NÁVOD K POUŽITÍ

TLAKOVÝ PARNÍ STERILIZÁTOR AUTOKLÁV

STANDARDNÍ ŘADA

MODEL: LFSS08AA (LED)| LFSS12AA (LED)| LFSS18AA (LED)| LFSS23AA (LED)



Model: LFSS08AA (LED); LFSS12AA (LED)



Model: LFSS18AA (LED); LFSS23AA (LED)

IMPORTER W POLSCE

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

CE 0123

⚠ **UPOZORNĚNÍ**	Před použitím zařízení je uživatel povinen si pozorně přečíst tento návod k obsluze. Tento návod k obsluze slouží k tomu, abyste byli informováni o správném používání autoklávu. Přístroj používejte v souladu se všemi informacemi uvedenými v tomto návodu.
⚠ **VAROVÁNÍ**	Zařízení smí obsluhovat pouze kvalifikovaný personál, který má znalosti a odpovídající školení v obsluze tohoto typu zařízení. K obsluze a údržbě zařízení musí být určena vhodná osoba.

Obsah

ZAŘÍZENÍ A BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE **4**
UPOZORNĚNÍ A DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE **5**
1. VŠEOBECNÉ INFORMACE **6**
2. ROZSAH POUŽITÍ **6**
3. PARAMETRY PŘÍSTROJE A STERILIZAČNÍ PROGRAMY **6**
3.1. Parametry přístroje 6
3.1.1. Specifikace komory 6
3.1.2. Tabulka udávající maximální hmotnost a objem nákladu/nákladů 6
3.1.3. Technické specifikace 7
3.1.4. Provozní prostředí 7
3.2. Sterilizační programy **7**
4. OVLÁDACÍ PANEL **7**
4.1. Popis ovládacího panelu a funkčních tlačítek 7
4.1.1. Zobrazení aktuální teploty/chybového kódu 7
4.1.2. Zobrazení aktuálního tlaku v komoře 8
4.1.3. Provozní stav 8
4.1.4. Indikátory programu a funkční tlačítka 8
5. INSTALACE PŘÍSTROJE **9**
5.1. Nastavení spotřebiče 9
5.2. Nastavení atmosférického tlaku 9
5.3. Nastavení data a času 10
6. OBSLUHA **10**
6.1. Doplňování vody 10
6.2. Spuštění přístroje 11
6.2.1. Umístění náplně do prostoru 11
6.2.2. Zavírání dvířek autoklávu 11
6.2.3. Volba programu 11
6.2.4. Spuštění programu 12
6.2.5. Ukončení cyklu 12
6.2.6. Vypnutí přístroje 12
7. ABNORMÁLNÍ SITUACE **12**
8. ÚDRŽBA **13**
8.1. Seřízení a kontrola těsnosti dveří 13
8.2. Výměna papíru v tiskárně 13
8.3. Čištění nádržky na vodu 14
8.4. Čištění přihrádky a příslušenství 14
8.5. Výměna bakteriálního filtru 14
8.6. Čištění těsnění dvířek 14
8.7. Výměna těsnění 14
8.8. Kontrola pojistného ventilu 15
9. PODMÍNKY PŘEPRAVY A SKLADOVÁNÍ **15**
9.1. Příprava zařízení na přepravu 15
9.2. Vyprazdňování nádrží 15
9.3. Podmínky přepravy 16
9.4. Podmínky skladování 16
10. SERVISNÍ A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY **16**
11. PŘÍSLUŠENSTVÍ **16**

12. PŘÍLOHY **16**
12.1. Chybové kódy a jejich vysvětlení 16
12.2. Nastavení doby sterilizace 17
12.3. Konstrukční schéma 18
12.4. Schéma elektrického zapojení 19
12.5. Tabulky elektromagnetické kompatibility (EMC) 20
13. ÚDAJE O KONTAKTECH **22**

 VAROVÁNÍ	Před použitím spotřebiče si pečlivě přečtěte tento návod, seznamte se s bezpečnostními informacemi a správným používáním spotřebiče. Jako referenční podklad používejte pouze návod poskytnutý výrobcem. Návod k použití od výrobce spolu se spotřebičem. Nepoužívejte jiné návody.

Výrobce si vyhrazuje právo v případě potřeby změnit konstrukci a/nebo technické specifikace bez předchozího upozornění. Informace obsažené v tomto návodu jsou aktuální v době vydání. V případě změny místa nebo jednotky použití spotřebiče předejte nebo vraťte tento návod jako součást celého spotřebiče.

INFORMACE O SPOTŘEBIČI A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Rozsah použití návodu

Tento návod se vztahuje na následující modely tlakových parních sterilizátorů: LFSS08A (LED); LFSS12AA (LED); LFSS18AA (LED); LFSS23AA (LED).

Informace o zařízení

Obchodní název	**AUTOKLÁV SE STANDARDNÍ LINKOU**
Model (REF):	
Sériové číslo (SN):	

Důležité bezpečnostní informace

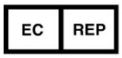
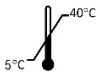
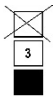
- Před použitím spotřebiče si pečlivě přečtěte tento návod.
- Při provozu spotřebiče se řiďte informacemi uvedenými v návodu.
- Návod k obsluze uchovávejte po celou dobu používání spotřebiče.
- V případě jakýchkoli problémů se spotřebičem se obraťte na výrobce nebo dovozce.
- Pro obsluhu spotřebiče určete osobu s příslušnou kvalifikací. Autokláv smí obsluhovat pouze kvalifikovaný uživatel, který má znalosti a odpovídající školení pro obsluhu tohoto typu zařízení.

Uživatelská příručka:

S nákupem spotřebiče obdrží uživatel 1 výtisk aktuálního návodu k o b s l u z e . Zvláštní pozornost je třeba věnovat všem informacím vedle těchto symbolů:

 VAROVÁNÍ	Označuje potenciální nebezpečí/nebezpečí pro personál. Informace vedle tohoto symbolu musí být přísně dodržovány, jinak jejich ignorování nebo nedodržení může mít za následek smrt nebo vážné zranění.
 UPOZORNĚNÍ	Označuje potenciální nebezpečí/nebezpečí pro personál a zařízení. Informace obsažené v tomto symbolu musí být striktně dodržovány, jinak jejich ignorování nebo nedodržení může vést k vážnému zranění osob nebo poškození zařízení.
 DŮLEŽITÉ	Označuje potenciální nebezpečí/nebezpečí pro zařízení. Informace obsažené v tomto symbolu musí být striktně dodržovány, jinak by jejich ignorování nebo nedodržení mohlo vést k poškození nebo nesprávné funkci zařízení (např. vést ke špatné účinnosti sterilizace).

Vysvětlení symbolů

	Pozor, viz návod k použití.		Označení CE se čtyřmístným číslem oznámeného subjektu (symbol označující shodu spotřebiče s požadavky směrnice 93/42/EHS).
	Ochranné uzemnění - zařízení třídy ochrany I.		Pozor: Horký povrch.
	Viz návod k použití. Před použitím si přečtěte návod k použití.		Spotřebič zlikvidujte v souladu s požadavky směrnice 2012/19/ES. Použitý spotřebič zlikvidujte v zařízeních na zpracování odpadních elektrických a elektronických zařízení v souladu s požadavky V souladu s místními předpisy.
	Výrobce: Česká republika Výrobce: Česká republika Výrobce: Česká republika Výrobce: Česká republika		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%).		Přípustný počet vrstev stohování. Rozsah úložných výšek (maximálně 3 stohované vrstvy).
	Neotáčejte. Nepřemísťujte válením (neválejte).		Nahoře nepřevracet.

