

## Návod k obsluze (CZ)

### Autoklávy třídy Premium-Plus

### Vacuklav<sup>®</sup> 40 B+

### Vacuklav<sup>®</sup> 44 B+

Verze software 3.0



Prosím, přečtěte si tento návod k obsluze, než uvedete autokláv do provozu. Návod obsahuje důležitá bezpečnostní upozornění. Uchovejte pečlivě návod k obsluze v blízkosti Vašeho autoklávu, je součástí tohoto produktu.

Technické změny vyhrazeny





## Bezpečnostní pokyny

Při provozu autoklávu dodržujte níže uvedené bezpečnostní pokyny.

### Určení

#### **Síťový kabel a síťová zástrčka**

- Tímto autoklávem nesterilizujte žádné tekutiny.
- Nikdy nepoškozujte nebo neměňte síťový kabel nebo síťovou zástrčku.
- Nikdy neuvádějte do provozu autokláv, pokud jsou síťový kabel nebo síťová zástrčka poškozené.
- Nikdy natahejte za síťový kabel pro vypojení zástrčky ze zásuvky. Uchopte vždy přímo zástrčku.

#### **Dvouplášťový vyvíječ páry**

#### **Sestavení, instalace, uvedení do provozu**

- Po vypnutí autoklávu je ještě autokláv delší čas pod tlakem. Kontrolujte údaj tlaku na manometru dole na přední straně autoklávu.
- Nechte autokláv sestavit, instalovat a uvést do provozu pouze osobami, které jsou autorizovány firmou MELAG.
- Provozujte autokláv pouze v nevybušném prostředí.
- Elektrickou přípojku, přívod vody a odvod odpadní vody nechte nainstalovat odborníkem.

#### **Příprava a sterilizace textilií a nástrojů**

- Dodržujte pokyny výrobců textilií a nástrojů pro přípravu a sterilizaci textilií a nástrojů.
- Používejte pouze obalové materiály a obalové systémy, které jsou podle údajů výrobce vhodné pro parní sterilizaci.

#### **Nestandardní ukončení programu**

- Dbejte na to, že při otevření dveří po nestandardním ukončení programu, a to v závislosti na okamžiku nestandardního ukončení programu, může z nádoby unikat horká vodní pára.
- V závislosti na okamžiku nestandardního ukončení programu může být nákladka nesterilní. Dbejte jasných pokynů na displeji autoklávu. V takovém případě vysterilizujte tento ke sterilizaci určený materiál po jeho přebalení ještě jednou.

#### **Odběr sterilního materiálu**

- Dvířka nikdy neotvírejte pomocí násilí.
- Pro vyjímání podnosů používejte zdvihák podnosů. Nikdy se nedotýkejte nechráněnými rukama vysterilizovaného materiálu, nádoby ani vnitřní strany dveří. Tyto součásti jsou horké.
- Při vyjímání z autoklávu zkontrolujte obaly vysterilizovaného materiálu, zda nejsou poškozené. Pokud je některý obal poškozený, zabalte ke sterilizaci určený materiál znovu a vysterilizujte jej ještě jednou.

### Údržba

#### **Nošení autoklávu**

- Údržbu nechte provádět pouze oprávněnými osobami.
- Dodržujte stanovené lhůty údržby.

#### **Provozní poruchy**

- Autokláv noste vždy je ve dvou.
- Pro nošení autoklávu používejte jen vhodné nosné popruhy.
- Pokud by se při provozu autoklávu opakovaně objevovala chybová hlášení, vyřaďte autokláv z provozu.
- Nechávejte autokláv udržovat pouze autorizovanými osobami.

## Použití ve shodě s předpisy

Autokláv je navržený pro použití v oblasti zdravotnictví, např. v ordinacích všeobecných a zubních lékařů.

### Oblast použití

### Úlohy při sterilizaci

Podle normy DIN EN 13060 se v případě tohoto autoklávu jedná o sterilizátor třídy B. Jako vhodný jako univerzální autokláv je vhodný pro náročné úlohy při sterilizaci. Tak můžete sterilizovat např. různorodé nástroje, turbíny a nástavce – zabalené nebo nezabalené – a větší množství textilií.



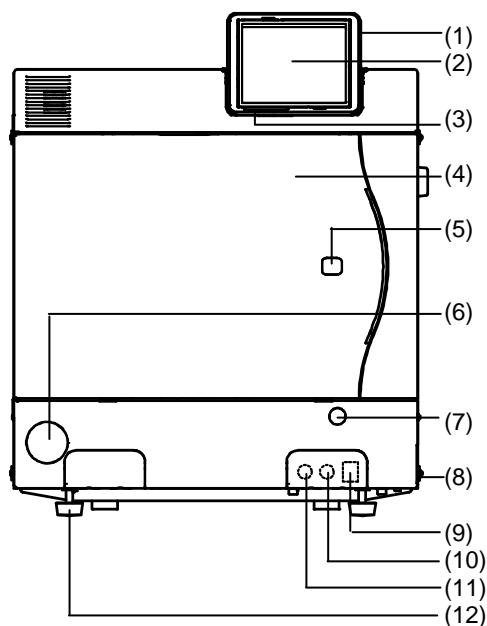
**Při použití autoklávu dbejte následujících pokynů:**

- Tímto autoklávem nesterilizujte žádné tekutiny. Přístroj není schválený pro sterilizaci tekutin!

