

HistoCore SPECTRA ST

Stainer



Návod k použití
Česky

Objednací číslo: 14 0512 80117 – Revize ZB

Tento návod vždy uchovávejte spolu s přístrojem.
Pečlivě jej pročtěte, ještě než začnete s přístrojem pracovat.

CE

Informace, číselné údaje, poznámky a hodnotící ustanovení obsažená v tomto návodu k použití odpovídají stávající úrovni vědeckého poznání a techniky, která je dána výsledky výzkumů v této oblasti.

Výrobce není povinen provádět pravidelné aktualizace tohoto návodu k použití tak, aby byl v souladu s nejnovějšími vědeckými poznatky, ani poskytovat zákazníkům dodatečné kopie či aktualizované verze tohoto návodu k použití.

V rozsahu povoleném v souladu s vnitrostátním právním řádem a použitelném v každém jednotlivém případě neponeseme odpovědnost za chybné údaje, výkresy, technické ilustrace atd. obsažené v tomto návodu k použití. Především neručíme za finanční ztráty nebo následné škody, které vznikly dodržováním údajů nebo jiných informací uvedených v tomto návodu k použití.

Údaje, výkresy, ilustrace a další informace vztahující se k obsahu nebo k technickým detailům tohoto návodu k použití nejsou považovány za zaručené charakteristiky našich produktů.

Tyto jsou určeny pouze na základě smluvních ustanovení dohodnutých mezi výrobcem a zákazníkem.

Společnost Leica si vyhrazuje právo na změnu technických specifikací a výrobních procesů bez předchozího upozornění. Pouze tímto způsobem je možné neustále rozvíjet technologii a výrobní postupy použité pro naše produkty.

Tento dokument je chráněn autorskými právy. Všechna autorská práva k této dokumentaci patří společnosti Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Reprodukce textu a ilustrací (nebo také jejich částí) tiskem, kopírováním, převodem na mikrofilm, webovými kamerami nebo jinými postupy – včetně veškerých elektronických systémů a médií – je povolena pouze s předchozím písemným souhlasem společnosti Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Sériové číslo a datum výroby přístroje naleznete na typovém štítku umístěném na zadní straně přístroje.



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
69226 Nussloch
Německo
Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268
Web: www.LeicaBiosystems.com

1.	Důležité informace	7
1.1	Symbole a jejich význam.....	7
1.2	Typ přístroje	12
1.3	Uživatelská skupina	12
1.4	Určený účel.....	13
1.5	Autorská práva – software nástrojů	13
2.	Zabezpečení.....	14
2.1	Bezpečnostní pokyny	14
2.2	Výstrahy	15
2.3	Bezpečnostní funkce přístroje	19
3.	Součásti přístroje a specifikace	20
3.1	Standardní dodávka	20
3.2	Technické údaje.....	21
3.3	Celkový přehled – pohled zepředu	24
3.4	Celkový přehled – pohled zezadu.....	25
3.5	Celkový přehled – pohled zevnitř	26
4.	Instalace a spuštění.....	27
4.1	Požadavky na stanoviště.....	27
4.2	Přípojka oplachovací vody.....	28
4.2.1	Společné připojení všech 6 stanic proplachovací vody	29
4.2.2	Kombinovaná přípojka 4+2 proplachovací stanice.....	30
4.2.3	Přípojka odpadních vod.....	31
4.3	Elektrické zapojení.....	31
4.3.1	Použití externího zdroje nepřerušitelného napájení (UPS).....	32
4.4	Připojení odvodu vzduchu.....	33
4.5	Zapínání a vypínání přístroje.....	33
5.	Obsluha	35
5.1	Uživatelské rozhraní – přehled.....	35
5.2	Prvky stavového displeje	36
5.3	Displej stavu procesu	37
5.4	Zobrazení zásuvek	39
5.5	Hlavní menu – přehled	40
5.5.1	Klávesnice.....	41
5.6	Uživatelské nastavení.....	43
5.7	Základní nastavení.....	45
5.7.1	Nastavení jazyka.....	45
5.7.2	Místní nastavení	46
5.7.3	Datum a čas	47
5.7.4	Menu pro zvuk alarmu – Chybové a signální tóny.....	47
5.7.5	Nastavení sušárny a čtečky čárových kódů.....	49
5.7.6	Rychlost pohybu – pohyb nahoru/dolů (agitace).....	50
5.7.7	Správa dat	52
5.7.8	Služební přístup.....	56
5.7.9	Prohlížeč událostí	57
5.8	Seznam činidel	59
5.8.1	Kopírování činidla	62

5.8.2	Změna údajů RMS pro činidlo	62
5.8.3	Třídy procesů.....	63
5.9	Barvicí programy.....	66
5.9.1	Přiřazení barvy rukojeti stojanu k programu barvení	67
5.9.2	Programy barvení Leica (předinstalované).....	68
5.9.3	Přizpůsobení programu barvení Leica H&E	70
5.9.4	Uživatelsky definované programy barvení	71
5.9.5	Vytvoření nebo kopírování nového programu barvení.....	71
5.9.6	Vkládání nebo kopírování nového kroku programu	74
5.9.7	Kroky při opětovném třídění programu.....	76
5.9.8	Upřednostnění programů pro provádění bathlayoutu	77
5.9.9	Provádění bathlayout	78
5.9.10	Plnění činidel po bathlayout.....	79
5.9.11	Přizpůsobení bathlayoutu	85
6.	Denní příprava k provozu	89
6.1	Příprava přístroje pro denní nastavení	89
6.2	Denní příprava k provozu	90
6.2.1	Příprava nádob s činidlem a manipulace s nimi	90
6.2.2	Sestavení vložky pro speciální barviva.....	92
6.2.3	Automatické skenování úrovně naplnění.....	93
6.2.4	Čtečka čárových kódů (volitelné příslušenství)	93
6.3	Systém správy činidel (RMS)	94
6.4	Podrobnosti o stanici	96
6.5	Příprava stojanu.....	102
6.6	Proces barvení.....	106
6.6.1	Zahájení procesu barvení	107
6.6.2	Monitorování procesu barvení.....	109
6.6.3	Proces barvení dokončen	109
6.6.4	Zrušení programu barvení.....	111
6.6.5	Provoz jako pracovní stanice	113
6.6.6	Ukončení každodenního provozu.....	115
7.	Čištění a údržba	116
7.1	Důležité poznámky k čištění nástroje	116
7.2	Vnější povrchy, lakované povrchy, víka přístroje	116
7.3	TFT dotyková obrazovka.....	116
7.4	Vnitřek a odtoková nádoba	116
7.5	Přepavní ramena	117
7.6	Počítací stanice vzorků	117
7.6.1	Čtečka čárových kódů (volitelné příslušenství)	118
7.7	Vykládací a vkládací zásuvky.....	118
7.8	Přenosová stanice suchého vzduchu.....	119
7.9	Přenosová stanice (volitelné)	119
7.10	Nádoby na činidla a nádoby na oplachovací vodu	120
7.11	Stojan a rukojeť	122
7.12	Odvod vody do odpadu	123
7.13	Odpadní hadice.....	123
7.14	Výměna filtrační patrony přívodního filtru vody.....	124
7.15	Výměna filtru s aktivním uhlím	125
7.16	Čištění sušárny	126
7.17	Vzduchový filtr sušárny	127

Obsah

7.18	Intervaly údržby a čištění.....	128
7.18.1	Každodenní čištění a údržba.....	128
7.18.2	Čištění a údržba podle potřeby	129
7.18.3	Týdenní čištění a údržba.....	129
7.18.4	Měsíční čištění a údržba.....	129
7.18.5	Čištění a údržba každé tři měsíce	129
7.18.6	Roční čištění a údržba.....	129
8.	Chybná funkce a odstraňování závad	130
8.1	Nápravná opatření proti poruchám přístrojů	130
8.2	Scénář výpadku napájení a selhání přístroje	133
8.2.1	Postup po výpadku napájení.....	136
8.2.2	Obnovení procesu barvení po výpadku napájení.....	139
8.2.3	Zrušení všech procesů barvení po výpadku napájení.....	140
8.2.4	Odpojení stojanu od uchopovacího mechanismu	142
8.2.5	Odstranění stojanu z předávací stanice	144
8.3	Výměna pojistek	145
8.4	Systém vypouštění vody je zablokován.....	146
8.5	Chyby při upevňování, odpojování nebo přepravě stojanů	152
9.	Součásti přístroje a specifikace	154
9.1	Volitelné součásti přístrojů.....	154
9.2	Volitelné příslušenství.....	154
10.	Záruka a servis	164
11.	Vyřazení a likvidace.....	165
12.	Potvrzení o dekontaminaci.....	166
A1.	1 Vhodná činidla.....	167

1. Důležité informace

1.1 Symboly a jejich význam



Varování

Společnost Leica Biosystems Nussloch GmbH nepřebírá žádnou odpovědnost za následné ztráty nebo poškození způsobené nedodržením následujících pokynů, zejména v souvislosti s přepravou a manipulací s obalem, a nedodržením pokynů pro opatrné zacházení s přístrojem.

Symbol:



Název symbolu:

Varování před nebezpečím

Popis:

Varování jsou zobrazena v bílém poli s oranžovým záhlavím. Varování jsou označena výstražným trojúhelníkem.

Symbol:



Název symbolu:

Upozornění

Popis:

Poznámky, tj. důležité informace pro uživatele, jsou zobrazeny v bílém poli s modrým záhlavím. Poznámky jsou označeny symbolem upozornění.

Symbol:

→ "Obr. 7 - 1"

Název symbolu:

Čísla položek

Popis:

Čísla položek pro číslování ilustrací. Červená čísla odkazují na čísla položek v ilustracích.

Symbol:

Supervisor
(Supervizor)

Název symbolu:

Funkční tlačítko

Popis:

Označení softwaru, která musí být zobrazena na vstupní obrazovce, jsou vyznačena jako tučný šedý text.

Symbol:

Save (Uložit)

Název symbolu:

Funkční tlačítko

Popis:

Softwarové symboly, které je třeba stisknout na vstupní obrazovce, jsou vyznačeny jako tučný, šedý podtržený text.

Symbol:

Power switch (Hlavní vypínač)

Název symbolu:

Tlačítka a přepínače na přístroji

Popis:

Tlačítka a přepínače na přístroji, které má uživatel v různých situacích stisknout, jsou zobrazeny tučným šedým textem.

Symbol:



Název symbolu:

Upozornění

Popis:

Označuje, že je nutné, aby si uživatel prostudoval pokyny k použití, pokud jde o důležité informace, jako jsou varování a bezpečnostní opatření, které nemohou být z různých důvodů uvedeny na samotném zdravotnickém přístroji.

Symbol:



Název symbolu:

Výstraha, horký povrch

Popis:

Plochy přístroje, které se během provozu zahřívají, jsou označeny tímto symbolem. Vyhněte se přímému kontaktu, aby nedošlo k popálení.

Symbol:













Název symbolu:

Výrobce

Popis:

Uvádí výrobce zdravotnického výrobku.

1 Důležité informace

Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Datum výroby Uvádí datum výroby zdravotnického přístroje.
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Označení CE Označení CE je prohlášením výrobce, že zdravotnický výrobek splňuje požadavky příslušných směrnic a nařízení ES.
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Označení UKCA Označení UKCA (UK Conformity Assessed) je nové označení výrobků ve Spojeném království, které se používá pro zboží uváděné na trh ve Velké Británii (Anglie, Wales a Skotsko). Vztahuje se na většinu zboží, které dříve vyžadovalo označení CE.
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Prohlášení CSA (Kanada/USA) Značka CSA s přílehlými ukazateli „C“ a „US“ pro Kanadu a USA (udávající, že výrobky byly vyrobeny v souladu s požadavky jak kanadských, tak amerických norem) nebo s přílehlým ukazatelem „US“ pouze pro USA nebo bez jednoho z ukazatelů pouze pro Kanadu.
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Zdravotnický přístroj pro diagnostiku in vitro Označuje zdravotnický přístroj, který je určen k používání jako zdravotnický přístroj pro diagnostiku in vitro.
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Čínská směrnice RoHS Symbol ochrany životního prostředí podle čínské směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních. Číslo v symbolu označuje, kolik roků může být produkt používán, aniž by negativně ovlivnil životní prostředí. Tento symbol se používá, když je látka, která je v Číně zakázaná, použita v koncentraci překračující maximální povolenou mez.
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Symbol WEEE Symbol WEEE označuje tříděný sběr pro WEEE – odpad z elektrických a elektronických zařízení, představuje jej symbol přeškrtnuté popelnice na kolečkách (§ 7 ElektroG).
Symbol: 	Název symbolu:	Střídavý proud
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Číslo zboží Označuje číslo v katalogu výrobce, podle kterého lze zdravotnický přístroj identifikovat.
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Sériové číslo Označuje sériové číslo výrobce, podle kterého lze identifikovat konkrétní zdravotnický přístroj.

Symbol:



Název symbolu:

Popis:

Informujte se v návodu k použití

Označuje, že se uživatel má informovat v návodu k použití.

Symbol:



Název symbolu:

Popis:

UDI

Označuje nosič, který obsahuje informace o jedinečném identifikátoru zařízení. Použití tohoto symbolu není povinné, ale lze jej použít, pokud je na štítku více nosičů dat. Pokud je tento symbol použit, musí být umístěn vedle nosiče jedinečného identifikátoru zařízení. POZNÁMKA: Slouží k určení, které informace jsou spojeny s jedinečným identifikátorem zařízení (UDI).

(01)04049188191953

Symbol:



Leica Microsystems (UK) Limited
Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes
England, United Kingdom, MK14 6FG

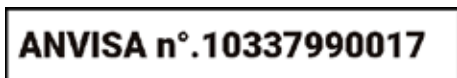
Název symbolu:

Popis:

Odpovědná osoba ve Spojeném království

Odpovědná osoba ve Spojeném království jedná jménem výrobce mimo Spojené království a plní stanovené úkoly v souvislosti s povinnostmi výrobce. Identifikační číslo ANVISA

Symbol:



Název symbolu:

Popis:

Národní agentura pro zdravotní dohled (Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA) je zodpovědná za registraci zdravotnických prostředků v Brazílii a přiřazuje unikátní 11místné identifikační číslo každému prostředku podle specifických usnesení.

Symbol:



Název symbolu:

Popis:

ON (ZAP) (napájení)Stisknutím **power switch** bude připojeno napájecí napětí.

Symbol:



Název symbolu:

Popis:

OFF (VYP) (napájení)Stisknutím **power switch** bude odpojeno napájecí napětí.

Symbol:



Název symbolu:

Popis:

Svorka PE

Symbol:









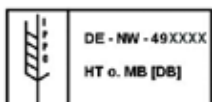

Název symbolu:

Popis:

Výstraha, riziko úrazu elektrickým proudem

Tímto symbolem jsou označeny plochy nebo oblasti přístroje, na které se během provozu dostává elektrické napětí. Proto je nutné zabránit přímému kontaktu.

1 Důležité informace

Symbol: 	Název symbolu:	Pozor: nebezpečí rozdrčení
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Nedotýkejte se Nedotýkejte se částí zařízení, ke kterým je tento symbol připevněn.
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Hořlavé Hořlavé čisticí prostředky, chemická činidla a rozpouštědla jsou označeny tímto symbolem.
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Varování, biologické nebezpečí Části přístroje v blízkosti tohoto symbolu mohou být kontaminovány látkami, které ohrožují zdraví. Vyhněte se přímému kontaktu nebo použijte vhodný ochranný oděv.
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Dodržujte varování ohledně laserového paprsku a návod k použití Výrobek používá laserový zdroj 1. třídy. Musí být dodrženy bezpečnostní pokyny pro manipulaci s lasery a návod k použití.
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	K čištění nepoužívejte žádný alkohol a dodržujte návod k použití Označuje, že používání alkoholu nebo čisticích prostředků obsahujících alkohol k čištění položky/části, na kterou je tento symbol aplikován, je zakázáno. Použití alkoholu nebo čisticích prostředků obsahujících alkohol k čištění zničí položku/díl.
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Symbol IPPC Symbol IPPC zahrnuje: Symbol IPPC <ul style="list-style-type: none">• Kód země podle ISO 3166, např. DE pro Německo• Regionální identifikátor, např. NW pro Severní Porýní-Vestfálsko• Registrační číslo, jedinečné číslo začínající 49• Způsob zpracování, např. HT (tepelné zpracování)
Symbol: 	Název symbolu: Popis:	Země původu Pole Země původu označuje zemi, ve které byla provedena konečná transformace vlastností výrobku.

Symbol:



Název symbolu:

Popis:

Křehké, zacházejte opatrně

Označuje zdravotnický přístroj, který se v případě neopatrného zacházení může rozbít nebo poškodit.

Symbol:



Název symbolu:

Popis:

Skladovat v suchu

Označuje zdravotnický přístroj, který je třeba chránit před vlhkostí.

Symbol:



Název symbolu:

Popis:

Limit zásobníku

Největší počet stejných kusů, které je povoleno vyskládat na sebe; "2" znamená počet povolených kusů.

Symbol:



Název symbolu:

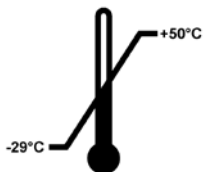
Popis:

Touto stranou nahoru

Označuje správnou orientaci přepravního balení.

Symbol:

Transport temperature range:



Název symbolu:

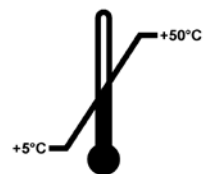
Popis:

Teplotní limit pro přepravu

Označuje teplotní rozmezí při přepravě, kterému lze zdravotnický přístroj bezpečně vystavit.

Symbol:

Storage temperature range:



Název symbolu:

Popis:

Teplotní limit pro skladování

Označuje teplotní rozmezí pro skladování, kterému lze zdravotnický přístroj bezpečně vystavit.

Symbol:



Název symbolu:

Popis:

Limit vlhkosti při přepravě a skladování

Udává rozsah vlhkosti při přepravě a skladování, kterému lze zdravotnický přístroj bezpečně vystavit.

1 Důležité informace

Vzhled:



Indikace:

Popis:

Indikátor náklonu

Indikátor pro sledování, jestli byla zásilka podle vašich požadavků přepravena a uložena ve svislé poloze. Při naklonění o 60° nebo více se modrý písek dostane do okna indikátoru ve tvaru šipky a trvale se zde nalepí. Nesprávné zacházení se zásilkou je okamžitě zjištělné a lze je jednoznačně prokázat.



Upozornění

- Po dodání přístroje musí příjemce před jeho vybalením zkontrolovat, zda je ukazatel náklonu netknutý. V případě, že indikátor hlásí náklon, je nutné uvědomit zodpovědného zástupce společnosti Leica.
- K návodu k použití je přiložena vázaná brožura "Registrace RFID". Brožura obsahuje informace pro uživatele specifické pro danou zemi o významu symbolů RFID a registračních čísel, která jsou k dispozici na obalu nebo HistoCore SPECTRA ST typovém štítku.

1.2 Typ přístroje

Všechny informace uvedené v tomto návodu k použití se vztahují pouze k typu přístroje uvedenému na titulní straně. Typový štítek s výrobním číslem je umístěn na zadní straně přístroje. Kromě toho je na zadním panelu přístroje umístěn štítek s čínskými a japonskými registračními informacemi.

1.3 Uživatelská skupina

- Přístroj HistoCore SPECTRA ST smí obsluhovat pouze autorizovaný personál, který je komplexně vyškolen v používání laboratorních činidel a jejich aplikaci v histologii.
- Všichni laboratorní pracovníci určení pro práci s tímto přístrojem si předem musí pečlivě pročíst tento návod k použití a dobře se seznámit se všemi technickými vlastnostmi přístroje. Přístroj je určen pouze k odbornému použití.

1.4 Určený účel

Přístroj HistoCore SPECTRA ST je barvicí automat speciálně navržený pro barvení vzorků lidských tkání za účelem kontrastování buněčných struktur a jejich složek, který se používá pro histologickou lékařskou diagnostiku prováděnou patologem, např. pro diagnostiku rakoviny.

Přístroj HistoCore SPECTRA ST je určen pro diagnostické aplikace in vitro.



Varování

Jakékoli použití přístroje, které se liší od určeného účelu, je považováno za nesprávné. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek nehodu, úraz, poškození přístroje nebo příslušenství. Správný a zamýšlený účel zahrnuje dodržování všech pokynů pro prohlídky a údržbu spolu s dodržováním všech pokynů uvedených v návodu k použití a neustálou kontrolou doby životnosti a kvality činidel. HistoCore SPECTRA ST automaticky provádí zadané kroky barvení. Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za výsledky barvení v případě nesprávného zadání kroků a programů barvení. Koncový uživatel je proto samostatně odpovědný za vlastní vytvořená činidla nebo zadání programů.

1.5 Autorská práva – software nástrojů

Software instalovaný a používaný na zařízení HistoCore SPECTRA ST podléhá následujícím licenčním ujednáním:

1. GNU General Public License verze 2.0, 3.0
2. GNU Lesser General Public License 2.1
3. další software bez licence dle GPL/LGPL

Kompletní licenční ujednání pro první a druhou položku v seznamu naleznete na dodaném jazykovém CD (→ [Str. 20 – 3.1 Standardní dodávka](#)) v adresáři **Softwarové licence**.

