

Před prvním použitím přístroje je nutné, aby si u ž i v a t e l pečlivě přečetl návod k obsluze. Příručka slouží k informování o správném používání autoklávu. Přístroj používejte v souladu s doporučeními obsaženými v tomto návodu.



PARNÍ STERILIZÁTOR

AUTOKLÁVA

MODEL: TANCO 8L| TANCO 12L

DOVOZCE

Dovozce a autorizované servisní místo v Polsku

Activeshop Sp. z o.o.

ul. Graniczna 8B, Bud.DC2A

54-610 Wrocław, Polsko

www.activeshop.com.pl

Datum vydání příručky:

G 08.2023 (CZ) Rev. G

08.2023 (PL)



ZÁKLADNÍ INFORMACE**1. Kontaktní údaje****Výrobce****Ningbo Jiangbei Woson Medical Instrument Co., Ltd.**

Building 95, No.25, Lane 300, Jinshan Road, Jiangbei District, Ningbo 315032, China

tel: +86 574 83022668 | fax: +86 574 87639376

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

Zplnomocněný zástupce v Evropské unii Caretechion GmbH

Niederrheinstraße 71, 40474 Düsseldorf, Německo

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

Dovozce a autorizované servisní místo v Polsku Activeshop**Sp. z o.o.**

Graniczna 8B, Bud.DC2A, 54-610 Wrocław, Polsko

www.activeshop.com.pl**2. Informace o manuálu i**

Verze	Datum změny	Důvod změny
Rev. A (CZ)	01.2010	První vydání
Rev. B (CZ)	07.2011	Aktualizace
Rev. C (CZ)	07.2017	Revize
Rev. D (CZ)	03.2019	Aktualizace
Rev. E (CZ)	10.2020	Aktualizace
Rev. F (CZ)	10.2022	Revize
Rev. G (CZ)	08.2023	Aktualizace

Zkontrolujte, zda je návod dodáváný se zařízením nejnovější verzí tohoto dokumentu. Nejnovější aktualizovanou verzi příručky získáte u výrobce nebo dovozce spotřebiče. Pokud potřebujete nejnovější verzi příručky, obraťte se na svého obchodního zástupce nebo servisní oddělení dovozce.

3. Předpisové požadavky**Dokumenty o shodě s předpisy:**

Obsah tohoto návodu je vhodný pro malé parní sterilizátory.

Tento spotřebič je zařazen do třídy B a odpovídá evropským požadavkům: 93/42/EEC; 97/23/EC; EN 61010-1; EN 61010-2-040; EN 13060; EN 61326-1.

Tento výrobek splňuje následující právní požadavky:

– Směrnice Rady 93/42/EHS o zdravotnických prostředcích:

Označení CE umístěné na výrobku potvrzuje shodu se směrnicí. Umístění označení

CE je uvedeno v tomto návodu. **Certifikáty: Certifikát CE: CE je v souladu se****zákonem č. 22/1997 Sb:**

Výrobce je certifikován podle norem EN ISO 9001 a EN ISO 13485.

Originální dokumentace:

Původní dokument byl vyhotoven v angličtině.

Prohlášení o shodě

Směrnice Rady 93/42/EHS o zdravotnických prostředcích. Označení CE na prostředku vyjadřuje shodu se směrnicí 93/42/EHS.

Certifikát CE a ES prohlášení o shodě přístroje jsou k dispozici u výrobce nebo dovozce.

OBSAH

ZÁKLADNÍ INFORMACE	2
Kontaktní údaje	2
Informace o příručce	2
Právní požadavky	2
KAPITOLA 1 ÚVOD	5
1.1. Poznámka/důležité informace	5
1.2. Aplikace	5
1.3. Kontraindikace	5
KAPITOLA 2 BEZPEČNOST	5
2.1. Vysvětlení symbolů	5
2.2. Varování a důležité bezpečnostní informace	6
2.3. Bezpečnostní prvky	7
2.4. Provozní rizika	8
2.5. Ochranná opatření	8
KAPITOLA 3 PŘEJÍMKA A INSTALACE	8
3.1. Kontrola obsahu balení	8
3.2. Vybalení příslušenství	8
3.3. Doplnkové vybavení	9
3.4. Požadavky na instalační prostředí	9
3.5. Způsob instalace	9
3.6. Připojení k napájení	9
KAPITOLA 4 POPIS A SPECIFIKACE	10
4.1. Rozměry prostoru spotřebiče	10
4.2. Technické údaje	10
4.3. Sterilizační cyklus	11
KAPITOLA 5 OVLÁDACÍ PANEL	12
5.1. Ovládací panel	12
5.2. Funkční tlačítka	12
5.3. Ukazatele hladiny a kvality vody	13
5.4. Sterilizační programy	14
5.5. Průtokové okno (cyklus)	14
5.6. Nastavení času	15
KAPITOLA 6 PRACOVNÍ POSTUP	15
6.1. Zapnutí zařízení	15
6.2. Doplnování nádržky na čistou vodu	15
6.3. Alarm vysoké hladiny v nádrži na odpadní vodu	16
6.4. Volba programu	16
6.5. Vkládání náplně do prostoru	16
6.6. Zavírání dvířek	17
6.7. Spuštění programu	17
6.8. Ukončení cyklu	17
6.9. Vypnutí napájení	18
6.10. Abnormální ukončení (pozastavení programu)	18
KAPITOLA 7 DŮLEŽITÉ INFORMACE	18
KAPITOLA 8 ÚDRŽBA	19
8.1. Plán údržby	19
8.2. Denní údržba	19
8.3. Týdenní údržba (nebo v případě potřeby častěji)	19
8.4. Měsíční údržba	20
8.5. Ostatní údržba	20

KAPITOLA 9 SERVIS SPOTŘEBIČE V AUTORIZOVANÉM SERVISNÍM STŘEDISKU	21
KAPITOLA 10 SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA.....	22
10.1. Příprava na přepravu a skladování	22
10.2. Vyprazdňování nádob.....	22
10.3. Podmínky skladování a přepravy	22
10.4. Balení	22
Dodatek 1 Postup přípravy předmětů ke sterilizaci	22
Dodatek 2 Seznam kódů chyb.....	22
Dodatek 3 Schéma hydraulického a elektrického systému.....	23
Příloha 4 Kontrolní seznam pro vyhodnocení požadavků na zařízení	24

KAPITOLA 1 ÚVOD**1.1. Poznámka/důležité informace**

- Tento návod obsahuje nezbytné a dostatečné informace pro bezpečný provoz spotřebiče, jako je optimální použití, bezpečný a spolehlivý provoz a požadavky na pravidelný a správný servis.
- Před použitím spotřebiče si s porozuměním přečtěte všechny informace uvedené v tomto návodu. Při používání spotřebiče dodržujte všechny informace v něm obsažené.
- Návod k obsluze uchovávejte po celou dobu používání spotřebiče. Pravidelně kontrolujte požadavky a informace o provozu, bezpečnostních pravidlech a opatřeních obsažených v návodu.

1.2. Použití

Spotřebič je určen ke sterilizaci balených nebo nebalených pevných, vroubkovaných výrobků typu A a porézních výrobků a souvisejících předmětů.

Autokláv je určen pro použití v zubních, chirurgických, očních a gynekologických ordinacích a zdravotnických zařízeních (klinikách), dále na pohotovosti, v laboratořích a kosmetických ordinacích apod.

Přístroj může obsluhovat profesionální uživatel, tj. lékař, stejně jako technik nebo jiný odborník se znalostmi a odpovídajícím školením v používání tohoto typu zařízení.

1.3. Kontraindikace

Pro použití tohoto přístroje neexistují žádné kontraindikace.

KAPITOLA 2 BEZPEČNOST**2.1. Vysvětlení symbolů**

Popis symbolů použitých při označování zařízení:

	"POZOR - Nutnost přečíst si dokumenty dodávané s výrobkem". Tento symbol má upozornit uživatele na nutnost prostudovat návod k použití nebo jiné dokumenty, pokud nelze poskytnout úplné informace na štítku nebo výrobním štítku.
	VAROVÁNÍ! Horký povrch. Značka varující před možností popálení v důsledku horkého povrchu. Dávejte pozor na vysoké teploty v komoře a teploty vně spotřebiče, zejména když je v provozu parní systém.
	Ochranné uzemnění - spotřebič 1. třídy.
	VAROVÁNÍ - Značka varující před elektrickým napětím. Značka se používá tam, kde hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Popis symbolů použitých na výrobním štítku a na štítku spotřebiče:

	Výrobce.		Autorizovaný zástupce v Evropské unii.
	Značka CE se čtyřmístným číslem notifikované osoby. (symbol označující shodu spotřebiče s požadavky směrnice 93/42/EHS).		Symbol označuje, že uživatel musí číst návod k použití nebo brožurku dodanou se zdravotnickým prostředkem (uživatel si musí přečíst dokumenty dodané s přístrojem).

	Přístroj zlikvidujte v souladu s požadavky směrnice 2012/19/ES. Použitý prostředek zlikvidujte odevzdejte jej do zařízení pro zpracování použitých elektrických a elektronických zařízení. V souladu s platnými místními předpisy.		Aplikační část typu B.
	Datum výroby.		Sériové číslo.