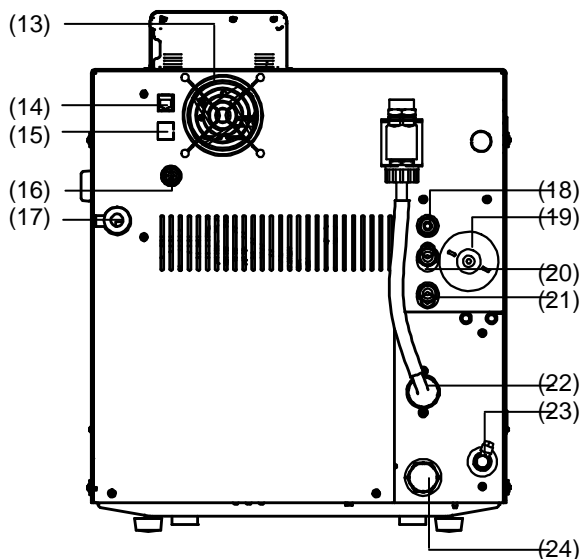
**Při nerespektování může dojít k utajenému varu, který může mít za následek poškození autoklávu a popáleniny.**

## Pohledy na přístroj

**Přední strana**



**Zadní strana**

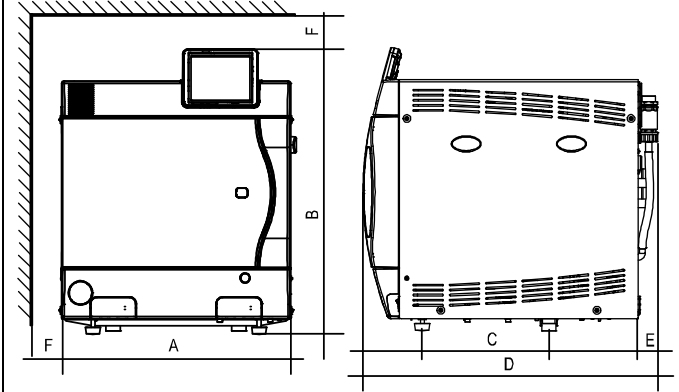


- |   |   |
|---|---|
| (1) Šachta na čtení karet CF  | (13) Ventilátor   |
| (2) Barevná dotyková obrazovka  | (14) Datové připojení Ethernet 2  |
| (3) Stavová lišta LED   | (15) Datové připojení Ethernet 3 (může být dodatečně vybaveno)  |
| (4) Dveře (otevírají se natočením doleva)                                       | (16) Opční port pro Flex-Display  |
| (5) Kryt pro nouzové otevření dveří   | (17) Vedení pro připojení k síti  |
| (6) Snímatelný kryt tlakoměru pro zobrazení tlaku v dvouplášťovém vyvíječi páry | (18) Tryska a ventil pro ochranu před kavitací  |
| (7) Ochranný kryt nouzového roztočení vakuového čerpadla*                       | (19) Sterilní filtr   |
| (8) Síťový vypínač (zakrytý, přístupný přes boční zasunutí)                     | (20) Pružinový pojistný ventil kotle  |
| (9) Datové připojení Ethernet 1*  | (21) Pružinový pojistný ventil dvojitého pláště   |
| (10) Tlačítko zpětného nastavení motorového jističe*                            | (22) Přítok chladicí vody (3/4" vnější závit)   |
| (11) Tlačítko zpětného nastavení ochrany proti přehřívání*                      | (23) Přítok napájecí vody (pro externí zásobní nádrž nebo MELAdem <sup>®</sup> ; sklopné šroubovitě spojení pro hadici 6x1, alternativně rovné) |
| (12) Nožka přístroje vpředu (nastavitelná)                                      | (24) Odtok chladicí vody (3/4" vnější závit)  |

\*za krytem

## Podmínky pro sestavení, instalaci a uvedení do provozu

- Nechte autokláv sestavit, instalovat a uvést do provozu pouze osobami, které jsou autorizovány firmou MELAG. Postavte autokláv na suché místo chráněné proti prachu. Vlhkost vzduchu by měla činit 30 – 60 % a okolní teplota 16 – 26°C.