Leica Biosystems poskytuje kompletní strojově čitelnou kopii zdrojového kódu každé třetí straně v souladu se smlouvami GPL/LGPL platnými pro zdrojový kód nebo jiné platné licence. Chcete-li nás kontaktovat, přejděte na www.leicabiosystems.com a použijte odpovídající kontaktní formulář.

2. Zabezpečení

2.1 Bezpečnostní pokyny



Varování

- Bezpečnostní pokyny a upozornění uvedené v této kapitole je nutné dodržovat za všech okolností. Přečtěte si tyto poznámky, i když jste již obeznámeni s obsluhou a používáním jiných přístrojů Leica.
- Ochranná zařízení umístěná na přístroji a příslušenství se nesmí odstraňovat ani upravovat.
- Opravy přístroje mohou provádět pouze kvalifikovaní servisní pracovníci autorizovaní společností Leica, kteří mají rovněž přístup k jeho vnitřním součástem.

Zbytková rizika:

- Přístroj byl navržen a vyroben podle nejmodernějších technologických poznatků a v souladu s uznávanými normami a předpisy ohledně bezpečnostních technologií. Nesprávná obsluha přístroje nebo manipulace s ním může uživatele nebo jiné osoby vystavit nebezpečí zranění nebo smrti nebo může způsobit poškození přístroje nebo majetku.
- Přístroj se smí používat pouze v souladu se svým určením a pouze tehdy, pokud jsou všechny bezpečnostní prvky v řádném stavu.
- Pokud se vyskytnou poruchy, které mohou ohrozit bezpečnost, musí být přístroj okamžitě vyřazen z provozu a musí být informován příslušný servisní technik společnosti Leica.
- Používat lze pouze originální náhradní díly a povolené originální příslušenství značky Leica.
- Ustanovení o elektromagnetické slučitelnosti, vyzářovaném rušení a odolnosti proti rušení platí stejně jako požadavky v souladu s IEC 61326-2-6. Pokud jde o bezpečnostní informace, platí požadavky v souladu s IEC 61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 62366 a ISO 14971.

Tento návod k použití obsahuje důležité pokyny a informace vztahující se k bezpečnému provozu a údržbě přístroje.

Návod k obsluze je důležitou součástí přístroje, kterou je nutno pečlivě pročíst před uvedením přístroje do provozu a jeho následným používáním, a musí být uchováván vždy u přístroje.



Upozornění

Tento návod k použití musí být vhodným způsobem doplněn podle požadavků stávajících předpisů týkajících se prevence úrazů a bezpečnosti pro životní prostředí platných v zemi provozovatele.

Prohlášení o shodě ES a prohlášení o shodě UKCA tohoto přístroje najdete na internetu na této adrese:
<http://www.LeicaBiosystems.com>

Tento přístroj byl vyroben a testován v souladu s bezpečnostními požadavky platnými pro elektrické měřicí, řídicí a laboratorní přístroje. Aby byla zachována tato podmínka a zajištěn bezpečný provoz, musí uživatel dodržovat všechny pokyny a varování obsažené v tomto návodu k použití.

**Varování**

- Přítomnost malwaru v systému může vést k jeho nekontrolovatelnému chování. V takovém případě již není možné zajistit, aby chování přístroje odpovídalo specifikacím! Pokud má uživatel podezření, že je v systému malware, musí o tom okamžitě informovat místní IT oddělení.
- Musíte se ujistit, že žádná data vložená do přístroje neobsahují viry. Antivirový software není k dispozici.
- Příklad je vhodný pouze pro integraci do sítě chráněné firewallem. Společnost Leica nenesou žádnou odpovědnost za chyby způsobené integrací do nechráněné sítě.
- Vstupní zařízení USB (myš/klávesnice atd.) mohou připojit POUZE technici vyškolení a oprávnění společností Leica.

V zájmu bezpečnosti vzorku indikuje HistoCore SPECTRA ST, kdy je nutné, aby uživatel zasáhl pomocí zpráv na obrazovce a zvukových signálů. Proto barvivo HistoCore SPECTRA ST vyžaduje, aby byl uživatel během provozu v doslechu.

**Varování**

Výrobek používá laserový zdroj 1. třídy.

Pozor, laserová radiace! Nedívejte se do paprsku! Může to způsobit poranění sítnice oka.

**Varování**

LASEROVÉ ZÁŘENÍ –
 NEDÍVEJTE SE DO PAPERU
 IEC 60825-1: 2014
 $P < 390 \mu\text{W}$, $\lambda = 630 \text{ až } 670 \text{ nm}$
 Kmitočet PŠM: 1 kHz
 Střída: 16,4 %
 Laserový produkt 1. třídy

2.2 Výstrahy

Bezpečnostní prvky instalované výrobcem na přístroji představují jen základní ochranu proti úrazům. Za bezpečnost práce s přístrojem odpovídá především vlastník a pracovníci určení k obsluze, údržbě a opravám přístroje.

Řiďte se následujícími pokyny a dbejte všech výstrah, aby se zajistil bezporuchový provoz přístroje.

Vezměte prosím na vědomí, že elektrostatické výboje mohou vzniknout v důsledku přímého nebo nepřímého kontaktu s přístrojem HistoCore SPECTRA ST.

**Varování**

Značky s výstražným trojúhelníkem na povrchu přístroje upozorňují, že při provozování nebo výměně označené položky musí být dodržovány správné provozní pokyny (podle tohoto návodu k použití). Nedodržení těchto pokynů by mohlo vést k nehodě s následkem zranění osob a/nebo poškození přístroje či příslušenství nebo ke zničení vzorků.

2 Zabezpečení



Varování

Některé povrchy přístroje jsou za normálních podmínek během provozu horké. Jsou označeny touto výstražnou značkou. Dotknete-li se těchto povrchů bez dodržení bezpečnostních pokynů, můžete utrpět popáleniny.

Výstrahy – přeprava a instalace



Varování

- Příklad musí být přepravován jedině ve svislé poloze.
- Hmotnost prázdného přístroje je 165 kg, proto ho mohou zvedat nebo přenášet jen čtyři kvalifikované osoby.
- Při zvedání nástroje používejte neklouzavé rukavice.
- Společnost Leica doporučuje zadat přepravu, instalaci nebo (případně) přemístění nástroje přepravní společnosti.
- Uchovejte obal přístroje.
- Umístěte přístroj na pevnou laboratorní lavici, která má dostatečnou nosnost, a nastavte jej do vodorovné polohy.
- Zabraňte tomu, aby byl přístroj vystaven přímému slunečnímu záření.
- Příklad připojte pouze k uzemněné síťové zásuvce. Funkce uzemnění nesmí být narušena použitím prodlužovacího kabelu bez uzemňovacího vodiče.
- Je-li přístroj mezi skladováním a instalací vystaven extrémním teplotním změnám a vysoké vzdušné vlhkosti, může v něm dojít ke kondenzaci. V takovém případě před zapnutím přístroje alespoň dvě hodiny vyčkejte.
- Příklad smí být instalován pouze v prostoru použití s pracovníky vyškolenými v Leice a pod jejich vedením. To platí i pro potenciální přepravu do nové oblasti použití. K opětovnému uvedení přístroje do provozu doporučujeme použít personál vyškolený společností Leica.
- Aby byla zajištěna správná funkce přístroje, musí být umístěn v minimální vzdálenosti 100 mm ze všech stran od stěn a nábytku.
- V souladu s vnitrostátními pravidly a předpisy může mít provozovatel povinnost dlouhodobě chránit veřejné vodní zdroje před kontaminací zpětným průtokem vody ve vnitřních vodovodech budovy. V Evropě se ochranné zařízení k zapojení v instalacích pitné vody vybere podle předpisu DIN EN 1717:2011-08 (informace ze srpna 2013).

Varování – manipulace s činidly



Varování

- Při manipulaci s rozpouštědly je třeba dbát na opatrnost.
- Při manipulaci s chemickými látkami používanými v tomto přístroji vždy používejte ochranné oblečení vhodné pro laboratorní práci, stejně jako gumové rukavice a ochranné brýle.
- Místo instalace musí být dobře větrané. Kromě toho důrazně doporučujeme připojit přístroj k externímu systému odsávání vzduchu. Chemikálie, které se používají v přístroji HistoCore SPECTRA ST, jsou hořlavé a zdraví nebezpečné.
- Nepoužívejte přístroj v místnostech s nebezpečím výbuchu.
- Uživatel je zodpovědný za sledování data použitelnosti ostatních činidel používaných s HistoCore SPECTRA ST (např. xylenu v nádobkách na činidla). Prošlá činidla musí být okamžitě vyměněna a zlikvidována. Při likvidaci spotřebovaných, prošlých nebo použitých činidel je třeba dodržovat platné místní předpisy a předpisy pro likvidaci odpadu společnosti/instituce, ve které je přístroj provozován.
- Při likvidaci použitých činidel dodržujte platné místní předpisy a předpisy pro likvidaci odpadu společnosti/instituce, ve které je přístroj provozován.
- Nádoby na činidla se musí vždy plnit mimo přístroj v souladu s bezpečnostními informacemi.

Výstrahy – obsluha přístroje



Varování

- S přístrojem smějí pracovat jen vyškolení laboratorní pracovníci. Smí být provozován pouze k určenému účelu použití a podle pokynů v tomto návodu k použití. Při práci s přístrojem by měl být používán antistatický ochranný oděv vyrobený z přírodních vláken (např. z bavlny).
- Při práci s přístrojem noste vhodný ochranný oděv (laboratorní plášť, ochranné brýle a rukavice) na ochranu před činidly a potenciálně infekčními mikrobiologickými nečistotami.
- V případě nouze vypněte **power switch** a odpojte přístroj od zdroje napájení (jistič podle EN ISO 61010-1).
- Při vážných poruchách přístroje je třeba postupovat podle výstražných a chybových hlášení na obrazovce. Vzorky umístěné v procesu musí být z přístroje okamžitě odstraněny. Za další bezpečné zpracování vzorků je odpovědný uživatel.
- Při práci s otevřeným plamenem (např. Bunsenův hořák) v bezprostřední blízkosti přístroje (výpary rozpouštědla) by existovalo reálné nebezpečí požáru. Proto udržujte všechny zdroje vznícení nejméně 2 metry od přístroje.
- Pečlivě se ujistěte, že používáte přístroj s filtrem aktivního uhlí. Kromě toho důrazně doporučujeme připojit přístroj k vnějšímu systému odsávání vzduchu, protože použití přístroje může vést k tvorbě rozpouštědlových par, které jsou jak nebezpečné pro zdraví, tak hořlavé, a to i v případě, že je přístroj používán v souladu se svým určeným účelem.
- Při použití konektoru RJ45 (→ "Obr. 2-1") umístěného na zadní straně přístroje není povoleno používat napájení přes Ethernet (PoE).
- Konektory USB 2.0 (→ "Obr. 1-7") na přední straně přístroje přijímají pouze pasivní zařízení (bez připojení k napájení, např. paměti USB).



Upozornění

Pro regulaci dýmu z přístrojů doporučuje Leica v laboratoři objem dodávky 50 m³/h a 8× směnný kurz vzduchu (25 m³/m²/h).



Varování

- V případě, že musí být přepravní rameno (ramena) zvednuto a posunuto (posunuta), nedotýkejte se přepravního ramena (ramen) na ploše senzoru/antény ani s ním (nimi) nepohybujte (→ "Obr. 117-6"). Za tímto účelem zvedněte kovovou část uchopovače (→ "Obr. 117-1") ručně a opatrně posuňte přepravní rameno (ramena) do potřebné polohy.
- Při přímé práci s nádobkami na činidla, které obsahují rozpouštědla je nutné nosit osobní ochranný oděv ve formě respirátoru.
- Otevření digestoře, pokud je jeden nebo více programů barvení aktivní, způsobuje zpoždění v příslušných krocích zpracování, protože v tomto časovém rámci nedochází k žádným přepravním pohybům. To může vést ke změnám kvality barvení.
- Pokud jsou programy barvení aktivní, nezapomeňte víko ponechat zavřené. Společnost Leica nepřebírá žádnou odpovědnost za ztrátu kvality programů barvení způsobenou otevřením víka během procesu barvení.
- **OPATRNOST** při zavírání digestoře: Nebezpečí rozdrčení! Nesahejte do rozsahu otáčení víka.
- Při provozování nebo čištění přístroje nesmí za krytky ani do mezer přístroje vniknout žádná kapalina. Totéž se vztahuje i na tiskárnu.
- **UPOZORNĚNÍ** pro programy, které začínají krokem sušárny! V tomto případě **NESMÍ** být nakládací stanice, ze které jsou snímáči sklíčička odebrána transportním ramenem, plněna hořlavým činidlem (k nim patří např. xylen, xylenová náhražka nebo alkoholy). Teplota sušárny může být až 70 °C. To může mít za následek vznícení činidla a poškození přístroje a vzorků.
- Přívod vody se musí vypnout během přestávek při používání přístroje a při jeho vypnutí.

Varování – Čištění a údržba



Varování

- Před prováděním jakékoliv údržby vypněte přístroj a odpojte jej od zdroje napájení.
- Při čištění přístroje noste vhodný ochranný oděv (laboratorní plášť a rukavice), abyste byli chráněni před činidly a potenciálně infekčními mikrobiologickými nečistotami.
- Používáte-li čisticí prostředky, dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce a laboratorní bezpečnostní předpisy.
- K čištění vnějších povrchů přístroje nepoužívejte žádné z následujících prostředků: alkohol, čisticí prostředky obsahující alkohol (čističe skla), abrazivní čisticí prášky, rozpouštědla obsahující aceton, čpavek, chlor nebo xylen.
- K čištění pouzdra vodního filtru nepoužívejte žádný alkohol ani čisticí prostředky obsahující alkohol (→ "Obr. 5-5"). Důsledkem by mohlo být nekontrolované prosakování vody a poškození laboratoře a laboratorního prostředí.
- Víka a kryty čistěte jemnými čisticími prostředky pro domácnost s neutrálním pH. Upravené povrchy nejsou odolné vůči rozpouštědlům a náhražkám xylenu!
- Plastové nádoby na činidla a promývací nádoby lze mýt v myčce na nádobí při maximální teplotě +65 °C. Lze použít jakýkoli standardní čisticí prostředek pro laboratorní myčky nádobí. Plastové nádoby na činidla nikdy nečistěte při vyšších teplotách, protože vyšší teploty mohou způsobit jejich deformaci.

2.3 Bezpečnostní funkce přístroje

Jakmile je víko přístroje otevřeno, pohyby přepravních ramen se zastaví ve vodorovné rovině (osa x a y) z bezpečnostních důvodů, aby se vyloučilo nebezpečí pro uživatele a poškození vzorku v důsledku kolize s pohybujícími se částmi.



Varování

- Pokud jsou programy barvení aktivní, nezapomeňte víko ponechat zavřené. Společnost Leica nepřebírá žádnou odpovědnost za ztrátu kvality programů barvení způsobenou otevřením víka během procesu barvení.
- Otevření digestoře, pokud je jeden nebo více programů barvení aktivní, způsobuje zpoždění v příslušných krocích zpracování, protože v tomto časovém rámci nedochází k žádným přepravním pohybům. To může vést ke změnám kvality barvení.
- Aby byl zajištěn hladký provoz softwaru přístroje, musí jej uživatel nejméně každé 3 dny restartovat.

3 Součásti přístroje a specifikace

3. Součásti přístroje a specifikace

3.1 Standardní dodávka

Množství.	Označení	Objednací číslo
1	HistoCore SPECTRA ST Základní přístroj (včetně místního napájecího kabelu)	14 0512 54354
1	Sada obsahuje: 46 nádob s čínidlem s kryty 6 modrých nádob na oplachovací vodu 6 O-kroužků 7 × 2	14 0512 47507
1	Sada krytů štítků pro zásuvky pro nakládku a vykládku obsahuje: • 10 ks prázdný • 5 ks "H ₂ O" = voda • 5 ks "A" = alkohol • 5 ks "S" = rozpouštědlo (např. xylen)	14 0512 55161
1	Sada filtrů s aktivním uhlím (2 ks)	14 0512 53772
1	Odpadní hadice, 2 m	14 0512 55279
1	Svorka hadicového pásu 30 45/12 DIN 3017 RF	14 0422 31972
1	Sada pro připojení vody sestávající z:	14 0512 49324
2	Hadice přívodu vody, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
1	Prodlužovací hadice 1,5 m	14 0512 49334
2	Kravata na suchý zip 200 × 12,5 černá	14 0512 59906
1	Y-spojka G3/4	14 3000 00351
2	Dvojitá spojka G3/4 G1/2	14 3000 00359
1	Pouzdro filtru	14 0512 49331
1	Filtrační kazeta	14 0512 49332
1	Spojka potrubí G3/4	14 3000 00360
1	Uzávěr slepý G3/4	14 3000 00434
1	Těsnicí podložka	14 0512 54772
1	Klíč s jednou hlavou SW30 DIN894	14 0330 54755
1	Odsávací hadice, 2 m	14 0512 54365
2	Svorka hadicového pásu 50 70/12 DIN 3017 RF	14 0422 31973
1	Šroubovák 5,5 × 150	14 0170 10702
2	T16 Pojistka A	14 6000 04696
1	Molykote 111, mazivo, 100 g	14 0336 35460
3	na 30 sklíček, šedý 3 ks v balení	14 0512 52473
1	Rukojeť pro stojan na 30 preparátů; žlutá, 3 ks v balení	14 0512 52476
1	Rukojeť pro stojan na 30 preparátů; tmavomodrá, 3 ks v balení	14 0512 52478
1	Rukojeť pro stojan na 30 preparátů; červená, 3 ks v balení	14 0512 52480
1	Rukojeť pro stojan na 30 preparátů; bílá, 3 ks v balení	14 0512 52484

Množství.	Označení	Objednací číslo
1	Mezinárodní svazek návodů k použití (včetně anglického výtisku a dalších jazyků na datovém nosiči 14 0512 80200)	14 0512 80001

Pokud dojde k poškození nebo ztrátě napájecího kabelu podle místní normy, obraťte se na místního zástupce společnosti Leica.



Upozornění

Dodané komponenty je třeba pečlivě porovnat s balicím listem, dodacím listem a vaší objednávkou. Pokud zjistíte jakékoli nesrovnalosti, neprodleně se obraťte na obchodní zastoupení společnosti Leica.

3.2 Technické údaje

Jmenovité napětí:	100–240 V AC \pm 10 %
Jmenovitá frekvence:	50/60 Hz
Příkon:	1580 VA
Pojistky:	2x T16 A H 250 V AC
Prostředky ochrany v souladu s IEC 61010-1	Třída I (připojen PE)
Stupeň znečištění podle IEC 61010-1	2
Kategorie přepětí podle IEC 61010-1	II
Stupeň ochrany v souladu s IEC 60529	IP 20
Vážená hladina hluku, měřeno ve vzdálenosti 1 m	< 70 dB(A)
Vyzařování tepla	1580 J/s
Laserová třída v souladu s IEC 60825-1	1
Minimální vzdálenost od stěn a nábytku:	100 mm ze všech stran
Napojení na čistou vodu:	
Materiál hadice:	PVC
Délka hadice:	2 500 mm, 1 500 mm (prodlužovací hadice)
Propojka:	G3/4
Vnitřní průměr:	10 mm
Vnější průměr:	16 mm
Vnitřní tlak:	minimum/maximum: 2 bar/6 bar
Požadovaný průtok:	Min. 1,7 l/min
Požadovaná kvalita vodovodní vody:	Kvalita pitné vody v souladu s platnými oficiálními předpisy
Požadovaná kvalita vody DI (volitelné připojení):	ISO 3696: 1995 Typ 3/ASTM D1193-91 Typ IV
Napojení na odpad vody:	
Materiál hadice:	PVC
Délka hadice:	2000 mm/4000 mm
Vnitřní průměr:	32 mm
Vnější průměr:	37 mm

3 Součásti přístroje a specifikace

Odsávání vzduchu:	
Materiál hadice:	PVC
Délka hadice:	2000 mm
Vnitřní průměr:	50 mm
Vnější průměr:	60 mm
Výkon odsávání:	27,3 m ³ /h
Odsávání výparů:	Filtr s aktivním uhlím a odsávací hadice pro připojení k systému externího odsávání
Připojení:	1× RJ45 Ethernet (zadní): RJ45 – LAN (externí správa dat)
	1× RJ45 Ethernet (přední): Pouze pro servisní účely
	2× USB 2.0: 5 V/500 mA (servis a ukládání dat)
Rozhraní s jinými zařízeními:	Rozhraní se zařízením HistoCore SPECTRA CV na vkládání krycích sklíček
Celkový počet stanic:	42
Celkový počet reagenčních stanic:	36
Mycí stanice:	6
Objem nádoby na činidla:	400 ml
Nakládací stanice:	5
Vykládacích stanic:	5
Počet stanic sušáren:	6
Teplota komory sušárny:	40 °C až 70 °C
Kapacita trvalé paměti:	50 programů
Maximální počet kroků / program:	50 kroků
Doba kroku:	1 s až 23:59:59 (hh:mm:ss)
Rozhraní pro čtečku čárových kódů (volitelné příslušenství):	
Vstupní napětí:	100–240 V AC
Vstupní kmitočet:	47–63 Hz
Port USB:	vidlice typu A
Komunikační rozhraní:	USB-COM pouze v režimu USB 1.1 (sériové spojení)
Nastavení sériového portu:	Rychlost (baud): 115 200
	Parita: žádná
	Datové bity: 8
	Stop bity: 1



Upozornění

Při použití externího nepřerušitelného zdroje napájení (UPS) by měl být určen pro příkon nejméně 1580 VA a zajistit provoz v časovém rámci nejméně 10 minut.