UPOZORNĚNÍ A DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Pečlivě si přečtěte následující varování a informace.



VAROVÁNÍ

Ignorování nebo nerespektování těchto varování může vést k : úrazu elektrickým proudem, požáru, poškození zařízení nebo škodám na majetku.

1. Nepoužívejte autokláv jinak, než jak je uvedeno (určeno) výrobcem. Zařízení používejte pouze v souladu s informacemi uvedenými v tomto návodu.
2. Autokláv připojujte pouze do trojité uzemněné elektrické zásuvky (AC 230V/10A/50Hz~60Hz). Vždy zkontrolujte, zda je zásuvka s uzemňovacím kolíkem správně nasazena a připojena. Neumisťujte autokláv na místa, kde bude přístup k elektrické zásuvce ztížen.
3. Nepřipojujte se ke zdroji elektrické energie s jinými parametry, než jsou uvedeny v tomto návodu a na typovém štítku přístroje.
4. Nedotýkejte se zásuvky a zástrčky mokrýma nebo vlhkýma rukama.
5. Napájecí kabel nepoškozujte, neupravujte, netahejte, neohýbejte, nenamotávejte ani nekruťte. Nepokládejte na kabel žádné předměty.
6. Neumisťujte autokláv na nestabilní, šikmý nebo nerovný povrch.
7. Neblokujte ani nezakrývejte dvířka autoklávu, větrací otvory a otvory pro odvod tepla.

8. Nepokládejte před přístroj ani na něj žádné předměty.
9. Neodstraňujte výrobní štítek, žádné štítky, výstražné a informační nálepky. ze spotřebiče.
10. Pokud je cítit nepříjemný zápach nebo je slyšet jakýkoli neobvyklý zvuk (jiný zvuk než ten, který je slyšet, když je spotřebič v provozu, např. zvuk běžícího čerpadla), okamžitě odpojte spotřebič od zdroje napájení a kontaktujte výrobce nebo dovozce.
11. Pokud autokláv nebudete z různých důvodů delší dobu používat, odpojte napájecí kabel od elektrické zásuvky a přístroj umístěte na suché a chladné místo.
12. Přístroj používejte pouze k účelům uvedeným v tomto návodu. Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené nesprávnou obsluhou autoklávu.
13. Výrobce přístroje neodpovídá za žádné opravy, úpravy, konstrukční změny nebo demontáž přístroje, provedené/provedené neoprávněnou osobou nebo nekvalifikovaným technikem. Opravy přístroje smí provádět pouze pracovník společnosti, která je výrobcem autorizována k poskytování záručního a pozáručního servisu.

UPOZORNĚNÍ

S přístrojem se smí používat pouze destilovaná voda. Použití jiné vody, např. z vodovodu, může vést k poškození autoklávu a ke ztrátě nároku na záruku. Vodu měňte častěji než jednou týdně! Nádržku na čistou a znečištěnou (použitou) vodu čistěte alespoň jednou týdně, v případě potřeby i častěji. K čištění nádrže se smí používat pouze voda. Nepoužívejte jiné kapaliny nebo prostředky.

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

Vysokotlaký parní sterilizátor řady LF byl speciálně navržen a vyroben pro použití v nemocnicích, ordinacích a zdravotnických zařízeních (na klinikách), stejně jako v laboratořích apod. Je určen k použití pouze profesionálním uživatelem, tj. lékařem, technikem nebo jiným odborníkem. Přístroj je řízen mikroprocesorem s inteligentním řídicím systémem a uživatelsky přívětivým rozhraním, takže je bezpečný, spolehlivý a snadno se používá. Parametry a provozní stav přístroje se během pracovního cyklu automaticky zobrazují na digitální obrazovce. V případě překročení teploty nebo tlaku autokláv aktivuje funkci automatické autodiagnostiky a aktivuje ochranná opatření (safeguards), aby zajistil účinnost sterilizačního procesu.

2. ROZSAH POUŽITÍ

Autokláv je vhodný zejména pro nemocniční oddělení, stomatologii a oftalmologii a pro biologické ústavy provádějící výzkumné projekty, pro sterilizaci chirurgických nástrojů, zubních nástrojů, injekčních stříkaček atd.

3. PARAMETRY ZAŘÍZENÍ A STERILIZAČNÍ PROGRAMY

3.1. Parametry zařízení

3.1.1. Specifikace komory

Parametry	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Rozměry (průměr x hloubka):	(17 x 32 cm)	20 x 36 cm	25 x 35 cm	25 x 45 cm
Kapacita:	8L	12L	18L	23L

3.1.2. Tabulka udávající maximální hmotnost a objem nákladu/výsypu

Parametr	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Maximální hmotnost zatížení*) (kg)	3,0	4,5	6,0	7,5
Maximální objem nákladu*) (L)	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%

*)Platí pro šarže sterilizované v programech: 121°C Solid / 121°C Unwrapped (121°C Lite / 121°C Unwrapped); 121°C Universal / 121°C Wrapped (121°C Universal / 121°C Packaged); 134°C Solid / 134°C Unwrapped (134°C Lite / 134°C Unwrapped); 134°C Universal / 134°C Wrapped (134°C Universal / 134°C Wrapped). Wrapped).

3.1.3. Technické parametry

Parametr	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Maximální provozní teplota:	137°C	137°C	137°C	137°C
Maximální provozní tlak:	240 kPa	240 kPa	240 kPa	240 kPa
Jmenovité napětí a výkon:	AC 230 V, 50/60 Hz, 1950 W			
Životnost:	5 let			

Provozní prostředí

Parametr:	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Okolní teplota:	+5°C~ +40°C			
Relativní vlhkost vzduchu:	≤ 80%			
Atmosférický tlak:	> 70 kPa			

3.2. Sterilizační programy

Program	Doba sterilizace	Sterilizační teplota	Vakuová rychlost	Sterilizační tlak	Doba sušení
121 °C Pevné / 121 °C Nebalené (121°C Pevné / 121°C Rozbalené)	**20 min**	**121°C**	**1**	**110 kPa**	**4 min**
121°C univerzální / 121°C zabalený (121°C univerzální / 121°C zabalený)	**20 min**	**121°C**	**3**	**110 kPa**	**15 min**
134 °C v pevném stavu / 134 °C v rozbaleném stavu (134°C v pevném stavu / 134°C bez obalu)	**4 min**	**134°C**	**1**	**210 kPa**	**4 min**
134°C univerzální / 134°C zabalený (134°C univerzální / 134°C zabalený)	**4 min**	**134°C**	**3**	**210 kPa**	**15 min**
Zkouška B&D	**3,5 min**	**134°C**	**3**	**210 kPa**	**10 min**
Vakuová zkouška	**15 min**				

Dobu sterilizace lze nastavit individuálně!

DŮLEŽITÉ

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

4. OVLÁDACÍ PANEL

4.1. Popis ovládacího panelu a funkčních tlačítek

4.1.1. Zobrazení aktuální teploty/chybového kódu

V okně označeném číslem 1 se zobrazuje vnitřní teplota komory. Jednotka: °C.

