

Návod na použitie

# ASP6025 S — Pokročilý inteligentný procesor

## Tkanivový procesor



Tkanivový procesor ASP6025 SV 1.4, slovensky 07/2021

**Objednávacie číslo:** 14 0495 8A122 RevF

Tento dokument uchovávajte vždy pri prístroji.

Pred prácou s prístrojom si ho pozorne prečítajte.



Informácie, číselné údaje, poznámky a odporúčané hodnoty uvedené v tomto návode reprezentujú aktuálny stav vedeckých poznatkov a najmodernejších technológií, ku ktorým sme sa dopracovali po dôkladnom výskume v tejto oblasti.

Nie sme povinní pravidelne aktualizovať obsah tohto návodu na použitie podľa najnovšieho technického pokroku ani poskytovať našim zákazníkom jeho ďalšie vydania, verzie atď.

V rozsahu povolenom v rámci národných právnych predpisov v konkrétnych prípadoch nenesieme zodpovednosť za chybné vyjadrenia, plány, technické zobrazenia atď., ktoré sú uvedené v tomto návode na použitie. To sa týka predovšetkým akejkoľvek zodpovednosti za všetky finančné straty alebo následné škody spôsobené alebo súvisiace s dodržiavaním pokynov uvedených v tomto návode na použitie.

Pokyny, plány, zobrazenia a ďalšie informácie týkajúce sa obsahu alebo technických informácií v tomto návode na použitie nie sú zaručené technické údaje tohto výrobku. Sú stanovené výhradne na základe zmluvných ustanovení medzi našou spoločnosťou a zákazníkmi.

Spoločnosť Leica si vyhradzuje právo zmeny technických údajov, ako aj výrobných postupov bez predchádzajúceho oznámenia. Iba tak môžeme neustále zlepšovať technologické a výrobné postupy, ktoré využívame v prípade našich výrobkov.

Táto dokumentácia je chránená autorskými právami. Všetky autorské práva k tejto dokumentácii vlastní spoločnosť Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Akákoľvek reprodukcia textu alebo zobrazení (a to aj ich časti) tlačou, kopírovaním, kopírovaním na mikrofilmy, cez webovú kameru alebo inými spôsobmi – vrátane všetkých elektronických systémov a médií – podlieha predchádzajúcemu písomnému súhlasu spoločnosti Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Výrobné číslo prístroja a rok výroby sú uvedené na typovom štítku na zadnej časti prístroja.

© Leica Biosystems Nussloch GmbH



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Strasse 17 - 19

D-69226 Nussloch, Nemecko

Nemecko

Telefón: +49 62 24 143-0

Fax: +49 62 24 143-268

Internet: <http://www.LeicaBiosystems.com>

Montáž podľa zmluvy zabezpečí spoločnosť Leica Microsystems Ltd. Shanghai.

<b>1.</b>	<b>Dôležité informácie .....</b>	<b>7</b>
1.1	Symbody uvádzané v texte a ich význam.....	7
1.2	Typ prístroja.....	10
1.3	Kvalifikácia obsluhy .....	10
1.4	Zamýšľaný účel .....	11
<b>2.</b>	<b>Bezpečnosť .....</b>	<b>12</b>
2.1	Bezpečnostné poznámky.....	12
2.2	Varovania .....	12
2.3	Bezpečnostné prvky prístroja .....	17
<b>3.</b>	<b>Komponenty a špecifikácie prístroja .....</b>	<b>18</b>
3.1	Štandardná dodávka – sprievodka zásielky.....	18
3.2	Technické údaje .....	20
3.3	Kompatibilné čidlá .....	23
3.4	Prehľad.....	24
3.4.1	Komponenty a doplnky prístroja .....	25
3.4.2	Zadný panel prístroja – koncovky .....	26
3.4.3	Špecifikácie prístroja .....	27
<b>4.</b>	<b>Nastavenie prístroja .....</b>	<b>30</b>
4.1	Vybalenie prístroja .....	30
4.2	Základný prístroj/hardvér .....	37
4.2.1	Požiadavky na miesto inštalácie .....	37
4.3	Inštalácia potrubia na externý odpadový vzduch (voliteľná možnosť).....	38
4.4	Pripojenie napájacieho zdroja.....	40
4.4.1	Retorta .....	41
4.4.2	Pult.....	45
4.4.3	Koše na vzorky.....	46
4.4.4	Monitor .....	47
4.4.5	Parafínová stanica .....	48
4.4.6	Parafínové vaničky.....	49
4.4.7	Zásuvka na RTU fľaše .....	51
4.4.8	Skrinka na čidlá so systémovými fľašami .....	54
4.4.9	Odkvapkávacia nádoba.....	55
4.4.10	Lepiace štítky na systémové fľaše a RTU fľaše .....	56
4.5	Zapnutie prístroja .....	58
4.6	Výstražné funkcie .....	60

4.7	Funkcie dotykovej obrazovky .....	63
4.8	Správne vypnutie prístroja .....	67
<b>5.</b>	<b>Prevádzka .....</b>	<b>68</b>
5.1	Konfigurácia systému – konfigurácia parametrov prístroja .....	68
5.1.1	Ponuka Installation (Inštalácia) .....	68
5.1.2	Nastavenia systému .....	71
5.1.3	Profily používateľov .....	80
5.1.4	Ponuka System Monitor (Monitorovanie systému) .....	82
5.1.5	Ponuka Service functions (Servisné funkcie) .....	84
5.1.6	Stav systému .....	86
5.1.7	Prevádzkový protokol .....	89
5.1.8	Protokol dlhodobých chýb .....	91
5.1.9	Ukladanie alebo nahrávanie údajov .....	92
5.1.10	Smart Screen (Inteligentná obrazovka) .....	97
5.2	Činidlá .....	100
5.2.1	Úprava zoznamu činidiel .....	100
5.2.2	Systém RMS – nastavenie varovných prahových hodnôt .....	102
5.2.3	Stav činidla .....	106
5.2.4	Konfigurácia staníc .....	108
5.2.5	Ponuka Reagent Groups (Skupiny činidiel) .....	109
5.2.6	Rotácia etanolu .....	110
5.2.7	Nastavenie prahovej hodnoty pre rotáciu etanolu .....	113
5.2.8	Výmena xylénu .....	114
5.3	Programy infiltrácie .....	115
5.3.1	Zobrazenie zoznamu programov .....	115
5.3.2	Pridávanie a zmena programov .....	116
5.4	Manipulácia s činidlom .....	119
5.4.1	Plnenie/vypúšťanie činidiel .....	119
5.4.2	Dopĺňanie parafínu .....	125
5.4.3	Vypustenie parafínovej vaničky .....	127
5.5	Spustenie programov .....	129
5.5.1	Programy definované používateľom .....	129
5.5.2	Oblíbené .....	130
5.5.3	Definovanie oblíbených programov .....	131
5.5.4	Spustenie programu .....	134
5.5.5	Ukončenie programu .....	138
5.6	Trvalo nainštalované programy infiltrácie .....	139

## Obsah

---


5.6.1	Programy s automatickou rotáciou etanolu .....	139
5.6.2	Vopred nainštalované programy infiltrácie so xylénom .....	143
5.6.3	Programy infiltrácie bez xylénu .....	149
<b>6.</b>	<b>Čistenie a údržba .....</b>	<b>155</b>
6.1	Programy čistenia.....	155
6.1.1	Zobrazenie programov čistenia.....	155
6.1.2	Spustenie programov čistenia .....	156
6.1.3	Protokoly čistenia .....	159
6.1.4	SMART Cleaning (Inteligentné čistenie).....	160
6.2	Všeobecná údržba prístroja .....	166
6.3	Prehľad údržby .....	168
6.3.1	Každodenné čistenie a údržba .....	170
6.3.2	Pravidelné čistenie a údržba .....	173
6.4	Dočasné odstavenie prístroja z prevádzky.....	174
<b>7.</b>	<b>Riešenie problémov .....</b>	<b>175</b>
7.1	Riešenie problémov.....	175
7.1.1	Výpadky napájania .....	175
7.1.2	Postup v prípade výpadku prúdu .....	176
7.2	Poruchy sekvencie programu.....	179
7.3	Zvyčajné problémy pri plnení alebo vypúšťaní .....	180
7.4	Núdzové odistenie .....	181
7.4.1	Štandardné elektrické núdzové odomknutie .....	181
7.4.2	Mechanické núdzové odomknutie .....	182
<b>8.</b>	<b>Voliteľné príslušenstvo .....</b>	<b>183</b>
<b>9.</b>	<b>Záruka a servis .....</b>	<b>184</b>
<b>10.</b>	<b>Evidencia stavu prístroja .....</b>	<b>185</b>
<b>11.</b>	<b>Potvrdenie o dekontaminácii .....</b>	<b>186</b>

## 1.1 Symboly uvádzané v texte a ich význam



**Varovania** sa zobrazujú v sivom rámečku a sú označené výstražným trojuholníkom .



**Poznámky**, t. j. dôležité informácie pre používateľa, sú uvedené v sivom rámečku a sú označené informačným symbolom .



Týmto symbolom sú označené horľavé rozpúšťadlá a čidlá.



Týmto symbolom sú označené plochy prístroja, ktoré sa počas prevádzky zahrievajú. Zabráňte priamemu kontaktu s týmito plochami – môžu spôsobiť popáleniny.



**Varovanie –**  
Nebezpečné elektrické napätie.

(5)

Číslice v zátvorkách označujú čísla položiek na nákresoch.

**ŠTART**

Tento prístroj sa ovláda a obsluhuje pomocou dotykovej obrazovky. Funkčné klávesy, ktoré sa stláčajú na dotykovej obrazovke prístroja, sú označené hrubým veľkým písmom.



**Varovania na protiprachovom obale prístroja.**



Tento symbol označuje, že je potrebné, aby si používateľ prečítal návod na použitie, kde nájde dôležité výstražné informácie, ako sú varovania a preventívne opatrenia, ktoré z rôznych dôvodov nemôžu byť uvedené na samotnej zdravotníckej pomôčke.

ON

Zapnutá – **ON** – poloha kľúča so západkou



OFF

Vypnutá – **OFF** – poloha kľúča so západkou



Výrobca: Uvádza výrobcu zdravotníckej pomôcky.



Dátum výroby: Uvádza dátum výroby zdravotníckej pomôcky.



Dodržiavajte návod na použitie!



Diagnostická zdravotnícka pomôcka in vitro (IVD).



Označenie CE je vyhlásením výrobcu, že zdravotnícky výrobok spĺňa požiadavky príslušných smerníc a nariadení EU.



Symbol ochrany životného prostredia podľa čínskej smernice RoHS. Číslo uvedené v tomto symbole označuje dobu použitia výrobku, v rámci ktorej je výrobok šetrný k životnému prostrediu v rokoch. Tento symbol sa používa v prípade, ak množstvo látky, ktorej používanie je v Číne obmedzené, prekračuje maximálny povolený limit.

# 1. Dôležité informácie

---

## Symbole uvádzané v texte a ich význam

**Country of Origin: China**

Kolónka Krajina pôvodu definuje krajinu, v ktorej bola vykonaná konečná transformácia znakov výrobu.



Označenie UKCA (UK Conformity Assessed) je nové označenie výrobkov v Spojenom kráľovstve, ktoré sa používa pre tovar uvádzaný na trh vo Veľkej Británii (Anglicko, Wales a Škótsko). Vztahuje sa na väčšinu tovarov, ktoré sa predtým museli označovať značkou CE.



Značka testu CSA znamená, že výrobok bol testovaný a vyhovuje požiadavkám príslušných bezpečnostných alebo výkonných noriem vrátane príslušných noriem stanovených alebo spravovaných nasledujúcimi organizáciami: American National Standards Institute (ANSI), Underwriters Laboratories (UL), Canadian Standards Association (CSA), National Sanitation Foundation International (NSF) a ďalšími.



Symbol označenia elektrických a elektronických zariadení podľa § 7 nemeckého zákona o elektrických a elektronických zariadeniach (ElektroG).

ElektroG je zákon týkajúci sa predaja, vrátenia a ekologickej likvidácie elektrických a elektronických zariadení.



Symbol striedavého prúdu

**REF**

Objednávacie číslo pre štandardnú dodávku alebo príslušenstvo.

**SN**

Označuje výrobné číslo prístroja.



Obsah balenia je krehký a musí sa s ním zaobchádzať opatrne.



Označuje správnu zvislú polohu balenia.

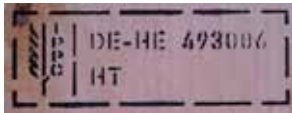




Balenie treba uchovávať v suchom prostredí.



Skladanie balíkov na seba je zakázané a na balík sa nesmie ukladať žiadny náklad.



Príklad označenia v súlade s IPPC

Symbol IPPC

Kód krajiny podľa normy ISO 3166, napr. DE pre Nemecko

Regionálny identifikátor, napr. HE pre Hesensko

Kód výrobcu/poskytovateľa úpravy, jedinečné pridelené číslo začínajúce číslicami 49

Kód úpravy, napr. HT (tepelná úprava), MB (metylbromid) a prípadne DB (odkôrnené)

Storage temperature range:

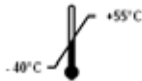


Označuje povolený teplotný rozsah na skladovanie a manipuláciu s balením.

Minimálne +5 °C

Maximálne +50 °C

Transport temperature range



Označuje povolený teplotný rozsah na prepravu balenia.

Minimálne -40 °C

Maximálne +55 °C



V systéme Shockwatch ukazuje bod nárazu prostredníctvom červeného sfarbenia nárazy alebo dopady, ktoré prekračujú špecifikovanú intenzitu. Prekročenie definovaného zrýchlenia (hodnota g) bude mať za následok zmenu farby indikátora.



Indikátor Tip-n-Tell na sledovanie, či bola zásielka prepravená a uložená vo zvislej polohe podľa vašich požiadaviek. Pri sklone 60° alebo viac modrý kremenný piesok stečie do kontrolného okienka v tvare šípky a natrvalo sa tam prilepí. Nesprávna manipulácia so zásielkou sa dá okamžite zistiť a jednoznačne preukázať.

## 1. Dôležité informácie

---

### 1.2 Typ prístroja

Všetky informácie uvedené v tomto návode na použitie sa vzťahujú iba na typ prístroja uvedený na titulnej stránke.

Typový štítok s výrobným číslom sa nachádza na zadnej strane prístroja.

Tkanivový procesor ASP6025 S je k dispozícii v dvoch variantoch napätia: 120 V a 230 V.

### 1.3 Kvalifikácia obsluhy

- Tkanivový procesor ASP6025 S smie používať len vyškolený laboratórny personál. Prístroj je určený iba na profesionálne použitie.
- Všetci pracovníci laboratória určení na obsluhu tohto prístroja si musia pozorne prečítať tento návod na použitie a musia byť oboznámení so všetkými technickými vlastnosťami prístroja predtým, ako ho použijú.

### 1.4 Zamýšľaný účel

ASP6025 S je automatický tkanivový procesor špeciálne navrhnutý na fixáciu, dehydratáciu, infiltráciu intermediátom a parafínovú infiltráciu vzoriek ľudského tkaniva používaných na histologickú lekársku diagnostiku patológom, napr. na diagnostiku rakoviny.

ASP6025 S je navrhnený na diagnostické aplikácie in vitro.

Vylepšené vlastnosti prístroja ASP6025 S zahŕňajú:

- kratšiu dobu spracovania,
- ľahšiu výmenu reagensí,
- monitorovanie kvality etanolu meraním hustoty, ako aj
- možnosť nahradiť xylén (látku, ktorá je nebezpečná a zdraviu škodlivá) špeciálnymi procesnými protokolmi.

Tento prístroj bol navrhnutý tak, aby ho operátor mohol bezpečne používať aj pri spracovaní vzoriek. Podmienkou je však obsluha v súlade s týmto návodom na použitie.

Modulárny tkanivový procesor ASP6025 S možno prevádzkovať iba s čidlami uvedenými v kapitole 3.3 – „Kompatibilné čidlá“.



**Akékoľvek iné použitie prístroja sa považuje za nesprávne. Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok nehody, pri ktorých môže dôjsť k zraneniu osôb a/alebo k poškodeniu prístroja alebo príslušenstva, alebo k zničeniu a nepoužiteľnosti vzoriek.**

## 2. Bezpečnosť



Bezpečnostné a výstražné poznámky uvedené v tejto kapitole je potrebné dodržiavať za každých okolností. Prečítajte si tieto poznámky, aj keď už poznáte iné prístroje spoločnosti Leica a používate ich.

### 2.1 Bezpečnostné poznámky

V tomto návode na použitie sú uvedené dôležité pokyny a informácie týkajúce sa bezpečnej prevádzky a údržby prístroja.

Návod na použitie je dôležitou súčasťou prístroja a pred začatím používania prístroja si ho musíte dôkladne prečítať. Návod na použitie skladujte vždy v blízkosti prístroja.

Tento prístroj bol skonštruovaný a testovaný v súlade s bezpečnostnými požiadavkami týkajúcimi sa elektrických zariadení z hľadiska merania, ovládania a laboratórneho používania.

Aby sa zabezpečil bezchybný stav a bezpečná prevádzka, používateľ musí dodržiavať všetky poznámky a varovania uvedené v tomto návode na použitie.



Tento návod na použitie je potrebné doplniť o pokyny vyžadované v zmysle nariadení o prevencii nehôd a o bezpečnosti pre životné prostredie platných v krajine používania.



Je zakázané odstraňovať alebo upravovať ochranné prvky na prístroji a príslušenstve. Prístroj môže opravovať iba servisný personál s kvalifikáciou od spoločnosti Leica. To isté platí aj pri prístupe k vnútorným komponentom prístroja.



Aktuálne informácie o platných normách nájdete vo vyhlásení o zhode CE a certifikátoch UKCA na našej internetovej stránke:  
<http://www.LeicaBiosystems.com>

### 2.2 Varovania

Bezpečnostné prvky nainštalované pri výrobe tohto prístroja predstavujú základ predchádzania nehodám. Za bezpečné používanie prístroja zodpovedá v prvom rade majiteľ a personál poverený používaním, servisom alebo opravami prístroja. Na zabezpečenie bezproblémovej prevádzky prístroja dodržiavajte nasledujúce pokyny a varovania.

### Varovania – Označenia na samotnom prístroji



Označenia s výstražným trojuholníkom na prístroji znamenajú, že pri obsluhu alebo výmene označenej položky sa musíte riadiť správnymi pokynmi na obsluhu (ako sú definované v tomto návode na použitie). Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok nehody, pri ktorých môže dôjsť k zraneniu osôb a/alebo k poškodeniu prístroja alebo príslušenstva, alebo k zničeniu a nepoužiteľnosti vzoriek.



Niektoré povrchy prístroja sa počas prevádzky zahrievajú. Sú označené týmto výstražným štítkom. Pri kontakte s týmito povrchmi môže dôjsť k popáleninám.

### Preprava a inštalácia



- Po vybalení možno prístroj prepravovať iba vo zvislej polohe. Dôsledne dodržiavajte pokyny na rozbalenie, aby nedošlo k poškodeniu prístroja!
- Pred každou prepravou zaistite zásuvku (napr. lepiacou páskou) tak, aby sa nemohla sama otvoriť.
- Platí elektromagnetická kompatibilita, vyžarované rušenie a odolnosť voči rušeniu, ako aj požiadavky podľa normy IEC 61326-1. Pokiaľ ide o bezpečnostné informácie, platia požiadavky normy IEC 61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 61010-2-010 a ISO 14971. Používateľ je povinný zabezpečiť udržiavanie kompatibilného elektromagnetického prostredia, aby prístroj mohol pracovať tak, ako má.

- Tento prístroj zapájajte iba do uzemnenej elektrickej zásuvky. Funkciu uzemnenia nenarušte predĺžovacím káblom bez uzemňovacieho vodiča.

**Dbajte na dodržanie príslušného nastavenia napätia!**

**Používateľ NESMIE meniť nastavené napätie.**

**Ak je prístroj pripojený k inému napájaciemu napätiu, než je napätie, na ktoré bol pôvodne nastavený, môže dôjsť k vážnemu poškodeniu.**

- Miesto inštalácie musí byť dobre vetrané a nesmie sa v ňom nachádzať žiadny zápalný zdroj. Chemické látky, ktoré sa používajú v prístroji Tkanivový procesor ASP6025 S, sú horľavé a nebezpečné pre zdravie.
- Prístroj nepoužívajte v miestnosti, kde hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- Vystavenie extrémnym teplotným zmenám medzi miestom skladovania a inštalácie a vysokej vlhkosti vzduchu môže spôsobiť kondenzáciu vnútri prístroja. V takom prípade pred zapnutím prístroja počkajte aspoň dve hodiny. Nedodržanie tohto pokynu môže viesť k poškodeniu prístroja.
- Po uvedení prístroja do prevádzky je potrebné pred každou ďalšou prepravou vykonať čistenie SMART CLEANING (Inteligentné čistenie), inak by mohlo dôjsť k vážnemu poškodeniu vnútorných častí prístroja (pozri [kapitolu 6.1.4](#)).

## 2. Bezpečnosť

---

### Varovania – Obsluha prístroja



- Prístroj smie obsluhovať len vyškolený laboratórny personál. Môže sa prevádzkovať iba na účely, na ktoré je určený, a podľa pokynov uvedených v tomto návode na použitie.
- Pri práci s prístrojom používajte antistatický ochranný odev z prírodných vlákien (napr. z bavlny).
- V prípade núdze je možné prístroj vypnúť spínačom ON/OFF umiestneným na zadnej strane prístroja.
- V priebehu infiltračného procesu pred otvorením retorty vždy stlačte spínač odistovacieho mechanizmu pod obrazovkou, aby sa retorta vyvetrala alebo odvetrala.
- Hadica na plnenie/vypúšťanie na dialku sa po procese plnenia alebo vypúšťania čistí stlačeným vzduchom. Hadicu preto nikdy nevyberajte, kým sa nedokončí proces plnenia alebo vypúšťania.
- Po doplnení/výmene systémových fliaš znova pevne uzavrite kryty nádoby. Systémové fľaše musia byť správne zatlačené do základnej polohy v pripájacích rozvážačoch na zadnom paneli skrinky na čidlá. Ak systémové fľaše do rozvážača zapojíte nesprávne, preruší sa proces infiltrácie a môže dôjsť aj k rozliatiu čídiel.
- Fixačné roztoky, ktoré obsahujú soli ortuti, kyselinu octovú alebo kyselinu pikrovú, môžu spôsobiť koróziu kovových komponentov, a preto sa nikdy nesmú používať.
- Po každom naplnení parafínom sa musí retorta vyčistiť programom na čistenie retorty.
- Program nikdy nespúšťajte bez košov v retorte. V opačnom prípade môžu nastať problémy vo vzduchovom systéme, ktoré môžu mať za následok poruchy funkcie prístroja.
- NIKDY sa neopierajte o vytiahnutú zásuvku. Prístroj by sa mohol nakloniť dopredu, čo by mohlo viesť k zraneniu alebo poškodeniu prístroja.
- Keď je zásuvka plná, je veľmi ťažká. Preto ju vždy starostlivo zatvárajte.
- Vždy zatvorte hrdlo na odkvapkávacej nádobe v zásuvke. Kvapalina, ktorá sa rozliala v zásuvke, by mohla skončiť v horúcej parafínovej rúre, odpariť sa a vyprodukovať nebezpečné výpary.
- Je bezpodmienečne nutné pripojiť externý výstražný systém, aby v prípade poruchy nedošlo k poškodeniu alebo strate vzoriek tkaniva.

### Varovania – Obsluha prístroja (pokračovanie)



- Vo výnimočných situáciách (napr. v prípade náhodného rozliatia čidla) môže byť potrebné použiť respirátor. Závisí to od konkrétnej miestnej teploty okolia, veľkosti miestnosti, dodatočného zaťaženia, rýchlosti vetrania atď. V prípade pochybností musí zodpovedná osoba/prevádzkovateľ laboratória zabezpečiť lokálne merania, aby sa preukázalo, že nedošlo k prekročeniu príslušných maximálnych koncentrácií na pracovisku. Merania vykonané pri maximálnych koncentráciách na pracovisku, ku ktorým dochádza pri rýchlosti výmeny vzduchu 3,4-krát za hodinu a pri teplote miestnosti 40 °C, veľkosti miestnosti 18 m<sup>3</sup> a teplote čidla 45 °C, ukázali, že prahové hodnoty sú krátkodobo presiahnuté počas kroku, v ktorom sa vzorky znovu naložia do formalínu. Pri nižšej teplote okolia a/alebo väčšom objeme miestnosti v laboratóriu, alebo pri vyššej rýchlosti vetrania bude koncentrácia na pracovisku nižšia. Presné hodnoty koncentrácie možno merať iba lokálne. Limity boli dodržané vo všetkých prevádzkových stavoch.

### Varovania – Manipulácia s čidlami



- Pri manipulácii s rozpúšťadlami a čidlami buďte opatrní!
- Používajte iba čidlá uvedené v kapitole 3.3, aby nedošlo k poškodeniu prístroja!
- Niektoré čidlá používané pri infiltrácii tkanív sú toxické, vysoko horľavé a zápalné a zdraviu škodlivé. Pri manipulácii s chemikáliami používanými v tomto prístroji preto vždy noste gumené rukavice a ochranné okuliare. Rukavice musia byť odolné voči všetkým čidlám uvedeným v zozname čidiel.
- Pri manipulácii s parafínom alebo pri vyberaní košov buďte opatrní. Roztavený parafín je horúci a môže spôsobiť popáleniny.



Vyhýbajte sa aj osobnému kontaktu s parafínovými nádobami a stenami retorty. Aj tie môžu byť veľmi horúce.

Dbajte na výstražné symboly označujúce horúce povrchy!

- Pri likvidácii použitých čidiel dodržiavajte príslušné miestne predpisy a predpisy o likvidácii odpadu spoločnosti/inštitúcie, v ktorej je prístroj prevádzkovaný.
- Počas procesu čidlá nikdy nevymieňajte ani neplňte prázdne systémové fľaše alebo RTU fľaše.
- Mohlo by dôjsť k vážnemu poškodeniu prístroja.

## 2. Bezpečnosť

---

### Varovania – Údržba a čistenie



- Na čistenie nepoužívajte rozpúšťadlá s obsahom acetónu. Do prístroja sa počas prevádzky alebo čistenia nesmie dostať kvapalina.
- Pri používaní čistiacich prostriedkov dodržiavajte bezpečnostné pokyny výrobcu a bezpečnostné predpisy vášho laboratória!
- Aspoň raz za týždeň skontrolujte nádobu na kondenzát a v prípade potreby ju vypustite.
- Systémové fľaše a RTU fľaše od spoločnosti Leica sa nesmú čistiť v umývačke riadu. Tieto nádoby NIE sú vhodné do umývačky riadu.



Karty bezpečnostných údajov materiálu vám poskytne dodávateľ chemických látok.

Prípadne si ich môžete stiahnuť z nasledujúcej webovej stránky:

<http://www.msdsonline.com>

### Riešenie problémov v prípade varovania pred nebezpečenstvom



**Varovanie!**

**Nesprávne použitie funkcie núdzového odistenia a nesprávne otvorenie retorty**

**Zranenia rúk, horných končatín a hlavy pri otváraní retorty a/alebo poranenia v dôsledku striekajúcich činidiel!**

- Funkciu mechanického núdzového odistenia používajte iba v prípade, že nefunguje štandardné núdzové odistenie ([pozri kap. 7.4.1](#)) a vy sa musíte bezpodmienečne dostať k vzorkám.
- Noste špeciálny ochranný odev, rukavice a ochranné okuliare.
- Klúku uzáveru retorty uchopte pevne v ruke.
- Zabezpečte, aby sa žiadna časť vášho tela nenachádzala v oblasti otvoru veka retorty.
- Keďže retorta môže byť pod tlakom, klúku uzáveru otvárajte veľmi opatrne a pomaly.



### 2.3 Bezpečnostné prvky prístroja

Tkanivový procesor ASP6025 S je vybavený mnohými bezpečnostnými funkciami a sofistikovanými softvérovými kontrolnými mechanizmami. Zaisťujú, aby sa vzorky nepoškodili ani v prípade výpadku prúdu alebo inej poruchy počas procesu infiltrácie a aby sa infiltrácia úspešne dokončila.

#### Ochrana pred pretlakom

- Keď je napájanie vypnuté, tlakové vzduchové čerpadlo a ventily sú uvedené do bezpečného stavu (odvzdušnená retorta, žiadny tlak).
- Ak sa čerpadlo počas natlakovania nezastaví v správny okamih, napájanie preruší samostatný elektronický obvod.
- Ďalej je tu bezpečnostný poistný ventil, ktorý odvádza všetok prebytočný výstup vzduchového čerpadla do atmosféry.

#### Nadprúdová ochrana

- Nadprúdové podmienky sú chránené proti hlavnej poistke aj samostatným poistkám výhrevnosti.

#### Ochrana pred prehriatím

Ak prístroj zistí niektorú z nasledujúcich podmienok, upozorní na chybu a ovládanie mikroprocesora zastaví prípadné ohrievanie:

- neobvykle vysoká teplota ( $> 75\text{ °C}$ ),
- protichodné výsledky snímačov teploty,
- porucha jedného alebo viacerých komponentov regulácie vykurovacieho výkonu.
- Ak mikroprocesor nedokáže výhrevnosť prerušiť, nezávislé hardvérové obvody obmedzujúce teplotu obmedzia nárast teploty na bezpečnú úroveň.
- Ak dôjde k poruche obvodov obmedzujúcich teplotu, nezávislý hardvérový obvod s tepelnou poistkou preruší napájanie výhrevných prvkov.

#### Ochrana pred podtlakom

- Vákuový systém nedokáže vytvárať nebezpečné podmienky vákua.

### 3. Komponenty a špecifikácie prístroja

---

#### 3.1 Štandardná dodávka – sprievodka zásielky

Tkanivový procesor ASP6025 S je k dispozícii v dvoch variantoch napätia, pričom každý má iný rozsah dodávky.

Napájací kábel špecifický pre danú krajinu je potrebné objednať samostatne. Zoznam všetkých napájacích káblov dostupných pre vaše zariadenie nájdete na našej webovej stránke [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) v časti venovanej produktom.

Ihneď po prevzatí dodávku skontrolujte podľa nižšie uvedenej sprievodky a uistite sa, že je dodávka kompletná.

#### 230 V variant

1 Tkanivový procesor ASP6025 S Základný prístroj 230 V

#### Objednávacie č.

14 0495 59058

#### 120 V variant

1 Tkanivový procesor ASP6025 S Základný prístroj 120 V

14 0495 59068

**Oba varianty prístroja Tkanivový procesor ASP6025 S sa dodávajú s nasledujúcim príslušenstvom:**

#### Objednávacie č.

1	rukoväť koša	14 0476 34713
3	koše na kazety s vekom, rukoväťou, deliacou priečkou a špirálovými vložkami	14 0476 34193
1	plniaca a vypúšťacia hadica na plnenie a vypúšťanie činidiel na diaľku	14 0495 44794
1	plniaca a vypúšťacia hadica na vypúšťanie parafínu na diaľku	14 0495 46467
7	plastových RTU fliaš s vekom	14 0495 43542
10	plastových systémových fliaš	14 0495 43329
1	plastová fľaša na kondenzát	14 0495 43537
2	filtre s aktívnym uhlím (1x už nainštalovaný filter v prístroji)	14 0495 43860
3	parafínové vaničky	14 0495 45423
1	prírubová súprava na pripojenie k externému vetraniu	14 0495 43827
1	mazivo Molykote 111, 100 g, na ventily a tesniace krúžky	14 0336 35460
1	miešadlo	14 0495 46070

#### Štandardná dodávka – sprievodka zásielky (pokračovanie)

	Objednávacie č.
1 plastová škrabka na parafín	14 0476 35923
1 odkvapkávacia nádoba pre skrinku so systémovými fľašami	14 0495 43593
1 držiak sita na retortu	14 0495 45243
1 súprava na údržbu pozostávajúca z nasledovných častí:	14 0495 48279
2 náhradné kryty na systémové fľaše	14 0476 39720
9 tesniacich krúžkov	14 0253 45880
2 náhradné kryty na RTU fľaše	14 0495 44976
1 náhradné tesnenie krytu (súprava 10 ks)	14 0461 36136
1 súprava lepiacich štítkov na systémové fľaše pozostávajúca z lepiacich štítkov rôznych farieb	14 0495 59781
1 súprava lepiacich štítkov na RTU fľaše pozostávajúca z lepiacich štítkov rôznych farieb s hodnotami Min. – Max.	14 0495 59083
1 sito parafínovej stanice	14 0495 43987
1 veko parafínovej stanice	14 0495 44021
3 perforované vaničky do zásuvky	14 0495 43602
2 priečky na priehradky v zásuvke	14 0495 43603
1 pamäťová jednotka USB	14 6000 03467
1 návod na použitie (vytlačení v angličtine s ďalšími jazykmi na dátovom nosiči 14 0495 8A200)	14 0495 8A001
1 imbusový kľúč, veľkosť 3.0	14 0222 04138
1 šesťhranný kľúč s rukoväťou 90 mm x 166 mm	14 0194 58333
1 čistiaci nástroj na hranoly snímačov hladiny	14 0495 47955
1 utierka z mikrovlákna	14 0495 47736
1 tienenie na snímače hladiny retorty	14 0495 46048
1 konektor, 3-pólový samec (dialkový alarm)	14 6000 04778
2 tesniace krúžky 24 x 1,5	14 0253 45704



**Tieto a ďalšie doplnky, ktoré ste si objednali, nájdete zabalené v samostatnej škatuli. Dodávku starostlivo skontrolujte podľa sprievodky a dodacieho listu. Ak nájdete akékoľvek nezrovnalosti, bezodkladne kontaktujte obchodné zastúpenie spoločnosti Leica.**

### 3. Komponenty a špecifikácie prístroja

---

#### 3.2 Technické údaje

Menovité napájacie napätia:	Dve výrobcom prednastavené napätia (nie sú nastaviteľné používateľom): 120 V alebo 230 V
Menovitá frekvencia:	50 až 60 Hz
Hlavné poistky:	2 tavné poistky, 32 x 6,3 mm, schválené UL • pre 120 V; T 15 A 125 VAC • pre 230 V; T 10 A 250 VAC
Menovitý výkon:	1 700 VA pre obe verzie
Rozmery, (D x Š x V), v mm:	680 x 750 x 1 500
Čistá hmotnosť, rozbalené:	Max. 210 kg
Hmotnosť, zabalené:	Max. 235 kg
Rozsah prevádzkovej teploty:	+15 °C až +40 °C
Rozsah teploty skladovania:	+5 °C až +50 °C
Relatívna vlhkosť:	10 % až max. 80 % bez kondenzácie
Klasifikácia podľa normy IEC 61010-1:	Stupeň ochrany 1 Stupeň znečistenia 2 Prepätová inštalácia kategórie II:
Okolité tlak:	740 až 1 100 hPa
Prevádzková nadmorská výška:	Maximálne 2 000 m nad morom
Vážená hladina zvuku A:	≤ 70 dB (A)
Lokálny/dialkový alarm:	0 – 30 V DC/AC, 0 – 1 A 2 terminály na 6,3 mm stereo konektor Každý s izolovaným spínacím kontaktom (s možnosťou ovládania ako bežný spínací a bežný vypínací obvod)

---

#### Parafínové nádoby

Stanica na topenie parafínu:	1
Počet parafínových vaničiek:	3
Objem:	4,9 l na parafínovú vaničku/5,0 l v stanici na topenie parafínu
Doba topenia:	V parafínovej stanici: max. 6,0 h, v parafínovej vaničke max. 12,0 h
Teplota:	50 až 65 °C (+6 K – 0 K)

### 3.2 Technické údaje (pokračovanie)

#### Retorta

Kapacita:	max. 300 kaziet
Objem čidla:	4,8 l (do úrovne naplnenia 3. snímača, bez naplnenia vzorky)
Teplota (parafín):	50 °C až 65 °C (+6 K – –2 K)
Teplota (čididlá na spracovanie):	Okolité teplota, resp. 35 °C až 60 °C (+4 K/–2 K)
Teplota (čididlá na čistenie):	50 °C až 67 °C (+4 K – –0 K)

#### Všeobecné

Systémové fľaše:	9 (v skrinke na čididlá)
RTU fľaše:	6 (v zásuvke)
Fľaša na kondenzát:	1
Fľaše s čistiacim roztokom:	3 (nie doplnkové)
Maximálny objem fľaše:	5,0 l
Kontrola pred testom:	ON/OFF (zapnuté/vypnuté)

#### Nastavenie systému

Stav hesla:	Správca/Operátor
Typ hesla:	alfanumerické, voliteľné
Systém na správu čidiel ( <b>RMS</b> ):	Prepínanie medzi RMS a meraním koncentrácie
Blokovanie softvéru:	ON/OFF (zapnuté/vypnuté)

#### Použité sieťové protokoly

Remote Care používa sieťový protokol TCP/IP a na úrovni používateľa protokol https (128-bitovo šifrovaný). Nepoužívajú sa žiadne ďalšie sieťové protokoly.

## 3. Komponenty a špecifikácie prístroja

---

### 3.2 Technické údaje (pokračovanie)

#### Hardvér a softvér

- Farebný LCD dotykový displej
- Inteligentný softvér prístupný pre používateľa
- Tri USB porty
- Výstražný systém s dvoma vzdialenými pripojeniami
- Ochrana správcu prístroja pomocou hesla
- Zabudovaný systém ochrany viacerých vzoriek

#### Kapacita

- 20 voľne konfigurovateľných programov, z ktorých každý pozostáva až z 12 krokov na spracovanie číndiel a 3 krokov na spracovanie parafínu
  - Čas na krok programu: 0 až 23 hodín, 59 minút
  - Čas oneskorenia: max. 6 dní
- Súčasne je možné spracovať až 300 kaziet
- Tri čistiace programy pre retortu
- 9 interných systémových fliaš
- 6 RTU fliaš v zásuvke
- 3 parafínové vaničky
- 1 parafínová stanica na topenie parafínu
- 1 fľaša na kondenzát
- Voliteľná teplota číndla od 35 °C do 60 °C alebo izbová teplota, v závislosti od číndla
- Voliteľná teplota parafínu od 50 °C do 65 °C
- Teplota čistenia od 62 °C (etanol) do 67 °C (R-xylén)
- Až 100 názvov číndiel v pamäti

### 3.3 Kompatibilné činidlá

V prístroji ASP6025 S možno použiť tieto činidlá:

#### **Fixácia**

Formalín 3,7 % (pufrovaný alebo nepufrovaný)

#### **Dehydratácia**

100 % etanol

Etanol zriedený vodou

99 % etanol (denaturovaný)

99 % izopropanol (používa sa aj ako medziprodukt)

Izopropanol zriedený vodou

≤ 50 % metanol

#### **Medziprodukt**

Xylén (alebo náhrady xylénu)

99 % izopropanol

Toluén

Rotihistol (na báze limonénu)

Roticlear (na báze alifatických, nafténových uhľovodíkov)

ST Ultra (na báze uhľovodíkov)

Neoclear (na báze trimetylbenzoylu)

ParaLast™

#### **Parafínovanie**

Parafín, schválený na histologické použitie

#### **Činidlá na vonkajšie čistenie**

Odstraňovač parafínu od spoločnosti Medite

1 % HCl-etanol (na báze 70 % etanolu)

Povrchové čistiace prostriedky na plasty (Poliboy)

Paraguard od spoločnosti Polysciences

#### **Činidlá na čistenie retorty (rozšírené čistenie)**

Dezinfekčné prostriedky na báze dest. vody (napr. Incidin, Dextran 31, Eodisin)

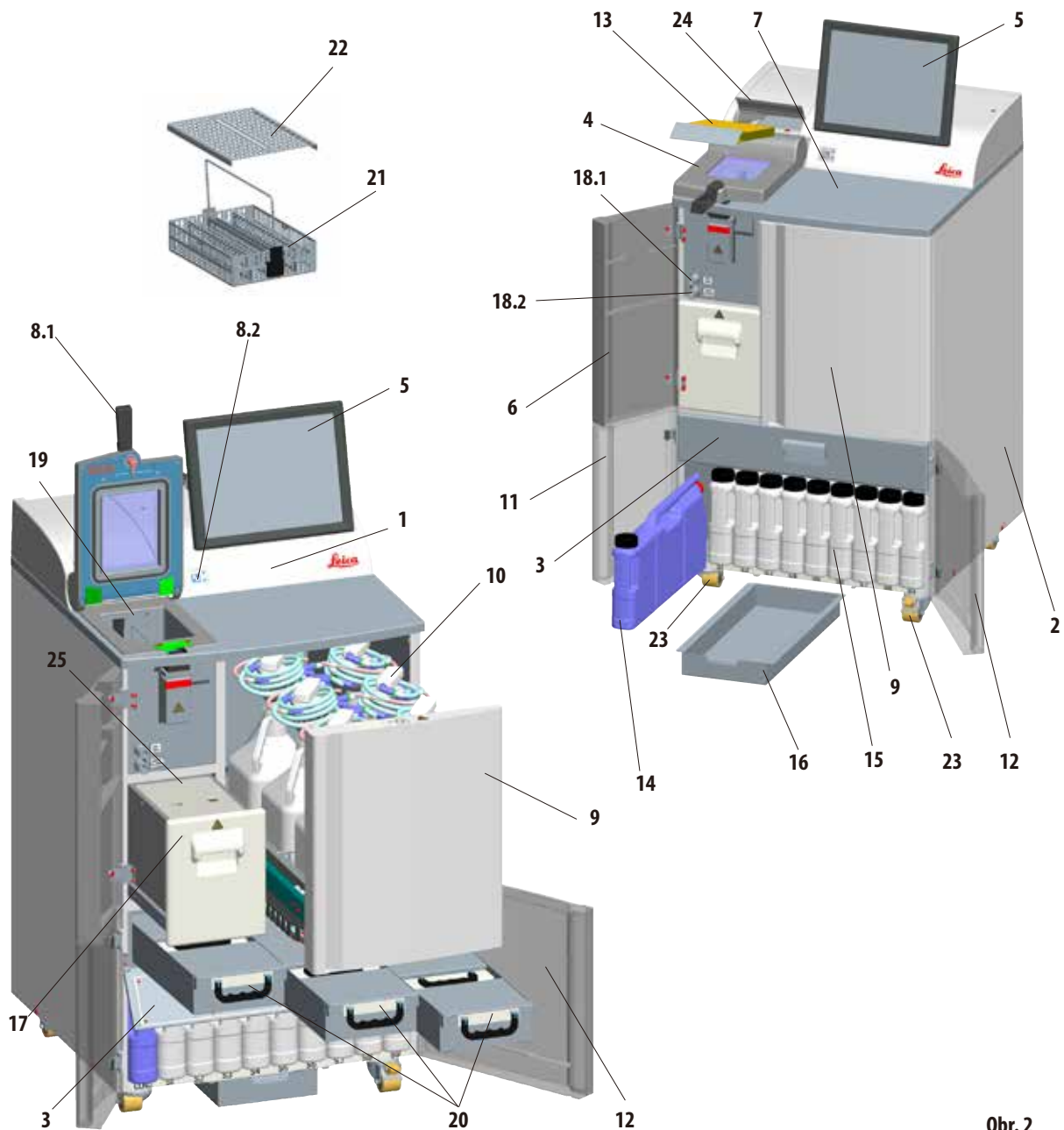


**Použitie prístroja ASP6025 S je povolené iba s uvedenými činidlami. Činidlá a protokoly musia byť pred použitím (t. j. spracovaním tkaniva pacienta na diagnostiku) validované samotným laboratóriom podľa miestnych alebo regionálnych akreditačných požiadaviek. Iné než tu uvedené činidlá môžu vážne poškodiť komponenty prístroja.**

**Použitie acetónu, benzénu, chloroformu a trichlóretánu je ZAKÁZANÉ!**

### 3. Komponenty a špecifikácie prístroja

#### 3.4 Prehľad



Obr. 2



#### Komponenty prístroja

- |     |   |  |      |   |   |
|-----|---|--|------|---|---|
| 1   | – | Základný prístroj – procesorový modul      | 13   | – | Filter s aktívnym uhlím                 |
| 2   | – | Základný prístroj – skrinke na čidlá       | 14   | – | Fľaša na kondenzát                      |
| 3   | – | Krycia záklopka na parafínové vaničky      | 15   | – | Systémové fľaše (balenie 9 ks)          |
| 4   | – | Kryt retorty                               | 16   | – | Odkvapkávacia nádoba                    |
| 5   | – | Monitor                                    | 17   | – | Stanica na topenie parafínu             |
| 6   | – | Ľavé horné dvierka                         | 18.1 | – | Hubica na vypúšťanie parafínu           |
| 7   | – | Pult                                       | 18.2 | – | Hubica na plnenie čidlami               |
| 8.1 | – | Kľuka uzáveru retorty                      | 19   | – | Retorta                                 |
| 8.2 | – | Prepínač odistovacieho mechanizmu retorty  | 20   | – | Parafínové vaničky (3)                  |
| 9   | – | Zásuvka na RTU fľaše                       | 21   | – | Kôš na vzorky                           |
| 10  | – | RTU fľaše s plniacim hrdlom (balenie 6 ks) | 22   | – | Veko na kôš na vzorky                   |
| 11  | – | Ľavé spodné dvierka                        | 23   | – | Kolieska na presun prístroja            |
| 12  | – | Pravé spodné dvierka                       | 24   | – | Krycia záklopka filtra s aktívnym uhlím |
|     |   |  | 25   | – | Kryt parafínovej stanice                |

#### 3.4.1 Komponenty a doplnky prístroja

Modul infiltrácie tvoria tri parafínové vaničky, parafínová stanica a retorta.

Nad modulom je dotyková obrazovka s bočným portom na USB a elektronickými komponentmi.

Všetky elektrické porty a elektronické rozhrania sú umiestnené na zadnej strane prístroja ([kapitola 3.4.2, obr. 3](#)).

Kazety na spracovanie sú uložené v troch košoch (**21**), pričom do každého sa zmestí až 100 kaziet. Ak sa koše používajú s vložkami (špirálami), do každého koša sa zmestí 80 kaziet.

Vzorky sa spracúvajú v retorte z nehrdzavejúcej ocele (**19**) za vopred zvolených podmienok pre tlak, vákuum a teplotu.

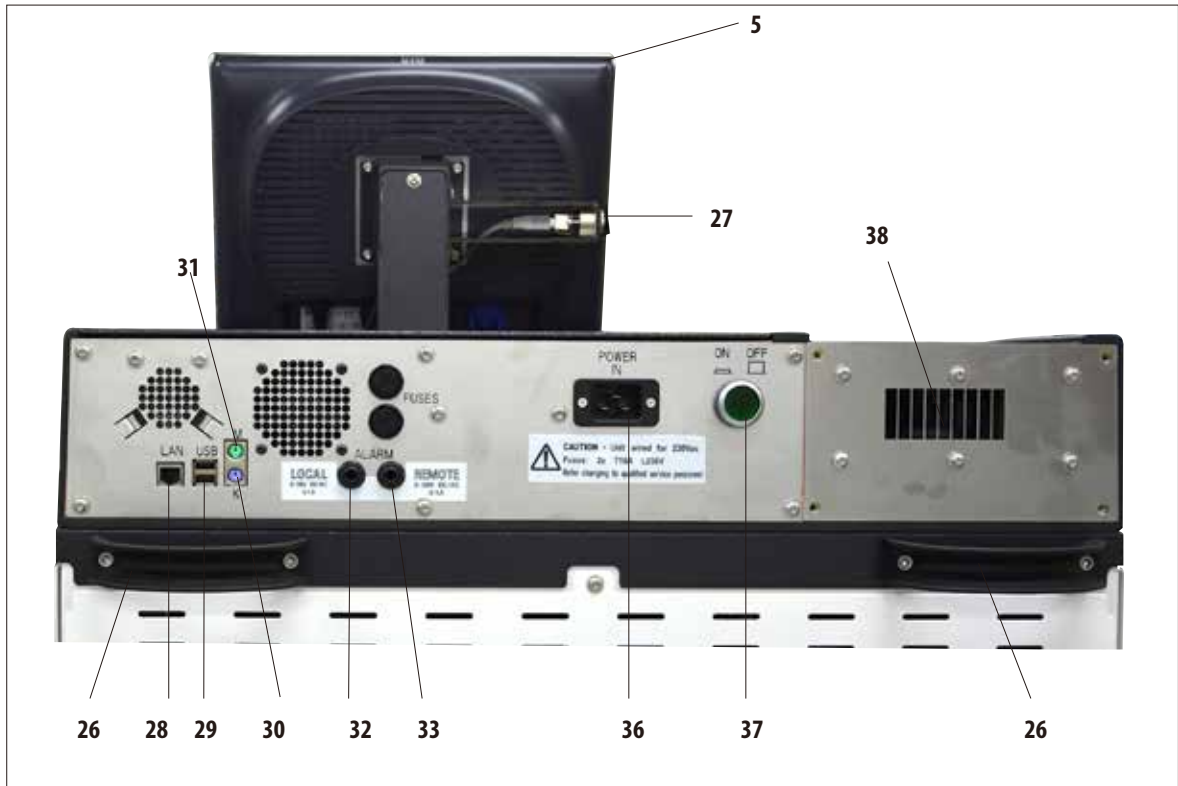
V skrinke na čidlá je deväť systémových fliaš (**15**) s maximálnym objemom naplnenia 5 l.

Okrem toho je v samostatnej zásuvke (**9**) na pravej strane prístroja uložených šesť RTU fliaš (**10**).