Prostředí:

Podmínky v okolním prostředí Pouze pro použití v interiéru

Obsluha:

Teplota: +18 °C až +30 °C

Relativní vlhkost vzduchu: 20 % až 80 %, nekondenzující

Provozní nadmořská výška: Až do max. 2 000 m n. m.

Skladování:

Teplota: +5 °C až +50 °C

Relativní vlhkost vzduchu: 10 % až 85 %, nekondenzující

Přeprava:

Teplota: -29 °C až +50 °C

Relativní vlhkost vzduchu: 10 % až 85 %, nekondenzující

Rozměry a hmotnosti:

Rozměry (šířka × hloubka × výška): Zavřené víko: 1354 × 785,5 × 615 mm

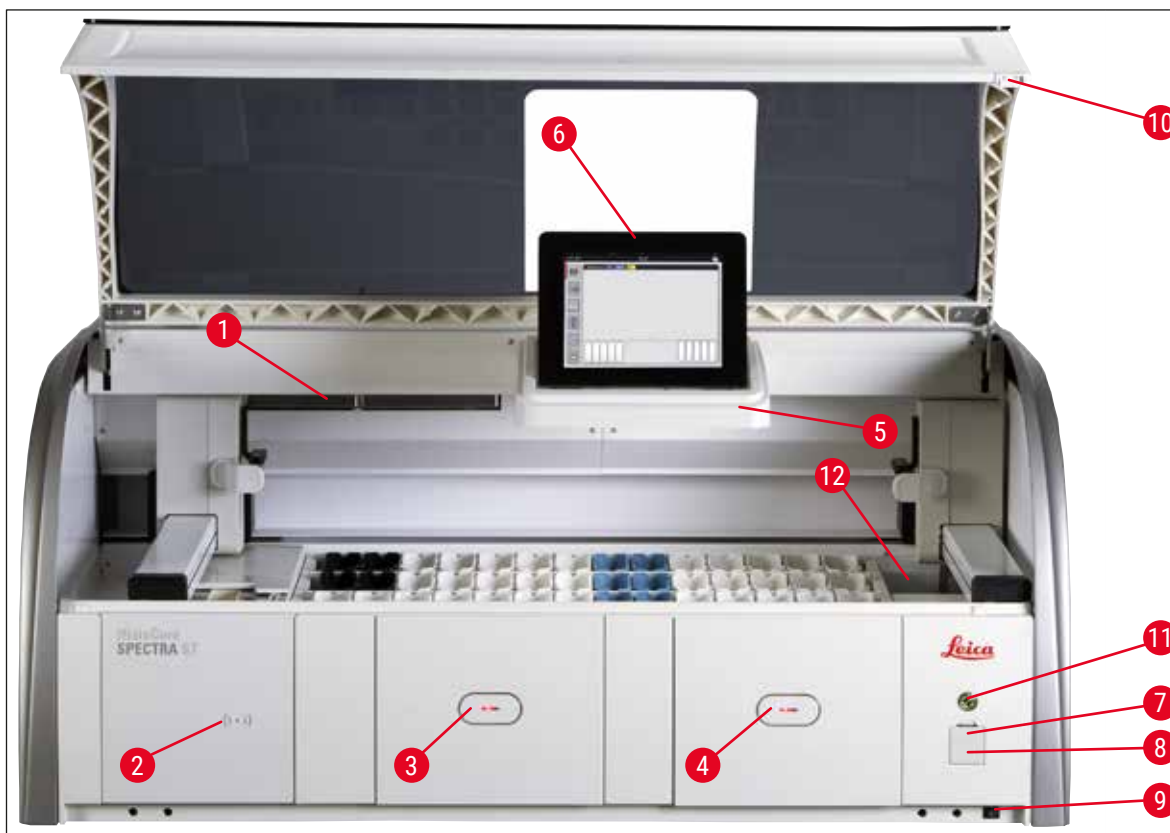
Víko otevřeno: 1354 × 785,5 × 1060 mm

Hmotnost, prázdná (bez přenosové stanice, činidel a příslušenství) 165 kg

Hmotnost, plná (s přepravní stanicí, činidly a příslušenstvím) 215 kg

3 Součásti přístroje a specifikace

3.3 Celkový přehled – pohled zepředu



Obr. 1

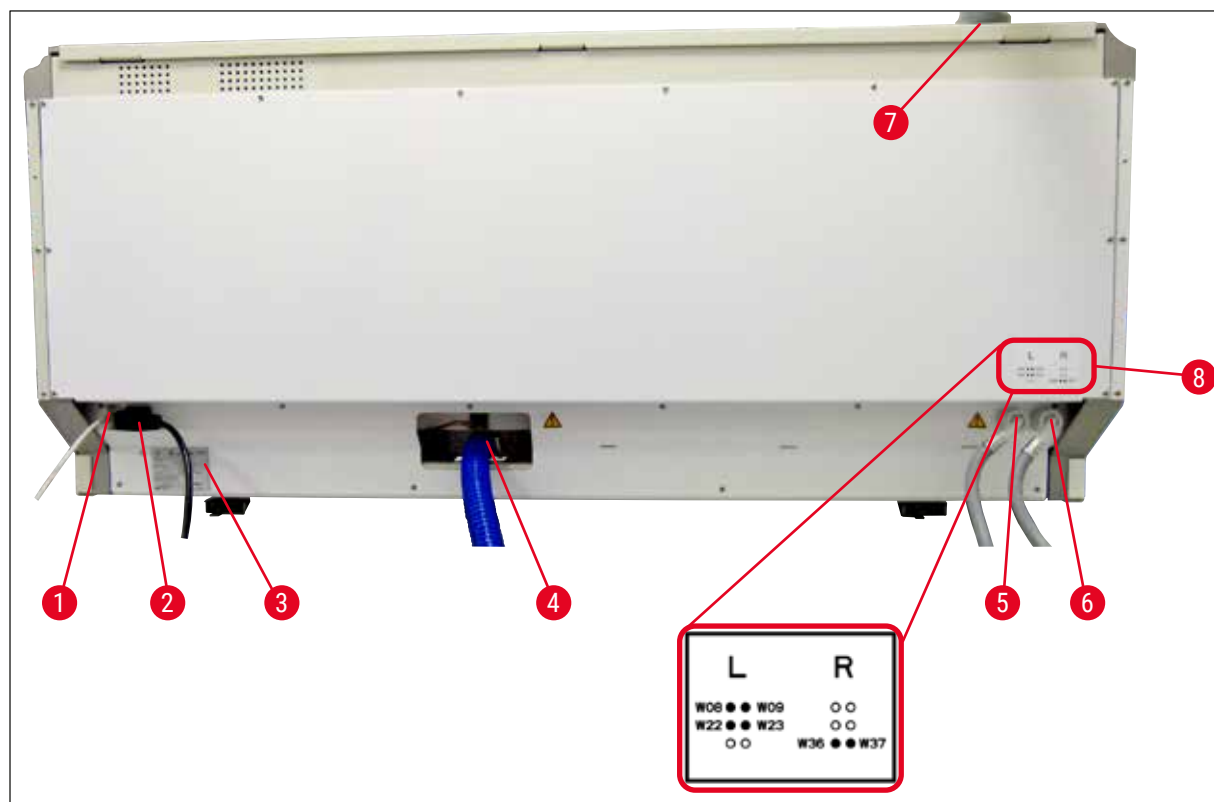
- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|---|
| 1 | Vstup pro filtr s aktivním uhlím | 7 | Porty USB (2) |
| 2 | Vstupní oblast pro čidla Leica | 8 | Služební přístup |
| 3 | Vkládací zásuvka | 9 | Spínač ON/OFF (power switch) |
| 4 | Vykládací zásuvka (vykladač) | 10 | Víko |
| 5 | Držák obrazovky s vnitřním osvětlením | 11 | Operating switch (Ovládací spínač) |
| 6 | Obrazovka s uživatelským rozhraním | 12 | Přenosová stanice (volitelné) |



Varování

- Servisní přístup (→ "Obr. 1-8") mohou používat pouze servisní technici certifikovaní společností Leica!
- Zakrytí vstupní oblasti (→ "Obr. 1-2") smí odstranit pouze servisní technik certifikovaný společností Leica.

3.4 Celkový přehled – pohled zezadu

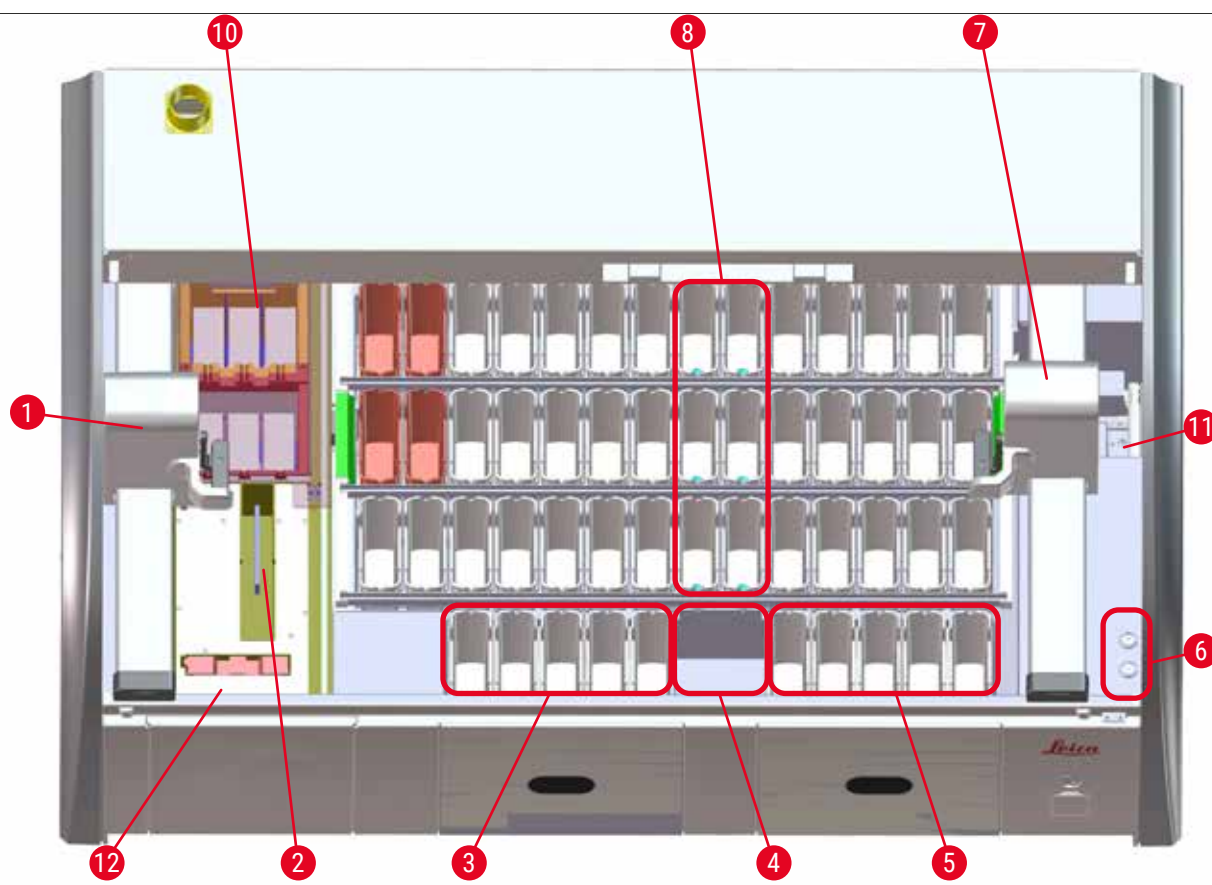


Obr. 2

- 1 Síťové připojení (zakázáno)
- 2 Napájení
- 3 Typový štítek
- 4 Přípojka odpadních vod
- 5 Přípojka proplachovací vody (skupina 4)
- 6 Přípojka destilované vody nebo oplachové vody (skupina 2)
- 7 Připojení odvodu vzduchu
- 8 Schéma vodovodní přípojky

3 Součásti přístroje a specifikace

3.5 Celkový přehled – pohled zevnitř



Obr. 3

- 1 Levé přepravní rameno
- 2 Stanice pro počítání preparátů a mečik (volitelné – pouze ve spojení se čtečkou čárových kódů)
- 3 Nakládací stanice, 5 ks.
- 4 Suchá přestupní stanice, 2 ks.
- 5 Vykládací stanice, 5 ks.
- 6 Držák pojistek, 2 ks.
- 7 Pravé přepravní rameno
- 8 Stanice oplachové vody, 6 ks.

- 10 Sušárny, 6 ks
- 11 Převodní stanice do HistoCore SPECTRA CV (volitelné)
- 12 Čtečka čárových kódů (volitelné příslušenství)



Upozornění

Toto volitelné příslušenství není k dispozici ve všech regionech/zemích. obraťte se na místní prodejní organizaci společnosti Leica.

4. Instalace a spuštění

4.1 Požadavky na stanoviště



Upozornění

- Instalaci a vyrovnání provádí v rámci instalace přístroje pouze personál pověřený společností Leica!
- Zvedání přístroje mohou provádět výhradně 4 kvalifikované osoby; Uchopte přístroj pod rámem ve všech rozích a rovnoměrně jej zvedejte.
- Musí být zajištěno, aby nad laboratorní lavicí byla většinou bezvibrační podlaha a dostatečný volný prostor (cca 1,10 m), aby bylo možné víko bez překážek otevřít.
- Uživatel je zodpovědný za zajištění slučitelného elektromagnetického prostředí, aby mohl přístroj fungovat dle určení.
- Při výrazných teplotních rozdílech mezi místem skladování a místem instalace přístroje a současně při vysoké vlhkosti vzduchu může docházet ke kondenzaci vody uvnitř přístroje. Před zapnutím musí být vždy dodržena čekací doba nejméně dvě hodiny. Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k vážnému poškození přístroje.
- Stabilní, přesně vodorovná a rovná laboratorní lavice nejméně 1,40 m široká a 0,80 m hluboká.
- Prostor pultu musí být bez vibrací a rovný.
- Digestoř ve vzdálenosti max. 2,0 m od přístroje.
- Přístroj je vhodný pro provoz pouze ve vnitřních prostorách.
- Místo pro instalaci přístroje musí být dobře větrané. Kromě toho se důrazně doporučuje externí odsávací systém.
- Přípojka oplachovací vody musí být k dispozici v maximální vzdálenosti 2,5 m. Toto připojení musí být také snadno přístupné po instalaci přístroje.
- Přípojka odpadních vod musí být k dispozici v maximální vzdálenosti 2 m. Toto připojení musí být připojeno k přístroji s konstantním sklonem výstupní hadice směrem dolů a dále od přístroje.
- Vidlice napájecího kabelu musí být volně a snadno přístupná.



Varování

- Připojení k vnějšímu výfukovému systému (důrazně doporučeno), technickému větracímu systému místnosti a integrovanému výfukovému systému s filtrem s aktivním uhlím snižuje koncentraci rozpouštědlových par ve vzduchu v místnosti. Filtry s aktivním uhlím musí být použity i pro připojení k vnějšímu výfukovému systému. Dodržování tohoto požadavku je povinné.
- Provozovatel přístroje má odpovědnost za dodržování limitů pro pracoviště a za nezbytná opatření a jejich dokumentování.

- V maximální vzdálenosti 3 m musí být k dispozici **UZEMNĚNÁ ZÁSUVKA**.

4 Instalace a spuštění

4.2 Přípojka oplachovací vody



Upozornění

- Je zde možnost volby mezi dvěma variantami připojení (→ Str. 29 – 4.2.1 Společné připojení všech 6 stanic proplachovací vody). Příklad musí být naprogramován na použitou variantu připojení (→ Str. 98 – Obr. 76).

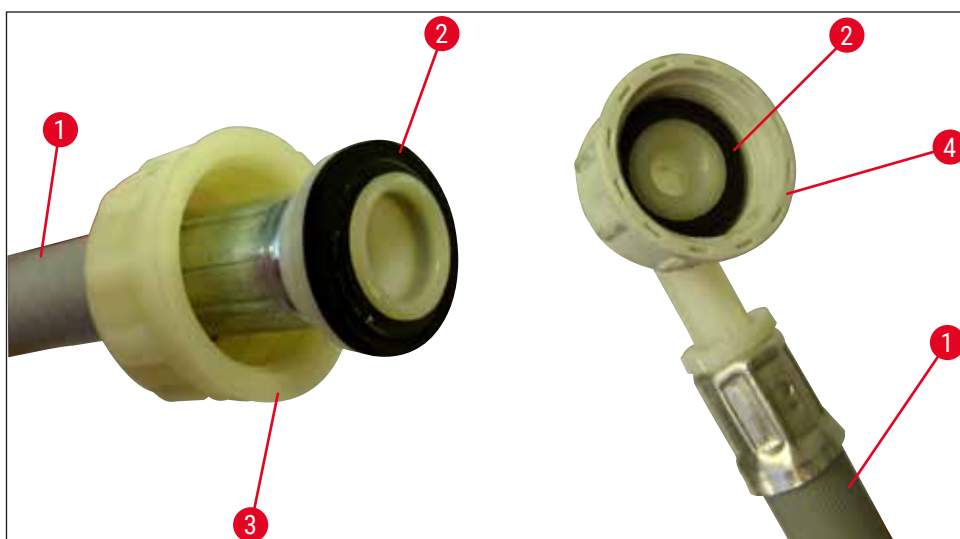
Pro oba typy připojení platí následující pokyny k instalaci:

- Vyměňte přívodní hadici oplachovací vody (→ "Obr. 4-1") z obalu.
- Přípojka pro přívod vody je rovná (→ "Obr. 4-3"), přípojka pro stranu přístroje je šikmá (→ "Obr. 4-4").
- Zkontrolujte, zda (→ "Obr. 4-2") jsou těsnicí kroužky připojeny k přípojce pro přívod vody (→ "Obr. 4-3") a k přípojce na straně přístroje (→ "Obr. 4-4").



Varování

Hadici nelze připojit, pokud chybí těsnicí kroužky! V takovém případě kontaktujte odpovědnou servisní organizaci společnosti Leica.



Obr. 4

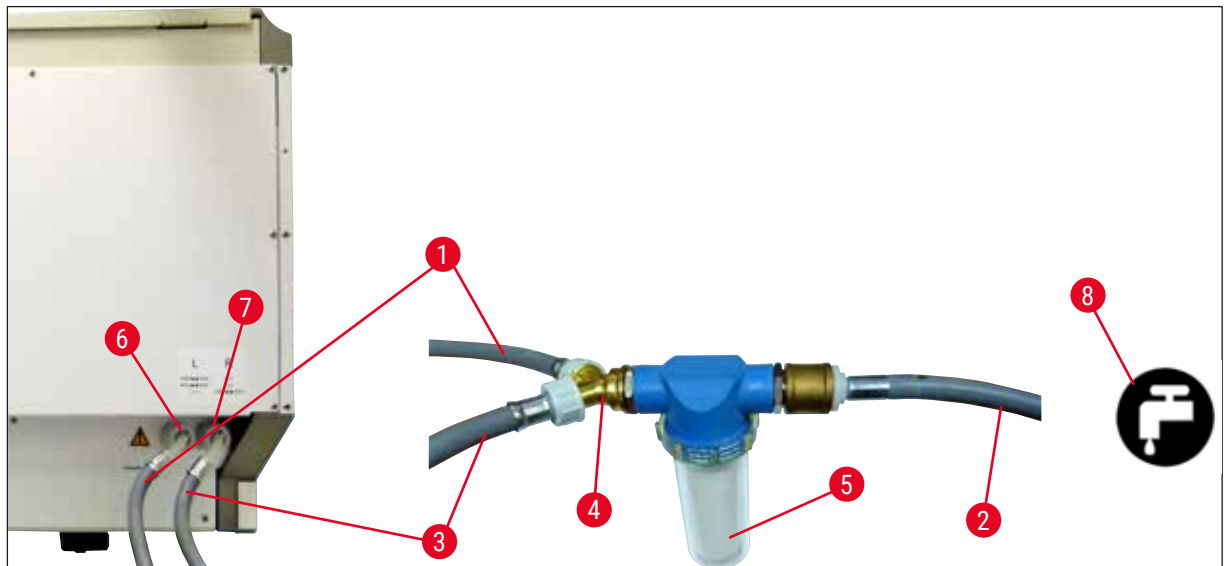


Varování

Bez ohledu na zvolenou variantu připojení (6 oplachovacích stanic nebo 4 oplachovací stanice a 2 deionizované/demineralizované stanice vody) musí být obě přívodní hadice vždy připojeny k přístroji. Přívod vody vypněte během přestávek při používání přístroje a po jeho vypnutí.