Potřeba místa		Vacuklav <sup>®</sup> 40 B+	Vacuklav <sup>®</sup> 44 B+
	Šířka	A = 47 cm	A = 47 cm
	Výška	B = 56,5 cm*	B = 56,5 cm*
	Hloubka	C = 25 cm	C = 36 cm
		D = 58 cm	D = 69 cm
		E = 4 cm	E = 4 cm
		F = 5 cm	F = 5 cm

\* u zařízení Flex-Display činí B=50 cm (měřeno k horní hraně autoklávu bez displeje)

Potřeba místa pro autokláv odpovídá jeho rozměrům s připočtením nejméně 5 cm bočně a nad autoklávem kvůli dobrému větrání. Pro bezporuchový provoz musí být autokláv postavený s výrazným sklonem dozadu. Vyjdeme-li z vodorovné polohy, pak musí být přední nožka přístroje vytočená u Vacuklav<sup>®</sup> 40 B+ o nejméně 3 otáčky, resp. u Vacuklav<sup>®</sup> 44 B+ o nejméně 5 otáček.

## Potřebná napojení

### Elektrická přípojka

Proudový okruh s 220-240V (max. rozsah napětí 207-253V) a 50/60 Hz; 16A samostatné jištění;  
Proudový chránič 30 mA

### Přívod chladicí vody

Pro napojení přívodu chladicí vody na vodovodní kohoutek na straně budovy se s přístrojem dodává tlaková hadice.

### Odtok chladicí vody

Pro odtok chladicí vody je potřebný odpad na stěně s jmenovitým průměrem DN 40 nebo sifónový odpad (dřezový odpad). Odtoková hadice chladicí vody je obsažena v objemu dodávky.

Odtok chladicí vody může být napojený buď s použitím dodaného dvojkomorového sifónu (Č. art. 26635) na existující sifón, nebo na samostatnou odpadní trubku s použitím nástěnného sifónu od firmy MELAG (Č. art. 37410 – není ve standardním objemu dodávky). Odpad se musí nacházet nejméně 30 cm pod autoklávem a odpadní hadice musí být bez vzduchových kapes s plynulým sklonem.



### DOPORUČENÍ

Aby se předešlo škodám způsobeným vodou, tak Vám MELAG doporučuje použití hlásiče netěsností, např. uzávěru vody od firmy MELAG (Č. art. 01056).

## Zásobení napájecí vodou

Autokláv pracuje podle jednocestného systému napájecí vody. To znamená, že používá pro každý proces sterilizace čerstvou napájecí vodu pro výrobu páry. Pro toto si bere autokláv napájecí vodu buď z zásobní nádrže, kterou osazenstvo ordinace doplňuje např. destilovanou vodou ze zařízení MELAdest<sup>®</sup>65. Nebo získává napájecí vodu plně automaticky ze zařízení pro úpravu vody MELAdem<sup>®</sup>40 nebo MELAdem<sup>®</sup>47.

Kvalita destilované, resp. demineralizované napájecí vody pro výrobu páry musí odpovídat minimálně VDE 0510, resp. DIN EN 13060, příloha C.

## Předpoklady pro první uvedení do provozu

- Podnosy a součásti příslušenství je třeba přímo po prvním zapnutí a před uvedením do provozu vyjmout z nádoby.
- Přívod chladicí vody pro vakuové čerpadlo musí být otevřený.
- Musí být zajištěno zásobení přístroje napájecí vodou.
- Musí být zajištěno napájení autoklávu proudem.

## Protokol o instalaci a smontování



### DOPORUČENÍ!







Jako doklad řádného sestavení, instalace a prvního uvedení do provozu a pro Váš nárok na ručení je třeba, aby protokol o instalaci vyplnila zodpovědná osoba a aby kopie byla odeslána na firmu MELAG.









## Ovládací panel

Ovládací panel sestává z barevné 5 palcové dotykové obrazovky.



Symboly ve stavové liště	Význam
<b>Programy/Testy</b>	zobrazuje, zda daný program/test běží
<b>Okamžitý výstup</b>	zobrazuje, zda je okamžitý výstup aktivovaný/deaktivovaný
<b>Doplňkové sušení</b>	zobrazuje, zda je doplňkové sušení aktivované/deaktivované
<b>Grafické protokoly</b>	zobrazuje, zda je zapisování grafických protokolů aktivované/deaktivované
<b>Režim šetření energií</b>	zobrazuje, zda se autokláv nyní nachází v režimu šetření energií
<b>Servisní oblast</b>	zobrazuje, zda je daný servisní technik přihlášený do servisní oblasti
<b>Status karty CF</b>	zobrazuje, zda je zasunutá karta CF a zda probíhá přístup pro čtení nebo zápis.