(Ďalšie informácie nájdete v [kapitole 4.4.7, obr. 44](#)).

### 3. Komponenty a špecifikácie prístroja

#### 3.4.2 Zadný panel prístroja – koncovky



Obr. 3

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 5 – Monitor                             | 31 – Terminál na myš (M)           |
| 26 – Rukoväť na presun prístroja        | 32 – Pripojenie lokálnej výstrahy  |
| 27 – Port na USB (sťahovanie/ukladanie) | 33 – Pripojenie diaľkovej výstrahy |
| 28 – Sieťové pripojenie (LAN)           | 36 – Vstup napájania               |
| 29 – Port na USB                        | 37 – Hlavný vypínač (ON/OFF)       |
| 30 – Terminál na klávesnicu (K)         | 38 – Výstup odsávania              |



Klávesnicu/myš môžu pripojiť LEN vyškolení zamestnanci spoločnosti Leica. To platí aj pre sieťové pripojenie, ktoré sa má používať iba s programom RemoteCare (servisná diagnostika).

### 3.4.3 Špecifikácie prístroja

- ASP6025 S je modulárny tkanivový procesor so systémom na správu činidiel optimalizovaný integrovaným meracím snímačom (koncentrácia etanolu), ktorý podporuje konzistentne vysokú kvalitu vzoriek a pomáha znižovať spotrebu činidiel.  
Koncentrácie všetkých etanolov umiestnených v procesore sa merajú a zobrazujú v podponuke **REAGENT STATUS** (Stav činidla).
- Prístroj ASP6025 S možno obsluhovať pomocou validovaných filtračných programov, ktoré sú špecifické pre zákazníka alebo sú predinštalované.
- Na tento účel má používateľ k dispozícii 13 predinštalovaných programov spracovania, ktoré sa nedajú upravovať. Patria sem 3 autorotácie, 5 programov bez xylénu a 5 programov so xylénom.
- 20 procesných programov sa dá voľne konfigurovať až v 15 krokoch (teplota, čas, činidlo, tri možnosti tlaku/vákuu).
- Systém rýchleho spustenia umožňuje okamžité spustenie každého programu infiltrácie z okna **FAVORITES** (Oblúbené) (max. 10).
- „Časovo optimalizované“ programy infiltrácie pomáhajú zvyšovať produktivitu v laboratóriu tak, že významne skracujú dobu infiltrácie. Ako medziprodukt obsahujú buď xylén, alebo sú bez xylénu. V druhom prípade sa nebezpečný xylén nahrádza izopropanolom.
- S predinštalovanými programami autorotácie sa koncentrácia etanolu meria automaticky a keď koncentrácia klesne pod prahovú hodnotu, zobrazí sa upozornenie na potrebu výmeny použitého etanolu. Po výmene použitého etanolu je čerstvý etanol doplnený do systému vždy nezriedený (100 %) etanol. To znamená, že sa úplne eliminuje časovo náročné riedenie a chyby, ktoré sa môžu vyskytnúť počas tohto procesu, ako aj kontakt s rozpúšťadlami (vdychovanie!).

### 3. Komponenty a špecifikácie prístroja

---

#### Špecifikácia prístroja (pokračovanie)

- Prípadne je možné počet kaziet, počet protokolov a dní od poslednej zmeny a čidlá, ktoré sa majú vymeniť, zobraziť podľa štandardného plánu výmeny laboratória.
- Čidlá sa menia vytiahnutím zásuvky so šiestimi RTU fľašami. Fľaše potom možno jednoducho, rýchlo a bez skláňania sa vymeniť, čo je ergonomicky pohodlnejšie.
- Vďaka primeranému lieviku sa môžu použiť RTU fľaše aj kompatibilné komerčne dostupné fľaše.



**Pre tento prístroj sú schválené iba RTU fľaše od spoločnosti Leica. Ak sa však používajú iné fľaše, musí si zákazník SAMOSTATNE skontrolovať, či sú na také použitie vhodné. (Informácie o požiadavkách na teplotu a rozmery nájdete na strane 53 – Varovanie.)**

- Prípadne sa čidlá dajú vymieňať cez infiltračnú komoru prostredníctvom procesu riadeného prístrojom na plnenie a vypúšťanie zo systému a RTU fľaš, t. j. s pripojenou hadicou (k čidlu).
- V integrovanej parafínovej stanici môžete mať pripravených päť litrov roztopeného parafínu.
- V parafínovej stanici sa automaticky naplní predtým vypustená parafínová vanička.
- V tomto procese systém zistí, či je parafínová vanička naplnená po správnu hladinu, a ak nie je, parafínová stanica to automaticky vykompenzuje.
- Na infiltráciu tkaniva sa používajú až tri parafínové vaničky. Pri čistení sa dajú ľahko vybrať jednoduchým vytiahnutím.
- Použitý parafín je odčerpávaný cez infiltračnú komoru a vypúšťa sa riadeným prístrojom, t. j. s pripojenou hadicou (na parafín).
- Interný neprerušiteľný zdroj napájania prístroja ASP6025 S zabraňuje vysušeniu vzoriek tkanív alebo iným možným poškodeniam v prípade výpadku napájania, napríklad automatickým naplnením retorty bezpečným čidlom.
- Po obnovení napájania sa program infiltrácie automaticky obnoví a dokončí.

#### Špecifikácia prístroja (pokračovanie)

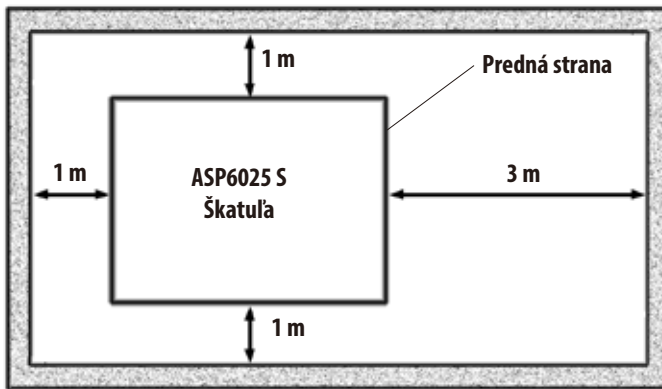
- Škodlivé výpary z činidiel sa nepretržite nasávajú späť z infiltračnej komory do prístroja a filtrujú sa aj po otvorení komory, napr. pri nakladaní kazety alebo košov.
- Všetky výpary rozpúšťadla sa prenášajú do externého vákuového extraktora cez samostatný port na zadnej strane prístroja.
- Kryt infiltračnej komory s integrovaným priezorom, ktorý umožňuje vizuálnu kontrolu hladiny naplnenia a košov na vzorky.
- Do infiltračnej komory sa zmestí až 100, 200 alebo 300 štandardných kaziet podľa toho, či pracujete s jedným, dvoma alebo tromi košmi.
- Túto funkciu zabezpečujú 4 optické snímače hladiny vnútri infiltračnej komory, ktorá má maximálnu kapacitu 4,8 litra.
- Prístroj ASP6025 S môže pracovať aj s objemami činidiel 3,8 litra alebo 5 litrov. V prvom režime si môže operátor zvoliť medzi prevádzkou s jedným a dvoma košmi a v režime s 5 litrami medzi prevádzkou s jedným, dvoma alebo tromi košmi.
- Internetové pripojenie RemoteCare medzi prístrojom ASP6025 S a tímom servisnej podpory umožňuje optimalizovaný servis prostredníctvom trvalého sledovania funkcií prístroja.
- Infiltračná komora s jednoručnou poistkou a blokovacím zariadením s vypínačom, aby sa dala otvoriť (počas chodu programu) pri dosiahnutí okolitého tlaku.
- Na objasnenie všetkých krokov v ponuke je k dispozícii viacjazyčné používateľské rozhranie, grafické zobrazenie chodu programu (= **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka)) a kontextová online pomoc.
- Prístup k prístroju možno obmedziť pomocou viacúrovňového systému ochrany heslom.
- Dva programy na čistenie infiltračnej komory môžu byť doplnené o krok vyplachovania vodou.

## 4. Nastavenie prístroja

### 4.1 Vybalenie prístroja



- **Dôležité!**
- Pri zdvíhaní alebo prenášaní prístroja sú potrebné aspoň DVE osoby.
- Na balení sú dva indikátory (83, 84, obr. 5), ktoré naznačujú nesprávnu prepravu. Pri dodaní prístroja ich najprv skontrolujte. Ak sa aktivuje jeden z indikátorov, s balením sa nemanipulovalo tak, ako je predpísané.
- V takom prípade vyplňte prepravné doklady a skontrolujte, či zásielka nie je poškodená!



Obr. 4

Na vybalenie prístroja potrebujete dostatočný priestor.

Vzdialenosť k najbližšej stene musí byť minimálne 1 m na boku a vzadu.

Vpredu musí byť vzdialenosť minimálne 3 m, pretože prístroj ASP6025 S sa týmto smerom vyklápa z palety.

Výška miestnosti musí byť najmenej 2,5 m, pretože balenie sa odstraňuje potiahnutím nahor.

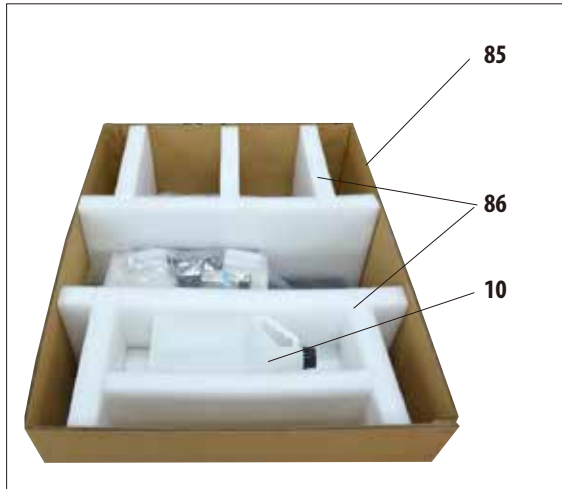


Obr. 5

#### Otvorenie balenia (obr. 5)

- Prepravku (80), v ktorej je prístroj zabalený, umiestnite čo najbližšie ku konečnému miestu inštalácie.
- Najskôr odstráňte remene (82), potom kryt (81).

### Odbalenie prístroja (pokračovanie)



Obr. 6

#### Demontáž prepravných ukotvení

- Najskôr vyberte z prepravného ukotvenia prídavnú RTU fľašu (10).
- Vyberte dve penové prepravné ukotvenia (86) (obr. 6).
- Potom potiahnutím nahor vyberte vonkajšie puzdro balenia (85) z palety (87).



Obr. 7

#### Rozbalenie a vybratie príslušenstva

- Kartón (89) obsahuje príslušenstvo, ktoré ešte nie je v prístroji nainštalované. Kartón opatrne odložte bokom.
- Potom vyberte zvyšný tvarovaný penový materiál (90) na prednej strane palety (obr. 7).
- Potom z prístroja opatrne zložte plastový protiprachový obal (88).



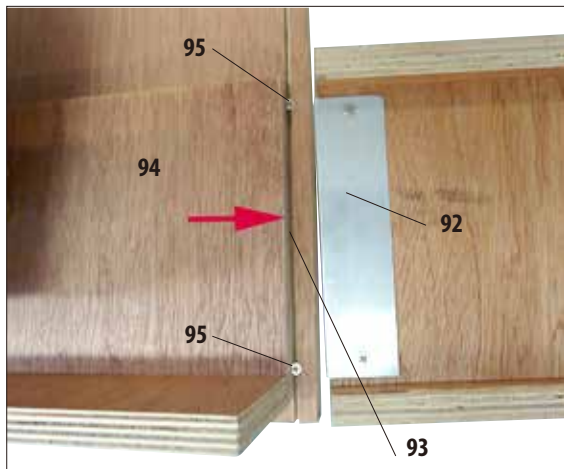
**Pred vybalením prístroja si bezpodmienečne prečítajte pokyny na vybalenie. Sú priložené na vonkajšej strane prepravného balenia.**

## 4. Nastavenie prístroja

### Odbalenie prístroja (pokračovanie)

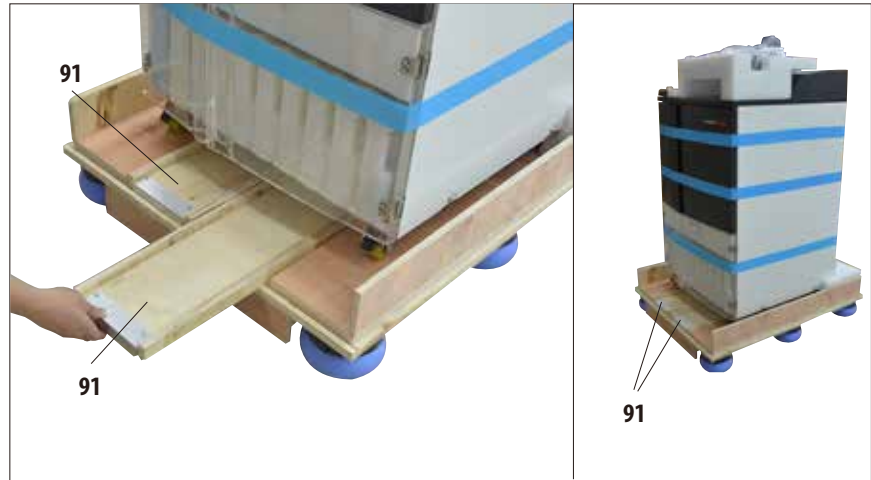
- Potiahnutím vpred vyberte dve koľajnice (91) na rampu pod prístrojom (obr. 8).
- Tieto koľajnice zachyťte vľavo a vpravo na paneli (92) do drážky (93) palety tak, aby boli v jednej rovine s drevenou doskou (94), ktorá drží prístroj (obr. 9).

- Skontrolujte pri tom, či je doska (92) medzi dvoma skrutkami (95) v drážke. Tieto skrutky bránia tomu, aby sa koľajnica posúvala po stranách.

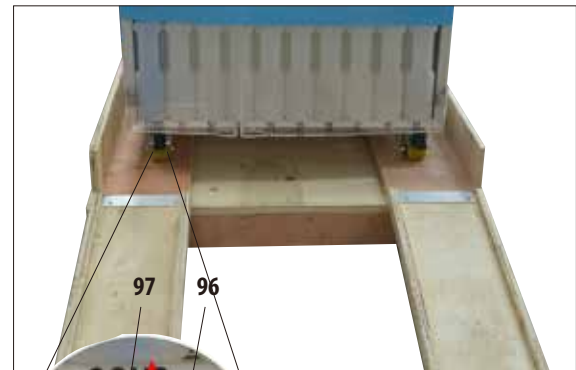


Obr. 9

### Nastavenie rampy



Obr. 8



Obr. 10

- Teraz uvoľnite brzdovú páku (97) na dvoch predných prepravných kolieskach (96), aby bolo možné prístroj posunúť (obr. 10).
- Páka musí byť vyklopená nahor.



### Odbalenie prístroja (pokračovanie)

### Odtlačte prístroj z palety (obr. 11.3)



**Pozor!**

Kolieska na prístroji sa pohybujú veľmi ľahko. Čistá hmotnosť prístroja ASP6025 S je 210 kg! Preto musia prístroj, ktorý treba odtlačiť z palety po rampe, držať minimálne DVE osoby.



Obr. 11.1

- Pri odtlačaní prístroja ASP6025 S z palety pridriavajte prístroj oboma rukami za vonkajšie horné hrany (obr. 11.1).
- Zadnú časť prístroja ASP6025 S pevne uchopte za obe rukoväti (26). (Obr. 11.2)

Na nákrese vľavo a vpravo je spôsob, ako treba prístroj držať pri odtlačaní z palety po rampe.



Obr. 11.2

- Po odtlačení z palety môžete prístroj premiestniť na konečné miesto.
- Keď je prístroj premiestnený na konečnom mieste, znova aktivujte brzdy na kolieskach prístroja. Na tento účel stlačte páku (97) (podrobnosti na obr. 10) nadol.



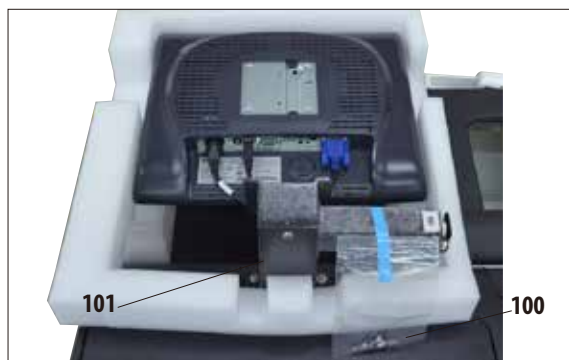
Obr. 11.3

## 4. Nastavenie prístroja

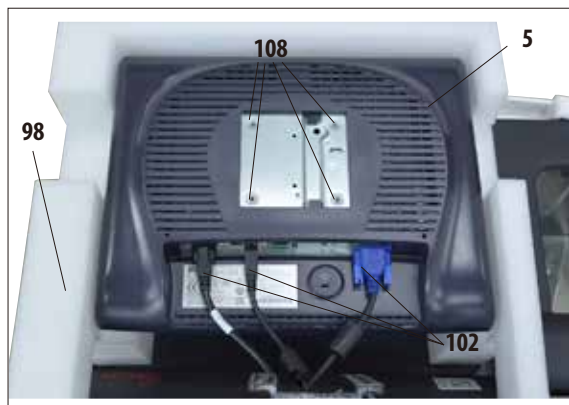
### Odbalenie prístroja (pokračovanie)



Obr. 12



Obr. 13



Obr. 14

### Inštalácia monitora

- Monitor (5) je zabalený v plastovom protiprachovom obale (109) obrazovkou uloženou smerom nadol do tvarovaného penového vankúša (98) vedľa retorty (obr. 12).
- Najskôr vyberte dve penové časti (107) vedľa konzoly (obr. 12). Potom zložte protiprachový obal.
- Na zadnej strane konzoly (101) je pripevnené malé plastové vrečko so štyrmi skrutkami s kompatibilnými podložkami (100) (obr. 13). Súčasťou dodávaného balenia je aj kompatibilný imbusový kľúč č. 3 (104, obr. 16).
- Pred naskrutkovaním monitora na konzolu skontrolujte, či sú tri terminály (102) (napájanie, USB port a kábel monitora) na spodnej strane monitora správne pripevnené (obr. 14).

### Odbalenie prístroja (pokračovanie)



Obr. 15



Obr. 16

### Inštalácia monitora

- Monitor vyberte z penového vankúša, vložte ho zárezom (**103**) na zadnej strane do zodpovedajúcej konzoly (**101**) ([obr. 15](#)) a bezpečne ho pridržite v tejto polohe.
- Teraz z plastového vrečka vyberte skrutky (**100**) a podložky. Tieto skrutky sa používajú na pripavenie monitora ku konzole (**101**).
- Teraz pripovnite monitor ku konzole zaskrutkovaním skrutiek späť do pôvodných otvorov so závitom (**108**) na zadnej strane.
- Skrutky (**100**) dotiahnite rovnomerne, ale nie príliš pevne, pomocou dodaného imbusového kľúča č. 3 (**104**) ([obr. 16](#)).
- Nakoniec odstráňte tvarovaný penový vankúš (**98**) tak, že ho zdvihnete z monitora.

## 4. Nastavenie prístroja

### Odbalenie prístroja (pokračovanie)

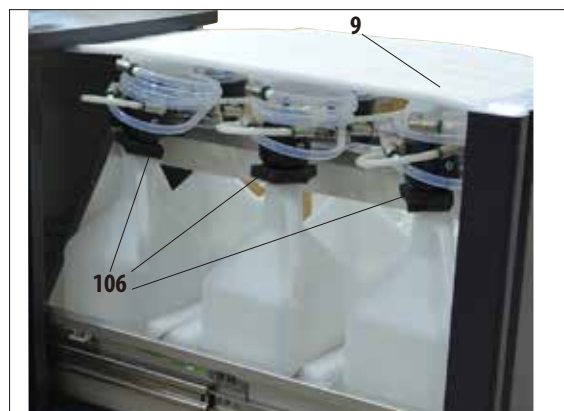


Obr. 17

- Odstráňte lepiacu pásku (105) z krytu retorty (19) (obr. 17).
- V retorte musíte odstrániť aj pás lepiacej pásky (105), ktorý zaisťuje kryt snímačov hladiny (obr. 19).

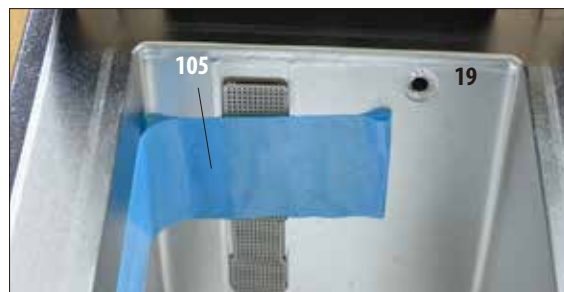
### Demontáž prepravných ukotvení

- Po inštalácii monitora musíte odstrániť všetky prepravné ukotvenia (lepiaca páska a penové diely).
- Najskôr opatrne odstráňte všetky modré pásky lepiacej pásky (105), ktoré zaisťujú dverka a zásuvku prístroja.



Obr. 18

- Potom zásuvku (9) otvorte a vyberte všetky penové časti (obr. 18). Vyberte aj šesť tmavosivých tvarovaných častí (106) z hrdla RTU fliaš.



Obr. 19

### 4.2 Základný prístroj/hardvér



#### POZOR!

Chemické látky, ktoré sa používajú v prístroji ASP6025 S sú horľavé a nebezpečné pre zdravie.

Miesto inštalácie musí byť preto dobre vetrané a nesmie sa v ňom vyskytovať žiadny otvorený oheň. Miestnosť, v ktorej je prístroj umiestnený, sa nesmie používať ako trvalá stanica pre ľudí. V opačnom prípade musí byť miestnosť vybavená odsávacím zariadením.

Miesto inštalácie musí byť chránené pred elektrostatickým výbojom.

Prístroj musí byť nastavený tak, aby boli vypínač napájania na zadnej strane prístroja (obr. 3, pozícia 37) a sieťová zástrčka vždy ľahko prístupné.

Nepoužívajte prístroj v miestnosti, kde hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Na zabezpečenie správneho fungovania je prístroj nutné umiestniť minimálne 10 cm od stien a nábytku.

#### 4.2.1 Požiadavky na miesto inštalácie



Obr. 20



Po vybalení prístroja a pri jeho umiestňovaní na konečné miesto smiete s prístrojom manipulovať iba za rukoväti (26) na zadnej strane (obr. 3). Potom aktivujte brzdy na kolieskach prístroja.

## 4. Nastavenie prístroja

### 4.3 Inštalácia potrubia na externý odpadový vzduch (voliteľná možnosť)



Obr. 21

Výrobca prístroj navrhol tak, aby ho bolo možné pripojiť k externému odsávaciemu zariadeniu. Súčasťou štandardnej dodávky je „prírubová súprava na externú ventiláciu“.

Na tento účel umiestnite prístroj tak, aby bolo možné pripojiť odsávaciu hadicu k externému odsávaciemu zariadeniu.



**Aj po pripojení prístroja k externému odsávaciemu zariadeniu musíte naďalej používať dodaný filter s aktívnym uhlím.**

Prírubovú súpravu (obr. 21) tvorí odsávacia hadica (74) ( $\varnothing = 50$  mm) a odsávacia príruha (75).

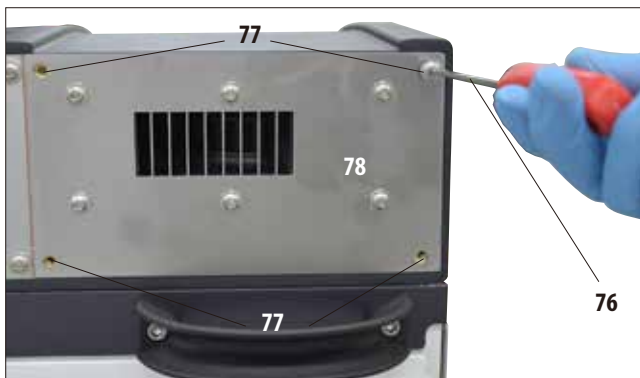
Najskôr namontujte odsávaciu prírubu. Postupujte takto:

- Pomocou imbusového kľúča č. 3 (76) uvoľnite a odskrutkujte štyri skrutky so šesťhrannou hlavou (77) na zadnom kryte prístroja (obr. 22).



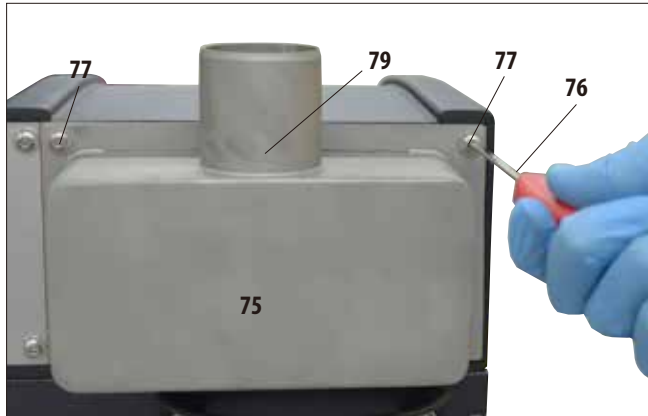
**Neuvoľňujte ŽIADNE iné skrutky! V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu prístroja.**

- Dbajte na to, aby ste neodstránili platňu ventilátora (78). Platňa **MUSÍ** zostať pod prírubou.



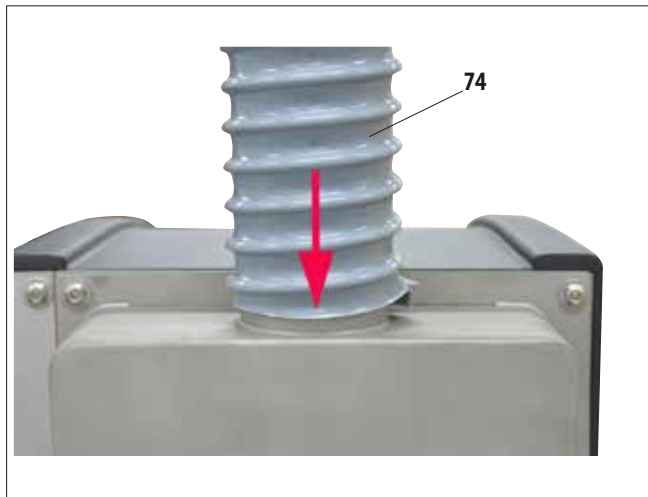
Obr. 22

### Inštalácia potrubia na externý odpadový vzduch (pokračovanie)



Obr. 23

- K platni ventilátora (**78** na obr. 22) pripojte odsávaciu prírubu (**75**) a pripevnite ju pomocou skrutiek, ktoré držia platňu.
- Najskôr všetky štyri skrutky (**77**) naskrutkujte voľne, potom ich na kríž dotiahnite imbusovým kľúčom č. 3 (**76**) pri krútiacom momente 0,5 Nm (obr. 22, 23). Dbajte na to, aby platňa ventilátora a prírubu boli vo vzájomnej rovine.



Obr. 24

- Teraz pripojte jeden koniec odsávacej hadice (**74**) k rúre príruby smerujúcej nahor (**79**, obr. 23) a zatlačte ju úplne na doraz (obr. 24).
- Nakoniec pripojte druhý koniec odsávacej hadice k externej odsávacej stanici.

## 4. Nastavenie prístroja

### 4.4 Pripojenie napájacieho zdroja



#### Pozor!

Dôsledne dodržujte nasledujúce pokyny, aby nedošlo k poškodeniu prístroja:

Verzia prístroja s napätím 120 V (REF 14 0495 59068) si vyžaduje napájanie elektrickou energiou s poistkou minimálne 20 A.

Prístroj **MUSÍ** byť pripojený k uzemnenej elektrickej zásuvke. Zástrčka musí byť ľahko prístupná, aby ju bolo možné vytiahnuť.

Prístroj sa dodáva so súpravou rôznych napájacích káblov. Používajte iba napájací kábel, ktorý zodpovedá miestnemu zdroju napájania (zásuvke).

Nepoužívajte predlžovací kábel!



Skontrolujte štítok na zadnej strane prístroja, aby ste sa ubezpečili, či je dodaný prístroj navrhnutý na požadované napätie.

Ak je prístroj pripojený k inému napájaciemu napätiu, než je napätie, na ktoré bol pôvodne nastavený, môže dôjsť k vážnemu poškodeniu.

Napájacie napätie prístroja je prednastavené pri výrobe a používateľ ho NEMSIE meniť.

#### Elektrické porty na zadnom paneli prístroja.



Obr. 26

Prilepený štítok s hodnotami poistiek



### 4.4.1 Retorta



Obr. 27

- Retortu otvoríte otočením rukoväti (8.1) na kryte retorty (4) smerom dopredu (šípka na obr. 27). Kryt sa otvára smerom hore.



Pri otváraní krytu retorty si udržiajte dostatočný odstup, najmä ak sú čidlá teplé. Vyhnite sa aj vdýchnutiu pár.

## 4. Nastavenie prístroja

---

### Zaistenie retorty

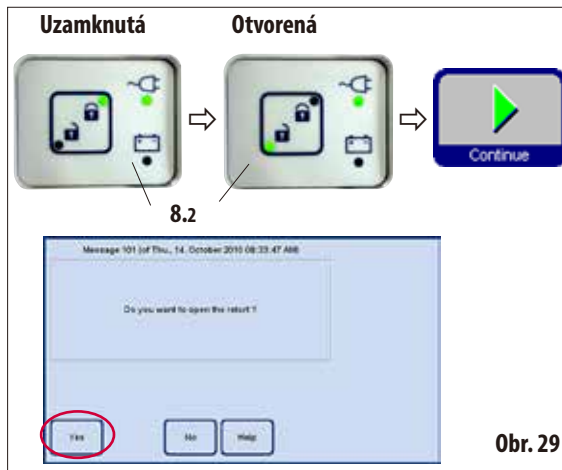
- Retorta sa pri spustení programu automaticky uzamkne.
- Odomknete ju stlačením spínača odšťavacieho mechanizmu (8.2) pod obrazovkou (obr. 29).
- Na obrazovke sa zobrazí okno s hlásením. Musíte zadať **YES** (Áno), aby ste potvrdili odistenie retorty počas procesu.
- Po stlačení tlačidla **YES** (Áno) (obr. 29) sa výpary číndiel odsajú, prefiltrujú a klesne hladina kvapaliny v retorte.



Obr. 28

- Po stlačení **NO** (Nie) bude proces pokračovať.

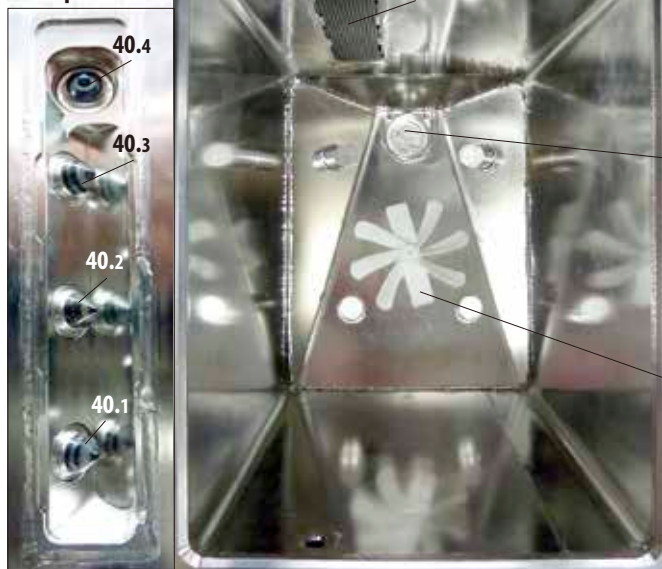
- Ak chcete v procese pokračovať po otvorení retorty, dajte rukoväť späť do uzamknutej polohy (obr. 28). Potom na obrazovke stlačte tlačidlo **CONTINUE** (Pokračovať).



## 4. Nastavenie prístroja

### Retorta (pokračovanie)

#### Snímače hladiny naplnenia



Do vypúšťacieho otvoru na dne retorty vložte sito (42).



42



Pred spustením programu infiltrácie je nevyhnutné vložiť magnetické miešadlo!

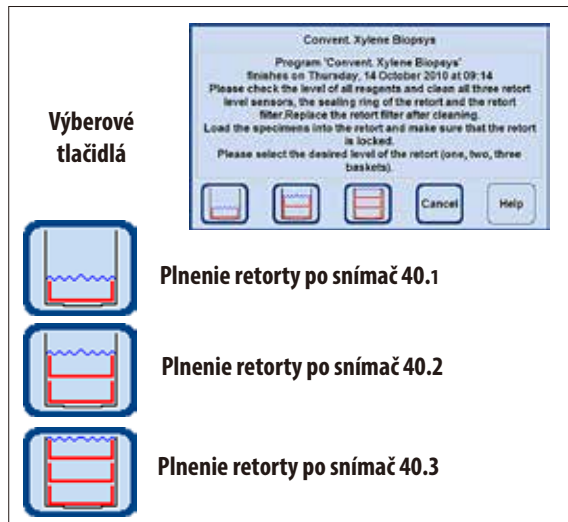
Magnetické miešadlo (41) pripojte k osi na dne retorty s malým otvorom smerujúcim nahor.

41



Obr. 30

### Snímače hladiny (vľavo na obr. 31)

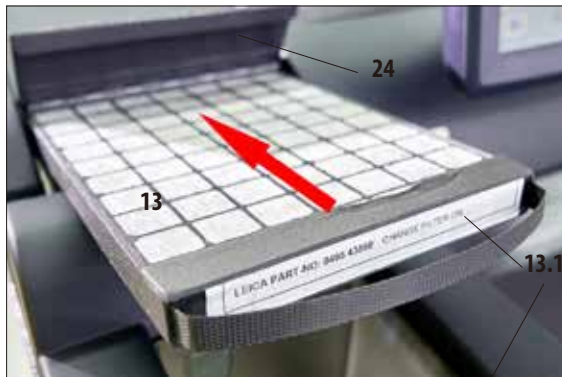


Obr. 31

Pri každom spustení programu (okrem režimu **CONCENTRATION** (Koncentrácia); pozri [kapitolu 5.1.2](#)) sa najskôr zobrazí hlásenie, v ktorom je potrebné potvrdiť spustenie. Podľa toho, koľko košov je v retorte vložených, je možné v dialógovom okne zvoliť objem plnenia, a to stlačením príslušného tlačidla ([obr. 31](#)).

- Na tento účel sú za krytom (**40**) v zadnom kryte retorty umiestnené tri snímače hladiny (**40.1 – 40.3**) ([obr. 31](#)).
- Najvyšší snímač (**40.4**) predchádza preplneniu alebo pretečeniu retorty.

### Filter s aktívnym uhlím



Štítko filtra s číslom objednávky a priestorom na zadanie dátumu vloženia

LEICA PART-NO: 0495 43860 CHANGE FILTER ON: .....

Obr. 32

- Ak chcete vložiť/vymeniť filter s aktívnym uhlím (13), otvorte záklopku (24) za krytom retorty.



- Filter zatlačte až na doraz tak, aby rukoväť smerovala dopredu v smere šípky, ako je to znázornené na obr. 32.
- Dátum vloženia filtra môže byť uvedený na štítku (13.1) na prednej strane.



Filter s aktívnym uhlím je iba ďalším opatrením na minimalizáciu škodlivých pár v okolí prístroja. V každom prípade je nevyhnutné pracovisko vetrať. Filter treba vymieňať každých tridsať dní.

### 4.4.2 Pult

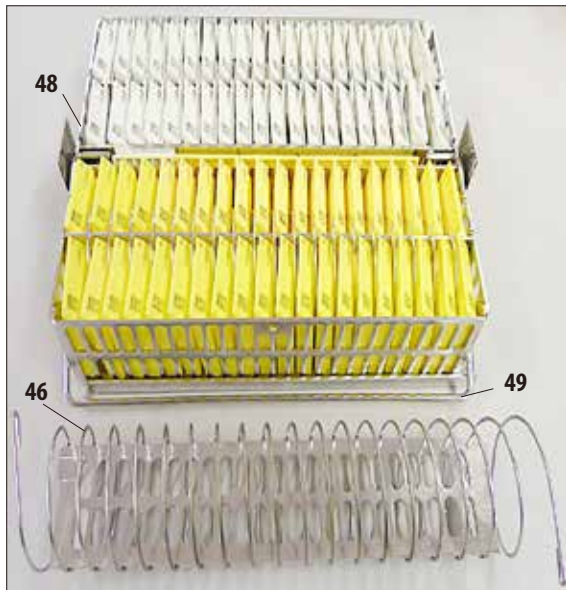


Obr. 33

- Napravo od retorty pred obrazovkou sa nachádza pult z nehrdzavejúcej ocele (45), ktorý slúži na uloženie pripravených vzoriek (obr. 33). Môžete naň položiť aj koše vybraté z retorty.
- Odporúča sa pokryť plochu pultu celulózu.

## 4. Nastavenie prístroja

### 4.4.3 Koše na vzorky



Obr. 34



Obr. 35

- Na obr. 34 je zobrazený štandardný kôš z nehrdzavejúcej ocele (48) naplnený kazetami so vzorkami.
- Na presné zarovnanie kaziet v koši slúži deliaca špirála (46). Deliaca špirála je znázornená v spodnej časti na obr. 34 s lištou na vloženie do kovového koša.
- Ako je znázornené, štandardný kôš s deliacou špirálou možno naplniť až 80 kazetami na vzorky. Bez deliacej špirály môžu byť kazety naložené hustejšie, takže sa do koša zmestí maximálne 100 kaziet.
- Každý kovový kôš má pohyblivú (nabok odklápacia) rukoväť (49) na vkladanie do retorty a vybranie z retorty.
- Do retorty možno vložiť a súčasne v nej spracovať až tri koše.
- K dispozícii je aj veľký kôš vyrobený z nehrdzavejúcej ocele.
- Je zobrazený na obr. 35 s nasadeným krytom (47). Tento kryt je rovnaký, aký sa používa aj pre štandardný kôš. Nasadzuje sa na koše po naplnení, ako je to znázornené na obrázku.
- Do náhodného koša sa zmestí až 300 štandardných kaziet.



**Na spracovanie tkanív sa môžu používať iba úplne vyčistené kazetové koše!**

### 4.4.4 Monitor



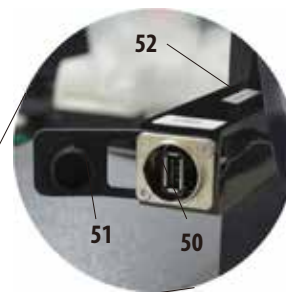
Zadná strana monitora s upevňovacími prvkami a portom na USB

Obr. 36

- Dotyková obrazovka je pripevnená k stabilnej základni pomocou štyroch skrutiek. Všetky terminály sú chránené pred kontaktom s čínidlami. Dotyková obrazovka je odolná voči všetkým čínidlám použitým v prístroji. Napriek tomu zabezpečte, aby nedošlo medzi nimi ku kontaktu. Všetky škrvny z čínidla okamžite utrite!

- Prístroj ASP6025 S sa programuje a ovláda pomocou farebnej LCD dotykovej obrazovky.
- Šetrič obrazovky vypne obrazovku, ak po dobu 30 minút nedošlo k stlačeniu žiadneho tlačidla. Obrazovku obnovíte stlačením ktorejkoľvek časti dotykovej obrazovky. Po obnovení budú funkcie na obrazovke niekoľko sekúnd nefunkčné, aby nedošlo k náhodnej aktivácii nejakých klávesov.

#### Port na USB



- Na ľavej strane dotykovej obrazovky (pri pohľade spredu) je port na USB (50) na ukladanie dát na USB kľúč alebo sťahovanie dát z USB kľúča.



Pred vloženíím USB kľúča musíte najskôr skontrolovať, či na kľúči nie sú vírusy!

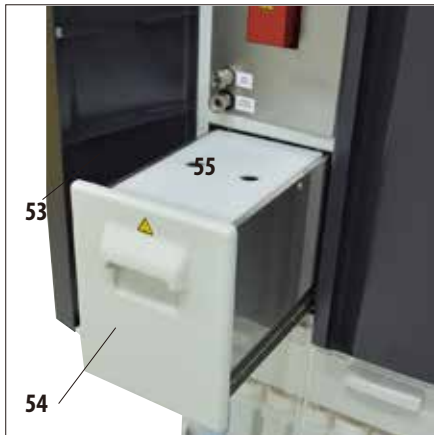
- Pokiaľ port na USB nepoužívate, zatvorte ho plastovým krytom (51), aby do neho nevnikli čínidlá.



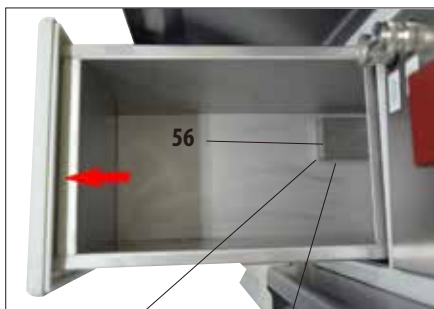
Ku konzole, v ktorej sa nachádza port na USB, je pripevnený malý štítok (Detail, položka 52) s výrobným číslom prístroja.

## 4. Nastavenie prístroja

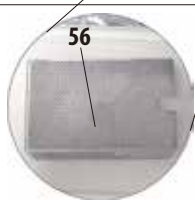
### 4.4.5 Parafínová stanica



Obr. 37



Obr. 39



Zväčšený detail:  
Sito v  
parafínovej  
stanici



Obr. 40

- Parafínová stanica (54) sa nachádza za ľavými dvierkami (53) prístroja, pod retortou (obr. 37). Zaisťuje, aby bol pre parafínové vaničky vždy k dispozícii dostatok čerstvého kvapalného parafínu. Stanica má kapacitu 5,0 l kvapalného parafínu.
- Vnútri stanice sú dve značky, ktoré označujú minimálnu hladinu naplnenia, keď je stanica naplnená parafínovými peletami alebo kvapalným parafínom (obr. 38). Hladina nesmie klesnúť pod tieto značky.



Obr. 38

**Označenie vysokej hladiny:**  
Minimálna hladina naplnenia  
pri plnení peletami na  
roztopenie.

**Označenie nízkej hladiny:**  
Minimálna hladina naplnenia  
pri plnení kvapalným  
parafínom.

- Ak chcete parafínovú stanicu naplniť, musíte ju vytiahnuť. Má kryt (55) na zabezpečenie lepšej tepelnej izolácie a slúži aj ako ochrana pred postriekaním. Kryt má dva otvory, ktoré uľahčujú vyberanie.



Ak je parafínová stanica vytiahnutá, na obrazovke SMART SCREEN (Inteligentná obrazovka) to indikuje červený rámk (obr. 40).

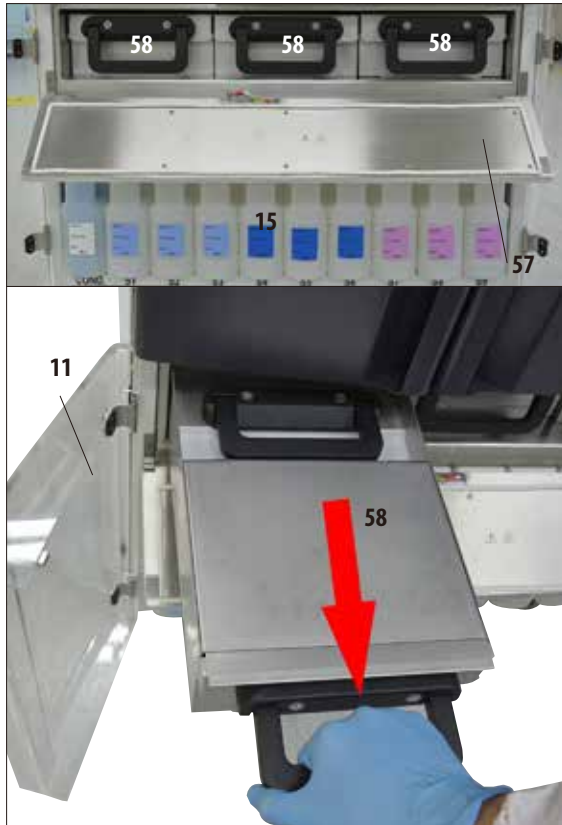
Červená bude aj signálna kontrolka v pravom dolnom rohu ikony.

Pri vyťahovaní stanice postupujte opatrne a pomaly. Nikdy ňou netrhajte. Parafín v jej vnútri je kvapalný a horúci a môže spôsobiť popáleniny. Horúci je aj kryt, preto vždy noste rukavice!

- Parafínovú stanicu je možné naplniť parafínovými peletami alebo tekutým parafínom. Ak sa plní peletami, doba topenia je približne 6,0 h.
- Sito (56) každý týždeň skontrolujte a vyčistite.



### 4.4.6 Parafínové vaničky



Obr. 41

- Prístroj má tri vyhrievané parafínové vaničky (58). Každá má max. kapacitu 4,9 l tekutého parafínu.
- Sú umiestnené za zátkou (57) nad priehradkou na čididlá so systémovými fľašami (15). K zátku sa dá dostať otvorením dvoch spodných dvierok z plexiskla (11, 12).
- Jednotlivé parafínové vaničky sa dajú vytiahnuť, aby ste ich mohli naplniť (obr. 41), a rovnako sa dajú z priehradky aj vybrať, aby ste ich mohli vyčistiť.



**Pozor!**

Vaničky na vosk sa nikdy nepokúšajte vybrať násilu, keď je prístroj studený, pretože by ste mohli prístroj poškodiť.



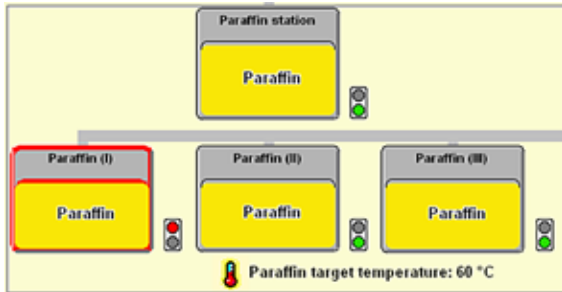
**Pozor!**

Pri vyťahovaní parafínovej vaničky postupujte opatrne a pomaly. Nikdy ňou netrhajte. Parafín v jej vnútri je kvapalný a horúci a môže spôsobiť popáleniny. Horúce sú aj rukoväti a kryty, preto vždy noste rukavice a postupujte opatrne.



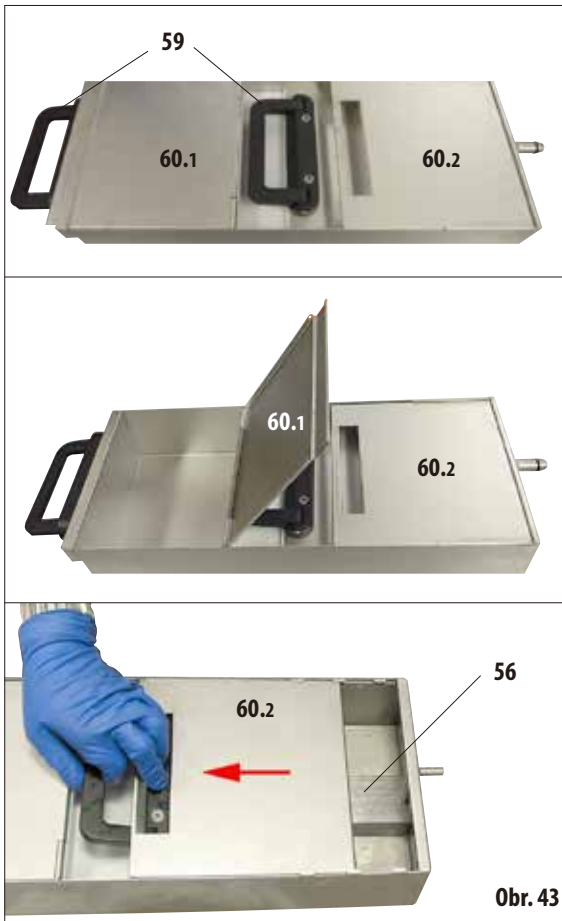
- Vaničky možno naplniť tekutým parafínom ručne alebo z parafínovej stanice. Môžete ich naplniť aj peletami. Doba topenia je potom cca. 720 min.

## 4. Nastavenie prístroja



Obr. 42

- Ak je parafínová vanička vytiahnutá, indikuje to červený rámik (obr. 42) a signálna kontrolka vedľa vaničky sa rozsvieti načerveno. Každá kontrolka svieti načerveno aj vtedy, ak nie je dosiahnutá nakonfigurovaná teplota alebo ak ešte neuplynula doba topenia.
- Všetky parafínové vaničky majú dve rukoväti (59) na vytiahnutie a prenášanie. Dva pohyblivé kryty (60.1 a 60.2) zaisťujú lepšiu tepelnú izoláciu a bránia vytečeniu tekutého parafínu pri vyťahovaní (obr. 43).