4.2.1 Společné připojení všech 6 stanic proplachovací vody

Pokud mají být všechny nádoby na proplachovací vodu (6 stanic proplachovací vody) připojeny ke sdílené přípojce proplachovací vody, musí být obě přívodní hadice (→ "Obr. 5") použity způsobem uvedeným na obrázku. Obě přípojky tekoucí vody (→ "Obr. 5-4") jsou připojeny k jediné vodovodní kohoutku (→ "Obr. 5-8") pomocí Y-kusu:



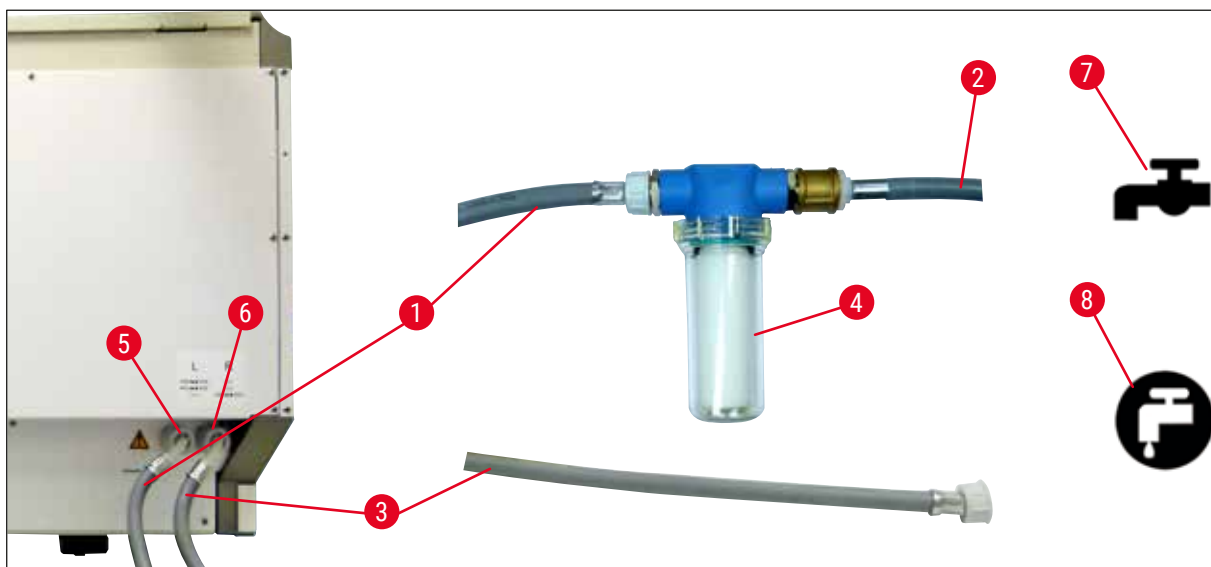
Obr. 5

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| 1 | Hadice přívodu vody 1 (2,5 m) | Objednací číslo: 14 0474 32325 |
| 2 | Prodlužovací hadice 1,5 m | Objednací číslo: 14 0512 49334 |
| 3 | Hadice přívodu vody 2 (2,5 m) | Objednací číslo: 14 0474 32325 |
| 4 | Konektor Y | Objednací číslo: 14 3000 00351 |
| 5 | Pouzdro filtru | Objednací číslo: 14 0512 49331 |
| 6 | Přípojka proplachovací vody (skupina 4) | |
| 7 | Přípojka destilované vody nebo oplachové vody (skupina 2) | |
| 8 | Přípojka proplachovací vody v laboratoři | |

4 Instalace a spuštění

4.2.2 Kombinovaná přípojka 4+2 proplachovací stanice

Pokud má být hlavní přípojka (4 stanice proplachovací vody) připojena k sladké vodě a sekundární přípojka (2 stanice proplachovací vody) má být připojena k přívodu destilované vody nebo odsolené vody v laboratoři (demineralizovaná voda), postupujte podle následujícího schématu připojení:



Obr. 6

- | | | |
|---|--|--------------------------------|
| 1 | Hadice přívodu vody 1 (2,5 m) | Objednací číslo: 14 0474 32325 |
| 2 | Prodlužovací hadice 1,5 m | Objednací číslo: 14 0512 49334 |
| 3 | Hadice přívodu vody 2 (2,5 m) | Objednací číslo: 14 0474 32325 |
| 4 | Pouzdro filtru | Objednací číslo: 14 0512 49331 |
| 5 | Přípojka proplachovací vody (skupina 4) | |
| 6 | Přípojka destilované vody nebo oplachové vody (skupina 2) | |
| 7 | Přípojka proplachovací vody v laboratoři | |
| 8 | Přípojka destilované vody/demineralizované vody v laboratoři | |



Varování

Je nezbytné, abyste dodržovali správné připojení přívodní hadice (→ "Obr. 2-8")!

4.2.3 Přípojka odpadních vod



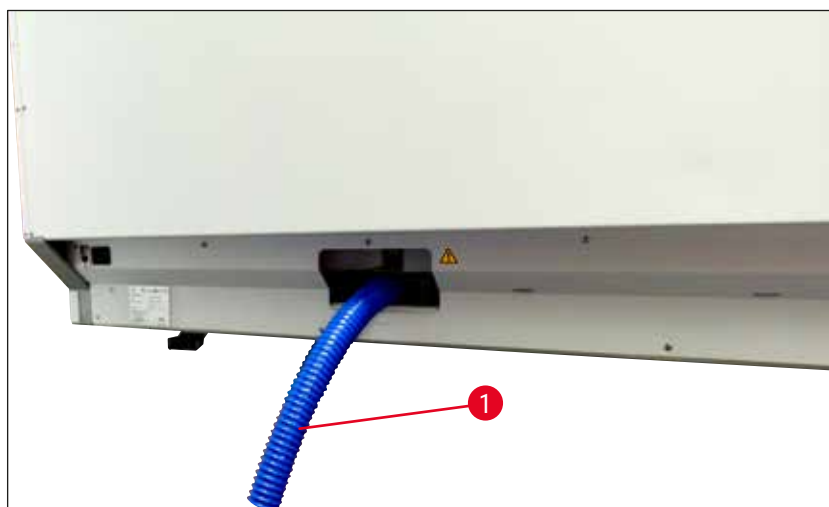
Upozornění

Přístroj má pasivní odtok odpadní vody. Laboratorní odtokový sifon proto musí být umístěn nejméně 50 cm pod přípojkou odpadních vod přístroje.



Varování

Výstupní hadice (→ "Obr. 7-1") musí být vedena v konstantním svahu a nesmí být zvýšena.



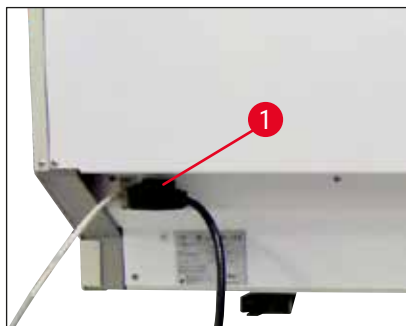
Obr. 7

4.3 Elektrické zapojení



Varování

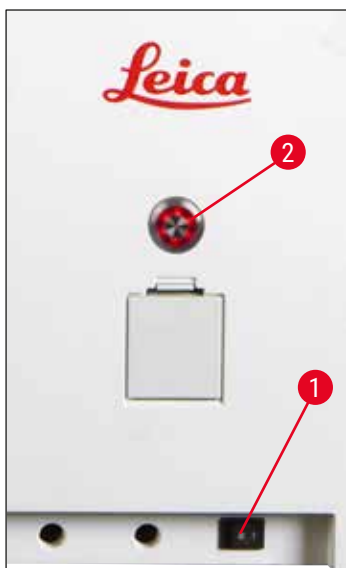
- Používejte pouze dodávaný napájecí kabel, který je určený pro místní elektrickou síť.
- Před připojením zástrčky k napájecímu zdroji se ujistěte, že je **power switch** na přední pravé straně přístroje v poloze **OFF** ("0").



Obr. 8

- Připojte napájecí kabel do zásuvky napájecího vstupu na zadním panelu přístroje (→ "Obr. 8-1").
- Zasuňte síťovou zástrčku do uzemněné síťové zásuvky.

4 Instalace a spuštění

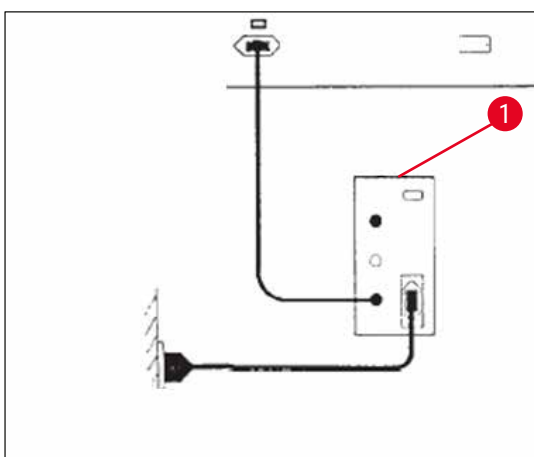


Obr. 9

- Zapněte **power switch** (→ "Obr. 9-1").
- Po krátké době se **operating switch** rozsvítí oranžově. Po spuštění softwaru se spínač rozsvítí červeně (→ "Obr. 9-2") a přístroj je v **standby** (pohotovostním) režimu.
- **Operating switch** pak lze ovládat (→ Str. 33 – 4.5 Zapínání a vypínání přístroje).

4.3.1 Použití externího zdroje nepřerušitelného napájení (UPS)

V případě dočasného výpadku elektřiny lze zabránit přerušení procesu barvení připojením přes nepřerušitelný zdroj napájení (→ "Obr. 10-1") (UPS). UPS by měl umožňovat výstup nejméně 1580 VA po dobu 10 minut. Zdroj UPS musí být vhodný pro síťové napětí v místě instalace. Připojení se provádí připojením napájecího kabelu HistoCore SPECTRA ST do zásuvky UPS. UPS je připojen k elektrické zásuvce v laboratoři.



Obr. 10

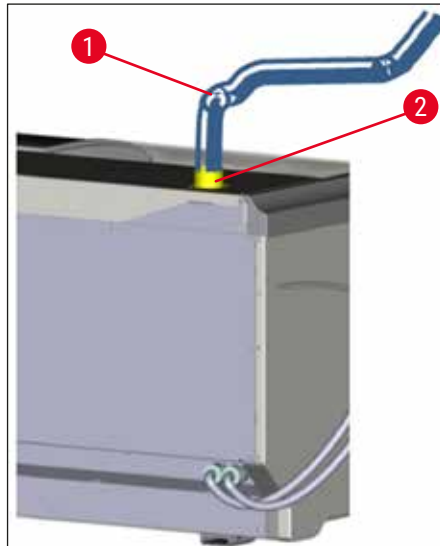


Varování

Napájecí kabel UPS musí vždy zůstat v elektrické zásuvce v laboratoři, a to i v případě výpadku napájení. Jinak nelze zajistit uzemnění přístroje!

4.4 Připojení odvodu vzduchu

- » Připojte jeden konec hadice výfukového vzduchu (→ "Obr. 11-1") k vypouštěcímu otvoru (→ "Obr. 11-2") na horní straně přístroje. Druhý konec připojte k zařízení pro odsávání vzduchu nainstalovanému v laboratoři.



Obr. 11



Varování

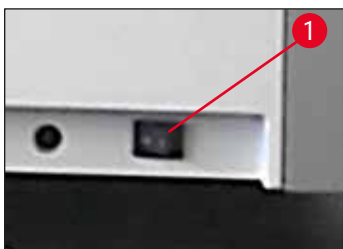
- Připojení k vnějšímu systému odsávání výfukového vzduchu (důrazně doporučeno) a integrovaný výfukový systém s filtrem s aktivním uhlím snižují koncentraci rozpouštědla ve vzduchu v místnosti a musí se použít. Pokud se přístroj nepoužívá, musí být nádoby zakryty, aby se zabránilo zbytečnému odpařování činidel.
- Při práci s nebezpečnými materiály musí vlastník/provozovatel ověřit dodržování mezních hodnot na pracovišti.

4.5 Zapínání a vypínání přístroje



Varování

Přístroj musí být zapojen do uzemněné síťové zásuvky. Pro dodatečné elektrické jištění doporučujeme připojit přístroj HistoCore SPECTRA ST k zásuvce, které je předřazen proudový chránič.



Obr. 12

- Přepněte **power switch** na přední pravé straně ve spodní části přístroje do polohy **ON** ("I") (→ "Obr. 12-1").

4 Instalace a spuštění



Obr. 13

- Několik sekund po zapnutí **power switch** se **operating switch** rozsvítí oranžově (→ "Obr. 13"). Proces spuštění softwaru končí, když se **operating switch** rozsvítí červeně.



Upozornění

Stisknutím **operating switch** v oranžové fázi se přístroj nespustí.



Obr. 14

- Chcete-li spustit přístroj, stiskněte červený blikající **operating switch** (→ "Obr. 13"); zazní akustický signál.
- Během inicializace se automaticky provádí ověření všech stanic (**fill level scan** (skenování úrovně plnění)).
- **Operating switch** se rozsvítí zeleně vždy, když je přístroj připraven ke spuštění.
- Po dokončení inicializační fáze se na obrazovce (→ "Obr. 14") zobrazí **hlavní nabídka**.

Vypnutí přístroje

- Chcete-li přístroj přepnout do pohotovostního režimu (např. přes noc), stiskněte **operating switch** (→ "Obr. 13") dvakrát. Ten se v tu chvíli rozsvítí červeně.
- Pro čištění a údržbu také vypněte přístroj pomocí **power switch** (→ "Obr. 12-1").



Upozornění

Během nastavení přístroje, nebo pokud nebyla přidána žádná činidla, jsou na obrazovce identifikovány a zvýrazněny neplněné stanice (→ Str. 93 – 6.2.3 Automatické skenování úrovně naplnění).



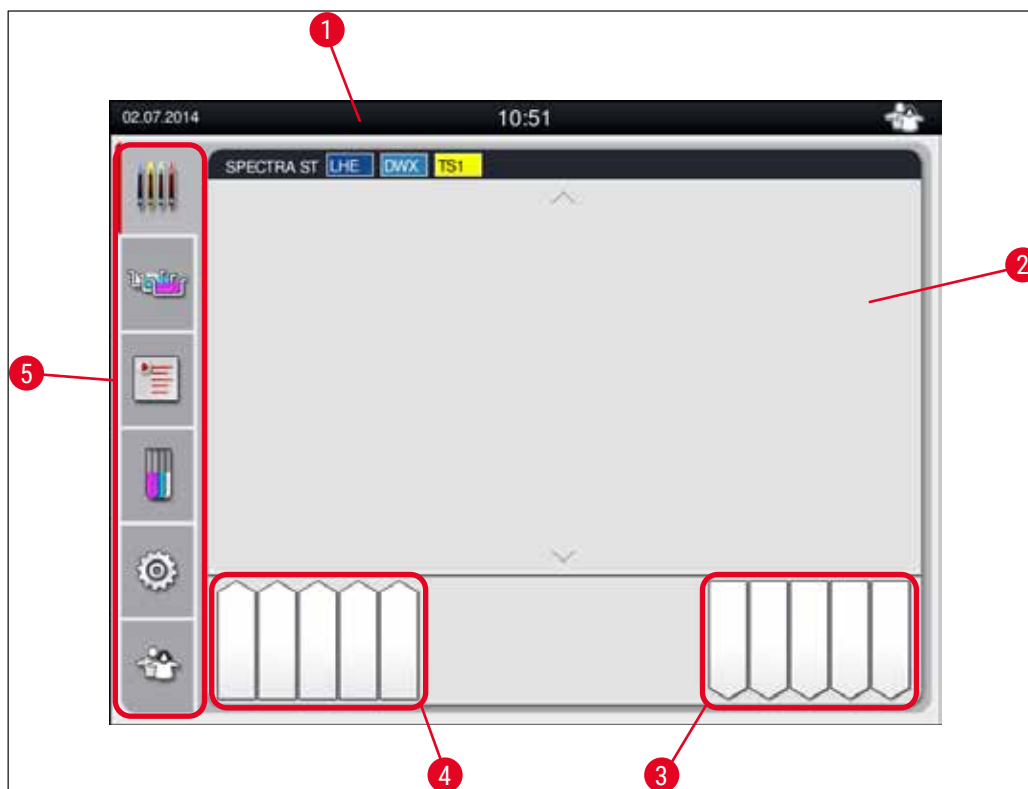
Varování

Pokud je krok sušárny naprogramován jako první krok programu barvení, může být program po zapnutí přístroje označen jako "nelze spustit", protože sušárna ještě nedosáhla provozní teploty. Jakmile je dosaženo provozní teploty, program se zobrazí jako spouštěcí.

5. Obsluha

5.1 Uživatelské rozhraní – přehled

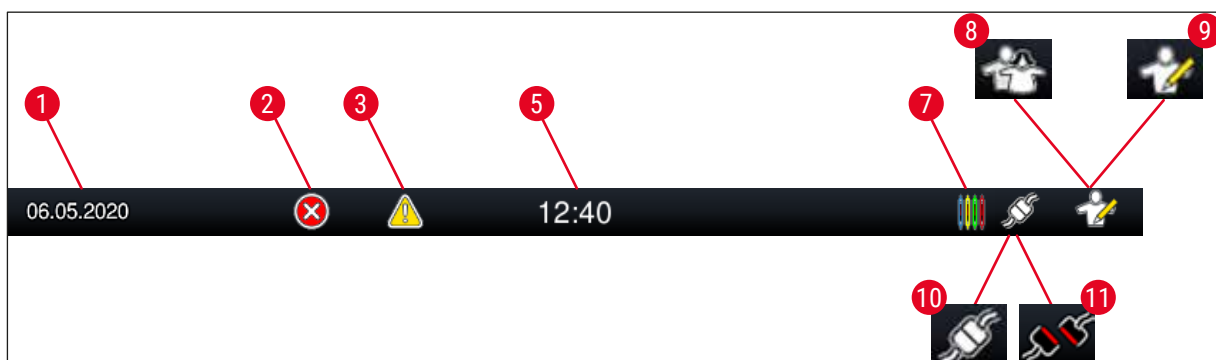
Přístroj HistoCore SPECTRA ST se programuje a obsluhuje prostřednictvím barevného dotykového displeje. Obrazovka se po zapnutí zobrazí následovně, pokud není spuštěn žádný proces barvení (program).



Obr. 15

- 1 Stavová lišta
- 2 Displej stavu procesu
- 3 Displej stavu vykládací zásuvky
- 4 Displej stavu nakládací zásuvky
- 5 Hlavní menu (→ [Str. 40 – 5.5 Hlavní menu – přehled](#))

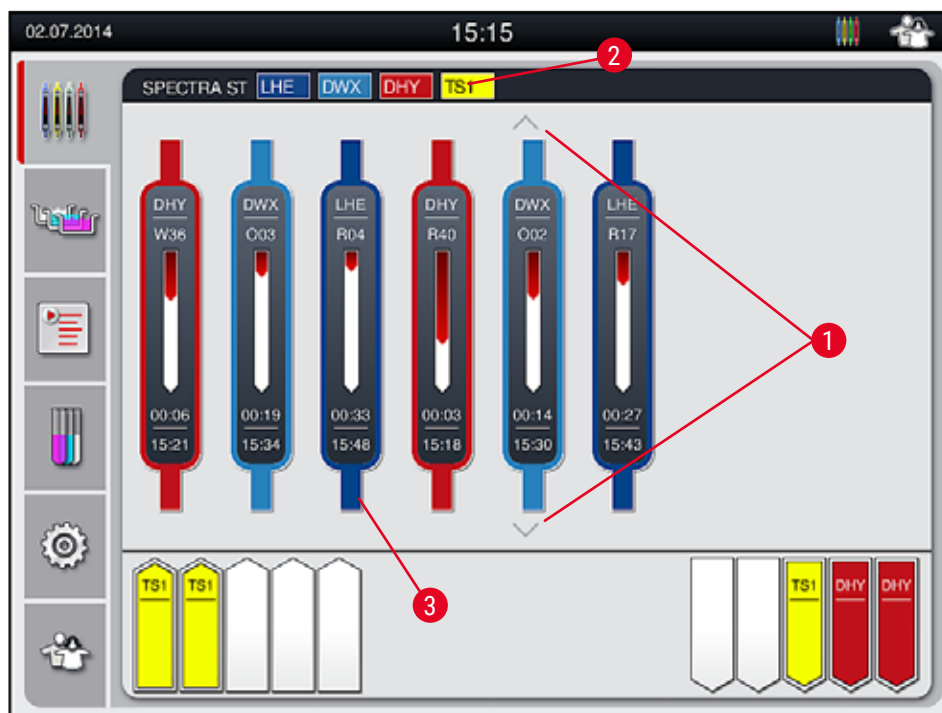
5.2 Prvky stavového displeje



Obr. 16

- 1 Aktuální datum
- 2 Pokud se během provozu zobrazí alarmy a chybová hlášení, objeví se tento symbol alarmu. Stisknutím tohoto symbolu můžete znovu zobrazit posledních 20 aktivních informačních zpráv.
- 3 Pokud se během provozu zobrazí varování a poznámky, zobrazí se tento symbol oznámení. Stisknutím tohoto symbolu můžete znovu zobrazit posledních 20 aktivních informačních zpráv.
- 5 Místní čas
- 7 Symbol "**Process**" (Proces) označuje, že procesy barvení jsou v současné době aktivní a že stojany mohou být stále v zásuvce pro vykládku.
- 8 Tento symbol "**User**" (Uživatel) označuje, že přístroj je v uživatelském režimu, což umožňuje zjednodušenou funkci přístroje bez hesla.
- 9 Tento symbol zobrazuje činnost tohoto přístroje v "**Supervisor Mode**" (režimu supervizora). Tento režim poskytuje dodatečný provoz a možnosti nastavení pro vyškolený personál. Přístup k tomuto režimu je chráněn heslem.
- 10 Spojení mezi HistoCore SPECTRA ST a HistoCore SPECTRA CV bylo navázáno.
- 11 Spojení mezi HistoCore SPECTRA ST a HistoCore SPECTRA CV bylo přerušeno.