Vysvětlení významu nápisů/výstrah použitých v návodu k obsluze:

DŮLEŽITÉ	Označuje informace, které mohou usnadnit nebo pomoci při používání spotřebiče.
UPOZORNĚNÍ	Upozorňuje na možná nebezpečí z p ů s o b e n á : nevhodnými podmínkami, prováděnými činnostmi nebo aktivitami při provozu a údržbě spotřebiče, které mohou vést k: – lehkému (drobnému) zranění osob; – poškození (zničení) majetku; – poškození spotřebiče.
VAROVÁNÍ	Upozorňuje na specifická (zvláštní) nebezpečí, která jsou známa nebo mohou nastat. Tato nebezpečí mohou být způsobena nevhodnými podmínkami, prováděnými úkony nebo činnostmi při provozu a údržbě zařízení, které mohou vést k: – vážnému zranění osob; – značné poškození (zničení) majetku; – značné poškození spotřebiče.

UPOZORNĚNÍ Dodržujte všechny informace, doporučení a bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole v tomto návodu k obsluze. Při používání spotřebiče je třeba dodržovat příslušná bezpečnostní opatření, aby byla zajištěna bezpečnost uživatele i ostatních osob.

2.2. Výstrahy a důležité bezpečnostní informace

- Uživatel je zodpovědný za správný provoz a údržbu (údržbu) přístroje v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu.
- Autokláv není určen ke sterilizaci tekutin.
- Přístroj není určen k provozu v přítomnosti plynů, výbušnin, otevřených zdrojů tepla nebo hořlavých látek.
- Na konci každého cyklu jsou zásobníky se sterilizační náplní ještě horké. Proto, abyste předešli riziku popálení, vždy používejte speciální rukojeť k vyjmutí zásobníku z komory.
- Během sterilizačního cyklu neotvírejte dvířka spotřebiče.
- Během provozu spotřebiče nepřibližujte ruce ani obličej ke krytu nádrže na vodu.
- Neodstraňujte ze spotřebiče žádné štítky ani etikety. Nevyhazujte návod k obsluze.
- Na spotřebič a/nebo do jeho blízkosti nerozlévejte vodu ani jinou tekutinu.
- Do nádrže na vodu nenalévejte žádné nebezpečné materiály, např. žíravé látky nebo směsi.
- Nevkládejte do oddílu žádné nebezpečné materiály, např. předměty, žíravé látky nebo směsi.
- Do spotřebiče nalévejte pouze kvalitní destilovanou vodu.
- Před servisem a údržbou odpojte kabel od elektrické zásuvky.

- Opravy a/nebo údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný technický personál s použitím originálních náhradních dílů.
- Před přepravou zcela vyprázdněte nádrže na čistou a špinavou (použitou) vodu a ochlaďte autoklávovací komoru. Přístroj přepravujte až po jeho úplném vychladnutí. Přepravujte pouze v originálním obalu.
- Pokud teplota sterilizovaných předmětů překročí 40 °C, vyjměte je pomocí speciálních nástrojů.
- Při vyjímání zásobníků se sterilizovanými předměty vždy používejte speciální rukojeť určenou k tomuto účelu.
- Při přemísťování (stěhování) nebo zvedání musí být přístroj přenášen nejméně 2 osobami (držte jej zespodu zepředu a zezadu), aby nedošlo k pádu a následnému poškození přístroje.
- POZOR! Neumísťujte autokláv na takové místo, kde bude ztížen volný přístup k elektrické zásuvce.
- Během používání nezakrývejte víko nádrže na vodu.

2.3. Bezpečnostní prvky

Teplotní ochrana

Název dílu	Funkce
Teplotní ochrana (parní generátor)	Vypne napájení, pokud je teplota parního generátoru příliš vysoká.
Teplotní ochrana (topný kroužek)	Vypne napájení, pokud je teplota topného tělesa příliš vysoká.

Elektronická bezpečnostní zařízení

Název součásti	Funkce
Dvojitá pojistka	Přeruší obvod v případě vysokého průtoku proudu nebo pokud je napájení slabý/nestabilní.
Elektronický filtr	Filtruje elektromagnetické rušení během provozu.

Mechanická ochrana

Název dílu	Funkce
Kývavý spínač	Umožňuje zkontrolovat, zda jsou dvířka zcela zavřena, aby se zabránilo nebezpečné situaci.
Rukojeť Pro vyjmutí zásobníku	Slouží k vyjmutí zásobníku na nářadí z komory spotřebiče.

Součásti řídicí desky

Název součásti	Funkce
Teplotní čidlo (uvnitř komory)	Slouží k měření teploty uvnitř komory.
Snímač teploty (topný kroužek)	Slouží k měření teploty topného kroužku.
Snímač teploty (parní generátor)	Slouží k měření teploty parního generátoru.
Snímač tlaku	Slouží k měření tlaku v komoře.
Řídicí jednotka / deska plošných spojů řídicí jednotky	Slouží k řízení celého sterilizačního procesu.

Výrobce neodpovídá za svévolné opravy, úpravy, konstrukční změny.

VAROVÁNÍ konstrukci nebo demontáž zařízení, provedené neoprávněnou osobou . .

nebo nekvalifikovaný technik. Veškeré opravy spotřebiče smí provádět pouze pracovník záručního a pozáručního servisu autorizovaný výrobcem.

2.4. Provozní rizika

Při používání spotřebiče je třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k nebezpečným situacím.

Nebezpečí popálení

- Po každém dokončení cyklu dodržujte při otevírání dvířek dostatečný odstup, abyste předešli riziku opaření, protože v komoře je stále pára o vysoké teplotě.
- Při otevírání dvířek na konci každého cyklu je třeba dbát zvýšené opatrnosti vzhledem k vysoké teplotě vnitřního povrchu dvířek a komory. Nedotýkejte se jich, abyste se vyhnuli riziku popálení.

Riziko znečištění

- Po každém použití komoru důkladně vyčistěte od všech nečistot.

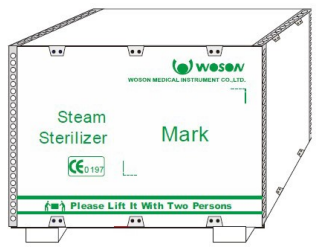
2.5. Ochranná opatření

Název výrobku	Funkce
Ochranné rukavice z plastu nebo tkaniny	Užitečné pro vkládání a vyjímání sterilizační náplně z komory, aby se zabránilo popálení.

KAPITOLA 3 PŘEJÍMK A INSTALACE

3.1. Kontrola obsahu balení

Při převzetí spotřebiče pečlivě zkontrolujte obal. Jakákoli manipulace a/nebo poškození obalu může znamenat poškození spotřebiče.

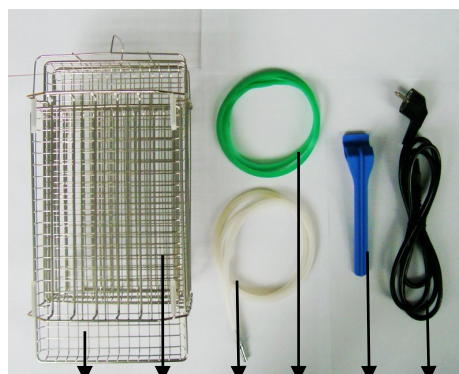
	Rozměry a hmotnost spotřebiče v balení	Model autoklávu: TANCO 8L	Model autoklávu: TANCO 12L
	Rozměry balení (mm):	652 x 549 x 486	652 x 549 x 486
	Hrubá hmotnost (kg):	45	48

3.2. Vybalení příslušenství

Otevřete krabici a vyjměte spotřebič. Odstraňte ochrannou fólii, poté otevřete dvířka a vyjměte veškeré příslušenství z prostoru spotřebiče.

Zkontrolujte, zda jsou přítomny všechny položky uvedené níže:

- | | |
|---|---------|
| 1. zásobník/podstavec na zásobníky | x 1 ks. |
| 2. zásobníky/zásobníky na sterilizaci | x 3 ks. |
| 3. Rukojeť (držák) pro vyjmutí zásobníku. | x 1 ks |
| 4. Odvodňovací hadice | x 1 ks |
| 5. Napájecí kabel | x 1 ks |
| 6. těsnění dveří | x 1 ks. |
| 7. návod k obsluze | x 1 ks. |



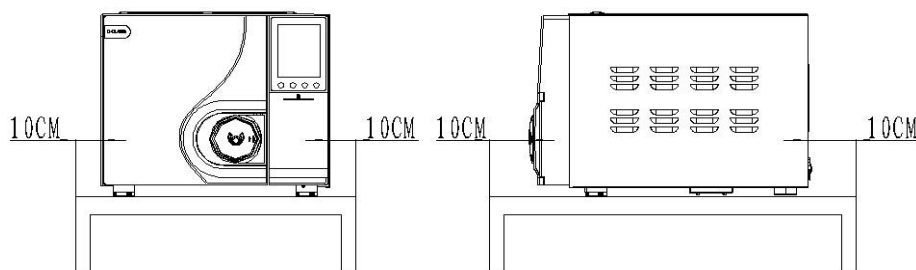
3.3. Další vybavení

Název	Model	Množství	Vzhled
Vestavěná tiskárna*)	D8	1	
Paměťová karta USB*)	1G	1	

*)Volitelné.