Obr. 43

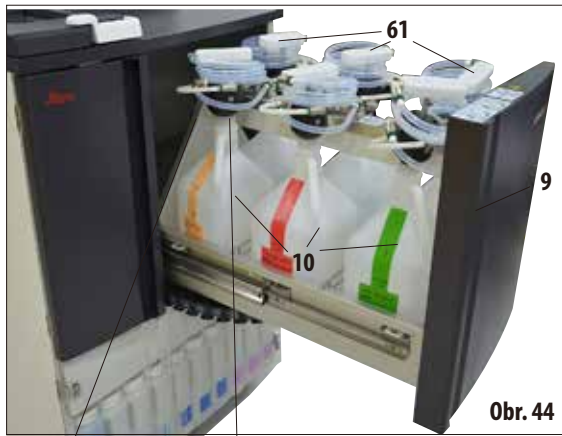


**Pozor!**

**Parafín vo vaničke je kvapalný a horúci a môže spôsobiť popáleniny. Horúce sú aj rukoväti a kryty, preto vždy noste rukavice a postupujte opatrne.**

- Pri vyťahovaní vaničky možno predný kryt (na obrázku vľavo) (60.1) vyklopiť nahor (obr. 43), aby sa dala vanička lepšie naplniť a vyčistiť.
- Druhý kryt (na obrázku vpravo) (60.2) sa dá pri čistení tiež posunúť a vybrať (obr. 43, dole).
- V každej parafínovej vaničke sa, tak ako aj v parafínovej stanícii, nachádza sito (56), ktoré slúži na ochranu parafínových potrubí pred kontamináciou.

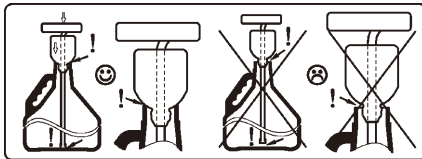
### 4.4.7 Zásuvka na RTU fľaše



SPRÁVNE

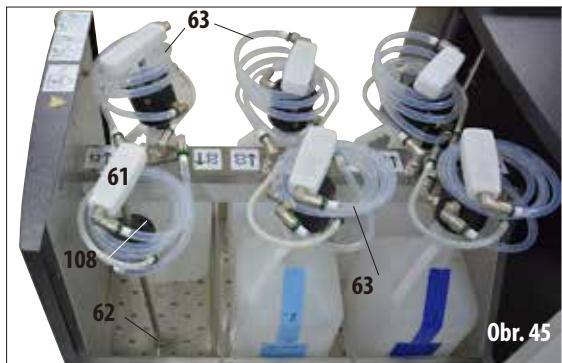
Detail,  
Obr. 44a

NESPRÁVNE



Nálepka na  
zásuvku

Obr. 44b



- Zásuvku (9) s max. šiestimi RTU fľašami (10) musíte úplne vytiahnuť dopredu, aby sa nezasunula späť. Inak hrozí nebezpečenstvo poranenia!



Keď je zásuvka úplne naložená, je veľmi ťažká. Preto ju vždy otvárajte a zatvárajte opatrne. NIKDY sa neopierajte o vytiahnutú zásuvku. Prístroj by sa mohol nakloniť dopredu, čo by mohlo viesť k zraneniu alebo poškodeniu prístroja.

- Každá zo šiestich RTU fľaš má plniace hrdlo (61) spojené s prístrojom pomocou spirálovej hadice (63).

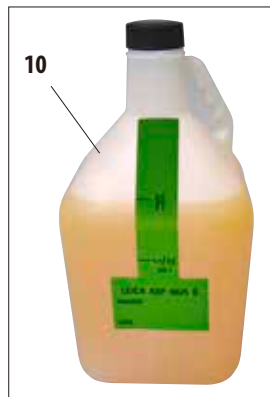


Zasuňte plniace hrdlo vertikálne do nových fľaš a uistite sa, či je zatlačené celkom na dno fľaše. Plniace hrdlo musí ležať v jednej rovine s hrdlom fľaše (pozri detail na obr. 44a vľavo). Vzduchové potrubie vždy umiestnite nad prípojku kvapaliny (63) tak, aby vzduchové potrubie (108) nebolo zauzlené alebo pokrčené.

- Pri výmene RTU fľaše vytiahnite spojovací kus sacej hadice na rukoväti (61) zvisle z RTU fľaše, pričom zúženú hlavu čerpadla pridržujte na hrdle fľaše. Neželanú RTU fľašu vyberte a vymeňte ju za novú (v zásuvke!)
- Ak ste RTU fľašu vybrali, vložte plniace hrdlo (61) do určeného otvoru (62) v mriežke na dne zásuvky (obr. 45).

## 4. Nastavenie prístroja

### Výsuvná zásuvka s RTU fľašami (pokračovanie)



- S prístrojom sa dodáva sedem RTU fliaš do zásuvky (10) (obr. 46)
  - 6x na infiltráciu tkanív
  - 1x na čistiaci proces (rozšírený čistiaci program čistiacim prostriedkom)Každá nádoba má skrutkovú zátku.
- Každá nádoba má max. kapacitu 5 l.



Obr. 46

Pre tento prístroj sú schválené iba RTU fľaše od spoločnosti Leica. Ak sa však používajú iné fľaše, musí si zákazník SAMOSTATNE skontrolovať, či sú na také použitie vhodné. (Informácie o požiadavkách na teplotu a rozmery nájdete na strane 51–Varovanie.)



- V pravej dolnej časti zásuvky je koncovka (obr. 47), ktorá slúži na ľahšie vypúšťanie rozliatych alebo pretekajúcich činidiel. Potom treba zásuvku vyčistiť.



Obr. 47

#### Dôležité!

Koncovku vždy udržiavajte v zatvorenej polohe (obr. 47a detail, položka 64a). Koncovka sa otvára iba na účely čistenia (obr. 47a detail, položka 64b), pretože inak by sa horľavé činidlá mohli dostať na ohrievač parafínových vaničiek a vznietiť sa.



Obr. 47a detail

### Výsuvná zásuvka s RTU fľašami (pokračovanie)



Obr. 48

- RTU fľaše sú zobrazené na obrazovke **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka) v samostatnej časti obrazovky. Sú označené ako „D1“ až „D6“ (obr. 48).
- RTU fľaše môžete navyše vyprázdňovať pomocou diaľkového vypúšťacieho systému.
- Do zásuvky možno uložiť aj hadicu pre systém plnenia a vypustenia na diaľku (Remote Fill & Drain).



Ak sa v zásuvke použijú iné RTU fľaše ako tie, ktoré nainštalovala spoločnosť Leica, musia byť odolné voči nasledujúcim činiteľom a teplotám a musia byť stabilné aj z hľadiska rozmerov.

Čistiace roztoky do teploty max. 71 °C

Činidlá na spracovanie do teploty 64 °C

Rozmery nesmú byť menšie ani väčšie než nižšie uvedené hodnoty.

### Povolené rozmery RTU fliaš v zásuvke:

Výška (max.):	350 mm	Priemer hrdla fľaše	
Výška (min.):	245 mm	Vonkajší (max.):	54 mm
Šírka (max.):	200 mm	Vonkajší (min.):	38 mm
Šírka (min.):	155 mm	Vnútorý (max.):	44 mm
Hĺbka (max.):	180 mm	Vnútorý (min.):	27 mm
Hĺbka (min.):	135 mm		

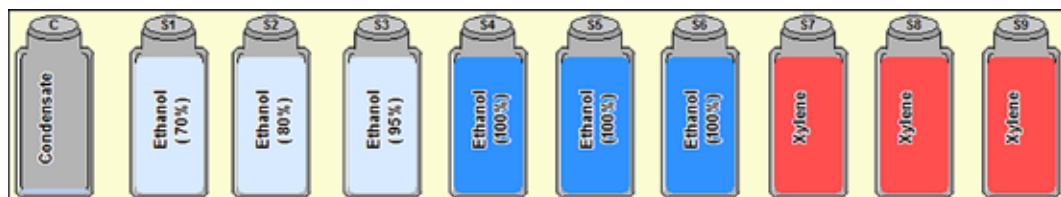
## 4. Nastavenie prístroja

### 4.4.8 Skrinka na čidlá so systémovými fľašami



Obr. 49

- V skrinke na čidlá je pod tromi parafínovými vaničkami umiestnených deväť bielych plastových systémových fľaš (15) s modrou fľašou na kondenzát (14) (obr. 49).
- K systémovým fľašiam sa dá dostať otvorením dvoch spodných dvierok z plexiskla (11, 12).
- Systémové fľaše sú označené ako „S1“ až „S9“ a sú kombinované v samostatnej časti obrazovky (obr. 50). Fľaša na kondenzát s označením „C“ je vlavo.



Obr. 50

- Všetky systémové fľaše (15) majú max. kapacitu 5 l. Na prednej strane každej nádoby sú vyrazené hladiny naplnenia objemom 3,8 l a 5,0 l.
- Pri vkladaní systémovej fľaše vždy skontrolujte, či je poistný krúžok (35) utiahnutý a či je pripájací port (65) správne zacvaknutý v tesniacom krúžku (65.1).

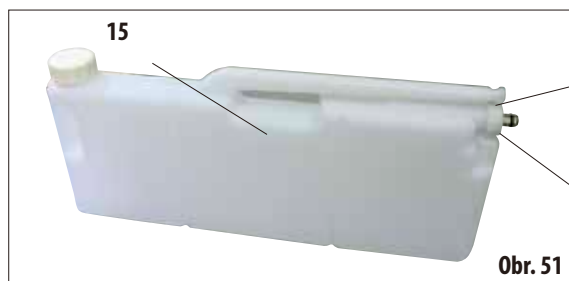
Keď sa k čidlu priradí systémová fľaša, zobrazí sa to na obrazovke.



Používať sa smú LEN systémové fľaše spoločnosti Leica.



Po prekročení tlakového bodu zreteľne pocítite, že fľaša zacvakla na miesto, čím sa súčasne zabezpečí jej optimálne zapadnutie do skrinky na čidlá.



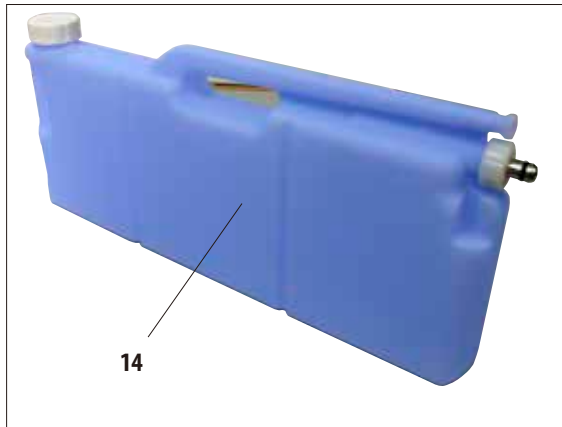
Obr. 51



**Zväčšený detail:**  
**Pripojenie systémovej fľaše**

Tesniaci krúžok (65.1) pravidelne mažte mazivom Molykote na tesniace krúžky (súčasť dodávky).

### Skrinka na čidlá so systémovými fľašami (pokračovanie)

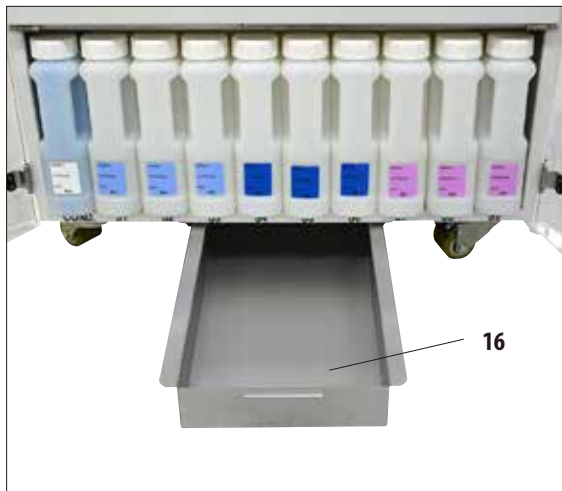


Obr. 52

#### Fľaša na kondenzát

- Fľaša na kondenzát (14, obr. 52) má úplne rovnaký tvar a dizajn pripojenia ako systémová fľaša. Rozdiel je v tom, že je vyrobená z modrého plastu.
- Zachytáva a zhromažďuje kondenzát, ktorý sa tvorí v systéme. Značka maximálnej hladiny je na prednej strane.
- Fľašu na kondenzát pravidelne kontrolujte a vyprázdňujte (raz týždenne) (pozri [kapitulu 6.2.2](#)).

#### 4.4.9 Odkvapkávacia nádoba



Obr. 53

- Pod skrinkou na čidlá je odkvapkávacia nádoba (16). Zhromažďujú sa v nej čidlá, ktoré pretiekli alebo sa vyliali, aby v prístroji alebo pod prístrojom nedochádzalo k znečisteniu. Má objem cca. 5 l.
- Odkvapkávaciu nádobu (16) musíte pravidelne kontrolovať, aby ste odhalili prípadný únik čidiel. Na tento účel vytiahnite odkvapkávaciu nádobu pomocou rukoväti (obr. 53) a v prípade potreby ju vyprázdňte.



**Odpadové rozpúšťadlá starostlivo zlikvidujte podľa miestnych predpisov a zásad spoločnosti alebo inštitúcie, ktoré sa týkajú nakladania s odpadmi.**

## 4. Nastavenie prístroja

### 4.4.10 Lepiace štítky na systémové fľaše a RTU fľaše

Súčasťou štandardnej dodávky prístroja ASP6025 S sú dve skupiny lepiacich štítkov.

Patrí sem:

- 20 štítkov na systémové fľaše v skrinke na čidlá,
- 10 štítkov na RTU fľaše v zásuvke.



Obr. 54

#### Štítky na systémové fľaše (obr. 54)

Štítky na systémové fľaše sa dodávajú v ôsmich rôznych farbách.

Farby sú prispôbené voliteľnej palete farieb pre jednotlivé skupiny čidiel v prístroji.

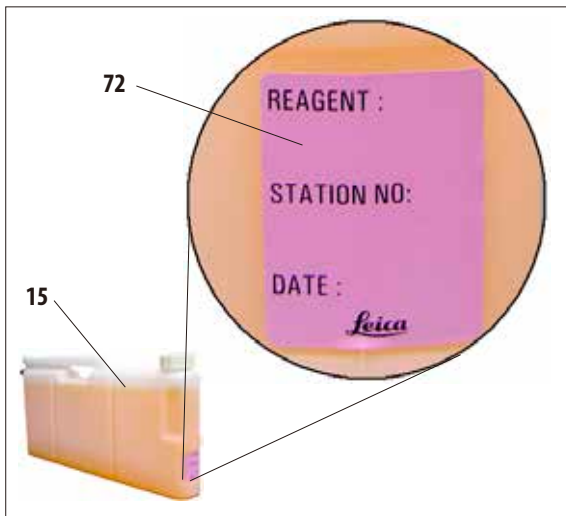
Štítky (72) sú umiestnené na prednej strane systémových fliaš (15), ako je znázornené na obr. 55.

Povrch systémových fliaš musí byť čistý a suchý. Potom štítok nalepte a silno ho pritlačte, najmä na okrajoch.

Štítky sú odolné voči čidlám použitým v prístroji.

Na štítku môže byť uvedené číslo stanice, ako aj dátum, kedy bolo čidlo špecifikované v tabuľke farieb prvýkrát použité (obr. 55).

Viac informácií nájdete v kapitole 5.2.3.



Obr. 55



Po manuálnom naplnení systémovej fľaše je nevyhnutné manuálne upraviť nastavenie obrazovky SMART SCREEN (Inteligentná obrazovka) v okne Reagent Status (Stav čidla) (pozri kap. 5.2.1).



### Štítky na RTU fľaše (obr. 56)



Obr. 56

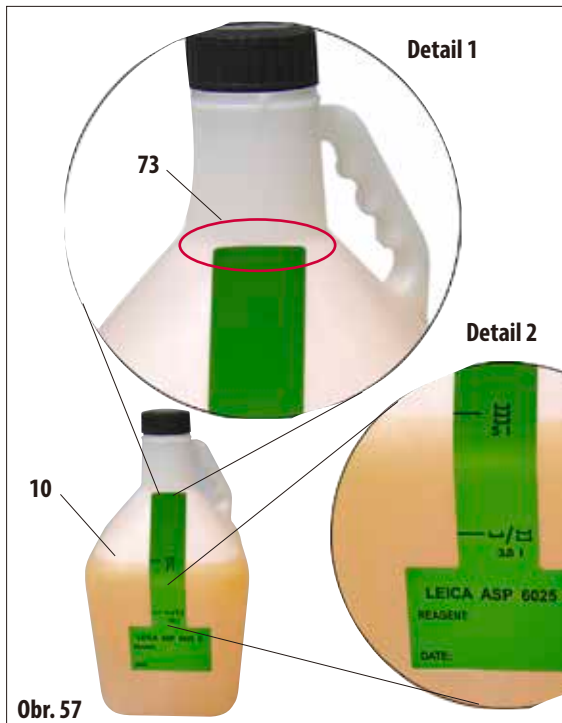
Štítky na RTU fľaše v zásuvke sa dodávajú v ôsmich farbách, podobne ako v prípade systémových fliaš.

Na štítkoch RTU fliaš sú vytlačené značky hladiny naplnenia, preto ich treba dôkladne prilepiť.



#### Pozor!

Uvedené značky hladiny naplnenia (5,0 l a 3,8 l) platia iba pre RTU fľaše, ktoré sú súčasťou dodávky. Ak sa použijú iné nádoby, objemy naplnenia uvedené na štítku nebudú zhodné.



Obr. 57

Ak sa chcete uistiť, že sú značky hladiny naplnenia platné, prilepte úzku stranu štítky na RTU fľašu (10) presne do bodu, kde končí hrdlo fľaše (detail 1 na obr. 57), a potom ju vertikálne stlačte zhora nadol.

Symbol na 5 l (detail 2 na obr. 57) znamená, že RTU fľaša musí byť naplnená až do tohto bodu, ak sa má retorta naplniť až po tretí snímač hladiny (čo zodpovedá naloženiu troch košov).

Rovnako aj symboly na úrovni 3,8 l označujú objem naplnenia na naplnenie retorty po druhý snímač hladiny.

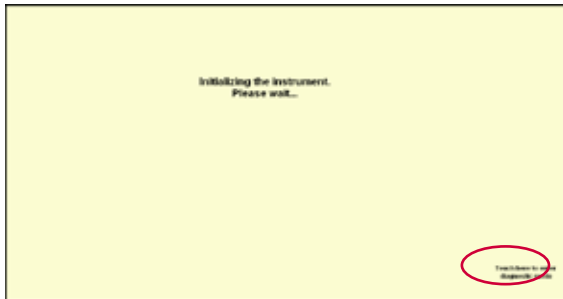
Na štítku môže byť uvedené číslo stanice, ako aj dátum, kedy bolo konkrétne činidlo prvýkrát použité (obr. 57).

Tieto údaje treba upraviť aj v okne Reagent Status (Stav činidla) pre novo naplnenú RTU fľašu.

## 4. Nastavenie prístroja

### 4.5 Zapnutie prístroja

- Napájací kábel (39, obr. 26) zapojte do zásuvky „**POWER IN**“ na zadnej strane prístroja.
- Potom zapojte kábel do elektrickej zásuvky. Prípadne zapnite vypínač elektrickej zásuvky.
- Ak chcete prístroj zapnúť, stlačte vypínač **ON/OFF** na zadnom paneli prístroja (položka 37 na obr. 26).



Obr. 58

- Inicializácia prístroja po zapnutí trvá niekoľko minút. Príslušné zobrazenie na dotykovej obrazovke nájdete na opačnej strane (obr. 58).
- Potom sa zobrazí úvodná obrazovka. Ak ešte neboli definované žiadne programy v ponuke **FAVORITES** (Oblúbené), zobrazí sa ponuka **PROGRAMS** (Programy) (obr. 59).



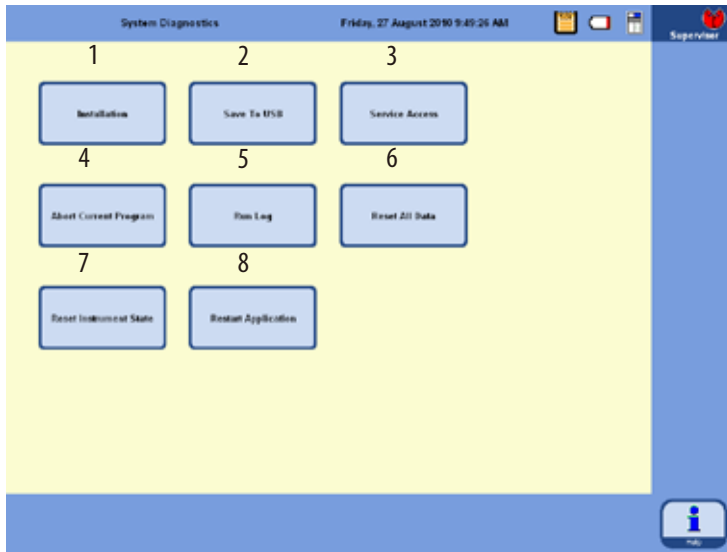
Obr. 59

### Šetrič obrazovky

Šetrič obrazovky vypne obrazovku, ak po dobu 30 minút nebolo stlačené žiadne tlačidlo.

- Obrazovku obnovíte stlačením ktorejkoľvek časti dotykovej obrazovky. Po obnovení budú funkcie na obrazovke niekoľko sekúnd nefunkčné, aby nedošlo k náhodnej aktivácii nejakých klávesov.

## Ponuka SYSTEM DIAGNOSTICS (Diagnostika systému)



Obr. 60

Klepnite na tlačidlo

**TOUCH HERE TO ENTER... (Klepnite na otvorenie. . .)**

v pravom dolnom rohu počas inicializácie (obr. 58). Dostanete sa do ponuky **SYSTEM DIAGNOSTICS** (Diagnostika systému) (obr. 60).

Táto ponuka poskytuje prístup k základným nastaveniam prístroja.

**Pozor!**

Nastavenia v tejto ponuke môžu upravovať iba skúsení operátori, pretože nesprávne použitie týchto funkcií môže mať za následok vážne poruchy.

Klepnutím na príslušné tlačidlo môžete zvoliť nasledujúce funkcie:

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> – Zobrazí ponuku <b>INSTALLATION</b> (Inštalácia) (pozri aj kapitolu 5.1.1).</p> <p><b>2</b> – Uloží aktuálny stav prístroja na USB kľúč.</p> <p><b>3</b> – Prístup iba pre servisných technikov, vyžaduje sa zodpovedajúce heslo.</p> <p><b>4</b> – Preruší aktuálny program.</p> <p><b>5</b> – Zobrazí <b>RUN LOG</b> (Prevádzkový protokol).</p> | <p><b>6</b> – Zruší aktuálny program a vymaže aktuálne pridelenie číniel k fľašiam a retorte.</p> <p><b>7</b> – Vymaže všetky čínielá a resetuje programy a stav prístroja. <b>Pozor!</b> Všetky zoznamy sa potom vymažú.</p> <p><b>8</b> – Reštartuje prístroj.</p> |
|---|--|



**Ak chcete opustiť túto ponuku, musíte prístroj reštartovať.**

**Ak to chcete urobiť, stlačte tlačidlo RESTART APPLICATION (Reštartovať aplikáciu) (8 na obr. 60) a potvrdte nasledujúcu výzvu tlačidlom YES (Áno).**

**Inicializácia sa reštartuje, ako je znázornené na obr. 58 a obr. 59.**

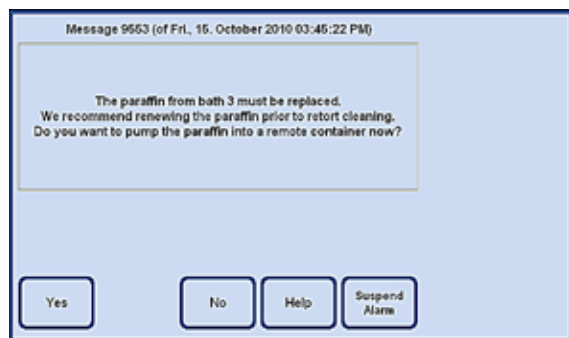
## 4. Nastavenie prístroja

### 4.6 Výstražné funkcie



V prístroji ASP6025 S môžu nastať stavy, ktoré si vyžadujú pozornosť alebo rozhodnutie používateľa. V najjednoduchšom prípade ide o potvrdenia pokračovania programu infiltrácie. Popri nich však môže počas nepretržitého monitorovania hardvéru dôjsť k identifikácii chýb, ktoré je potrebné čo najskôr odstrániť, aby bol spustený program infiltrácie úspešne dokončený. Všetky hlásenia sú zodpovedajúcim spôsobom klasifikované podľa závažnosti.

#### Informačné hlásenia



Obr. 61

Ak sa vyžaduje zásah používateľa na prístroji, na obrazovke sa najskôr zobrazí informačné hlásenie (obr. 61) a zaznie akustická výstraha. V tomto hlásení je opísané, čo treba urobiť, a uvádzajú sa v ňom aj ďalšie informácie o situácii.

Keď používateľ potvrdí toto hlásenie stlačením tlačidla **YES** (Áno), hlásenie z obrazovky zmizne. Žiadna iná výstraha sa nespustí.

Prístroj ASP6025 S je vybavený 3 rôznymi funkciami akustickej výstrahy:

#### Výstraha prístroja



Pokiaľ používateľ nepotvrdí správu v stanovenom čase stlačením možnosti **YES** (Áno), spustí sa výstraha prístroja. Táto výstraha má podobu akustického signálu (zvukový súbor), ktorý sa dá prehrávať aj cyklicky. Toto nastavenie (cyklické opakovanie výstrah prístroja) môže používateľ konfigurovať a platí pre všetky hlásenia. Používateľ môže nakonfigurovať aj čas opakovania.

Po potvrdení výstrahy prístroja pomocou tlačidla **YES** (Áno) sa zvuk výstrahy vypne a hlásenie z obrazovky zmizne. Žiadna ďalšia výstraha sa nezopakuje (žiadna lokálna ani vzdialená výstraha).



Zvuk výstrahy sa dá deaktivovať aj pomocou tlačidla **SUSPEND ALARM** (Pozastaviť výstrahu). Týmto krokom deaktivujete zvuk výstrahy, ale hlásenie zostane zobrazené na obrazovke. Pokiaľ používateľ následne nepotvrdí hlásenie do určitého času stlačením možnosti **YES** (Áno), spustí sa znova zvuk výstrahy.

### Výstražné funkcie (pokračovanie)

#### Lokálna výstraha

Táto výstraha nepochádza priamo z prístroja ASP6025 S, ale napr. z kancelárie operátora prístroja.

Lokálna výstraha sa používa, keď prístroj v dôsledku nejakého problému nemôže pokračovať v aktuálnom programe alebo prevádzke.

V prípade ignorovania výstrahy prístroja po uplynutí naprogramovaného času (nedôjde k stlačeniu tlačidla **YES** (Áno)) spustí prístroj ASP6025 S aj lokálnu výstrahu.

A blue rounded rectangular button with the word "Yes" in white text.

Výstup je prepojený s lokálnou výstrahou. Polarita výstupného vedenia sa dá konfigurovať v ponuke **SYSTEM SETUP** (Nastavenie systému).

#### Vzdialená výstraha

Táto výstraha je tiež externá vo vzťahu k prístroju ASP6025 S.

Ak je nainštalovaná, môže byť zvyčajne pripojená k diaľkovému programu volby, ktorý odošle automatickú správu cez telefón osobe zodpovednej za problémy mimo pracovnej doby.

Vzdialená výstraha sa spustí, iba ak prístroj nedokáže program infiltrácie dokončiť.

Ak v takom prípade zostanú všetky výstražné upozornenia nezodpovedané (stlačením tlačidla **YES** (Áno)), spustí sa vzdialená výstraha.

Rovnako ako lokálna výstraha, aj táto vzdialená výstraha predstavuje hardvérový výstup, ku ktorému je možné pripojiť externý výstražný systém.

Aj tu je v ponuke **SYSTEM SETUP** (Nastavenie systému) prístroja ASP6025 S možné nakonfigurovať polaritu tak, aby sa prispôbila rôznym externým výstražným systémom.

Okrem prepnutia výstupu výstrahy pokračuje aj zvuk výstrahy.

A blue rounded rectangular button with the word "Yes" in white text.A blue rounded rectangular button with the text "Suspend Alarm" in white text.

Lokálna a vzdialená výstraha sa dajú pomocou tlačidla **SUSPEND ALARM** (Pozastaviť výstrahu) na určitý čas aj vypnúť.

Zvuk a výstup výstrahy sa v prípade vzdialenej výstrahy resetujú a hlásenie zostane zobrazené na obrazovke.

Ak hlásenie nie je potvrdené do naprogramovaného času stlačením tlačidla **YES** (Áno), zvuk výstrahy sa znovu spustí a výstup výstrahy sa v prípade vzdialenej výstrahy znova prepne.

## 4. Nastavenie prístroja

### Pripojenie lokálneho a vzdialeného výstražného systému



Pripojenie externého výstražného systému (lokálna alebo vzdialená výstraha) je absolútne nevyhnutné na to, aby v prípade poruchy nedošlo k poškodeniu alebo strate vzoriek tkaniva.

Výstražné systémy pre lokálnu výstrahu a vzdialenú výstrahu sú pripojené prostredníctvom 3-pólového stereofónneho konektora.

Výstražné relé je vždy v prevádzkovom stave štandardne napájané. Pri spustení výstrahy relé vypadne. To znamená, že sa výstraha spustí, aj keď prístroju ASP6025 S chýba energia (napr. v prípade výpadku napájania).

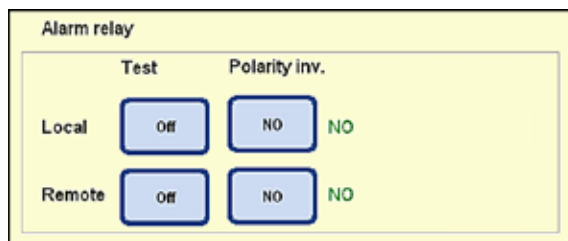
Pomocou dodaného 3-pólového stereofónneho konektora (66) ( $\varnothing$  6,3 mm) pripojte lokálny alebo vzdialený výstražný systém k príslušným zásuvkám (32, 33 na obr. 3).

Výstražný kolík konektora je stredový terminál (68) na stereofónnom konektore. V závislosti od konfigurácie polarity sa vnútorný alebo vonkajší terminál stereofónneho konektora prepne do stredového terminálu, aby sa spustila výstraha.

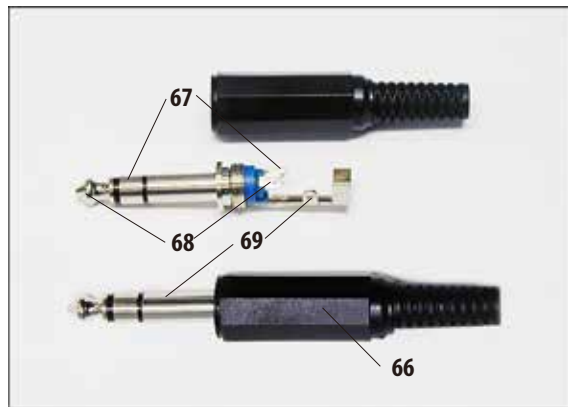
Okrem toho sa dá polarita pre tieto dva výstupy nakonfigurovať (obrátiť).

V poli **Polarity inv.** (Inv. polarity) v ponuke **SYSTEM SETUP** (Nastavenie systému) môžete nakonfigurovať tlačidlo **NC** (Bežný vypínací obvod) alebo **NO** (Bežný spínací obvod) tak, aby sa výstraha správne presmerovala. (Viac informácií nájdete v kap. 5.1.2.)

Maximálne hodnoty výstražného systému pripojeného k prístroju nesmú prekročiť nasledujúce hodnoty:  
30 V DC/AC, 1 A



Obr. 62



Obr. 63

Lokálna výstraha: zásuvka (32)

Vzdialená výstraha: zásuvka (33)

Každá výstraha je pripojená k zástrčke (66) takto (obr. 63):

Zdieľaný terminál: 2. hrdlo (69)

Spínací kontakt (vnútorný terminál): 1. hrdlo (67)

Vypínací kontakt (vonkajší terminál): Špička (68)

## 4.7 Funkcie dotykovej obrazovky

34



Obr. 64

Prístroj ASP6025 S sa ovláda pomocou farebnej LCD dotykovej obrazovky.

Táto dotyková obrazovka je odolná voči číniidlám a reaguje, aj keď má operátor laboratórne rukavice.

Aktivácia kritických funkcií zvyčajne vyvolá výzvu, ktorú je potrebné pred vykonaním funkcie potvrdiť.

Operátor tak môže vrátiť zmeny spôsobené náhodným stlačením tlačidiel.

## Stavový riadok

Modrá lišta v hornej časti obrazovky sa nazýva stavový riadok (34). Uvádza, ktorá ponuka je práve otvorená, aktuálny dátum a aktuálny čas. V pravom hornom rohu obrazovky môžete vidieť rôzne symboly:



Správca je prihlásený. Ak je na spodnej lište viditeľné tlačidlo **SERVICE** (Servis), režim správcu bol deaktivovaný.



Používateľ je prihlásený.



Program práve beží (symbol zobrazuje koleso, ktoré sa otáča).

## Ďalšie symboly



Stlačením symbolu vyvoláte stav systému.  
Viac informácií nájdete v kapitole 5.1.6.



Stav batérie = **NABITÁ**



Stav batérie = **VYBITÁ**



V nastaveniach systému je nastavený režim 2 košov a retorta je naplnená max. 3,8 l činidla.



V nastaveniach systému je nastavený režim 3 košov a retorta je naplnená max. 5,0 l činidla.

## 4. Nastavenie prístroja

### Funkcie dotykovej obrazovky (pokračovanie)

#### Symboly tlačidiel

Príklady:



Stlačením symbolu príslušného tlačidla aktivujete funkcie na dotykovej obrazovke.

Symboly tlačidiel môžu obsahovať grafické ikony alebo textové štítky.



Niektoré symboly tlačidiel menia farbu z modrej na oranžovú, čo naznačuje, že určitá funkcia je aktívna.

Pozri príklad vľavo.



Aj keď je jedna zo štyroch hlavných ponúk otvorená, príslušné tlačidlo zmení farbu z modrej na oranžovú, aby označilo, ktorá ponuka je otvorená.

aktívne



Grafický vzhľad symbolov tlačidiel v prístroji ASP6025 S sa mení podľa toho, či je priradená funkcia povolená (aktivovaná) alebo nie je povolená (deaktivovaná).

neaktívne

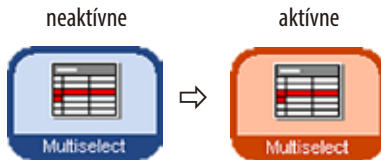


Symboly deaktivovaných tlačidiel sa líšia od povolených symbolov tenším ohraničením. Ak sa dotknete symbolu deaktivovaného tlačidla, v mnohých prípadoch sa zobrazí dialógové okno s vysvetlením dôvodu, prečo funkcia nie je momentálne povolená.



### Funkcie dotykovej obrazovky (pokračovanie)

Viacnásobný výber



### Výber viacerých položiek (Multiselect) v tabuľkách

V nasledujúcich tabuľkách musí byť možné zvoliť viac riadkov tabuľky naraz.

V tomto prípade budú realizované uvedené funkcie pre nasledujúce vybrané riadky:

Obr. 65

Tabuľka	Funkcia
Zobraziť/ upraviť stanice	Vymazať, Názov čidla
Stav čidla	0 %, 100 %, nastaviť na 0
Zobraziť/ upraviť program	Trvanie, P/V Činidlá

### Klávesnica

Vždy, keď je potrebné zadať text, zobrazí sa klávesnica (obr. 66).

- Nadpis klávesnice (1) vám napovie, aký druh textu treba zadať.
- Do každého poľa na zadanie údajov môžete zadať 30 znakov, hoci niekedy sa nedajú zobrazit' všetky zadané znaky.



Obr. 66

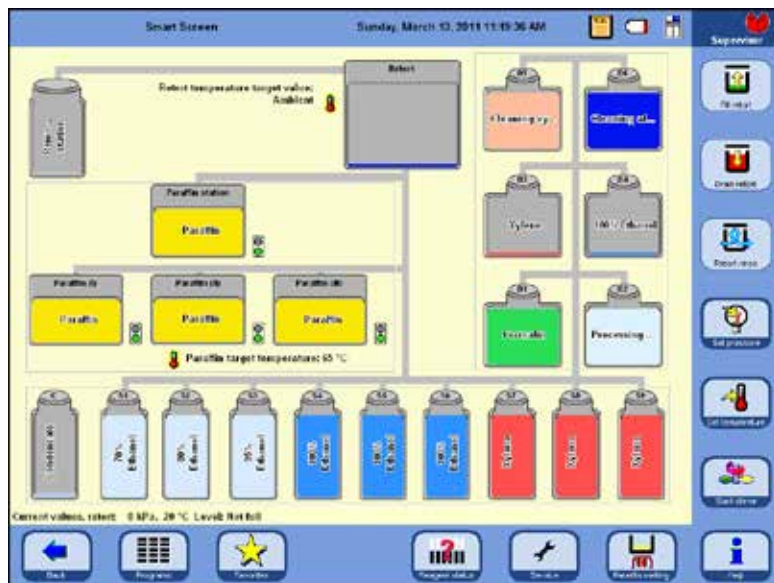
### Dôležité klávesy na prepínanie:

- Shift:** Prepína medzi veľkými a malými písmenami.
- AltGr:** Umožňuje zadávanie špeciálnych znakov.
- <-- :** Vymaže predchádzajúci znak.
- Delete:** Vymaže celý riadok.
- OK:** Preberá zadaný pojem.

## 4. Nastavenie prístroja

### Funkcie dotykovej obrazovky (pokračovanie)

#### Ponuka SMART FUNCTIONS (Inteligentné funkcie)

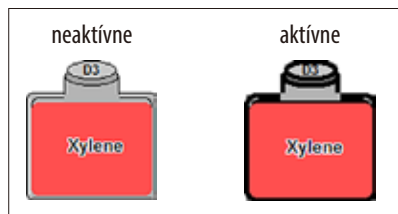


Ak chcete prejsť do okna **SMART FUNCTIONS** (Inteligentné funkcie), stlačte tlačidlo **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka).



Stanice (systémové fľaše a RTU fľaše) sa zobrazujú v poradí, v akom sú uložené v skrini na číničkách a v zásuvke prístroja ASP6025 S.

Obr. 67



Obr. 68



Obr. 69

Pred spustením prevádzky musíte najskôr zvoliť stanice (systémové fľaše a RTU fľaše), ktoré sa majú použiť.

Ak chcete zvoliť stanicu pre nejakú funkciu, klepnite na príslušný symbol na dotykovej obrazovke, čím sa tento symbol aktivuje (obr. 68).

Aktivované symboly majú tmavé ohraničenie.

Stanicu deaktivujete opätovným klepnutím na symbol.

Ak stanica obsahuje číničku, v prípade ktorého došlo v systéme RMS k prekročeniu prahovej hodnoty, na obrazovke **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka) to bude označené výkričníkom (obr. 69)



Ak nie je možné stanicu alebo nádobu zvoliť a aktivovať, dôvod bude uvedený v dialógovom okne.

### 4.8 Správne vypnutie prístroja

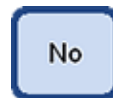
Ak treba prístroj úplne vypnúť alebo odpojiť od napájacieho zdroja, postupujte nasledovne:



- Stlačením tlačidla **BACK** (Spät) prejdete do okna, v ktorom je tlačidlo **Power Off** (Vypnúť).



- Zobrazí sa výzva s otázkou, či systém chcete naozaj vypnúť (obr. 70).



Stlačením tlačidla **NO** (Nie) sa vrátite späť do pôvodného okna programu.



Stlačením tlačidla **YES** (Áno) uložíte všetky aktuálne údaje a prístroj vypnete.

Obr. 70



37

Prístroj **musí** byť následne vypnutý vypínačom **ON/OFF**, ktorý je na zadnom paneli prístroja (položka 37 na obr. 3/obr. 26).



**Pozor!**

Prístroj ASP6025 S je možné úplne vypnúť iba týmto spôsobom. V opačnom prípade môže dôjsť k vážnemu poškodeniu hardvéru prístroja a strate údajov.



Po úplnom vypnutí parafín vychladne a stvrdne. Je možné, že z prístroja nebudete môcť vybrať zásuvky s parafínovými vaničkami.

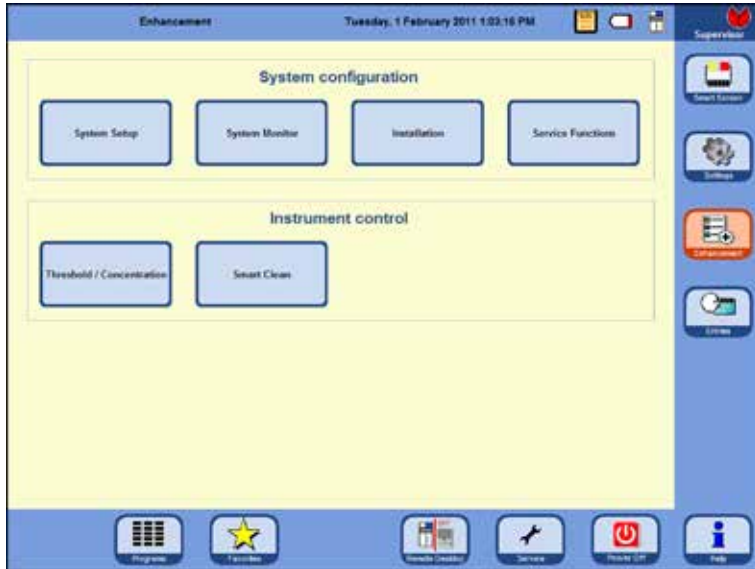


**Dôležité!**

Ak má byť prístroj ASP6025 S dlhšie vypnutý alebo sa má prepravovať, je nevyhnutné pred vypnutím vykonať čistenie SMART Cleaning. (Viac informácií nájdete v kap. 6.1.4.)

## 5. Prevádzka

### 5.1 Konfigurácia systému – konfigurácia parametrov prístroja



Obr. 71

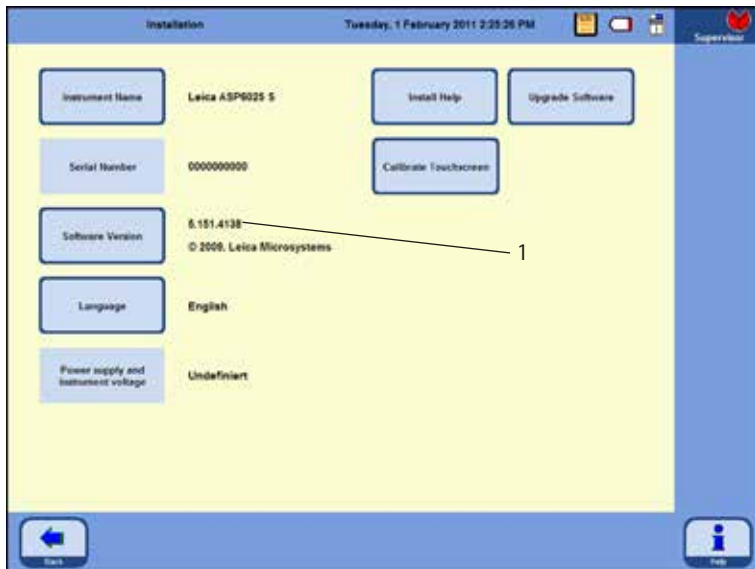


Na úvodnej obrazovke stlačte na pravej strane možnosť **ENHANCEMENT** (Vylepšenie) a prejdite do okna s rovnakým názvom.

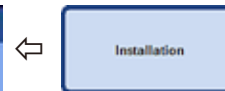
V okne **ENHANCEMENT** (Vylepšenie) (obr. 71) najprv zvolte tlačidlo **INSTALLATION** (Inštalácia) a presuňte sa do okna s rovnakým názvom. Tlačidlo **ENHANCEMENT** (Vylepšenie) je **povolené len v režime správcu**.

Táto ponuka zobrazuje parametre prístroja ASP6025 S, ktoré sa majú nakonfigurovať počas inštalácie.

#### 5.1.1 Ponuka Installation (Inštalácia)



Obr. 72

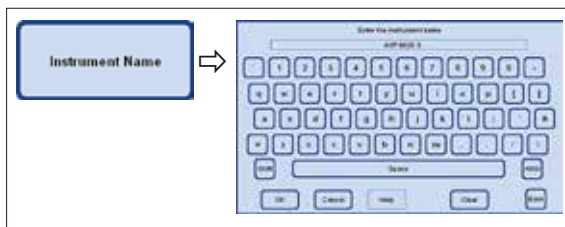


Výrobné číslo prístroja a aktuálnu verziu softvéru zadáva výrobca a nedajú sa upravovať. Informácie na obr. 72 slúžia iba ako príklad. Verziu softvéru nainštalovaného vo vašom prístroji môžete identifikovať podľa [obr. 72](#), [poloha 1](#).

Výrobné číslo nájdete na typovom štítku prístroja a na konzole USB pripojenia. Používa sa na tlačenných protokoloch rovnakým spôsobom ako názov prístroja.

## Ponuka INSTALLATION (Inštalácia) (pokračovanie)

### Priradenie názvu prístroja



Obr. 73

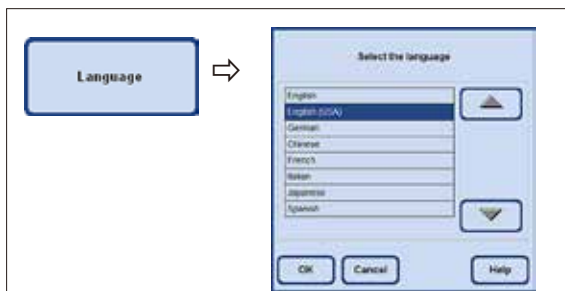


- Klepnite na tlačidlo **INSTRUMENT NAME** (Názov prístroja) a pomocou klávesnice zadajte názov prístroja, ktorý nesmie presiahnuť 20 znakov.

Názov prístroja sa zobrazí aj na úvodnej obrazovke (**FAVORITES** (Oblúbené)).

Názov prístroja sa zobrazuje aj vo všetkých protokoloch, aby bolo možné vždy jasne identifikovať zdroj protokolu.

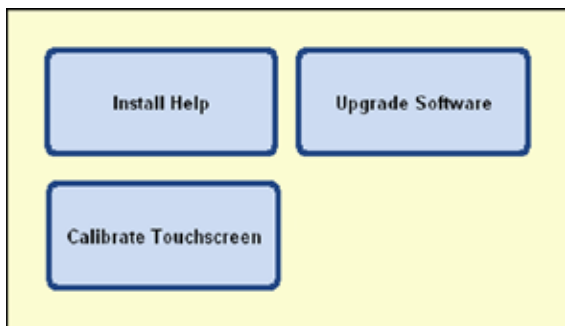
### Výber alebo zmena jazyka



Obr. 74

- Po stlačení tlačidla **LANGUAGE** (Jazyk) sa zobrazí okno **SELECT THE LANGUAGE** (Výber jazyka). V tomto okne sú uvedené jazyky, z ktorých si aktuálne môžete vybrať zobrazovaný text a text pomocníka.
- Ak chcete zmeniť jazyk, zvýraznite príslušný riadok.
- Stlačte **OK** a nastaví sa zvolený jazyk.

### Servisné funkcie



Obr. 75

Tlačidlá umiestnené na pravej strane ponuky:

**INSTALL HELP** (Pomocník pri inštalácii)

**UPGRADE SOFTWARE** (Aktualizácia softvéru)

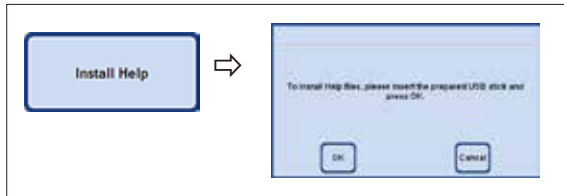
**CALIBRATE TOUCHSCREEN** (Kalibrácia dotykovej obrazovky)

sú servisné funkcie a sú viditeľné iba v režime správcu.

## 5. Prevádzka

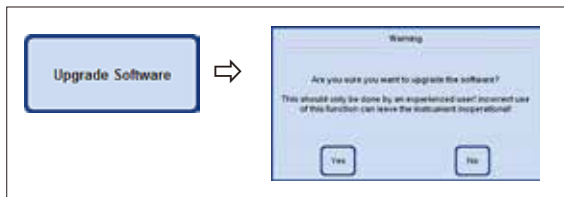
### Ponuka INSTALLATION (Inštalácia) (pokračovanie)

#### Pomocník pri inštalácii



Obr. 76

#### Aktualizácia softvéru



Obr. 77

#### 2. Aktualizácia softvéru sa dodáva na USB:

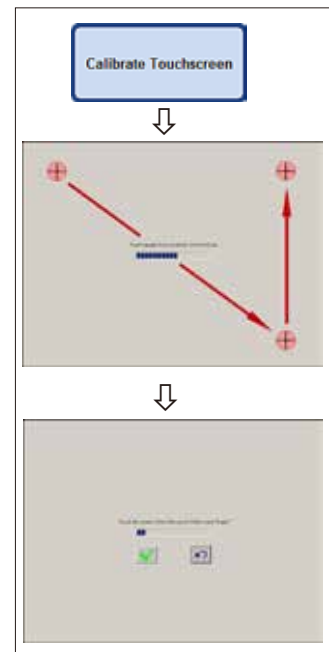
- Pripojte USB kľúč a stlačte tlačidlo **UPGRADE SOFTWARE** (Aktualizácia softvéru) (obr. 77).
- Potom postupujte podľa pokynov na obrazovke a v prípade potreby ich potvrdte.

#### Kalibrácia dotykovej obrazovky (obr. 78)

Táto funkcia predstavuje kalibráciu s usmernením, pri ktorej musíte na obrazovke stlačiť rôzne položky.