5.3 Displej stavu procesu



Obr. 17

V hlavním okně (→ "Obr. 17") se zobrazí všechny stojany (→ "Obr. 17-3") umístěné v procesu.



Upozornění

Pro zobrazení aktivního procesu barvení se horní část rukojeti zobrazí symbolicky v příslušné barvě (→ "Obr. 17-3"). Pokud počet stojanů v procesu překročí maximum, které lze zobrazit v hlavním okně (max. 9), můžete se pohybovat po zobrazovací ploše vertikálně pomocí tlačítek (→ "Obr. 17-1"). Pokud je jedno z tlačítek šedé, je zakázáno a v oblasti, která se nezobrazuje, nejsou žádné další prvky.

V záhlaví hlavního okna (→ "Obr. 17-2") je uveden typ nástroje [SPECTRA ST] a seznam aktuálně spouštěcích programů barvení s definovanými zkratkami a barvou přiřazenou stojanům.



Varování

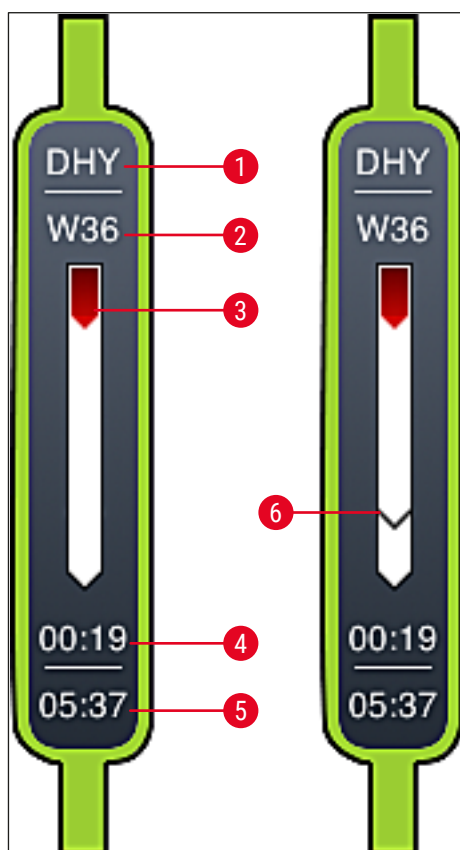
- Na stavovém displeji není pro uživatele viditelná dostupnost a zvolený počet různých vykládacích stanic. Doporučuje se použít menu Bathlayout pro monitorování procesu (→ "Obr. 87") při použití různých čidel na vykládacích stanicích, aby bylo možné reagovat předem, když je dosaženo kapacity vykládky.
- Pokud nejsou hotové stojany včas odstraněny z vykládacích stanic, může to vést k přerušení procesu barvení a může to mít vliv na výsledky barvení.



Upozornění

Každý probíhající proces barvení je znázorněn symbolem rukojeti stojanu. Zobrazuje se ve stejné barvě jako skutečné držadlo stojanu. Na symbolu rukojeti se zobrazují různé informace (→ "Obr. 18").

Pokud je barvivo HistoCore SPECTRA ST trvale připojeno k HistoCore SPECTRA CV robotickému krycímu skluzu, mohou být oba přístroje provozovány jako pracovní stanice. To umožňuje nepřetržitý pracovní postup od procesu barvení až po odstranění dokončených krycích sklíčků. Čas přenosu do HistoCore SPECTRA CV se pak také zobrazí v stavovém řádku procesu (→ "Obr. 18-6").



Obr. 18

- 1 Zkratka názvu programu
- 2 Aktuální poloha stojanu v přístroji
- 3 Zobrazení průběhu celého procesu barvení
- 4 Odhadovaný zbývající čas programu (hh:mm)
- 5 Reálný čas na konci programu
- 6 Doba přenosu na robotický přehoz HistoCore SPECTRA CV během provozu jako pracovní stanice (→ Str. 113 – 6.6.5 Provoz jako pracovní stanice)

5.4 Zobrazení zásuvek

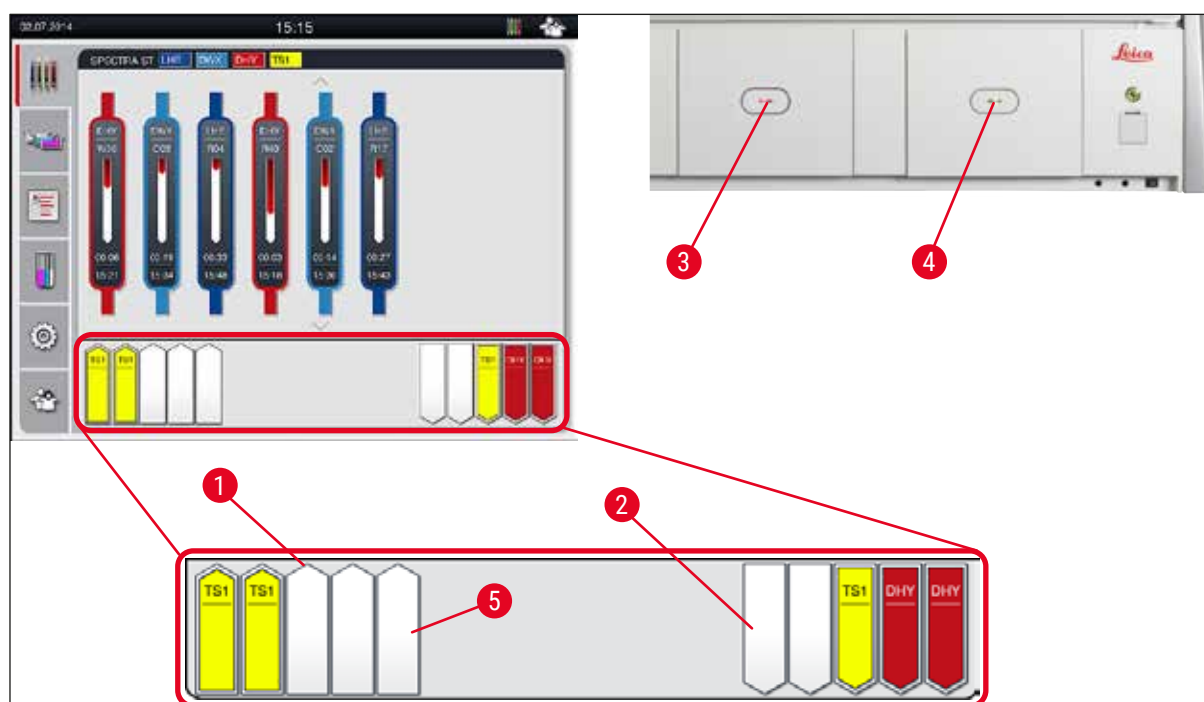
Spodní část hlavního okna znázorňuje stav zásuvek pro nakládku a vykládku.

- Stanice zobrazené ve směru šipky směřující do přístroje (→ "Obr. 19-1") symbolizují zásuvku na náklad a stanice zobrazené ve směru šipky směřující ven z přístroje (→ "Obr. 19-2") symbolizují zásuvku na vykládku, každá s pěti pozicemi.
- U každého stojanu v zásuvce (→ "Obr. 19-5") se zobrazí vypočtená počáteční doba.
- Příslušná zásuvka se automaticky otevře nebo zavře stisknutím tlačítka zásuvky (→ "Obr. 19-3") nebo (→ "Obr. 19-4").
- Přístroj automaticky rozpozná, zda jsou při zavření zásuvky zasunuty nebo vyjmuty stojany.
- Stojany umístěné ve vstupní nebo vykládací zásuvce jsou zobrazeny na obrazovce s příslušnou barvou rukojeti stojanu a přiřazenou programovou zkratkou.
- Dostupné pozice jsou zobrazeny bíle.



Upozornění

Zásuvky pro nakládku a vykládku lze otevřít, pokud se tlačítka zásuvky rozsvítí zeleně (→ "Obr. 19-4"). Při přepravě stojanů ze zásuvky nebo do vykládací zásuvky se tlačítka na příslušné zásuvce rozsvítí červeně (→ "Obr. 19-3") a zásuvku nelze otevřít.



Obr. 19



Varování

Při otevírání nebo zavírání zásuvek buďte opatrní. Nebezpečí rozdrčení! Zásuvky jsou motorizované a po stisknutí tlačítka se automaticky otevřou. Neblokujte rozšiřující rozsah zásuvek.

5.5 Hlavní menu – přehled

Hlavní nabídka je umístěna na levé straně displeje (→ "Obr. 15-5"), která je rozdělena podle níže uvedeného popisu. Tato nabídka je viditelná ve všech podnabídkách a umožňuje kdykoli přepnout do jiné podnabídky.



Process Status Display (Stavový displej) zobrazuje aktuální stav všech stojanů v procesu. Zde se zobrazí příslušná rukojeť stojanu jako symbol s příslušnou barvou.

Tento displej zobrazuje standardní displej.



Funkce **Bathlayout** zobrazuje horní pohled na všechny stanice v přístroji. Jednotlivé reagenční stanice jsou zobrazeny se zkratkami názvů činidel, čísla stanic a probíhajícími stojany.



Po aktivaci **Program List** (Seznam programů) se všechny programy barvení dostupné v přístroji zobrazí ve formátu seznamu. Menu umožňuje opětovné zadání a změnu programů barvení, jejich stanovení priorit a provedení bathlayoutu.



Po aktivaci **Reagent List** (Seznam činidel) se všechna dříve zadaná činidla zobrazí ve formátu seznamu. Menu umožňuje modifikaci nebo opětovné zadání činidel pro barvení, např. pro integraci nových programů barvení. Činidla musí být zadána před vytvořením programu.



Základní nastavení lze nakonfigurovat v nabídce **Settings** (Nastavení). Jazykovou verzi, datum a čas, teplotu sušárny a další parametry lze přizpůsobit místním požadavkům.



V nabídce **User Settings** (Uživatelská nastavení) lze nastavit individuální heslo, aby se zabránilo úpravám programů a seznamů činidel neoprávněnými osobami (**Supervisor Mode**). Přístroj však lze v **User Mode** (Uživatelský režim) používat bez hesla.

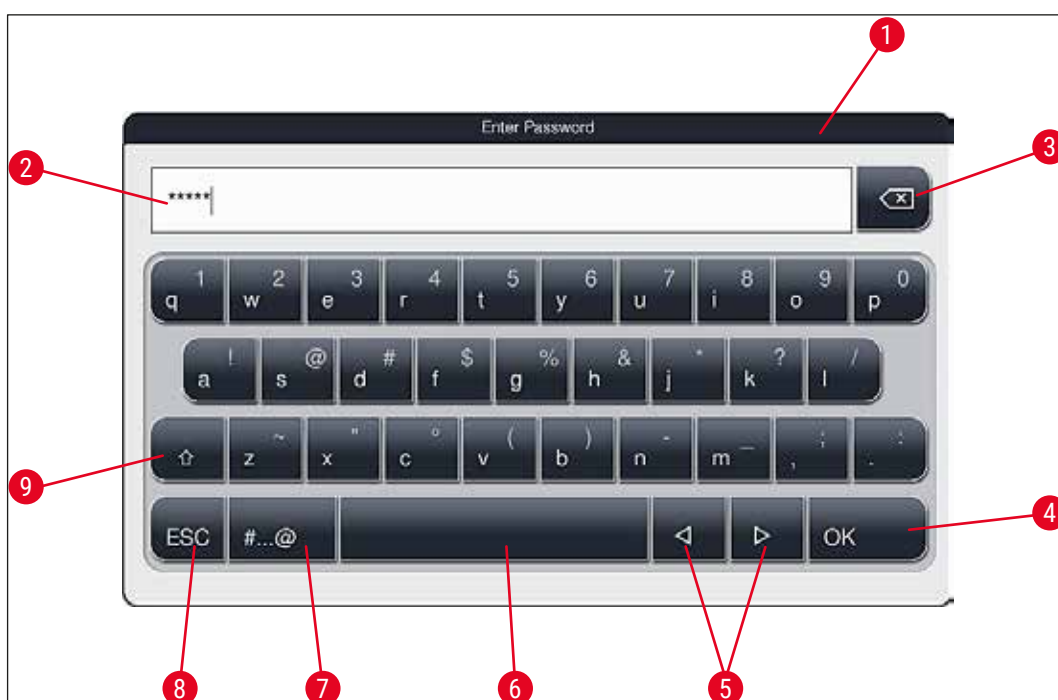
5.5.1 Klávesnice



Upozornění

Zobrazí se klávesnice (→ "Obr. 20") pro požadované položky (např. pro vytváření programů, úpravu programů nebo zadání hesla). Ovládá se pomocí dotykové obrazovky.

Upozorňujeme, že zobrazení klávesnice závisí na nakonfigurovaném jazyce.



Obr. 20

- 1 Titulní lišta
- 2 Pole pro psaní
- 3 Smazat naposledy zadaný znak
- 4 Potvrzení
- 5 Přesunout kurzor doleva nebo doprava
- 6 Tlačítko mezeríku
- 7 Tlačítko posunu speciálních znaků (→ "Obr. 21")
- 8 Zrušit (položky nejsou uloženy!)
- 9 Velká a malá písmena (stisknutím tlačítka dvakrát aktivujete caps lock, indikovaný červeným tlačítkem. Opětovným stisknutím se znovu aktivují malá písmena.)

Speciální znaková klávesnice



Obr. 21

Další speciální znaky



Obr. 22

- Chcete-li zadat speciální znak nebo umlout atd., který není součástí speciální klávesnice (→ "Obr. 21"), podržte odpovídající normální tlačítko na klávesnici.
- Příklad: Podržením standardního tlačítka **a** se zobrazí další možnosti výběru (→ "Obr. 22").
- Stisknutím klávesy vyberte požadovaný znak z nové jednořádkové klávesnice.



Upozornění

Na hesla a označení se vztahují tyto délky:

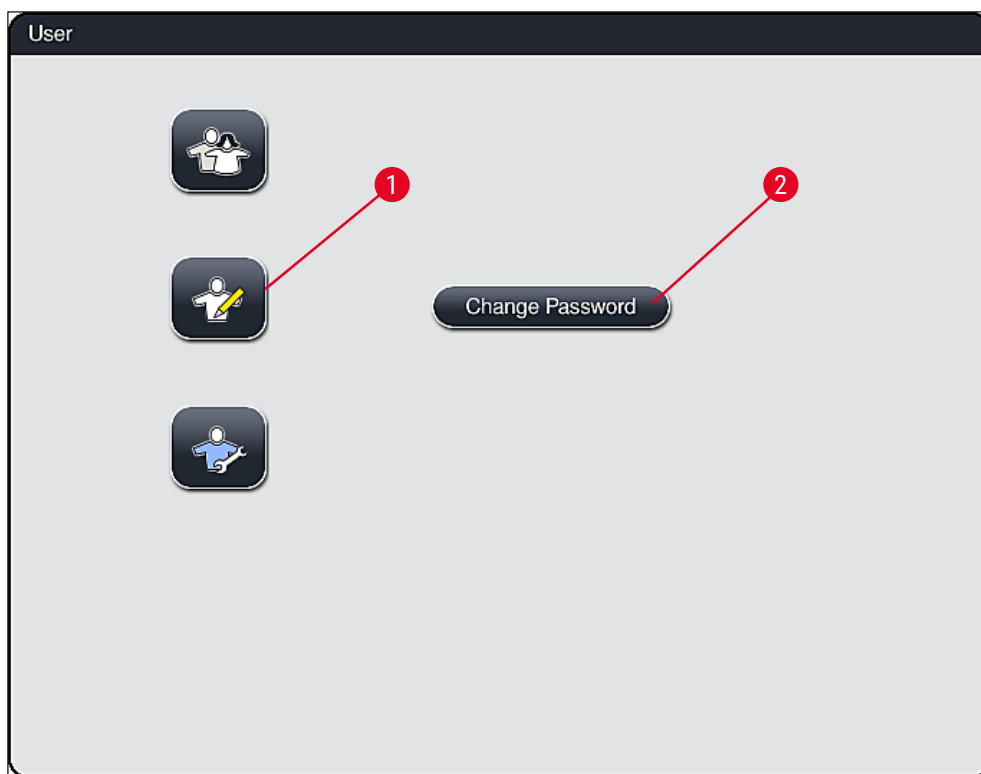
- Názvy čidel: max. 30 znaků /zkratky čidla: max. 10 znaků
- Názvy programů: max. 32 znaků /zkratky programu: max. 3 znaky
- Hesla: min. 4 až max. 16 znaků

5.6 Uživatelské nastavení



Toto menu lze použít pro konfiguraci příslušné úrovně přístupu. Rozlišuje se:

- Standardní uživatel
- Supervizor (chráněn heslem)
- Servisní technik (chráněn heslem)



Obr. 23



Standardní uživatel:

Standardní uživatel nepotřebuje heslo a může použít kompletně nakonfigurovaný nástroj pro všechny rutinní aplikace. Není možné, aby tato skupina uživatelů upravovala programy a nastavení.



Supervizor:

Supervizoři mají stejné možnosti přístupu jako standardní uživatel, ale mohou také vytvářet programy a provádět funkce nastavení nástrojů. Proto je přístup supervizora chráněn heslem.



Upozornění

- **Režim Supervisor** se po 15 minutách nečinnosti vrátí do **režimu standardního uživatele**. Neuložené změny budou zrušeny!
- Je doporučeno ukončit **režim Supervisor** po provedení a uložení všech požadovaných změn. Chcete-li se odhlásit, stiskněte tlačítko **Standardní uživatel** v nabídce **uživatelských nastavení**.

Pro aktivaci režimu supervizora postupujte následovně:

1. Stiskněte tlačítko **Supervisor** (→ "Obr. 23-1").
2. Poté se zobrazí klávesnice (→ "Obr. 24"), kterou lze použít pro zadání hesla.
3. Zadání je ukončeno potvrzením pomocí **OK** a je zkontrolována platnost zadaného hesla.
4. Aktuální stav uživatele se zobrazí s příslušným symbolem ve stavovém řádku (→ "Obr. 16") vpravo nahoře.



Obr. 24



Upozornění

Heslo nakonfigurované ve výrobním závodě by mělo být změněno během počátečního nastavení.

Chcete-li změnit heslo supervizora, postupujte následovně:

1. Chcete-li změnit heslo, stiskněte tlačítko **Change Password** (Změnit heslo) (→ "Obr. 23-2") a zadejte staré heslo.
2. Poté pomocí klávesnice dvakrát zadejte nové heslo a potvrďte tlačítkem **OK**.



Upozornění

Heslo musí mít alespoň 4 znaky a může mít až 16 znaků.



Servisní technik:

Servisní technik může přistupovat k systémovým souborům a provádět základní nastavení a testy.

5.7 Základní nastavení



Upozornění

Změna některých nastavení, například při prvním nastavení přístroje, je možná pouze v režimu supervizora (→ Str. 44 – Pro aktivaci režimu supervizora postupujte následovně:).

Stisknutím symbolu ozubeného kola (→ "Obr. 25-1") otevřete nabídku **Settings** (Nastavení) (→ "Obr. 25"). V této nabídce lze nakonfigurovat základní nastavení nástroje a softwaru.

- Dotknutím se symbolu (→ "Obr. 25-2") jej vyberete a zvýrazníte červeně.
- Příslušné okno nastavení se zobrazí v pravé části obrazovky.
- Jednotlivé podnabídky jsou popsány níže.



Obr. 25

5.7.1 Nastavení jazyka



- Nabídka výběru jazyka se zobrazí stisknutím symbolu pro **Language** (Jazyk) (→ "Obr. 25-2"). Tato nabídka obsahuje přehled všech jazyků instalovaných v přístroji a umožňuje zvolit požadovaný jazyk zobrazení.

- Vyberte požadovaný jazyk a potvrďte stisknutím tlačítka **Save**.
- Zobrazení obrazovky, informační zprávy a štítky jsou okamžitě zobrazeny v aktuálně nakonfigurovaném jazyce.



Upozornění

Supervizor nebo servisní technik Leica může pomocí Importu přidat další jazyky (→ Str. 52 – 5.7.7 Správa dat).

5.7.2 Místní nastavení



V této nabídce (→ "Obr. 26") lze nakonfigurovat základní nastavení zobrazení.