<b>Symbole v liště s nabídkou funkcí</b>	<b>Význam</b>
 <b>Programy/Testy</b>	Zde naleznete všechny sterilizační programy a testy, např. test vakua, test Bowie & Dick atd.
 <b>Výstup protokolů</b>	Zde si můžete nechat zobrazit celou lištu protokolů, protokoly ohraničeného časového okna, např. dne, měsíce atd. nebo určité typy protokolů, jakož i vymazat protokoly.
 <b>Nastavení</b>	Zde můžete provádět různá nastavení, např. data a času, světlosti atd. Kromě toho jednorázově stanovíte „standardní“ nastavení protokolů pro výstup protokolů.
 <b>Informační/ stavové okno</b>	Zobrazuje informace o verzi software a údajích přístroje, např. celkové šarže, počítadlo údržby, nastavení protokolů, paměť protokolů a další technické hodnoty.
 <b>Servisní oblast</b>	Pouze pro techniky!
 <b>Pomocné menu</b>	Podává v závislosti na zvoleném okně a situaci obsluhy pokyny pro obsluhu nebo funkci aktuálně zvoleného okna.

<b>Symbole v liště akcí</b>	<b>Význam</b>
 <b>Dveře otevřít</b>	otevře dveře autoklávu
 <b>zpět</b>	přejde na předcházející okno
 <b>vpřed</b>	přejde na následující okno
 <b>Přerušit/ zpět bez uložení</b>	přejde na nadřazené menu, opustí okno bez uložení
 <b>Zoom (+)</b>	zobrazí další detaily, např. další hodnoty po konci běžícího programu
 <b>Předvolba času zahájení programu</b>	přejde do menu „Předvolba času zahájení“
 <b>Vymazat</b>	s konečnou platností vymaže protokoly
 <b>Vyhledávání</b>	Vyhledávání tiskáren etiket/protokolů

## Stavová lišta LED

Stavová lišta, která se nachází na okraji obrazovky, odkazuje barevně na různé situace, např. v stand-by, během průběhu daného programu, nebo při varovných nebo chybových hlášeních.

**modrá** – ve stand-by, program běží, sušení ještě nezačalo

**zelená** – program úspěšně ukončený, resp. sušení případně ještě běží

**žlutá** – při varovném hlášení během přístupu ke kartě CF

**červená** – při chybovém hlášení, program nebyl úspěšně ukončený

## Přípravení materiálu pro sterilizaci

Podstatným předpokladem pro bezpečnou dezinfekci a sterilizaci materiálu řádná příprava, to znamená čištění a údržba materiálu pro sterilizaci podle pokynů výrobce. Kromě toho mají význam použité materiály, čisticí prostředky a proces zpracování.



### **DOPORUČENÍ!**

Sterilizujte textilie a nástroje co nejvíce rozdělené v oddělených sterilizačních zásobnících nebo baleních pro sterilizaci. Tak dosáhnete lepšího výsledku sušení.

## Naplnění autoklávu

Správné použití vhodných balení má pro úspěch sterilizace velký význam.



### **DOPORUČENÍ!**

Používejte děrované podnosy z hliníku, jako např. podnosy od firmy MELAG. Jen tak může odtékat kondenzát. Pokud použijete pro naskládání materiálu pro sterilizaci uzavřené podložky nebo misky, má to za následek špatné výsledky sušení. Vezměte, prosím, na vědomí, že použití podložek Tray z papíru může za určitých okolností také vést ke špatným výsledkům sušení.



**Pozor!**

**Používejte pouze obalové materiály a obalové systémy (systémy se sterilní bariérou), které splňují normu DIN EN ISO 11607-1, např. normované kazety Tray nebo průhledné obaly pro sterilizaci.**

### ***Uzavřené sterilizační nádoby***

Přednostně používejte sterilizační zásobníky z hliníku. Hliník vede dobře teplo a tím urychluje sušení.

### ***Skládání sterilizačních zásobníků na sebe***

Na sebe skládejte, pokud je to možné, pouze sterilizační zásobníky stejné velikosti, u kterých může kondenzát odtékat na stranách u stěn.

### ***Měkká sterilizační balení***

Měkká sterilizační balení mohou být sterilizovaná jak ve sterilizačních zásobnících na podnosech, tak i na stojato s použitím držáku fólií – nadále již nepokládejte více měkkých sterilizačních balení na plochu přes sebe na podnosy nebo do sterilizačních zásobníků.

### ***Obaly pro vícenásobné použití***

Autokláv pracuje s frakcionovanou předvakuovou technologií. Toto umožňuje používání obalů pro vícenásobné použití.

### ***Smíšené nakládky***

Pro sterilizaci smíšených nakládek dbejte na následující:






- textilie vždy nahoru
- sterilizační zásobníky dospodu
- nezabalené nástroje dospodu
- průhledná sterilizační balení a papírová balení nahoru – výjimka: v kombinaci s textiliemi dolů
- průhledná sterilizační balení umístít pokud možno na výšku tak, že střídavě leží papírová strana na papírové straně a strana s fólií na straně s fólií a pokud to tak není možné, tak papírovou stranou ukazující dolů.