3.4. Požadavky na instalační prostředí

Umístěte autokláv na rovný, stabilní povrch tak, aby bylo zajištěno alespoň 10 cm volného prostoru na každé straně a alespoň 20 cm nad jednotkou, jak je znázorněno na obrázcích níže:

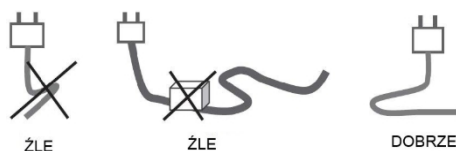


- Umístěte jednotku do místnosti s dostatečným větráním.
- Okolní teplota: +5 C°~ +40 C°.
- Okolní relativní vlhkost: ≤ 85%.
- Atmosférický tlak: 860 hPa~ 1060 hPa.
- Spotřebič připojujte pouze do uzemněné elektrické zásuvky.

UPOZORNĚNÍ Do blízkosti spotřebiče neumísťujte žádné předměty, které se mohou snadno zahřát, nebo se roztavit.

3.5. Nastavení

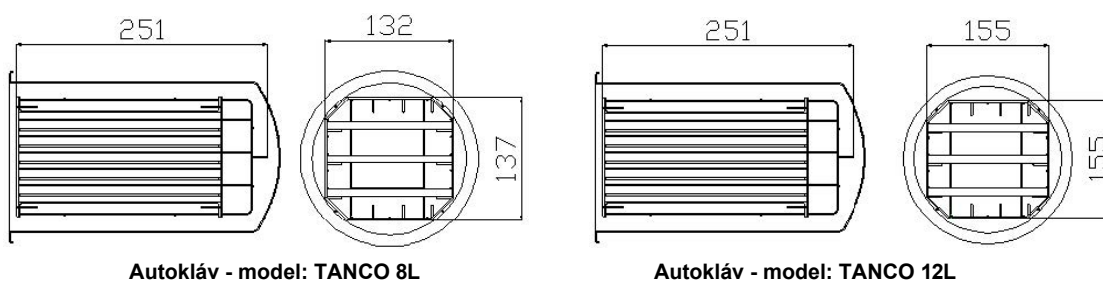
- Umístěte autokláv na rovný stabilní stůl nebo jiný povrch tak, aby přední část byla o něco výše než zadní část.
- Nezakrývejte, neucpávejte ani neblokuje větrací a chladicí prostor jednotky.
- Na spotřebič neumísťujte žádné předměty.
- Před spotřebič neumísťujte žádné předměty, abyste předešli riziku nehody při otevírání dvířek.
- Do blízkosti spotřebiče neumísťujte žádné žíravé chemikálie ani předměty obsahující žíravé materiály, abyste předešli vzniku nehody nebo jiných nebezpečných situací.

3.6. Připojení ke zdroji napájení

- Připojte autokláv ke stabilnímu a samostatnému zdroji napájení.
- Napájecí zásuvka je umístěna v zadní části přístroje.
- Před použitím zkontrolujte, zda parametry sítě odpovídají hodnotám uvedeným na typovém štítku spotřebiče. Vždy používejte uzemněnou elektrickou zásuvku a používejte síťový zdroj, který splňuje požadavky.

VAROVÁNÍ

- Napájecí kabel nenamotávejte, neohýbejte ani nekrúťte, aby nedošlo k jeho poškození.
- Na napájecí kabel nepokládejte žádné těžké předměty, aby nedošlo k jeho poškození.
- Nepoužívejte jiný než dodaný napájecí kabel, aby nedošlo k jeho poškození.
- Nepřidávejte jiné napájecí šňůry, abyste předešli nehodě nebo jiným nebezpečným situacím.

KAPITOLA 4 POPIS A TECHNICKÉ ÚDAJE**4.1. Rozměry prostoru spotřebiče****4.2. Technické specifikace****4.2.1. Technické specifikace**

Jmenovité napětí:	AC 220V~ 240V, 50 Hz
Jmenovitý výkon:	1600W
Pojistka:	F12AL
Provozní teplota:	+5°C~ +40°C
Maximální zatížení desky:	4000 N/m ²
Hladina akustického tlaku:	< 50 dB
Maximální zatížení zásobníku:	1000 g
Maximální doba trvání zátěžové zkoušky: 1:	90 min.
Maximální energie záření tepla v podmínkách od +20 C°~ +26 C°:	< 2000 J

4.2.2. Technické údaje komory

Materiál:	Nerezová ocel (pro lékařské aplikace)
Maximální provozní tlak:	250 kPa (2,5 bar)
Minimální provozní tlak: 2,5 mm (2,5 mm):	90 kPa (-0,9 bar)
Maximální provozní teplota: 0,5 °C (0,5 bar):	145 C°
Rozměry komory (jmenovitý průměr x hloubka):	Φ170 mm× 320 mm (platí pro model: TANCO 8L) Φ192 mm× 320 mm (platí pro model: TANCO 12L)
Rozměry nákladového prostoru:	132 mm× 137 mm x 251 mm (týká se modelu: TANCO 8L) 155 mm× 155 mm x 251 mm (týká se modelu: TANCO 12L)
Maximální hmotnost nákladu:	2,56 kg/cm ² (model: TANCO 8L) 2,85 kg/cm ² (model: TANCO 12L)
Rozsah provozního tlaku/teploty:	110 kPa~ 130 kPa / 121°C~ 122°C (1,10 bar~ 1,30 bar / 121°C~ 122°C) 210 kPa~ 230 kPa / 121°C~ 122°C (2,10 bar~ 2,30 bar / 134°C~ 135°C)
Spotřeba vody na 1 cyklus:	0,35 l (min.)~ 0,40 l (max.) na 1 cyklus.

4.2.3. Pojistný ventil

Uvolňovací tlak ventilu:	245 kPa (2,45 bar)
Maximální provozní teplota:	160 C°

4.2.4. Objem nádrže

Objem nádrže na destilovanou vodu:	4,5L
Objem nádrže na použitou vodu: 4,5 l	4,5L

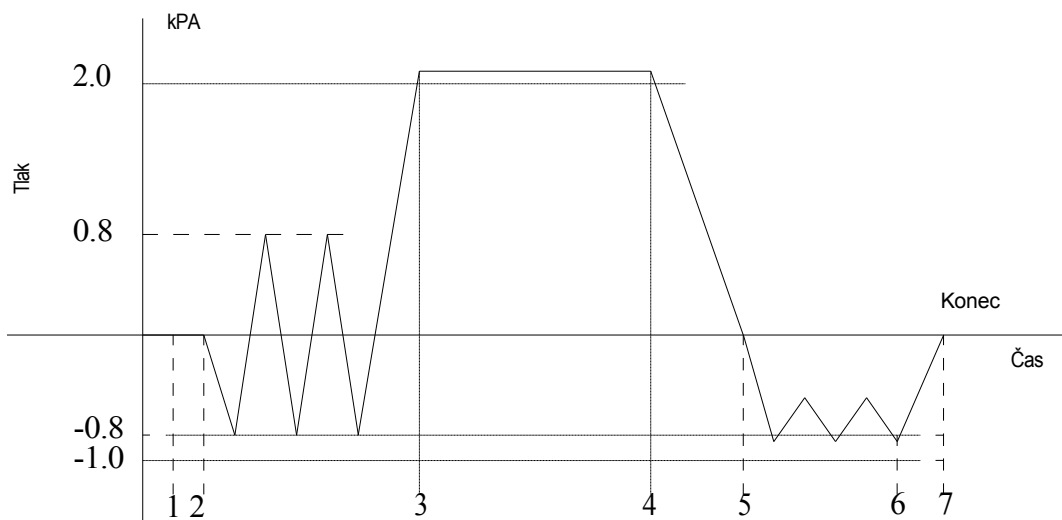
UPOZORNENÍ Do nádrže nalijte pouze destilovanou vodu. Teplota vody nesmí překročit 40 °C.

4.2.5. Testovací programy

Lze provádět následující testovací programy:

- Vakuová zkouška (Vacuum Test),
- B&D Test (Test B&D),
- Helix test.

4.3. Sterilizační cyklus



Rozsah 1-2: Fáze ohřevu. Rozsah

3-4: Sterilizační fáze. Rozsah 5-6:

Fáze sušení.

Rozsah 1-7: Doba trvání celého cyklu.

Rozsah 2-3: Fáze vakua (vytváření vakua). Rozsah

4-5: Uvolnění (odstranění) vzduchu.