Jednotka teploty

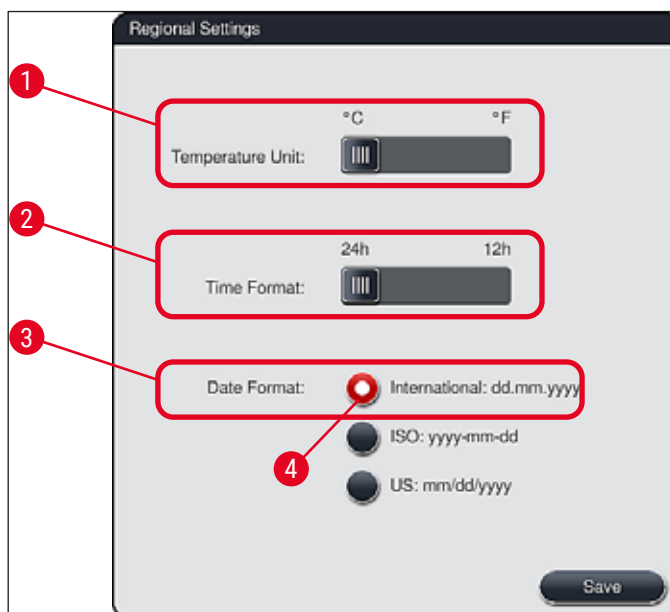
- Nastavte teplotní jednotku (→ "Obr. 26-1") ve stupních Celsia nebo Fahrenheita. Chcete-li tak učinit, umístěte posuvník na požadovanou jednotku.

Formát času

- Zobrazení času (→ "Obr. 26-2") lze změnit z 24hodinového zobrazení na 12hodinové zobrazení (ráno = ráno/odpoledne = odpoledne) pomocí posuvníku.

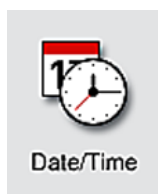
Formát data

- Nastavte zobrazení data (→ "Obr. 26-3") na mezinárodní, ISO nebo US formát stisknutím odpovídajícího přepínače vedle vzorového formátu.
- Aktivované nastavení je označeno červeným okrajem (→ "Obr. 26-4").
- Stisknutím tlačítka **Save** uložíte nastavení.



Obr. 26

5.7.3 Datum a čas



Aktuální datum a místní čas lze v této nabídce nakonfigurovat (→ "Obr. 27") otáčením jednotlivých válců.



Upozornění

Na 12hodinovém displeji se pod číslicemi hodin zobrazí AM (ráno) a PM (večer), aby se umožnilo správné nastavení.

Nastavení času a data se nesmí lišit o více než 24 hodin od systémového času nakonfigurovaného ve výrobním závodě.

- Stisknutím tlačítka **Save** uložíte nastavení.



Obr. 27

5.7.4 Menu pro zvuk alarmu – Chybové a signální tóny



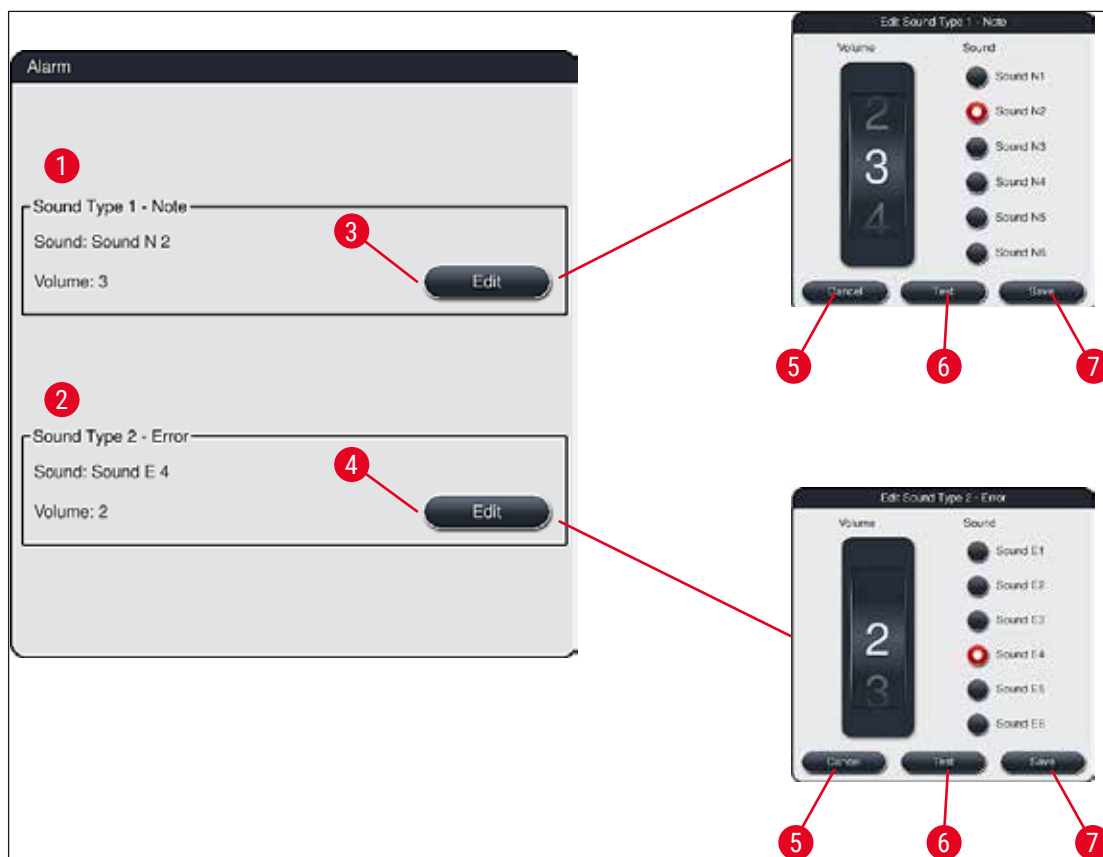
Toto menu lze použít pro výběr alarmových a signálních tónů, nastavení hlasitosti a kontrolu jejich funkčnosti (→ "Obr. 28-6").

Aktuální nastavení alarmových a signálních tónů se zobrazí po vyvolání menu.



Varování

- Po spuštění přístroje se přehrává zvuk alarmu. Pokud k tomu nedojde, nelze přístroj uvést do provozu. Chrání se tak vzorky i uživatel. V takovém případě kontaktujte odpovědnou servisní organizaci společnosti Leica.
- Zvuk akustického alarmu nelze vypnout. Minimální konfigurovatelná hodnota hlasitosti je 2. Maximální hodnota je 9.



Obr. 28



Typ zvuku 1 – Poznámka (→ "Obr. 28-1")

Signální tóny jsou vydávány, pokud se na obrazovce zobrazí výstražné zprávy nebo upozornění. Můžete si vybrat ze seznamu 6 zvuků. Chcete-li změnit nastavení, stiskněte tlačítko **Edit** (Upravit) (→ "Obr. 28-3"). Hlasitost lze postupně nastavovat otáčením válce (0 až 9).



Typ zvuku 2 – chyba (→ "Obr. 28-2")

Alarmové zvuky jsou vydávány, pokud se na obrazovce zobrazí chybové hlášení. To vyžaduje okamžitý zásah uživatele. Můžete si vybrat ze seznamu 6 zvuků. Chcete-li změnit nastavení, stiskněte tlačítko **Edit** (Upravit) (→ "Obr. 28-4").

- Nastavení hlasitosti zvuků alarmu se nastavuje pomocí válce **Buzzer volume** (hlasitostního bzučáku). Pro typy alarmů je k dispozici šest různých zvuků. Tlačítko **Test** (→ "Obr. 28-6") lze použít k poslechu příslušného zvuku.
- Stisknutím tlačítka **Save** (→ "Obr. 28-7") uložíte nastavení. Tlačítko **Cancel** (Zrušit) (→ "Obr. 28-5") slouží k zavření okna výběru bez použití nastavení.

5.7.5 Nastavení sušárny a čtečky čárových kódů



Teplotu sušárny a její provozní režim lze nakonfigurovat v nabídce pro nastavení sušárny (→ "Obr. 29"). Aktuální nastavení sušárny se zobrazí po vyvolání nabídky.

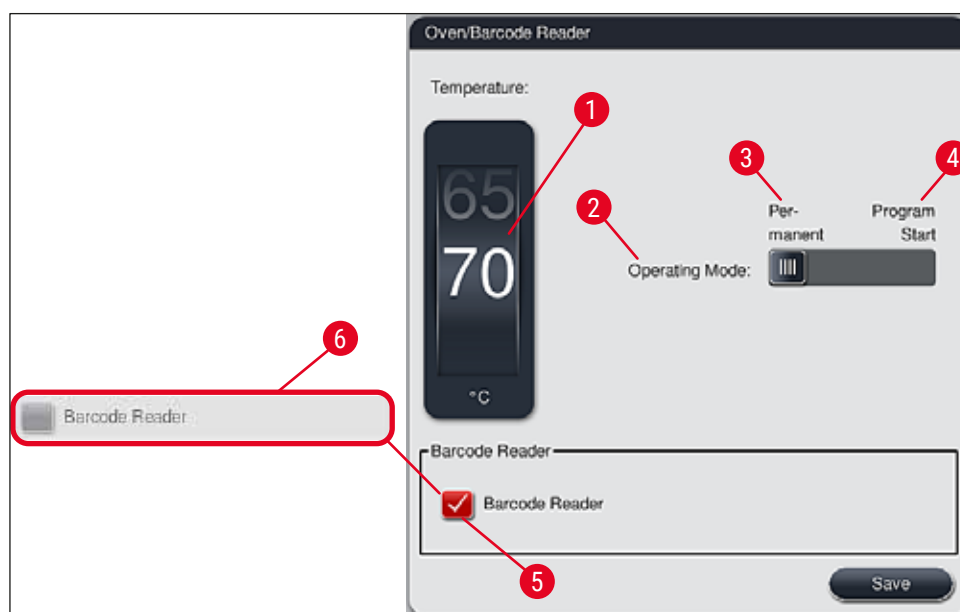
Pokud je nainstalována volitelná čtečka čárových kódů, lze ji v této nabídce aktivovat/deaktivovat.



Varování

Změna teploty sušárny bude mít vždy potenciální dopad na výsledek barvení.

Teplota sušárny, která je nastavena příliš vysoko, může mít negativní dopad na vzorek.



Obr. 29

Teplota:

Otáčením válce (→ "Obr. 29-1") se nastavuje cílová teplota sušárny od 40 °C do 70 °C v krocích po 5 °C.

Provozní režim:

Pro provozní režim (→ "Obr. 29-2") si můžete vybrat mezi:

- Zahřívání sušárny při spuštění programu (→ "Obr. 29-4") (**Program start**) (spuštění programu) nebo
- Spuštění sušárny při zapnutí přístroje (→ "Obr. 29-3") (**Permanent** (trvalé)).
- Posuvník lze přenést do odpovídající polohy pro změnu nastavení.
- Nastavení se uloží stisknutím tlačítka **Save**.



Upozornění

- Změny musí uložit **Supervisor** režimu operátora chráněný heslem. V jednoduchém uživatelském režimu je tlačítko **Save** zobrazeno v šedé barvě a není aktivní.
- Pokud byly programy barvení Leica integrovány do vany (→ Str. 78 – 5.9.9 Provádění bathlayout), nastavení teploty nelze změnit. Informace o výchozí teplotě naleznete v příložených informacích k soupravě činidel Leica.



Varování

- Doporučujeme použít nastavení **Permanent**, aby se zabránilo opakovaným čekacím dobám způsobeným ohřevem sušárny.
- Vzhledem k okolním podmínkám se nastavená teplota sušárny může příležitostně lišit od nastavené hodnoty o $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Nastavená teplota by proto měla být zvolena odpovídajícím způsobem pro zvláště citlivé vzorky (např. snížení nastavené teploty o $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ a odpovídající prodloužení kroku sušárny).

Čtečka čárových kódů



Upozornění

Pokud servisní technik společnosti Leica nenainstaloval žádnou čtečku čárových kódů, zůstane toto ovládací pole neaktivní (→ "Obr. 29-6"). Po instalaci čtečky čárových kódů lze čtečku čárových kódů aktivovat nebo deaktivovat v této nabídce.

Chcete-li aktivovat nebo deaktivovat čtečku čárových kódů, klepněte na ovládací pole (→ "Obr. 29-5").

5.7.6 Rychlost pohybu – pohyb nahoru/dolů (agitate)



Agitation

V nabídce **Agitation** (Míchání) (→ "Obr. 30") se upraví rychlost pohybu upínacího rámu stojanu nahoru/dolů. Rukojeti stojanu leží na upínacím rámu, který se pohybuje nahoru a dolů v procesu barvení (míchání).

Aktuální nastavení se zobrazí po vyvolání menu.



Upozornění

Míchání pomáhá míchat přidaná činidla během probíhajících procesů barvení. Uživatelský režim **Supervisor** chráněný heslem je nezbytný pro nastavení rychlosti pohybu (agitate).

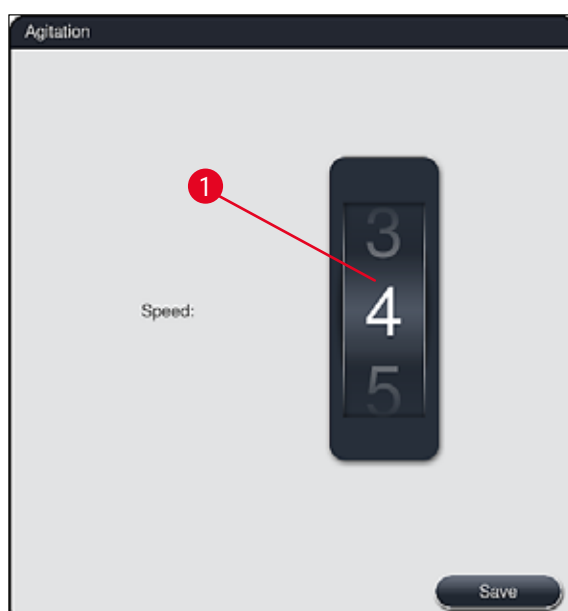
Rychlost:

Otáčení válce **Speed** (rychlost) (→ "Obr. 30-1") lze použít pro konfiguraci frekvence míchání v 5 krocích (0 = míchání vypnuto, 5 = maximální rychlost). Vyšší hodnoty znamenají vyšší frekvenci agitace.

Nastavení se uloží stisknutím tlačítka **Save**.

**Upozornění**

- Rychlost agitace pro uživatelsky definované programy lze změnit pouze v případě, že není aktivní žádný ověřený program Leica. V tomto případě je válec zobrazen černě a aktivně.
- Protřepávání je přednastaveno (fixní) pro validované programy Leica (viz návod k použití soupravy činidel Leica). Válec je šedivý a neaktivní.

**Obr. 30**

5.7.7 Správa dat



V nabídce **Data management** (Správa dat) (→ "Obr. 31") lze exportovat a importovat data, nastavení a protokoly událostí (soubory protokolů). Pro všechny exporty a importy (s výjimkou vzdálených aktualizací softwaru) (→ "Obr. 1-7") je vyžadována paměťová karta USB připojená k jedné ze zásuvek USB na přední straně přístroje.



Upozornění

- Použitá paměťová karta USB musí být naformátována jako FAT32.
- Pokud přístroj paměťovou kartu USB nerozpozná, vložte ji do druhého konektoru USB. Pokud paměťová karta USB není ve druhém konektoru USB rozpoznána, může být poškozena nebo nečitelná pro HistoCore SPECTRA ST. V takovém případě doporučujeme použít jinou paměťovou kartu USB naformátovanou na FAT32.

Export uživatele (→ "Obr. 31-1")

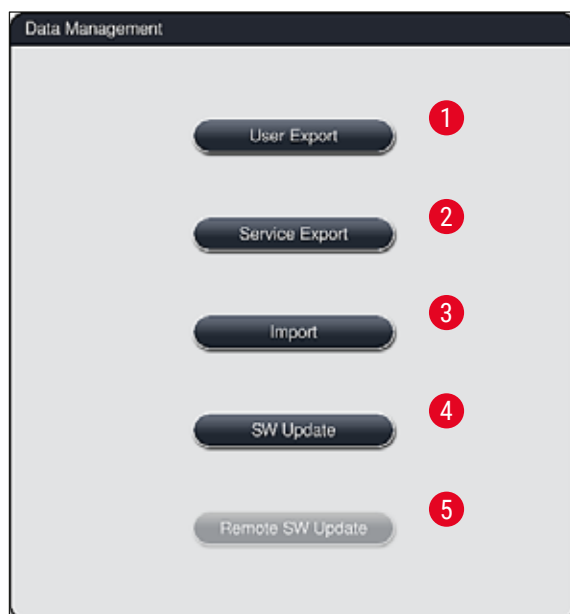
Funkce **User Export** (Export uživatele) slouží k uložení informací na připojenou paměťovou jednotku USB (→ "Obr. 1-7"):

- **Zip** je soubor s protokoly událostí za posledních 30 pracovních dnů a **RMS** informacemi ve formátu CSV
- Soubor PDF obsahuje všechny uživatelsky definované programy, aktivní programy, uživatelsky zvolená nastavení programů Leica, Bathlayout a seznam činidel.
- Šifrovaný soubor **lpkg** obsahuje všechny uživatelsky definované programy a seznam činidel.



Upozornění

Soubor **lpkg** nemůže být otevřen a zobrazen uživatelem.



Obr. 31

Uživatelsky definované programy a seznam číidel lze přenést do jiného HistoCore SPECTRA ST se stejnou konfigurací pomocí funkce **Import** (→ "Obr. 31-3").

- Během exportu dat se zobrazí informační zpráva **User data is being exported...** (Uživatelská data jsou exportována...).
- Informační zpráva **Export successful** (Export úspěšný) oznamuje uživateli, že je přenos dat dokončen a paměťovou kartu USB lze bezpečně vyjmout.
- Pokud se zobrazí informační zpráva **Export failed** (Export selhal), došlo k chybě (např. paměťová karta USB byla odstraněna příliš brzy). V tomto případě musí být vývozní proces proveden znovu.



Upozornění

Po úspěšném nastavení nástroje doporučujeme data exportovat, aby k nim bylo možné přistupovat, pokud je nutné nástroj znovu nastavit.

Servisní export (→ "Obr. 31-2")

Funkce **Service Export** (Servisní export) se používá k uložení souboru **lpkg** na připojenou paměťovou kartu USB (→ "Obr. 1-7"):

Šifrovaný soubor **lpkg** obsahuje předdefinovaný počet protokolů událostí a také následující:

- Informace o **RMS**
- Údaje o činidle
- Uživatelsky definované názvy programů
- Dodatečné údaje týkající se služeb



Upozornění

Soubor **lpkg** nemůže být otevřen a zobrazen uživatelem.

- Po stisknutí tlačítka **Service export** se zobrazí nabídka výběru, ve které si uživatel může vybrat požadovaný počet datových záznamů, které mají být exportovány (5, 10, 15 nebo 30 dní).
- Stisknutím tlačítka **OK** potvrďte výběr.
- Informační zpráva **Service data is being exported...** je zobrazena po dobu exportu dat.
- Informační zpráva **Export successful** (Export úspěšný) oznamuje uživateli, že je přenos dat dokončen a paměťovou kartu USB lze bezpečně vyjmout.
- Pokud se zobrazí informační zpráva **Export failed** (Export selhal), došlo k chybě (např. paměťová karta USB byla odstraněna příliš brzy). V tomto případě musí být vývozní proces proveden znovu.

Import (→ "Obr. 31-3")



Upozornění

- Pro import je vyžadován uživatelský režim **Supervisor** chráněný heslem.
- Pokud je v dialogovém okně výběru přítomen jeden nebo více souborů, můžete použít název souboru k přiřazení data uložení a sériového čísla přístroje. Vyberte soubor, který chcete importovat, a stiskněte tlačítko **OK** v následující informační zprávě na obrazovce.
- Software přístroje zajišťuje, aby během importu dat (programů a činidel) nebyly přepsány žádné stávající programy a činidla Leica. Nadbytečné zkratky pro programy a činidla, stejně jako nadbytečné názvy činidel, jsou automaticky nahrazeny zástupným symbolem nebo je k nim přidán zástupný symbol. V případě nadbytečných barev rukojeti snímku vzorku je barva importovaného programu nastavena na bílou.

Barva rukojeti snímku vzorku:

- Pokud je importován program, jehož barva rukojeti snímku vzorku již má přiřazený program, je tato barva při importu nahrazena bílou.

Zkratka názvu programu:

- Pokud má být importován program se zkratkou, která je již použita pro existující program, software tuto zkratku automaticky nahradí zástupným symbolem. Název napsaného programu zůstává stejný.
- Zkratka stávajícího programu: PAS
- Změněná zkratka importovaného programu: +01

Název činidla a zkratka názvu činidla:

- Pokud je importováno činidlo, které má název a/nebo zkratku, která se již používá, software automaticky přidá zástupný symbol ("_?").
- Stávající název činidla: 100 % alkohol dehydrát 1 S
- Změněný název činidla dovezeného činidla: 100 % Alkohol Dehyd 1 S?
- Stávající zkratka: 100Dhy 1S
- Změněná zkratka importovaného činidla: 100Dhy 1+01

Importované programy a činidla lze integrovat do bathlayoutu i pomocí zástupných symbolů. Mohou být přejmenovány později.