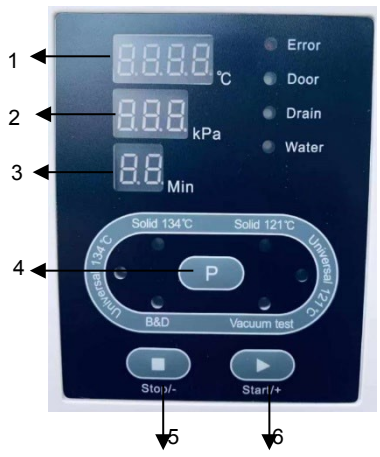
Pokud je zobrazená hodnota:

- "131,3" znamená, že teplota uvnitř komory je 131,3 °C.

V tomto okně se také zobrazí kód chyby.

Pokud během provozu spotřebiče dojde k jakékoli abnormální situaci nebo poruše, zobrazí se odpovídající číslo kódu chyby.

Při řešení problému se řiďte informacemi v tabulce v části 7.



4.1.2. Zobrazení aktuálního tlaku uvnitř komory

V okně označeném číslem 2 se zobrazuje aktuální tlak (relativní hodnota tlaku) uvnitř komory. Jednotka: kPa. Pokud je zobrazená hodnota:

- "-80" znamená, že tlak uvnitř komory je -80 kPa.
- "214" znamená, že tlak uvnitř komory je 214 kPa.

VAROVÁNÍ	V případě jakýchkoli problémů se obraťte na výrobce nebo dovozce.

4.1.3. Provozní stav

Během provozu svítí kontrolka běžícího programu. Popis jednotlivých fází každého sterilizačního cyklu naleznete v příloze 1.

4.1.4. Indikátory programu a funkční tlačítka

4.1.4.1. Seznámení s předprogramovanými programy

Autokláv má 6 předprogramovaných programů: 121°C Solid, 121°C Universal, 134°C Solid, 134°C Universal, B&D Test, Vacuum Test. Kdežto programy: 121°C Solid, 121°C Universal, 134°C Solid, 134°C Universal jsou sterilizační programy.

UPOZORNĚNÍ	Program Solid je určen pro sterilizaci nezabalených nástrojů/pevných předmětů, jako jsou: kleště, nůžky, pinzety atd. Program Universal je určen pro sterilizaci všech nástrojů/předmětů, jako např: hroty (rukojeti) atd., s výjimkou kapalin.
DŮLEŽITÉ	Program 121 °C/134 °C nemá žádné významné rozdíly oproti sterilizaci při teplotě 134 °C, a proces při teplotě 121 °C. Pokud tedy nelze nástroje/předměty sterilizovat při vysoké teplotě (134 °C), zvolte program s nižší teplotou (121 °C).
UPOZORNĚNÍ	Před spuštěním programu zkontrolujte , zda lze nástroje/předměty sterilizovat . při teplotě nejméně 121 °C. Předměty, které nevykazují tepelnou odolnost vůči této teplotní hodnotě, nesterilizujte.

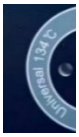
Program Vacuum Test slouží k provedení testu těsnosti (ke kontrole těsnosti sterilizační komory včetně jejích potrubí). Test těsnosti provádějte alespoň jednou měsíčně, abyste zkontrolovali přístroj. Přístroj lze používat až po úspěšném dokončení testu. Pokud přístroj nedokončí test se správným výsledkem, vypněte jej a neprodleně kontaktujte výrobce nebo dovozce.

UPOZORNĚNÍ	Výsledky testu mohou být nesprávné, pokud je sterilizační komora horká. Test těsnosti spustit pouze tehdy, když je komora studená. V den testu nejprve spusťte program Vakuování, a teprve poté běžný provoz jednotky.

Program B&D Test je určen ke spuštění testu B&D Test nebo Helix Test.

DŮLEŽITÉ	Test B&D a testovací program Helix jsou stejným typem testu. Jediný rozdíl mezi nimi j e , že pro zkušební program B&D Test se používá hotový zkušební balíček typu Bowie Dick a pro zkušební program Helix Test je vyžadován "test kontroly dávky" (ten se vyhodnocuje pomocí procesního zkušebního přístroje - PCD).
UPOZORNĚNÍ	Testovací program B&D Test provádějte denně, před běžným provozem jednotky (před spuštěním sterilizačního programu).

4.1.4.2. Výběr programu



Na displeji se zobrazí 6 kontrolek (indikátorů) přiřazených jednotlivým programům, např. pokud se rozsvítí kontrolka programu 134 °C Universal, znamená to, že byl zvolen tento program.

Stisknutím tlačítka P 1krát přepnete na další program.

4.1.4.3. Tlačítko Start/+

Tlačítko Start/+ umožňuje spustit vybraný program.

4.1.4.4. Tlačítko Stop/-

Tlačítko Stop/- umožňuje okamžité zastavení spuštěného programu. V případě poruchy, nestandardní situace nebo pokud je třeba cyklus přerušit, stiskněte a podržte tlačítko STOP/- po dobu 5 sekund, čímž zastavíte probíhající program.

4.1.4.5. Kontrolka chyby

Pokud se na displeji rozsvítí blikající kontrolka Error, znamená to, že během provozu spotřebiče došlo k poruše nebo závadě. V této situaci spotřebič automaticky spustí alarm, zastaví program a sníží tlak.

4.1.4.6. Kontrolka dveří

Před spuštěním programu musí být dvířka autoklávu pevně a řádně zavřená. Pokud tomu tak není, rozsvítí se kontrolka dveří a program nelze spustit, dokud nejsou dveře řádně zavřené.

4.1.4.7. Kontrolka vypouštění

Pokud svítí kontrolka Drain, znamená to, že hladina vody v nádržce na použitou (znečištěnou) vodu je příliš vysoká.
a je třeba nádržku vyprázdnit.
Pokud je nádržka na odpadní vodu plná během spuštěného programu, kontrolka Drain se rozsvítí a začne blikat a ozve se desetkrát zvukový signál. Na konci programu vypusťte použitou vodu.

4.1.4.8. Kontrolka vypouštění vody

Pokud kontrolka Voda bliká, znamená to, že hladina vody v nádržce na destilovanou (čistou) vodu je příliš nízká a může vést k selhání sterilizačního cyklu (objeví se chybový kód E8 nebo E9), destilovanou vodu je pak třeba doplnit.
Pokud se při plnění nádržky trvale rozsvítí blikající kontrolka Voda, znamená to, že je nádržka plná.

5. INSTALACE PŘÍSTROJE

5.1. Nastavení spotřebiče

Umístěte autokláv do dobře větrané místnosti. Umístěte jej tak, aby vpředu a po stranách bylo nejméně 10 cm volného prostoru a nejméně 20 cm nad autoklávem a za ním. Neblokujte ani nezakrývejte větrací otvory a otvory pro odvod tepla.



UPOZORNĚNÍ

Umístěte autokláv do vodorovné (horizontální) polohy na rovný stabilní povrch, například na stůl nebo desku. Ujistěte se, že konstrukce stolu určená k umístění autoklávu je stabilní.
a unesla váhu přístroje.

