizovaného výrobcem nesmíte sami měnit žádné parametry v tomto menu.

4.1.11. 134°C UNIFORM (134° SOLID) - FUNKCE ZKRATKY (AKTUÁLNÍ STERILIZAČNÍ PROGRAM)

Tato funkce umožňuje uložit poslední sterilizační program. Uživatel nemusí přecházet do nastavení v uživatelské nabídce, aby znovu zvolil stejný program.

4.2. ÚVOD DO UŽIVATELSKÉ NABÍDKY ("UŽIVATELSKÁ NABÍDKA")

V nabídce "PROGR MENU" ("MENU USER") je uživateli k dispozici 11 sterilizačních programů:

- 121°C - program a 134°C - program - při použití těchto programů nejsou žádné významné rozdíly ve výsledcích sterilizace. Pokud nelze sterilizační náplň sterilizovat při teplotě 134°C, je třeba zvolit program 121°C.

- SOLID - pomocí tohoto programu lze sterilizovat nezabalené pevné (homogenní) nástroje, jako jsou kleště, kleště apod.
- POROZNÍ - tímto programem lze sterilizovat porézní výrobky.
- HOLLOW (duté) Tímto programem lze sterilizovat duté předměty typu A a B.



Obrázek 4.2



Obrázek 4.3

- DEFINED (USER DEFINE) - Programy definované uživatelem. Všechny parametry programu lze odpovídajícím způsobem upravit, tj. teplota, doba sterilizace, doba sušení, násobnost generování vakua.
- B-D TEST (Test B-D) - slouží k posouzení účinnosti sterilizace dutých náplní typu A. B-D TEST a Helix test jsou stejným typem testu. Rozdíl mezi nimi spočívá v tom, že pro B-D TEST se používá hotový zkušební obal typu Bowie Dick. Naproti tomu pro zkoušku Helix je zapotřebí "kontrolní zkouška dávky" (ta se vyhodnocuje pomocí procesního zkušebního přístroje - PCD).
- Vakuová zkouška (VACUUM TEST) je zkouška těsnosti.



Doporučuje se provádět vakuovou zkoušku každý měsíc. Autokláv nelze používat, pokud se konečný výsledek provedené zkoušky, zobrazí jako chybové hlášení "FAIL".

- Program čištění (CLEAN PROGRAM) - je určen k čištění autoklávu. Pokud se na displeji zobrazí nápis: NEED CLEAN, spusťte tento program.
- Prionový program (PRIONEN): program určený k inaktivaci prionů.

4.3. POPIS MENU: ZAAW (ADV. MENU)



Obrázek 4.4



Obrázek 4.5

- Kurzor - značka ►

Pokud je kurzor ve výše zvolené pozici, stiskněte tlačítko "OK" pro nastavení nebo změnu příslušného parametru této funkce.

4.3.1. FUNKCE UDRŽOVAT TEMP. ("KEEP TEMP")

Funkce "Keep temp." ("KEEP TEMP") se na displeji zobrazuje na 1. pozici jako "■K".

- "ON" ("ZAPNUTO"): Funkce je zapnutá. Spotřebič začne ohřívat komoru a parní generátor, aby udržoval nastavenou teplotu. Pokud jsou dvířka otevřená, funkce udržování teploty se pozastaví.

Nejdelší možná doba udržování teploty je přibližně 8 hodin. Tato funkce umožňuje zkrátit dobu dalšího cyklu.

- "OFF" (VYPNUTO): Funkce je vypnutá. Spotřebič nezačne ohřívat komoru a parní generátor.

4.3.2. TISKÁRNA

- "ON": Funkce je povolena. Vypíší se parametry probíhajícího sterilizačního procesu.
- "OFF" ("VYPNUTO"): Funkce je vypnutá. Parametry probíhajícího sterilizačního procesu se nevytisknou.

4.3.3. JAZYK

Lze nastavit následující jazykové verze:

- ✓ ENG: Anglický jazyk.
- ✓ POL: polský jazyk.

4.3.4. VLASTNÍ KONFIGURACE UŽIVATELSKÉHO MENU ("USER DEFINE")

- V této nabídce jsou k dispozici všechny dostupné programy sterilizace. Tato funkce umožňuje nastavit příslušné parametry cyklu zvolené uživatelem. Přesuňte kurzor na výšku volby. "OWN" ("USER DEFINE"), poté stiskněte tlačítko "OK" a zvolte příslušný parametr.
- Pokud je tato funkce aktivována, můžete pomocí tlačítek "NAHORU" nebo "DOLŮ" přesunout kurzor na displeji na příslušný popis a změnit jeho parametr. Stisknutím tlačítka "OK" přejděte k dalšímu nastavení.



Pomocí nabídky "OWN" lze nastavit následující parametry:

- Vakuové časy (časy generování) ("VACUUM TIMES").
Tato funkce slouží k nastavení odpovídajícího množství (časů) generování vakua během sterilizace.
 - ✓ "04": v nastavení "VLASTNÍ" číslo 04: znamená, že uživatelsky definovaný program je nastaven na vytváření vakua 4krát.
 - ✓ Uživatel může nastavit časy (doby generování) vakua od 1 do 10.
- "Teplota sterilizace" ("STER TEMP").
Tato funkce slouží k nastavení sterilizační teploty.
 - ✓ "134°C": v nastavení "OWNER" toto číslo znamená, že uživatelem definovaná teplota sterilizace je 134°C.
 - ✓ Uživatel může nastavit sterilizační teplotu v rozmezí 105°C až 134°C.
- "Doba sterilizace" ("STER TIME").
Tato funkce slouží k nastavení doby sterilizace.
 - ✓ "05Min": v nastavení "OWNER" toto číslo znamená, že uživatelem nastavená doba sterilizace je 5 minut.
 - ✓ Uživatel může nastavit dobu sterilizace v rozmezí 4 až 60 minut.
- "Doba sušení" ("DRY TIME").
Tato funkce slouží k nastavení doby sušení.
 - ✓ "10Min": v nastavení "OWNER" toto číslo znamená, že uživatelem definovaná doba sušení je 10 minut.
 - ✓ Uživatel může nastavit dobu sušení v rozmezí 4 až 60 minut.
- OK.
Tlačítko "OK" umožňuje uložit nastavení a vrátit se na předchozí stránku.

4.3.5. NASTAVENÍ PARAMETRŮ STERILIZACE

Parametry sterilizačního procesu lze odpovídajícím způsobem upravit v nabídce: "UPRAVIT PARAMETRY STERILIZACE". ("ADJUST STER. PAR.")

- Pokud se kurzor nachází ve výšce této nabídky, stiskněte tlačítko "OK" pro změnu parametrů vybraného programu. Vybrané parametry lze odpovídajícím způsobem změnit u 6 programů (viz obrázek č. 4.7).

- Například: V nabídce: V menu: "Nastavit PARAM.STERL." ("ADJUST STER TEMP.") můžete vybrat program "134°C uniform" (viz obrázek č. 4.8) a upravit jeho parametry. Podle toho lze upravit 3 parametry programu, jako je doba sterilizace, počet vysátí a doba sušení. Příslušné parametry musí být nastaveny analogicky k nastavení parametrů v programu "VLASTNÍ". - Programy definované uživatelem (viz kapitola 4.3.4).



Obrázek č. 4.7



Obrázek č. 4.8

➤ VÝCHOZÍ NASTAVENÍ: NÁVRAT K VÝCHOZÍMU NASTAVENÍ

Přesuňte kurzor na volbu "DEFAULT" ("VYPNUTÉ"), poté stiskněte tlačítko "OK" a tlačítko "NAHORU" pro obnovení výchozího nastavení.