## Přehled sterilizačních programů

Programy	Sterilizační teplota	Doba sterilizace	Typ programu podle DIN EN 13060
<b>Univerzální program</b>	134°C	5:30 min.	Typ B
<b>Rychlý program B</b>	134°C	3:30 min.	Typ B jednoduše balený do 1,5 kg neb o nezabalené nástroje do max. 6 kg (40 B+), resp. 7 kg (44 B+)
<b>Rychlý program S</b>	134°C	3:30 min.	Typ S pouze pro nezabalené nástroje
<b>Šetrný program</b>	121°C	20:30 min.	Typ B
<b>Prionový program</b>	134°C	20:30 min.	Typ B





## Výběr programu

Sterilizační program vybíráte podle toho, zda a jak je materiál pro sterilizaci zabalený. Navíc musíte dbát na tepelnou odolnost materiálu určeného pro sterilizaci. Všechny sterilizační a doplňkové programy jsou zobrazeny v nabídce **Programy & Testy**.

Programy	Balení	Zvláště vhodný pro	Doba provozu*	Sušení	Nakládka 40 B+/44 B+
<b>Univerzální program</b> 	jednoduše a vícenásobně zabaleno	smíšené nakládky dlouhé, různorodé nástroje s dutým tělem	asi 21 min	15 min	6 kg/7 kg
<b>Prionový program</b> 	jednoduše a vícenásobně zabaleno	Nástroje, u kterých je podezření na nebezpečí infekce bílkovinami, které byly změněny nemocí (např. Creutzfeld-Jacob, BSE)	asi 38 min	15 min	6 kg/7 kg
<b>Šetrný program</b> 	jednoduše a vícenásobně zabaleno	větší množství textilií; teplotně nestabilní materiál (např. umělá hmota, předměty z gumy)	asi 36 min	15 min	Textilie 2 kg (40 B+), 2,5 kg (44 B+)
					teplotně nestabilní materiál 6 kg/7 kg
<b>Rychlý program B</b> 	jednoduše balené a nezabalené nástroje (bez textilií)	dlouhé různorodé nástroje s dutým tělem	asi 12 min	6 min	jednoduše balené max. 1,5 kg
					nezabalené. 6 kg/7 kg
<b>Rychlý program S</b> 	jen nezabalené (bez textilií)	jednoduché masivní nástroje; turbíny a nástavce; jednoduché nástroje s dutým tělem	asi 10 min	2 min	6 kg/7 kg

\* bez sušení (plná nakládka u Vacuklav<sup>®</sup>40 B+: 6 kg, Vacuklav<sup>®</sup>44 B+: 7 kg) a závislé na nakládce a podmínkách (jako např. teplotě chladicí vody a síťovém napětí)

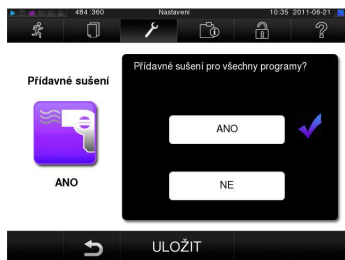


Doplňkové programy		
<b>Test vakua</b>		Pro měření míry netěsnosti, test suchého a studeného zařízení (test bez nakládky)
<b>Test Bowie &amp; Dick</b>		Test prostupu páry pomocí speciálního testovacího balíčku (k dostání v odborné prodejně)
<b>Měření hodnot vodivosti</b>		Pro ruční měření kvality napájecí vody
<b>Vyprázdnění</b>		Pro vyprázdnění a odtakování dvouplášťového vyvíječe páry, např. při servisním zásahu, při údržbě nebo přepravě

## Zahájení programu

Poté, co jste zvolili program, tak bude tento program zobrazen se šedým pozadím. Spustíte jej pouhým stisknutím na START.

### Doplňkové sušení






Pro program specifické časy sušení zajišťují při dané nakládce dobré vysušení vysterilizovaného materiálu. Pro úlohy spojené s náročným sušením můžete v menu Nastavení přes opci **Přidavé sušení** prodloužit dobu sušení v daném programu o 50%.

### Předvolba času zahájení programu



Prostřednictvím funkce Předvolby času zahájení programu je možné zvolit určitý čas ke spuštění libovolného programu.

- Pro tuto volbu stisknete po zvolení programu symbol  na liště akcí. Displej přejde na zobrazení "Předvolba času zahájení programu".
  - Např. pro změnění času ťukejte přímo na parametr hodiny nebo minuty. Zvolené pole bude zobrazeno se světle modrým pozadím.
  - Nyní můžete měnit čas stisknutím spínacích ploch "+"  a "-" .
- Na závěr stisknete START. Displej pak zůstane ve zobrazení „Předvolby času zahájení programu“.



### DOPORUČENÍ!

Vezměte, prosím, na vědomí, že tato funkce Předvolby času zahájení programu není z bezpečnostních důvodů možná pro Rychlý program S.

Po spuštění Předvolby času zahájení nemůže být kromě menu **Info & stav** zvoleno žádné jiné další menu.