5.2. Nastavení atmosférického tlaku

Atmosférický tlak nastavte před prvním použitím nebo po každém přenesení jednotky, jinak nebude možné otevřít dvířka nebo může dojít k jiným problémům.

Jak nastavit atmosférický tlak:

a) Vypněte napájení.
b) Otevřete dvířka.
c) Zapněte napájení, počkejte asi 20 sekund a vypněte napájení. Tlak se automaticky nastaví.



VAROVÁNÍ

Spotřebič nemusí fungovat, pokud uživatel nenastaví tlak.

5.3. Nastavení data a času

1. Stiskněte a podržte tlačítko P po dobu přibližně 10 sekund, dokud se v okně teploty nezobrazí PASS, tj. . PASS
2. Poté tlačítko uvolněte a pomocí tlačítka Start/+ změňte zobrazenou hodnotu 000 na 018, tj: PASS 018. Stisknutí tlačítka Start/+ 1krát způsobí postupné zvyšování rychlosti změny o 1, zatímco při delším podržení tlačítka se hodnoty mění rychleji, aby bylo snazší rychle dosáhnout požadované vyšší hodnoty.
3. Stiskněte tlačítko P 1krát, dokud se v okně tlaku neobjeví symbol d1. V okně teploty se zobrazí hodnota, např. "11", označující rok 2011. Stisknutím tlačítka Start/+ zvýšíte hodnotu o 1 nebo tlačítka Stop/- snížíte hodnotu o 1. Stisknutím tlačítka Start/+ se hodnota zvýší o 1.
4. Stisknutím tlačítka Stop/- nastavíte měsíc (stejným způsobem jako nastavení roku). Toto nastavení se zobrazí v okně tlaku na displeji jako:

d1: rok	d2: měsíc	d3: den
d4: hodina	d5: minuta	d6: sekunda

5. Pro dokončení výše uvedených nastavení vypněte napájení.

6. PROVOZ

Příprava na použití

Zapojte napájecí kabel do zásuvky na zadní straně spotřebiče a poté do elektrické zásuvky. Po stisknutí tlačítka napájení do polohy I se rozsvítí kontrolka, která signalizuje, že spotřebič byl připojen k napájení a je v počátečním stavu, ale ještě nezačal ohřívat komoru. Provozní stav se zobrazí jako Ld. Po stisknutí tlačítka Start/+ přejde autokláv do režimu připravenosti k provozu.

VAROVÁNÍ

Dbejte na to, aby byl přístroj vybaven účinným a spolehlivým uzemňovacím systémem.

6.1. Doplňování vody

Pokud se na displeji rozsvítí kontrolka Voda, ozve se zvuk a tlačítko Start/+ je neaktivní.
znamená to, že hladina vody v nádržce na čistou (destilovanou) vodu je příliš nízká a je třeba nádržku doplnit.
Nádržka na čistou vodu je umístěna v horní části přístroje:



Model: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED).



Model: LFSS18AA (LED), LFSS23AA (LED).

Pokud je voda doplněna na dostatečnou úroveň pro 1 cyklus, kontrolka zhasne a neozve se žádný zvuk. V tomto okamžiku můžete doplňování vody zastavit nebo v něm pokračovat. Pokud bude nádržka nadále doplňována, rozsvítí se kontrolka Voda a ozve se 10násobné p í p n u t í . Pokud kontrolka zhasne a neozve se žádný zvuk, znamená to, že nádržka je již plná a doplňování vody je třeba okamžitě zastavit.

UPOZORNĚNÍ

Autokláv plňte pouze destilovanou vodou vhodné kvality, aby nedošlo ke vzniku ucpání parního generátoru a ventilů. Uživatel je plně odpovědný za poškození autoklávu způsobené použitím jiné než požadované vody.

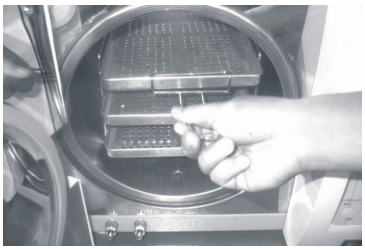
DŮLEŽITÉ

1. 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.
2. Pokud jsou nádržky na čistou a odpadní vodu plné, přístroj nenaklánějte, neotáčejte ani s ním nehýbejte.
3. Při každém naplnění nádrže na čistou vodu je třeba vyprázdnit i nádrž na použitou vodu.
4. Pokud je nádržka na špinavou (použitou) vodu plná, můžete stisknutím tlačítka Stop/- vypnout zvuk. Kontrolka vypouštění naopak nezhasne, dokud nebude vyprázdněna použitá voda.

6.2. Spuštění spotřebiče

Pokud kontrolky Voda a Vypouštění nebliká, znamená to, že je spotřebič v pořádku.

6.2.1. Vložení nálože do komory



POZOR

Vložte sterilizační břemeno do sterilizační komory v souladu s následujícími pokyny:

1. Vkládaný náklad nesmí tvořit více než 70 % objemu komory a nesmí vážit více, než je uvedená maximální hmotnost nákladu (viz oddíl 3.1).
2. Kontakt sterilizovaných předmětů se stěnami komory, zejména u výstupu vzduchu z komory, je zakázán. Mezi předměty a vnitřními stěnami komory musí být zajištěna mezera nejméně 10 mm. Rovněž je nutné zajistit volný prostor mezi obaly, aby byl zajištěn volný průchod páry.
3. Pro posouzení účinnosti sterilizace by měl být použitý indikátor (např. chemický nebo biologický) umístěn uvnitř obalu.
4. K umístění a vyjmutí náplně používejte rukojeť/rukojeť, abyste předešli riziku popálení.

6.2.2. Zavírání dvířek autoklávu

Po vložení sterilizační náplně do komory řádně zavřete dvířka (otočte klikou dvířek co nejvíce doprava) a zkontrolujte, zda kontrolka Dvířka zhasla.

VAROVÁNÍ

Sterilizační cyklus se nespustí, pokud není rukojeť dvířek otočena co nejvíce doprava, nastavena do tzv. maximální polohy. Program se nespustí ani po stisknutí tlačítka Start/+ a na displeji se zobrazí chybový kód "E6".

DŮLEŽITÉ

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

6.2.3. Volba programu

Po řádném zavření dvířek zvolte program pomocí tlačítka 

, podle typu náplně ve varné komoře. Po výběru a spuštění zůstane kontrolka programu svítit po celou dobu cyklu a nezhasne, dokud nezvolíte jiný program.

6.2.4. Spuštění programu

Po zvolení požadovaného programu stiskněte tlačítko Start/+ pro spuštění programu. Spotřebič automaticky dokončí všechny fáze cyklu, tj. fázi předehřevu, vytvoření trojnásobného vakua, sterilizaci a sušení. Doba celého cyklu závisí na: počáteční teplotě v komoře, typu náplně a zvoleném programu.

6.2.5. Konec cyklu

Po dokončení cyklu se na displeji zobrazí symbol Ed a ozvou se 3 pípnutí. Teprve poté lze otevřít dvířka a vyjmout zásobníky se sterilizovanými nástroji pomocí speciální rukojeti.

POZOR	Pokud se na displeji zobrazí varování, okamžitě doplňte nádržku na čistou vodu. o nízké hladině vody. Pokud není voda doplněna, zazní alarm a na displeji se zobrazí chybový kód "E8" nebo "E9".