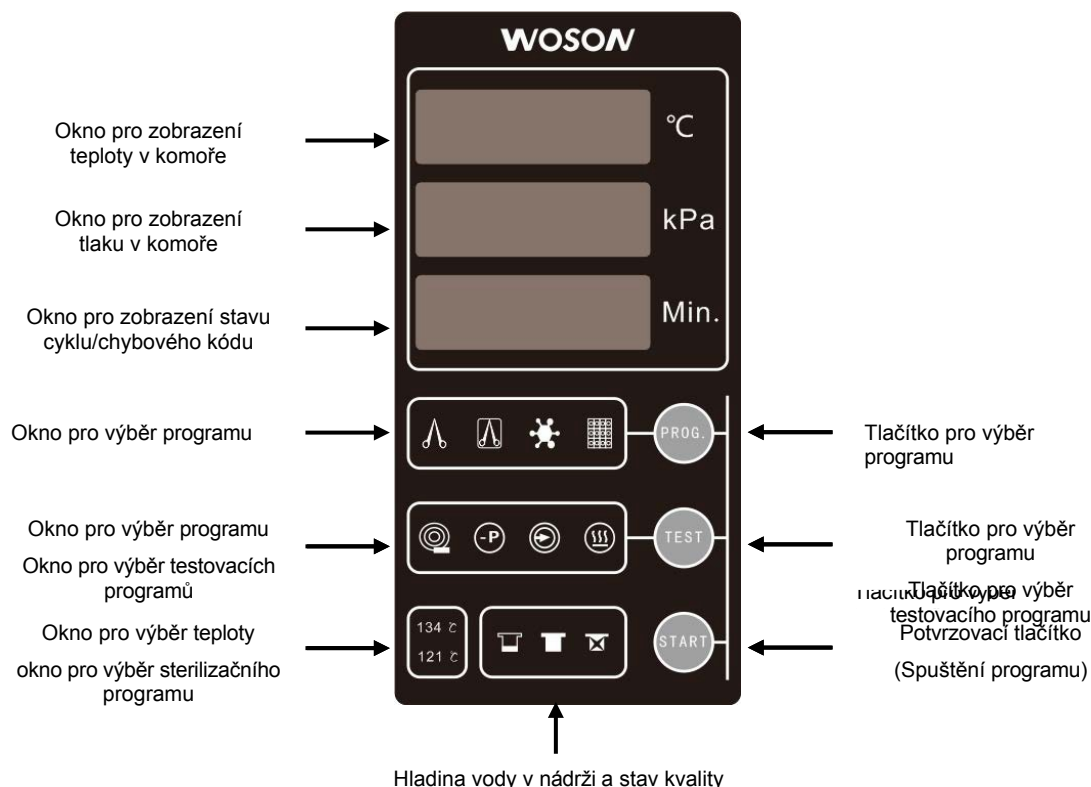
Rozsah 6-7: Fáze vyrovnávání tlaku (stabilizace).

Tabulka - Typy sterilizačních cyklů

Typ	Popis použití
B	Sterilizace všech zabalených a nezabalených, pevných, odsazených předmětů typu A a porézních předmětů předměty reprezentované zkušebním zatížením uvedeným v EN 13060.
S	Sterilizace předmětů specifikovaných výrobcem sterilizátoru, včetně nezabalených pevných předmětů. a jednoho nebo více z následujících: porézní předměty, malé porézní předměty, duté nálože typu A, duté nálože typu B, balené jednotlivě nebo ve více vrstvách.
Poznámka 1	V popisu je uveden rozsah předmětů a zkušebních náplní.
Poznámka 2	Nezabalené položky jsou určeny k okamžitému použití po sterilizaci. Tyto položky nesmí být skladovány, přepravovány nebo používány za nesterilních podmínek (např. aby se zabránilo vzniku šíření infekce - křížové infekci).

KAPITOLA 5 OVLÁDACÍ PANEL

5.1. Ovládací panel



5.1.1. Integrovaný displej

1. Zobrazuje teplotu v komoře, jednotka: C.°
2. Zobrazuje tlak v komoře, jednotka: kPa.
3. Zobrazuje čas cyklu/stav/chybový kód: střídavě zobrazuje čas cyklu a stav (viz část 5.5) a chybový kód, který vyvolá alarm. Pokud se během provozu vyskytnou problémy nebo poruchy, zazní alarm a zobrazí se příslušný chybový kód (viz příloha 2). Pokud máte potíže s řešením problému, obraťte se na výrobce nebo autorizované servisní středisko.

5.2. Funkční tlačítka

5.2.1. Tlačítko volby programu

V pohotovostním režimu krátce stiskněte tlačítko , čímž spustíte přepínání programů. Po stisknutí tlačítka se rozsvítí ukazatel příslušného programu:

5.2.1.1. Rozbaleno/rozbaleno

Program určený pro sterilizaci nebalených předmětů. Parametry programu: 134° C; 210 kPa; 1-násobné vakuum; doba sterilizace: 4 minuty; doba sušení: 9 minut.

5.2.1.2. Zabalené / zabalené

Program určený pro sterilizaci balených předmětů, špiček (rukojetí) atd. Parametry programu: 134° C; 210 kPa; 3násobné vakuum; doba sterilizace: 5 minut; doba sušení: 9 minut.

5.2.1.3. Prion/Priony

Program určený k inaktivaci prionů, bakterií a virů atd. Parametry programu: 134° C; 210 kPa; 3násobné vakuum; doba sterilizace: 18 minut; doba sušení: 9 minut.

5.2.1.4. Porézni/porézní

Program určený ke sterilizaci bavlněných materiálů a podobných výrobků. Parametry programu: 121° C; 110 kPa; 3násobné vakuum; doba sterilizace: 20 minut; doba sušení: 18 minut.

5.2.2. Zkušební program

V pohotovostním režimu krátce stiskněte tlačítko , čímž zahájíte přepínání na příslušný testovací program. Po stisknutí tlačítka se rozsvítí indikátor příslušného programu:

5.2.2.1. B&D Test

Program určený k provedení testu Helix nebo testu B&D. Parametry programu: 134° C; 210 kPa; 3násobné vakuum; doba sterilizace: 3,5 minuty; doba sušení: 3 minuty. Po zvolení programu se rozsvítí indikátor programu.

5.2.2.2. Vakuový test

Program určený k vyhodnocení výkonu generování vakua a testu těsnosti.

5.2.2.3. Automatické čištění potrubí

Program určený pro pravidelnou údržbu a automatické čištění potrubí.

5.2.3. Funkce sušení

Tato funkce splňuje požadavky na sušení na vyšší úrovni. Lze ji použít i pro sušení podle individuálních potřeb.

5.2.4. Tlačítko

Tlačítko  slouží ke spuštění zvoleného programu. Nouzové ukončení cyklu (v případě potřeby): Během probíhajícího programu kdykoli podržte tlačítko  stisknuté po dobu přibližně 3 sekund, čímž zastavíte probíhající cyklus.

5.3. Ukazatele hladiny a kvality vody**5.3.1. Ukazatel nízké hladiny destilované vody**

Pokud je v nádržce příliš málo destilované vody, rozsvítí se ukazatel nízké hladiny vody. Pokud se tento indikátor rozsvítí během procesu, nedělejte si starosti, protože zbývající voda je pro aktuální cyklus dostatečná. Na druhou stranu po dokončení procesu je třeba vodu doplnit na požadovanou úroveň. Postup doplnění nádržky na čistou vodu naleznete v části 6.2.

5.3.2. Indikátor plné nádržky na použitou vodu

Pokud se tento ukazatel rozsvítí, znamená to, že je nádržka na použitou vodu plná a je třeba ji vyprázdnit, jak je popsáno v části 6.3.

5.3.3. Indikátor kontroly kvality vody

Spotřebič má funkci kontroly kvality destilované vody. Pokud je voda používána pro spotřebič nevhodné kvality, rozsvítí se tento ukazatel. V takové situaci okamžitě vyprázdněte nádržku a vyměňte vodu za vodu vhodné kvality. Nevhodná kvalita vody výrazně zkrátí životnost spotřebiče.

VAROVÁNÍ

Pokud během provozu spotřebiče dojde k problémům nebo poruchám, zazní výstražný signál a na displeji se zobrazí kontrolka.

zobrazí se příslušný chybový kód (viz příloha 2). Pokud máte potíže s řešením problému, obraťte se na výrobce nebo autorizované servisní středisko.

5.4. Sterilizační programy

Pokud je spotřebič zapnutý, lze zvolit následující programy s odpovídajícími parametry:

Program	Teplota	Tlak	Násobnost vakuum	Čas sterilizace	Čas doba sušení
ROZBALENO/ROZBALENO	134 C°	210 kPa	1	4 min	9 min
BALENÉ/BALENÉ	134 C°	210 kPa	3	5 min	9 min
PRION/PRIONY	134 C°	210 kPa	3	18 min	9 min
POROUS/POROUS	121 C°	110 kPa	3	20 min	18 min

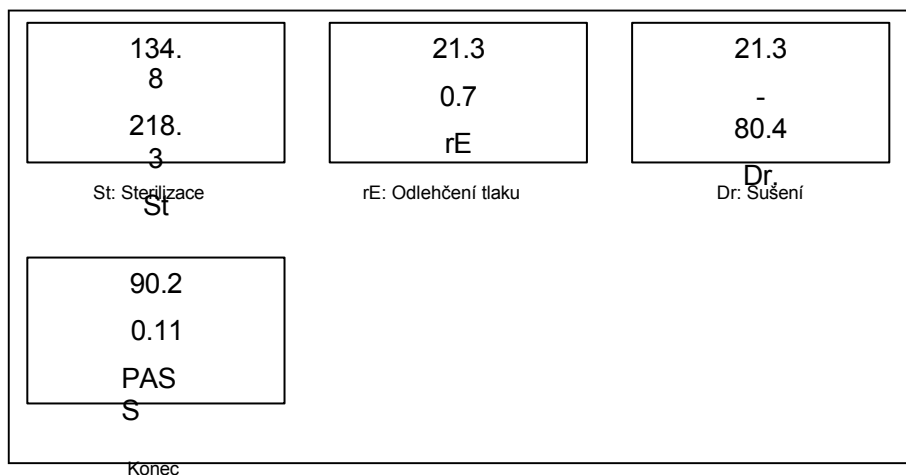
5.5. Okno průtoku procesu (cyklus)

Trojnásobné vytváření vakua, příklad programu: **PACKED 134°C**:

21.3 0.7 HE HE: 1. předehřev	21.3 -80.4 UA.1 UA.1: 1. vakuum	116.7 80.8 Pr.1 Pr.1: 1. přetlakování
21.3 -80.4 UA.2 UA.: 2. vakuum	116.7 80.8 Pr.2 Pr.2: 2. natlakování	21.3 -80.4 UA.3 UA.3: 3. vakuum
116.7 80.8 Pr.3 Pr.3: 3. Přetlakování	134.8 218.3 St St: Sterilizace	21.3 0.7 rE rE: Snižování tlaku
21.3 -80.4 Dr dr: Sušení	90.2 0.11 PASS Konec	

Jednonásobné generování vakua, příklad pro program: **ROZBALENO 134°C (ROZBALENO 134°C)**:

21.3 0.7 HE HE: 1. Předehřev	21.3 -80.4 UA.1 UA.1: 1. vakuum	116.7 80.8 Pr.1 Pr.1: 1. přetlakování
---	--	--



5.6. Nastavení času

V pohotovostním režimu stiskněte a podržte tlačítko po dobu 8 sekund, čímž přejdete do režimu nastavení času.