Na vyvolanie tejto obrazovky stlačte tlačidlo **CALIBRATE TOUCHSCREEN** (Kalibrácia dotykovej obrazovky) (horný obrázok).

- Klepnite na červený kruh v strede obrazovky (celkovo trikrát) a začnite v ľavom hornom rohu (obr. 78, hore).
- Potom klepnite na ľubovoľný bod na obrazovke a skontrolujte, či kurzor sleduje váš pohyb (obr. 78, dole).
- Ak sa kurzor presunie do polohy, ktorej ste sa dotkli, ukončíte kalibráciu klepnutím na zelenú značku začiaroknutia. V opačnom prípade sa vrátte k prvému kroku procesu kalibrácie a postup opakujte.



Obr. 78

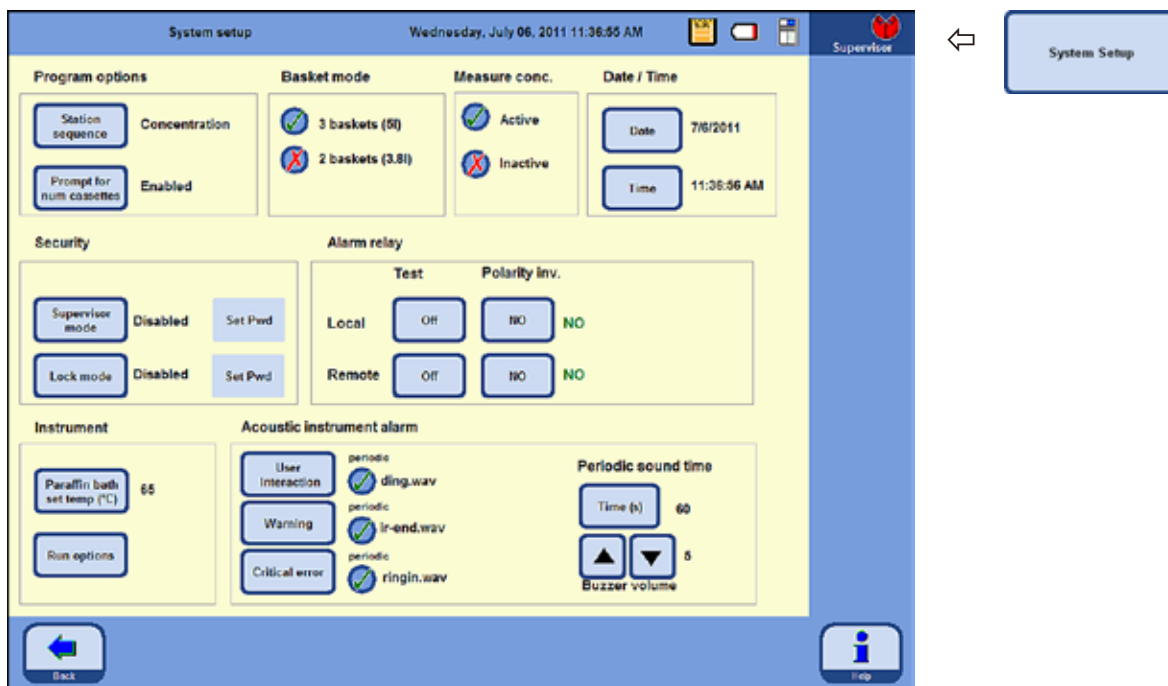
Ak chcete nainštalovať súbor pomocníka, príslušný súbor sa musí nachádzať na USB kľúči v podobe súboru ZIP.

- Pripojte USB kľúč a stlačte tlačidlo **INSTALL HELP** (Pomocník pri inštalácii).
- Potom postupujte podľa pokynov na obrazovke a v prípade potreby ich potvrdte. Systém súbory automaticky rozbalí a nainštaluje.

Softvér sa dá aktualizovať dvoma spôsobmi:

1. Použitie funkcie Remote Care (Starostlivosť na diaľku): V tomto prípade sa zobrazí správa s oznamom, že aktualizácia softvéru je k dispozícii.
- Potvrdte to a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

## 5.1.2 Nastavenia systému



Obr. 79

Ak chcete prejsť do nastavení systému, stlačte tlačidlo **SYSTEM SETUP** (Nastavenie systému) v okne **ENHANCEMENT** (Vylepšenie) (**obr. 71**) a vyberte okno s rovnakým názvom.

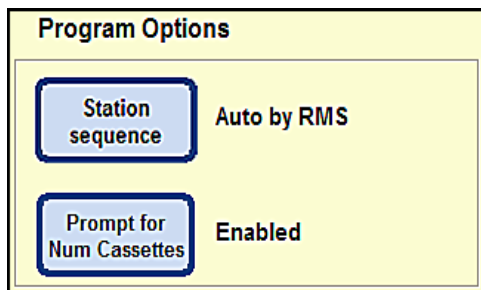
Okno **SYSTEM SETUP** (Nastavenie systému) je rozdelené do ôsmich častí:

- Program options (Možnosti programu)
- Basket mode (Režim koša)
- Measure concentration (Meranie koncentrácie)
- Date/Time (Dátum/čas)
- Security (Zabezpečenie)
- Alarm relay (Výstražné relé)
- Instrument (Prístroj)
- Acoustic instrument alarm (Akustická výstraha prístroja)

## 5. Prevádzka

### Nastavenia systému (pokračovanie)

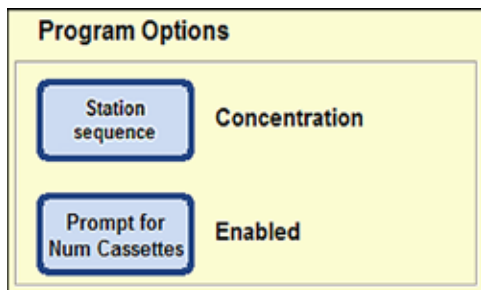
#### Program options (Možnosti programu)



Obr. 80



Obr. 81



Obr. 82

Časť **PROGRAM OPTIONS** (Možnosti programu) slúži na určenie nastavení, s ktorými sa majú programy spustiť. Stlačením tlačidla môžete upraviť zodpovedajúcu hodnotu. Aktuálne nastavenie sa zobrazuje vedľa tlačidla (obr. 80).

#### **STATION ALLOCATION** (Priradenie stanice):

Tu si môžete vybrať z dvoch režimov:

#### **Concentration** (Koncentrácia) a **Auto by RMS** (Auto cez RMS)

V režime **Auto by RMS** (Auto cez RMS) sa poradie riadi aktuálnymi hodnotami RMS, t. j. pre kazety, cykly alebo dni sa používajú prahové hodnoty zadané v okne Reagent Status (Stav činidla).

Stlačením možnosti **STATION ALLOCATION** (Priradenie stanice) prejdete na iný režim. Zobrazí sa správa s pokynmi (obr. 81), ktoré musí používateľ vykonať, aby prístroj v novom režime pracoval bez chýb. Používateľ musí toto hlásenie potvrdiť stlačením **YES** (Áno). Systém sa potom prepne do novo zvoleného režimu. Aktívny režim sa potom zobrazí vedľa tlačidla **STATION ALLOCATION** (Priradenie stanice).

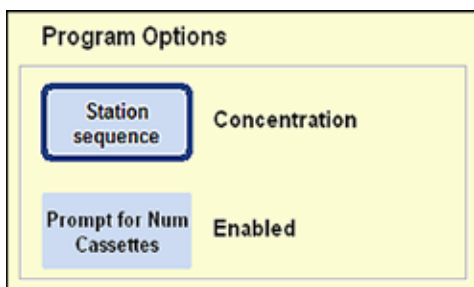
V režime **CONCENTRATION** (Koncentrácia) sa používa rotácia etanolu a automatická výmena xylénu.

To znamená, že množstvá činidiel, ktoré majú naplniť stanice, boli presne prednastavené. Pokiaľ nie sú RTU fľaše naplnené podľa špecifikácie, program infiltrácie nie je možné spustiť.

Nameraná hodnota etanolu sa porovnáva s nastavenou prahovou hodnotou a iniciuje výmenu etanolov (pozri aj kapitulu 5.2.5).

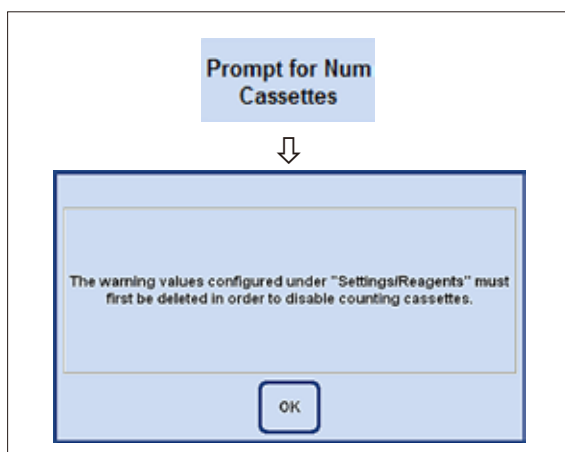


## Nastavenia systému (pokračovanie)



Obr. 83

- Ak chcete deaktivovať funkciu **PROMPT FOR NUM CASSETTES** (Výzva na zadanie počtu kaziet), stlačte tlačidlo s rovnakým názvom.



Obr. 84

## Režim DISABLED (Deaktivované)

Pred spustením programu sa počet kaziet vložených do retorty nezisťuje.

**PROMPT FOR NUM CASSETTES** (Výzva na zadanie počtu kaziet):

Aj v tomto prípade máte dve možnosti:

„**Enabled**“ (Aktivované) alebo „**Disabled**“ (Deaktivované)

Aktuálne nastavenie sa zobrazí vedľa tlačidla.

## Režim ENABLED (Aktivované)

Pri spustení programu musíte pred spustením programu infiltrácie zadať počet kaziet vložených do retorty.

Táto funkcia je užitočná, ak boli nastavené varovné prahové hodnoty.



Ak sú hodnoty čidla, ktoré sa používa v programe, zadané v stĺpci CASSETTES UNTIL CHANGE (Kazety do zmeny) v ponuke SET UP REAGENTS AND WARNING THRESHOLDS (Nastavenie čidiel a výstražných prahových hodnôt), režim bude automaticky nastavený ako ENABLED (Aktivované).

Toto nastavenie sa neskôr nedá deaktivovať. Ak ste tu zadali nejaké hodnoty, objaví sa varovanie (obr. 84).

Režim ENABLED (Aktivované) zároveň znamená, že budú dodržané hodnoty uvedené v tejto tabuľke.

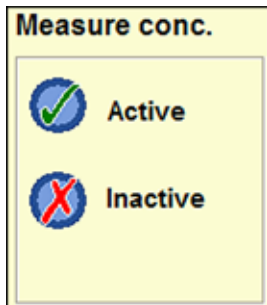
V prípade dosiahnutia alebo prekročenia výstražnej prahovej hodnoty sa pred spustením programu zobrazí príslušné hlásenie.

Ak došlo k prekročeniu prahových hodnôt, výstražné hlásenie sa zobrazí aj na konci programu infiltrácie.

## 5. Prevádzka

### Nastavenia systému (pokračovanie)

#### Meranie koncentrácie alkoholu



Obr. 85



Obr. 86

V poli **MEASURE CONC.** (Meranie konc.) (obr. 85) sa uvádza, či je meranie koncentrácie alkoholu aktivované alebo nie.

V režime koncentrácie (obr. 79) je meranie koncentrácie alkoholu **VŽDY** aktívne.

Koncentráciu alkoholu je možné merať aj v režime RMS. Ak táto funkcia nie je žiaduca, môžete ju deaktivovať.

Stlačte tlačidlo požadovaného nastavenia v poli **MEASURE CONC.** (Meranie konc.) (obr. 85/86). Pri vybranej možnosti sa zobrazí zelená značka začiarknutia.

The screenshot shows the "Reagent Status" screen with a table of reagent levels and a "Beadly" button circled in red. The table has the following columns: Station, Reagent, Cassette Since Changed, Cycles Since Changed, exchanged, Status, Overdue Cassettes, Cycles Overdue, Days Overdue, and Beadly.

Station	Reagent	Cassette Since Changed	Cycles Since Changed	exchanged	Status	Overdue Cassettes	Cycles Overdue	Days Overdue	Beadly
31	70% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
32	80% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
33	90% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
34	100% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
35	100% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
36	100% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
37	Xylene	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
38	Xylene	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
39	Xylene	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
01	Formalin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
02	Processing Water	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
03	Xylene	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
04	100% Ethanol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
05	I-Cleaning cycle	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
06	I-Cleaning alcohol	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
Paraffin	Paraffin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
Paraffin	Paraffin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
Paraffin	Paraffin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-
Paraffin Station	Paraffin	0	0	Fr, Aug 27	Full	0	0	0	-

Ak je meranie koncentrácie alkoholu aktivované, prebieha v rámci programu čistenia. Čas čistenia sa tak predĺži o niekoľko minút.

Namerané koncentrácie sú uvedené v okne **REAGENT STATUS** (Stav činidla) v časti **CONCENTRATION FOR ALCOHOL** (Koncentrácie alkoholu) (obr. 87).

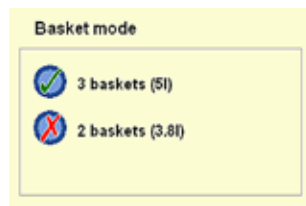
Obr. 87



Hodnota nakonfigurovaná pri **THRESHOLD VALUE/CONCENTRATION** (Prahová hodnota/koncentrácia) nemá žiadny vplyv na systém na správu činidiel (RMS). Neexistuje žiadna výstražná hodnota! V tomto prípade sú namerané koncentrácie iba informatívne.

## Nastavenia systému (pokračovanie)

**Volba BASKET MODE (Režim koša)** Tu môžete zvoliť maximálny počet košov, ktoré možno vložiť do retorty. V závislosti od tohto výberu sa retorta počas priebehu programu naplní príslušným počtom činidiel.



Obr. 88

Možnosti naloženia, z ktorých si môžete vybrať, sú:

- **2 baskets** (2 koše) (zodpovedá naplneniu 3,8 l) alebo
- **3 baskets** (3 koše) (zodpovedá naplneniu 5,0 l).



Zodpovedajúci symbol sa zobrazí v stavovom riadku.

Zelená značka začiarknutia označuje aktívnu reguláciu hladiny.

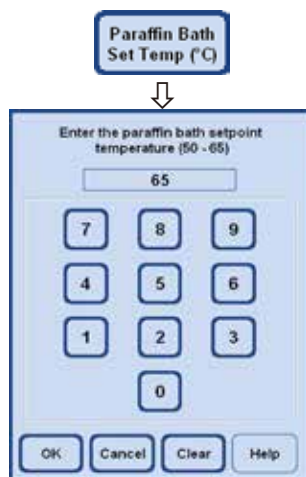
## PRÍSTROJ



Obr. 89

Teplotu troch parafínových vaničiek a parafínovej stanice môžete definovať v poli **INSTRUMENT** (Prístroj).

- Stlačením možnosti **PARAFFIN BATH SET TEMP.** (Nastaviť teplotu parafínovej vaničky) otvoríte okno na zadanie (obr. 90) teploty parafínovej vaničky.
- Teplotu parafínovej vaničky môžete vybrať v rozmedzí od 50 °C do 65 °C. Vstupná hodnota je špecifická pre parafín a závisí od teploty topenia vybraného typu parafínu.
- Zadajte požadovanú teplotu parafínovej vaničky a potom stlačte **OK** na potvrdenie.



Obr. 90



**Túto hodnotu treba vždy nastaviť na najvyššiu povolenú teplotu použitého parafínu, pretože pri plnení retorty dôjde k menšiemu poklesu teploty.**

## 5. Prevádzka

### Nastavenia systému (pokračovanie)

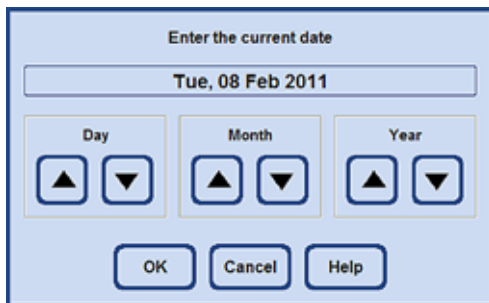
#### Nastavenie DÁTUMU a ČASU



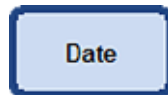
Obr. 91

Ubezpečte sa, že dátum a čas sú vždy aktuálne.

Tieto parametre musia byť vždy aktuálne aj z hľadiska dokumentácie.



Obr. 92



#### Nastavenie dátumu

- Po stlačení tlačidla **DATE** (Dátum) sa otvorí okno s nastaveniami (obr. 92).

Pomocou tlačidiel **MOVE UP** (Prejsť hore) a **MOVE DOWN** (Prejsť dole) vykonajte potrebné nastavenia a úpravy.



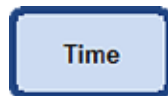
Hore



Dole



Obr. 93



#### Nastavenie času

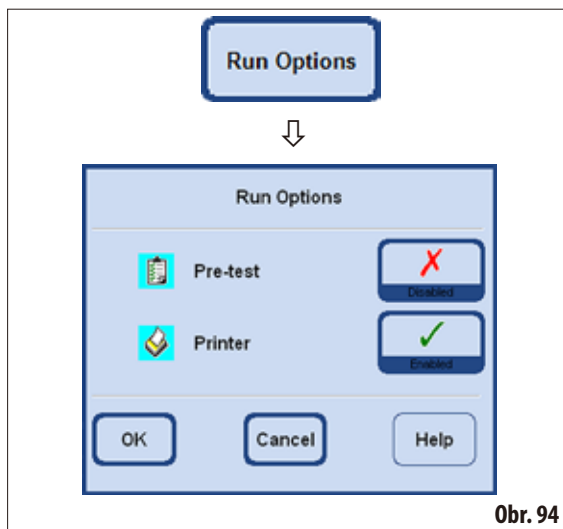
- Po stlačení tlačidla **TIME** (Čas) sa otvorí okno, v ktorom môžete zadať aktuálny čas (obr. 93). Čas je možné nastaviť iba na minútu.



K automatickému prepínaniu medzi zimným a letným časom **nedochádza**. Čas musíte upraviť manuálne.

## Nastavenia systému (pokračovanie)

### Voľba RUN OPTIONS (Možnosti prevádzky)



Obr. 94

Voľba RUN OPTIONS (Možnosti prevádzky) Funkcia **RUN OPTIONS** (Možnosti prevádzky) zobrazuje možnosti, s ktorými sa program spúšťa.

Zelená značka začiarknutia naznačuje, že funkcia bola aktivovaná.

#### Pre-test (Predbežná skúška):

- Ak je táto možnosť aktívna, pred spustením programu sa odskúša plnenie a vypúšťanie retorty za použitia prvého čidla v programe. Zaisť sa tak správne fungovanie systému.

Konfigurovaná možnosť príslušného programu sa vždy vzťahuje na **VŠETKY** programy infiltrácie!



**Ak ste už program vybrali alebo už beží, možnosti prevádzky môžete v režime operátora kedykoľvek ihneď zmeniť aj stlačením tlačidla RUN OPTIONS (Možnosti prevádzky) v grafickom okne programu. Vykonať potrebnú zmenu a potvrdiť ju prostredníctvom OK v okne, ktoré sa otvorí. Táto zmena sa použije vo všetkých nasledujúcich programoch.**

#### Printer (Tlačiareň):

ak je zvolená táto funkcia, po dokončení infiltrácie sa vygeneruje programová správa, ktorú môžete uložiť ako súbor PDF. Správa obsahuje nasledujúce údaje o spustenom programe:

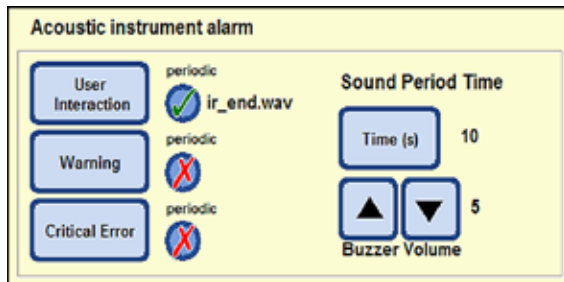
- názov programu,
- číslo programu,
- program infiltrácie, ktorý prebehol,
- udalosti prevádzkového protokolu, ku ktorým došlo počas spustenia programu.

Správy programu môžete uložiť na USB kľúč prostredníctvom možnosti **SAVE PDF PRINTOUTS** (Uložiť výťažky PDF) v ponuke **ENTRIES** (Vstupy).

## 5. Prevádzka

### Nastavenia systému (pokračovanie)

#### ACOUSTIC INSTRUMENT ALARM (Akustická výstraha prístroja)



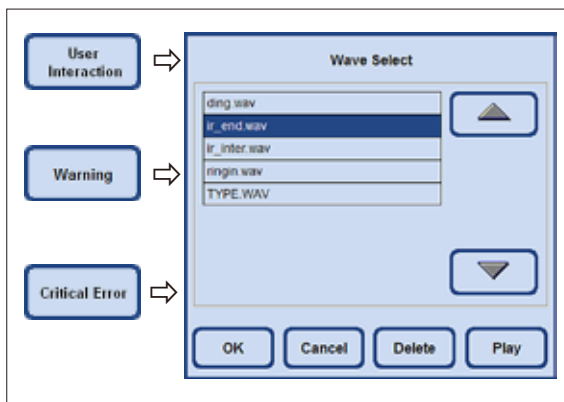
Obr. 95



Zelená značka začiarknutia vedľa tlačidla naznačuje, že zvuk výstrahy sa bude opakovať.



Ak je vedľa tlačidla zvýraznené červené „X“, zvuk výstrahy zaznie len raz.



Obr. 96

V tomto poli si môžete vybrať:

- aký výstražný zvuk má zaznieť,
- či sa má akustická výstraha prístroja opakovať.

Udalosti, ku ktorým sa tieto možnosti dajú priradiť:

**USER INTERACTION** (Interakcia používateľa) (povinné)

**WARNING** (Varovanie)

**CRITICAL ERROR** (Kritická chyba)

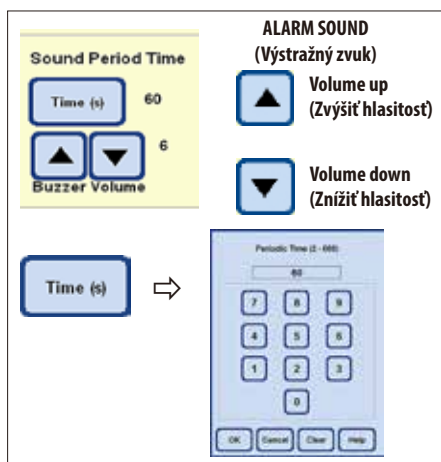
Ak bol k udalosti priradený nejaký zvuk, jeho názov sa zobrazí vedľa tlačidla (obr. 95).

Klepnutím na príslušné tlačidlo otvoríte ponuku volieb (obr. 96), v ktorej môžete zvoliť požadovaný zvuk.

Ak v ponuke stlačíte **PLAY** (Prehrať), prehrá sa zvuk vybraný z tabuľky.

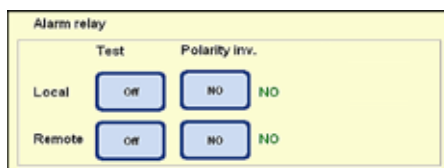
Stlačením **OK** priradíte vybraný zvuk k udalosti.

## Nastavenia systému (pokračovanie)

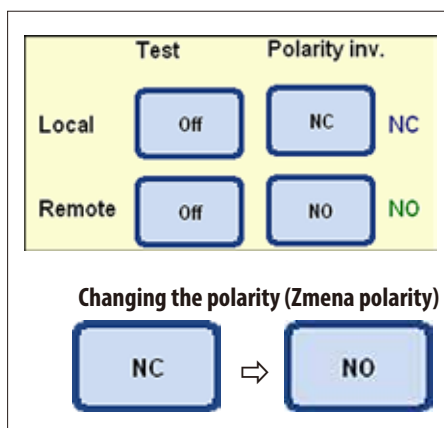


Obr. 97

## ALARM RELAY (Výstražné relé)



Obr. 98



Obr. 99

## Pravidelné opakovanie výstrahy

Stlačením možnosti **TIME** (Čas) v časti **SOUND PERIOD TIME** (Čas trvania zvuku) otvoríte okno, v ktorom môžete nakonfigurovať cykly, v akých sa má vybraný zvuk výstrahy pre danú udalosť opakovať (obr. 97).

Nastavený čas sa zobrazuje vpravo od tlačidla.

## BUZZER VOLUME (Hlasitosť bzučiaka)

Hlasitosť výstražného zvuku môžete upraviť klepnutím na príslušné tlačidlo.

„1“ = tichá, „10“ = hlasná

Nastavená hlasitosť je rovnaká pre všetky zvolené výstrahy.

V tomto poli môžete definovať lokálnu výstrahu (položka **LOCAL**) a vzdialenú výstrahu (položka **REMOTE**).

Štandardne prístroj zapne jedno relé na spustenie lokálnej výstrahy a druhé na spustenie vzdialenej výstrahy. Navyše sa dá pre tieto dva výstupy nakonfigurovať polarita.

## Obrátená polarita (položka „Polarity inv.“):

Polaritu dvoch výstražných výstupov (lokálna a vzdialená výstraha) je možné nakonfigurovať (obrátit).

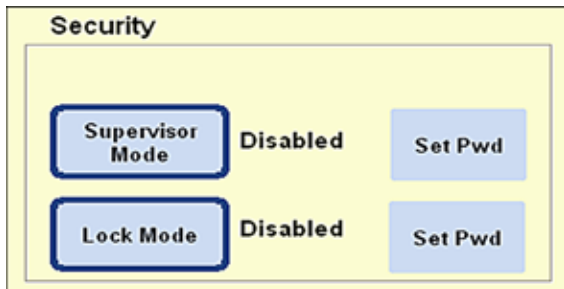
Postupujte takto:

- Uistite sa, že nie je spustená žiadna výstraha.
- V poli „**POLARITY INV.**“ (Obr. polarita) klepnutím na tlačidlo prepínate medzi „**OPENING CONTACT**“ (Pokojoiný kontakt) a „**CLOSING CONTACT**“ (Zapínací kontakt). Tieto tlačidlá nastavte tak, aby nezaznela ŽIADNA (položka „NO“) výstraha.
- Príslušné tlačidlo **TEST** nastavte do polohy „**ON**“ (Zap.). Výstraha teraz znova zaznie.
- Toto nastavenie sa uloží, takže výstraha sa tiež presmeruje.

## 5. Prevádzka

### 5.1.3 Profily používateľov

#### SECURITY (Zabezpečenie)



Obr. 100

V tomto poli sa konfigurujú prístupové práva k prístroju vo forme **profilov používateľov**.

Existujú tri úrovne prístupu:

- Operator mode (Režim operátora)
- Supervisor mode (Režim správcu)
- Service mode (Servisný režim)

Režimy **OPERATOR** (Operátor) a **SUPERVISOR** (Správca) majú rôznu úroveň prístupu a používajú sa na obsluhu prístroja.

Servisný režim je určený len pre servisný personál spoločnosti Leica. Na prístup k tomuto režimu je potrebné špeciálne heslo.

#### Úroveň prístupu operátora

Symbol „operátora“



V pravom hornom rohu obrazovky sa zobrazuje symbol **OPERATOR** (Operátor).

Na prepnutie do režimu operátora nie je potrebné zadanie hesla.

Operátori môžu použiť nasledujúce funkcie:

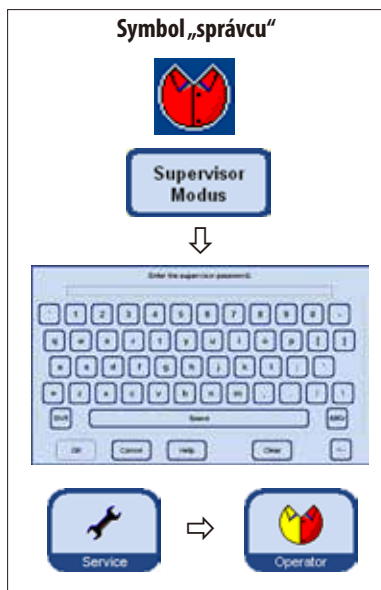
- spustiť programy, zadať počet kaziet a zmeniť možnosti prevádzky,
- prerušiť a znovu spustiť spustené programy,
- potvrdiť automatickú výmenu etanolu a xylénu,
- roztopiť parafín a potvrdiť funkcie výmeny parafínu,
- spustiť programy čistenia (okrem čistenia SMART Cleaning),
- naplniť a vyprázdniť retortu aj všetky stanice,
- označiť stanice ako „**Full**“ (Plné) alebo „**Empty**“ (Prázdne) v okne Reagent Status (Stav činidla),
- upraviť ponuku **REAGENT GROUPS** (Skupiny činidiel),
- vyvolať, zoradiť a aktualizovať stav systému a prevádzkový protokol,
- vyžiadať si výsledky, tlačiť PDF súbory a ukladať ich na USB kľúč (pozri kapitolu 5.1.9).



## Úroveň prístupu (pokračovanie)

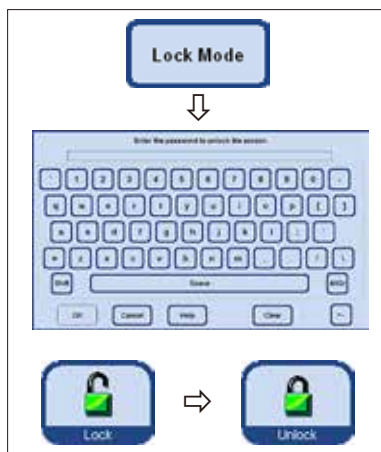
### Režim správcu

#### Úroveň prístupu správcu



Obr. 101

### Režim uzamknutia



Obr. 102

V režime správcu sú dve rôzne nastavenia: „**Enabled**“ (Aktivované) alebo „**Disabled**“ (Deaktivované)



**Režim správcu je pri výrobe deaktivovaný. Operátor a správca sa odlišujú tým, že na aktiváciu režimu správcu je potrebné zadať heslo. Po pridelení hesla sa pri spustení prístroja aktivuje režim operátora.**

Správcovia môžu vykonávať všetky funkcie operátora a navyše môžu vytvárať programy a vykonávať funkcie nastavenia prístroja.

Ak chcete aktivovať režim správcu, postupujte takto:

- V poli Security (Zabezpečenie) stlačte **SUPERVISOR MODE** (Režim správcu).
- Zobrazí sa klávesnica. Pomocou nej zadajte príslušné heslo a potvrdte ho tlačidlom **OK**.
- V pravom hornom rohu obrazovky sa zobrazuje symbol **SPRÁVCU**.
- Vo všetkých ponukách tlačidlo **SERVICE** (Servis) nahradí tlačidlo **OPERATOR** (Operátor).

Ak bol aktivovaný Lock mode (Režim uzamknutia), prístroj nemožno použiť. Režim uzamknutia sa opäť deaktivuje po zadaní hesla.

Ak chcete aktivovať režim uzamknutia, postupujte takto:

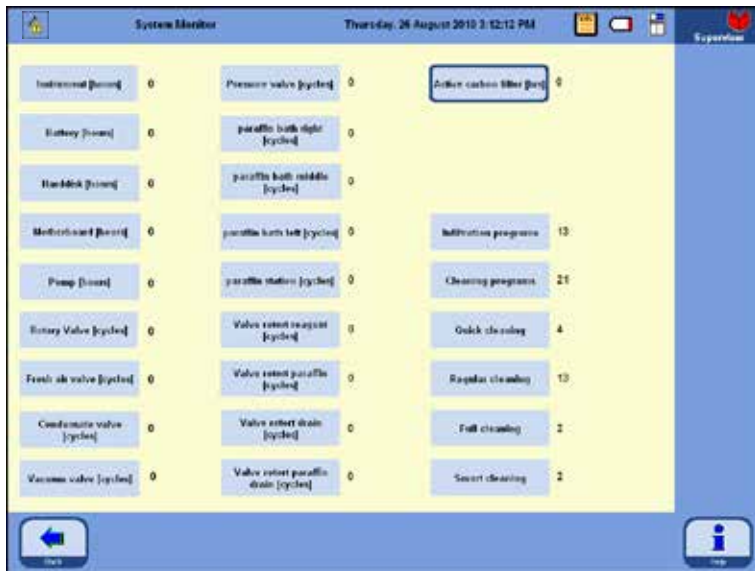
- V poli Security (Zabezpečenie) stlačte **LOCK MODE** (Režim uzamknutia).
- Zobrazí sa klávesnica. Pomocou nej zadajte heslo a potvrdte ho tlačidlom **OK**.
- Vo všetkých ponukách sa vpravo zobrazí tlačidlo **LOCK** (Zamknúť). Ak na toto tlačidlo klepnete, prístroj sa zablokuje a tlačidlo **LOCK** (Zamknúť) sa nahradí tlačidlom **UNLOCK** (Odomknúť).
- Stlačte **UNLOCK** (Odomknúť) a pomocou klávesnice zadajte heslo na odomknutie prístroja.



**Ak sa režim uzamknutia aktivuje počas prebiehajúceho programu, program bude pokračovať, ale operátor nebude môcť nijako zasiahnuť.**

## 5. Prevádzka

### 5.1.4 Ponuka System Monitor (Monitorovanie systému)



V ponuke **SYSTEM MONITOR** (Monitorovanie systému) (obr. 103) sú uvedené údaje týkajúce sa funkcií prístroja.

Vedľa jednotlivých tlačidiel sa zobrazujú aktuálne hodnoty príslušného procesu.

Varovné a výstražné prahové hodnoty sa ukladajú pre každý proces.

Obr. 103



**Varovné alebo výstražné prahové hodnoty môžu resetovať iba servisní technici spoločnosti Leica.**

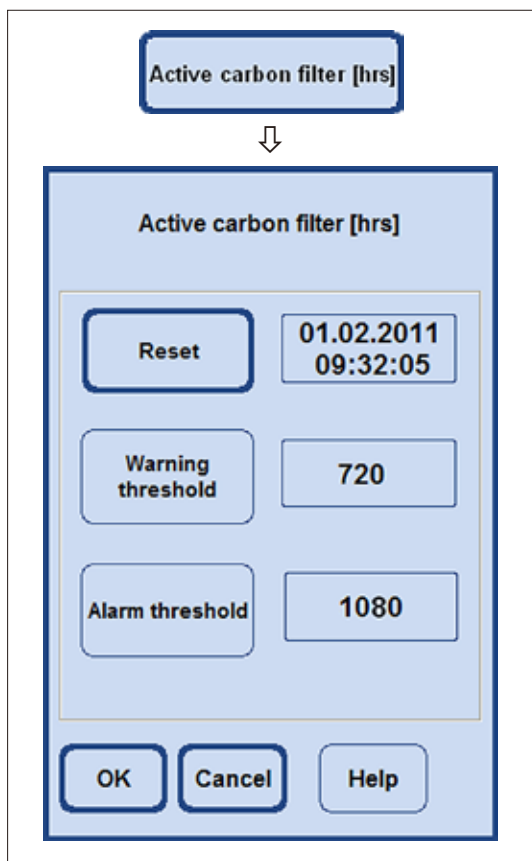
**V režime správca nie je možné dostať sa k varovným alebo výstražným prahovým hodnotám.**

- Ak dôjde k prekročeniu uloženej varovnej hodnoty, aktuálna hodnota bude označená **ČERVENOU** a o prekročení varovnej hodnoty bude používateľa informovať varovné hlásenie. Toto varovanie slúži ako pripomenka na naplánovanie údržby prostredníctvom technického servisu spoločnosti Leica. Prístroj môžete ďalej používať bez akýchkoľvek obmedzení.
- Ak dôjde k prekročeniu nastavenej výstražnej prahovej hodnoty, na obrazovke sa zobrazí hlásenie s informáciou o prekročení výstražnej hodnoty. V ľavom hornom rohu sa vo všetkých ponukách zobrazuje symbol servisnej údržby. V tomto prípade musí údržbu vykonať technický servis spoločnosti Leica, aby nedošlo k vážnemu poškodeniu prístroja.



## Ponuka System monitor (Monitorovanie systému) (pokračovanie)

### Filter s aktívnym uhlím



Obr. 104

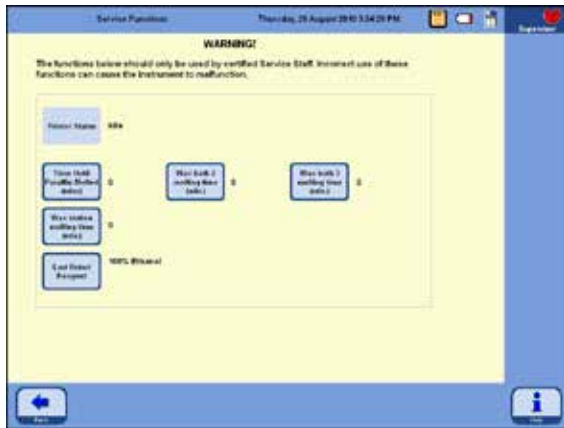
V režime správcu je možné v ponuke **SYSTEM MONITOR** (Monitorovanie systému) resetovať iba čas chodu filtra s aktívnym uhlím (obr. 103/104).

Ak klepnete na tlačidlo **ACTIVE CARBON FILTER** (Filter s aktívnym uhlím), zobrazí sa pole s naprogramovanými varovnými a výstražnými prahovými hodnotami. V režime správcu sa ani jedna z týchto hodnôt nedá zmeniť.

- Pri prekročení uloženej varovnej hodnoty sa zobrazí varovné hlásenie o životnosti uhlíkového filtra. Toto varovanie slúži ako pripomenka výmeny uhlíkového filtra. Prístroj môžete ďalej používať bez akýchkoľvek obmedzení.
- Ak dôjde k prekročeniu nastavenej výstražnej prahovej hodnoty, na obrazovke sa zobrazí hlásenie s informáciou o prekročení životnosti uhlíkového filtra.
- Keď sa zobrazí toto hlásenie, musíte vymeniť filter s aktívnym uhlím, aby sa zabezpečila jeho funkčnosť a účinnosť.

## 5. Prevádzka

### 5.1.5 Ponuka Service functions (Servisné funkcie)



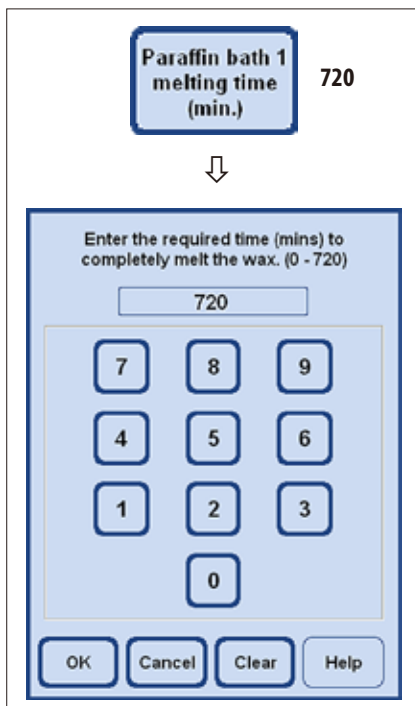
Pomocou servisných funkcií sa dajú zmeniť určité nastavenia a procesy prístroja ASP6025 S.



**Pozor!**  
Funkcie, ktoré sú prístupné v tejto ponuke, smú používať iba skúsení používatelia, pretože nesprávne použitie týchto možností môže viesť k poruchám alebo narušeniu procesu v prístroji.

Obr. 105

### Doba roztopenia parafínu vo vaničkách

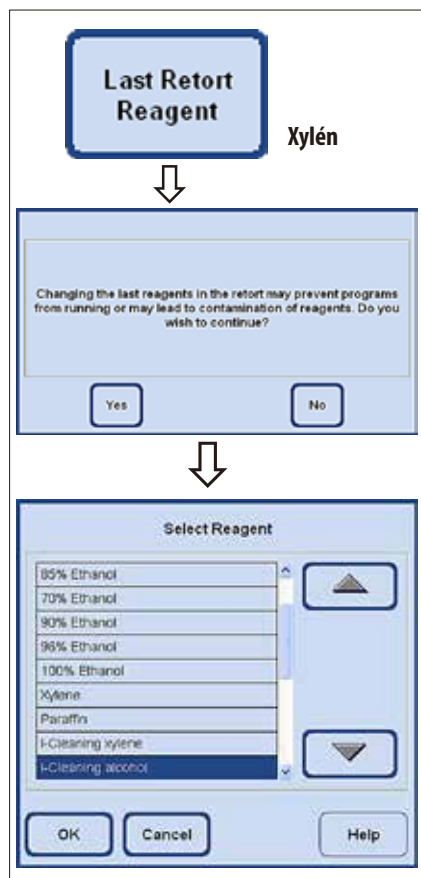


Obr. 106

- Každá parafínová vanička a parafínová stanica má tlačidlo. Vedľa každého tlačidla sa zobrazuje čas (v minútach) do dostatočného roztopenia parafínu, tak aby sa dal použiť v príslušnom kroku programu.
- Program sa dá spustiť aj skôr. Program v takom prípade predĺži krok oneskorenia, kým sa parafín dostatočne neroztopí, tak aby sa dal použiť v príslušnom kroku s parafínom.
- Čas do úplného roztopenia parafínu, ktorý stanoví prístroj, sa dá upraviť výberom tlačidla **PARAFFIN BATH MELTING TIME** (Doba roztopenia parafínu vo vaničkách). Táto funkcia sa bežne používa iba na predĺženie doby topenia, napr. ak sa parafínové pelety pridávajú do vaničky rukou.
- Keď je tlačidlo aktivované, otvorí sa okno, v ktorom môžete túto hodnotu zmeniť.

## Ponuka Service functions (Servisné funkcie) (pokračovanie)

### Stav čidla v retorte



Obr. 107

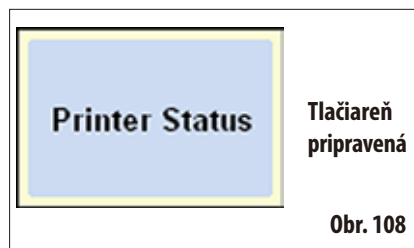
- Softvér prístroja ASP6025 S nepretržite zaznamenáva, ktoré čidlo bolo posledným čidlom v retorte. Vedľa tlačidla sa zobrazuje posledné čidlo v retorte. Týmto spôsobom sa zabezpečí, aby do vzájomného kontaktu neprišli nekompatibilné čidlá.
- Ak bol proces plnenia zrušený, je možné, že sa tu zobrazia dve čidlá.
- Ak používateľ vie, že v retorte bolo v skutočnosti iné ako uvedené čidlo, môže to opraviť stlačením tlačidla **LAST RETORT REAGENT** (Posledné čidlo v retorte).
- Po stlačení tlačidla sa najskôr zobrazí varovanie, ktoré treba potvrdiť. Potom sa zobrazí aktuálny zoznam čidiel, kde môžete zmeniť stav čidla v retorte výberom správneho čidla.



#### Pozor!

Stav čidla retorty sa nesmie meniť, pokiaľ nie je jednoznačne známe, že zobrazené čidlo nie je správne. Ak dôjde k vzájomnému kontaktu nekompatibilných čidiel, môže dôjsť k poruche prístroja alebo k znehodnoteniu procesu.

### Zobrazenie stavu tlačiarne



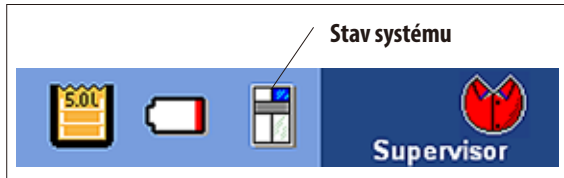
Obr. 108

Tu sa zobrazuje stav tlačiarne PDF. Tento údaj sa nedá zmeniť.

„**Printer ready**“ (Tlačiareň pripravená) znamená, že po spustení programu môžete vygenerovať súbor PDF a uložiť ho, ak to bolo špecifikované v možnostiach spustenia (pozri aj [kapitulu 5.1.2, obr. 94](#)).

## 5. Prevádzka

### 5.1.6 Stav systému



Obr. 109

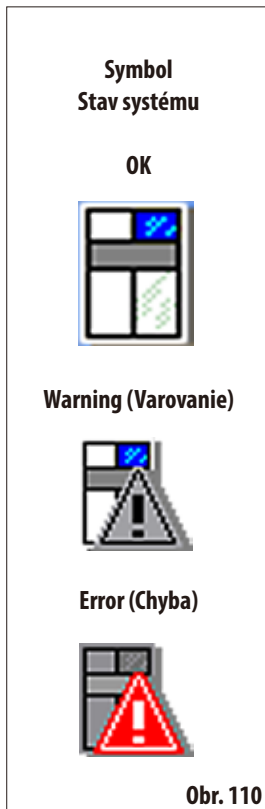
V pravom hornom rohu stavového riadku sa prostredníctvom malého symbolu zobrazuje všeobecný **SYSTEM STATUS** (Stav systému).

Po klepnutí na tento symbol sa dostanete do okna rovnomennej ponuky (obr. 113).

Stav prístroja je nepretržite sledovaný, kým je prístroj ASP6025 S v prevádzke. Hlásenia všetkých snímačov a aktívnych pohyblivých častí (čerpadiel, ventilov atď.) sa vyhodnocujú a používajú sa na zistenie stavu systému.

Existujú tri rôzne úrovne stavu systému. Jednotlivé úrovne sa zobrazujú prostredníctvom rozličných symbolov v pravom hornom rohu lišty.

Symbol **SYSTEM STATUS** (Stav systému) sa objavuje vo všetkých ponukách softvéru prístroja ASP6025 S a je neustále prehodnocovaný. Ak dôjde k zmene stavu systému, zobrazí sa zodpovedajúci nový symbol.



#### Stav OK:

Prístroj pracuje podľa očakávaní a bez prerušenia.

#### Varovný stav:

Vyskytujú sa menšie problémy, ale žiadne z nich nemajú negatívny vplyv na infiltráciu. Existujúci problém sa zobrazil v okne hlásenia na obrazovke a bol zahrnutý do tabuľky (obr. 113). Pri spustení programu sa znova objaví pripomienka.



V prípade stavu „WARNING“ (Varovanie) sa pri spustení programu infiltrácie zobrazí hlásenie na obrazovke. Používateľ sa môže rozhodnúť, či sa má program spustiť.

Program infiltrácie je však možné spustiť.

Ak je stav systému označený ako „ERROR“ (Chyba), program infiltrácie nie je možné spustiť.

#### Status chyby:

Počas prevádzky boli zistené závažné chyby prístroja ASP6025 S. Zistená chyba sa zobrazí v hlásení na obrazovke. Používateľ musí toto hlásenie potvrdiť, pričom bude zapísané do tabuľky (obr. 113). Program sa nedá spustiť.

## Stav systému (pokračovanie)

### Typ a výstup hlásení



Obr. 111



Obr. 112

- Každé hlásenie (varovanie alebo chyba) sa zobrazí ako hlásenie na obrazovke tak, ako je to znázornené v príklade vľavo (obr. 111).
  - Toto hlásenie treba potvrdiť klepnutím na **OK**.
  - Ak sa vyskytne chyba, v stave systému bude uvedená dovedy, kým sa problém neodstráni.
- 
- V závislosti od povahy problému sa môže zobrazit' ďalšie okno s hlásením. To používateľa informuje o opatreniach, ktoré systém prijal na odstránenie problému (obr. 112). Aj toto hlásenie treba potvrdiť klepnutím na **OK**.

## 5. Prevádzka

### Stav systému (pokračovanie)



Severity	Error No.	Description	Message	Date/time
Warning	142134	The value test yielded too high of a current value for the condensate valve	The value test yielded too high of a current value for the condensate valve	2011-02-17 11:27:21
Warning	142135	The value test yielded too high of a current value for the pressure valve	The value test yielded too high of a current value for the pressure valve	2011-02-17 11:27:24
Warning	142136	The value test yielded too high of a current value for the vacuum valve	The value test yielded too high of a current value for the vacuum valve	2011-02-17 11:27:26
Warning	142137	The value test yielded too high of a current value for the fresh-air valve	The value test yielded too high of a current value for the fresh-air valve	2011-02-17 11:27:29
Warning	142138	The value test yielded too high of a current value for the left parallel bath valve	The value test yielded too high of a current value for the left parallel bath valve	2011-02-17 11:27:31
Warning	142139	The value test yielded too high of a current value for the middle parallel bath valve	The value test yielded too high of a current value for the middle parallel bath valve	2011-02-17 11:27:34
Warning	142140	The value test yielded too high of a current value for the right parallel bath valve	The value test yielded too high of a current value for the right parallel bath valve	2011-02-17 11:27:36
Warning	142141	The value test yielded too high of a current value for the paraffin station valve	The value test yielded too high of a current value for the paraffin station valve	2011-02-17 11:27:39
Warning	142142	The value test yielded too high of a current value for the paraffin reset valve	The value test yielded too high of a current value for the paraffin reset valve	2011-02-17 11:27:42
Warning	142143	The value test yielded too high of a current value for the waagent reset valve	The value test yielded too high of a current value for the waagent reset valve	2011-02-17 11:27:44
Warning	142144	The value test yielded too high of a current value for the reset drain valve	The value test yielded too high of a current value for the reset drain valve	2011-02-17 11:27:47
Warning	142145	The value test yielded too high of a current value for the reset parallel drain valve	The value test yielded too high of a current value for the reset parallel drain valve	2011-02-17 11:27:49
Error	142067	The power supply for 24V failed. If this failure lasts longer than 10 seconds, the system is shut down.	The power supply for 24V failed. If this failure lasts longer than 10 seconds, the system is shut down.	2011-02-17 11:22:08

Obr. 113

### Zobrazenie stavu systému

Po klepnutí na symbol všeobecného stavu sa otvorí okno **SYSTEM STATUS** (Stav systému) (obr. 113) s podrobným zoznamom.