6.2.6. Vypnutí přístroje

Autokláv by se měl po ukončení provozu vypnout. Pokud přístroj nebudete delší dobu používat, vytáhněte také napájecí kabel z elektrické zásuvky.

VAROVÁNÍ	1. K vyjmutí zásobníků z komory vždy používejte rukojeť (držadlo), abyste se nepopálili. 2. Dvířka neotvírejte, dokud tlak v komoře nedosáhne hodnoty "-0,5~ 0,5".
DŮLEŽITÉ	Pro kontrolu sterilizačního procesu používejte indikátor(y) (např. listy, proužky, testovací proužky nebo indikátorové sáčky atd.) každé náplně v každém cyklu.

7. ABNORMÁLNÍ SITUACE

Pokud během provozu dojde k poruše nebo k jakékoli situaci, která je z hlediska správného fungování jednotky neobvyklá, autokláv automaticky spustí alarm, přeruší program, zastaví ohřev a sníží tlak, aby byla zajištěna bezpečnost obsluhy. V takové situaci se na displeji zobrazí odpovídající číslo kódu chyby. Jakmile k alarmu dojde, zapište si zobrazené číslo chybového kódu a vypněte napájení. Neotvírejte dvířka. Poté napájení opět zapněte a chvíli počkejte, dokud se tlak nevrátí na požadovanou úroveň "-0,5 ~ 0,5".

DŮLEŽITÉ	Pokud se zobrazí chybový kód, doporučujeme znovu spustit program a zkontrolovat, zda číslo kódu. kód se znovu zobrazí. Pokud se chybový kód objeví znovu, obraťte se na výrobce, popř. s autorizovaným servisním střediskem, které problém vyřeší.

Níže je uveden seznam čísel chybových kódů s jejich vysvětlením. Pokud není možné problém vyřešit sami podle informací uvedených v tabulce níže, obraťte se co nejdříve na výrobce nebo autorizované servisní středisko, aby problém vyřešilo.

Seznam kódů chyb a jejich možných řešení

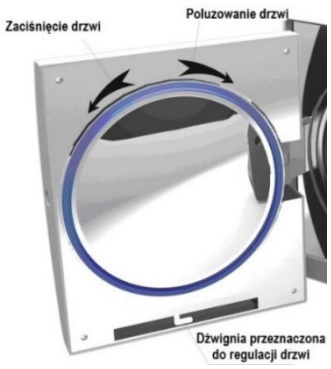
L.p.	Číslo kódu Číslo kódu chyby	Zvuk	Příčina	Možné řešení
1.	E1	Dlouhý signál	Snímač teploty je vadné.	Zkontrolujte teplotní čidla.
2.	E2	Dlouhý signál	Příliš vysoký tlak.	Proveďte test podtlaku. Pokud není úspěšný, zkontrolujte vývěvu.
3.	E3	Dlouhý signál	Příliš vysoká teplota nebo přehřátí parního generátoru.	Zkontrolujte generátor páry, generátoru a teplotní čidlo topného kruhu.

L.p.	Číslo kódu Kód chyby	Zvuk	Příčina	Možné řešení
4.	E4	Dlouhý signál	Předehřátí selhalo.	Zkontrolujte, zda parní generátor a jeho ohřívač nepřehřívejte.
5.	E5	Dlouhé signál	Redukce tlaku selhala.	Zkontrolujte vypouštěcí ventil a ventil třícestný ventil.
6.	E6	Dlouhý signál	Snímač dveří je vadný.	Zkontrolujte snímač dveří.
7.	E7	Dlouhý signál	Příliš nízký atmosférický tlak.	Vypněte napájení, otevřete dveře a znovu zapněte napájení, poté počkejte 2 minuty.
8.	E8	Dlouhý signál	Zvýšení tlaku se nezdařilo.	Zkontrolujte hladinu vody v nádrži. Zkontrolujte vodní čerpadlo, vyvíječ páry, hadice a topnou tyč.
9.	E9	Dlouhá signál	Selhala údržba tlaku.	Zkontrolujte hladinu vody v nádrži.
10.	E00	Dlouhý signál	Elektrický zámek na dveřích je vadný.	Zkontrolujte elektrický zámek (zkontrolujte, zda je solenoid funkční). není poškozený nebo zaseknutý).

8. ÚDRŽBA

8.1. Seřízení a kontrola těsnosti dvířek

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



Kroky nastavení dveří:

1. Stiskněte páčku mírně směrem dolů.
2. Otočte dvířka v určeném směru ve správném úhlu.
3. Páku uvolněte.
4. Zastavte seřizování v bodě, kdy již není možný žádný pohyb dveří.

VAROVÁNÍ Po seřízení dveří je nutné provést zkoušku těsnosti (vakuovou zkoušku). Pokud přístroj netěsní, je třeba dvířka znovu správně seřídit.

UPOZORNĚNÍ Pokud jsou dvířka seřízena příliš volně, může dojít k prasknutí (explozi) těsnění! Při seřizování dvířek buďte opatrní a ujistěte se, že jsou dvířka správně a dobře seřízena!

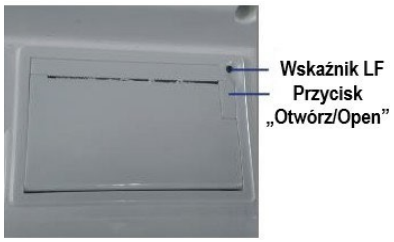
8.2. Výměna papíru v tiskárně

U modelů: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED) je tiskárna integrována ve dvířkách na pravé straně přístroje.

U modelů: LFSS18AA (LED), LFSS23AA (LED) je tiskárna integrována v přední (pevné) části zařízení, pod krytem.

Výměna role papíru v tiskárně:

Stisknutím tlačítka "Open/Otevřít" otevřete kryt tiskárny a vyměňte roli papíru. Zavřete kryt a položte na něj list papíru.





Zkontrolujte, zda je papír správně umístěn na zásobníku:

Stisknutím indikátoru "LF" umožníte tiskárně načíst papír z podavače. 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).

UPOZORNĚNÍ

Tisk výsledků je možný pouze jednostranně.

8.3. Čištění nádržky na vodu

Vyměňujte vodu, čistěte a dezinfikujte nádržku pravidelně, nejméně jednou týdně nebo v případě potřeby častěji. K čištění nádržky se smí používat pouze voda. Nepoužívejte jiné kapaliny nebo prostředky, např. na bázi chlóru, metylalkoholu, chlornanu sodného nebo acetonu apod. mohou nádržku poškodit.

8.4. Čištění komory a příslušenství

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

UPOZORNĚNÍ

K čištění dvířek, jejich těsnění a komory nepoužívejte drátěný, ocelový kartáč, vlněné nebo abrazivní materiály a prostředky obsahující sloučeniny chloru. Nepoužívejte chemické prostředky, které nejsou určeny k čištění tohoto typu zařízení.

8.5. Výměna bakteriologického filtru

Bakteriologický filtr pravidelně vyměňujte (nejméně po každých 150 provedených cyklech).