4.3.6. HESLO

- Pokud uživatel nastaví heslo a potvrdí "ACTIVE: ON", ("ENABLED: ON"), autokláv se spustí pouze po zadání správného hesla. Pokud je zadáno nesprávné heslo, autokláv se nespustí.
- V případě, že zapomenete heslo, kontaktujte výrobce nebo prodejce spotřebiče.
- Pokud je kurzor na "HESLO" ("USER PASSWORD") ve volbě rozšířené nabídky: "ZAAV" ("ADV"), stiskněte tlačítko "OK" a přejděte na další položku. stránku (viz obrázek č. 4.9).

➤ NASTAVENÍ UŽIVATELSKÉHO HESLA

Pokud se kurzor nachází ve výšce volby "NASTAVENÍ HESLA" ("USER PASSWORD SET"), stiskněte "OK" pro přechod na další stránku (viz obrázek č. 4.10).

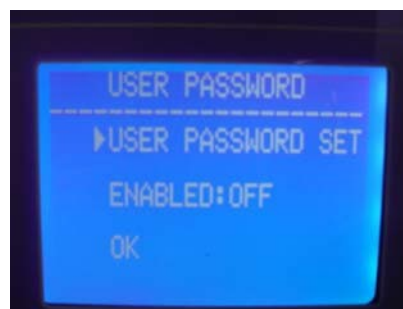
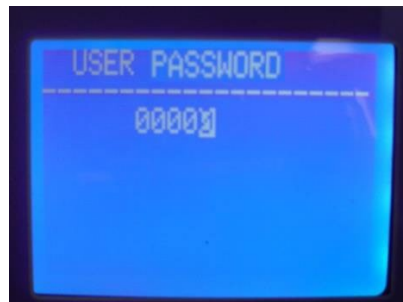
Pomocí tlačítek "NAHORU" a "DOLŮ" nastavte příslušné heslo.

- ✓ Pomocí tlačítka "NAHORU" - je možné nastavit příslušnou hodnotu o +1 stupeň (směrem nahoru).
- ✓ Pomocí tlačítka "DOLŮ" je možné nastavit příslušnou hodnotu o 1 stupeň (dolů).

Stisknutím tlačítka "START/STOP" přesuňte kurzor. Na výšce

"ACTIVE" ("ENABLED") vyberte:

- "ON" ("ZAPNUTO"), abyste heslo aktivovali.
- "OFF" ("VYPNUTO"), čímž heslo deaktivujete.
- "OK" ("OK") pro návrat na předchozí stránku.



Obrázek č. 4.10

4.3.7. DATUM/ČAS

Pokud je kurzor ve výšce volby "DATE/TIME SET" ("NASTAVENÍ DATA/ČASU"), stiskněte "OK" pro přechod na další stránku.

Nastavte požadované datum pomocí tlačítek "UP" nebo "DOWN" (viz obrázek č. 4.11):

- ✓ Tlačítkem "UP" (nahoru) - je možné nastavit příslušnou hodnotu o +1 stupeň (směrem nahoru). odpovídající

hodnotu o -1 stupeň (dolů).



Obrázek 4.11

Stisknutím tlačítka "START/STOP" přesuňte kurzor. Stejným způsobem nastavte odpovídající čas.

4.3.8. ZVUKY

Pokud se kurzor nachází na úrovni volby "Sounds" ("KEY SOUND"), stiskněte tlačítko "OK" pro zapnutí nebo vypnutí zvuku.

"ON" nebo "OFF":

- "ON" ("ZAPNUTO"): Zvuk je zapnutý.
- "OFF" ("VYPNUTO"): Zvuk je vypnutý.

4.3.9. PŘEDHŘÁTÍ

Pokud se kurzor nachází ve výšce možnosti "■W". - "P R E H E A T" ("PŘEDHŘÁTÍ"), stiskněte tlačítko "OK" pro zapnutí nebo vypnutí funkce "ON" ("ZAPNUTO") nebo "OFF" ("VYPNUTO"):

- "ON" ("ZAP"): Funkce "ON" (zapnuto). I když je sterilizační program zapnutý, autokláv neprojde. do další fáze, dokud teplota ve sterilizační komoře nedosáhne 50 °C.
- "OFF" ("VYPNUTO"): Funkce je vypnutá. Po aktivaci sterilizačního programu autokláv přejde do další fáze bez ohledu na teplotu v komoře (cyklus se spustí bez ohledu na to, zda teplota v komoře dosáhne 50 °C).

4.3.10. AUTOMATICKÝ START

Uživatel může zvolit funkci "odloženého startu", která umožní automatické spuštění příslušného programu v předem nastaveném čase. Pokud se kurzor nachází ve výšce možnosti "AUTO START", stiskněte tlačítko "OK" pro použití této funkce.

Po stisknutí tlačítka "OK" můžete nastavit příslušný čas, ve kterém autokláv automaticky spustí příslušný program. Funkci odloženého startu lze nastavit dvěma způsoby (viz obrázek č. 4.12):

- ✓ "DATUM/ČAS" ("DATE T I M E "): Je možné nastavit přesný čas (datum a čas) pro automatický start. spuštění autoklávu.
- ✓ HOURS LATER ("XX h later"/"XX HOUR LATER"): Nastavení příslušného času, tzv. odloženého startu, po kterém se přístroj automaticky spustí.



Obrázek č. 4.12



Obrázek č. 4.13



Obrázek č. 4.14

Stisknutím tlačítka "UP" nebo "DOWN" nastavte správné datum a čas (viz obrázky č. 4.13 a č. 4.14):

- ✓ Pomocí tlačítka "UP" - je možné nastavit příslušnou hodnotu o +1 stupeň (směrem nahoru).
- ✓ Pomocí tlačítka "DOLŮ" je možné nastavit příslušnou hodnotu o -1 stupeň (dolů). Stisknutím tlačítka "OK" změníte polohu zvýrazněné číslice.

Po nastavení správného času a data pro funkci AUTO START je nezbytné zvolit správný program (viz obrázek č. 4.15), poté na . stiskněte tlačítko "OK". W tomto moment bude spuštěn odpočítávání.

Po uplynutí uvedeného času spotřebič automaticky spustí program, pro který byla aktivována funkce AUTO START (viz obrázek č. 4.16 a č. 4.17).



Obrázek č. 4.15



Obrázek č. 4.16



Obrázek č. 4.17

V tomto zařízení je možné nastavit 3 typy (stupně sušení), tj. I-, II- nebo III- stupně. Pokud jsou po cyklu sterilizované výrobky vlhké, lze zvýšit typ sušení a zvolit jeden vyšší stupeň, tj. stupeň II- nebo III-. Teplota sušení při provádění II- a III- stupně je vyšší než teplota při I- stupni sušení. Při použití II. a III. stupně sušení je možné výrazně zkrátit životnost/životnost spotřebiče. Stisknutím tlačítka "OK" nastavte příslušný stupeň sušení.

4.4. TLAČÍTKA

4.4.1. TLAČÍTKO NAHORU

Umožňuje pohyb "nahoru" nebo "doleva".

4.4.2. TLAČÍTKO "DOLŮ"

Umožňuje pohyb "dolů" nebo "doprava".

4.4.3. TLAČÍTKO "ZPĚT"

Umožňuje návrat do předchozí nabídky.