1. Krátce stiskněte tlačítko pro přepnutí (dopředu):

Rok Měsíc Den Hodina Minuta Sekundy Výstup

Nastavení parametr	Rok	Měsíc (Měsíc)	Den (Den)	Hodina (Hodina)	Minuta (Minute) (Minuta)	Sekunda (Second) (Sekunda)	Out (Výstup)
Displej	t. Nastavení -0- -23-	t. Sada -1- -08-	t. Set -2- -30-	t. Set -3- -15-	t. Nastavte -4- -45-	t. Sada -5- -55-	t. Nastavení -6- -out-

Způsob nastavení:

Stisknutím tlačítka zvýšíte hodnotu. Stisknutím tlačítka hodnotu snížíte.

Ukončení nastavování: Stisknutím tlačítka potvrďte a uložte parametry, poté se vraťte do pohotovostního režimu.

Temp.

155.5 °C

Press.

- 1 - kPa

Time

15 Min.

KAPITOLA 6 PRACOVNÍ POSTUP

6.1. Zapnutí spotřebiče

Stiskněte tlačítko napájení (po stisknutí se rozsvítí zeleně) a nechte dvířka otevřená, na displeji se zobrazí blikající nápis Load. Po vložení položek do přihrádky zavřete dvířka (na displeji se bude nepřetržitě zobrazovat nápis Load).



6.2. Doplnění nádržky na čistou vodu

Pokud se po zapnutí napájení na displeji zobrazí symbol , znamená to, že hladina vody v nádrži na čistou vodu je příliš nízká pro zahájení ohřevu a program nebude možné spustit. Je nutné doplnit vodu

destilovanou vodou na požadovanou úroveň, dokud se symbol přestane zobrazovat.

Naplnění nádržky na čistou vodu se provádí ručně. Nádržka je umístěna v horní části spotřebiče. Otevřete víko nádržky a poté nalijte destilovanou vodu až po určenou hladinu, přibližně 2 cm od víka nádržky.



Čistý otvor nádrže na vodu

POZOR

Pro spotřebič používejte pouze destilovanou vodu, výrazně tím prodloužíte životnost spotřebiče. Nenaklánějte přístroj, pokud jsou nádržky (na čistou a odpadní vodu) plné.

6.3. Alarm vysoké hladiny v nádrži na odpadní vodu

Pokud se během spuštěného programu na displeji rozsvítí ukazatel , znamená to, že je třeba vyprázdnit nádrž na odpadní vodu. Vypouštění odpadní vody: Pro spuštění automatického vypouštění odpadní vody připojte hadici (kabel) k otvoru pro vypouštění odpadní vody (na obrázku níže označen šipkou).

**Vypouštěcí
otvor
odpadní voda**



Maximální teplota vypouštěné vody by neměla překročit 70 °C. Pokud je teplota vypouštěné vody vyšší, zkontrolujte, zda ventilátor pracuje správně, nebo se obraťte na autorizované servisní středisko.

6.4. Volba programu

Před výběrem požadovaného programu zkontrolujte, zda se na displeji nezobrazuje nápis zobrazen chybový kód. Po zvolení správného programu se rozsvítí příslušný ukazatel programu.

6.5. Vložení náplně do komory

Položte předměty na přihrádky s dostatečnými rozestupy, aby byl zajištěn volný průnik páry. mezi nimi. K vyjmutí zásobníků vždy používejte speciální rukojeť, abyste se nepopálili.

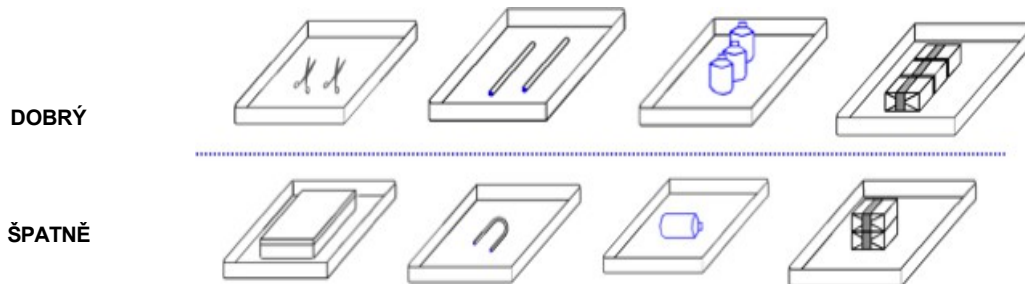
Jak umístit předměty na tácy:

Při vkládání nákladu do komory si přečtěte níže uvedené informace a řiďte se jimi:

- Předměty vyrobené z různých materiálů musí být odděleny. a umístěny na oddělených tácech.
- V případě materiálů vyrobených z nelegované (uhlíkové) oceli by měla být na táce položena vrstva hedvábného papíru vyztuženého fólií nebo papírový ručník, aby se zabránilo přímému kontaktu.
- Všechny předměty musí být sterilizovány v otevřené poloze.
- Nádobí se nesmí vzájemně dotýkat a vždy musí být mezi nimi dostatečný prostor. Předměty neukládejte na sebe.
- Nepřetěžujte zásobníky. Dodržujte maximální hmotnost nákladu.



Způsob stohování je znázorněn na obrázcích níže:



Před vložením do komory všechny předměty důkladně očistěte.

POZOR Pokud je teplota v místnosti nižší než 10 °C, před spuštěním programu zapněte autokláv na přibližně 5-10 minut, aby se komora začala zahřívat.

6.6. Zavírání dvířek

Jakmile jsou předměty umístěny do přihrádky, musí být dvířka zavřena. Po správném zavření dvířek se trvale zobrazí LoAd (Load). Pokud je komora autoklávu ještě horká a vychází z ní pára, bude v této situaci při zavírání dvířek cítit silný odpor. V takovém případě je třeba rukojeť pevně stisknout a zcela ji zajistit. Dvířka můžete také několikrát otevřít a zavřít, aby se plynule zavřela.



VAROVÁNÍ

Před spuštěním programu musí být dvířka pevně zavřena, aby se předešlo riziku nebezpečných situací.

Pokud jsou dvířka špatně zavřena, na displeji bliká symbol LoAd (zatížení). Pokud jsou dvířka během cyklu otevřena, na displeji se zobrazí chybový kód "Er06".

UPOZORNĚNÍ

V této situaci stiskněte tlačítko , abyste zrušili alarm, a poté zavřete dveře. znovu spustíte program.

6.7. Spuštění programu

Řádně zavřete dvířka a poté stiskněte tlačítko , čímž spustíte zvolený program. Autokláv automaticky zahájí ohřev, sterilizaci a sušení předmětů. Celý cyklus trvá přibližně 20 až 50 minut.

Doba trvání procesu závisí na typu a počtu položek, na počáteční teplotě a na zvoleném programu.

UPOZORNĚNÍ

Do blízkosti spotřebiče neumisťujte žádné předměty. Nezakrývejte žádné otvory, aby byl zajištěn dostatečný odvod tepla.

VAROVÁNÍ

Pokud spotřebič není schopen správného cyklu ve vysoké nadmořské výšce (větší než 500 m nad mořem), kontaktujte výrobce nebo autorizované servisní středisko.

6.8. Konec cyklu

Po dokončení celého sterilizačního cyklu se ozve zvukový signál a na displeji se zobrazí PASS a Doba celého cyklu. Teprve poté lze otevřít dvířka a vyjmout předměty.

VAROVÁNÍ

Dvířka neotvírejte, dokud tlak v komoře neklesne na bezpečnou úroveň pod 10 kPa.

Po otevření dvířek se program vrátí do výchozího stavu a zároveň se v komoře po celou dobu udržuje teplo v očekávání dalšího cyklu. Spotřebič bude udržován v teple po celou dobu před zahájením nového cyklu.

UPOZORNĚNÍ

Při vyjímání zásobníků s předměty z komory vždy používejte speciální rukojeť (úchyt), abyste předešli riziku popálení.

6.9. Vypnutí napájení

Na konci procesu, pokud přístroj již nepoužíváte, vypněte autokláv stisknutím tlačítka napájení. Jakmile zelené světlo tlačítka napájení zhasne, zavřete dvířka, ale tak, aby nebyla zcela uzamčena. Pokud nebudete přístroj delší dobu používat, vytáhněte napájecí kabel z elektrické zásuvky.