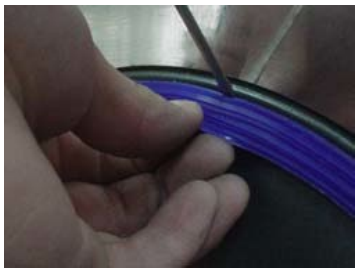
8.6. Čištění těsnění dveří

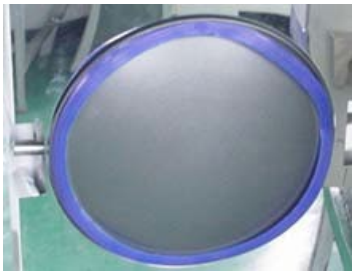
Těsnění dvířek by se mělo pravidelně čistit destilovanou vodou. Pokud zařízení po vyčištění těsnění netěsní, vyměňte těsnění ihned za nové.

8.7. Výměna těsnění

K výměně těsnění budete potřebovat plochý šroubovák s tupým koncem.

1. Jednou rukou přidržujte těsnění, zatímco druhou rukou umístěte šroubovák do mezery mezi dvířky a těsněním. Poté velmi opatrně a pomalu oddělte malou část těsnění od dvířek a teprve poté opatrně odstraňte celé těsnění.
2. Po odstranění těsnění důkladně očistěte a zkontrolujte, zda není poškozeno. Pokud je poškozené, okamžitě jej vyměňte za nové.
3. Po vyčištění je třeba nepoškozené a čisté těsnění opatrně vložit na místo.
4. Upozornění: Pokud je nasazení těsnění na místo velmi obtížné, lze k tomuto účelu použít šroubovák. Těsnění opatrně a velmi jemně šroubovákem zatlačte, dokud nezapadne zpět na své místo.





8.8. Kontrola pojistného ventilu



Model: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED).



Model: LFSS18AA (LED), LFSS23AA (LED).

Pravidelně, každých 6 měsíců, kontrolujte, zda se ventil správně otevírá a zda je pára plně uvolněna, aby nedošlo k selhání bezpečnostního ventilu. Ventil kontrolujte následujícím způsobem:

1) Spusťte program při teplotě 134 °C.
2) Počkejte, až tlak stoupne přibližně na 100 kPa. Poté zatáhněte za kroužek na pojistném ventilu, aby se ventil otevřel, a počkejte asi 1 sekundu, pokud se vzduch a pára zcela uvolní, znamená to, že se pojistný ventil otevřel. Pokud se ventil neotevře, zastavte program a neprodleně se obraťte na autorizované servisní středisko, které bezpečnostní ventil vymění.
3) Pokud byl test úspěšný, pusťte kroužek a počkejte na dokončení běhu programu.
4) Sledujte, zda během zbývajících fází spuštěného programu uniká z pojistného ventilu pára. Pokud tomu tak je, obraťte se na autorizované servisní středisko, aby bezpečnostní ventil vyměnilo. Pokud pára neuniká, znamená to, že ventil pracuje správně.

VAROVÁNÍ

Po zatáhnutí za kroužek se vypustí pára. Kroužek vytáhněte pomocí vhodného nástroje, například plochého šroubováku nebo jiného nástroje. Rozhodně to nesmíte dělat přímo rukou. Obsluha musí stát co nejdále vzadu a vždy musí mít na sobě speciální izolované ochranné rukavice, aby se předešlo riziku popálení.

9. PODMÍNKY PŘEPRAVY A SKLADOVÁNÍ

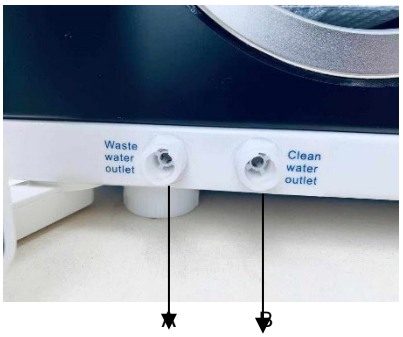
9.1. Příprava spotřebiče na přepravu

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

9.2. Vyprázdnění nádob

Pro vyprázdnění nádrží připojte hadici přímo k příslušnému vypouštěcímu ventilu. Vypouštěcí ventil pro nádrž na špinavou (použitou) vodu je na obrázku na protější straně označen písmenem A. Vypouštěcí ventil pro nádrž na čistou vodu je označen písmenem B. Přípojku je pak třeba otočit doleva (proti směru hodinových ručiček), aby se začalo vypouštět.

Pokud se autokláv nebude delší dobu používat, měly by se nádrže vyprázdnit.



9.3. Podmínky přepravy

Viz podmínky obsažené v kupní smlouvě.

9.4. Podmínky skladování

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



VAROVÁNÍ

Dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození jednotky při přepravě nebo změně umístění.

10. SERVISNÍ A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

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

Podrobné záruční podmínky jsou uvedeny v záručním listu.

11. PŘÍSLUŠENSTVÍ

Č.	Název položky (označení)	Množství (ks)
1.	Hadice (vypouštěcí potrubí)	1
2.	Zásobníky	3
3.	Napájecí kabel	1
4.	Stojan na zásobník	1
5.	Rukojeť pro vytahování zásobníku	1



12. PŘÍLOHY

12.1. Kódy chyb a jejich vysvětlení

Č.	Symbol kódu	Stav	Vysvětlení
1.	Ld	Příprava	Umístění nákladu / vypouštění vody špinavé (použité) vody.
2.	HE	Předehřátí	Zahřátí topného kruhu a vyvíječe páry generátoru páry.
3.	Ur	Vakuování	Vytváření vakua.
4.	rE	Zvyšování teploty	Zvýšení teploty a tlaku v komoře.
5.	dn	Vypouštění vody a uvolňování páry	Vypouštění vody a uvolňování páry během cyklu.
6.	Zobrazení provozní doby doba provozu	Sterilizace	Zobrazení zbývajícího času do dokončení sterilizace.
7.	Zobrazení času doba sušení	Sušení	Zobrazení zbývajícího času do dokončení sušení.
8.	LE	Vyrovnání tlaku	Vyrovnává tlak v komoře na hodnotu atmosférickému tlaku.
9.	Ed	Ukončení programu	Konec procesu, dveře lze otevřít a opatrně vyjmout sterilizační náplň.

12.2. Nastavení doby sterilizace

1. Nastavení doby sterilizace

1.1. Stisknutím tlačítka 

vyberte program, který chcete individuálně nastavit: Po výběru programu se rozsvítí příslušný indikátor programu.

1.2. Stiskněte a podržte tlačítko 

po dobu 10 sekund, dokud se v okně teploty nezobrazí . 

1.3. Poté tlačítko uvolněte a pomocí tlačítka START/+ nastavte příslušnou hodnotu od 000 do 058 . 

Stisknutí tlačítka START/+ 1krát způsobí postupné zvyšování rychlosti změny o 1, zatímco při delším podržení tlačítka se hodnoty mění rychleji, aby bylo snazší rychle dosáhnout vyšší požadované hodnoty.

1.4. Nastavení času
Stisknutím tlačítka START/+ zvýšíte hodnotu o 1 nebo stisknutím tlačítka STOP/- snížíte hodnotu o 1.
Lze nastavit rozsah od 4 do 60 minut.

1.5. Dokončení nastavení

Stisknutím tlačítka 

uložte provedené nastavení.

2. OBNOVENÍ VÝCHOZÍHO NASTAVENÍ

2.1. Stiskněte a podržte tlačítko 

po dobu 10 sekund, dokud se v okně teploty nezobrazí . 