Varování

Při importu dat z paměťové jednotky USB jsou všechny uživatelsky definované programy a činidla umístěné na přístroji přepsány a nahrazeny importovanými daty. Nelze vybrat jednotlivé soubory pro import! Leica doporučuje používat tuto funkci pouze pro import záloh nebo instalaci dalších HistoCore SPECTRA ST se stejnými parametry.

Funkce **Import** umožňuje import dat šifrovaného programu a seznamu činidel, dalších validovaných programů Leica a dalších jazykových balíčků z připojené USB paměti.

Tato data lze také použít k vybavení jiného zařízení HistoCore SPECTRA ST stejnými daty pomocí funkce Export/Import.

- Za tímto účelem vložte paměťový disk USB s dříve exportovanými daty do jedné ze zásuvek USB na přední straně přístroje (→ "Obr. 1-7").
- Poté vyberte funkci **Import**. Data jsou importována.
- Informační zpráva potvrzuje úspěšný import dat.

**Varování**

Obecně platí, že při použití funkce **Import** (a při importu nového programu barvení Leica) je nutné provést nový bathlayout. Platnost všech čidel Leica, která jsou v přístroji v současné době, vyprší a musí být nahrazena novou odpovídající soupravou čidel Leica.

Aktualizace SW (→ "Obr. 31-4")

Pokud jsou k dispozici aktualizace softwaru a další jazykové balíčky, mohou být spuštěny nebo nainstalovány následujícím způsobem v uživatelském režimu **Supervisor** nebo servisním technikem autorizovaným společností Leica.

Provádění aktualizace softwaru

1. Zkopírujte soubor pro aktualizaci softwaru na USB paměťovou kartu vytvořenou pomocí FAT32.
2. Zapojte paměťovou kartu USB do jednoho ze dvou slotů USB (→ "Obr. 1-7") na přední straně přístroje.
3. Poté přejděte do nabídky **Data management** a klikněte na položku **SW Update** (Aktualizace SW) (→ "Obr. 31-4").
4. Je spuštěna aktualizace softwaru.

✓ Informační zpráva informuje uživatele o úspěšné aktualizaci.

**Varování**

Pokud aktualizaci nelze úspěšně provést, je tato skutečnost nahlášena uživateli. Pokud příčina není zřejmá, obraťte se na odpovědnou servisní organizaci společnosti Leica.

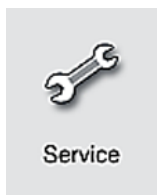
**Upozornění**

Při aktualizaci softwaru pro zařízení se nemažou nastavení specifická pro laboratoř HistoCore SPECTRA ST. Po aktualizaci SW je nutné zkontrolovat správnou funkci přístroje.

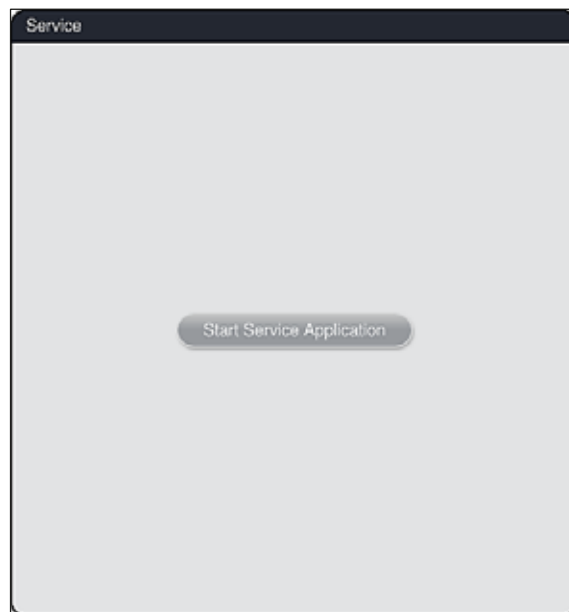
Vzdálená aktualizace softwaru (→ "Obr. 31-5")

Tato funkce je momentálně zakázána.

5.7.8 Služební přístup



Toto menu (→ "Obr. 32") umožňuje autorizovaným servisním technikům společnosti Leica přístup k technickým funkcím pro diagnostiku a opravy HistoCore SPECTRA ST.



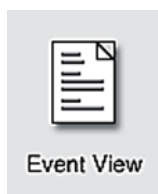
Obr. 32



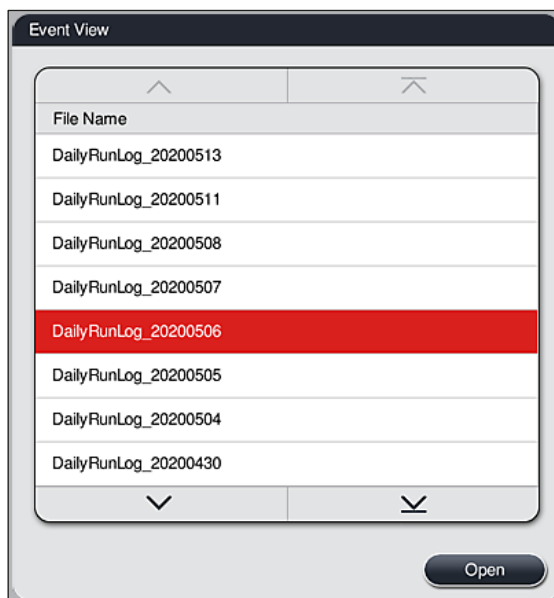
Upozornění

Přístup k servisnímu softwaru je uzamčen pro všechny ostatní skupiny uživatelů.

5.7.9 Prohlížeč událostí



Pro každý den, kdy byl přístroj zapnut, je vytvořen samostatný soubor protokolu. Tento soubor lze vyvolat výběrem souboru **DailyRunLog** v nabídce **Event View** (Zobrazení událostí) (→ "Obr. 33").



Obr. 33

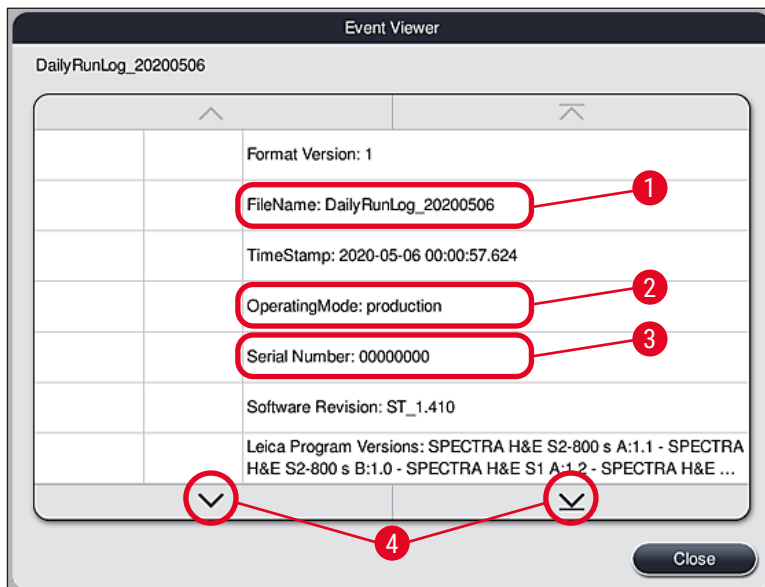
- V nabídce **Event View** lze ze seznamu dostupných záznamů vybrat protokol událostí a vyvolat jej stisknutím tlačítka **Open** (Otevřít).



Upozornění

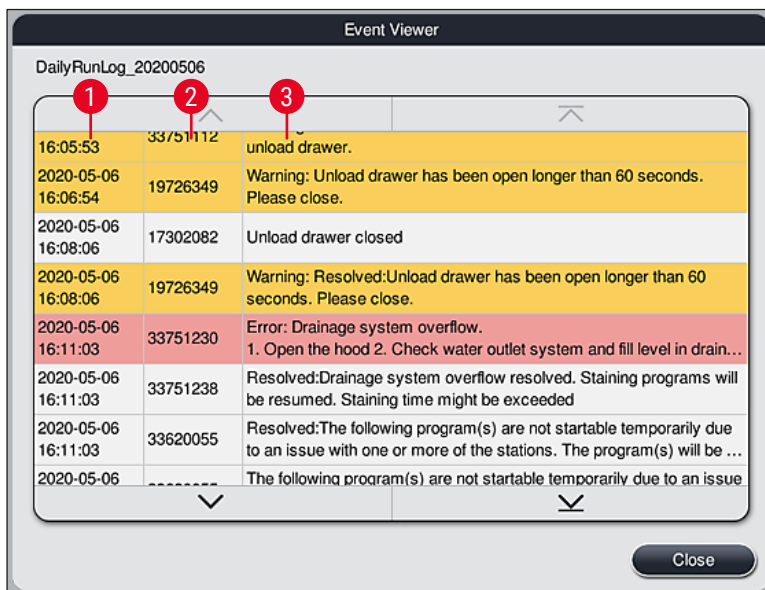
Název souboru je doplněn o příslušné datum vytvoření ve formátu ISO, což organizaci usnadňuje. Soubor je vytvořen v nakonfigurovaném jazyce.

- Všechny záznamy událostí začínají časovým razítkem (→ "Obr. 34-1"), které označuje datum a čas, kdy byl záznam vytvořen.
- V záhlaví prohlížeče událostí je také uvedeno sériové číslo (→ "Obr. 34-2") a aktuálně nainstalovaná verze softwaru (→ "Obr. 34-3") pro HistoCore SPECTRA ST.
- Pomocí kláves se šípkami můžete v seznamu a souboru protokolu posouvat nahoru a dolů (→ "Obr. 34-4"). Stisknutím levého tlačítka můžete procházet stránku prohlížeče událostí po stránce. Stisknutím pravého tlačítka se dostanete na začátek nebo konec prohlížečky událostí.



Obr. 34

Položky v prohlížeči **Event Viewer** jsou zvýrazněny různými barvami, aby uživatel mohl rychle identifikovat kritické zprávy. Klepnutím na položku v seznamu se na displeji zobrazí konkrétní zpráva.



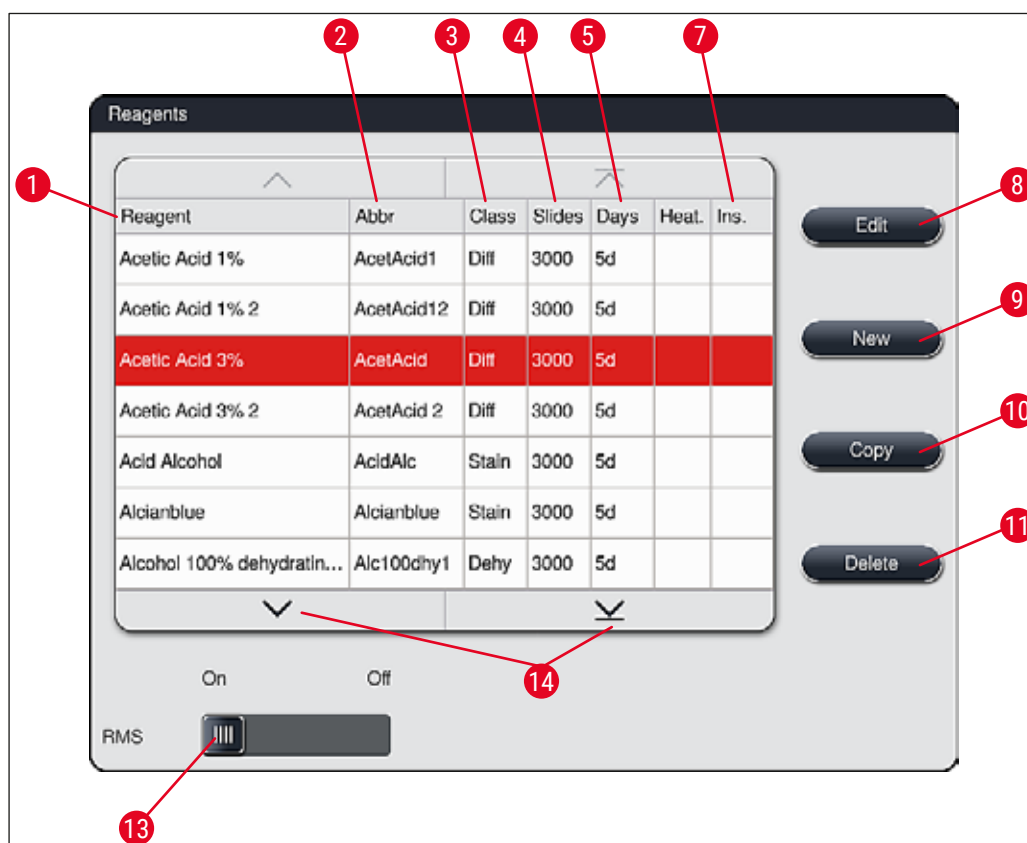
Obr. 35

- 1 Časové razítko
 - 2 ID události
 - 3 Zpráva
- Barva: Šedá Označuje událost nebo informaci
 Barva: Oranžová Označuje výstražnou zprávu
 Barva: Červená Označuje chybové hlášení

5.8 Seznam činidel



Otevřete seznam činidel stisknutím sousedního tlačítka. Zobrazí se všechna definovaná činidla v abecedním pořadí.



Obr. 36

- | | | | |
|---|-------------------------------|----|---|
| 1 | Název činidla | 8 | Upravit vybrané činidlo |
| 2 | Zkratka názvu činidla | 9 | Přidání nového činidla |
| 3 | Třída procesu | 10 | Kopírovat vybrané činidlo |
| 4 | Maximální počet snímků vzorku | 11 | Smazat vybrané činidlo |
| 5 | Maximální doba používání | | |
| | | 13 | Aktivovat/deaktivovat RMS |
| 7 | Vložka pro speciální barvení | 14 | Seznam činidel můžete procházet pomocí kláves se šípkami. |



Upozornění

- Při nastavování přístroje obsahuje seznam činidel pouze činidla z předinstalovaných programů Leica a čtyři předdefinovaná činidla vykladače (→ Str. 71 – 5.9.5 Vytvoření nebo kopírování nového programu barvení).
- Mohou být přidána další činidla nebo mohou být podle potřeby změněny vlastnosti činidel v seznamu činidel.
- Vytvoření nebo úprava činidla vyžaduje režim "Supervisor". Stav **User** umožňuje zobrazovat pouze údaje o činidle.
- Reagencie, které byly integrovány do bathlayoutu v aktivních programech, nemohou být ze seznamu činidel odstraněny.



Varování

- Posuvný spínač **RMS: On – Off** (→ "Obr. 36-13") umožňuje zapnutí nebo vypnutí systému (→ Str. 94 – 6.3 Systém správy činidel (RMS)) řízení činidla = **RMS**. Tento systém řídí monitorování spotřeby činidla. Vždy doporučujeme nechat **RMS** zapnuté a postupovat podle pokynů pro výměnu činidla. Monitorování činidla pro reagencie barvicí soupravy Leica není možné vypnout.
- Nedodržení stanovených intervalů může mít negativní vliv na kvalitu barvení. **RMS** funguje spolehlivě pouze v případě, že uživatel předem správně uložil data.
- Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za výsledky barvení v případě chyb při zadávání údajů o činidle.
- Údaje **RMS** činidel validovaných společností Leica a jejich označení nemůže uživatel upravovat.

Vytvoření nového činidla nebo kopírování činidla



Upozornění

- Pomocí tlačítek **New** (Nový) (→ "Obr. 36-9") nebo **Copy** (Kopírovat) lze vytvořit nové činidlo (→ "Obr. 36-10").
- Vytvoření, kopírování nebo úprava činidla vyžaduje režim "Supervisor". Stav **User** umožňuje zobrazovat pouze údaje o činidle.

- Chcete-li přidat nové činidlo do seznamu činidel, stiskněte tlačítko **New** (→ "Obr. 36-9").
- Otevře se vstupní okno (→ "Obr. 39") pro vytvoření nového činidla.



Obr. 39

Lze zadat následující parametry:

- Název činidla:** • Stiskněte tlačítko **Reagent name** (Název činidla) (→ "Obr. 39-1") a pomocí klávesnice na obrazovce zadejte jedinečný název činidla, který dosud nebyl použit. Můžete zadat až 30 znaků (včetně mezer).
- Zkratka:** • Stiskněte tlačítko **Abbreviation** (Zkratka) (→ "Obr. 39-2") pro použití klávesnice na obrazovce pro zadání jedinečné zkratky pro činidlo, které dosud nebylo použito (maximálně 10 znaků, včetně mezer).
- Maximální počet snímků:** • Válec (→ "Obr. 39-3") se používá ke konfiguraci maximálního počtu podložních sklíček se vzorky, které mohou být zpracovány s tímto činidlem před požadovanou změnou činidla. Otáčením válců jsou povoleny hodnoty mezi 1 a 3999.
- Dny max.:** • Maximální počet dní (→ "Obr. 39-4") , po které může činidlo zůstat v přístroji, je nakonfigurován otáčením válce. Při zadávání čísel jsou povoleny hodnoty od 1 do 99.
- Vložit:** • Pokud je nádoba s činidlem vybavena vložkou pro speciální barvení, (→ Str. 90 – 6.2.1 Příprava nádob s činidlem a manipulace s nimi) aby se umožnil menší objem činidla, je použití stojanu možné pouze pro 5 sklíček v této nádobě. Za tímto účelem musíte nastavit posuvný spínač na **Yes** (→ "Obr. 39-5").
- Používání stojanu pro 30 snímků v této nádobě je nyní zakázáno.



Varování

Použití vložky pro speciální barvení v jedné nebo více nádobách s činidlem vyžaduje přepnutí do polohy **Yes**. Není-li přepínač správně nastaven pro dotčenou nádobu (nádobu) s činidlem, může to způsobit, že se v této nádobě použije stojan pro 30 skluzů, což nevyhnutelně vede k vážnému selhání zařízení s možnou ztrátou vzorku.

- Třída procesu:**
- Je nutné přiřadit činidla do tříd procesu (→ "Obr. 39-6") (→ Str. 63 – 5.8.3 Třídy procesů), protože spolu s prioritizačními programy je nezbytné automaticky vypočítat jednotlivé polohy bathlayoutu (→ Str. 77 – 5.9.8 Upřednostnění programů pro provádění bathlayoutu).
 - Uložte položky tlačítkem **Save** (→ "Obr. 39-7") nebo zavřete vstupní okno tlačítkem **Cancel** (→ "Obr. 39-8") bez použití položek.



Upozornění

Následná změna procesní třídy již není po počátečním uložení možná. Činidlo lze pouze odstranit a znovu vytvořit nebo zkopírovat a poté vyměnit.

5.8.1 Kopírování činidla



Upozornění

Pokud je použito činidlo s různými parametry HistoCore SPECTRA ST, lze stávající činidlo zkopírovat.

- V seznamu činidel vyberte činidlo, které chcete zkopírovat, (→ "Obr. 36") klepnutím na něj a stiskněte tlačítko **Copy** (→ "Obr. 36-10").
- Otevře se vstupní okno (→ "Obr. 39") pro vytvoření nového činidla.
- Použijte navrhovaný název činidla nebo jej přepište novým názvem činidla.
- Navrhovanou zkratku lze použít nebo přepsat novou zkratkou.
- V případě potřeby se odpovídajícím způsobem změni parametry činidla nebo se použijí stávající parametry.
- Uložte položky tlačítkem **Save** (→ "Obr. 39-7") nebo zavřete vstupní okno tlačítkem **Cancel** (→ "Obr. 39-8") bez použití položek.

5.8.2 Změna údajů RMS pro činidlo



Upozornění

Pokud se mají provést změny v datech **RMS (Slides max (max. snímky) a/nebo Days max (max. dny))**, musí se provést následující kroky, aby se upravená nastavení správně zobrazila v podrobnostech stanice (→ Str. 100 – Obr. 78).