V tomto zozname sú uvedené všetky hlásenia, ktoré boli prijaté a ešte nie sú opravené.

Ak je v tomto zozname aspoň jeden záznam, všeobecný stav je **WARNING** (Varovanie) alebo **ERROR** (Chyba) a zobrazí sa zodpovedajúci symbol.

Symbol zobrazený v stave systému vždy odráža najzávažnejšiu chybu v zozname.

### Podrobný prehľad hlásení v časti SYSTEM STATUS (Stav systému)

Zoznam v okne **SYSTEM STATUS** (Stav systému) tvoria tieto stĺpce:

- **Severity** (Závažnosť)  
Stupeň závažnosti označuje jednu z dvoch úrovní „**Warning**“ (Varovanie) alebo „**Error**“ (Chyba) podľa príslušného symbolu.
- **Error number** (Číslo chyby)  
Číslo chyby konkretizuje jedinečné číslo hlásenia.
- **Description and Message** (Opis a správa)  
V stĺpcoch s opisom a správou sú uvedené podrobné textové informácie o príčine poruchy.
- **Date/time** (Dátum/čas)  
Stĺpec dátumu/času konkretizuje čas výskytu.  
Ak chcete záznamy zoradiť podľa času ich výskytu, klepnite na tlačidlo **DATE/TIME** (Dátum/čas).

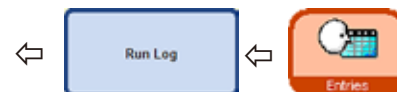




## 5.1.7 Prevádzkový protokol

Date	Time	Event ID	Description	Level
16/02/2011	11:17:23 PM	14048	The number of cassettes for reagent Romade was defined as 1	1
16/02/2011	11:17:12 PM	14073	The cassette query was disabled	2
16/02/2011	11:17:11 PM	14073	The cassette query was enabled	2
16/02/2011	11:17:08 PM	14073	The cassette query was disabled	2
16/02/2011	11:58:24 AM	14080	Finally, please carry out a sensor cleaning and reinsert the sensor if it was removed.	1
16/02/2011	11:58:24 AM	140757	The robot lock was opened.	1
16/02/2011	11:59:05 AM	14004	The program has successfully completed.	1
16/02/2011	11:59:05 AM	14001	Draining the robot was completed successfully.	3
16/02/2011	11:59:05 AM	19	The instrument detects a pressure decrease during draining. Current pressure is: 0 kPa.	2
16/02/2011	11:59:05 AM	18	The robot contents will be drained into station Bottle C2 (reagent: Processing Water, current level of the robot: 3, required level of the robot: 2).	3
16/02/2011	11:59:04 AM	14000	Filling the robot was completed successfully.	3
16/02/2011	11:59:04 AM	14002	The robot is being filled from station Bottle C2 (reagent: Processing Water, current fill level: 0, required fill level of the robot: 2).	2
16/02/2011	11:59:04 AM	0038	Cleaning step 3 started (Bottle C2, Cleaning Water, 1 cycles, Temp 60).	1
16/02/2011	11:59:04 AM	14001	Draining the robot was completed successfully.	3
16/02/2011	11:59:04 AM	19	The instrument detects a pressure decrease during draining. Current pressure is: 0 kPa.	2
16/02/2011	11:59:04 AM	18	The robot contents will be drained into station Bottle C2 (reagent: Cleaning Ethanol, current level of the robot: 3, required level of the robot: 2).	3
16/02/2011	11:59:01 AM	14000	Filling the robot was completed successfully.	3
			The robot is being filled from station Bottle C2 (reagent: Cleaning Ethanol,	

Obr. 114



**RUN LOG** (Prevádzkový protokol) (obr. 114) zobrazuje všetky udalosti, ktoré sa vyskytli počas chodu programu.

Požadovanú oblasť zobrazíte pomocou tlačidla **Hore/Dole** a/alebo **dvojitej šípky** (Rýchle posúvanie).

Po otvorení prevádzkového protokolu si môžete prezrieť všetky záznamy, ktoré v ňom boli zaznamenané počas celej aplikácie.

Záznamy sú zoradené podľa dátumu. Najnovší záznam je uvedený v hornej časti.

V časti **RUN LOG** (Prevádzkový protokol) sú zahrnuté tieto udalosti:

- začiatok a koniec každého spusteného programu,
- začiatok a koniec každého kroku programu,
- udalosti, ktoré mohli mať vplyv na spustenie programu, napr. výpadok prúdu, pozastavenie alebo otvorenie krytu, keď program beží.

Údaje môžete triediť podľa:

- dátumu
- ID udalosti alebo
- úrovne

Ak to chcete urobiť, stlačte príslušné tlačidlo v hlavičke tabuľky.



## 5. Prevádzka

---

### Prevádzkový protokol (pokračovanie)

Ku každej udalosti je priradená úroveň priority.

Existujú tri rôzne úrovne:

1. úroveň: Udalosti s vysokou prioritou
2. úroveň: Udalosti so strednou prioritou
3. úroveň: Udalosti s nízkou prioritou

Po stlačení tlačidla **DETAIL LEVEL** (Úroveň podrobností) sa zobrazia hlásenia s príslušnou úrovňou podrobností. Pri opakovanom stlačení tlačidla môžete filtrovať zobrazenie v tabuľke podľa jednotlivých úrovní.

Podľa toho sa zmení aj zobrazenie na tlačidle.



Zobrazenie troch úrovní sa realizuje nasledovne:

1. – 3. úroveň: Zobrazia sa všetky hlásenia o udalostiach.



1. – 2. úroveň: Zobrazí sa nasledujúce:  
Udalosti s najvyššou úrovňou priority.  
Udalosti so strednou úrovňou priority.



1. úroveň: Zobrazí sa nasledujúce:  
Len udalosti s najvyššou úrovňou priority.



**1. úroveň je predvolená. Ak operátor zatvorí protokol, úroveň podrobností tohto zobrazenia sa uloží. Po opätovnom otvorení zobrazenia sa použije uložená úroveň zobrazenia.**

**Neplatí to, ak je prístroj reštartovaný. V takom prípade sa použije predvolené nastavené zobrazenie 1. úrovne.**

## 5.1.8 Protokol dlhodobých chýb

Error Number	Error Description	Number of Occurrences	Last Reset Date and Time	First Occurrence	Most Recent Occurrence
367	SMART clean started	4	1/31/1573 1:00:00 AM	16/02/2011 4:50:31 PM	19/02/2011 5:03:55 PM
368	SMART clean completed successfully	4	1/31/1573 1:00:00 AM	16/02/2011 4:51:28 PM	19/02/2011 5:04:15 PM
470	[P] Please remove all reagent bottles from the instrument. Press OK when ready to continue.	4	1/31/1573 1:00:00 AM	16/02/2011 4:53:35 PM	19/02/2011 5:03:55 PM
571	[P] Please put an empty bottle into station %N. Press OK when ready to continue.	4	1/31/1573 1:00:00 AM	16/02/2011 4:50:52 PM	19/02/2011 5:04:01 PM
5915	Reloading software.	1	1/31/1573 1:00:00 AM	16/02/2011 11:47:52 AM	16/02/2011 11:47:52 AM
6374	Not enough stations of a reagent type are available to execute the program.	2	1/31/1573 1:00:00 AM	12/05/2011 3:05:14 PM	19/02/2011 3:05:24 PM
901881	The RV was rotated as the instrument is after	17	1/31/1573 1:00:00 AM	09/02/2011 12:48:04 PM	13/03/2011 9:12:48 AM
101104	The pressure vent was successful	12	1/31/1573 1:00:00 AM	16/02/2011 4:50:52 PM	19/02/2011 5:04:01 PM
101112	The vacuum vent was successful	12	1/31/1573 1:00:00 AM	16/02/2011 4:50:35 PM	19/02/2011 5:04:15 PM
101116	The ventilation of the fluid system was successful	72	1/31/1573 1:00:00 AM	16/02/2011 4:50:34 PM	19/02/2011 5:04:15 PM
140164	Vacuum ventilation was started	12	1/31/1573 1:00:00 AM	16/02/2011 4:50:35 PM	19/02/2011 5:04:15 PM
140165	Pressure ventilation was started	12	1/31/1573 1:00:00 AM	16/02/2011 4:50:52 PM	19/02/2011 5:04:01 PM
140190	The target value for pressure adjustment is % kPa	184	1/31/1573 1:00:00 AM	16/02/2011 4:50:31 PM	19/02/2011 5:04:15 PM
140200	A preincubation is being started with a nominal pressure of % kPa.	64	1/31/1573 1:00:00 AM	16/02/2011 4:50:34 PM	19/02/2011 5:04:15 PM

Obr. 115



Pokiaľ je program v prevádzke, jeho priebeh sa sleduje. Udalosti, ktoré sa vyskytli počas chodu programu, sa zapisujú a započítajú do protokolu **Long-term error log** (Protokol dlhodobých chýb).

Požadovanú oblasť zobrazíte pomocou tlačidla **Home/Dole** a/alebo **dvojitej šípky** (Rýchle posúvanie).

Po otvorení tohto protokolu je možné zobraziť všetky záznamy, ktoré boli zaznamenané prostredníctvom protokolu **Long-term error log** (Protokol dlhodobých chýb) v celej aplikácii.

Záznamy sú zoradené podľa čísel. Najnovší záznam je uvedený v hornej časti tabuľky a je vizuálne zvýraznený.

V časti **RUN LOG** (Prevádzkový protokol) sú zahrnuté tieto udalosti:

Údaje môžete triediť podľa:

- Error Number (Číslo chyby),
- Number of Occurrences (Počet výskytov),
- First Occurrence (Prvý výskyt) alebo
- Most Recent Occurrence (Najnovší výskyt).

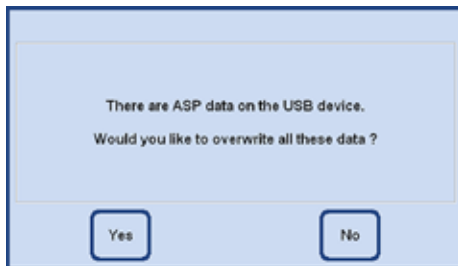
Ak to chcete urobiť, stlačte príslušné tlačidlo v hlavičke tabuľky.

## 5. Prevádzka

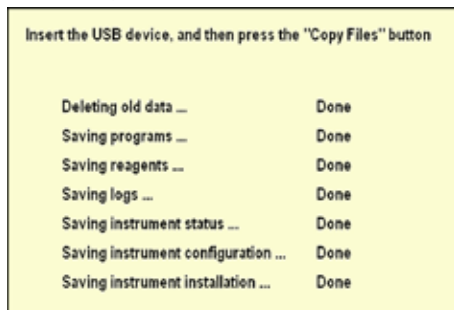
### 5.1.9 Ukladanie alebo nahrávanie údajov



Obr. 116



Obr. 117



Obr. 118

### Ukladanie údajov na USB kľúč



Pomocou tejto funkcie môžete preniesť všetky údaje týkajúce sa prístroja na USB kľúč.

Ukladajú sa nasledujúce údaje:

- všetky programy,
- zoznam činidiel,
- stav prístroja,
- konfigurácia prístroja,
- všetky súbory protokolov,
- inštalácia prístroja.

Ak chcete uložiť údaje prístroja na USB kľúč, postupujte takto:

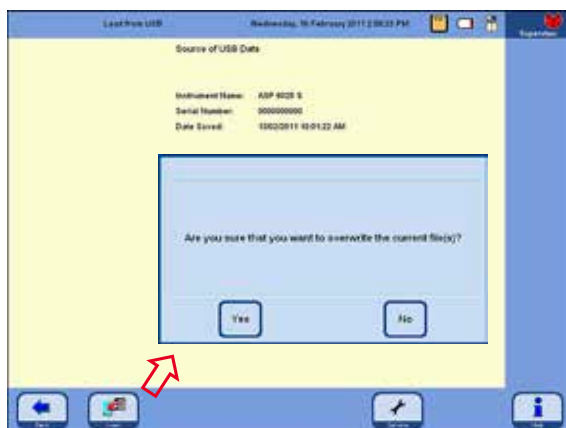
- Stlačením tlačidiel **ENTRIES** (Záznamy) a **SAVE TO USB** (Uložiť na USB) otvoríte okno s rovnakým názvom.
- USB kľúč vložte do jedného z USB portov na prístroji a stlačte tlačidlo **COPY FILES** (Kopírovať súbory).



Ak už na USB kľúči boli uložené údaje prístroja, prepíšu sa, a teda aj vymažú. Na tento krok vás upozorní varovné hlásenie (obr. 117), ktoré musíte potvrdiť kliknutím na YES (Áno) DVAKRÁT. Ak stlačíte tlačidlo NO (Nie), proces sa ukončí.

- Displej na obrazovke ukazuje, ktoré údaje sa práve kopírujú počas prenosu súborov (obr. 118).
- Po úspešnom prenose všetkých údajov sa zobrazí hlásenie o dokončení.

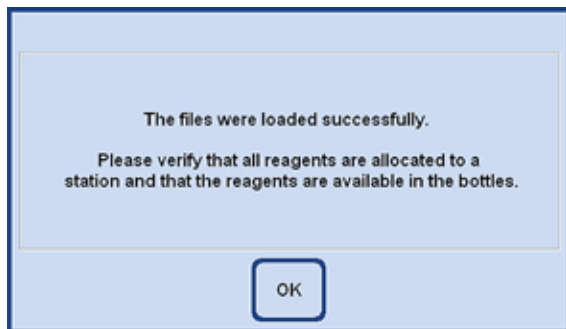
## Ukladanie alebo nahrávanie údajov (pokračovanie)



Obr. 119

Pri zápise údajov z USB kľúča späť do prístroja postupujte takto:

- USB kľúč vložte do jedného z USB portov na prístroji a stlačte tlačidlo **LOAD** (Nahrat).
- Stlačením tlačidiel **ENTRIES** (Záznamy) a **LOAD FROM USB** (Nahrat z USB) otvoríte okno s rovnakým názvom.



Obr. 120

## Nahrávanie údajov z USB kľúča



Táto funkcia sa používa na prenos údajov o prístroji z USB kľúča do prístroja ASP6025 S. Ukladajú sa nasledujúce údaje:

- všetky programy,
- zoznam činidiel,
- stav prístroja,
- konfigurácia prístroja,
- všetky súbory protokolov,
- inštalácia prístroja.

- Softvér prístroja skontroluje, či sú údaje prístroja na kľúči úplné. Ak nie, nahrávanie sa ukončí.



**Kedže v prístroji ASP6025 S už údaje o prístroji sú, prepíšu sa a odstránia. Na tento krok vás upozorní varovné hlásenie (obr. 119), ktoré musíte potvrdiť kliknutím na YES (Áno). Ak stlačíte tlačidlo NO (Nie), proces sa ukončí.**

- Po úspešnom nahraní všetkých údajov sa na obrazovke zobrazí hlásenie s potvrdením, ktoré používateľa vyzve na kontrolu správneho priradenia činidiel (obr. 120).
- Nakoniec sa zobrazí hlásenie o úspešnom dokončení celého postupu.

## 5. Prevádzka

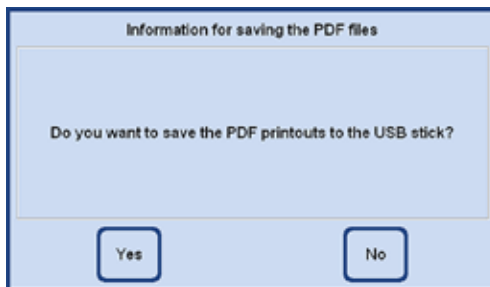
### Ukladanie alebo nahrávanie údajov (pokračovanie)



Obr. 121



Obr. 122



Obr. 123

### Ukladanie výtlačkov PDF



Pomocou tejto funkcie môžete preniesť súbory PDF zo spustených programov alebo zoznamy uložené v prístroji na USB kľúč.

Ak chcete tieto súbory PDF uložiť na USB kľúč, postupujte takto:

- Stlačte tlačidlá **ENTRIES** (Záznamy) a **SAVE PDF PRINTOUTS** (Uložiť výtlačky PDF). Otvorí sa okno **SAVING PDF PRINTOUTS** (Ukladanie výtlačkov PDF) (obr. 121).
- USB kľúč vložte do jedného z USB portov na prístroji a stlačte tlačidlo **COPY FILES** (Kopírovať súbory).
- Softvér prístroja skontroluje, či sa na kľúči nachádzajú aj všetky výtlačky PDF uložené v prístroji. Ak je to tak, zálohovanie sa nevykoná, o čom vás bude informovať príslušné hlásenie (obr. 122).
- Ak sú výtlačky PDF v prístroji, ale ešte neboli zálohované na USB kľúči, na obrazovke sa zobrazí hlásenie so žiadosťou o potvrdenie zálohovania (obr. 123).
- Ak toto hlásenie potvrdíte pomocou **YES** (Áno), výtlačky PDF sa zálohujú do priečinka Printouts (Výtlačky) na USB kľúči.
- Po úspešnom prenose všetkých údajov sa zobrazí hlásenie o dokončení.

## Oloženie záznamu o incidente na USB kľúč

Ak chcete požiadať spoločnosť Leica o pomoc v prípade poruchy prístroja, zníženia kvality vzorky alebo zničenia vzorky, je potrebné uložiť celý záznam o incidente a vykonať rutinné uloženie (bežné záložné súbory, **SAVE TO USB STICK** (Uložiť na USB kľúč)). Vždy uveďte aj výrobné číslo vášho zariadenia.

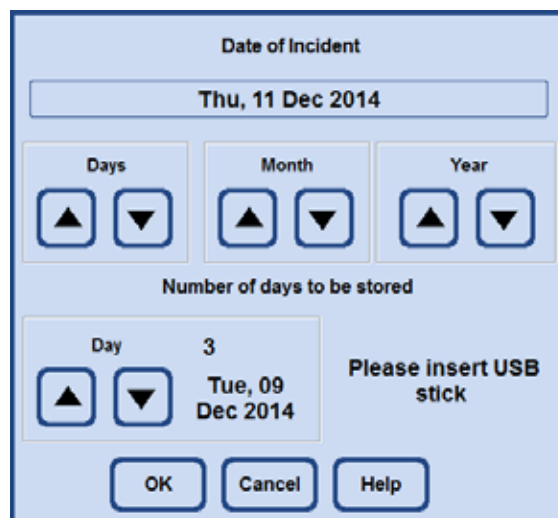
Informácie o tom, ako vykonať bežné uloženie, sú opísané v [kap. 5.1.9](#). Ak chcete záznam o incidente uložiť na USB kľúč, postupujte takto:

1. Kliknite na položku **ENTRIES** (Záznamy).



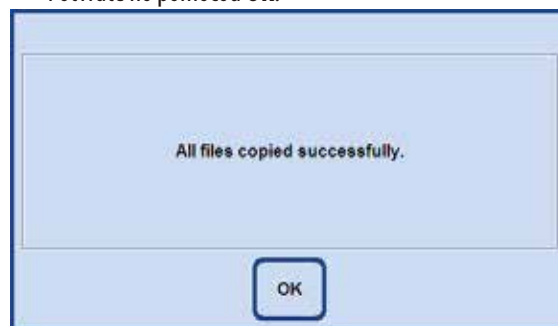
Obr. 124

2. Skontrolujte, či na USB kľúči nie sú žiadne vírusy. Potom vložte USB kľúč podľa [kap. 4.4.4](#) do príslušnej zásuvky na prístroji.
3. Kliknite na položku **INCIDENT REPORT** (Záznam o incidente).
4. V časti **DATE OF INCIDENT** (Dátum incidentu) v otvorenom dialógovom okne vyberte buď deň incidentu, alebo nasledujúci deň. Zvoliť nasledujúci deň vám odporúčame aj vtedy, ak k incidentu došlo v minulosti, pretože potom možno zdokumentovať ďalšie poruchy, ktoré nastali po incidente.



Obr. 125

5. V časti **NUMBER OF DAYS TO BE STORED** (Počet dní na uloženie) vyberte potrebný časový rámec. Uložiť môžete až 10 dní.
6. Svoje zadania potvrdte kliknutím na tlačidlo **OK**.
7. Po úspešnom uložení sa zobrazí nasledujúce hlásenie. Potvrdte ho pomocou **OK**.



Obr. 126

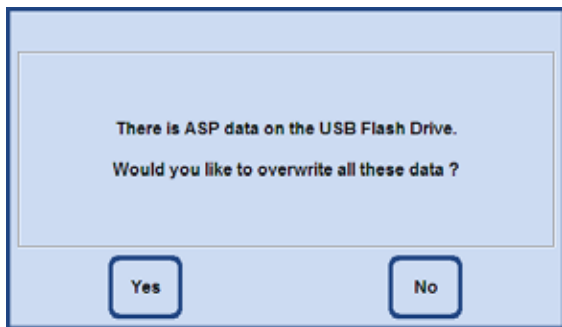
8. Po zobrazení predchádzajúceho hlásenia vyberte USB kľúč a vložte ho do iného počítača. Skontrolujte, či bol vytvorený priečinok s názvom „ASP6025\_S\_Exlogs“. V tomto priečinku

## 5. Prevádzka

---

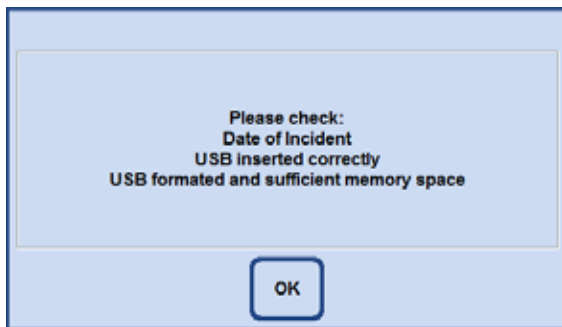
nájdete súbory s príponou „CAB“, ktoré sú pomenované podľa nasledujúceho vzoru:

- IO-Levelextract\_XXX\_XX\_XX.cab
  - SummeryByErrorTimeLog1\_XXX\_XX\_XX.cab
  - Trace\_XXX\_XX\_XX.cab
9. Ak sú na USB kľúči údaje z predchádzajúceho uloženia, pri novom uložení sa prepíšu. V takom prípade sa zobrazí príslušné hlásenie. Kliknutím na **YES** (Áno) prepísanie potvrdíte. Ak chcete zmeniť USB kľúč, kliknite na **NO** (Nie) a začnite odznova.



Obr. 127

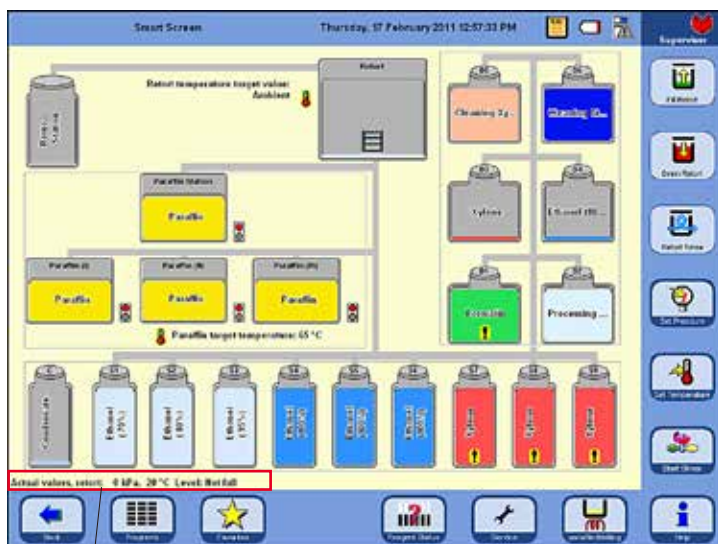
10. Ak postup uloženia zlyhá, zobrazí sa nasledujúce chybové hlásenie. Potvrdte ho a skontrolujte zadané informácie. Upozorňujeme, že hlásenie sa zobrazí aj vtedy, ak v stanovenom časovom rámci nedošlo k žiadnym incidentom.



Obr. 128



## 5.1.10 Smart Screen (Inteligentná obrazovka)

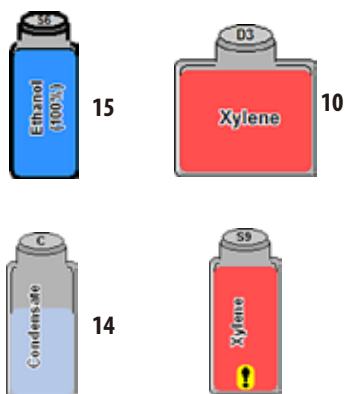


Obr. 130

## Stavový riadok retorty

Stavový riadok zobrazuje skutočnú teplotu, skutočný tlak a aktuálnu hladinu naplnenia v retorte.

## Označenia fliaš



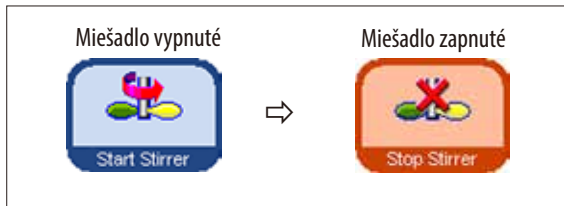
## Zobrazenie teploty

Požadovaná teplota retorty je zobrazená vedľa retorty a požadovaná teplota parafínu sa zobrazuje pod parafínovými vamičkami.

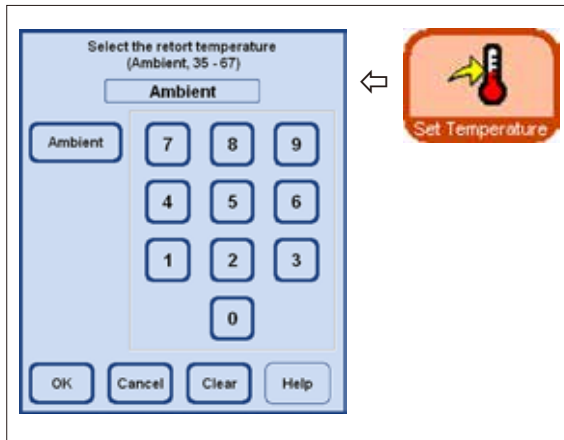
- Systémové fľaše (**15**) sú označené ako S1 – S9.
- RTU fľaše (**10**) sú označené ako D1 – D6.
- Činidlo vo fľaši je označené na symbole fľaše.
- Zobrazené hladiny vo fľašiach označujú približnú hladinu, po ktorú sú fľaše naplnené.
- Na displeji sa úmerne podľa počtu cyklov zobrazuje hladina vo fľaši na kondenzát (**14**). Po dosiahnutí maximálneho počtu cyklov sa zobrazí hlásenie o potrebe jej vyprázdnenia.
- Ak fľaša obsahuje činidlo, ktoré prekročilo varovnú hodnotu, označuje to výkričník na žltom pozadí. Aby táto funkcia mohla nadobudnúť účinnosť, musia byť nastavené prahové hodnoty.

## 5. Prevádzka

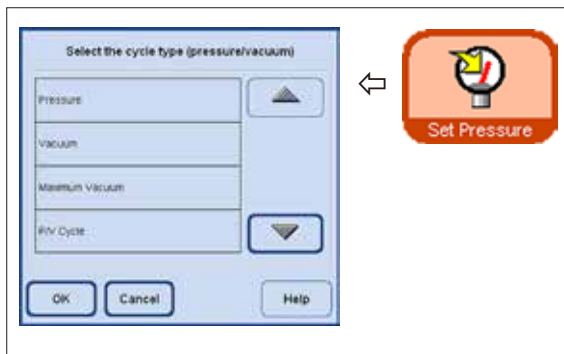
### Smart Screen (Inteligentná obrazovka) (pokračovanie)



Obr. 131



Obr. 132



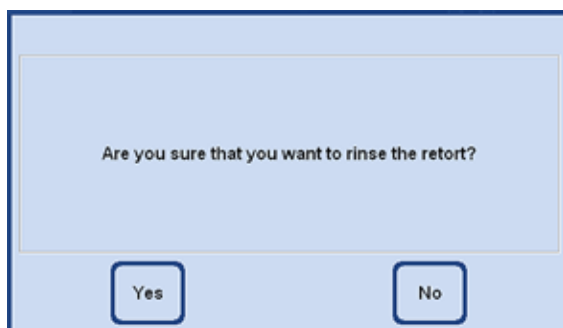
Obr. 133

### Ďalšie funkcie na obrazovke Smart Screen (Inteligentná obrazovka)

- Miešadlo sa dá spustiť a opäť zastaviť. Keď je tlačidlo oranžové, miešadlo pracuje (obr. 131).
- Na obrazovke Smart Screen (Inteligentná obrazovka) môžete nastaviť teplotu retorty. Ak to chcete urobiť, stlačte tlačidlo **SET TEMPERATURE** (Nastaviť teplotu), aby sa otvorilo zadávacie okno **SELECT THE RETORT TEMPERATURE** (Výber teploty retorty) (obr. 132).  
Tu môžete zadať teplotu retorty.  
Dostupný teplotný rozsah je od 35 – 65 °C.  
Ak zvolíte možnosť **AMBIENT** (Izbová), retorta sa nastaví na izbovú teplotu.

- Môžete zvoliť aj typ tlakového cyklu. Ak to chcete urobiť, stlačte tlačidlo **SET PRESSURE** (Nastaviť tlak), aby sa otvorilo zadávacie okno **SELECT THE CYCLE TYPE** (Výber typu cyklu) (obr. 133).  
Potom zvýraznite jeden zo štyroch typov cyklov (Pressure/ Vacuum (Tlak/Vákuum)) a stlačte OK na potvrdenie.

## Smart Screen (Inteligentná obrazovka) (pokračovanie)

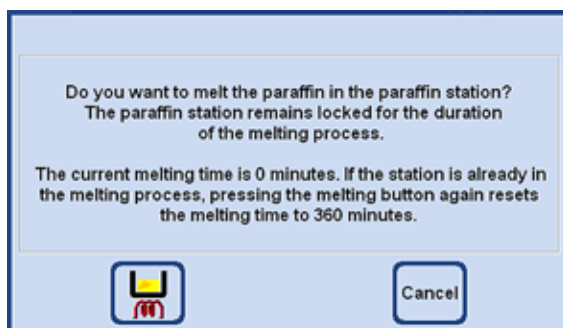


Obr. 134

## Ďalšie funkcie na obrazovke Smart Screen (Inteligentná obrazovka)



Ak je retorta kontaminovaná xylénom alebo prípravkom ParaLast™, je možné ju namiesto spustenia čistiaceho programu prepláchnuť. Po stlačení tlačidla **RETORT RINSE** (Opláchnutie retorty) sa zobrazí výzva, ktorú musíte potvrdiť tlačidlom **YES** (Áno), aby sa preplachovanie spustilo (obr. 134).



Obr. 135



Ak bola parafínová stanica naplnená tuhým parafínom, stlačte tlačidlo **PARAFFIN MELTING** (Topenie parafínu). Zobrazí sa hlásenie s uvedením aktuálnej doby topenia (obr. 135). Počas procesu topenia je parafínová stanica zablokovaná.

## Online pomocník



Prístroj ASP6025 S má rozsiahly systém pomoci, ktorý sa dá spustiť z každého hlavného okna.

Tento systém pomoci obsahuje celý návod na použitie v príslušnom miestnom jazyku.

Po stlačení tlačidla **HELP** (Pomocník) sa otvorí príslušná kapitola návodu na použitie.

Pomocou tlačidla **HELP** (Pomocník) v dialógovom okne sa používateľ dostane k obsahu návodu na použitie.

## 5. Prevádzka

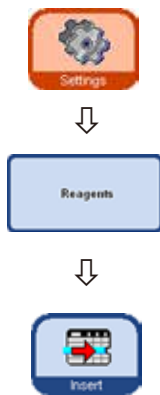
### 5.2 Činidlá

#### 5.2.1 Úprava zoznamu činidiel



Prístroj ASP6025 S sa dodáva so zoznamom štandardných činidiel a preddefinovanými programami infiltrácie. Zoznam činidiel je prispôbený podľa týchto programov. Ak si operátor napíše vlastné programy, bude pravdepodobne musieť zadať nové činidlá.

#### Zadávanie názvov činidiel



Názvy činidiel sa zadávajú pomocou ponuky **REAGENTS** (Činidlá) v ponuke **SETTINGS** (Nastavenia). Ak chcete pokračovať, musíte byť prihlásení na prístupovej úrovni správcu.

- Na úvodnej obrazovke stlačte **SETTINGS** (Nastavenia), aby ste prešli do okna s rovnakým názvom, v ktorom následne stlačte tlačidlo **REAGENTS** (Činidlá).
- Otvorí sa okno **SET UP REAGENTS AND WARNING THRESHOLDS** (Nastavenie činidiel a varovných prahových hodnôt) (obr. 136).
- Pri pridávaní činidla postupujte nasledovne:
  - Stlačením tlačidla **INSERT** (Vložiť) otvoríte klávesnicu.
  - Zadajte názov nového činidla.
  - Potvrďte ho stlačením **OK**.
  - Automaticky sa zobrazí výzva na výber skupiny činidiel pre nové činidlo (obr. 137).
  - Priradte nové činidlo k príslušnej skupine a potvrdte stlačením **OK**.



Obr. 136

#### Výber skupiny činidiel



Obr. 137

## Konfigurácia zoznamu číniel (pokračovanie)



Priradenie číniel k správnej skupine číniel je základom pre sledovanie kompatibility. Priradenie k nesprávnej skupine číniel môže viesť ku krížovej kontaminácii číniel.

## Meniteľné parametre



Obr. 138

## Zadávanie/zmena prahových hodnôt číniel

Ak sa pri určitom číniel vyžadujú varovné prahové hodnoty, zadajte ich takto:

- Zvýraznite číniel, ktoré chcete upraviť, buď stlačením jeho názvu, alebo pomocou tlačidiel **UP/DOWN** (Hore/dole).
- V riadku hlavičky stlačte parameter, ktorý sa má zmeniť. Zobrazí sa zodpovedajúca vstupná obrazovka (obr. 138).
- Zadajte novú prahovú hodnotu alebo stlačte **CLEAR** (Vymazať), aby ste prahovú hodnotu úplne odstránili, ak nie je potrebné žiadne varovanie.
- Potvrďte stlačením **OK**.



Príslušná prahová hodnota platí pre všetky stanice číniel s rovnakým čínielom. Viac informácií nájdete v kapitole 5.2.2.

## Zmena názvov číniel alebo skupín číniel



Obr. 139



Ak sa už číniel v programe používa, nemôže byť premenované ani priradené k inej skupine číniel! Zodpovedajúce symboly budú deaktivované (t. j. nebudú označené modrým rámkom). Ak dôjde k premenovaniu číniel, jeho priradenie staníc bude odstránené.

- Zvýraznite číniel, ktorého názov alebo skupinu chcete zmeniť.
- Stlačte zodpovedajúci symbol tlačidla v nadpise.
- V okne na zadávanie (alebo pomocou klávesnice) zadajte priradenie novej skupiny číniel/názov nového číniel.
- Stlačením **OK** uložíte novú skupinu číniel/názov číniel.

## 5. Prevádzka

### Konfigurácia zoznamu činiel (pokračovanie)



Obr. 140

#### Vymazanie činiel zo zoznamu

- Na obrazovke **SET UP REAGENTS AND WARNING THRESHOLDS** (Nastaviť činielá a varovné prahové hodnoty) zvýraznite činiel, ktoré chcete vymazať.
- Stlačte **DELETE** (Vymazať).
- Stlačením **YES** (Áno) na obrazovke potvrdíte vymazanie činiel.



**Nezabudnite, že činiel, ktoré sa už v programe používa, sa nedá vymazať.**

### 5.2.2 Systém RMS – nastavenie varovných prahových hodnôt

Prístroj ASP6025 S má systém na správu činiel (**Reagent Management System – RMS**), ktorý optimalizuje spotrebu činiel a zaručuje najlepšie možné výsledky infiltrácie tkanív. Systém RMS sa riadi varovnými prahovými hodnotami, ktoré zobrazujú výmenu činiel. Pri každom činieli môžete definovať hodnotu tohto typu v závislosti od použitia.

#### Systém RMS má dve oblasti:

Varovné prahové hodnoty, ktoré sa zadávajú pre všetky činielá v zozname činiel a zobrazujú sa v okne Reagent Status (Stav činiel).

V okne Reagent Status (Stav činiel) sa zobrazujú aj hodnoty určené pre používané alkoholy (etanol, izopropanol a ich zmesi s vodou).

Varovné prahové hodnoty môžete definovať v zozname činiel ako:

- počet spracovaných kaziet,
- počet cyklov (1 sekvencia programu = 1 cyklus) alebo
- počet dní do výmeny činiel.

Systém RMS sa aktivuje zadaním varovných prahových hodnôt pre jeden z týchto vyššie uvedených parametrov v okne Reagent Status (Stav činiel).

## Systém RMS – nastavenie varovných prahových hodnôt (pokračovanie)



Obr. 141



Obr. 142



Obr. 143

Name	Reagent	Quantity	Reagent Status	Expiration Date	Status	Reagent	Units	Units Used	Units Remaining	Units	Units Used	Units Remaining
11	1000-01-0001	1000	OK	2011-07-04	OK							
12	1000-01-0002	1000	OK	2011-07-04	OK							
13	1000-01-0003	1000	OK	2011-07-04	OK							
14	1000-01-0004	1000	OK	2011-07-04	OK							
15	1000-01-0005	1000	OK	2011-07-04	OK							
16	1000-01-0006	1000	OK	2011-07-04	OK							
17	1000-01-0007	1000	OK	2011-07-04	OK							
18	1000-01-0008	1000	OK	2011-07-04	OK							
19	1000-01-0009	1000	OK	2011-07-04	OK							
20	1000-01-0010	1000	OK	2011-07-04	OK							
21	1000-01-0011	1000	OK	2011-07-04	OK							
22	1000-01-0012	1000	OK	2011-07-04	OK							
23	1000-01-0013	1000	OK	2011-07-04	OK							
24	1000-01-0014	1000	OK	2011-07-04	OK							
25	1000-01-0015	1000	OK	2011-07-04	OK							
26	1000-01-0016	1000	OK	2011-07-04	OK							
27	1000-01-0017	1000	OK	2011-07-04	OK							
28	1000-01-0018	1000	OK	2011-07-04	OK							
29	1000-01-0019	1000	OK	2011-07-04	OK							
30	1000-01-0020	1000	OK	2011-07-04	OK							
31	1000-01-0021	1000	OK	2011-07-04	OK							
32	1000-01-0022	1000	OK	2011-07-04	OK							
33	1000-01-0023	1000	OK	2011-07-04	OK							
34	1000-01-0024	1000	OK	2011-07-04	OK							
35	1000-01-0025	1000	OK	2011-07-04	OK							
36	1000-01-0026	1000	OK	2011-07-04	OK							
37	1000-01-0027	1000	OK	2011-07-04	OK							
38	1000-01-0028	1000	OK	2011-07-04	OK							
39	1000-01-0029	1000	OK	2011-07-04	OK							
40	1000-01-0030	1000	OK	2011-07-04	OK							
41	1000-01-0031	1000	OK	2011-07-04	OK							
42	1000-01-0032	1000	OK	2011-07-04	OK							
43	1000-01-0033	1000	OK	2011-07-04	OK							
44	1000-01-0034	1000	OK	2011-07-04	OK							
45	1000-01-0035	1000	OK	2011-07-04	OK							
46	1000-01-0036	1000	OK	2011-07-04	OK							
47	1000-01-0037	1000	OK	2011-07-04	OK							
48	1000-01-0038	1000	OK	2011-07-04	OK							
49	1000-01-0039	1000	OK	2011-07-04	OK							
50	1000-01-0040	1000	OK	2011-07-04	OK							
51	1000-01-0041	1000	OK	2011-07-04	OK							
52	1000-01-0042	1000	OK	2011-07-04	OK							
53	1000-01-0043	1000	OK	2011-07-04	OK							
54	1000-01-0044	1000	OK	2011-07-04	OK							
55	1000-01-0045	1000	OK	2011-07-04	OK							
56	1000-01-0046	1000	OK	2011-07-04	OK							
57	1000-01-0047	1000	OK	2011-07-04	OK							
58	1000-01-0048	1000	OK	2011-07-04	OK							
59	1000-01-0049	1000	OK	2011-07-04	OK							
60	1000-01-0050	1000	OK	2011-07-04	OK							

Obr. 144

### Varovania týkajúce sa činiteľov

Ak je systém RMS aktívny, pri príliš dlhom používaní činiteľov sa zobrazia varovania.

Prekročenie varovných prahových hodnôt naznačuje:

- výkričník v systéme stanice alebo na RTU flaši na obrazovke SMART Screen (Inteligentná obrazovka) (obr. 141).
- Varovanie pri spustení protokolu (obr. 142). Systém operátora upozorní na to, že sa činiteľ minulo a je možné ho pred spustením programu vymeniť. Program je však možné spustiť aj napriek tomu.
- Pri prekročení varovnej prahovej hodnoty sa varovanie zobrazí aj na konci programu (po vyčistení) (obr. 143). Stlačením tlačidla **YES** (Áno) môžete prejsť priamo do okna **REAGENT STATUS** (Stav činiteľa).

- V tabuľke v okne Reagent Status (Stav činiteľa) sú prekročené hodnoty zvýraznené červenou (obr. 144).

Zobrazuje sa v prípade:

- prekročenia počtu spracovaných kazieta,
- prekročenia počtu určených cyklov,
- prekročenia počtu dní do výmeny činiteľa.

## 5. Prevádzka

### Systém RMS – nastavenie varovných prahových hodnôt (pokračovanie)

#### Tabuľky s varovnými prahovými hodnotami

V tabuľkách v tejto časti sú uvedené odporúčané limity/varovné prahové hodnoty pre bežné čidlá schválené pre prístroj ASP6025 S.

Tu odporúčané varovné prahové hodnoty sa musia používať iba v kombinácii s predinštalovanými protokolmi spracovania. V prípade iných protokolov spracovania vytvorených používateľom musí zodpovedajúce prahové hodnoty určiť samotné laboratórium.



**Tieto varovné prahové hodnoty sú z výroby nastavené na 55 %. Používateľ si však môže podľa potreby ľubovoľne zvoliť medzi 50 % a 60 %.**



**Tieto varovné prahové hodnoty musí pred použitím (t. j. spracovaním tkaniva pacienta na diagnostiku) validovať samotné laboratórium podľa miestnych alebo regionálnych akreditačných požiadaviek.**

Varovné prahové hodnoty v nasledujúcich tabuľkách môžete použiť ako počiatočné hodnoty pri nastavovaní prístroja. Používajú sa podľa predinštalovaných protokolov tak, že sa zadajú v ponuke **SET UP REAGENTS & WARNING VALUES** (Nastavenie čidiel a varovných hodnôt).

#### Protokoly autorotácie

Čidlo	odporúčaná výmena
Formalín	po 600 kazetách alebo 2 cykloch <sup>1)</sup>
Voda	po 1 200 kazetách alebo 4 cykloch <sup>1)</sup>
70 % etanol	– prahová hodnota 55 %
Xylén	po 1 500 kazetách alebo 5 cykloch <sup>1)</sup>
Parafín	po 1 800 kazetách alebo 6 cykloch <sup>1)</sup>
Xylén na čistenie	po 6 cykloch
Alkohol na čistenie	po 6 cykloch

<sup>1)</sup> pri nízkej spotrebe cca. 100 kaziet denne



## System RMS – nastavenie varovných prahových hodnôt (pokračovanie)

### Tabulky s varovnými prahovými hodnotami

#### Xylénové protokoly

Činidlo	odporúčaná výmena
Formalín	po 600 kazetách alebo 2 cykloch <sup>1)</sup>
70 % etanol	po 600 kazetách alebo 2 cykloch <sup>1)</sup>
85 %/90 % etanol	po 1 500 kazetách alebo 5 cykloch <sup>1)</sup>
100 % etanol	po 1 500 kazetách alebo 5 cykloch <sup>1)</sup>
Xylén	po 1 500 kazetách alebo 5 cykloch <sup>1)</sup>
Parafín	po 1 800 kazetách alebo 6 cykloch <sup>1)</sup>
Xylén na čistenie	po 6 cykloch
Alkohol na čistenie	po 6 cykloch
Voda na čistenie	po 6 cykloch

<sup>1)</sup> pri nízkej spotrebe cca. 100 kaziet denne

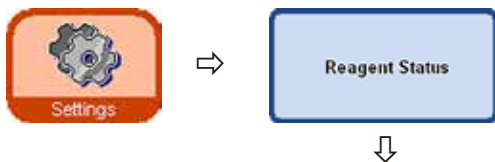
#### Protokoly bez xylénu

Činidlo	odporúčaná výmena
Formalín	po 600 kazetách alebo 2 cykloch <sup>1)</sup>
70 % etanol	po 600 kazetách alebo 2 cykloch <sup>1)</sup>
85 % etanol	po 1 500 kazetách alebo 5 cykloch <sup>1)</sup>
Etanol/izopropanol (80/20)	po 1 500 kazetách alebo 5 cykloch <sup>1)</sup>
Izopropanol 100 %	po 1 500 kazetách alebo 5 cykloch <sup>1)</sup>
ParaLast	po 2 400 kazetách alebo 8 cykloch <sup>1)</sup>
Parafín	po 2 400 kazetách alebo 8 cykloch <sup>1)</sup>
Xylén na čistenie	po 6 cykloch
Alkohol na čistenie	po 6 cykloch
Voda na čistenie	po 6 cykloch

<sup>1)</sup> pri nízkej spotrebe cca. 100 kaziet denne

## 5. Prevádzka

### 5.2.3 Stav číidla



Okno **REAGENT STATUS** (Stav číidla) (obr. 145) slúži na zobrazenie a aktualizáciu aktuálneho stavu čídiel jednotlivých staníc. Navyše tu môžete stanice čídiel označiť ako plné alebo prázdne.

The screenshot shows the 'Reagent Status' window with the following table:

Station	Reagent	Concentration Since Changed	Cycles Since Changed	recharged	Status	Expiry concentration	Cycles Overdue	Days Overdue	Priority
B1	10% Ethanol	2000	14	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
B2	80% Ethanol	2000	12	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
B4	80% Ethanol	1800	10	Wed, Aug 18	Full	0	0	0	
B6	80% Ethanol	1300	8	Wed, Aug 18	Full	0	0	0	
B8	80% Ethanol	400	2	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
B9	Ethanol	400	2	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
B8	Ethanol	800	4	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
B9	Ethanol	8	0	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
D1	Ferrous	1000	10	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
D2	Processing Water	1000	10	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
D3	Ethanol	1400	0	Wed, Aug 12	Full	0	0	0	
D4	80% Ethanol	8	0	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
D6	Cleaning ethanol		12	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
D6	Cleaning alcohol		14	Thu, Aug 12	Full	0	0	0	
Flow#(0)	Parafo	800	4	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(1)	Parafo	1000	6	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(2)	Parafo	800	5	Mon, Sep 06	Full	0	0	0	
Flow#(3)	Parafo				Empty				

Zobrazí sa nasledujúce:

- aktuálny vek každého číidla,
- aktuálny stav každej stanice (plná alebo prázdna),
- kritériá, ktoré aktivujú varovné hlásenia. (Polia sfarbené červenou)

Ak chcete zmeniť stav číidla, zvýraznite príslušný riadok a stlačte tlačidlo pre príslušnú akciu.

Obr. 145

### Kritériá pre varovania

V prípade bežných čídiel ide o počet nasledujúcich údajov od poslednej výmeny číidla:

- spracované kazety
- spustené programy (cykly)
- uplynuté dni



Navyše môžete prejsť priamo do okien REAGENTS (Čídiel) a STATIONS (Stanice). Klepnite na príslušné tlačidlo v okne REAGENT STATUS (Stav číidla) (obr. 145).

## Stav čidla (pokračovanie)

## Pridanie nových čidiel k staniciam

Stavica	Reagent	Číslo čidla (Station)	Úroveň čidla (Level)	Uvoľnenie (Release)	Status	Číslo čidla (Station)	Úroveň čidla (Level)	Uvoľnenie (Release)	Status
01	10% Ethanol	0	0	0	Full	0	0	0	0
02	80% Ethanol	0	0	0	Full	0	0	0	0
03	60% Ethanol	0	0	0	Full	0	0	0	0
04	100% Ethanol	0	0	0	Full	0	0	0	0
05	100% Ethanol	0	0	0	Full	0	0	0	0
06	100% Ethanol	0	0	0	Full	0	0	0	0
07	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
08	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
09	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
10	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
11	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
12	Recessing Water	0	0	0	Full	0	0	0	0
13	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
14	100% Ethanol	0	0	0	Full	0	0	0	0
15	100% Ethanol	0	0	0	Full	0	0	0	0
16	100% Ethanol	0	0	0	Full	0	0	0	0
17	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
18	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
19	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
20	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
21	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
22	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
23	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
24	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
25	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
26	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
27	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
28	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
29	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0
30	Ulysis	0	0	0	Full	0	0	0	0

Obr. 146

Pomocou ponuky **SMART FUNCTIONS** (Inteligentné funkcie) môžete na diaľku naplniť príslušnú systémovú fľašu z externej stanice alebo systémovú fľašu naplníte manuálne. Po manuálnom naplnení fľaše musí byť fľaša definovaná ako plná.