2.2. Poté tlačítko uvolněte a pomocí tlačítka START/+ nastavte požadovanou hodnotu od 000 do 068. Stisknete-li tlačítko START/+ 1krát, rychlost změny se postupně zvýší o 1, zatímco pokud tlačítko podržíte déle, dojde k rychlejší změně hodnot, aby bylo snazší rychle dosáhnout vyšší požadované hodnoty.

2.3. Stisknutím tlačítka 

, uložíte výchozí dobu sterilizace.

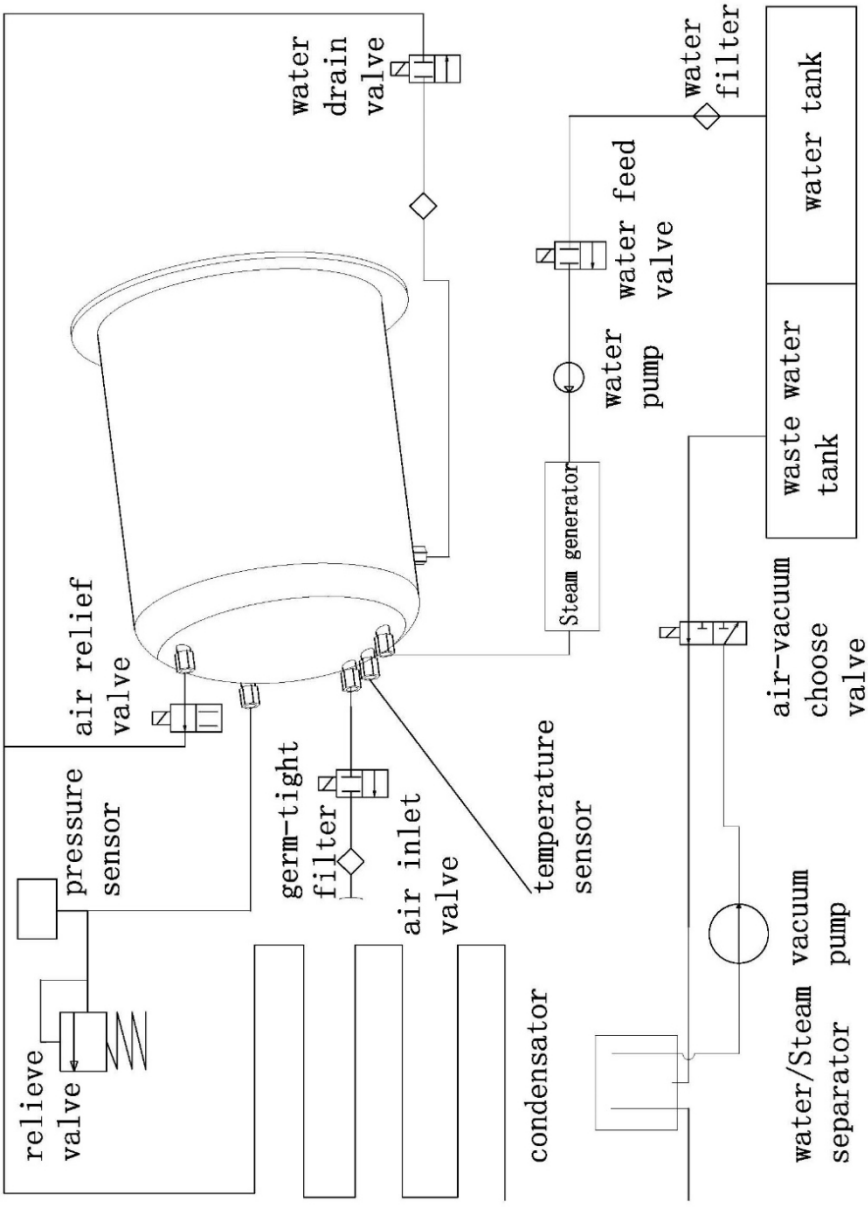
UPOZORNĚNÍ

Doporučená doba programů nastavených z výroby byla ověřena v souladu s metodikou uvedenou v normě ISO 14161:2009. Po jakékoliv změně doby nastavené z výroby je třeba změněný čas ověřit v souladu s metodikou ISO 14161:2009, aby se zkontrolovala účinnost sterilizačního procesu. Pokud se po změně továrně nastaveného času kontrolní test neprovede, výrobce nezaručuje plnou účinnost sterilizačního procesu a uživatel nese plnou odpovědnost za neúčinnost procesu. Ověření může provést uživatel, který má v této oblasti příslušné vzdělání, nebo specializované firmy.