4.4.4. TLAČÍTKO "OK"

Umožňuje potvrdit nebo přejít do další nabídky.

4.4.5. TLAČÍTKO "START/STOP"

Po schválení programu se na displeji zobrazí: "stiskněte prosím tlačítko start..." ("stiskněte prosím tlačítko start pro spuštění..."), pro spuštění programu stiskněte tlačítko "START/STOP".

Během probíhajícího sterilizačního cyklu může uživatel stisknout tlačítko "START/STOP" a podržet jej po dobu 5 sekund, čímž celý probíhající cyklus zastaví.

5. INSTALACE ZAŘÍZENÍ

Autokláv je zabalen v dřevěné krabici. Pomocí plochého šroubováku otevřete víko bedny a poté přístroj vyjměte pomocí lan (obrázky 5.1 a 5.2). K vyjmutí autoklávu z bedny jsou zapotřebí 2 osoby. Pokud tak neučiníte, může dojít k poškození jednotky nebo majetku.



Obrázek 5.1



Obrázek 5.2

5.1. NASTAVENÍ JEDNOTKY

Umístěte autokláv na rovný, stabilní povrch, např. na stůl, na takové místo, kde je možné zajistit alespoň 10 cm volného prostoru vpředu a po stranách jednotky a alespoň 20 cm nad a vzadu jednotky.

Autokláv umístěte do dobře větrané místnosti. Neblokujte a/nebo nezakrývejte chladič přístroje.

Umístěte autokláv do vodorovné (horizontální) polohy na rovný stabilní stůl. Ujistěte se, že stůl určený k umístění autoklávu je stabilní a že jeho konstrukce vydrží zatížení (hmotnost) jednotky.

5.2. OVLÁDÁNÍ



Vzhledem k tomu, že hodnota atmosférického tlaku se v různých oblastech liší, je proto třeba před prvním použitím přístroje hodnotu tlaku nastavit.

Způsob nastavení tlaku:

- ✓ Vypněte napájení.
- ✓ Otevřete dvířka autoklávu.
- ✓ Zapněte napájení, poté počkejte 20 sekund a vypněte napájení.
- ✓ Tlak v autoklávu byl automaticky nastaven.



Přístroj nemusí fungovat, pokud uživatel nenastaví tlak.

5.3. NASTAVENÍ DATA A ČASU

Datum a čas musí být nastaveny podle pokynů uvedených v části 4.3.7 (DATUM/ČAS).

6. PROVOZ

Příprava před použitím

Zapojte napájecí kabel do elektrické zásuvky a poté autokláv zapněte. Spustí se LCD displej a zobrazí se hlavní nabídka. V tomto okamžiku je přístroj připraven k použití. Před prvním použitím se na displeji zobrazí nápis "Please fill water" ("Naplňte prosím vodu"). Poté je třeba naplnit nádržku na čistou vodu, která je umístěna v horní části přístroje, destilovanou vodou. Jakmile bude nádržka naplněna dostatečným množstvím vody, alarm se vypne a přístroj bude připraven k použití.



Spotřebič připojujte pouze do uzemněné síťové zásuvky.

6.1. DOPLŇOVÁNÍ VODY DO DÁVKOVAČE

Pokud se na displeji zobrazí zpráva "Please fill water" (Doplňte vodu), znamená to, že hladina vody v nádržce na čistou vodu je nedostatečná pro další cyklus. V takovém případě je třeba nádržku před spuštěním dalšího programu okamžitě doplnit destilovanou vodou na dostatečnou úroveň. Pokud se v průběhu probíhajícího sterilizačního cyklu na displeji zobrazí zpráva "Please fill water", není třeba probíhající program přerušovat, protože hladina vody v nádržce je pro aktuální cyklus dostatečná. Před dalším cyklem je však nezbytné doplnit nádržku na čistou vodu.

Plnění nádrže destilovanou vodou se u této řady přístrojů provádí ručně (manuálně). Nádrž na čistou vodu je umístěna v horní části jednotky. Během plnění nádržky se ozvou 2 zvukové signály:

- První signál signalizuje, že hladina vody v nádrži je dostatečná pro jeden nový cyklus.
V tomto okamžiku lze doplňování vody přerušit nebo v něm pokračovat.
- Druhý signál signalizuje, že je nádržka plná. Okamžitě přestaňte nádržku plnit.



1. Pro autokláv používejte pouze destilovanou vodu vhodné kvality, aby nedošlo k ucpání nebo problémům (poruchám) v provozu vyvíječe páry a ventilů. Uživatel je plně odpovědný za poškození autoklávu způsobené použitím jiné než požadované vody.
2. Před naplněním vodou zapněte autokláv a nastavte jeho polohu pomocí nožiček. Tak, aby přední část přístroje byla zvednutá v poměru: min. 1 cm k zadní části přístroje (přední část by měla být o něco výše než zadní část přístroje). Při plnění vodou musí být autokláv vždy ve vodorovné poloze, na stabilním rovném povrchu.
3. Při každém naplnění nádržky na čistou vodu je třeba vyprázdnit i nádržku na špinavou (použitou) vodu.
4. Pokud jsou nádržky na čistou a špinavou vodu plné, přístroj nenaklánějte, neotáčejte ani s ním nehýbejte.

6.2. ZAZNAMENÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ

Výsledek provedeného sterilizačního cyklu lze uložit na nosič dat (paměť flash - zařízení typu pendrive).

6.3. OBSLUHA PŘÍSTROJE

Pokud je v nádrži na čistou vodu a v nádrži na špinavou (použitou) vodu dostatečné množství vody není přeplněna, pak je autokláv připraven k provozu.

6.3.1. VLOŽENÍ NÁKLADU DO KOMORY

Vložte do komory břemeno určené ke sterilizaci podle následujících pokynů:



1. Ujistěte se, že celkový objem (vkládaných předmětů (vyjádřený v m³) je menší než 70 % objemu komory (vyjádřeného v m³). Vždy dodržujte maximální hmotnost nákladu (vložené náklady nesmí přesáhnout více než 70 % objemu komory).
2. Mezi sterilizovaným nákladem a povrchem komory a výstupem vzduchu z komory udržujte dostatečný prostor. Zajistěte prostor alespoň 10 mm (1 cm) mezi břemenem a vnitřním povrchem komory.
3. Testovací list umístěte do středu zátěže, abyste zajistili spolehlivý výsledek "B-D TEST".
4. Při vkládání a vyjímání sterilizovaných předmětů je třeba dbát zvláštní opatrnosti, aby nedošlo k popálení. Za tímto účelem vždy používejte speciální rukojeť k vyjmutí zátěže vzhledem k její vysoké teplotě.



Obrázek 6.1

6.3.2. NASTAVENÍ PARAMETRŮ

V případě potřeby nastavte příslušné parametry funkce:

- "Keep temp"/"KEEP TEMP" (viz kapitola 4.3.1),
- funkce tisku "Printer"/"PRINTER" (viz oddíl 4.3.2).
- funkce ohřevu "Pre-heat"/"Předehřátí" (viz oddíl 4.3.9).

6.3.3. ZAVÍRÁNÍ DVÍŘEK AUTOKLÁVU

Pokud nejsou dvířka autoklávu řádně zavřená, na displeji se zobrazí zpráva: "Close door"/"Please close door".



Pokud je uvnitř komory vysoká teplota a tlak, může být obtížné dvířka řádně zavřít. V takovém případě byste měli dvířka buď rychle zavřít, nebo chvíli počkat (30 sekund) a teprve poté se pokusit dvířka znovu zavřít.