Předvolba času zahájení je aktivní pouze pro zvolený program a čas, tj. po skončení programu zmizí Předvolba času zahájení programu.

Během průběhu Předvolby času zahájení můžete autokláv vypnout. Autokláv však musí být včas znovu zapnut, a to před doběhem časového spínače.



- Provoz elektrických spotřebičů, takže také těchto autoklávů, bez dozoru je na vlastní riziko. Za eventuálně se vyskytnuvší škody způsobené provozem bez dozoru nepřejímá firma MELAG žádné ručení.

## Ruční přerušení programu

Běžící program můžete v kterékoli fázi přerušit. Pro ukončení programu stiskněte UKONČENÍ a potvrďte je stisknutím ANO.

Po krátkém čase můžete, jak je ukázáno na displeji, otevřít dvířka stisknutím symbolu dveří .



**Pozor**

- Dbejte na to, že při otevření dvířek po nestandardním ukončení programu, a to závislosti na okamžiku nestandardního ukončení programu, může unikát horká vodní pára.
- Pro vyjímání podnosů používejte zdvihák podnosů. Nikdy se nedotýkejte nechráněnými rukama vysterilizovaného materiálu, nádoby ani dveří. Tyto součásti jsou horké.

**Nerespektování může mít za následek popáleniny.**

### Ruční ukončení před počátkem sušení



Pokud ukončíte program před počátkem sušení, zůstává materiál pro sterilizaci nadále nesterilní.

Na displeji se objeví varovné upozornění. V protokolu bude sterilizace označena jako **NEúspěšná**.

## Odebrání vysterilizovaného materiálu



**Nebezpečí!**

- Dvířka nikdy neotvírejte pomocí násilí. Autokláv by mohl být poškozen a/nebo by mohla unikát horká pára.
- Pro vyjímání podnosů používejte zdvihák podnosů.
- Nikdy se nedotýkejte nechráněnými rukama vysterilizovaného materiálu, nádoby ani vnitřní strany dveří. Tyto součásti jsou horké.

**Nerespektování může mít za následek popáleniny.**



**Nebezpečí!**

- Při vyjímání z autoklávu zkontrolujte obaly vysterilizovaného materiálu, zda nejsou poškozené.
- Pokud je některý obal poškozený, zabalte ke sterilizaci určený materiál znovu a vysterilizujte jej ještě jednou.

**Nerespektování může mít za následek nesterilní nástroje. To by ohrožovalo zdraví pacientů a osazenstvo ordinace.**

Pokud odeberete vysterilizovaný materiál z autoklávu přímo po skončení programu, může se stát, že se na vysterilizovaném materiálu nachází malá množství vlhkosti.

Malá množství vody, která se nacházejí na horní straně papírových sáčků a průhledných sterilizačních obalů, jsou nezávadná, pokud se vysuší během 30 minut po odběru z autoklávu.

## Skladování vysterilizovaného materiálu

Maximální skladovatelnost závisí na balení a podmínkách skladování. Respektujte, prosím, aktuálně platná místní ustanovení. Obecně by měly být dodržovány následující podmínky:

- chráněné před prachem např. v uzavřené skříni s nástroji
- chráněné před poškozením, na hladkých plochách
- chráněné před příliš velkými výkyvy teploty
- chráněné před vlhkostí (např. alkohol, desinfekční prostředky)
- doba skladování odpovídá druhu balení

## Dokumentování šarží

Dokumentování šarží slouží jako doklad úspěšného průběhu procesu sterilizace a je nezbytné jako povinné opatření pro kontrolu kvality.

Kapacita interní paměti vystačí asi na 100 protokolů.

Je-li interní paměť protokolů skoro plná a ještě nejméně jeden protokol nebyl odeslán na aktivované výstupní médium, objeví se na displeji varovné upozornění **Vn. protokol. paměť je téměř zaplněná!**. Když se toto varovné upozornění objeví, měli by jste dát k dispozici výstupní médium určené v Menu **Nastavení** → **Protokolování** a poslat dotčené protokoly na výstup (Menu **Výstup protokolů**).

Máte možnost protokoly již proběhlých programů odeslat na následující výstupní média a tak je odpovídajícím způsobem archivovat.



- Karty CF MELAflash
- Počítač (přes síť)
- Tiskárnu protokolů MELAprint<sup>®</sup>42

Pokud připojíte další zařízení a provedete nějaká nastavení na autoklávu, odeberte z návodu k obsluze příslušná zařízení.

## Nastavení data a času

Pro bezvadné dokumentování šarží musí být správně nastaveno datum a čas. Dbejte na posun času na podzim a na jaře, protože ten neprobíhá automaticky.



- Zvolte menu **Nastavení** → **Datum & Čas**.
- Zvolte přímo parametr, který chcete měnit (den, měsíc, rok, resp. hodinu, minutu, sekundu). Označený parametr bude zobrazen se světle modrým pozadím.
- Přes spínací plochy  a  změňte danou hodnotu parametru.
- Zopakujte tyto kroky pro všechny parametry, které chcete změnit.
- Změny potvrďte pomocí **ULOŽIT**.