- Na tento účel otvorte okno **REAGENT STATUS** (Stav čidla). Môžete rovno stlačiť aj tlačidlo **REAGENT STATUS** (Stav čidla) na obrazovke **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka).



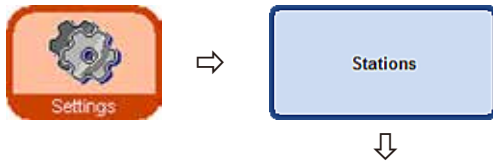
- V opačnom prípade prepnite do ponuky **SETTINGS** (Nastavenia) a tam stlačte tlačidlo **REAGENT STATUS** (Stav čidla).
- Zvýraznite novo pridané čidlo v tabuľke (obr. 146).
- Stlačením **SET AS FULL** (Nastaviť ako plná) označíte stav stanice ako „plná“.



Ak bol aktívny systém RMS, všetky varovné prahové hodnoty pre novo naplnené čidlo sa automaticky nastavujú na „0“.

## 5. Prevádzka

### 5.2.4 Konfigurácia staníc



V okne **VIEW/EDIT STATIONS** (Zobraziť/upraviť stanice) (obr. 147) je zoznam všetkých staníc s priradenými číidlami, ktoré boli definované pre príslušnú stanicu.



Obr. 147

Prístroj ASP6025 S má pre číidlá určené tieto stanice:

- 9 systémových fliaš v skrini na číidlá,
- 6 RTU fliaš v zásuvke,
- 3 parafínové vaničky,
- 1 parafínová stanica.

#### Pridanie/zmena číidla

- V tabuľke zvýraznite stanicu, ktorá sa má naplniť číidlom (obr. 147).
- Klepnite na tlačidlo **REAGENT NAME** (Názov číidla).
- Zobrazí sa pole **SELECT REAGENT** (Vybrať číidlo).
- Zvýraznite požadované číidlo a výber potvrdte pomocou **OK**.
- Zvýraznené číidlo je priradené stanici.

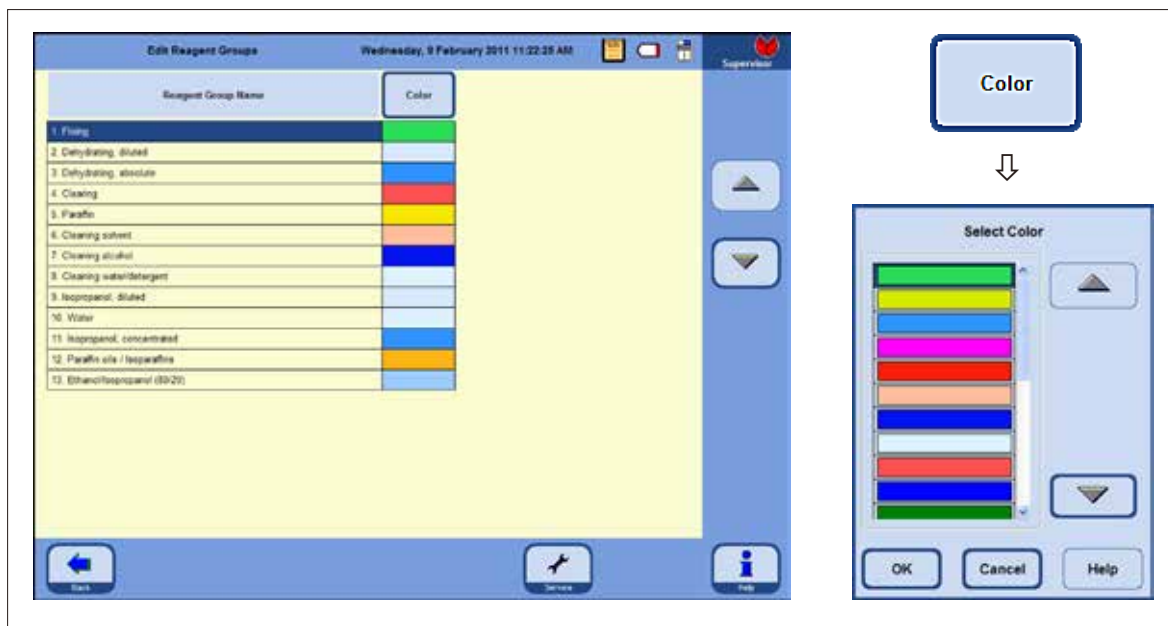


Tri parafínové vaničky a parafínová stanica sa smú používať iba na parafín.

## 5.2.5 Ponuka Reagent Groups (Skupiny činidiel)



V okne **EDIT REAGENT GROUPS** (Upraviť skupiny činidiel) (obr. 148) môžete v zobrazení programu zvoliť farby, ktoré sa použijú pre každú skupinu činidiel.



Obr. 148

## Zmena farby skupiny činidiel

- V tabuľke zvýraznite riadok so skupinou činidiel, ktorej farbu chcete zmeniť.
- Stlačte tlačidlo **COLOR** (Farba) v záhlaví tabuľky. Otvorí sa okno **SELECT COLOR** (Vybrať farbu) (obr. 148).
- Vyberte požadovanú farbu a výber potvrdte pomocou **OK**.
- Novo vybraná farba sa teraz použije vo všetkých staniách na označenie zvýraznenej skupiny činidiel. Táto farba bude platiť pre všetky činidlá v danej skupine.
- Ak chcete zobrazenie zatvoriť bez zmeny farby, zvolte **CANCEL** (Zrušiť).

## 5. Prevádzka

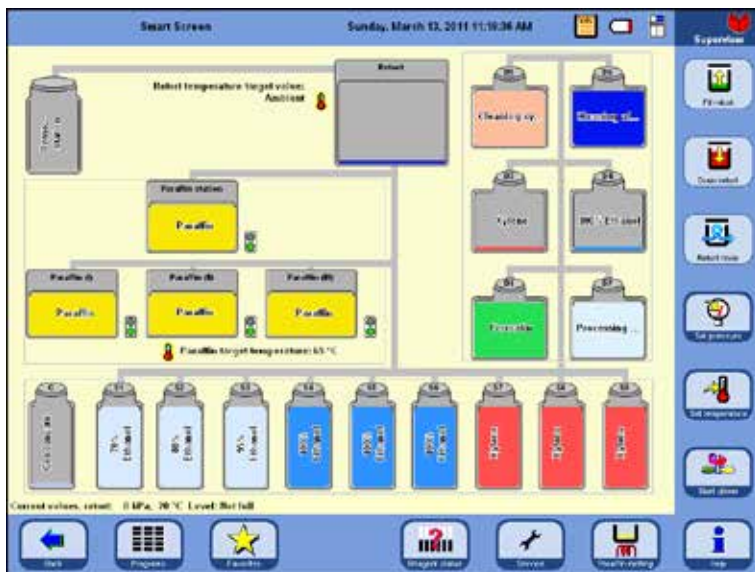
### 5.2.6 Rotácia etanolu

#### Funkčný opis

Etanol sa musí vymeniť počas chodu programu.

Musíte teda zapnúť režim **CONCENTRATION** (Koncentrácia) v poli **PROGRAM OPTIONS** (Možnosti programu) v okne **SYSTEM SETUP** (Nastavenie systému). Pozri [kapitolu 5.1.2](#).

V takom prípade musia byť systémové fľaše na etanol (S1 – S6) naplnené podľa vzoru znázorneného na [obr. 147](#). Navyše musí byť v programe definovaných všetkých šesť etanolových staníc. Program to skontroluje pri spustení. V prípade nezrovnalosti sa zobrazí varovné hlásenie a program nemožno spustiť.



Obr. 149

V režime **CONCENTRATION** (Koncentrácia) sa používajú systémové fľaše, ktoré sú naplnené etanolom v rade S1 – S6.

Dôležité!

Všetky fľaše (systémové fľaše aj RTU fľaše) s čidlami musia byť naplnené presne tak, ako je to zobrazené na [obr. 149](#).

Systémová fľaša S1: 70 % etanol  
Systémová fľaša S2: 80 % etanol  
Systémová fľaša S3: 95 % etanol  
Systémová fľaša S4 – 6: 100 % etanol  
Systémová fľaša S7 – 9: Xylén

RTU fľaša D1: Formalín  
RTU fľaša D2: Procesná voda  
RTU fľaša D3: Xylén  
RTU fľaša D4: 100 % etanol  
RTU fľaša D5: Xylén na čistenie  
RTU fľaša D6: Alkohol na čistenie

## Funkčný opis rotácie etanolu (pokračovanie)

Rotácia etanolu sa uskutočňuje v dvoch krokoch:

- V prvom kroku sa použitý etanol vytlačí a poloha etanolu v systémových fľašiach sa zmení.
- V druhom kroku sa doplní čerstvý etanol.



**Pristroj ASP6025 S kontroluje počas procesu stav hladiny fliaš s číidlami, ktoré sa majú vymieňať, v obidvoch krokoch. V prípade nesprávnej prevádzky v dôsledku nesprávneho naplnenia alebo vypustenia nie je možné vykonať príslušný krok. Softvér na túto situáciu zákazníka upozorní.**

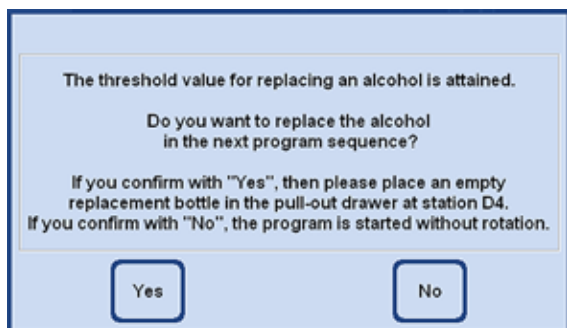
Hodnota etanolu na výmenu sa stanoví podľa etanolu zo systémovej fľaše S1. Na tomto mieste je najčastejšie používaný etanol.

Všetky alkoholy (etanol a izopropanol) sa merajú automaticky počas čistenia retorty. (V režime RMS aj v režime koncentrácie)

Rotáciu etanolov zahájí naprogramovaná prahová hodnota.

Ak je hodnota etanolu nižšia ako nastavená prahová hodnota, na obrazovke sa zobrazí hlásenie s odporúčaním jeho výmeny (obr. 150).

### 1. krok

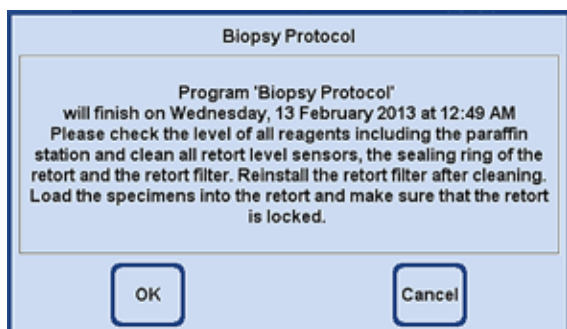


Obr. 150

Ak operátor potvrdí výmenu etanolu stlačením **YES** (Áno) v prvom cykle programu, použitý etanol sa odčerpá zo systémovej fľaše S1 do RTU fľaše D4 a systémové fľaše S2 – S6 sa preskupia.

To znamená, že etanol v systémovej fľaši S2 sa premiestni do systémovej fľaše S1, z S3 do S2 atď.

Ak operátor stlačí **NO** (Nie) (obr. 150), spustí sa nasledujúci program BEZ rotácie alkoholu.



Obr. 151

Program sa spustí po stlačení tlačidla **OK**.

Ak stlačíte **CANCEL** (Zrušiť), program sa zastaví alebo sa nespustí.

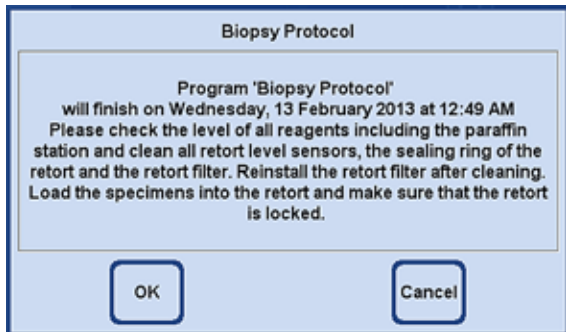
## 5. Prevádzka

### Funkčný opis rotácie etanolu (pokračovanie)

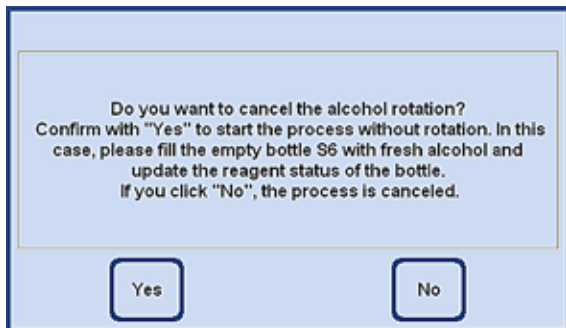
#### 2. krok



Obr. 152



Obr. 153



Obr. 154

Etanol sa vymení v nasledujúcom programe (to znamená pri spustení iného programu infiltrácie v režime koncentrácie).

Z tohto dôvodu musíte čerstvý etanol doplniť do RTU fľaše D4 v zásuvke manuálne pred začiatkom programu.

Operátora k tomu vyzve príslušný pokyn na obrazovke (obr. 152). Pred spustením programu to musíte potvrdiť stlačením **YES** (Áno).

Kým program beží, etanol sa presunie do systémovej fľaše S6.

Po stlačení **OK** (obr. 153) sa program spustí – používa sa čerstvý etanol.

Ak stlačíte **CANCEL** (Zrušiť), program sa zastaví alebo sa nespustí.

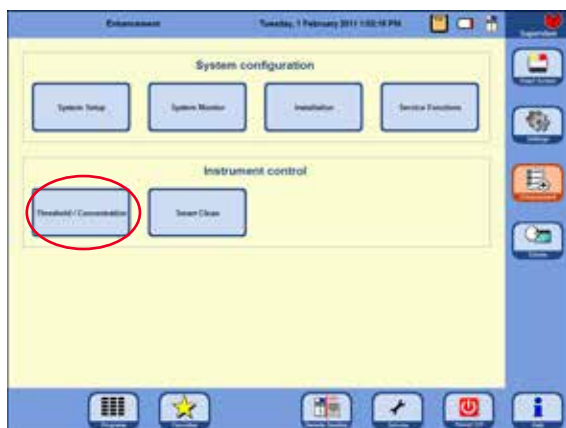
Ak stlačíte **NO** (Nie) (obr. 152), zobrazí sa toto hlásenie.

Po stlačení **YES** (Áno) (obr. 154) sa program spustí – BEZ rotácie etanolu! – Systémová fľaša S6 sa plní manuálne a musí sa potvrdiť v okne Reagent Status (Stav činidla) (obr. 146, s. 105).

Po stlačení **NO** (Nie) sa program zastaví alebo sa nespustí.



## 5.2.7 Nastavenie prahovej hodnoty pre rotáciu etanolu

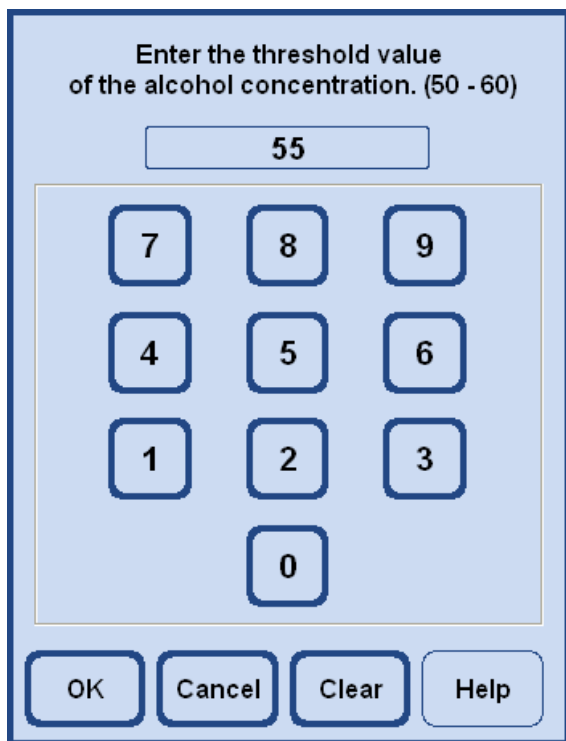


Obr. 155



Na úvodnej obrazovke stlačte na pravej strane možnosť **ENHANCEMENT** (Vylepšenie) a prejdite do okna s rovnakým názvom.

V poli **INSTRUMENT CONTROL** (Ovládanie prístroja) (obr. 155) klepnite na tlačidlo **THRESHOLD / CONCENTRATION** (Prahová hodnota/Koncentrácia) – zobrazí sa pole na zadanie prahovej hodnoty (obr. 156).



Obr. 156



Tu môžete nakonfigurovať prahovú hodnotu koncentrácie etanolu.

Možné hodnoty etanolu sa pohybujú v rozmedzí od 50 % do 60 % v 1 % prírastkoch.

Štandardne je prahová hodnota etanolu nastavená na 55 %.

## 5. Prevádzka

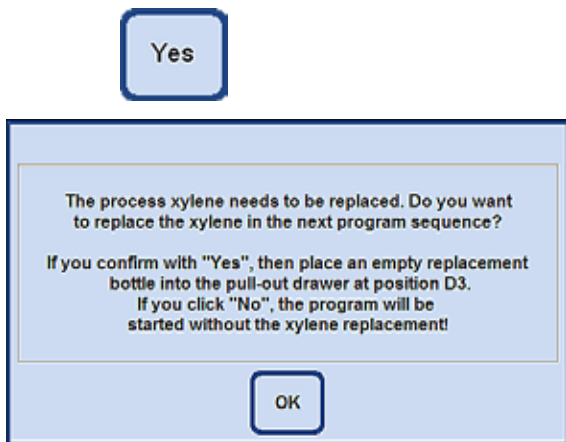
---

### 5.2.8 Výmena xylénu

Keď program beží, poradie xylénových staníc určuje systém RMS.

Ak dôjde k prekročeniu prahovej hodnoty xylénu, operátor dostane upozornenie na potrebu výmeny xylénu, a to prostredníctvom hlásenia na obrazovke (obr. 157) pri ďalšom spustení programu.

Operátor musí hlásenie na obrazovke potvrdiť stlačením **YES** (Áno), aby mohol prebehnúť nižšie opísaný proces výmeny.



Obr. 157

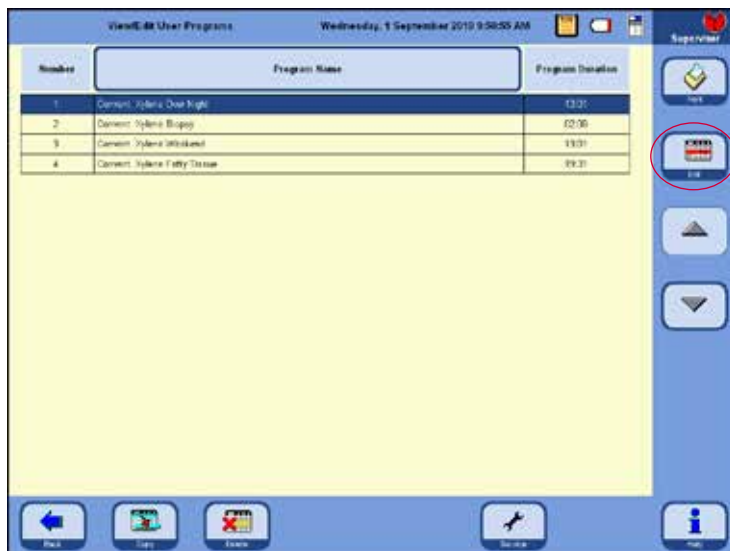
- Potom sa „vyčerpaný“ xylén presunie do RTU fľaše D3 v priebehu programu.
- Zvyšné činidlo z tejto stanice sa prečerpá priamo do RTU fľaše D3 cez retortu.
- Pri ďalšom spustení programu sa do retorty z D3 načerpá 5 l čerstvého xylénu, ktorý sa spracuje.
- Xylén sa následne presunie do voľnej systémovej fľaše.
- Zvyšný xylén z D3 sa potom presunie priamo do systémovej fľaše cez retortu.

## 5.3 Programy infiltrácie

### 5.3.1 Zobrazenie zoznamu programov



V okne **VIEW/EDIT USER PROGRAMS** (Zobraziť/upraviť programy používateľa) (obr. 158) je zoznam všetkých voľne upraviteľných programov, ktoré sú momentálne definované v prístroji ASP6025 S.



Definovať môžete maximálne 20 programov, pričom každý môže mať až 12 krokov spracovania čínila a tri kroky spracovania parafínu.

Na úrovni prístupu správcu:

- Možno upravovať názvy programov infiltrácie.
- Možno pridať nové programy infiltrácie a existujúce sa dajú vymazať.

Obr. 158



**Nové programy infiltrácie sa tvoria skopírovaním existujúceho programu a jeho následnou úpravou. V zozname preto musí vždy figurovať aspoň jeden program.**

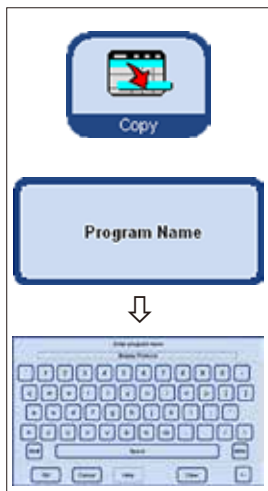
Trvanie programu nie je možné určiť. Závisí od celkového trvania všetkých krokov programu plus odhadovaný čas plnenia a vypúšťania. Ak chcete zmeniť trvanie programu, musíte upraviť trvanie jedného alebo viacerých jednotlivých krokov programu.



**Prednastavené sú aj programy na čistenie retorty. Nedajú sa premenovať, pridávať, upravovať ani vymazávať.**

## 5. Prevádzka

### 5.3.2 Pridávanie a zmena programov



Obr. 159

#### Vytvorenie nového programu

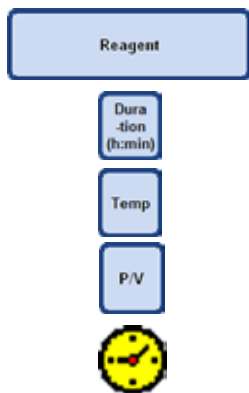
- Uistite sa, že ste prihlásení na úrovni správcu.
- V ponuke **VIEW/EDIT USER PROGRAMS** (Zobraziť/upraviť programy používateľa) (obr. 158) zvýraznite program, ktorý sa čo najviac podobá programu, ktorý chcete vytvoriť. Minimalizujete tak počet krokov, ktoré sú potrebné na jeho vytvorenie.
- Stlačením **COPY** (Kopírovať) vybraný program skopírujete. Nový program bude mať rovnaký názov ako program, ktorý ste skopírovali, avšak na označenie zmeny bude pridané číslo „(2)“.
- Zvýraznite riadok obsahujúci nový program.
- Klepnite na tlačidlo **PROGRAM NAME** (Názov programu) v hornej časti tabuľky. Otvorí sa klávesnica (obr. 159).
- Zadajte názov nového programu.

#### Úprava krokov programu

- Stlačením tlačidla **EDIT** (Upraviť) (na obr. 158) otvoríte obrazovku s krokmi programu (obr. 160).
- V nadpise nájdete **PROGRAM NAME** (Názov programu).
- Farby na ľavom okraji tabuľky označujú skupiny čídiel, do ktorých čídiel patria.
- Kroky programu sa zobrazujú v poradí, v akom sa vykonávajú. V každom programe môžete definovať až 15 krokov.

#### Upravovať môžete nasledujúce charakteristiky každého kroku programu: (obr. 160)

- číidlo, ktoré sa v kroku používa,
- trvanie kroku (nezahŕňa časy plnenia a vypúšťania),
- teplota retorty (ak je zvolená teplota „Ambient“ (Izbová), zobrazenie teploty retorty bude prázdne),
- typ tlakového a/alebo vákuového cyklu,
- nastavenie kroku oneskorenia.



## Úprava krokov programu (pokračovanie)

- Ak chcete upraviť krok, zvýraznite príslušný riadok a stlačte príslušný nadpis.
- Do otvorených okien zadajte (prípadne z nich vyberte) nastavenie kroku programu.

The screenshot shows the 'Standard Display' interface with a table of reagents and their parameters. Below the table are three dialog boxes illustrating how to edit a step:

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:15	37	P/V	
Processing State	00:02	-	-	
Ethanol (75%)	00:05	45	-	
Ethanol (85%)	00:05	45	-	
Ethanol (95%)	00:05	45	-	
Ethanol (100%)	00:05	45	-	
Ethanol (100%)	00:05	45	-	
Ethanol (100%)	00:10	45	-	
Xylene	00:10	45	-	
Xylene	00:10	45	-	
Xylene	00:10	45	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:10	65	V	

**Reagent** dialog box:

Select Reagent  
Only suitable reagents for the station are displayed.

- Formalin
- Ethanol ( 50%)
- Ethanol ( 95%)
- Ethanol ( 55%)
- Ethanol ( 70%)
- Ethanol ( 90%)
- Ethanol (95%)
- Ethanol (100%)
- Xylene

**Duration (h:min)** dialog box:

Enter the duration of the step  
(00:01 - 23:59)

00:15

7 8 9  
4 5 6  
1 2 3  
0

**Temp** dialog box:

Select the reagent temperature  
(Ambient, 35 - 45)

37

Ambient 7 8 9  
4 5 6  
1 2 3  
0

**P/V** dialog box:

Select the cycle type (pressure/vacuum)

- Pressure
- Vacuum
- P/V Cycle
- Ambient pressure

Obr. 160

## 5. Prevádzka

### Úprava krokov programu (pokračovanie)



#### Nastavenie kroku oneskorenia

Krok oneskorenia je krok, ktorý sa predlžuje, aby sa mohol program dokončiť v stanovený čas.

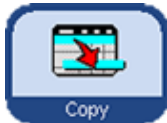
- Zvýraznite krok programu, ktorý chcete definovať ako krok oneskorenia.
- Klepnite na tlačidlo **DELAY** (Oneskorenie).  
Symbol oneskorenia sa presunie do zvoleného kroku, čím sa krok definuje ako krok oneskorenia.



**Krok oneskorenia je povolený pri fixácii, medziprodukte alebo parafíne. Tlačidlo DELAY (Oneskorenie) je pre ostatné čidlá deaktivované.**

#### Kopírovanie krokov programu

- Zvýraznite krok, ktorý chcete kopírovať.
- Stlačením tlačidla **COPY** (Kopírovať) zvýraznený krok skopírujete.
- Ak je to potrebné, upravte vlastnosti kroku.



**Nezabudnite, že krok programu sa nedá kopírovať, ak už program obsahuje maximálny počet 15 krokov.**



- Pomocou tlačidiel **MOVE UP** (Prejsť hore)/**MOVE DOWN** (Prejsť dole) môžete v rámci existujúceho programu presúvať kroky programu hore alebo dole bez toho, aby ste ich museli znovu vytvárať.



#### Vymazanie krokov programu

Postup vymazania kroku z programu:

- Zvýraznite krok, ktorý chcete vymazať.
- Stlačte tlačidlo **DELETE** (Vymazať).



**Krok z programu, ktorý tvorí iba jeden krok, sa nedá vymazať. Programy musia mať aspoň jeden krok.**

## 5.4 Manipulácia s čídlom



Obr. 161

## 5.4.1 Plnenie/vypúšťanie čídiel

## Dialková výmena čídiel

- Bezkontaktná funkcia vypúšťania alebo plnenia je možná v režime s 3,8 a 5 litrami. – Plniť alebo vypúšťať možno systémové fľaše aj RTU fľaše.



Nasledujúce kroky smie vykonávať iba vyškolený laboratórny personál, ktorý má skúsenosti s manipuláciou s čídlami. Pri manipulácii s čídlami používanými v tomto prístroji vždy nosíte gumené rukavice a ochranné okuliare. Čídlá používané na infiltráciu tkanív môžu byť toxické a/alebo horľavé.

## Hadica na plnenie/vypúšťanie čídiel na diaľku

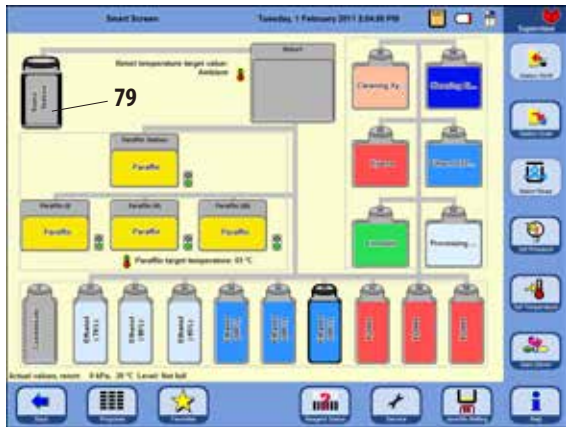
- Pripojte hadicu na plnenie/vypúšťanie na diaľku (70), ako je to znázornené na obr. 161.
- Pri pripájaní hadice k pripájaciemu hrdlu (položka 18 na obr. 161) na čídlá musí spojovací diel (71) zapadnúť do hrdla so zreteľne počuteľným kliknutím.



Pri plnení alebo vypúšťaní systémovej fľaše alebo RTU fľaše skontrolujte, či je hadica na diaľkové plnenie/vypúšťanie bezpečne pripevnená k externej stanici, a zaistíte, aby sa nevybrala, kým sa operácia úplne nedokončí. Nakoniec sa na vyčistenie hadice po každom naplnení/vypustení použije stlačený vzduch, aby v nej nezostali žiadne nečistoty. Hadica sa preto nesmie z externej stanice vytiahnuť, kým sa tento čistiaci krok nedokončí.

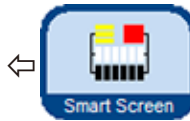
## 5. Prevádzka

### Vypúšťanie/plnenie číndiel (pokračovanie)



Obr. 162

Stlačte tlačidlo **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka).



Otvorí sa okno **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka) (obr. 162). Inteligentná obrazovka je úvodná obrazovka na manuálnu obsluhu prístroja.



#### **POZOR – VEĽMI DÔLEŽITÉ!**

Počas plnenia alebo vypúšťania na diaľku vyberte v okne **SMART FUNCTIONS** (Inteligentné funkcie) vždy IBA externú stanicu (79) a fľašu, ktorá sa má naplniť alebo vypustiť.

Retortu nie je možné medzitým pre tento postup naplniť. Ak je to potrebné, retortu môžete naplniť zvonku. Potom musíte vypustiť číndlo **ZVONKU**.



Obr. 163

#### **Vypúšťanie na diaľku**

- Pripojte hadicu na plnenie/vypúšťanie na diaľku (70) a vložte ju do externej stanice (79) (napr. väčšia nádoba), ako je to znázornené na **obr. 163**.

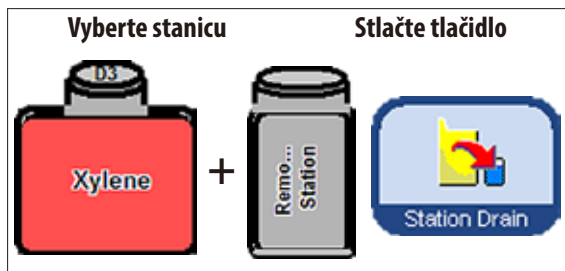


#### **Dôležité!**

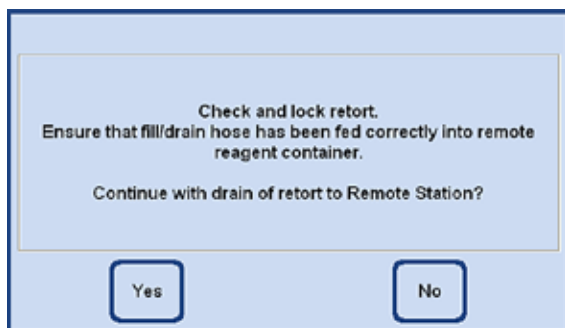
Odpadové rozpúšťadlá starostlivo zlikvidujte podľa miestnych predpisov a zásad spoločnosti alebo inštitúcie, ktoré sa týkajú nakladania s odpadmi.



## Vypúšťanie/plnenie činidiel (pokračovanie)



Obr. 164



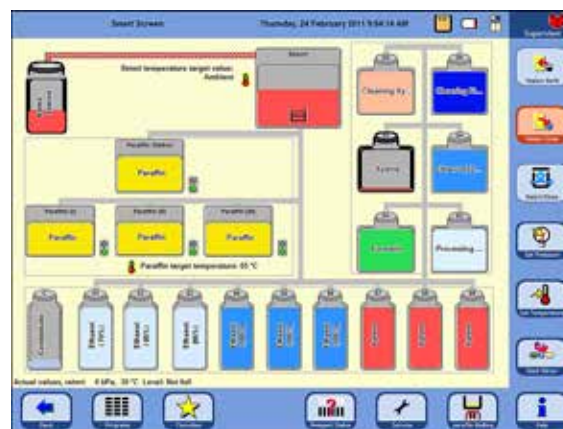
Obr. 165

- Celý proces sa graficky zobrazuje na obrazovke (zobrazenie **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka)) (obr. 166).



Obr. 167

- Na obrazovke (obr. 162) vyberte systémovú fľašu alebo RTU fľašu, ktorú chcete vypustiť, a potom vyberte nádobu (**externá stanica**). Potom stlačte **STATION DRAIN** (Vypustenie stanice).
- Zobrazí sa výzva na vykonanie potrebných prípravných úkonov (obr. 165). Túto výzvu treba potvrdiť klepnutím na **YES** (Áno).
- Činidlo sa odčerpá z RTU fľaše do retorty.
- Po dokončení tejto úlohy sa retorta vypustí do externej stanice (79 na obr. 162 a 163).

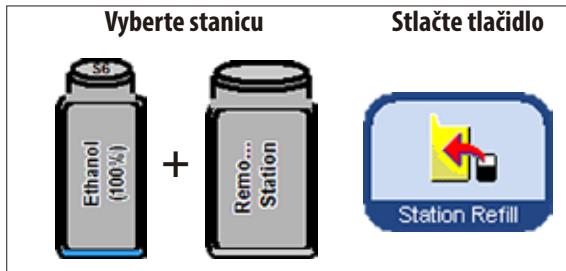


Obr. 166

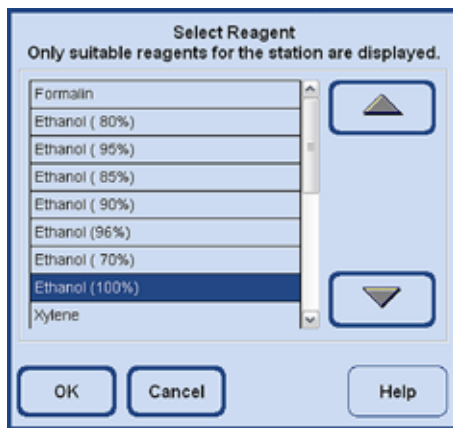
- V okne s hlásením na obrazovke sa uvádza, že bol proces dokončený (obr. 167). Ak chcete pokračovať, potvrdte toto hlásenie stlačením **OK**.
- Ak sa v ďalšom pracovnom kroku nepoužije rovnaké činidlo, bude pravdepodobne nutné vyčistiť retortu programom čistenia.

## 5. Prevádzka

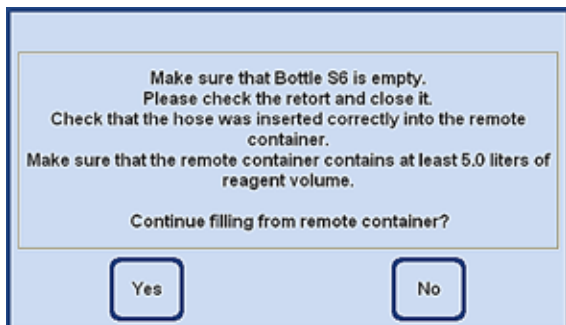
### Vypúšťanie/plnenie činidiel (pokračovanie)



Obr. 168



Obr. 169



Obr. 170

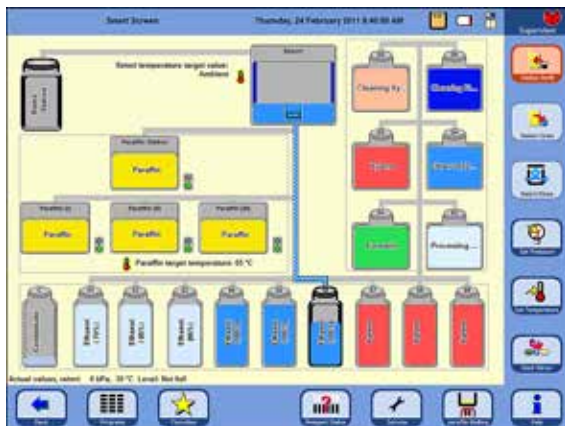
### Plnenie na diaľku

Plnenie systémových fliaš na diaľku prebieha úplne rovnako ako vypúšťanie RTU fliaš na diaľku, ale v opačnom poradí.

- Na obrazovke vyberte prázdnu systémovú fľašu (napr. **S6**) a externú nádobu (**Remote Station** (Vzdialená stanica), obr. 168).
- Potom stlačte tlačidlo **STATION REFILL** (Doplnenie stanice).
- Teraz musíte vybrať činidlo, ktorým sa má zvýraznená fľaša naplniť (samozrejme, činidlo v externej stanici) (obr. 169).

- Po výbere činidla sa na obrazovke zobrazí výzva na vykonanie potrebných príprav.
- Keď je všetko hotové, stlačte **YES** (Áno) a spustíte plnenie (obr. 170).

## Vypúšťanie/plnenie činidiel (pokračovanie)



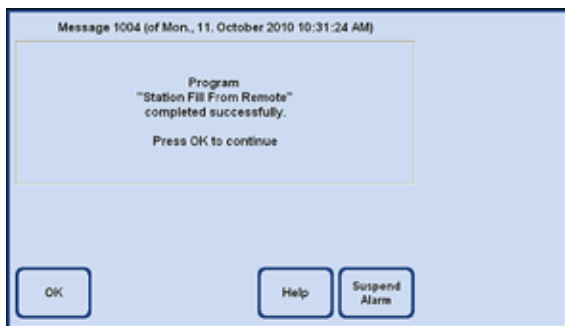
Obr. 171

- Činidlo sa odčerpá z vonkajšej nádoby najskôr do retorty. Potom sa naplní vybraná systémová fľaša.
- Celá operácia sa graficky zobrazuje na obrazovke (zobrazenie **SMART FUNCTIONS** (Inteligentné funkcie)) (obr. 171).



Obr. 172

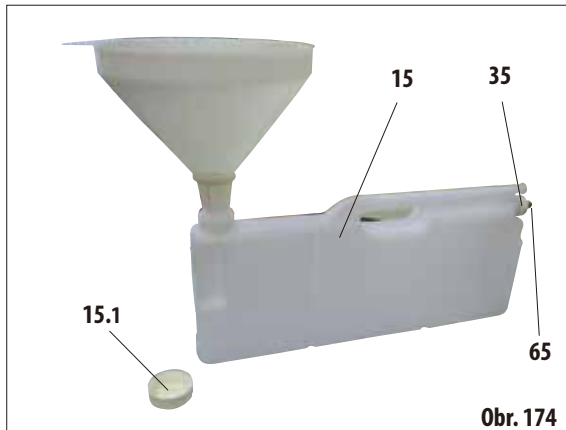
- Po naplnení vybranej stanice činidlom sa zobrazí okno s hlásením (obr. 172), že hadica na plnenie/vypúšťanie na diaľku sa prefukuje vzduchom.
- Preto hadicu nechajte vo vzdialenej stanici, kým sa proces neskončí, alebo ju vložte do inej vhodnej nádoby.



Obr. 173

- Po dokončení vyplachovania sa zobrazí hlásenie (obr. 173) o dokončení plnenia na diaľku. Proces ukončíte stlačením **OK**.

## 5. Prevádzka



### Manuálna výmena činidiel



**Pozor!**

Počas procesu činidla nikdy nevymieňajte ani neplňte prázdne systémové fľaše alebo RTU fľaše.

Mohlo by dôjsť k vážnemu poškodeniu prístroja.

- Systémovú fľašu (15) vyberte zo skrinky na činidlá a odskrutkujte kryt nádoby (15.1).
- Použitú činidlo vypustite do väčšej nádoby a potom systémovú fľašu znovu naplňte. Na prednej strane každej nádoby sú vyrazené hladiny naplnenia objemom 3,8 l a 5,0 l. Použite lievik, aby ste pri plnení nič nevyliali.
- Naplnenú systémovú fľašu vložte nazad do skrinky na činidlá.
- Pri vkladaní systémovej fľaše vždy skontrolujte, či je poistný krúžok (35) dobre utiahnutý a či pripájacie hrdlo (65) správne zacvaklo do zadného panelu.
- Potom v okne **SETTINGS** (Nastavenia) stlačte tlačidlo **REAGENT STATUS** (Stav činidla). Otvorí sa rovnomerná tabuľka (obr. 175).
- Vyberte zodpovedajúci riadok v tabuľke a pomocou tlačidla **DATA TO ZERO** (Údaje na nulu) údaje vynulujte (obr. 175).



Manuálne plnenie bolo opísané vyššie s odkazom na systémové fľaše.

Rovnako postupujte aj pri RTU fľašiach zo zásuvky.

## 5.4.2 Dopĺňanie parafínu



Na počiatočné naplnenie všetkých troch parafínových vaničiek treba použiť vopred roztopený parafín, napr. pomocou externej parafínovej pece alebo procesora, aby bolo možné prístroj spustiť čo najrýchlejšie. Potom použijete na plnenie parafínových stanic.

## Parafínová stanica



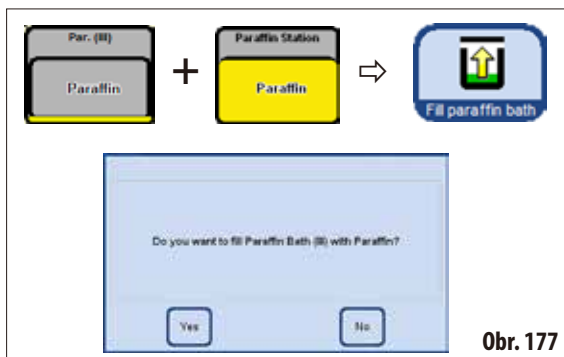
Obr. 176

Vnútri stanice sú dve značky, ktoré označujú minimálnu hladinu naplnenia, keď je stanica naplnená peletami alebo kvapalným parafínom (obr. 176). Hladina nesmie klesnúť pod tieto značky.

Parafínovú stanicu je možné naplniť parafínovými peletami, parafínovými blokmi alebo tekutým parafínom.

Ak sa plní peletami, doba topenia je približne 6,0 h.

## Plnenie parafínovej vaničky



Obr. 177

## Manuálne plnenie

Ak je parafínová vanička naplnená peletami, doba topenia bude približne 720 minút (12 hodín).

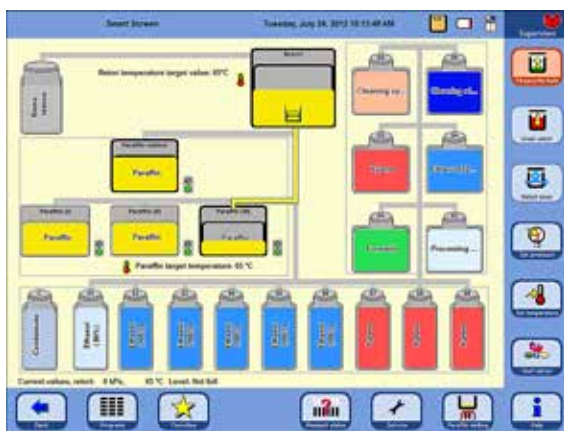
- Parafínovú vaničku naplňte až po okraj peletami a asi po 6 hodinách ich doplňte.
- Potom v ponuke **SERVICE FUNCTIONS** (Servisné funkcie) nastavte dobu topenia (pozri aj kapitolu 5.1.5).

## Plnenie z parafínovej stanice

- Na inteligentnej obrazovke vyberte prázdnu parafínovú vaničku a plnú parafínovú stanicu. Potom stlačte tlačidlo **STATION REFILL** (Doplnenie stanice).
- Výzvu (obr. 177) potvrdte pomocou **YES** (Áno).



Ak posledné činidlo v retorte nie je kompatibilné s parafínom, musí sa retorta najskôr vyčistiť pomocou programu čistenia (bez kroku s vodou!).



Obr. 178

- Kvapalný parafín sa potom načerpá z parafínovej stanice do retorty.
- Potom sa vybraná parafínová vanička naplní z retorty.
- Nakoniec je potrebné retortu vyčistiť.

## 5. Prevádzka

### Plnenie parafínovej vaničky (pokračovanie)



Obr. 179



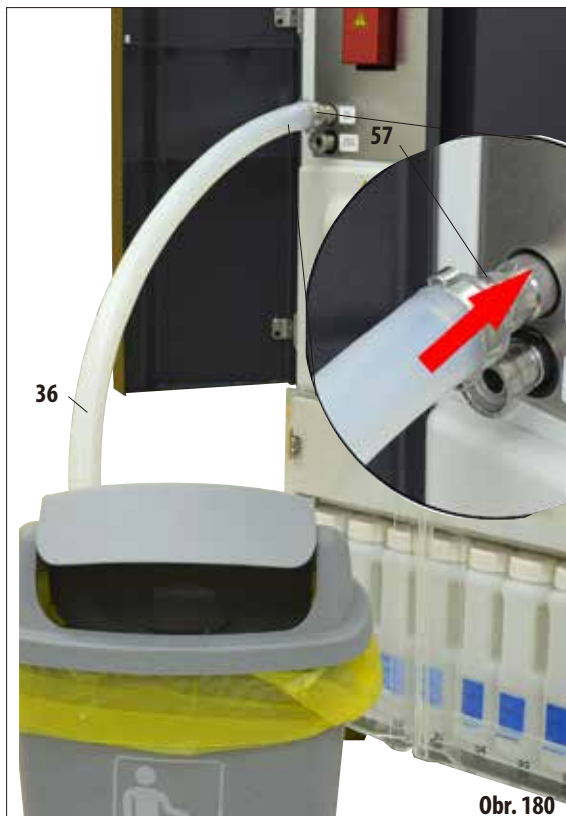
Keď je parafínová stanica zatvorená, zobrazí sa hlásenie s vysvetlením, že môžete stlačiť tlačidlo **MELT** (Roztopiť), čím sa v okne Reagent Status (Stav činidla) nastaví parafínová stanica na možnosť **FULL** (Plná) a prepočíta sa čas topenia.



#### Pozor!

Ak sú parafínové vaničky v okne Reagent Status (Stav činidla) nastavené na možnosť „Prázdna“ (obr. 179), deaktivuje sa zároveň aj ohrev. To znamená, že prípadné zvyšky parafínu môžu stuhnúť a vybraná vanička tak nebude použiteľná.

- Ak bol parafín prenesený z parafínovej stanice do parafínovej vaničky pomocou ponuky **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka), parafínová stanica sa v okne Reagent Status (Stav činidla) automaticky nastaví na hodnotu „**Empty**“ (Prázdna).
- Preto musí byť parafínová stanica v ponuke Reagent Status (Stav činidla) (obr. 179) nastavená na „**Full**“ (Plná), aby sa po opätovnom naplnení parafínovými peletami aktivovalo zahrievanie a topenie.
- Prejdite teda do okna Reagent Status (Stav činidla), vyberte parafínovú stanicu a stlačte tlačidlo **SET AS FULL** (Nastaviť ako plnú).



Obr. 180

### 5.4.3 Vypustenie parafínovej vaničky



Parafínovú vaničku vypúšťajte vždy len pomocou funkcie Remote Drain (Vypúšťanie a dialka) Na vypustenie 5-litrovej parafínovej vaničky použite primeranú nádobu s minimálnym objemom 10 litrov (prevencia rizika rozliatia!).

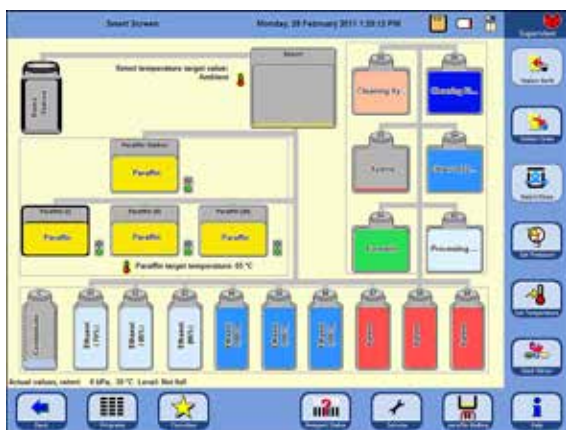
- Hadicu na vypúšťanie parafínu (36) pripojte k hrdlu (57) na vypustenie parafínu na prednej strane prístroja a zaveďte ju do záchytnéj nádrže (obr. 180).



Hadicu nezabudnite pri pripájaní čo najviac zatlačiť k tesnaciemu krúžkom vypúšťacieho otvoru.

Hadica na vypúšťanie parafínu musí byť bezpečne pripevnená k vonkajšej nádobe, v ktorej musí zostať po celú dobu vypúšťania. Po dokončení vypúšťania sa hadica automaticky vyčistí vzduchom.

Hadicu nevyberajte z externej nádoby, kým sa tento krok čistenia nedokončí.



Obr. 181



- Pomocou tlačidla **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka) otvorte obrazovku **SMART FUNCTIONS** (Inteligentné funkcie) (obr. 181).