6.3.4. VÝBĚR STERILIZAČNÍHO PROGRAMU A ZAHÁJENÍ PROVOZU

Po zavření dvířek je třeba zvolit správný program v závislosti na druhu náplně v komoře. Všechny sterilizační programy naleznete ve volitelné nabídce: "PROGR" ("UŽIVATELSKÉ MENU"). Pomocí tlačítek "NAHORU" nebo "DOLŮ" přesuňte kurzor na volbu výšky: "PROGR" ("USER MENU") a poté stiskněte tlačítko "OK" pro vstup do nabídky. Uvnitř menu vyberte pomocí tlačítek "UP" nebo "DOWN" požadovaný sterilizační program. Výběr programu potvrďte stisknutím tlačítka "OK".

Poté se na displeji zobrazí zpráva "Please press the start key to start" (Pro spuštění stiskněte tlačítko Start).

A poté můžete stisknout tlačítko "START/STOP" pro spuštění vybraného programu.

Celý sterilizační cyklus se dokončí automaticky. Doba celého cyklu z á v í s í na: počáteční teplotě v komoře, typu náplně a nastaveném programu.

Na konci cyklu se na displeji zobrazí zpráva "End"/"KONEC" a ozvou se 3 pípnutí. Poté můžete otevřít dvířka a velmi opatrně vyjmout zátěž z varné komory.

6.3.5. VYPNUTÍ SPOTŘEBIČE

Na konci sterilizačního procesu je třeba autokláv vypnout. Pokud spotřebič nebudete delší dobu používat, je třeba také vytáhnout napájecí kabel z elektrické zásuvky.



Pokud se na displeji zobrazí upozornění na nízkou hladinu vody, okamžitě doplňte nádržku na čistou vodu. Pokud vodu nedoplníte, spustí se alarm a na displeji se zobrazí chybový kód "E8" nebo "E9".



Po dokončení sterilizace vždy používejte speciální rukojeť (úchyt) k vyjmutí zásobníků se sterilizovanými předměty z komory, aby nedošlo k popálení. Dokud je v komoře tlak "-0,5~ 0,5", dveře se nesmí otevřít.



Při každodenním používání používejte indikátory sterilizace (listy, proužky, testovací proužky nebo indikátorové sáčky), které jsou určeny k umístění se zátěží uvnitř sterilizační komory. Tyto indikátory umožní kontrolu sterilizačního procesu.

6.3.6. PŘEPLNĚNÁ NÁDOBA NA ŠPINAVOU (POUŽITOU) VODU

Pokud se na displeji zobrazí zpráva "PLEASE DRAIN WATER FROM WASTER WATER TANK!", znamená to, že je třeba vyprázdnit nádržku na špinavou (použitou) vodu. protože je plná.



Při vyprazdňování nádržky na špinavou (použitou) vodu dbejte zvýšené opatrnosti, abyste se neopařili, protože vypouštěná voda je velmi horká.

7. ABNORMÁLNÍ SITUACE

Pokud během provozu jednotky dojde k abnormálním a/nebo nestandardním situacím při běžném provozu autoklávu, v takové situaci se pro zajištění bezpečnosti uživatele automaticky spustí alarm, sníží se tlak a vypne se ohřev. Na displeji se zobrazí odpovídající chybové hlášení (vysvětlení chybových hlášení naleznete v tabulkách níže).

V případě , když se aktivuje alarm , uložte zobrazený chybový kód a vypněte napájení. Neotvírejte dvířka. Poté napájení opět zapněte a chvíli počkejte, dokud se tlak nevrátí na hodnotu "-0,5 ~ 0,5".



Pokud dojde k chybě, doporučujeme program znovu spustit a zjistit, zda se chyba opakuje.

Níže je uveden seznam chybových hlášení. Pokud nejste schopni problém vyřešit sami podle informací v níže uvedené tabulce, obraťte se co nejdříve na výrobce nebo prodejce, aby problém vyřešil.

L.p.	Kód Kód chyby	Zvuk	Aktuální stav	Příčina	Možné řešení
1.	E31	Dlouhý signál	Teplota v komoře je $>150^{\circ}\text{C}$.	Snímač parního generátoru nefunguje správně.	Zkontrolujte teplotní čidlo v komoře.
2.	E32	Dlouhý signál	Teplota topného tělesa v komoře je $>280^{\circ}\text{C}$.	Snímač parního generátoru nefunguje správně.	Zkontrolujte čidlo teploty ohříváče v komoře.
3.	E51	Dlouhý signál	Teplota v komoře je $\leq 0^{\circ}\text{C}$.	Snímač parního generátoru nefunguje správně. Teplota v komoře je příliš nízká.	Zkontrolujte čidlo teploty v komoře. Zkontrolujte teplotu v místnosti.
4.	E52	Dlouhý signál	Teplota topného tělesa v komoře je $\leq 0^{\circ}\text{C}$.	Snímač parního generátoru Senzor nefunguje správně. Teplota v místnosti je příliš nízká.	Zkontrolujte čidlo teploty v komoře. Zkontrolujte teplotu v místnosti.
5.	E63	Dlouhý signál	1. Teplota parního generátoru je $\leq 0^{\circ}\text{C}$; 2. Teplota generátoru páry je $>230^{\circ}\text{C}$.	Teplota generátoru páry je $>230^{\circ}\text{C}$; Nestabilní systém regulace teploty páry, $> 230^{\circ}\text{C}$; Snímač teploty Čidlo teploty parního generátoru je vadné.	Zkontrolujte parní generátor a jeho čidlo. Zkontrolujte řídicí desku.
6.	E2	Dlouhý signál	Sterilizační tlak je o 40 kPa vyšší než zamýšlený tlak (program 134°C : 210 kPa/ 121°C). program: 110 kPa).	Vakuová pumpa je vadná.	Zkontrolujte vakuovou pumpu. Proveďte test těsnosti (test vakua).
7.	E61	Dlouhý signál	Program 134°C : vnitřní teplota je $>140^{\circ}\text{C}$ nebo Program: Vnitřní teplota 121°C je $>127^{\circ}\text{C}$; Nestabilní systém regulace teploty. teplota.	Snímač teploty v komoře je vadné.	Zkontrolujte čidlo teploty v komoře.
8.	E62	Dlouhý signál	Teplota ohříváče je $>155^{\circ}\text{C}$; nestabilní systém regulace teploty; řídicí deska. Řídicí deska je vadná.	Čidlo teploty je vadné. Deska Řídicí deska je vadná.	Zkontrolujte čidlo teploty. Zkontrolujte ohříváč a čidlo parního generátoru. Zkontrolujte řídicí desku.
9.	E41	Dlouhý signál	Po 8 minutách ohřevu je teplota ohříváče $<100^{\circ}\text{C}$; obvod ohříváče je vadný.	Ohříváč v komoře je vadný.	Zkontrolujte ohříváč.