6.10. Nesprávné ukončení (program se pozastavil)

Pokud je spuštěný program přerušen chybou nebo pozastaven stisknutím a podržením tlačítka

tlačítka , dojde k nesprávnému ukončení programu. Poté zazní dlouhý zvukový signál (viz příloha 2) a tlak se automaticky sníží pod 10 kPa.

V tomto případě se otevře pojistný ventil a vzduch se zcela vypustí. Stiskněte tlačítko , pro zrušení chybového hlášení a návrat k předchozímu stavu displeje.

VAROVÁNÍ

**Neotvírejte dvířka, dokud se tlak v komoře nesníží na bezpečnou úroveň.
pod 10 kPa.**

KAPITOLA 7 DŮLEŽITÉ INFORMACE

Před spuštěním programu se ujistěte, že autokláv pracuje správně. Důsledně dodržujte informace uvedené v následujících kapitolách a pravidelně provádějte nezbytnou údržbu v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu.

1. Bezpodmínečně dodržujte následující pravidla:

- Přečtěte si informace uvedené v návodu k obsluze a vždy se jimi řiďte.
- Vždy se ujistěte, že sterilizované předměty lze sterilizovat na zvoleném programu.
- Pokaždé se ujistěte, že sterilizované předměty lze sterilizovat při zvolené teplotě (vždy sterilizujte v souladu s doporučeními a pokyny výrobce).
- Před sterilizací zkontrolujte, zda byly předměty dobře očištěny, umyty, dezinfikovány a opláchnuty čistou vodou, aby v autoklávu nezůstaly žádné nečistoty a zbytky chemikálií.
- Před sterilizací zkontrolujte, zda jsou předměty správně uspořádány na žebrech zásobníku (aby se usnadnil odvod vody), zda se vzájemně nelepí nebo nepřicházejí do kontaktu s jinými předměty na stejném nebo jiném zásobníku a zda se nedotýkají povrchu horní části komory.
- Do autoklávu používejte pouze kvalitní destilovanou vodu.
- Umístěte autokláv do dobře větrané místnosti.
- Neumísťujte jej do uzavřeného prostoru (např. do skříně).
- Pokud autokláv nebudete delší dobu používat, zcela vyprázdněte nádrže a nechte pootevřená dvířka.
- Servis přístroje smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Servis smí provádět pouze zaměstnanec společnosti autorizované výrobcem.
- Uchovejte a uschovejte originální obal pro případ přepravy přístroje.

2. Během provozu přístroje:

- Tento návod k obsluze nezahazujte ani neztrácejte.
- Používat žádné chemikálie a používat jinou vodu než tu, která je pro sterilizátor vyžadována.
- Sterilizovat chemické látky, těkavé, toxické materiály nebo jiné nevhodné vstupy.
V případě pochybností se obraťte na výrobce nebo dovozce.
- Vystavte zařízení přímému slunečnímu záření.
- Umístěte zařízení na povrchy citlivé na teplo.
- Používejte nevhodné čisticí prostředky.
- Spotřebič nesmí spadnout nebo být vystaven silným otřesům a nárazům.
- Spotřebič nepoužívejte v přítomnosti plynů, výbušnin, hořlavých látek nebo otevřených zdrojů tepla.

KAPITOLA 8 ÚDRŽBA**8.1. Plán údržby**

Období	Činnost	Odpovědná osoba
Denně	Čištění těsnění dveří	Uživatel
	Čištění prostoru	Uživatel
Týdně	Čištění komory, zásobníků a stojanu	Uživatel
	Čištění filtrů pro vypouštění vody	Uživatel
Měsíčně	Čištění nádrže na vodu	Uživatel
Ročně	Úplná kontrola	Pouze autorizovaný poskytovatel služeb
V případě potřeby	Výměna těsnění dveří	Uživatel
	Mytí a čištění	Uživatel

8.2. Denní údržba**Čištění těsnění dveří**

Těsnění dveří a spojovací plochu je třeba denně otírat čistým vlhkým hadříkem. Nepoužívejte k tomuto účelu silné abrazivní čisticí prostředky. V případě silného výrazného znečištění použijte roztok teplé mýdlové vody. Těsnění a povrch důkladně očistěte od zbytků mýdla čistým, vlhkým a bezprašným hadříkem.

UPOZORNĚNÍ K čištění spotřebiče určete vhodně vyškolenou osobu. K čištění dvířek a komory nikdy nepoužívejte drátěný kartáč, ocelové, vlněné nebo abrazivní materiály nebo prostředky obsahující sloučeniny chlóru.

Symbol "Pozor horký povrch. Vyhněte se kontaktu", znamená, že před čištěním byste měli ujistit, že je autokláv zcela vychladlý, abyste předešli riziku popálení.

Čištění komory po sterilizaci předmětů obsahujících kapaliny

Při odvodu vzduchu mají předměty s biologickým materiálem tendenci vřít vyšší rychlostí než jiné kapaliny, což způsobuje rozstříkávání materiálu uvnitř komory. Proto je při sterilizaci předmětů obsahujících biologický materiál v autoklávu nutné každý den důkladně vyčistit vnitřek komory, a to následujícím způsobem:

1. Nechte přístroj stát, dokud zcela nevychladne.
2. Komoru a dvířka včetně jejich těsnění důkladně otřete čistým vlhkým hadříkem.

VAROVÁNÍ Nedodržení pokynů pro udržování čistoty vnitřku komory z nerezové oceli může mít za následek výrazné zkrácení životnosti nebo poruchu přístroje. Zejména zbytky usazenin a organických nečistot mohou vést ke zrychlenému opotřebení spotřebiče.

8.3. Týdenní údržba (nebo v případě potřeby častěji)**Čištění komory, zásobníků a stojanu**

Alespoň jednou týdně nebo v případě potřeby častěji důkladně vyčistěte zásobníky, stojan a komoru. Je třeba odstranit veškeré nečistoty na jejich povrchu. K čištění zásobníků, stojanu a komory (zejména povrchu jejich spodní části) používejte pouze čisticí prostředky s antibiotickým účinkem. Všechny zbytky z těchto povrchů otřete čistým, vlhkým a neprašivým hadříkem.

VAROVÁNÍ

Používejte destilovanou vodu pro spotřebič přísně stanoveným způsobem, abyste zabránili poškození spotřebiče.

hromadění minerálních nečistot a vzniku koroze komory. Pokud byly roztoky soli sterilizovány, komoru vždy vyčistěte.

Čištění odtokového filtru

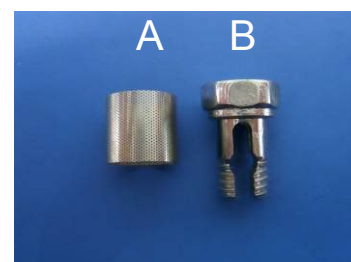
Při dlouhodobém používání spotřebiče může dojít k zanesení filtru vypouštěcího otvoru, např. prachem, nečistotami nebo jinými nečistotami, což má následně nepříznivý vliv na tvorbu podtlaku a sušení.

Při dlouhodobém používání spotřebiče se na filtru mohou usazovat jemné nečistoty a ucpávat jej, což následně ovlivňuje účinek vytváření podtlaku a vysoušení.

Tato kontaminace může pocházet ze sterilizovaných nástrojů nebo může být důsledkem kalcifikace (vápenatých iontů) ve vodě.

Abyste prodloužili životnost filtru, mělo by se čištění komory provádět následujícím způsobem:

1. Používejte vysoce kvalitní destilovanou vodu.
2. Předměty určené ke sterilizaci je třeba předem důkladně očistit; použijte speciální sterilizační obaly, zejména pro předměty znečištěné olejem, tukem apod. vždy zkontrolujte, zda je obal řádně uzavřen a těsní.
3. Odšroubujte filtr, který se skládá z filtračního prvku s jemnými oky (A) a držáku filtru (B), ze dna komory, poté filtrační prvky důkladně očistěte od všech nečistot (k tomuto účelu použijte ultrazvukovou čističku) a ve správném pořadí je zašroubujte do dna komory.



8.4. Měsíční údržba Čištění nádržky na vodu

Pokud je destilovaná voda ponechána v nádržce příliš dlouho, může to vést k tvorbě různých druhů nečistot nebo některých toxinů. Proto je třeba nádržku pravidelně vyprazdňovat a čistit. Za tímto účelem vyšroubujte šrouby pomocí šroubováku s tupým koncem, otevřete víko a vyčistěte vnitřek nádržky.

**VAROVÁNÍ**

Pro spotřebič používejte pouze kvalitní destilovanou vodu, abyste prodloužili jeho životnost. vitalita.

VAROVÁNÍ

Neprovádějte násilné činnosti v blízkosti autoklávu, pokud jsou nádrže (na čistou vodu) v blízkosti autoklávu.