## 5. Prevádzka

### Vypustenie parafínovej vaničky (pokračovanie)

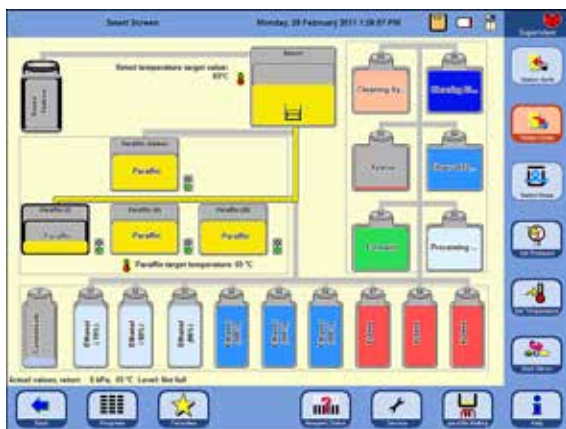


**Ak posledné činidlo v retorte nie je kompatibilné s parafínom, musí sa retorta najskôr vyčistiť pomocou programu čistenia (bez kroku s vodou!).**



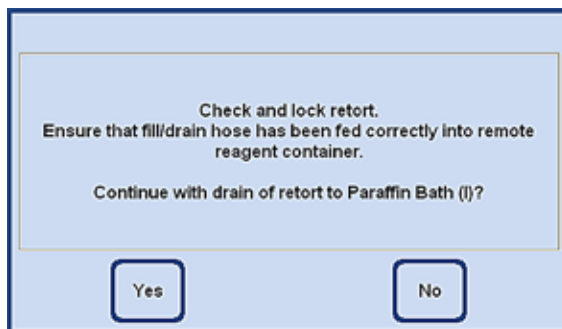
Obr. 182

- Vyberte parafínovú nádrž, ktorá sa má vyprázdniť, a nádobu na použitý parafín (externá stanica) (obr. 182).
- Potom stlačte možnosť **STATION DRAIN** (Vypustiť stanicu).



Obr. 183

- Ak chcete pokračovať, musíte potvrdiť túto bezpečnostnú výzvu (obr. 184).



Obr. 184

- V prípade potreby musí byť retorta zahriata na potrebnú teplotu, aby parafín zostal tekutý. Potom sa parafín prečerpá z vybranej parafínovej vaničky do retorty.
- Keď sa vanička vyprázdni, parafín sa automaticky prevedie z retorty do vonkajšej nádoby.
- Po dokončení tejto operácie sa zvyšky parafínu vyfúknu z vonkajšej trubice a hadice. Zodpovedajúce hlásenie treba potvrdiť pomocou **OK**.



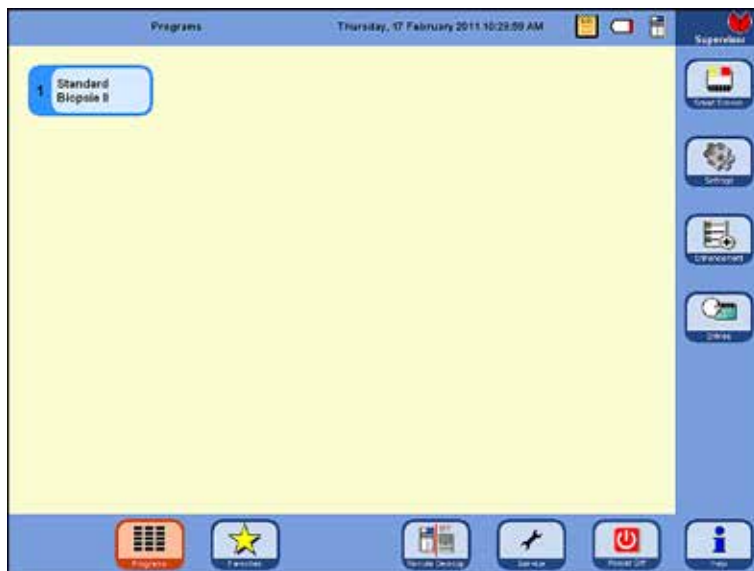
Obr. 185



## 5.5 Spustenie programov

Programy možno spustiť z dvoch okien: **PROGRAMS** (Programy) a **FAVORITES** (Oblíbené).

### 5.5.1 Programy definované používateľom



Na obrazovke spustenia stlačte tlačidlo **PROGRAMS** (Programy).

Toto okno zobrazuje všetky programy infiltrácie, ktoré vytvoril sám operátor.

Obr. 186



- Ak chcete spustiť nejaký program, dotknite sa tlačidla s názvom programu.
- Otvorí sa obrazovka s grafickým znázornením programu (**SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka)). Všetky stanice sú na nej farebne odlišené podľa skupiny číniel. Ak chcete spustiť program, stlačte tlačidlo **START** (Spustiť) a potom v retorte vyberte úroveň (počet košov).
- Používateľ má pred spustením programu možnosť zmeniť program, ktorý sám otvoril. Môže vymazať alebo pridať kroky, prípadne môže zmeniť parametre. Môže to urobiť aj po spustení programu.
- V takom prípade musí operátor program prerušiť stlačením tlačidla **PAUSE** (Pozastaviť). Tento úkon však ovplyvní iba aktuálne spustený program a nezmení uložený protokol. Viac informácií nájdete v kapitole 5.5.4.

## 5. Prevádzka

### 5.5.2 Oblíbené

#### OBLÍBENÉ

V přístroji ASP6025 S můžete jako typ **FAVORITES** (Oblíbené) nakonfigurovat až 10 programov. Oblíbený program je program infiltrácie, ktorý sa používa často, a preto bol zaradený do zoznamu **FAVORITES** (Oblíbené). Všetky nastavenia sú už naprogramované a ak je táto funkcia aktivovaná, je potrebné zadať iba počet kaziet.

Oblíbené programy môžete nastaviť tak, aby:

- sa spustili „čo najskôr“ (ASAP),
- skončili vo vopred určenom čase, alebo
- vyzvali na zadanie požadovaného času ukončenia pri spustení programu.



Obr. 187



#### Spustenie obľúbeného programu

Ak chcete začať pracovať v obľúbenom programe, stlačte príslušný symbol v okne **FAVORITES** (Oblíbené).

Po spustení môžete čas ukončenia alebo ďalšie možnosti programu zmeniť úplne rovnakým spôsobom ako pri akomkoľvek inom spustenom programe.



#### Dôležité!

**Ak chcete spustiť jeden z predinštalovaných programov, daný program musí byť najskôr priradený k obľúbeným.**

Tlačidlo Start (Spustiť) pre obľúbený program obsahuje názov programu, čas ukončenia a symbol (ak bol nejaký priradený).

Programy so xylénom sú oranžové, všetky ostatné programy sú modré.

### 5.5.3 Definovanie obľúbených programov

Skôr ako sa v okne **FAVORITES** (Oblúbené) objaví program s tlačidlom Start (Spustiť), daný program musí byť definovaný ako obľúbený. Postupujte takto:

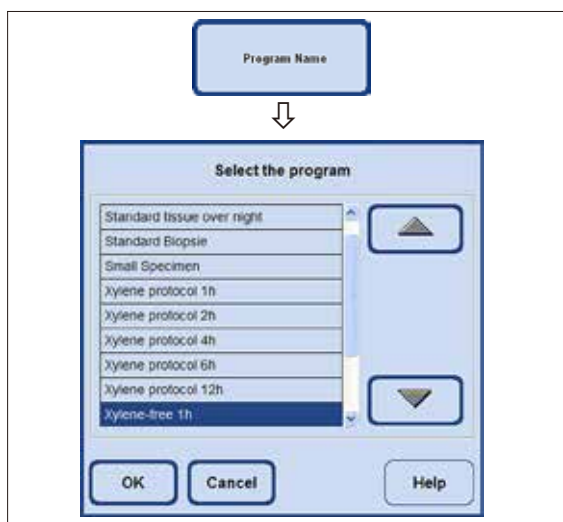


Po stlačení tlačidla **SETTINGS** (Nastavenia) prejdete do okna s rovnakým názvom. Tam stlačte tlačidlo **FAVORITE PROGRAMS** (Oblúbené programy).

Otvorí sa okno **VIEW/EDIT FAVORITES** (Zobraziť/upraviť obľúbené) (obr. 188).

Zobrazia sa všetky programy infiltrácie, ktoré boli definované ako obľúbené.

Obr. 188



#### Pridanie programu do obľúbených

- Vyberte prázdny riadok programu.
- Stlačte tlačidlo **PROGRAM NAME** (Názov programu) a otvorí sa okno s možnosťami **SELECT THE PROGRAM** (Vybrať program) (obr. 189).

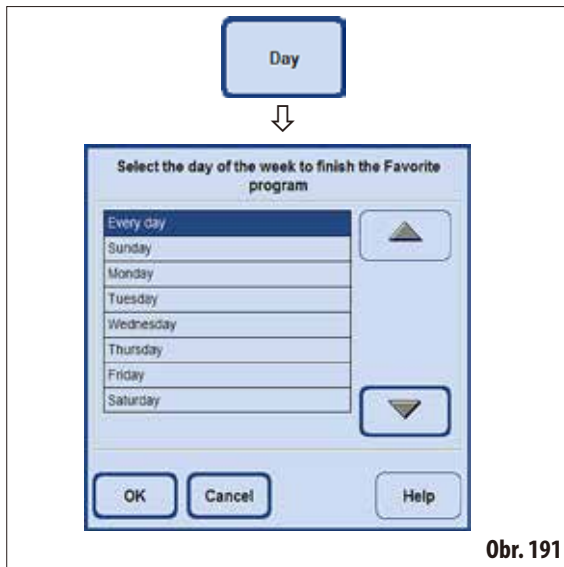
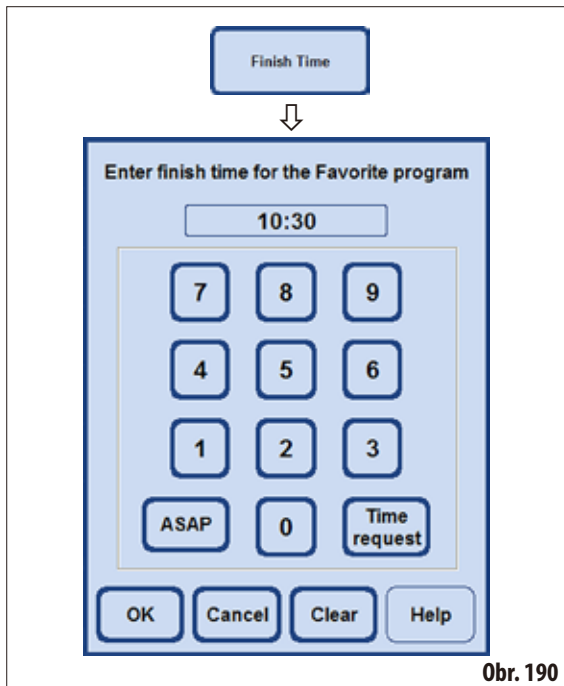
Uvedené sú v ňom **VŠETKY** programy, ktoré sú uložené v prístroji, vrátane programov definovaných používateľom.

- Zvoľte požadovaný program a potvrdte ho stlačením **OK**. Názov programu sa preniesie do prázdneho riadka.

Obr. 189

## 5. Prevádzka

### Definovanie obľúbených programov (pokračovanie)



#### Nastavenie času dokončenia

• Stlačte tlačidlo **FINISH TIME** (Čas dokončenia). Otvorí sa okno na zadanie času dokončenia (obr. 190).

Pri nastavení času dokončenia sú k dispozícii tri možnosti:

- Zadajte čas dokončenia, kedy sa má program ukončiť, pomocou 24-hodinovej notácie.
- Ak má byť program ukončený bez čakacej doby, stlačte **NOW** (Teraz).
- Ak systém nemá žiadať o zadanie požadovaného času dokončenia, kým sa program nespustí, zvolte **TIME REQUEST** (Časová požiadavka).
- Stlačením **OK** potvrdíte čas dokončenia.



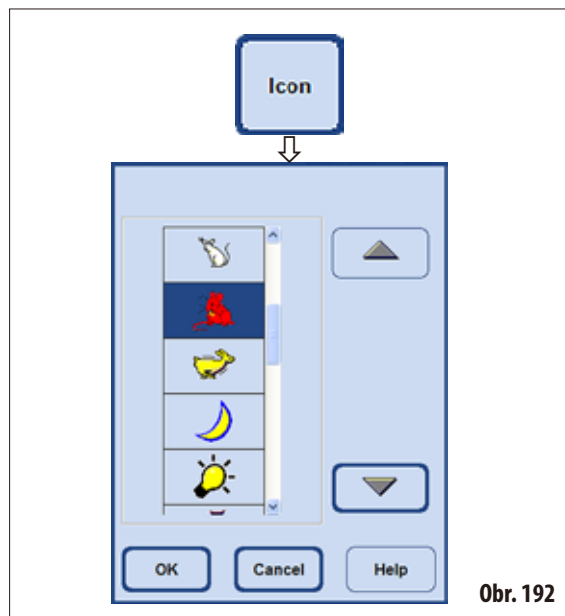
Ak ste čas dokončenia priradili obľúbenému programu, krok oneskorenia sa predĺži, aby sa program ukončil presne v predvolenom čase.

#### Priradenie dňa k času dokončenia

Ak ste čas dokončenia priradili obľúbenému programu, môžete nastaviť aj konkrétny deň v týždni, kedy sa má program ukončiť.

- Stlačte tlačidlo **DAY** (Deň). Otvorí sa okno na výber dňa v týždni.
- Vyberte požadovaný deň zo zoznamu a potvrdte výber tlačidlom **OK** (obr. 191).

## Definovanie obľúbených programov (pokračovanie)



Obr. 192

### Priradenie symbolu k programu

- Stlačte tlačidlo **ICON** (Ikona). Otvorí sa okno s možnosťou výberu z viacerých symbolov (obr. 192).
- Označte požadovaný symbol a potvrdte ho stlačením **OK**. Vybraný symbol sa priradí k programu a zobrazí sa aj na tlačidle Start (Spustiť) v okne **FAVORITES** (Oblúbené) (obr. 187).



Prvá pozícia v zozname je prázdna. Túto možnosť si môžete vybrať, ak už symbol nechcete.



Ak chcete program, ktorý je už v zozname Favorites (Oblúbené), nahraadiť iným programom, postupujte rovnako. Po priradení názvu programu bude riadok prepísaný novým názvom. Potom postupujte ďalej podľa opisu.

### Vymazanie obľúbeného programu



- V okne **VIEW/EDIT FAVORITES** (Zobraziť/upraviť obľúbené) zvýraznite program, ktorý chcete vymazať.
- Klepnite na tlačidlo **DELETE** (Vymazať). Zvýraznený program sa odstráni bez bezpečnostnej výzvy.



Oblúbený program sa odstráni len zo zoznamu FAVORITES (Oblúbené), samotný program nebude vymazaný.

## 5. Prevádzka

---

### 5.5.4 Spustenie programu

Pred spustením programu infiltrácie musí byť splnených niekoľko podmienok. Na spustenie programu sú nevyhnutné tieto kroky:



**Všetky programy infiltrácie musí pred použitím (t. j. spracovaním tkaniva pacienta na diagnostiku) validovať samotné laboratórium podľa miestnych alebo regionálnych akreditačných požiadaviek.**

1. Skontrolujte, či je v nastaveniach systému nastavený správny režim pre spustený program (ďalšie informácie nájdete v [kap. 5.1.2](#)).



**V prípade programu autorotácie MUSÍ byť nastavená KONCENTRÁCIA a pred spustením programu musí byť určená schéma plnenia systémových fliaš a RTU fliaš.**

2. Potom stlačte tlačidlo **PROGRAMS** (Programy) alebo **FAVORITES** (Oblíbené) a prejdite do okna, v ktorom sa program nachádza ([obr. 186](#) a [187](#)).
3. V tomto okne klepnutím na tlačidlo príslušného programu spustíte program.
4. Obrazovka **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka) sa prepne do rozhrania programu, v ktorom sú graficky zobrazené všetky kroky príslušného programu.  
V niektorých prípadoch bude pravdepodobne potrebné potvrdiť určité hlásenia na obrazovke alebo zadať hodnoty. Ak boli nastavené prahové hodnoty, je potrebné zadať počet kaziet, ktoré sa majú spracovať.  
Po spustení programu ovládacie prvky prístroja skontrolujú zostávajúci čas topenia parafínových vaničiek. Ak očakávate predĺženie cyklu, musíte potvrdiť existenciu oneskorenia času dokončenia.
5. Vložte koše do retorty, retortu zaistite a stlačte **START** (Spustiť).



Na spracovanie tkanív sa môžu používať iba úplne vyčistené kazetové koše!

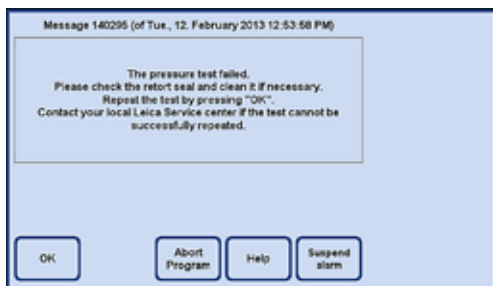


Obr. 193

6. Po spustení programu sa na obrazovke (obr. 193) zobrazí predpokladané ukončenie programu a pripomienka operátorovi, aby skontroloval hladiny všetkých činidiel a zavrel retortu.



Ak ste program otvárali z okna FAVORITES (Oblúbené), spustí sa automaticky po potvrdení všetkých výziev. Ak ste program otvárali z okna PROGRAMS (Programy), musíte program spustiť stlačením tlačidla START (Spustiť).



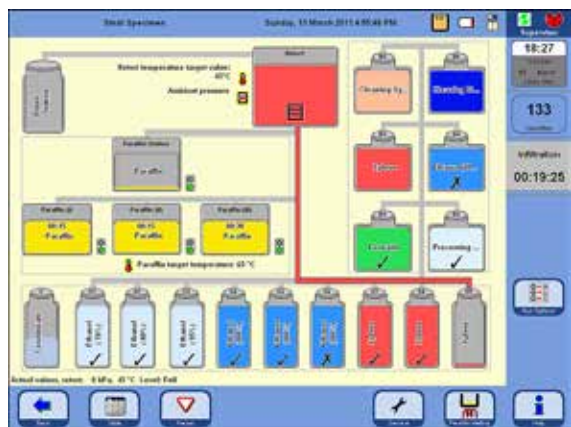
Obr. 194



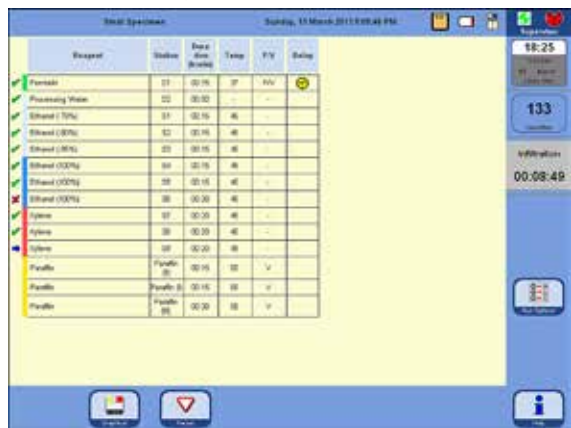
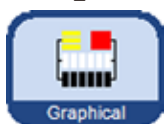
Ak zlyhá automatická tlaková skúška modelu ASP6025 S, program spracovania NEMOŽNO spustiť a retortu NEMOŽNO naplniť manuálne na obrazovke SMART SCREEN (Inteligentná obrazovka). Softvér však operátora požiada, aby po vykonaní potrebných opráv túto skúšku zopakoval.

## 5. Prevádzka

### Spustenie programu (pokračovanie)



Obr. 195



Equipment	Station	Date Run	Temp	F/V	Status
Preheating	01	00:16	07	Adv	✓
Preheating Water	02	00:02	-	-	✓
Etihad 1 70%	03	00:16	06	-	✓
Etihad 1 80%	04	00:16	06	-	✓
Etihad 1 90%	05	00:16	06	-	✓
Etihad 2 70%	06	00:16	06	-	✓
Etihad 2 80%	07	00:16	06	-	✓
Etihad 2 90%	08	00:16	06	-	✓
Etihad 3 70%	09	00:16	06	-	✓
Etihad 3 80%	10	00:16	06	-	✓
Etihad 3 90%	11	00:16	06	-	✓
Etihad 4 70%	12	00:16	06	-	✓
Etihad 4 80%	13	00:16	06	-	✓
Etihad 4 90%	14	00:16	06	-	✓
Etihad 5 70%	15	00:16	06	-	✓
Etihad 5 80%	16	00:16	06	-	✓
Etihad 5 90%	17	00:16	06	-	✓
Etihad 6 70%	18	00:16	06	-	✓
Etihad 6 80%	19	00:16	06	-	✓
Etihad 6 90%	20	00:16	06	-	✓

Obr. 196

Klepnutím na tlačidlo **TABLE** (Tabuľka) (obr. 196) môžete prepnúť grafické zobrazenie na tabuľkové zobrazenie. Stlačením tlačidla **GRAPHIC** (Graf) sa potom vrátite na obrazovku **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka).

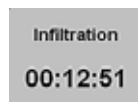
Na obr. 195 je obrazovka **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka) počas spusteného programu infiltrácie.



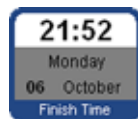
Rotujúci zeleno-biely symbol označuje, že sa práve spracováva protokol.



Zobrazuje sa počet kaziet, ktoré sa v retorte spracúvajú.



V poli nižšie sa uvádza aktuálne prebiehajúci pracovný krok a čas do jeho skončenia.



Tlačidlo **FINISH TIME** (Čas dokončenia) zobrazí čas dokončenia práve prebiehajúceho programu. Ak nastanú udalosti, v dôsledku ktorých dôjde k posunu času dokončenia, zobrazenie času dokončenia sa tu zodpovedajúcim spôsobom aktualizuje.



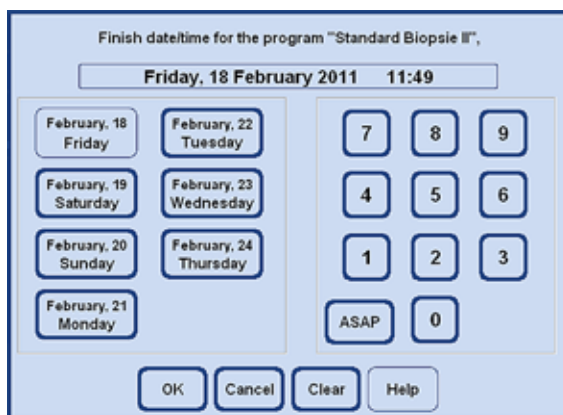
Ak chcete zmeniť už spustený program, musíte ho zastaviť. V takom prípade stlačte tlačidlo **PAUSE** (Pozastaviť). Potom stlačte tlačidlo **FINISH TIME** (Čas dokončenia) a zadajte nový čas dokončenia.



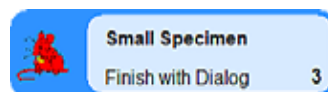
Čas dokončenia už spusteného programu môžete zmeniť, len ak ešte nebol dokončený krok oneskorenia, a za predpokladu, že zadaná hodnota je väčšia ako trvanie kroku, ktorý už bol spracovaný.



## Spustenie programu (pokračovanie)



Obr. 197



Ak spustíte program, pre ktorý bol ako čas dokončenia vybraný

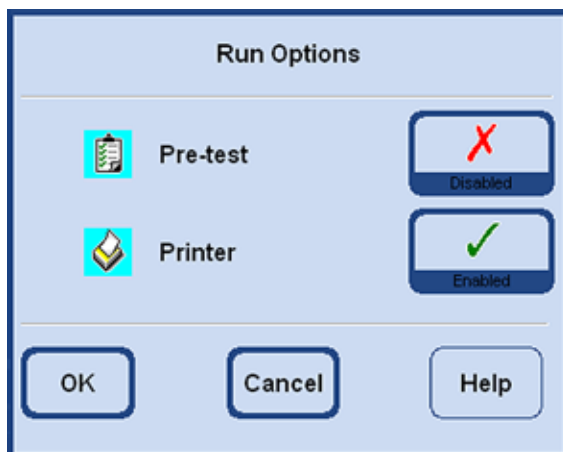
**TIME REQUEST** (Časová požiadavka), otvorí sa okno (obr. 197), v ktorom si môžete vybrať čas dokončenia.



Ak chcete zaistiť, aby program skončil v zadanom dátume a čase, prístroj ASP6025 S zodpovedajúcim spôsobom predĺži trvanie naprogramovaného kroku oneskorenia. Pri práci s pevnými časmi dokončenia treba vždy skontrolovať, či sú čas a dátum prístroja aktuálne.

## RUN OPTIONS (Možnosti prevádzky)

Táto funkcia (obr. 198) zobrazuje možnosti, s ktorými bol aktuálny program spustený.



Obr. 198



Po stlačení tlačidla **RUN OPTIONS** (Možnosti prevádzky) sa otvorí okno s rovnakým názvom.

- **PRE-TEST** (Predbežná skúška) aktivovaná:  
Po spustení programu sa retorta naplní a vypustí prvým čídlom v programe infiltrácie, aby sa otestovalo, či sú všetky potrubia a ventily prechodné.
- **PRINTER** (Tlačiareň), ak je aktivovaná:  
Na konci programu sa kompletný prevádzkový protokol, ktorý pokrýva celý chod programu, uloží vo forme súboru PDF.



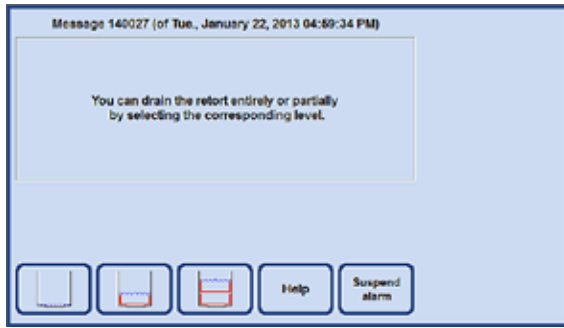
**Nastavené možnosti platia pre VŠETKY programy!**  
Keď je program spustený, môžete podľa potreby aktivovať alebo deaktivovať všetky možnosti spustenia.

## 5. Prevádzka

---

### 5.5.5 Ukončenie programu

Po dokončení programu infiltrácie môžete retortu vypustiť postupne po jednotlivých košoch. Koše na kazety tak môžete vybrať bez toho, aby prišli do styku s horúcim parafínom.



Obr. 199



Po úplnom vypustení parafínu sa implementuje automatický čas odkvapkávania v trvaní 2 minút, aby sa optimalizovalo použitie čistiacich činidiel.

## 5.6 Trvalo nainštalované programy infiltrácie



Všetky trvalo nainštalované protokoly infiltrácie opísané v tejto kapitole musí pred použitím (t. j. spracovaním tkanív pacienta na diagnostiku) validovať samotné laboratórium na základe tkanív, ktoré nie sú určené na diagnostiku, a v súlade s miestnymi alebo regionálnymi akreditačnými požiadavkami.

### 5.6.1 Programy s automatickou rotáciou etanolu



Programy autorotácie nemôže používateľ premenovať, upraviť ani vymazať.  
Ak chcete spustiť program autorotácie, musí byť tento program uložený v zozname „FAVORITES“ (Oblíbené).  
Pozri aj [kapitolu 5.5.3](#)

#### Umiestnenie čidla autorotačnými programami


- Cyklus výmeny je definovaný prahovou hodnotou koncentrácie etanolu pre prvý etanol, ktorú nameria snímač hustoty. Prahová hodnota etanolu bola výrobcom nastavená na 55 % a je možné ju upravovať v prírastkoch po 1 % od 50 do 60 %.
- Zobrazené koncentrácie etanolu sú počiatkové koncentrácie, ktoré platia pre inštaláciu tkanivového procesora.

Fľaša	Čidlo
S1	70 % etanol
S2	80 % etanol
S3	95 % etanol
S4	100 % etanol
S5	100 % etanol
S6	100 % etanol
S7	Xylén
S8	Xylén
S9	Xylén
D1	Formalín
D2	Voda
D3	Výmena xylénu
D4	Výmena etanolu -> 100 %
D5	Xylén na čistenie
D6	Alkohol na čistenie

## 5. Prevádzka

### Štandardné tkanivo cez noc


Všetky typy vzoriek, ktoré sa zmestia do štandardnej kazety, tkanivá s vysokým obsahom tuku si môžu vyžadovať dlhší protokol.

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	01:00	37	P/V	
Processing Water	00:02	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:40	45	-	
Ethanol ( 80%)	00:40	45	-	
Ethanol ( 95%)	00:40	45	-	
Ethanol (100%)	01:00	45	-	
Ethanol (100%)	01:00	45	-	
Ethanol (100%)	01:00	45	-	
Xylene	01:00	45	-	
Xylene	01:00	45	-	
Xylene	01:00	45	-	
Paraffin	01:00	65	V	
Paraffin	01:00	65	V	
Paraffin	01:30	65	V	

Obr. 200

**Štandardná biopsia**

Všetky biopsie do priemeru 3 mm. Gastrointestinálna biopsia, tkanivové jadrá z obličiek, prostaty, pečene a hrudníka, incízna biopsia z kožného tkaniva, polypov tenkého čreva.


Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:15	37	P/V	
Processing Water	00:02	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:05	45	-	
Ethanol ( 80%)	00:05	45	-	
Ethanol ( 95%)	00:05	45	-	
Ethanol (100%)	00:05	45	-	
Ethanol (100%)	00:05	45	-	
Ethanol (100%)	00:10	45	-	
Xylene	00:10	45	-	
Xylene	00:10	45	-	
Xylene	00:10	45	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:10	65	V	

Obr. 201

## 5. Prevádzka

### Malé vzorky

Všetky druhy malých vzoriek do maximálnych rozmerov cca. 10 x 15 x 2,5 mm (š x h x v).

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:15	37	P/V	
Processing Water	00:02	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:15	45	-	
Ethanol ( 80%)	00:15	45	-	
Ethanol ( 95%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Paraffin	00:15	65	V	
Paraffin	00:15	65	V	
Paraffin	00:30	65	V	

Obr. 202

## 5.6.2 Vopred nainštalované programy infiltrácie so xylénom



Vopred nainštalované programy infiltrácie so xylénom nemôže používateľ premenovať, upraviť ani vymazať. Ak chcete spustiť program so xylénom, musí byť tento program uložený v zozname „FAVORITES“ (Oblúbené). Pozri aj [kapitolu 5.5.3](#).

Zobrazené koncentrácie etanolu sú počiatočné koncentrácie, ktoré platia pre inštaláciu tkanivového procesora.


## Umiestnenie čidiel pre časovo optimalizované xylénové programy.

Fľaša	Stav
S1	Etanol (70 %)
S2	Etanol (85 %)
S3	Etanol (100 %)
S4	Etanol (100 %)
S5	Etanol (100 %)
S6	Etanol (100 %)
S7	Xylén
S8	Xylén
S9	Xylén
D1	Formalín
D2	Etanol (90 %)
D3	-prázdne-
D4	-prázdne-
D5	Xylén na čistenie
D6	Alkohol na čistenie

## 5. Prevádzka

### Xylénový protokol 1 h

Endoskopická biopsia a ihlová biopsia z hrudníka a prostaty. Priemer do 1,5 mm.


Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:01	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:04	-	-	
Ethanol ( 85%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:18	45	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:14	45	-	
Paraffin	00:02	65	-	
Paraffin	00:01	65	-	
Paraffin	00:14	65	V	

Obr. 203



**Xylénový protokol 2 h**


Všetky biopsie do priemeru 3 mm. Gastrointestinálna biopsia, tkanivové jadrá z obličiek, prostaty, pečene a hrudníka, incízna biopsia z kožného tkaniva, polypov tenkého čreva.

Reagent	Dura- -tion (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:01	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:04	-	-	
Ethanol ( 85%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:11	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:28	45	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:20	65	V	

## 5. Prevádzka

### Xylénový protokol 4 h


Malé vzorky z tkaniva s nízkou hustotou (črevo, obličky, pečeň atď.) s hrúbkou do 3 mm, excízná a incízna biopsia kože, elipsy.

Reagent	Dura-tion (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:10	37	P/V	
Ethanol ( 70%)	00:01	-	-	
Ethanol ( 90%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:01	-	-	
Ethanol (100%)	00:20	45	-	
Ethanol (100%)	00:20	45	-	
Ethanol (100%)	00:45	45	-	
Xylene	00:01	-	-	
Xylene	00:10	45	-	
Xylene	00:45	45	-	
Paraffin	00:10	65	V	
Paraffin	00:10	65	V	
Paraffin	00:40	65	V	

Obr. 205

**Xylénový protokol 6 h**

Všetky bežné tkanivá s maximálnymi rozmermi 15 x 10 x 4 mm (okrem vzoriek mozgového tkaniva a čistého tukového tkaniva).


Reagent	Dura- -tion (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:15	37	P/V	
Ethanol ( 70%)	00:15	45	-	
Ethanol ( 90%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:15	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Ethanol (100%)	00:45	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Xylene	00:20	45	-	
Xylene	00:45	45	-	
Paraffin	00:30	65	V	
Paraffin	00:30	65	V	
Paraffin	00:45	65	V	

Obr. 206

## 5. Prevádzka

### Xylénový protokol 12 h

Všetky bežné tkanivá s maximálnymi rozmermi 20 x 10 x 5 mm (tkanivá s vysokým obsahom tuku si môžu vyžadovať dlhší protokol).

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:44	37	P/V	
Ethanol ( 70%)	00:30	45	-	
Ethanol ( 90%)	00:30	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Ethanol (100%)	00:30	45	-	
Ethanol (100%)	01:00	45	-	
Ethanol (100%)	01:30	45	-	
Xylene	00:45	45	-	
Xylene	00:45	45	-	
Xylene	01:30	45	-	
Paraffin	01:00	65	V	
Paraffin	01:00	65	V	
Paraffin	01:00	65	V	

Obr. 207

### 5.6.3 Programy infiltrácie bez xylénu



Programy infiltrácie bez xylénu nemôže používateľ premenovať, upraviť ani vymazať. Ak chcete spustiť program bez xylénu, musí byť tento program uložený v zozname „FAVORITES“ (Oblúbené). Pozri aj [kapitolu 5.5.3](#).  
Zobrazené koncentrácie izopropanolu sú počiatočné koncentrácie, ktoré platia pre inštaláciu modulárneho tkanivového procesora ASP6025 S.

#### Umiestnenie čidla/cyklus výmeny pre časovo optimalizované programy bez xylénu:

Systemová fľaša S1 obsahuje 70 % etanol.

Systemová fľaša S2 obsahuje 85 % etanol.

Každý program si zároveň vyžaduje ďalší krok s prípravkom ParaLast na zníženie prenosu čidla.


Tlakový/vákuový cyklus si vyžaduje dobu trvania kroku minimálne 6 minút!

Fľaša	Čidlo
S1	70 % etanol
S2	85 % etanol
S3	-prázdne-
S4	80/20 etanol/izopropanol
S5	80/20 etanol/izopropanol
S6	100 % izopropanol
S7	100 % izopropanol
S8	100 % izopropanol
S9	- prázdne -
D1	Formalín
D2	-prázdne-
D3	ParaLast
D4	-prázdne-
D5	Xylén na čistenie
D6	Alkohol na čistenie

## 5. Prevádzka

### Bez xylénu 1 h


Endoskopická biopsia a ihlová biopsia z hrudníka a prostaty. Priemer do 1,5 mm.

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalín	00:01	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:01	-	-	
Ethanol ( 85%)	00:06	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:01	-	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:06	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:01	-	-	
Isopropanol ( 100%)	00:01	-	-	
Isopropanol ( 100%)	00:12	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	00:20	65	V	
Paraffin	00:05	65	-	
Paraffin	00:01	65	-	

Obr. 208

## Bez xylénu 2 h

Všetky biopsie do priemeru 3 mm. Gastrointestinálna biopsia, tkanivové jadrá z obličiek, prostaty, pečene a hrudníka, incízna biopsia z kožného tkaniva, polypov tenkého čreva.


Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:01	-	-	
Ethanol ( 70%)	00:01	-	-	
Ethanol ( 85%)	00:12	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:01	-	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:25	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:01	-	-	
Isopropanol ( 100%)	00:01	-	-	
Isopropanol ( 100%)	00:25	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	00:25	65	V	
Paraffin	00:10	65	V	
Paraffin	00:05	65	-	

Obr. 209

## 5. Prevádzka

### Bez xylénu 4 h

Malé vzorky z tkaniva s nízkou hustotou (črevo, obličky, pečeň atď.) s hrúbkou do 3 mm, excízna a incízna biopsia kože, elipsy.


Reagent	Dura-tion (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:10	37	P/V	
Ethanol ( 70%)	00:03	-	-	
Ethanol ( 85%)	00:22	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:10	-	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:40	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:03	-	-	
Isopropanol ( 100%)	00:10	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:45	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	00:45	65	V	
Paraffin	00:20	65	V	
Paraffin	00:10	65	V	

Obr. 210



**Bez xylénu 6 h**

Všetky bežné tkanivá s maximálnymi rozmermi 15 x 10 x 4 mm (okrem vzoriek mozgového tkaniva a čistého tukového tkaniva).


Reagent	Dura- tion (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	00:20	37	P/V	
Ethanol ( 70%)	00:15	45	-	
Ethanol ( 85%)	00:20	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:20	55	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:45	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:15	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:30	55	-	
Isopropanol ( 100%)	01:00	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	00:45	65	V	
Paraffin	00:40	65	V	
Paraffin	00:30	65	V	

Obr. 211

## 5. Prevádzka

### Bez xylénu 12 h

Všetky bežné tkanivá s maximálnymi rozmermi 20 x 10 x 5 mm (tkanivá s vysokým obsahom tuku si môžu vyžadovať dlhší protokol).

Reagent	Duration (h:min)	Temp	P/V	Delay
Formalin	01:08	37	P/V	
Ethanol ( 70%)	00:30	45	-	
Ethanol ( 85%)	00:40	45	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	00:50	55	-	
80/20 Ethanol/Isopropanol	01:30	55	-	
Isopropanol ( 100%)	00:30	55	-	
Isopropanol ( 100%)	01:00	55	-	
Isopropanol ( 100%)	02:00	55	-	
ParaLast	00:04	60	-	
Paraffin	01:20	65	V	
Paraffin	01:10	65	V	
Paraffin	01:00	65	V	

Obr. 212



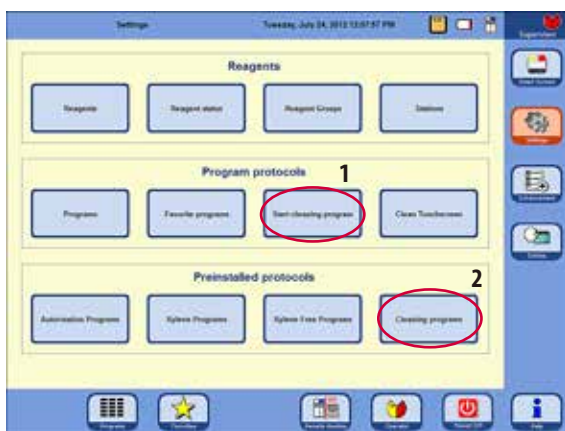
Pri všetkých čistiacich prácach musíte nosiť laboratórne rukavice!

## 6.1 Programy čistenia



V prístroji ASP6025 S sú definované tri programy na čistenie retorty. Programy čistenia sa nedajú kopírovať ani mazať, ale je možné pridať krok s vodou (**pozri nižšie**).

### 6.1.1 Zobrazenie programov čistenia



Obr. 213



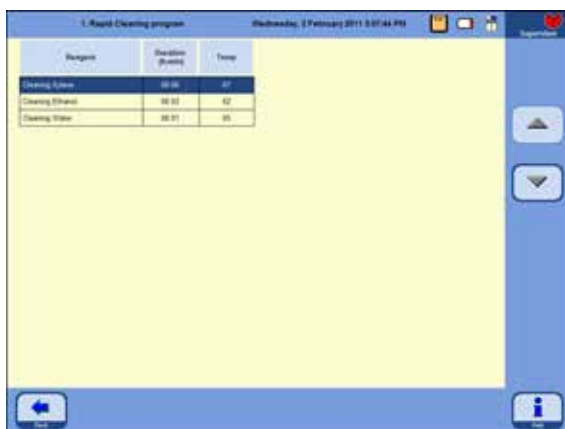
Ak chcete zvoliť program na čistenie retorty, otvorte ponuku **SETTINGS** (Nastavenia).

V tejto ponuke si môžete pozrieť a spustiť definované programy čistenia (**1 – obr. 213**).



Ak si chcete pozrieť program čistenia, klepnite na tlačidlo **CLEANING PROGRAMS** (Programy čistenia) v poli

**RAPID PROTOCOLS** (Rýchle protokoly). Otvorí sa príslušné okno (**2, obr. 213**).



Obr. 214



V ponuke **CLEANING PROGRAMS** (Programy čistenia), zvolte požadovaný program a stlačte **VIEW** (Zobraziť).



V tomto okne si môžete programy čistenia prezeráť, ale nemôžete ich meniť!

## 6. Čistenie a údržba

### 6.1.2 Spustenie programov čistenia

Program čistenia preskočí všetky kroky, ktoré nie sú potrebné na dokončenie čistenia retorty.

To, ktoré kroky sa vykonávajú, závisí od toho, ktoré činidlo bolo naposledy v retorte.



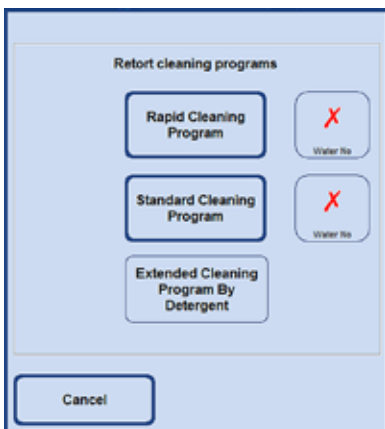
Po cykle s parafínom vyčistite koše na kazety pomocou štandardného programu čistenia. Na spustenie programu je možné použiť iba čisté koše na kazety. Po 6 cykloch čistenia je potrebné vymeniť čistiaci xylén aj čistiaci alkohol.



Obr. 215



Obr. 216



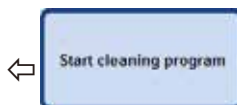
Obr. 217



Pomocou programu čistenia prístroja ASP6025 S sa navyše nedajú čistiť formy ani iné predmety!

Ak bolo posledné činidlo v retorte buď parafín, ParaLast™, alebo Intermedium, odporúča sa po zatvorení obrazovky **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka) spustiť cyklus čistenia retorty (obr. 215). Potvrďte to pomocou **OK**.

Ak čistenie nie je potrebné, systém používateľa upozorní v okne s hlásením (obr. 216).



Ak chcete otvoriť program čistenia, stlačte tlačidlo **START CLEANING PROGRAM** (Spustiť program čistenia).

- Otvorí sa okno **RETORT CLEANING** (Čistenie retorty), kde môžete zvoliť požadovaný program čistenia.

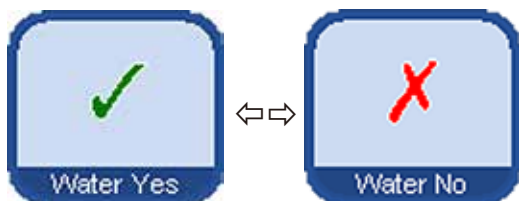
Môžete si zvoliť z nasledujúcich programov čistenia retorty (obr. 217):

- Rýchle čistenie
- Pravidelné čistenie
- Program predĺženého čistenia čistiacim prípravkom (krok s vodou je definovaný v programe)

Ak stlačíte tlačidlo **CANCEL** (Zrušiť) čistenie sa nespustí. Dostanete sa na predchádzajúcu obrazovku (ak bol však predtým spustený program infiltrácie, **NEBUDE** to možné!).

**Spustenie programov čistenia** (pokračovanie)**Čistenie po dokončení programu infiltrácie**

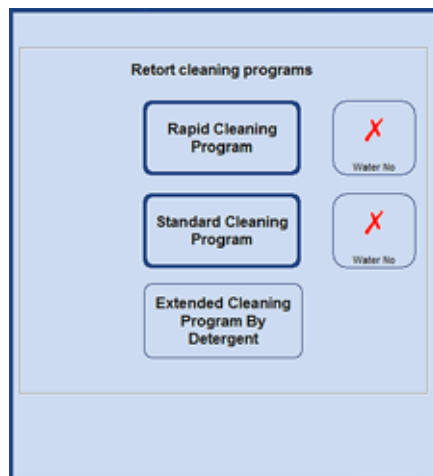
V prípade potreby môžete zvoliť ďalší krok s vodou pre každý program čistenia retorty (OKREM úplného čistenia čistiacimi prípravkami). (Pozri aj [kapitolu 6.1.3](#)).



Obr. 218

Obr. 219

- Ak chcete vybrať krok s vodou, stlačte tlačidlo **WATER YES/NO** (Voda – áno/nie) tak, aby sa objavila zelená značka začiarknutia ([obr. 218/219](#)). Krok s vodou sa vždy uskutočňuje ako tretí krok v programe čistenia, to znamená, že sa nespúšťa navyše k programu čistenia znázornenému na [obr. 220](#).



Obr. 220



Po dokončení programu infiltrácie sú automaticky v ponuke tri programy čistenia ([obr. 217](#)).

V takom prípade **MUSÍTE** spustiť cyklus čistenia retorty. Táto funkcia sa nedá zrušiť.



Krok s vodou môžete vybrať, iba ak je v jednej z fliaš voda na čistenie.

V režime „Auto by RMS“ (Auto cez RMS) musí mať jedna stanica definovanú vodu na čistenie.

V režime „Concentration“ (Koncentrácia) sa procesná voda automaticky používa ako voda na čistenie.



Ak bolo magnetické miešadlo z retorty vybraté, musí sa pred zahájením čistenia znovu vložiť.

V opačnom prípade nebudú čistiace činidlá v retorte efektívne zahrievané.

Ak sa kazety/koše nevyberú ihneď po cykle k parafínom, môže parafín klesnúť do predtým vyprázdnenej retorty.



Po programe infiltrácie sa čisteniu nie je možné vyhnúť. Tlačidlo CANCEL (Zrušiť) nie je k dispozícii. Čistenie je **POVINNÉ!**



Pri čistení vodou sa retorta v kroku s vodou naplní po druhú hladinu bez ohľadu na to, či bol zvolený režim s 3 alebo 2 košmi.

## 6. Čistenie a údržba

### Spustenie programov čistenia (pokračovanie)



Obr. 221

- Po klepnutí na príslušné tlačidlo sa zobrazí upozornenie, že pred začatím čistenia musí byť retorta prázdna a musíte z nej vybrať všetky vzorky.
- Keď sú splnené všetky potrebné podmienky, stlačením tlačidla **YES** (Áno) spustíte program čistenia. Postup je graficky zobrazený na obrazovke **SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka).



Obr. 222

- Po dokončení programu čistenia sa na obrazovke zobrazí upozornenie na potrebu vyčistenia snímačov v retorte (obr. 222).



**Magnetické miešadlo a sito v retorte musíte po programe infiltrácie vybrať a pravidelne dôkladne vyčistiť. Potom magnetické miešadlo a sito opäť správne vložte.**



Obr. 223

- V prípade prekročenia prahových hodnôt v okne Reagent Status (Stav činidla) sa na konci programu čistenia objaví varovanie (obr. 223).
- Ak toto varovanie potvrdíte pomocou **YES** (Áno), otvorí sa okno **REAGENT STATUS** (Stav činidla), v ktorom môžete skontrolovať prahové hodnoty.

## 6.1.3 Protokoly čistenia

<b>I. Program rýchleho čistenia</b>				
<b>Krok:</b>	<b>Činidlo:</b>	<b>Čas (min.):</b>	<b>Teplota (°C):</b>	<b>Tlak/vákuum:</b>
1	Xylén na čistenie	6	67	Izbová
2	Alkohol na čistenie	3	62	Izbová
<u>Krok sušenia:</u> Prázdna retorta				
3	Krok s vákuom	10	67	Vákuum
4	Krok s ventiláciou	2	Izbová	Izbová
Alternatívny krok namiesto „kroku sušenia“:				
5	Voda na čistenie	1	65	Izbová

<b>II. Program štandardného čistenia</b>				
<b>Krok:</b>	<b>Činidlo:</b>	<b>Čas (min.):</b>	<b>Teplota (°C):</b>	<b>Tlak/vákuum:</b>
1	Xylén na čistenie	12	67	Izbová
2	Alkohol na čistenie	6	62	Izbová
<u>Krok sušenia:</u> Prázdna retorta				
3	Krok s vákuom	10	67	Vákuum
4	Krok s ventiláciou	2	Izbová	Izbová
Alternatívny krok namiesto „kroku sušenia“:				
5	Voda na čistenie	1	65	Izbová

<b>III. Program s predĺženým čistením</b>				
<b>Krok:</b>	<b>Činidlo:</b>	<b>Čas (min.):</b>	<b>Teplota (°C):</b>	<b>Tlak/vákuum:</b>
1	Xylén na čistenie	25	67	Izbová
2	Alkohol na čistenie	10	62	Izbová
3	Čistiaca látka	16	65	Izbová
4	Voda na čistenie	16	65	Izbová

## 6. Čistenie a údržba

### 6.1.4 SMART Cleaning (Inteligentné čistenie)

Cieľom čistenia **SMART Cleaning** (Inteligentné čistenie) je vyčistiť zvyšky činidla zo všetkých potrubí.