Displej se po uložení znovu spustí a přepne se automaticky do menu **Programy & Testy**.

## Správa uživatelů

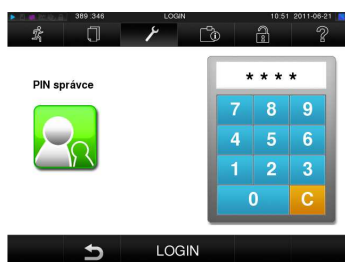


Pro spolehlivou zpětnou sledovatelnost přes proces uvolnění po skončení programu sterilizace může být každému uživateli přidělena osobní identifikace (ID) a PIN, kterými se uživatel může ověřovat před tím, než šarži uvolní.

Zda je nutné ověření uživatele pomocí zadání PIN, to můžete nastavit v okně **Správa uživatelů** nastavením háčku u **Uvolnění pomocí PIN**.

Když je tato opce aktivovaná, bude ID uživatele a výsledek procesu uvolnění dokumentován v záhlaví protokolu.

### Zadání nového uživatele



Jak zadáte nového uživatele, to se dočtete v následujícím:

- Zvolte menu **Nastavení** → **Správa uživatelů**.
- Pro vstup do menu **Správa uživatelů** a pro možnost provádění nastavení v něm je nutné zadání PIN Admin. Zadejte PIN Admin (standardní: 1000) a potvrďte jej pomocí **LOGIN**.
- Displej přejde na okno **Správa uživatelů**.
- Stiskněte spínací plochu **Dále na seznam uživatelů**, aby jste si mohli nechat seznam uživatelů zobrazit.
- Aby jste nyní zadali nového uživatele, zvolte volné ID a vyberte beabe. Dbejte na to, že první ID je vyhrazena pro PIN Admin.
- Zadejte 4-místný PIN pro zvolenou ID uživatele do pravého bloku kláves a potvrďte jej pomocí **ULOŽIT**.




### Změnění PINu Admin

### Vymazání uživatele ze seznamu

- Pomocí ULOŽIT převezmete všechna nastavení a opustíte menu.

Stisknutím symbolu  opustíte menu.

PIN Admin (standardní: 1000) je možné zpracovávat jako PIN každého jiného uživatele a měl by být po dodání změněn.

- Zvolte menu **Správa uživatelů**, jak je popsáno výše, a otevřete seznam uživatelů.
- Zvolte ID uživatele, kterou chcete vymazat.
- Zvolte symbol  pro vymazání tohoto uživatele. Bude následovat varovné upozornění. Pokud varovné upozornění potvrdíte pomocí ANO, bude PIN této ID nastaven na „0“.

Kdykoliv může být pro tuto ID uživatele znovu zadán nový PIN.

## Proces uvolnění



Podle Institutu Roberta Kocha - „Požadavky na hygienu při přípravě lékařských produktů“ končí příprava nástrojů dokumentováním uvolnění vysterilizovaného materiálu pro skladování a použití.

Proces uvolnění se skládá ze stanovení šarže a uvolnění šarže a musí jej provádět oprávnění a znalí zaměstnanci.

### Indikace dávek

zahrnuje prověření se sterilizačním programem dodaných indikátorů, např. MELAcontrol® / MELAcontrol® Pro.

Uvolnění indikátorů může proběhnout pouze při úplném přechodu barvy proužků indikátorů.

### Uvolnění dávky

zahrnuje prověření parametrů procesu na základě výsledku sterilizace na autoklavu a sterilizačního protokolu, jakož i prověření jednotlivých balení na poškození a zbytkovou vlhkost.

Na sterilizačním protokolu se dokumentuje uvolnění šarže a případně se připojí dodané indikátory.

Podle nastavení ve správě uživatelů je pro uvolnění vysterilizovaného materiálu potřebný uživatelský PIN té osoby, která šarži a indikátory uvolňuje.

## Zpětná sledovatelnost pomocí tisku etiket



Použití tiskárny etiket umožňuje zpětnou sledovatelnost šarže: Zadáním sériového čísla autoklavu, data sterilizace, doby skladování, denního a celkového čísla šarže, uživatelské ID osoby, která uvolnila nástroje pro použití, jakož i názvu souboru (v čárovém kódu) mohou být jednoduchým způsobem přiřazeny sterilizované nástroje pacientovi a šarži sterilizace.

Bezvadná balení s vysterilizovaným materiálem budou po sterilizaci označena připevněním etikety. Tím jsou splněny předpoklady pro řádné „uvolnění“ tou osobou, která byla přípravou pověřená.

V dokumentaci pacienta tím mohou být přiřazeny všechny informace o správném průběhu sterilizace použitých nástrojů.