L.p.	Kód Chybový kód	Zvuk	Aktuální stav	Příčina	Možné řešení
10.	E42	Dlouhý signál	Po 8 minutách ohřevu se teplota parního generátoru je <110 °C; ohřívač (topná tyč) je vadný.	Topné těleso v komoře je vadné.	Zkontrolujte topnou tyč.
11.	E5	Dlouhý signál	Na konci sterilizačního procesu, po 10 minutách uvolnění tlaku, se tlak v komoře je stále vyšší než 0,5 baru; Nesprávný ventil pro vypouštění vzduchu/výstup vzduchu. je vadný.	Výstupní otvor elektromagnetického ventilu je zablokován.	Zkontrolujte výstupní ventil vody.
12.	E6	Dlouhý signál	Dveře jsou během provozu otevřené spotřebiče; Čidlo dveří je vadné.	Čidlo dveří je vadné.	Zkontrolujte čidlo dveří.
13.	E7	Dlouhý signál	Místní tlak vzduchu je <70 kPa	Místní tlak vzduchu je příliš nízký. Nevhodný tlak vzduchu.	Místní tlak je pro provoz jednotky nevhodný, jednotku nelze za těchto podmínek používat. Upravte tlak (viz část 5.2).
14.	E8	Dlouhý signál	Během vytváření vakua se teplota zvyšuje o <3 °C, každých 5 min. Příliš rychlý nárůst teploty.	Netěsnost - infiltrace vzduchu. V nádrži není žádná voda.	Zkontrolujte vodní čerpadlo. Zkontrolujte topnou tyč. Zkontrolujte řídicí desku. Zkontrolujte hladinu vody v nádrži.
15.	E9	Dlouhý signál	Během sterilizace je tlak o -0,3 baru nižší. než je zamýšlený tlak.	V nádrži není žádná voda. Ohřívač parního generátoru je vadný. Vodní čerpadlo (vodní čerpadlo pro vodu) je vadné.	Zkontrolujte ohřívač, vodní čerpadlo a hladinu vody v nádrži.
16.	E10	Dlouhý signál	Elektrický zámek je v nevyhovujícím (špatném) stavu.	Elektrický zámek je vadný. Řídicí deska je vadná.	Zkontrolujte elektrický zámek. Zkontrolujte řídicí desku.
17.	E11	Dlouhý signál	Elektrický zámek je v nevyhovujícím (špatném) stavu.	Elektrický zámek je vadný. Řídicí deska je vadná.	Zkontrolujte elektrický zámek. Zkontrolujte řídicí desku.
18.	E12	Dlouhý signál	Vakuum nedosáhne -70 kPa v průběhu programu; 2násobné vytváření vakua namísto -70 kPa. požadovaný 3násobek.	Vakuová pumpa je vadná. Ventilátor je vadný.	Zkontrolujte vývěvu.
19.	E99	Dlouhý signál	Chyba komunikace (nesprávný komunikace) mezi CPU modulem.	Spojení je přerušeno. Ztráta komunikace mezi CPU modulem.	Zkontrolujte základní desku. Zkontrolujte instalaci CPU / p r o c e s o r u .

8. ÚDRŽBA

Následující díly je třeba pravidelně kontrolovat a vyměňovat:

- Bakteriologický filtr (viz část 8.5).
- Těsnění dvířek (viz části 8.7 a 8.8).
- Bezpečnostní ventil (viz oddíl 8.9).

Seznam dílů, které je třeba zkontrolovat:

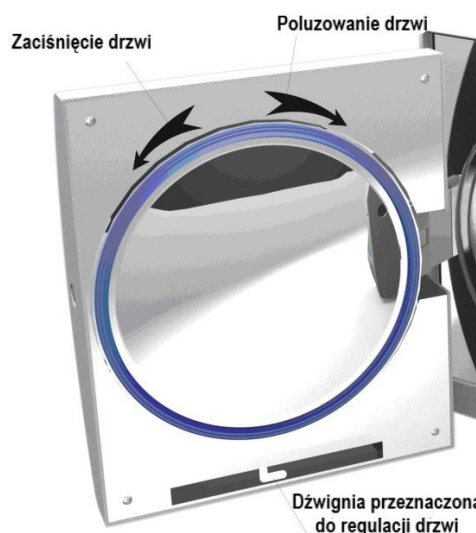
Prvek:	Provádí se: 1:	Období: 1:	Metoda údržba:
Dveře	Zaměstnanec společnosti poskytující službu Záruční a pozáruční servis.	Každé 2 roky.	Viz oddíl 8.1.
Těsnění dveří	Uživatel.	Každý 1 rok.	Viz oddíl 8.5.
Pojistka	Zaměstnanec společnosti poskytující záruční a pozáruční servis.	Okamžitě, Pokud je pojistka poškozena.	Viz oddíl 8.6.
Papír do tiskárny	Uživatel.	Okamžitě, pokud dojde dojde papír.	Viz část 8.2.
Bezpečnostní ventil	Zaměstnanec společnosti poskytující Záruční a pozáruční servis.	Každý 1 rok.	Viz oddíl 8.9.

8.1. SEŘÍZENÍ A KONTROLA TĚSNOSTI DVEŘÍ

Zatáhněte za páčku a otočte dveřmi, abyste nastavili jejich těsnost. Nejprve zatáhněte za páčku směrem dolů. Poté otočte dvířky doleva (proti směru hodinových ručiček), abyste zmenšili vzdálenost mezi dvířky a komorou, tj. abyste dvířka "sevfeli" blíže ke komoře. Naopak pro zvětšení vzdálenosti - "uvolnění dvířek" otáčejte dvířky doprava (ve směru hodinových ručiček).

Podrobný popis jednotlivých kroků nastavení:

1. Stiskněte páčku mírně směrem dolů.
2. Otočte dvířka v určeném směru ve správném úhlu.
3. Páku uvolněte.
4. Zastavte otáčení vrat v místě, kde již není možný žádný pohyb vrat.

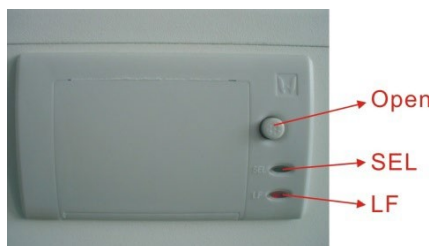


1. Po seřízení dveří je nezbytné provést zkoušku těsnosti (vakuovou zkoušku). Pokud přístroj netěsní, znovu dvířka správně seřídte.
2. Pokud jsou dvířka příliš volná, může dojít k prasknutí (explozi) těsnění! Při seřizování dvířek buďte opatrní a ujistěte se, že jsou dvířka správně a dobře seřizena!

8.2. VÝMĚNA PAPIRU V TISKÁRNĚ

Výměna papíru v tiskárně:

Stisknutím tlačítka "Open/Otevřít" otevřete kryt dvířek tiskárny a vyměňte roli papíru. Poté dvířka zavřete a položte na ně list papíru (viz obrázky 8.2, 8.3 a 8.4).



Obrázek č. 8.2



Obrázek č. 8.3



Obrázek č. 8.4

Kontrola správného umístění papíru na zásobníku:

Stiskněte indikátor "LF", aby tiskárna mohla načíst papír ze zásobníku. Pokud se vyskytne nějaký problém, znovu vyměňte roli papíru. Pokud tiskárna pracuje správně, ale na výtisku se neobjeví žádné informace, vyjměte roli papíru a umístěte ji správně (v této situaci obraťte roli naruby).

Je možný pouze jednostranný tisk.

8.3. Č ŹKY NA VODU

Vyměňujte vodu, čistěte a dezinfikujte nádržku pravidelně, nejméně jednou týdně nebo v případě potřeby častěji.

8.4. ČIŠTĚNÍ KOMORY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Jednou týdně, nebo v případě potřeby častěji, vyčistěte komoru, kryt autoklávu a příslušenství dodané s přístrojem (stojan, zásobníky, rukojeť pro vyjmutí zásobníku atd.) čistým, měkkým a bezprašným hadříkem.