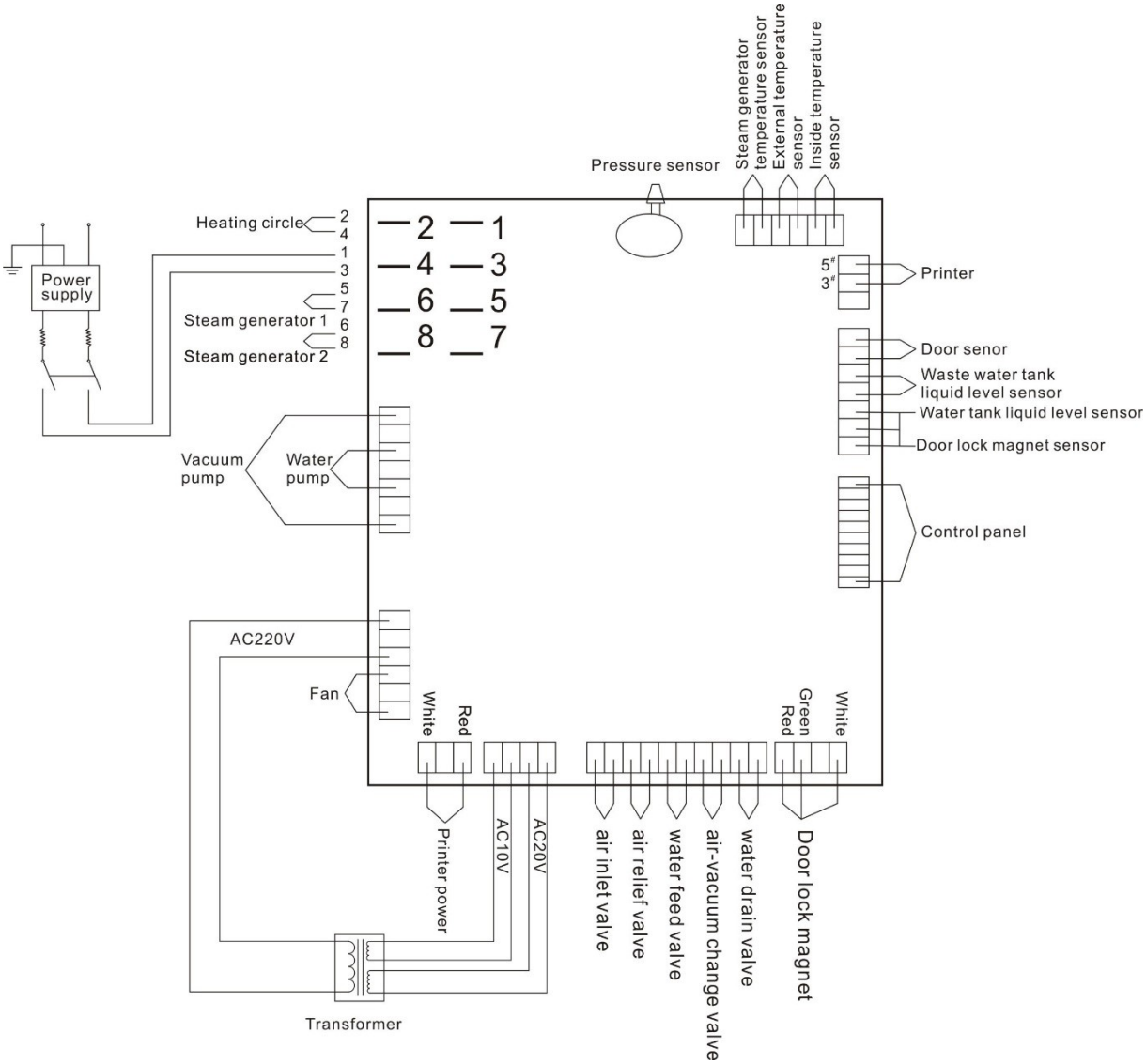
POZNÁMKA

Převod jednotek tlaku: 1 bar= 0,1 MPa= 1,0 x 105 Pa= 1,0197 (at)= 0,9869 (atm).

12.3. Konstrukční schéma



12.4. Schéma elektrického zapojení



Výše uvedený obrázek: 1 - rozhraní AC 230V (vstupní modul), 2- sériová sběrnice FireWire, 3 - 1fázové napájecí napětí.

Parametry jednotlivých komponent:

Napájecí napětí vývěvy: AC 230V 50Hz 100W Napájecí

napětí vodní pumpy: AC 230V 50Hz 47W Obvod ohřívače:

AC 230V 50Hz 1500W

Topný okruh: AC 230V 50Hz 750W

Elektromagnetický ventil: DC 24V 5W

12.5. Tabulky elektromagnetické kompatibility (EMC)

INFORMACE A PROHLÁŠENÍ VÝROBCE - ELEKTROMAGNETICKÉ EMISE		
STANDARDNÍ ŘADOVÝ AUTOKLÁVOVÝ MODEL: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) je určen pro **je určen pro provoz v elektromagnetickém prostředí popsaném níže. Kupující nebo uživatel zařízení by měl zajistit, aby bylo zařízení používáno v tomto prostředí.**		
Zkouška emisivity	**Úroveň** **Úroveň shody**	**Elektromagnetické prostředí - pokyny**
VF emise CISPR 11	Skupina 1	Autokláv využívá RF (radiofrekvenční) energii pouze pro své vnitřní funkce. Proto jsou jeho RF emise velmi nízké a není možné, aby způsobovaly rušení v elektronických zařízeních. v okolí.
VF emise CISPR 11	Třída B	Autokláv je vhodný pro provoz ve všech provozovnách, včetně domácích prostor a prostor přímo připojených k veřejné síti nízkého napětí, která zásobuje obytné budovy.
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A	
Emise - kolísání napětí a blikání světla IEC 61000-3-3	Splňuje požadavky požadavky	

INFORMACE A PROHLÁŠENÍ VÝROBCE - ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOST			
STANDARDNÍ ŘADOVÝ AUTOKLÁVOVÝ MODEL: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) je určen pro **je určen pro provoz v níže popsaném elektromagnetickém prostředí. Kupující nebo uživatel zařízení by měl zajistit, aby bylo zařízení používáno v tomto prostředí.**			
Zkouška odolnosti	**Úroveň zkoušky IEC 60601**	**Úroveň shody**	**Elektromagnetické prostředí - pokyny**
Elektrostatický výboj (ESD) podle podle IEC 61000-4-2	±6 kV (kontaktní) ±8 kV (vzduchem)	±6 kV (kontaktní) ±8 kV (vzduchem)	Podlahy by měly být dřevěné, betonové nebo z keramických dlaždic. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, relativní vlhkost . v místnosti musí být alespoň 30 %.
Rychlé elektrické přechodové jevy v souladu s IEC 61000-4-4	±2 kV (pro napájecí vedení) ±1 kV (pro vstupní/výstupní vedení) vstupní/výstupní vedení)	±2 kV (pro napájecí vedení) ±1 kV (pro vstupní/výstupní vedení) vstupní/výstupní vedení)	Napájecí síť musí odpovídat podmínkám, které se běžně vyskytují v nemocničních nebo komerčních zařízeních.
Zkoušky odolnosti proti přepětí Přepětí p o d l e IEC 61000-4-5	±1 kV od vedení k vedení ±2 kV vedení-zem (zem)	±1 kV vedení-vedení ±2 kV vedení-zem (uzemnění)	Napájení síť musí být splňovat požadavky podmínky standard převládající v nemocničních nebo komerčních zařízeních.
Zkouška odolnosti proti poklesům napětí, krátkým přerušením (poruchám) 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 se běžně vyskytují v nemocničních nebo komerčních zařízeních. Pokud uživatel potřebuje zajistit nepřetržitý provoz zařízení při výpadku napájení, doporučuje se napájet zařízení nepřerušitelným zdrojem napájení nebo baterií.
Zkouška elektromagnetické odolnosti podle podle IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Intenzita magnetických polí při frekvenci síťového napájení musí odpovídat 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

STANDARDNÍ LINE AUTOCLAW MODEL: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) je navržen pro je určen pro provoz v níže popsaném elektromagnetickém prostředí. Kupující nebo uživatel zařízení by měl zajistit, aby bylo zařízení používáno právě v takovém prostředí.

Testování test odolnosti	Testovací úroveň IEC 60601	Úroveň Shoda	Elektromagnetické prostředí - pokyny
			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 daného vysílače.
Vedené rušení vyvolané rádiovými poli 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 wattech (W), jak jej udává výrobce vysílače, a d je doporučená vzdálenost v metrech (m). Intenzita pole instalovaných RF 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, jako je obrácení nebo změna polohy jednotky.

[b] Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole neměla překročit 3 V/m.

DOPORUČENÁ VZDÁLENOST MEZI PŘENOSNÝMI A MOBILNÍMI ZAŘÍZENÍMI VYUŽÍVAJÍCÍMI RÁDIOVÉ VLNY A STANDARDNÍM LINKOVÝM AUTOKLÁVEM MODEL: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED)

STANDARDNÍ ŘADOVÝ AUTOKLÁVOVÝ MODEL: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) je určen pro

pro použití v elektromagnetickém prostředí, kde vyzařované rádiové rušení zůstává pod kontrolou. Kupující nebo uživatel autoklávu může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení tím, že bude dodržovat minimální vzdálenost mezi přenosnými a mobilními radiokomunikačními zařízeními (vysílači), a to podle následujících pokynů

doporučení, v závislosti na maximálním jmenovitém výstupním výkonu daného komunikačního zařízení.

Maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače W	Vzdálenost podle frekvence vysílače (m)		
	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 wattech (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 INFORMACE



MANUFACTURER

Ningbo Haishu Life Medical Technology Co., Ltd.

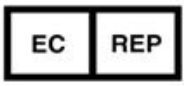
No.1, Jinghui Road, Hengjie Town

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.3/03.2021| STANDARD CZ