Detailní informace pro tisk etiket naleznete v uživatelské příručce.

## Režim šetření energií



Pokud nemá být autokláv při delších provozních přestávkách vypínán, může být provozován v režimu šetření energie.

V režimu šetření energií mohou být nastaveny dvě doby prodlevy:

**Čekací doba 1 (W1):** Po přednastavené době prodlevy 15 minut se sníží teplota dvouplášťového vyvíječe páry na 103°C. Doba průběhu programu se při následujícím spuštění prodlouží asi o 2 minuty.

**Čekací doba (W2):** Po přednastavené době prodlevy 60 minut se dvouplášťový vyvíječ páry již dále nezahřívá. Odpovídajícím způsobem se prodlouží při příštím spuštění doba průběhu programu v závislosti na délce provozní přestávky asi o 5 minut, neboť dvouplášťový vyvíječ páry se musí znovu přehřát na požadovanou startovací teplotu.

Jak nastavíte režim šetření energií, to se dočtete v následujícím:

- Zvolte menu **Nastavení** → **Režim šetření energií**.

Postupujte v dalších krocích stejně jako v oddílu „Nastavení data a času“.

## Časy přestávek

Časy přestávek mezi jednotlivými programy nejsou potřebné, protože je sterilizační komora trvale držena na potřebné teplotě.

### Delší provozní přestávky

V přestávkách mezi sterilizacemi nechávejte dvířka zavřená, pokud je autokláv zapnutý. Potřebuje tak méně energie k tomu, aby udržoval dvouplášťový vyvíječ páry na požadované teplotě.

Pokud trvají přestávky mezi dvěma sterilizacemi déle než jednu hodinu, pak Vám MELAG doporučuje, aby jste autokláv vypnuli. Tak můžete ušetřit energii. Pokud byl autokláv hodinu vypnutý, pak potřebuje asi čtyři minuty na to, aby znovu vyhrál dvouplášťový vyvíječ páry na stav připravenosti ke spuštění.

Pokud nemá být autokláv při delších provozních přestávkách vypínán, může být nastavený režim šetření energií.

Po provozních přestávkách, které trvají déle než dva týdny, proveďte test vakua a potom sterilizaci na prázdko rychlým programem S.

Po delších přestávkách se mohou vyskytnout následující situace:

Jev	Možná příčina	Co můžete udělat
Činná vodivost příliš vysoká	Špatná napájecí voda	Vyměňte napájecí vodu, resp. homogenizační vrstvu pryskyřice v zařízení MELAdem®
Dveře se i přes běžící motor neotevřou	Přilepení těsnění dveří na těsnící plochu	Vypněte autokláv a silně zatáhněte za dveře, aby jste je otevřeli.
Zobrazení na displeji: Porucha E179= FOY 5 – otevřený výstup AC 5	Vakuové čerpadlo je zablokované	1. Stiskněte tlačítko zpětného nastavení motorového jističe a potvrďte hlášení, 2. Vypněte a opět zapněte autokláv, 3. Odejměte kulatou krycí čepičku vpravo dole na čele skříně autoklávu. Najděte pomocí velkého, nejméně 14 centimetrů dlouhého šroubováku drážku v hřídeli motoru. Zastrčte šroubovák do drážky a vícekrát jím otočte, až se hřídel opět lehce otáčí.

Provádějte po přestávkách v závislosti na době trvání přestávky níže popsaná prověření.

## Prověření v každodenním provozu

### **Test vakua**

Pomocí testu vakua prověříte autokláv na netěsnosti v systému vyvíjení páry. Spouštějte test vakua každý týden v rutinním provozu, při prvním uvedení do provozu, po přestávkách delších než dva týdny a v případě poruchy.

### **Test Bowie & Dick**

Pomocí testu Bowie & Dick můžete prověřit autokláv na dostatečné pronikání páry porézním materiálem pro sterilizaci, např. textiliemi. Proto je tento test zvláště doporučovaný u sterilizace větších množství textilií.

### **Měření hodnot vodivosti**

Měření hodnot vodivosti slouží ruční kontrole kvality vody u používané napájecí vody. Autokláv podá v daném okamžiku automaticky odpovídající hlášení, jestliže je přípustná hodnota překročena.

## Provozní poruchy

Pokud není zajištěný bezpečný provoz nebo bezpečnost sterilizace, zobrazí se varovná upozornění nebo chybová hlášení .

Ta se mohou objevit na displeji krátce po zapnutí autoklávu nebo během průběhu programu.

Řiďte se pokyny k jednání, která se zobrazí na displeji autoklávu v souvislosti s varovným upozorněním nebo chybovým hlášením.

Pak můžete pokračovat v provozu autoklávu tak, jak jste zvyklí.

Teprve po opakovaném výskytu poruchových hlášení se, prosím, obraťte na Vašeho odborného prodejce nebo na autorizovaný zákaznický servis společnosti MELAG.