**Podmienkou spustenia čistenia SMART Cleaning (Inteligentné čistenie) je, aby bola retorta dôkladne vyčistená pomocou režimu predĺženého čistenia a aby v nej neboli žiadne činidlá. Iba tak je možné zabezpečiť, aby sa do novo definovaných staníc nedostali žiadne zvyšky z iných činidiel.**

Čistenie **SMART Cleaning** (Inteligentné čistenie) je potrebné v nasledujúcich prípadoch:

- Na čistenie systému vzduchu/kvapalín a na minimalizáciu usadenín v potrubí (približne raz za mesiac a pred vložením nového filtra s aktívnym uhlím).
- Pri každej zmene konfigurácie stanice, napr. pri zmene zo xylénu na izopropanol, ParaLast a ak je prepnutý prevádzkový režim (Concentration (Koncentrácia)/Auto by RMS (Auto cez RMS)).
- Ak sa má prístroj presúvať alebo prepravovať na veľké vzdialenosti.
- Ak má byť prístroj vypnutý na dlhšie ako jeden týždeň (napr. pred dovolenkou atď.).



**Pred prepravou prístroja sa popri čistení SMART Cleaning (Inteligentné čistenie) uistite, že vo fľašiach nie sú žiadne zvyšky činidla. Rovnako nesmie byť žiadny vosk v retorte, parafínových vaničkách ani v parafínových staniciach.**

### Proces čistenia SMART Cleaning (Inteligentné čistenie)

Samotné čistenie prebieha v štyroch krokoch, ktoré sa postupne spúšťajú automaticky.



**Pred spustením sa uistite, či sú všetky systémové a RTU fľaše (a fľaša na kondenzát) úplne prázdne. Činidlá môžete opätovne použiť, pokiaľ nie sú prekročené stanovené limity týkajúce sa kontaminácie.**

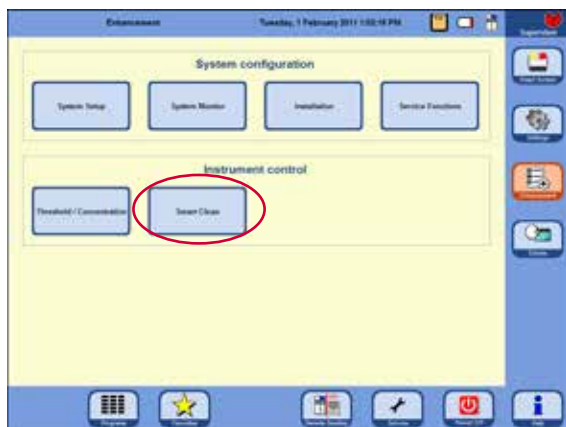


**Uistite sa, že sa retorta úplne vyprázdnila. Táto funkcia prístroja je neaktívna, ak je stav retorty „Full“ (Plná) alebo „Partially full“ (Čiastočne plná).**



**SMART Cleaning (Inteligentné čistenie)** (pokračovanie)

Používateľ je neustále informovaný o priebehu čistenia. V prípade potreby zásahu používateľa sa na obrazovke zobrazí príslušné okno s hlásením, v ktorom je potrebné potvrdiť ďalší krok, aby bolo možné pokračovať v čistení **SMART**Cleaning (Inteligentné čistenie).

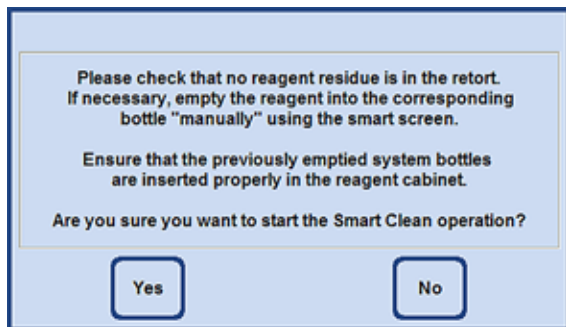


Obr. 224



Ak chcete spustiť čistenie **SMART**Cleaning (Inteligentné čistenie), stlačte tlačidlo **ENHANCEMENT** (Vylepšenie). Prejdete do príslušnej ponuky. Potom stlačte tlačidlo **SMART CLEAN** (Inteligentné čistenie) v poli **INSTRUMENT CONTROL** (Ovládanie prístroja) (obr. 224).

Čistenie **SMART** Cleaning (Inteligentné čistenie) prebieha v štyroch krokoch. Jednotlivé kroky sú opísané nižšie.



Obr. 225

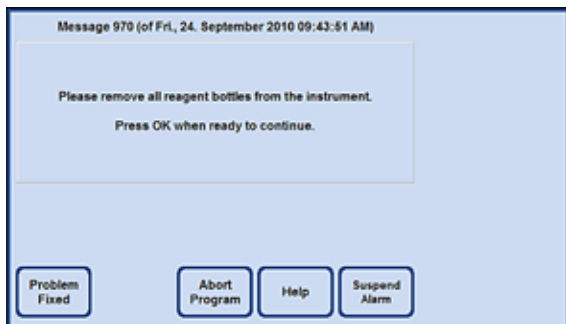
**1. krok**

V prvej fáze sa všetky potrubia na kvapaliny preplachujú postupne pomocou prúdu stlačeného vzduchu.

**Všetky** systémové a RTU fľaše (v skrini na čidlá a v zásuvke) sa preto musia nachádzať v prístroji (obr. 225).

## 6. Čistenie a údržba

### SMART Cleaning (Inteligentné čistenie) (pokračovanie)



Obr. 226

#### 2. krok

Používateľ je vyzvaný k odstráneniu **všetkých** čindiel z prístroja (obr. 226). Keď operátor výzvu potvrdí, v každej polohe s čindlom sa vytvorí podtlak a zvyšné čindlo v hadici sa presunie do retorty. Počas tohto procesu sa kontroluje, či do retorty vniklo väčšie než zanedbateľné množstvo čindla a či sa podtlak dostatočne rýchlo uvoľní.

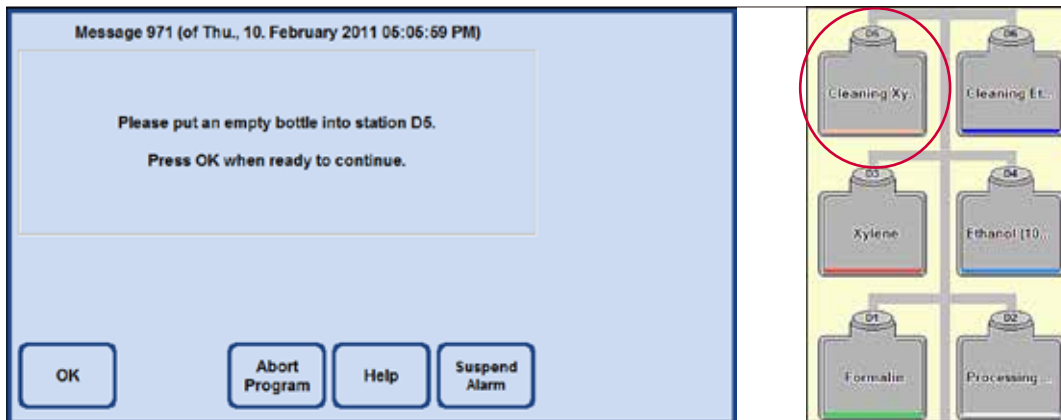
Cieľom je zistiť, či bola fľaša naozaj odstránená.

Nakoniec sa v retorte niekoľkokrát vytvorí tlak a potom sa normálne odvetrá (tlakové cykly).

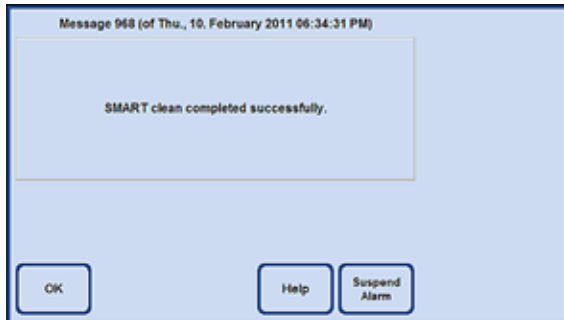
#### 3. krok

Pred tretím krokom je operátor vyzvaný, aby umiestnil prázdnu systémovú fľašu alebo RTU fľašu do zásuvky na miesto, ktoré bolo definované so xylénom na čistenie (v príklade, obr. 227, položka D5).

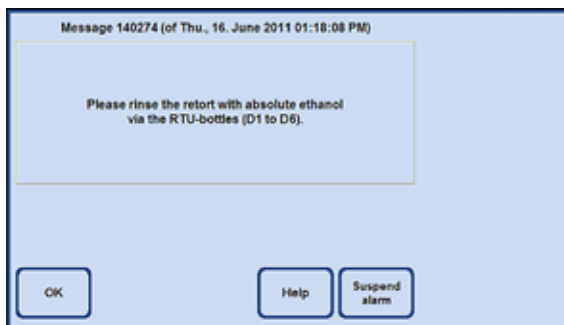
Operátor to musí potvrdiť klepnutím na tlačidlo **OK** v okne hlásenia.



Obr. 227

**SMART Cleaning (Inteligentné čistenie)** (pokračovanie)

Obr. 228



Obr. 229

**3. krok** (pokračovanie)

Potom sa v retorte vygeneruje niekoľko tlakových cyklov. Po dosiahnutí požadovaného tlaku sa tento tlak uvoľní cez RTU fľašu (xylén na čistenie) (v tomto prípade: D5).

Keď sa na obrazovke zobrazí hlásenie, že čistenie **SMART CLEANING** (Inteligentné čistenie) bolo úspešne dokončené, použitú fľašu vyberte (v tomto prípade: D5) a jej obsah zlikvidujte.

**4. krok**

Posledným krokom v procese **SMART CLEANING** (Inteligentné čistenie) je potom prepláchnutie retorty etanolom (100 %).

Postupujte takto:

1. RTU fľašu naplňte etanolom (100 %) a vložte ju do zásuvky so xylénom na čistenie.
2. RTU fľašu so xylénom na čistenie naplňte na maximum.
3. **Potom prejdite na obrazovku SMART SCREEN** (Inteligentná obrazovka) a retortu naplňte z tejto fľaše po 2. hladinu. Následne preneste činidlo späť do fľaše.
4. Tento postup (1 – 3) opakujte so všetkými ostatnými používanými RTU fľašami D1 – D6. Postupnosť konkrétnych staníc nájdete v príkladoch na nasledujúcich stranách.

Aby bolo možné následne spustiť protokol o spracovaní, čistenie musí skončiť v tej polohe RTU fľaše, ktorá je kompatibilná s prvým krokom protokolu spracovania.

5. Vložte všetky vyčistené fľaše do správnej polohy.

Pri zmene konfigurácie softvéru upravte usporiadanie fliaš a činidiel podľa novej konfigurácie. Činidlá môžete opätovne použiť, pokiaľ nie sú prekročené stanovené limity týkajúce sa kontaminácie.

## 6. Čistenie a údržba

---

### Príklad poradia čistenia protokolu v režime Concentration (Koncentrácia)

RTU fľaše	Priradenie stanice
D1	Formalín
D2	Voda
D3	Výmena xylénu
D4	Výmena etanolu -> 100 %
D5	Xylén na čistenie
D6	Alkohol na čistenie

#### Sekvencia pri čistení

1. D5 Xylén na čistenie
2. D3 Výmena xylénu
3. D6 Alkohol na čistenie
4. D4 Výmena etanolu
5. D2 Voda
6. D1 Formalín

### Príklad poradia čistenia protokolu v režime Auto by RMS (Auto cez RMS)

RTU fľaše	Priradenie stanice
D1	Formalín
D2	Etanol (90 %)
D3	(prázdne)
D4	(prázdne)
D5	Xylén na čistenie
D6	Alkohol na čistenie

#### Sekvencia pri čistení

1. D5 Xylén na čistenie
2. D6 Alkohol na čistenie
3. D2 Etanol (90 %)
4. D1 Formalín

## 6. Čistenie a údržba

### 6.2 Všeobecná údržba prístroja

#### Parafínové nádoby



**Pracujte opatrne a používajte rukavice!**  
**Budte opatrní, pretože steny parafínových vaničiek sú veľmi horúce a môžu spôsobiť popáleniny!**

- Parafínové vaničky a kryty utrite dočista. Kryt môžete pri čistení vybrať.
- Vyčistite parafínovú stanicu a kryt.
- Ak sú veľmi znečistené, vyberte z parafínových vaničiek sitká na vosk. Vyčistite ich, osušte a znova založte.

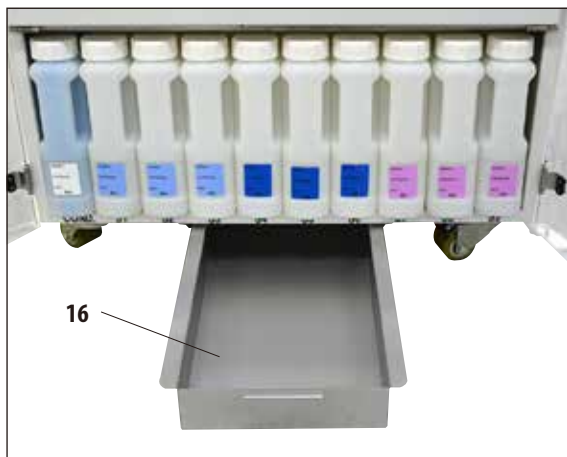
#### Vonkajšia časť prístroja

V prípade potreby očistíte vonkajšie časti prístroja. Utrite ich handričkou navlhčenou v jemnom saponáte a osušte.



**Pozor!**  
**Na lakované povrchy, varovné štítky ani na dotykovú obrazovku nepoužívajte rozpúšťadlá.**

#### Kontrola odkvapkávacej nádoby



Obr. 230



**POZOR!**  
**Niektoré čidla používané v prístroji ASP6025 S sú nebezpečné pre zdravie. Pri manipulácii s nimi preto vždy používajte rukavice a bezpečnostné okuliare.**

Zbernú nádobu (16) musíte pravidelne kontrolovať, či nevykazuje znaky unikajúcich čidiel (obr. 230). **Odporúčame** robiť to po dokončení programu infiltrácie a čistenia, skôr ako sa unikajúce čidlo odparí.

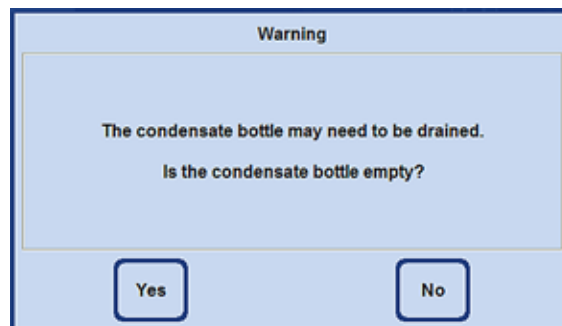
- Odkvapkávaciu nádobu vytiahnite pomocou rukoväti (obr. 230) a v prípade potreby ju vyprázdnite.

## Vyprázdnenie fľaše na kondenzát



Obr. 231

- Modrú fľašu na kondenzát pravidelne (raz za týždeň) vyberte, vyprázdnite a znovu vložte. Ak vás na to softvér vyzve skôr, riadte sa príslušným pokynom (obr. 231).



Obr. 232

## Výmena filtra s aktívnym uhlím



13

Štítek filtra

LEICA PART-NO: 0495 43860 CHANGE FILTER ON: .....

Obr. 233



**Odpadové rozpúšťadlá starostlivo zlikvidujte podľa miestnych predpisov a zásad spoločnosti alebo inštitúcie, ktoré sa týkajú nakladania s odpadmi.**

- Životnosť filtra s aktívnym uhlím bude závisieť od použitých typov činidiel a od toho, ako často sa v prístroji používajú.
- Filter (13) treba vymeniť najneskôr po 45 dňoch (obr. 233).
- Pred výmenou filtra s aktívnym uhlím odporúčame realizovať čistenie SMART Clean (Inteligentné čistenie).
- Po výmene filtra otvorte ponuku **SYSTEM MONITOR** (Monitorovanie systému) a nastavte dátum výmeny filtra na aktuálny dátum. Pozri aj [kapitolu 5.1.4](#).



Pri vkladaní nového filtra skontrolujte, či je úplne zasunutý do priehradky a či je klapka zatvorená.

## 6. Čistenie a údržba

### 6.3 Prehľad údržby

Úloha	Po každom cykle	Každý deň	Každý týždeň	Každý mesiac
Hneď po každom cykle vyčistíte kôš čistiacim programom (rozpusťte predtým zvyšky parafínu v dodanej rúre).	X			
Odstráňte parafín z vonkajšieho povrchu prístroja ASP6025 S a prístroj utrite.		X		
Vyčistite sklenené okienko na retorte.		X		
Odstráňte parafín z krytu retorty a tesnenia. Kryt retorty a tesnenie čistite opatrne a iba pomocou dodanej parafínovej škrabky, aby ste nepoškodili tesnenie a/alebo PTFE vrstvu na kryte retorty.		X		
Vyčistite retortu.		X		
Snímače hladiny očistite čistiacim nástrojom.		X		
Skontrolujte filter v retorte a v prípade potreby ho vyčistite.		X		
Skontrolujte miešadlo a v prípade potreby ho vyčistite.		X		
Vyčistite dotykovú obrazovku.		X		
Skontrolujte odkvapkávaciu nádobu.		X		
Skontrolujte fľašu na kondenzát a v prípade potreby ju vyprázdňte.		X		
Stanice D (RTU fľaše) a S (systémové fľaše): Kontrola hladiny a vizuálna kontrola usadenín, v prípade potreby doplňte.		X		
Parafínová vanička 1 (parafín)		X		
Parafínová vanička 2 (parafín)		X		
Parafínová vanička 3 (parafín)		X		
Parafínová stanica (parafín)		X		



Úloha	Po každom cykle	Každý deň	Každý týždeň	Každý mesiac
Vyčistite systémové fľaše.			X	
Vyčistite RTU fľaše.			X	
Skontrolujte, či sú prípojky systémových fliaš pevne zaskrutkované na mieste.			X	
Vyčistite vonkajší povrch prístroja ASP6025 S.			X	
Skontrolujte filter v parafínovej stanici a v prípade potreby ho vyčistite.			X	
Skontrolujte a vyčistite kryty na parafínových vaničkách.			X	
Vyčistite odkvapkávaciu nádobu na parafín (retorta).			X	
Vyprázdňte fľašu na kondenzát.			X	
Vykonajte čistenie SMART Clean (Inteligentné čistenie).				X
Vymeňte filter s aktívnym uhlím (každých 30 – 45 dní).				X
Vykonajte úplné vyčistenie saponátmi.				X
Vyčistite systémové fľaše.				X

## 6. Čistenie a údržba

---

### 6.3.1 Každodenné čistenie a údržba

#### Vyčistite kryt retorty a tesnenia.

Pomocou dodanej škrabky na parafín zoškrabte parafín na vnútornom povrchu krytu retorty. Opatrne odstráňte parafín pozdĺž tesnenia krytu.

1. Otvorte kryt retorty.
2. Zoškrabujte pozdĺž okrajov retorty. Skontrolujte, či je kryt hermeticky uzavretý.

Poškodené tesnenie ihneď vymeňte (podrobnosti nájdete nižšie).



**Kryt retorty a tesnenie čistite opatrne a iba pomocou parafínovej škrabky, aby ste nepoškodili tesnenie a/alebo PTFE vrstvu na kryte retorty. NEPOŠKOĎTE tesnenie hranami škrabky.**



**Na spracovanie tkanív sa môžu používať iba úplne vyčistené kazetové koše!**

#### Výmena tesnenia

Opotrebované alebo poškodené tesnenia ihneď vymeňte.

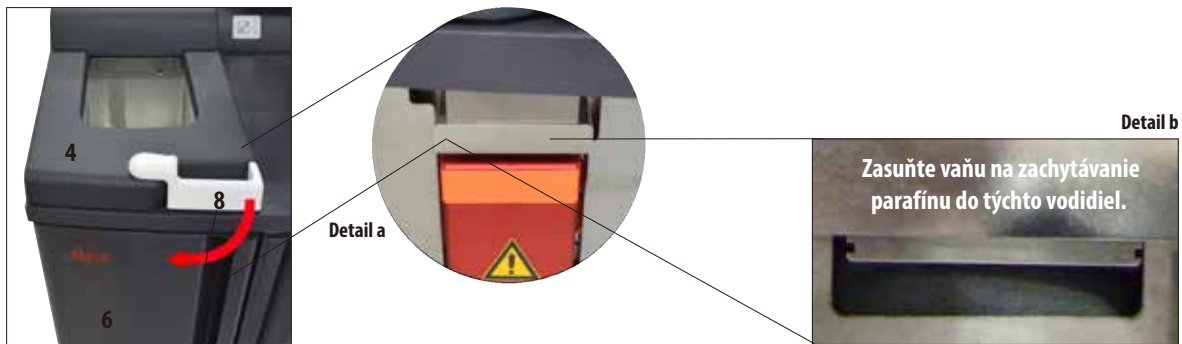
1. Staré tesnenie vytiahnite z drážky.
2. V prípade potreby vyčistite drážku škrabkou na parafín a povoleným činidlom na vonkajšie čistenie (pozri [kapitolu 3.3](#)).
3. Nové tesnenie rovnomerne zatlačte do drážky.
4. Skontrolujte, či tesnenie dobre sedí na svojom mieste.
5. Napätie v tesnení vyrovnajte pohybom prstov pozdĺž tesnenia, aby ste odstránili napäté alebo uvoľnené miesta.

#### Čistenie retorty

- Retortu môžete čistiť handričkou navlhčenou buď v rozpúšťadle (xylén alebo etanol), alebo v jemnom saponáte. Dbajte hlavne na to, aby neboli znečistené vetracie otvory v prednej časti retorty.

#### Čistenie záchytnej vane na parafín

Potiahnutím rukoväti dopredu otvorte zaisťovací mechanizmus retorty (**8**, [obr. 234](#)). Otvorte aj ľavé horné dvierka na prístroji (**6**). Prebytočný parafín, ktorý kvapká po vybratí koša na vzorky, sa zachytí v záchytnej vaničke na parafín. Túto vaničku musíte raz za týždeň skontrolovať a v prípade potreby ju musíte vložiť do laboratórnej pece (na celulózu) alebo vyčistiť xylénovou náhradou.



Obr. 234



Obr. 235

### Čistenie mriežky filtra retorty

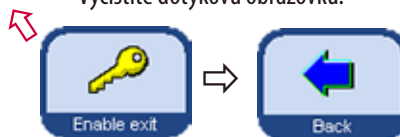
- Mriežka filtra v spodnej časti retorty (obr. 235) musí byť vyčistená etanolom alebo xylénom. Z praktických dôvodov môžete mriežku vybrať, aby ste odstránili všetky pevné nečistoty.

### Čistenie dotykovej obrazovky



Obr. 236

- Otvorte okno **CLEAN TOUCHSCREEN** (Vyčistiť dotykovú obrazovku) v ponuke **PROGRAM PROTOCOLS** (Protokoly programu) na obrazovke **SETTINGS MENU** (Ponuka nastavení).
- Vyčistite dotykovú obrazovku.



- Stlačením položky **ENABLE EXIT** (Povolit ukončenie) aktivujete tlačidlo **BACK** (Späť) (obr. 236). Budete sa tak môcť vrátiť k štandardnému zobrazeniu.



Budete sa tak môcť dotknúť obrazovky a vyčistiť ju bez toho, aby ste neúmyselne aktivovali nejakú funkciu.

Na čistenie obrazovky môžete použiť len nasledujúce čistiace prostriedky:

- čistiaci prostriedok na plastové povrchy (Poliboy)
- Paraguard od spoločnosti Polyscience
- čistiaci prostriedok na monitor počítača (sprej)

## 6. Čistenie a údržba

### Čistenie snímačov hladiny



Obr. 237

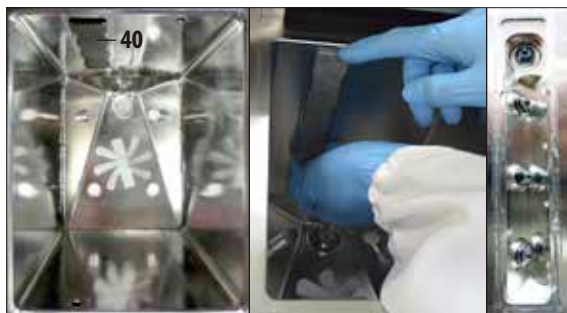


**Snímače hladiny treba po každom programe čistenia očistiť od všetkých zvyškov (čínidiel a parafínu).**

Na konci každého programu čistenia vás softvér prístroja vyzve, aby ste vyčistili snímače (obr. 237).

Postupujte nasledovne:

- Vyberte mriežku (40, obr. 238) pred snímačmi.



Obr. 238



**NIKDY nepoužívajte čistiaci nástroj BEZ priloženej utierky z mikrovlákna, inak by sa snímače poškriabali!**

- Čistiaci nástroj používajte spolu s handričkou z mikrovlákna, ako je to znázornené na obr. 239 a 240.



Obr. 239



Obr. 240

## 6.3.2 Pravidelné čistenie a údržba

## Čistenie systémových fliaš

- Systémové fľaše vyprázdňte a očistite.



Ak systémové fľaše pravidelne čistíte, aby ste odstránili prilepené nečistoty, hladinu ľahko odčítate pohľadom.

Použite kefu na fľaše a laboratórni čistiaci prostriedok zriadený s teplou vodou.



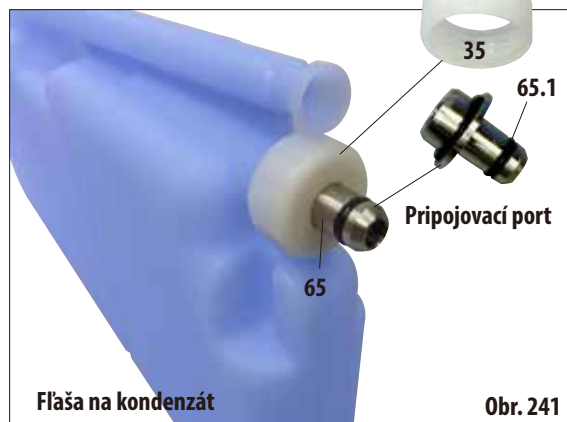
Systémové fľaše nikdy nečistíte v automatickej umývačke riadu. Nádoby na čidlá NIE sú vhodné do umývačky riadu!

## Starostlivosť o tesnenia na fľaše s čidlami a kondenzátom

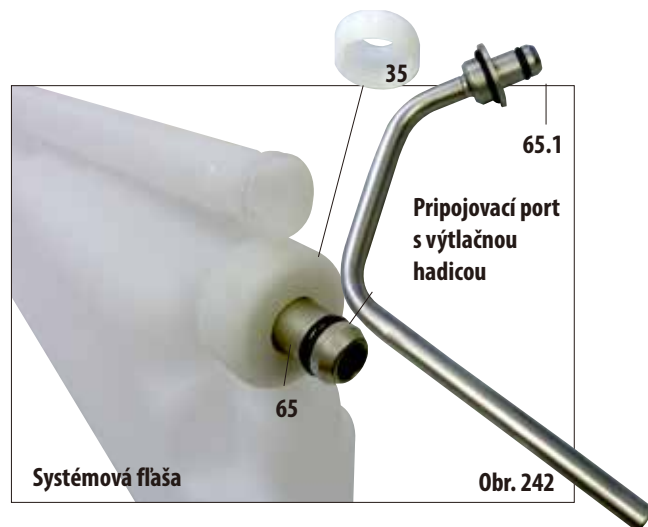
- Fľaše s čidlami a kondenzátom ľahko vyberiete, ak tesniace krúžky (65.1, obr. 241 a 242) na zásuvných hubiciach namažete dodaným mazivom na tesniace krúžky.



Pripojovacie potrubia sa NIKDY nesmú pomiešať. Pripojovacie potrubia s výtlačnou hadicou musia byť VŽDY vložené do bielej systémovej fľaše. Uťahnite upevňovací krúžok (35) tak, aby bola fľaša poriadne utesenená.



Obr. 241



Obr. 242

## 6. Čistenie a údržba

- Po vyčistení fľaše znovu naplňte a pripojte.  
Skontrolujte, či sú viečka fliaš dobre uzatvorené a či sú fľaše správne usadené v základnej polohe v zadnej časti skrinky na čidlá.



**Systémové fľaše musia byť správne zacvaknuté v základnej polohe do pripájacích potrubí na zadnej vnútornej stene skrinky na čidlá. Nesprávne zasunutie nádob s čidlami do potrubí preruší proces spracovania a môže mať za následok vyliatie čidiel.**

- Keď systémové fľaše nie sú v skrinke na čidlá, utrite vnútorné steny skrinky z nehrdzavejúcej ocele handričkou navlhčenou v jemnom saponáte.

### Čistenie RTU fliaš

- RTU fľaše vyprázdňte a očistite (obr. 243).



**Ak RTU fľaše pravidelne čistíte, aby ste odstránili prilepené nečistoty, hladinu ľahko odčítate pohľadom.**

Použite kefu na fľaše a laboratórni čistiaci prostriedok zriedený s teplou vodou.



**RTU fľaše od spoločnosti Leica sa nikdy nesmú čistiť v umývačke riadu. Nádoby na čidlá NIE sú vhodné do umývačky riadu!**



Obr. 243

### 6.4 Dočasné odstavenie prístroja z prevádzky

Ak chcete prístroj vyradiť z prevádzky, postupujte takto:

- Retortu kompletne vyčistíte (kap. 6.1.2).
- Vyprázdňte všetky stanice (vrátane parafínovej), voskové vaničky a retortu.
- Vykonajte čistenie SMART Clean (Inteligentné čistenie) (kap. 6.1.4).
- Vypnite prístroj (kap. 4.8).

Po opätovnom uvedení prístroja do prevádzky a po zapnutí môže trvať až 48 hodín, kým sa interná batéria úplne nabije a bude k dispozícii v prípade potenciálneho výpadku prúdu.

### 7.1 Riešenie problémov

Ak sa v prístroji ASP6025 S vyskytne problém, diagnostikujte ho takto:

- Skontrolujte, či sa neobjavili chybové hlásenia naznačujúce povahu problému.
- Ak sa zobrazuje chybové hlásenie, stlačte v hlásení tlačidlo „Help“ (Pomocník) a získate ďalšie informácie týkajúce sa príčiny.
- Skontrolujte, či v prevádzkovom protokole nie sú hlásenia, ktoré naznačujú povahu poruchy. Ak k poruche došlo počas chodu programu, skontrolujte prevádzkový protokol, či v ňom nie je indikácia, že k chybe došlo počas cyklu plnenia, spracovania alebo vypúšťania a ktorá stanica sa v danom čase používala.



**Pomocou funkcií v ponuke SMART SCREEN (Inteligentná obrazovka) môžete jednotlivito otestovať prevádzkové kroky, napr. krok plnenia, vypúšťania, tlaku a podtlaku.**

#### 7.1.1 Výpadky napájania

V prípade problémov s napájaním prístroja:

- Skontrolujte, či je sieťová zástrčka zapojená do zásuvky a či je zásuvka zapnutá.
- Skontrolujte, či sú vypínače na zadnom paneli prístroja (vedľa napájacieho kábla) a na bočnej strane prístroja zapnuté.
- Chybové hlásenia, ktoré naznačujú, že došlo k výpadku napájania, poukazujú na stratu napájania ohrievačov a monitora, **nie** však hlavnej riadiacej elektroniky. Vykonajte postup testovania opísaný v časti „Výpadok napájania“ (kapitola 7.1.2).



**Ak neviete problém identifikovať podľa vyššie uvedených krokov, kontaktujte technický servis spoločnosti Leica.**

## 7. Riešenie problémov

### 7.1.2 Postup v prípade výpadku prúdu



Ak prístroj zaznamená výpadok prúdu, ohrievače a monitor sa okamžite vypnú. Ak výpadok napájania trvá dlhšie ako 10 s, aktivuje sa bezpečnostný mechanizmus.

V prípade výpadku napájania je cieľom zabezpečiť vzorky tkaniva v aktuálne spustenom programe tak, aby mohli byť bez problémov naďalej spracované po obnovení napájania. Hlavný dôraz sa kladie na bezpečnosť vzoriek tkaniva, nie na rýchlosť spracovania.

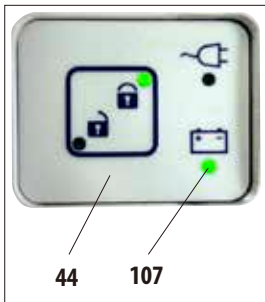
V prípade výpadku prúdu výstraha **nezaznie** okamžite, pretože prístroj je podporovaný zdrojom nepretržitého napájania (UPS). To znamená, že ak napájanie zlyhá, energiu začne prístroju dodávať batéria.

Indikuje to zelená LED kontrolka (**107**) na odomykacom tlačidle (**44**) rozsvietená pod retortou (obr. 244)

Spustí sa systém ochrany vzoriek. Po zabezpečení vzoriek môžete prístupit k reštartu. Ak sa do tej doby napájanie obnoví, prístroj sa normálne reštartuje a bude pokračovať v spracovaní. Výstraha nezaznie.

Ak prístroj zostane dlhší čas bez napájania a nereštartuje sa, aktivuje sa výstraha!

Vzorky sa potom zabezpečia tak, že sa retorta naplní bezpečným čínidlom.



Obr. 244



Bezpečné čidlo sa vyznačuje tým, že vzorka v ňom môže zostať dlho bez poškodenia.

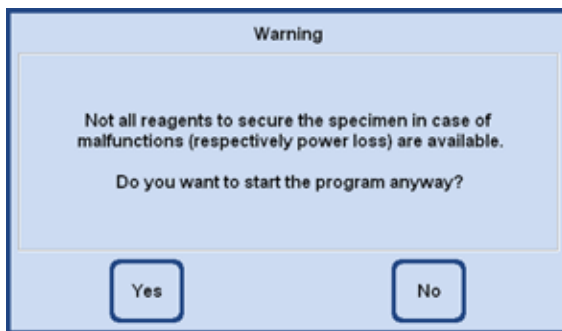
Bezpečné čidlo je priradené ku každému kroku programu/ku každej skupine čídiel.



- Ak pri zistení výpadku prúdu nie je spustený **žiadny** program infiltrácie, nepristúpi sa k nijakým ďalším krokom/záložným opatreniam. Prístroj sa automaticky vypne.
- Keď je nejaký program spustený:
- Spustený program sa zastaví bez ohľadu na aktuálny stav spracovania.



**Z dôvodu šetrenia batérie sa priamo vypnú všetky ohrievače, miešadlo a monitor.**



Obr. 245

- Ak sa používa činidlo, pre ktoré nie je v prístroji po spustení programu žiadne bezpečné činidlo, zobrazí sa varovanie (obr. 245). Spustenie programu však **NIE JE** prerušené.
- Ak je v retorte **bezpečné činidlo**, je možné ho v prípade výpadku energie ponechať, ale pravdepodobne bude potrebné retortu naplniť po dostatočne vysokú hladinu, aby žiadna vzorka tkaniva neuschla. Túto operáciu automaticky riadi prístroj a operátor ju nemôže ovplyvniť.
- Ak v retorte nie je **žiadne bezpečné činidlo**, o ďalšom postupe sa rozhodne v závislosti od aktuálneho stavu spracovania spusteného programu.

### Aktuálny krok pri výpadku napájania ⇨ Ochrana v bezpečnom činidle

Formalín (fixácia)	Formalín
Etanol (dehydratácia, zriedený)	Formalín
Etanol (absolútny)	Formalín
Xylén (medziprodukt)	Xylén (ohrev vypnutý)
Izopropanol (medziprodukt)	Formalín
Parafín	Parafín (ohrev vypnutý)
ParaLast	ParaLast

## 7. Riešenie problémov

---

### Postup v prípade výpadku prúdu (pokračovanie)

Najskôr sa zistí aktuálny stav spracovania spusteného programu.

Zahŕňa to nasledovné:

- Určí sa číslo kroku.
- Príslušné čidlo (čidlo v retorte).
- Bezpečné čidlo pre tento krok.
- Stav kroku (plnenie, spracovanie, vypúšťanie).
- To, či už bolo bezpečné čidlo v programe použité.
- Čidlo nasledujúceho kroku.
- Systém skontroluje, či sa posledné bezpečné čidlo použité v programe dá použiť z hľadiska bezpečného stavu (kompatibilita).
- Toto bezpečné čidlo sa potom naplní do retorty a počítadlo krokov programu sa skoriguje. Zároveň sa spustí vyhľadávanie od aktuálneho kroku programu späť až po krok s bezpečným čidlom.

(Ak bol aktuálny krok dokončený a v ďalšom kroku programu je prítomné bezpečné čidlo, môžete prejsť aj k ďalšiemu kroku.)

Po vyššie opísaných činnostiach je prístroj ASP6025 S (a teda aj vzorky) v bezpečnom stave.

Vzorky tkaniva sú v bezpečnom čidle a aktuálne spustený program sa upraví tak, aby po obnovení napájania bolo možné pokračovať v spracovaní.

Softvér teraz vykoná riadené vypnutie systému.

Prístroj zostane v tomto stave, kým sa napájanie neobnoví. Potom sa automaticky reštartuje.

Prepočíta sa čas dokončenia protokolu. Výpadok napájania sa zapíše do prevádzkových protokolov a operátora na to upozorní zobrazením.

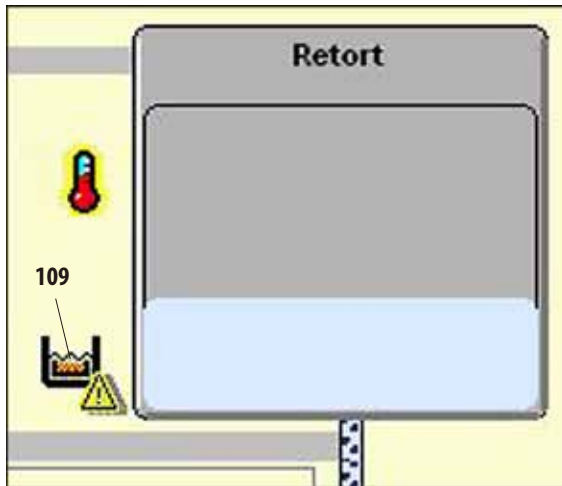
### 7.2 Poruchy sekvencie programu

Hlavným kritickým bodom počas poruchy je udržanie vzoriek v bezpečnom stave.

Bezpečný stav vzorky sa zaháji po každom výpadku napájania alebo poruche, pri ktorých nie je možné automaticky dokončiť protokol infiltrácie. Spustený protokol infiltrácie sa nedá dokončiť automaticky, čo vedie k zahájeniu bezpečného stavu vzorky.

Príklad: stanica s čínielom nie je dostatočne naplnená a k dispozícii nie je žiadne alternatívne číniel.

Bezpečný stav vzoriek môžu vyvolať aj poškodené komponenty prístroja (napríklad ventily alebo čerpadlo), takže nedôjde k ohrozeniu diagnostiky tkaniva.



Obr. 246

Bezpečný stav vzorky prístroja na obrazovke **SMART** Screen (Inteligentná obrazovka) indikuje ikona (**109**) hneď vľavo od retorty (obr. 246).

Navyše sa v prevádzkovom protokole vygeneruje zodpovedajúci záznam.

## 7. Riešenie problémov

---

### 7.3 Zvyčajné problémy pri plnení alebo vypúšťaní

Problémy pri plnení alebo vypúšťaní môžu mať viacero príčin:

#### 1. Nedostatok čidla

- Skontrolujte, či je hladina naplnenia systémových fliaš, RTU fliaš a parafínových nádob dostatočná.

#### 2. Nedostatočný tlak alebo vákuum

Prístroj nedokáže v retorte vytvoriť dostatočné vákuum (na plnenie) alebo tlak (na vypustenie).

- Skontrolujte, či sú príslušné systémové fľaše a RTU fľaše správne založené.
- Skontrolujte, či sú všetky systémové fľaše úplne na doraz zasunuté do svojich zásuviek.
- Skontrolujte, či sa pod tesnením retorty nenahromadili nečistoty.

#### 3. Vzduchové potrubie alebo potrubie na čidlo je upchaté.

Upchatie v potrubí na čidlo je zvyčajne spôsobené parafínom alebo zvyškami tkaniva. Ak nie je možné čidlo z retorty vypustiť, pokúste sa upchatie odstrániť nasledovne:

- Retortu zahrejte na maximálnu povolenú teplotu (v závislosti od čidla, ktoré je práve v retorte). Retortu nechajte pri tejto teplote aspoň 15 minút.
- Keď retorta dosiahne maximálnu teplotu, pokúste sa vykonať cyklus plnenia a vypúšťania.
- Ak v retorte nie je žiadne čidlo:  
Retortu vyčistite v čistiacom programe ([pozri kapitolu 6.1](#)).



**Ak neviete určiť alebo odstrániť problém podľa vyššie uvedených krokov, skôr ako sa pokúsite spustiť ďalšie programy, kontaktujte technický servis spoločnosti Leica.**

## 7.4 Núdzové odistenie

**Varovanie!**

Nesprávne použitie funkcie núdzového odistenia a nesprávne otvorenie retorty  
Zranenia rúk, horných končatín a hlavy pri otváraní retorty a/alebo poranenia v dôsledku striekajúcich číndiel!

- Funkciu mechanického núdzového odistenia používajte iba v prípade, že nefunguje štandardné núdzové odistenie ([pozri kap. 7.4.1](#)) a vy sa musíte bezpodmienečne dostať k vzorkám.
- Noste špeciálny ochranný odev, rukavice a ochranné okuliare.
- Klúku uzáveru retorty uchopte pevne v ruke.
- Zabezpečte, aby sa žiadna časť vášho tela nenachádzala v oblasti otvoru veka retorty.
- Keďže retorta môže byť pod tlakom, klúku uzáveru otvárajte veľmi opatrne a pomaly.

## 7.4.1 Štandardné elektrické núdzové odomknutie

Ak chcete aktivovať štandardné elektrické núdzové odomknutie, postupujte takto:

1. Prístroj odpojte od zdroja napájania vyťahnutím zástrčky.
  - Napájanie preberá interná batéria.
  - Ak v retorte nie je žiadne bezpečné činidlo, potom sa činidlo vnútri najskôr načerpá z retorty. Potom sa retorta naplní bezpečným činidlom.
2. Počkajte, kým sa rozsvieti symbol odomknutia ([obr. 247](#)).



Obr. 247

Ak sa symbol odomknutia **nerozsvieti** do 5 minút, je potrebné pristúpiť k mechanickému núdzovému odomknutiu ([pozri nasledujúcu časť](#)).

## 7. Riešenie problémov

### 7.4.2 Mechanické núdzové odomknutie

#### Všeobecné pokyny

Funkciu mechanického núdzového odomknutia použite iba v prípade, že štandardné núdzové odomknutie (pozri kap. 7.4.1) nefungovalo a musíte sa bezpodmienečne dostať k vzorkám.



Po aktivácii mechanického núdzového odomknutia už práca s prístrojom nie je možná!

Ak chcete aktivovať mechanické núdzové odomknutie, postupujte takto:

1. Tesnenie (2, obr. 248) prepichnete imbusovým kľúčom (1, obr. 248, súčasť štandardnej dodávky) a posuvnú lištu za tesnením posuňte nadol.
  - Aktivuje sa manuálne odomknutie retorty.
2. Kľuku uzáveru retorty uchopíte pevne v ruke (obr. 249). Keďže retorta môže byť pod tlakom, kľuku uzáveru otvárajte veľmi opatrne a pomaly.
3. Ihneď kontaktujte autorizovaného servisného technika spoločnosti Leica a informujte ho o aktivácii mechanického núdzového odomknutia. **Ak tak neurobíte, vaša záruka zanikne.**
4. Prístroj znova uvedte do prevádzky až po dokončení kontroly.



Obr. 248



Obr. 249

Rukoväť koša .....	14 0476 34713
Kôš na kazety, úplný .....	14 0476 34193
RTU fľaša s vekom .....	14 0495 43542
Systémová fľaša, úplná .....	14 0495 43329
Fľaša na kondenzát, modrá .....	14 0495 43537
Prírubová súprava na pripojenie k externému vetraniu .....	14 0495 43827
Filter s aktívnym uhlím .....	14 0495 43860
Hadica na plnenie/vypúšťanie .....	14 0495 44794
Hadica na vypúšťanie parafínu .....	14 0495 46467
Parafínová vanička .....	14 0495 45423
Plastová škrabka na parafín .....	14 0476 35923
Molykote 111, mazivo, 100 g .....	14 0336 35460
Náhradné kryty na systémové fľaše .....	14 0476 39720
Tesniace krúžky, 9,5 x 2,5 FKM, 9 ct. ....	14 0253 45880
Náhradné kryty na RTU fľaše .....	14 0495 44976
Tesnenie krytu, normálne, 10 ct. ....	14 0461 36136
Miešadlo .....	14 0495 46070
Súprava lepiacich štítkov na systémové fľaše .....	14 0495 59781
Lepiace štítky na RTU fľaše .....	14 0495 59083
Mriežka filtra, jemná, úplná na retortu .....	14 0495 45243
Veko parafínovej stanice .....	14 0495 44021
Sito parafínovej stanice .....	14 0495 43987
Odkvapkávacia nádoba pre skrinku so systémovými fľašami .....	14 0495 43593
Perforovaná vanička do zásuvky .....	14 0495 43602
Priečky na priehradky v zásuvke, 2 ct. ....	14 0495 43603
Čistiace nástroje na hranoly a snímače hladiny .....	14 0495 47955
Utierka z mikrovlákná na hranol .....	14 0495 47736
Súprava na údržbu .....	14 0495 48279

## 9. Záruka a servis

---

### Záruka

Spoločnosť Leica Biosystems Nussloch GmbH ručí, že dodaný produkt, ktorý je predmetom tejto záruky, bol podrobený dôkladnej kontrole kvality v súlade s internými testovacími normami spoločnosti Leica, že produkt nemá žiadne chyby a spĺňa všetky technické údaje a/alebo stanovené zaručené parametre.

Rozsah záruky je založený na predmete uzavretej zmluvy. Výhradne sa uplatňujú zmluvné podmienky predajnej organizácie Leica alebo organizácie, od ktorej bol zakúpený predmetný výrobok.

### Informácie o servise

Ak potrebujete technickú podporu alebo náhradné diely, obráťte sa na zástupcu spoločnosti Leica alebo predajcu Leica, u ktorého ste kúpili prístroj.

Bude potrebné, aby ste poskytli nasledujúce údaje:

- Názov modelu a výrobné číslo prístroja.
- Umiestnenie prístroja a meno kontaktnej osoby.
- Dôvod výzvy na servisný zásah.
- Dátum dodania prístroja.

### Vyradenie z prevádzky a likvidácia

Prístroj a jeho súčasti sa musia likvidovať podľa platných miestnych predpisov.



**Záznam o oboznámení sa s technickými údajmi a prevádzkou prístroja Tkanivový procesor ASP6025 S**

Inštalácia tkanivového procesora ASP6025 S, oboznámenie sa s ním a príslušné školenie,

výrobné číslo prístroja: .....

prebehlo úspešne na oddelení: Miesto, dátum .....

<b>Telefón:</b>	
<b>Fax:</b>	
<b>E-mail:</b>	
<b>Inštitúcia a oddelenie (úplný názov):</b>	
<b>Adresa (úplná):</b>	

Inštalácia, oboznámenie a školenie boli zamerané na správnu prevádzku s osobitným dôrazom na prevenciu rizík (personál laboratória, tkanivo, funkcie prístroja).

Inštaláciu, oboznámenie a školenie zamerané na tkanivový procesor ASP6025 S podľa návodu na použitie s číslom verzie ..... zabezpečili vyškolení zamestnanci spoločnosti Leica/špecialisti na produkt.

.....

.....

.....

Zamestnanci spoločnosti Leica/špecialisti na produkt, miesto, dátum

Vyššie uvedené osoby zodpovedné za prístroj a prípadne ďalšie osoby z uvedenej praxe/oddelenia boli primerane poučené a vyškolené.

.....

Osoby zodpovedné za prístroj, miesto, dátum

.....

.....

.....

Ďalšie vyškolené osoby, miesto, dátum

Vyplnený a podpísaný originál tejto správy pošle po úspešnej inštalácii, oboznámení a zaškolení pracovník spoločnosti Leica, ktorý školenie viedol, príslušnému produktovému špecialistovi (SU).

## 11. Potvrdenie o dekontaminácii

---

Každý výrobok vrátený spoločnosti Leica Biosystems alebo výrobok, ktorý si vyžaduje údržbu na mieste, sa musí riadne čistiť a dekontaminovať. Na našej webovej stránke [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) v ponuke produktov nájdete špeciálny formulár potvrdenia o dekontaminácii. Všetky požadované zhromažďované údaje sa musia predkladať na tomto formulári.

Pri vracaní výrobku je potrebné k nemu priložiť vyplnený a podpísaný formulár potvrdenia o dekontaminácii alebo tento formulár odovzdať servisnému technikovi. Zodpovednosť za výrobky odoslané späť bez tohto potvrdenia alebo s neúplným potvrdením nesie odosielateľ. Vrátený tovar, ktorý spoločnosť považuje za potenciálny zdroj nebezpečenstva, sa odošle späť na náklady a riziko odosielateľa.



[www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17-19  
D-69226 Nussloch, Nemecko  
Telefón: +49 6224 - 143 0  
Fax: +49 6224 - 143 268  
Internet: <http://www.LeicaBiosystems.com>