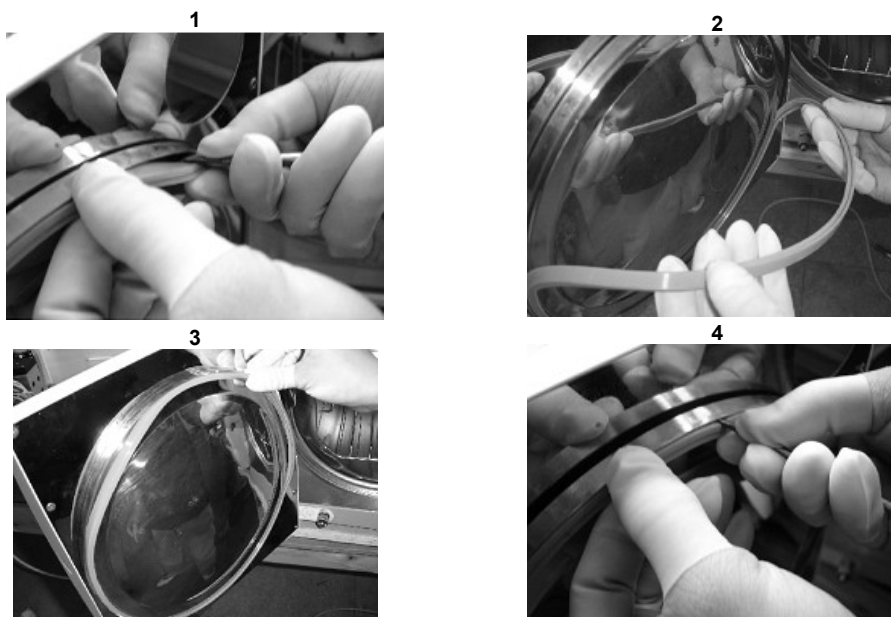
a použitou vodu) jsou plné.

Po vyčištění nádrže do ní nenalévejte více než 7 litrů vody.

8.5. Další činnosti údržby Výměna těsnění ve dveřích

Nářadí: šroubovák s plochou čepelí (nepoužívejte špičatý).

Vyprázdněte spotřebič a odpojte jej od zdroje napájení. Ujistěte se, že je autokláv vychladlý a není pod tlakem.



1. Jednou rukou jemně přidržíte okraj těsnění a druhou rukou zasuněte šroubovák do mezery mezi těsněním a dvířky. Těsnění pomalu odstraňte.
2. Nejprve odstraňte malou část těsnění a poté můžete pomalu vytáhnout celé těsnění. Po vyjmutí těsnění jej důkladně očistěte, zejména drážku těsnění. Zkontrolujte, zda není poškozeno. Pokud je poškozené, okamžitě vyměňte těsnění za nové.
3. Na místo nasadte čisté těsnění. Pozor: Těsnění by mělo být správně a rovnoměrně zasunuto do drážky. Nejprve vložte těsnění ve 4 bodech a poté rovnoměrně přitlačte po celém obvodu dveří.
4. Upozornění: Během vkládání se může vnitřní strana těsnění stočit dovnitř; v takové situaci těsnění opatrně opravte pomocí šroubováku s tupým koncem.

KAPITOLA 9 SERVIS SPOTŘEBIČE V AUTORIZOVANÉM SERVISNÍM STŘEDISKU

Servis autoklávu je nezbytný pro zajištění správné funkce autoklávu a účinnosti sterilizačního procesu. Je nutná každoroční kontrola přístroje (každých 12 měsíců). Servis by měl provádět pouze kvalifikovaný personál autorizovaného servisního střediska.

Seznam činností a dílů, které je třeba při kontrole zkontrolovat:

1. Kontrola elektromagnetických ventilů.
2. Kontrola vodního čerpadla.
3. Kontrola vývěvy.
4. Kontrola destilované vody a vypouštěcího ventilu odpadní vody.
5. Kontrola pojistného ventilu.
6. Kontrola bezpečnostního systému ve dveřích.
7. Kontrola snímače tlaku a teploty.
8. Kontrola snímače hladiny vody.
9. Kontrola elektrických připojení.
10. Kontrola hydraulických přípojek.
11. Kontrola bezpečnostního termostatu.
12. Čištění sterilizační komory.
13. Čištění zásobníků a rukojeti pro vyjmutí zásobníků.
14. Čištění nádrží.
15. Výměna vodního filtru.
16. Výměna vzduchového filtru.
17. Výměna těsnění ve dveřích.

KAPITOLA 10 SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA

10.1. Příprava na přepravu a skladování

Vypněte přístroj pomocí tlačítka napájení, odpojte napájecí kabel a počkejte, dokud přístroj zcela nevychladne.

10.2. Vyprázdnění nádrží

Úplně vypustte vodu z nádrží a sběrače kondenzátu. Za tímto účelem připojte koncovku přípojky k vývodu a poté připojte hadici (kabel) dodanou s jednotkou (otvor vlevo je určen k vypouštění použité vody a otvor vpravo k vypouštění čisté vody).

Vypouštěcí
port
odpadní voda



Vypouštěcí port pro
čistou (destilovanou)
vodu
voda

10.3. Podmínky skladování a přepravy

Teplota: od -5 °C~ +55 °C. Relativní

vlhkost: ≤ 85 %.

Atmosférický tlak: 500 hPa~ 1060 hPa.

10.4. Balení

Obal slouží k bezpečné přepravě, pohodlnému dodání a prodeji zařízení. Podmínky, které by měl obal při přepravě splňovat:

1. Zařízení nesmí vyčnívat z obalu. Obal musí být dostatečně velký, aby nepřesahoval $\frac{3}{4}$ kapacity přístroje.
2. Spotřebič by měl být v obalu pevně upevněn, aby se zabránilo jeho pohybu.
3. Obal by měl být vyšší než přístroj nejméně o 6 mm.

Příloha č. 1 Postup přípravy předmětů ke sterilizaci

Postup přípravy předmětů (nástrojů) ke sterilizaci:

1. Předměty určené ke sterilizaci důkladně očistěte a osušte.
2. Zabalte předměty do sterilizačních sáčků nebo pouzder (je-li to nutné).
3. Položte předměty vhodným způsobem na tácky.
4. Spusťte příslušný sterilizační program.
5. Na konci cyklu sterilizační náplň vyjměte a uložte za vhodných podmínek.

Před sterilizací se ujistěte, že jsou všechny položky v dobrém stavu.

**POZNÁMK
A:**

Na konci cyklu jsou sterilizované předměty ještě horké a nelze je překrývat (skládat na sebe), ohýbat nebo stlačovat, aby se odstranila zbytková pára.

Dodatek 2 Seznam chybových kódů

V případě jakýchkoli problémů v provozu spotřebiče nebo poru ch se na displeji zobrazí odpovídající chybové hlášení, jak je uvedeno níže:

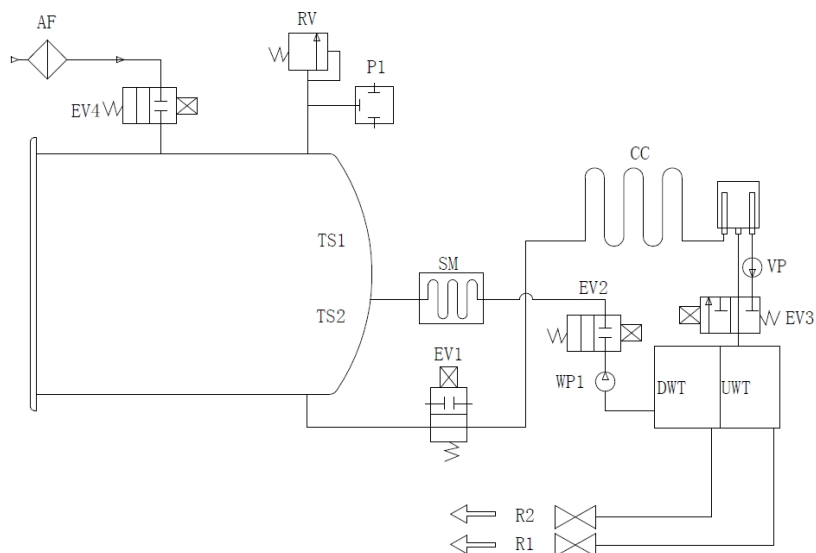
1.0
112
Er01

Vysvětlení označení chybových zpráv:

L.p.	Číslo kódu chyby	Význam
1.	Er01	Příliš vysoká teplota parního generátoru.
2.	Er02	Příliš vysoká teplota topného kroužku.
3.	Er03	Příliš vysoká teplota vnitřní komory.
4.	Er04	Udržování teploty a tlaku se nezdařilo.
5.	Er05	Snížení tlaku se nezdařilo.
6.	Er06	Dvířka otevřená během sterilizačního cyklu.
7.	Er07	Doba cyklu je delší než nastavená (je příliš dlouhá).
8.	Er08	Příliš vysoký tlak.
9.	Er09	Vadná teplotní čidla v komoře - příliš vysoká nebo příliš nízká teplota (pouze duální čidla).
10.	Er10	Nevhodná teplota a tlak.
11.	Er12	Generování vakua selhalo.
12.	Er14	Velké rozdíly v indikacích teplotních čidel v komoře (pouze duální čidla).
13.	Er98	Během cyklu nedochází k napájení.
14.	Er99/Er00	Nesprávný výstup.