K čištění dvířek, jejich těsnění nebo komory nepoužívejte drátěný kartáč, ocelové, vlněné nebo abrazivní materiály ani prostředky obsahující sloučeniny chlóru. K čištění se nesmí používat chemické prostředky, které nejsou určeny k čištění tohoto typu zařízení.

8.5. VÝMĚNA BAKTERIOLOGICKÉHO FILTRU

Bakteriologický filtr pravidelně vyměňujte (po 150 provedených cyklech).

8.6. VÝMĚNA POJISTKY

1. Odpojte spotřebič od elektrické sítě.
2. Šrouby vlevo (proti směru hodinových ručiček) v y š r o u b u j t e tupým šroubovákem a poté vyjměte pojistku.
3. Opatřovanou pojistku vyměňte za novou a šrouby zašroubujte doprava (ve směru hodinových ručiček).



Před výměnou zkontrolujte, zda je nová pojistka vhodná pro tento typ spotřebiče.

8.7. ČIŠTĚNÍ TĚSNĚNÍ DVÍŘEK

Těsnění dvířek je třeba pravidelně čistit destilovanou vodou. Pokud spotřebič po vyčištění těsnění netěsní, vyměňte těsnění ihned za nové.

8.8. VÝMĚNA TĚSNĚNÍ

K výměně těsnění budete potřebovat plochý šroubovák s tupým koncem.

1. Jednou rukou přidržujte těsnění, zatímco druhou rukou vložte šroubovák do mezery mezi dvířky a těsněním. Opatrně oddělte část těsnění od dvířek a teprve poté opatrně vyjměte celé těsnění.
2. Poté těsnění důkladně vyčistěte a zkontrolujte, zda není poškozené. Pokud je poškozené, okamžitě jej vyměňte za nové.
3. Po vyčištění je třeba nepoškozené a čisté těsnění opatrně vložit na jeho místo.

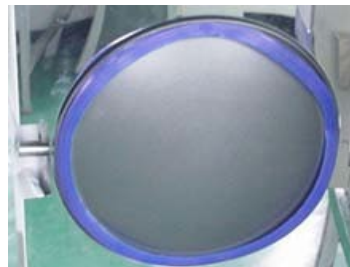
4. Poznámka: Pokud je nasazení těsnění na místo velmi obtížné, lze v této situaci použít šroubovák. Těsnění opatrně a velmi jemně šroubovákem zatlačte, dokud se nevrátí na své místo.



Obrázek 8.5



Obrázek 8.6



Obrázek 8.7



1. Čištěním a údržbou spotřebiče by měla být pověřena příslušně vyškolená osoba.
2. Správnou údržbu a údržbu přístroje zajistí pouze obsluha autoklávu vhodně vyškolenou osobou.

8.9. KONTROLA POJISTNÉHO VENTILU

Pojistný ventil je třeba pravidelně kontrolovat. Pokud je ventil poškozený, je třeba jej okamžitě vyměnit za nový.

Jak vyměnit pojistný ventil:

1. Odstraňte boční stěnu krytu spotřebiče. Vyjměte 1 díl zobrazený na obrázku č. 8.8 s číslem 1.
2. Poté odstraňte trubku, která spojuje pojistný ventil. Odstraňte šroub zobrazený na obrázku č. 8.8 s číslem 2.
3. Vyměňte starý (opotřebovaný) pojistný ventil za nový.



1. Nový pojistný ventil musí být stejný (model, výrobce atd.) jako použitý pojistný ventil. V případě potřeby se obraťte na výrobce nebo prodejce spotřebiče.
2. Před výměnou bezpečnostního ventilu vypněte a odpojte autokláv od zdroje napájení a počkejte, až vychladne. Výměnu pojistného ventilu smí provádět pouze autorizovaný servisní technik.

9. PODMÍNKY PŘEPRAVY A SKLADOVÁNÍ

9.1. PŘÍPRAVA PŘÍSTROJE

Nechte jednotku zcela vychladnout a poté vytáhněte napájecí kabel z elektrické zásuvky.

9.2. VYPRAZDŇOVÁNÍ NÁDOB

Všechny nádrže se pak musí vyprázdnit připojením trubky (hadice) přímo k příslušnému vypouštěcímu ventilu (viz obrázek 9.1).

Vypouštěcí ventil pro nádrž na špinavou (použitou) vodu je na obrázku 9.1 označen písmenem A, zatímco vypouštěcí ventil pro nádrž na čistou vodu je označen písmenem B.

Poté otočte přípojku doleva (proti směru hodinových ručiček), abyste zahájili vypouštění nádrží.



9.3. PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY

Řiďte se podmínkami obsaženými v kupní smlouvě.

9.4. PODMÍNKY SKLADOVÁNÍ

Autokláv skladujte v čisté, suché a dobře větrané místnosti. Skladujte při teplotě od +5 °C do +40 °C a relativní vlhkosti nejvýše 80 %. Přístroj nepoužívejte ani neskladujte v přítomnosti plynů, výbušnin, otevřených zdrojů tepla nebo hořlavých látek.



Dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození jednotky během přepravy.

10. PŘÍSTROJ NECHTE SERVISOVAT AUTORIZOVANÝM TECHNIKEM.

Pro správnou funkci jednotky je nutný servis. Je nutná každoroční kontrola spotřebiče (každých 12 měsíců). Servis smí provádět pouze kvalifikovaný personál záručního a pozáručního servisu určený výrobcem.

Záruční podmínky jsou uvedeny na záručním listu.

11. PŘÍSLUŠENSTVÍ

Č.	Název (označení) položky	Množství (ks)
1.	Vypouštěcí hadice (LF-9-10-1).	1
2.	Zásobníky (viz tabulka 11.1)	3
3.	Napájecí kabel (LF-9-12-2).	1
4.	Stojan na zásobník (viz tabulka 11.1).	1
5.	Rukojeť pro vyjmutí zásobníku (LF-9-12-4).	1
6.	Pojistka (Φ6X30 230V20A)	1
7.	Návod k obsluze.	1