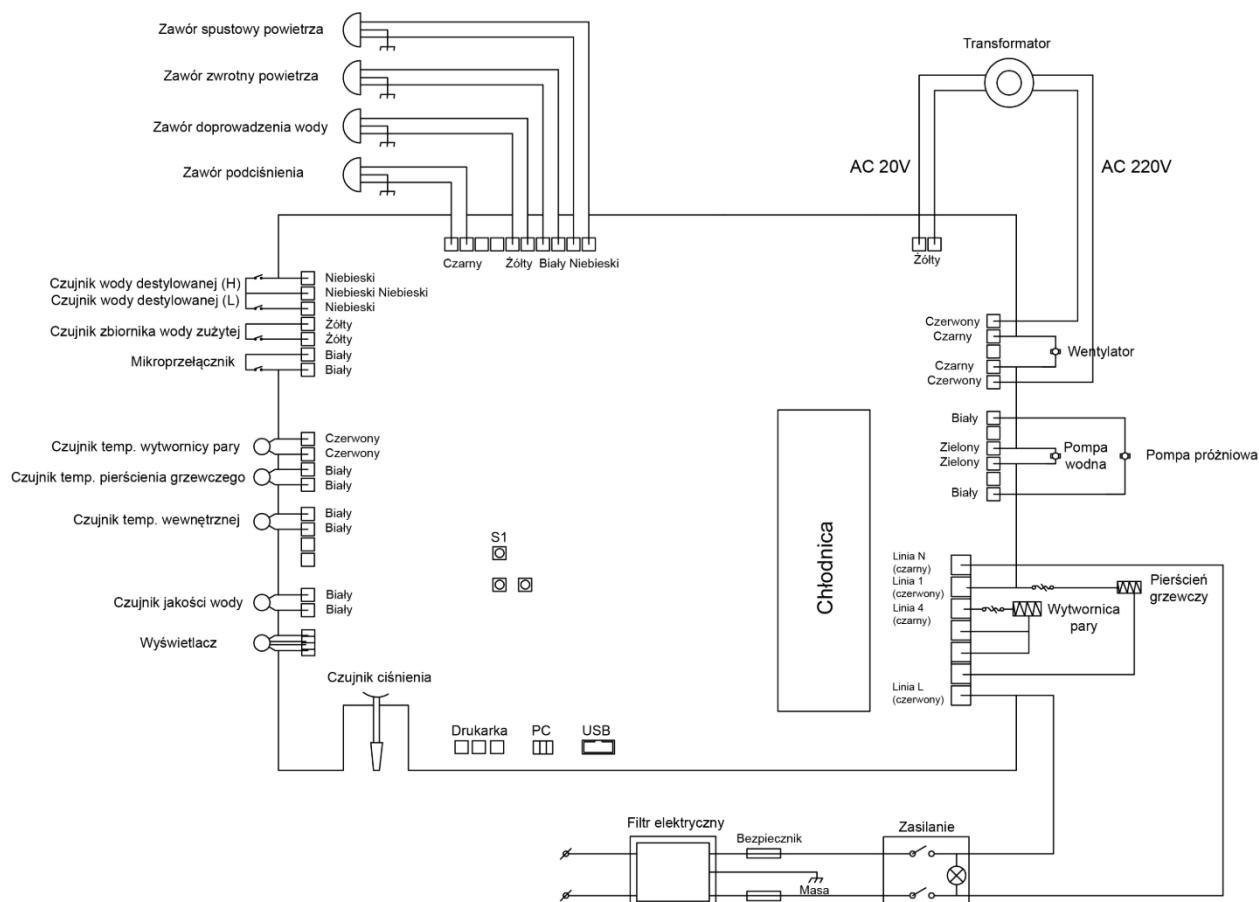
Příloha 3 Hydraulické a elektrické schéma

1. Schéma hydraulického obvodu



AF - vzduchový filtr	EV4 - zpětný vzduchový ventil	RV - pojistný ventil
UMT - nádrž na použitou vodu	P1 - snímač tlaku	R1 - vypouštěcí ventil destilované vody
DWT - nádrž na destilovanou vodu	CC - sběrač kondenzátu	R2 - vypouštěcí ventil odpadní vody
EV1 - odvzdušňovací ventil	WP1 - hlavní čerpadlo vody	TS1 - čidlo teploty
EV2 - přívodní ventil	SM - parní generátor	
EV3 - podtlakový ventil	VP - vývěva	

2. Schéma elektrického systému



Příloha 4 Kontrolní seznam pro vyhodnocení požadavků na zařízení

L.p.	Část, která má být zkontrolována	Požadavky
1.	Vzhled/šasi spotřebiče	Přístroj by měl být čistý, bez jakýchkoli deformací nebo poškození, jako jsou ohyby, promáčkliny, vrypy, škrábance/úder, ostré hrany atd.
2.	Vnější kryt/plášť	Pokud má být jednotka opravována, měl by být zajištěn volný přístup pro snadné sejmutí krytu.
3.	Čitelnost displeje	Nápisy na displeji by měly být čitelné.
4.	Pozinkované součásti	Musí splňovat požadavky YY0076-1992 třídy 2.
5.	Součásti tiskárny	Musí splňovat požadavky normy YY1055-1999 třídy 2.
6.	Bezpečnostní systém ve dveřích	W normální podmínek použití, program ne může být spuštěn, pokud nejsou dvířka autoklávu správně zavřena.
7.	Tlak v komoře	Bezpečnostní mechanismus použitý ve dveřích by měl zabránit jejich otevření, pokud je tlak v komoře vyšší než 0,027 MPa.

8.	Bezpečnostní ventil	Spotřebič musí být vybaven bezpečnostním ventilem. Ventil se musí otevřít, když, když se hodnota tlaku pohybuje kolem 0,27 MPa $\pm$ 0,01 MPa. Pokud tlak dosáhne nastavené hodnoty, pojistný ventil se automaticky otevře a sníží tlak.
9.	Sterilizační program	Autokláv musí být vybaven programy pro sterilizaci předmětů nastavenými z výroby. (obvazy, nástroje) při teplotách 121 °C a 134 °C.
10.	Kontrolní systém	Autokláv by měl být vybaven řídicím systémem omezujícím množství páry v komoře, které by mělo být řízeno podle nejvyšší průměrné hodnoty teploty v rozmezí ± 3 °C podle nastavené hodnoty. Řídicí systém musí zajistit, aby hodnota teploty odpovídala řízené hodnotě tlaku.
11.	Časová regulace	Autokláv musí být vybaven funkcí časové kontroly pro fáze sterilizace a sušení a chyba nesmí být větší než 10 % nastavené hodnoty.
12.	Tlačítka a přepínače	Tlačítka a spínače použité v přístroji by měly být pružné a stabilní.
13.	Displej a indikátory	Displej a indikátory by měly zobrazovat přesný průběh a parametry sterilizačního cyklu. Za normálních podmínek by měl přístroj zobrazovat: a - teplotu v komoře; b - tlak v komoře; c - stav procesu; d - stav hladiny vody; e - stav dveří.
14.	Podmínky zkoušky těsnosti	Za podmínek vakua - 0,07 MPa by autokláv neměl vykazovat žádné úniky (netěsnosti nebo netěsnosti) po dobu 10 minut při tlaku 0,013 MPa.
15.	Netěsnost systému (žádná netěsnost nebo povolená netěsnost)	Během provozu pod tlakem není povolena žádná netěsnost vně ani netěsnost uvnitř jednotky.
16.	Impedance uzemnění	Impedance mezi ochranným bodem přívodu elektrické energie a ochranným uzemněním ochranného uzemnění by měla umožňovat dotyk všech kovových částí a nesmí překročit hodnotu 0,1 Ω .
17.	Svodový proud při provozní teplotě	a) Unikající zemní proud za normálních podmínek: $\leq 0,5$ mA; jednorázový poruchový stav: ≤ 1 mA. b) Svodový proud pláště za normálních podmínek: $\leq 0,1$ mA; při jedné poruše: $\leq 0,5$ mA.
18.	Odpor dielektrická pevnost při provozní teplotě provozní teplota	a) A-a1: Mezi vstupní zásuvkou a ochranným vodičem by mělo být možné se dotknout všech kovových částí. Zkouška trvá 1 min, neměly by se vyskytnout žádné jevy, jako je praskání nebo přeskokování jisker. b) A-a2: Měla by být schopna vydržet zkoušky střídavým sinusovým napětím, 50 Hz, 1 500 V, mezi vstupní zásuvkou a krytem, kde není přítomno uzemnění. Zkouška trvá 1 minutu a nemělo by dojít k žádným jevům, jako je praskání nebo přeskokování jisker.
19.	Žádný náboj	U všech náplní s výjimkou dutých náplní typu A se přítomnost nasycených par v náplni a v provozním prostoru považuje za dosaženou, jestliže po celou dobu skladování jsou všechny teploty naměřené v provozním prostoru a v náplni: – nejsou nižší než teplota sterilizace; – nejsou o více než 4 K vyšší než teplota sterilizace; – se neliší o více než 2 K; – teplota v užitném prostoru bez nákladu nesmí překročit rozsah nejvyšší teploty. Poznámka: Teoreticky se teplota par vypočítá na základě měření tlaku, který lze považovat za tlak za zkušební teplotu.

20.	Stlačená náplň	Kontrola nasycení páry vodní páryw během sterilizace dutý náplně typu A a typu B se rozlišuje změnou barvy chemických indikátorů a kontrolou, zda odpovídá požadavkům výrobce indikátoru.
21.	Suché, pevné, balené nálože	V případě balených náloží by zbytková vlhkost neměla vést k navlhnutí obalů nebo nepříznivě ovlivnit sterilizační nálož. Případné zbytky páry, které se vytvoří na vnitřní straně obalu (z vrstvy fólie). by se měly odpařit do 5 minut.
		U pevných náplní by vlhkost neměla překročit 0,2 %.