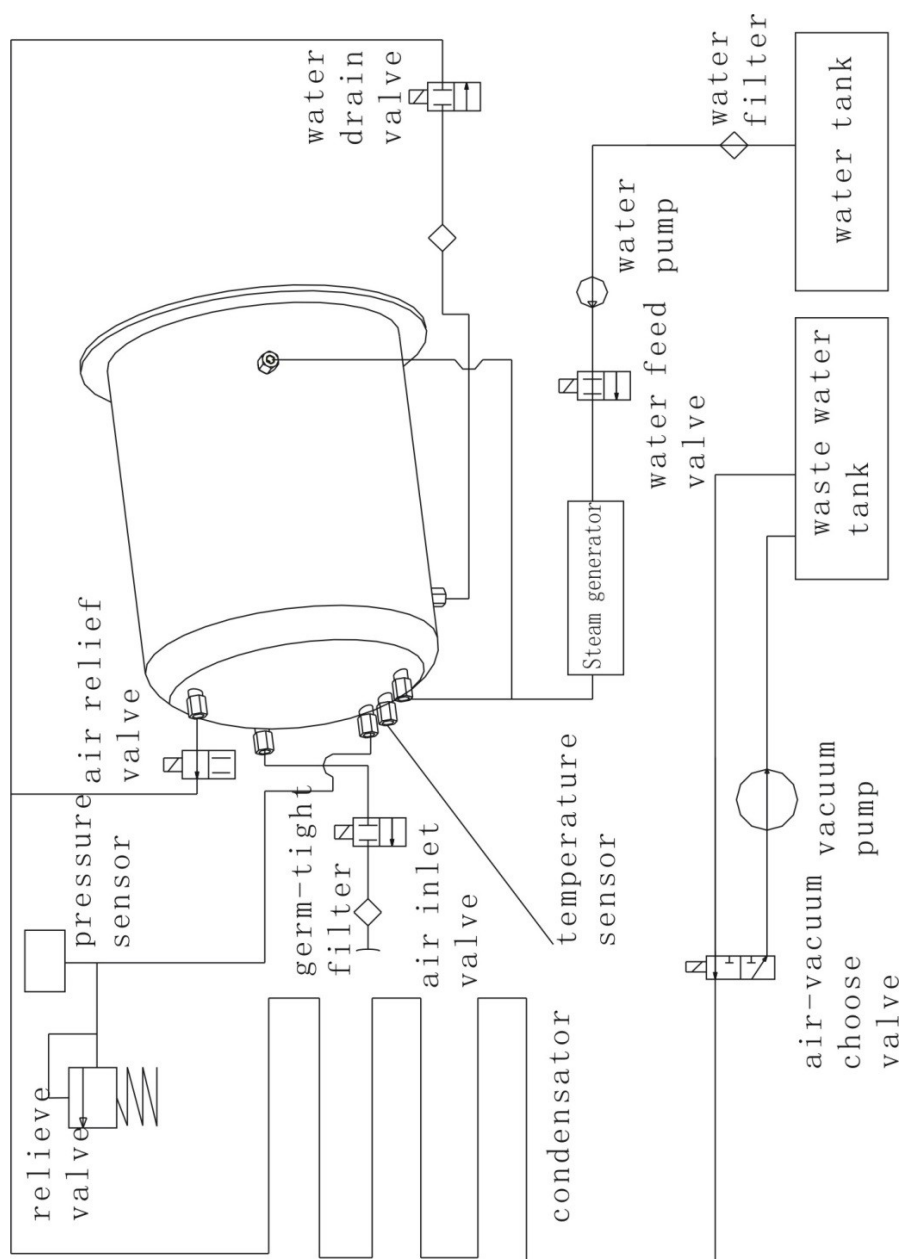
Obrázek č. 11.1

Tabulka č. 11.1

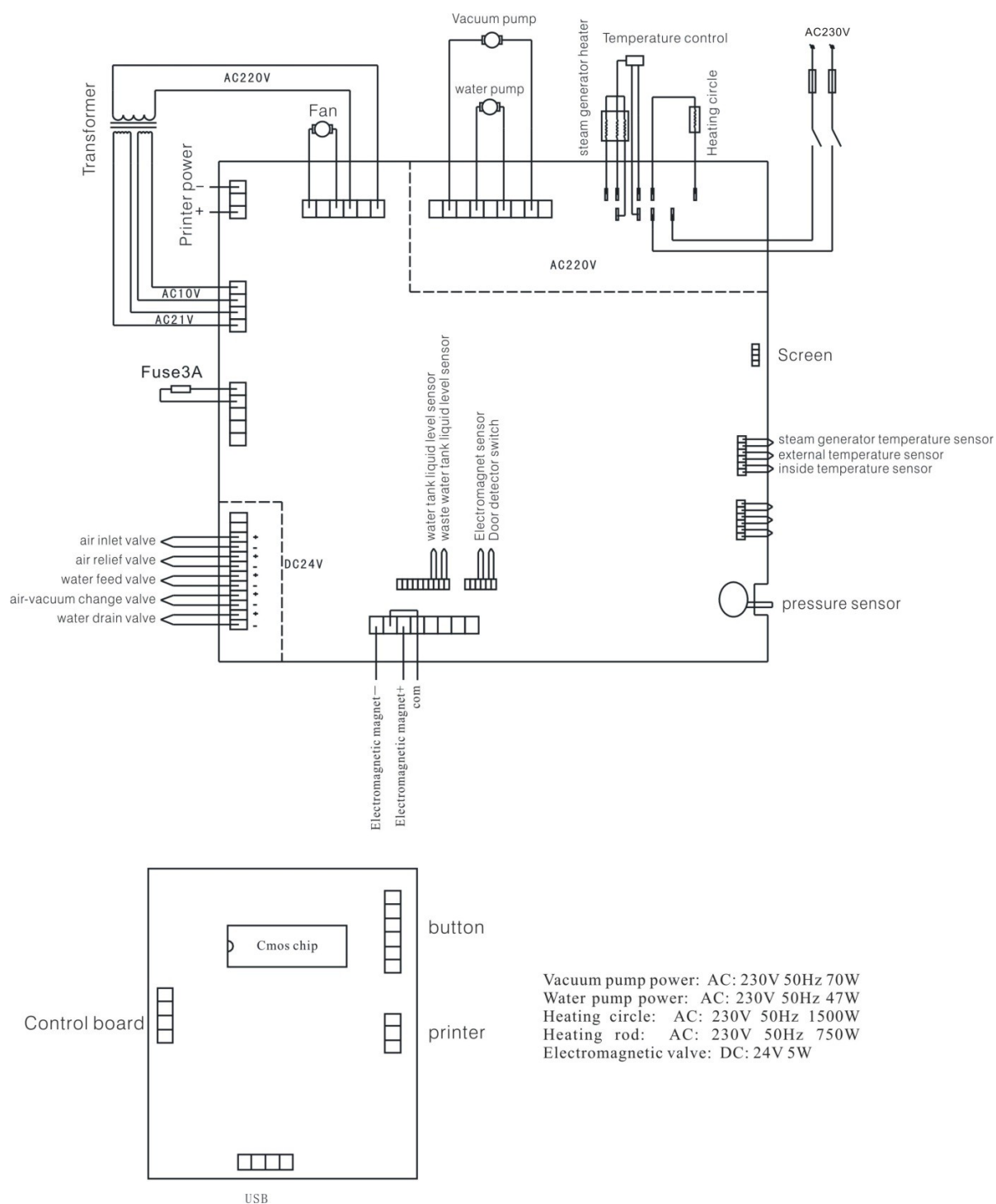
Č.	Část/model	
1.	Zásobníky	LF-2-6-1
2.	Stojan na zásobníky	LF-2-6-2

12. PŘÍLOHY

12.1. DODATEK 1: KONSTRUKČNÍ SCHÉMA



12.2. DODATEK 2: SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ



12.3. PŘÍLOHA 3: POZNÁMKY K ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITĚ

INFORMACE A PROHLÁŠENÍ VÝROBCE - ELEKTROMAGNETICKÉ EMISE			
PREMIUM LINE AUTOCLAW LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) je určen pro použití v níže popsaném elektromagnetickém prostředí.			
elektromagnetickém prostředí, jak je popsáno níže. Kupující nebo uživatel zařízení by měl zajistit, aby bylo zařízení používáno v tomto prostředí.			
Zkouška emisivity	Úroveň Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - pokyny	
Vyzařování v oblasti rádiových vln CISPR 11	Skupina 1	AUTOKLÁV PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) využívá radiofrekvenční energii pouze pro své vnitřní funkce. Proto jsou jeho RF emise velmi nízké a neexistuje možnost, že by způsobovaly rušení elektronických zařízení v okolí.	
VF emise CISPR 11	Třída B	AUTOKLÁV PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) je vhodný pro použití ve všech provozovnách, včetně domácích prostor a prostor přímo připojených k síti nízkého napětí, která zásobuje obytné budovy.	
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A		
Emise - kolísání napětí a blikání IEC 61000-3-3	Splňuje požadavky		
INFORMACE A PROHLÁŠENÍ VÝROBCE - ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOST			
PREMIUM LINE AUTOCLAW LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) je určen pro provoz v níže popsaném elektromagnetickém prostředí. Kupující nebo uživatel tohoto spotřebiče by měl zajistit, aby spotřebič bude v takovém prostředí používán.			
Zkouška odolnosti	Úroveň zkoušky IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - směrnice
Elektrostatický výboj (ESD) podle podle IEC 61000-4-2	±6 kV (kontaktní) ±8 kV (vzduchem)	±6 kV (kontakt) ±8 kV (vzduchem)	Podlahy by měly být dřevěné, betonové nebo z keramických dlaždic. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, musí být relativní vlhkost v místnosti činit alespoň 30 %.
Rychlé elektrické přechodové jevy podle IEC 61000-4-4	±2 kV (pro napájecí vedení) ±1 kV (pro vedení vstupní/výstupní vedení)	±2 kV (pro napájecí vedení) ±1 kV (pro vstupní/výstupní vedení) (pro vstupní/výstupní vedení)	Napájecí síť musí odpovídat podmínkám, které se běžně vyskytují v nemocničních nebo komerčních zařízeních.
Zkouška odolnosti proti přepětí podle IEC 61000-4-5	±1 kV vedení(-a) k vedení vedení ±2 kV na zem	±1 kV vedení(a) do země na vedení ±2 kV vedení(a) k zemi	Síťové napájení musí odpovídat podmínkám, které se běžně vyskytují v nemocničních nebo komerčních prostorách.
Zkouška odolnosti pro ti poklesům napětí, krátkým přerušením (přerušením) a kolísání napětí. podle podle IEC 61000-4-11	<5% U _T (>95% pokles U _T) pro 0,5 cyklu 40% U _T (60% pokles U _T) pro 5 cyklů 70% U _T (30% pokles U _T) pro 25 cyklů <5% U _T (>95% pokles U _T) po dobu 5 s	<5% U _T (>95% pokles U _T) po dobu 0,5 cyklu 40% U _T (60% pokles U _T) pro 5 cyklů 70% U _T (30% pokles U _T) pro 25 cyklů <5% U _T (>95% pokles U _T) po dobu 5 s	Napájení ze sítě musí odpovídat podmínkám, které jsou běžné v nemocničních nebo komerčních zařízeních. Pokud uživatel potřebuje zajistit nepřetržitý provoz jednotky při výpadku napájení, doporučuje se napájet jednotku nepřerušitelným zdrojem napájení nebo baterií.
Zkouška elektromagnetické odolnosti podle IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Intenzita magnetických polí při frekvenci síťového napájení musí odpovídat úrovni odpovídající podmínkám, které se běžně vyskytují v nemocničních nebo komerčních zařízeních.
Poznámka: U _T je střídavé napájení (AC) před použitím zkušební úrovně.			

INFORMACE A PROHLÁŠENÍ VÝROBCE - ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOST

PREMIUM LINE AUTOCLAW LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) je určen pro použití v následujících prostředích elektromagnetické prostředí, jak je popsáno níže. Kupující nebo uživatel zařízení by měl zajistit, aby se zařízení používalo právě v takovém prostředí.

Testování odolnost	Úroveň zkoušky IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - směrnice
			Přenosné zařízení využívající rádiové vlny se nesmí používat blíže k žádné části zařízení, včetně jeho kabeláže, než je doporučená vzdálenost vypočtená na základě platného vzorce pro kmitočet příslušného vysílače.
Vedení rádiové rušení IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz	3 V	Doporučená vzdálenost $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz kde P je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače vyjádřený ve watttech (W) podle údajů výrobce vysílače a d je doporučená vzdálenost v metrech (m). Intenzita pole instalovaných VF vysílačů podle elektromagnetické kontroly místa ^{a)} , by neměla překročit úroveň shody v každém frekvenčním rozsahu. ^{b)} V blízkosti zařízení označených následujícím symbolem může docházet k rušení:
Vyzařované rušení IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	3 V/m	

Poznámka 1: Při frekvencích 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.

Poznámka 2: Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetických vln je ovlivněno jejich absorpcí a odrazem od budov, předmětů a osob.

^{a)}Intenzitu pole pevných vysílačů, jako jsou základnové stanice mobilních/bezdrátových telefonů a pozemní mobilní rozhlasové vysílače, amatérské rádio, stanice AM a FM vysílání a televizní stanice, nelze teoreticky předpovědět s dostatečnou přesností. Pro posouzení elektromagnetických podmínek spojených se stacionárními rádiovými vysílači lze provést elektromagnetickou kontrolu na místě. Pokud měření intenzity pole v místě zamýšleného použití autoklávu ukáže, že jsou překročeny příslušné normy uvedené výše, je třeba nejprve zkontrolovat, zda autokláv funguje správně. Pokud je zjištěna abnormalita, může být nutné přijmout další opatření, například převrátit nebo přemístit přístroj.

^{b)} Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole neměla překročit 3 V/m.

DOPORUČENÁ VZDÁLENOST MEZI PŘENOSNÝMI A MOBILNÍMI ZAŘÍZENÍMI POUŽÍVÁJÍCÍMI
RÁDIOVÉ VLNY A PRÉMIOVÉ LINKY AUTOKLÁVU LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD)

AUTOKLÁVY PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) jsou určeny pro použití v elektromagnetickém prostředí, kde vyzařované rádiové rušení zůstává pod kontrolou. Kupující nebo uživatel autoklávu může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení dodržováním minimální vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními radiokomunikačními zařízeními (vysílači), jak je doporučeno níže,

v závislosti na maximálním jmenovitém výstupním výkonu daného komunikačního zařízení.

Maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače W	Vzdálenost v závislosti na frekvenci vysílače v metrech		
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Doporučenou vzdálenost d v metrech (m) pro vysílače, jejichž maximální jmenovitý výstupní výkon není uveden výše, lze určit podle vzorce specifického pro frekvenci vysílače, kde P je maximální jmenovitý výstupní výkon vyjádřený ve watttech (W), který udává jeho výrobce.

Poznámka 1: Při frekvencích 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.

Poznámka 2: Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetických vln je ovlivněno jejich absorpcí a odrazem od budov, předmětů a osob.

13. KONTAKTNÍ ÚDAJE

**VÝROBCE****Ningbo Haishu Life Medical Technology Co., Ltd.**

No.1, Jinghui Road, Hengjie Town

315181 Haishu, Ningbo, Zhejiang

People Of China tel./fax: +86 574 8828

3099 www.lafomed.com

e-mail: sales@life-autoclave.com

**ZPLNOMOCNĚNÝ ZÁSTUPCE V EVROPSKÉ UNII****Caretechion GmbH**

Niederrheinstr 71

40474 Duesseldorf, Německo

Tel: +49 211 3003 6618

e-mail: info@caretechion.de

**IMPORTER
W POLSCE****DOVOZCE A AUTORIZOVANÉ SERVISNÍ MÍSTO V POLSKU ACTIVESHOP****SP. Z O.O.**

Graniczna 8B, budova DC2A 54-610

Wrocław, Polsko

www.activeshop.com.pl

Číslo a datum vydání příručky: Rev.1/Rev.1/03.2022| PREMIUM CZ