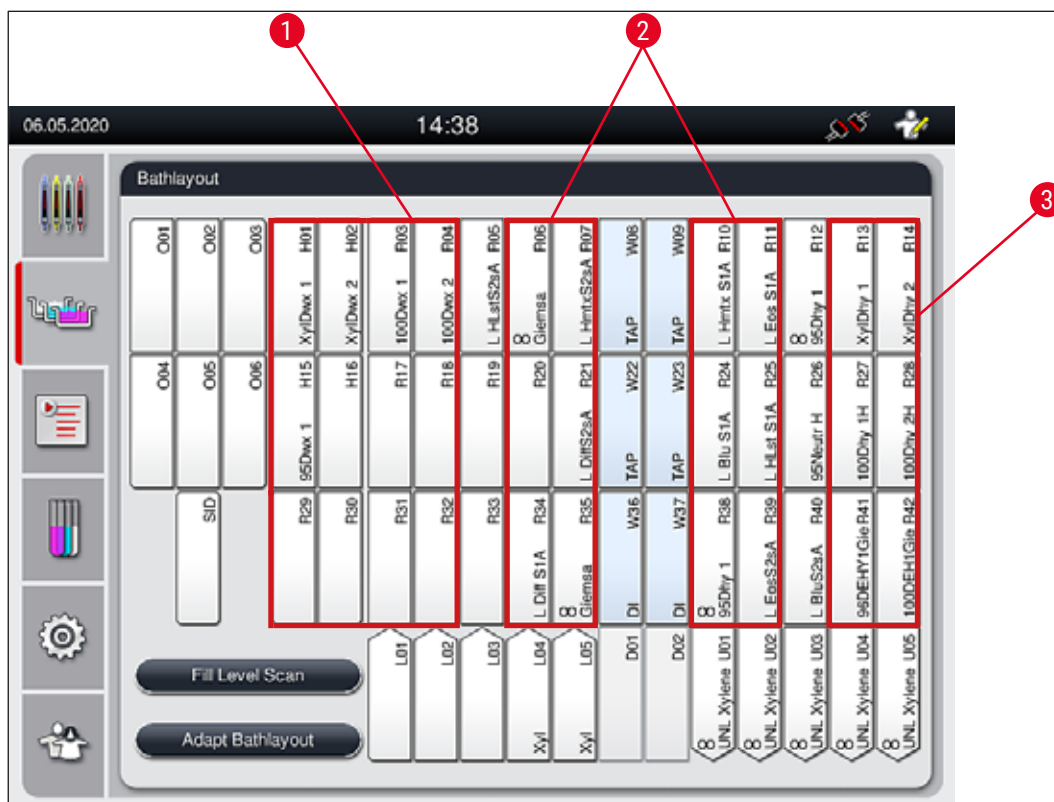
- V seznamu činidel (→ "Obr. 36") vyberte činidlo, které chcete změnit, klepnutím na něj a stiskněte tlačítko **Edit** (→ "Obr. 36-8").
- Pomocí válců nastavte nové hodnoty pro maximální počet snímků **Slides max** (→ "Obr. 39-3") a/nebo maximální počet dní **Days max** (→ "Obr. 39-4") a změny použijte pomocí tlačítka **Save**.
- Poznamenejte si následující informační zprávu a potvrďte tlačítkem **OK**.
- Poté vyvolejte Bathlayout a klepnutím na příslušnou reagenční stanici vyberte stanici dotykem na obrazovku.
- V podrobnostech stanice, které se zobrazí, stiskněte tlačítko **Update Reagent** (Aktualizovat činidlo) (→ "Obr. 78-10").
- Displej s podrobnostmi stanice je zavřený a byla použita data **RMS**.

5.8.3 Třídy procesů



Varování

Třídy procesu musí být přiřazeny správně, protože jinak existuje riziko opožděných pracovních toků v procesu barvení a odchýlných nebo nedostatečných výsledků barvení.



Obr. 40

- 1 Preferovanou zónou pro odparafinování činidel je levá strana bathlayoutu.
- 2 Upřednostňovanou zónou pro barvicí roztoky nebo diferenční roztoky jsou dvě řady vlevo a vpravo od stanic proplachovací vody.
- 3 Preferovanou zónou pro dehydrataci činidel je pravá strana vany.



Upozornění

Nelze naprogramovat žádné dva po sobě jdoucí kroky proplachovací vody (krok proplachovací vody pro destilovanou vodu nebo naopak). Pokud se má sekvence kroků programu uskutečnit tímto způsobem, musí být jeden z kroků definován jako činidlo zařazené do procesní třídy (např. neutralizace).

Třída procesu	Popis	Příklad činidel
Odparafínování (Dewaxing)	<ul style="list-style-type: none"> Rozpouštědla, která odstraňují parafín a po odstranění parafínu následnou sérii odstupňovaného alkoholu na začátku programu barvení. 	<ul style="list-style-type: none"> Xylen Xylenová náhražka Série sestupného alkoholu: 100 %, 95 %, 70 % alkohol
Neutralizace (Neutralising)	<ul style="list-style-type: none"> Činidla, která mají malý nebo žádný vliv na aplikaci skvrn nebo tvorbu skvrn a která mají zhruba neutrální hodnotu pH. Příklad: Destilační vodný krok před krokem barvení. 	<ul style="list-style-type: none"> Destilovaná voda (demineralizovaná)/sladká voda (ne v oplachovacích stanicích!) Ředidla s destilovanou vodou Vodné roztoky alkoholu (např. 70 % ethanol)
Barvení (Staining)	<ul style="list-style-type: none"> Barvicí roztoky Skvrny od dřeva Oxidační činidla (např. kyselina periodická barvení pas) 	<ul style="list-style-type: none"> Všechny roztoky na barvení Skvrny od dřeva a oxidační činidla
Diferenciace (Differentiating)	<ul style="list-style-type: none"> Činidla, která odstraňují přebytečnou barvu z produktu. Činidla potřebná pro tvorbu skvrn nebo změnu barvy. 	<ul style="list-style-type: none"> Roztok HCl (alkoholický nebo vodný) Kyselina octová Čpavková voda Scottova voda z kohoutku Řešení Bluing Modrý pufr Uhličitan lithný Alkoholy (různé koncentrace)

Třída procesu	Popis	Příklad činidel
Dehydratace (Dehydrating)	<ul style="list-style-type: none"> Reagencie vzestupné alkoholové série, na konci barvicího programu. Následné kroky rozpouštědla (xylenová nebo xylenová náhrada) na konci programu barvení pro přípravu operace krycího skluzu. 	Odvodňování: <ul style="list-style-type: none"> Vzestupná série alkoholů: 70 %, 95 %, 100 % alkohol Příprava operace krycího skluzu: <ul style="list-style-type: none"> Xylen Xylenová náhražka
Vykladač (Unloader)	<ul style="list-style-type: none"> Činidlo, které je individuálně definováno uživatelem jako poslední krok programu a může být přiřazeno k vykládací stanici (např. pro xylenovou náhradu a/nebo další alkohol atd.). Pro snadnější identifikaci se doporučuje použít UNL v názvu činidla a zkratce. 	Předdefinováno v seznamu činidel: <ul style="list-style-type: none"> Alkohol (UNL Alcohol) Xylen (UNL Xylen) Voda (UNL Water) Prázdné (UNL Empty) Dodatečný uživatel definován: <ul style="list-style-type: none"> Xylenová náhražka a jiná činidla
Žádná třída (no class)	Činidla, která nevyžadují žádné zvláštní přiřazení v bathlayoutu	



Varování

Při přípravě krycího skluzu musí být dodrženy následující podmínky:

- Rozpouštědlo použité na konci programu a při následujícím zpracování musí být kompatibilní s montážním médiem.



Upozornění

Správné přiřazení tříd procesu je nezbytné, aby bylo možné vypočítat optimální rozložení vany a vyhnout se dlouhým dopravním trasám a časům.

Mezi základní pravidla automatického provedení vany patří:

- Přenos z levého pole nádoby do pravého pole nádoby by se měl uskutečnit prostřednictvím oplachovací vodní stanice, kdykoli je to možné.
- Programy, které jako krok neobsahují proplachovací vodní stanici, používají pro tento přenos suchou přenosovou stanici.
- Barvicí činidla, která vyžadují následný krok proplachovací vody, jsou umístěna v blízkosti nádob na proplachovací vodu (→ "Obr. 40").
- Činidla, pro která nebyla jako třída procesu přiřazena **No class (žádná třída)**, mohou být nastavena v jakékoli poloze během automatického provádění bathlayout.
- Místo přiřazení **No class** doporučujeme přiřadit tato činidla buď do třídy **Differentiating** (diferenciačního) nebo **Neutralizing** (neutralizačního) procesu, aby bylo možné vzít v úvahu přilehlé stanice ve výplachu pro řadu kroků programu.

5.9 Barvicí programy



Seznam programů barvení nainstalovaných na HistoCore SPECTRA ST se otevře stisknutím tlačítka **Programs** (Programy).

Rozlišují se dva typy programů barvení:

- Předinstalované programy barvení Leica (→ Str. 68 – 5.9.2 Programy barvení Leica (předinstalované))
- Uživatelsky definované programy barvení (→ Str. 71 – 5.9.4 Uživatelsky definované programy barvení)



Obr. 41

- 1 Zaškrtnutí v tomto sloupci znamená, že program je zohledněn v aktuálním bathlayoutu.
- 2 Přiřazená barva programu
- 3 Zkratka programu
- 4 Název programu
- 5 Předinstalovaný program Leica
- 6 Upravit program
- 7 Vytvoření nového programu
- 8 Kopírovat vybraný program
- 9 Smazat vybraný program
- 10 Přiřadit barvu vybranému programu
- 11 Definovat bathlayout

5.9.1 Přiřazení barvy rukojeti stojanu k programu barvení



Upozornění

Ke každému programu musí být přiřazena barva rukojeti stojanu.
Přiřazení barev madla stojanu k programům vyžaduje status **Supervisor**.

- Chcete-li programu přiřadit barvu rukojeti stojanu, klepněte na příslušný program v seznamu programů a (→ "Obr. 41") vyberte jej.
- Stisknutím tlačítka "Color" (Barva) (→ "Obr. 41-10") se zobrazí pole výběru (→ "Obr. 42"), které umožňuje přiřadit barvu rukojeti stojanu k vybranému programu.



Obr. 42



Upozornění

Všechny dostupné barvy jsou zobrazeny v (→ "Obr. 42"). Pokud je do barevného pole zadána zkratka, byla tato barva již programu přiřazena.

Pokud je vybrána již přidělená barva, zobrazí se dialogové okno s výzvou k potvrzení, která znamená, že stávající úkol bude vrácen zpět. To lze potvrdit tlačítkem **OK** nebo zrušit tlačítkem **Cancel**.

- Vyberte barvu, která nebyla přiřazena dříve.
- **Save** slouží k přiřazení barvy a zavření dialogu.
- **Cancel** se používá k zavření dialogu bez použití změn.



Upozornění

Pokud není v jedné barvě k dispozici dostatek madla stojanu, pak lze použít madlo stojanu v bílé barvě, tzv. **WILDCARD** (divoké barvě).

Při vkládání stojanu s bílou rukojetí se otevře okno pro výběr programu, ve kterém musí být barevný program aktivovaný v bathlayoutu přiřazen k bílé rukojeti pouze pro tento program.

Pokud je přenosová stanice definována jako poslední stanice v přiděleném programu, musí být také bílý stojan přiřazen k vhodnému parametru nastavenému pro proces překlopení v HistoCore SPECTRA CV. Uživatel je k tomu také vyzván oknem pro výběr parametrů.

Po ukončení vybraného programu tento úkol znovu vyprší.

5.9.2 Programy barvení Leica (předinstalované)

Označení souprav činidel



Upozornění

V následující části jsou systémy HistoCore SPECTRA ST a programy barvení vyrobené společností Leica zjednodušeny v souladu s uživatelským rozhraním a pojmenovány podle označení reagenční sady Leica a programů barvení Leica.

Nové programy barvení Leica lze získat od odpovědné prodejní společnosti Leica.

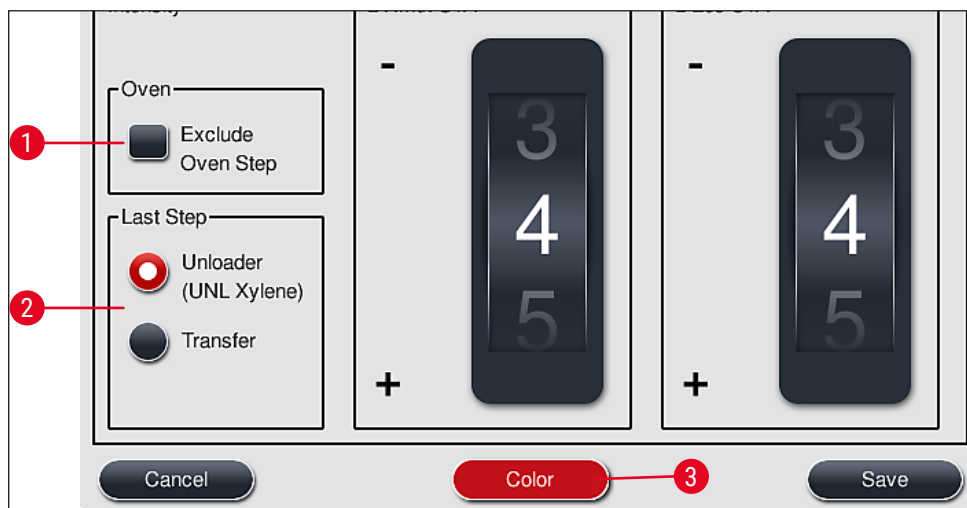


Varování

Návod k použití dodávaný se sadami činidel Leica obsahuje důležité podrobnosti týkající se přednastavených hodnot, protokolů a nezbytných změn v bathlayoutu, a proto musí být přísně dodržován. Proto musí být dodržen návod k použití.

Chcete-li importovat nové programy barvení Leica, postupujte podle popisu v kapitole (→ Str. 52 – 5.7.7 Správa dat). Nové programy Leica jsou přidány do stávajícího seznamu programů (→ Str. 66 – 5.9 Barvicí programy). Žádná data nejsou smazána.

- Programy barvení Leica jsou předinstalovány v továrně a jejich funkce a barvicí vlastnosti byly testovány. Zajišťují konzistentní kvalitu barvení pro stanovený počet podložních sklíček.
- Programy na barvení Leica jsou v posledním sloupci označeny kurzívou Leica-*L* (→ "Obr. 41-5").



Obr. 43



Upozornění

- Programy barvení Leica vyžadují použití specifické reagenční sady Leica.
- Programy na barvení Leica nelze kopírovat, což znamená, že program na barvení Leica lze do seznamu programů zadat pouze jednou.
- Jednotlivé kroky programu barvení Leica nelze zobrazit, upravit, zkopírovat ani odstranit.
- K programu barvení Leica (→ "Obr. 43-3") lze přiřadit barvu rukojeti stojanu.
- Pokud to program barvení Leica umožňuje, krok sušárny musí být aktivován nebo deaktivován v režimu (→ "Obr. 43-1") supervizora a jako poslední krok lze definovat **Unload station** (stanici vykládky) nebo **Transfer station** (přenosovou stanici) (→ "Obr. 43-2"). **Transfer station** se zobrazí pouze v případě, HistoCore SPECTRA ST že je ovládána HistoCore SPECTRA CV jako pracovní stanice.
- Činidla (např. xylen, alkohol), která se používají v programu barvení Leica, nelze odstranit.



Varování

- Pokud není jako první krok programu barvení Leica uveden krok odstranění parafínu, pak (→ "Obr. 43-1") (→ "Obr. 44-1") nesmí být krok sušárny povolen, protože jinak by mohly být vzorky zničeny!
- Pevná teplota sušárny pro programy barvení Leica se používá také pro uživatelsky definované programy barvení a nelze ji individuálně přizpůsobit.

Vícenásobná instalace a použití programu barvení Leica



Upozornění

Některé programy barvení Leica mohou být použity souběžně s různými nastaveními (intenzita barvení, krok sušárny) (→ Str. 70 – 5.9.3 [Přizpůsobení programu barvení Leica H&E](#)). Tyto programy jsou předinstalovány dvakrát v seznamu programů (→ "Obr. 41"). Pro rozlišení mezi těmito dvěma předinstalovanými programy barvení Leica H&E jsou v seznamu programů uvedeny zkratky S1a a S1b nebo S2A a S2B. Tyto programy obsahují přesně stejné kroky programu. Pokud jsou do bathlayoutu integrovány dva identické programy, musí být také naskenovány a naplněny dvě identické sady na barvení Leica.

5.9.3 Přizpůsobení programu barvení Leica H&E



Upozornění

- Pomocí programu barvení Leica H&E lze intenzitu barvení nastavit pro hematoxylin a eosin v režimu Supervisor. Jiné programy barvení Leica neumožňují žádné úpravy intenzity barvení.
- Pokud to program barvení Leica umožňuje, krok sušárny může být povolen nebo zakázán (→ "Obr. 44-1").
- Pro programy barvení Leica HistoCore SPECTRA CV lze jako poslední krok zvolit převod do připojeného robotického přehození volbou **Transfer station** (→ "Obr. 44-4") nebo volbou **Unloader** (Vykladač) pro nastavení již zabarveného stojanu do vykládací zásuvky (→ "Obr. 44-3").
- Úpravy a změny programů barvení Leica a uživatelsky definovaných programů barvení lze nakonfigurovat pouze v případě, že nejsou aktivní žádné procesy barvení a všechny stojany byly z přístroje odstraněny.



Obr. 44



Varování

Poté, co uživatel upraví intenzitu barvení, musí být výsledky barvení zkontrolovány kontrolním sklíčkem obsahujícím reprezentativní části tkáně před použitím nastavení pro vzorky pacientů pro klinickou diagnostiku.

V seznamu programů vyberte program Leica a stiskněte **Edit** (→ "Obr. 41-6"). Otevře se dialogové okno, ve kterém lze nakonfigurovat nastavení.

- Hodnoty intenzity barvení lze nastavit otáčením válců (→ "Obr. 44-2"). Menší číselné hodnoty způsobují lehčí intenzitu zbarvení; vyšší číselné hodnoty způsobují tmavší intenzitu zbarvení.
- K programu musí být přiřazena barva rukojeti (→ Str. 67 – 5.9.1 Přiřazení barvy rukojeti stojanu k programu barvení).
- Pro uložení nastavení a zavření dialogu použijte tlačítko **Save**.
- Pro zavření dialogu bez uložení změn použijte tlačítko **Cancel**.

5.9.4 Uživatelsky definované programy barvení



Varování

- Společnost Leica nemůže poskytnout testování ani záruku na uživatelsky definované programy.
- Zkoušení těchto programů barvení pomocí činidel a nastavených teplot musí provádět uživatel v laboratoři. Za tímto účelem musí být výsledek barvení zkontrolován pomocí zkušební sekce (zkušební sekce) před tím, než je program použit pro vzorky pacientů pro klinickou diagnostiku.



Upozornění

Nový program lze vytvořit pomocí tlačítek **New** (→ "Obr. 45-1") nebo **Copy** (→ "Obr. 45-2"). Vytvoření, kopírování nebo úprava programu vyžaduje režim "Supervisor". Režim **User** umožňuje pouze zobrazení kroků programu.

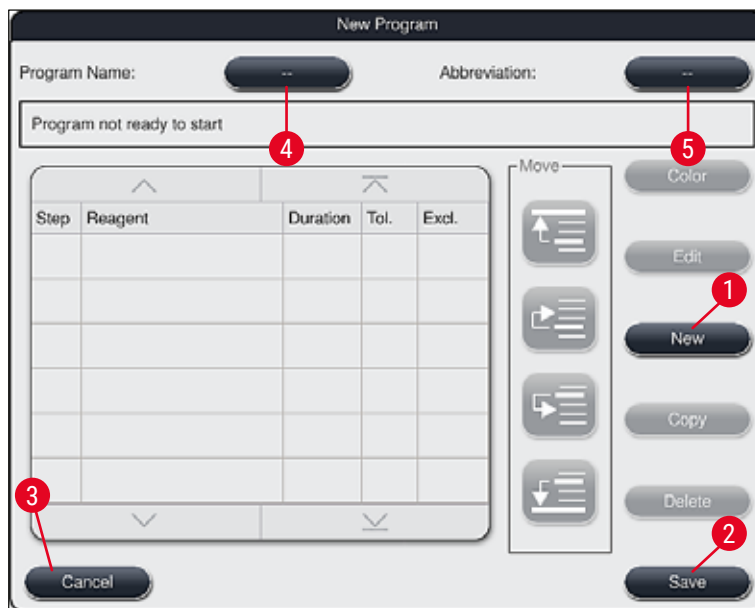
5.9.5 Vytvoření nebo kopírování nového programu barvení

- Stiskněte tlačítko **New** (→ "Obr. 45-1") v seznamu programů.



Obr. 45

- Otevře se nové okno programu (→ "Obr. 46").



Obr. 46

V horní části tohoto okna jsou zobrazena dvě prázdná tlačítka. Jsou určeny pro název programu a jeho zkratku.

- Stiskněte tlačítko -- za **Program Name** (Název programu): označení (→ "Obr. 46-4"). Zobrazí se vstupní maska s klávesnicí.
- Zadejte název programu a použijte název zadaný tlačítkem **OK**.

Pro zadání zkratky postupujte výše popsaným způsobem (→ "Obr. 46-5").



Upozornění

- Pro vytvoření nového programu barvení je do programu postupně přidáno více kroků programu.
- Vezměte prosím na vědomí: Uživatelsky definované programy nelze uložit s označením **SPEKTRA** jako název programu. Informativní zpráva upozorní uživatele při pokusu o uložení. Ukládání je možné pouze po zadání jiného názvu programu.



Obr. 47

- Po vytvoření nového programu stiskněte tlačítko **New** (→ "Obr. 46-1").
- Otevře se okno pro definování kroku programu (→ "Obr. 47").
- Reagencie, které uživatel již předdefinoval, jsou uvedeny v oblasti vlevo (→ "Obr. 47-1"). Klepnutím na činidlo jej vyberte.
- Otáčení válců (→ "Obr. 47-2") v oblasti vpravo určuje reakční dobu (hh/mm/ss) vzorků v činidle.
- Platný rozsah nastavení je od 1 sekundy do 23 hodin 59 minut a 59 sekund.
- Zde je nakonfigurována povolená tolerance kroku (→ "Obr. 47-3"). Pokud je zapotřebí přesný krok programu, který neumožňuje žádné časové prodloužení zadaného času, musí být zvolena tolerance 0 %. Toleranci lze zvolit v krocích po 25 % až do maximálního rozšíření 100 %, tj. přístroj může v případě potřeby prodloužit krok až na dvojnásobek délky nastaveného času.



Upozornění

Doba trvání jednotlivých kroků programu se skládá z naprogramovaných časů kroků plus nakonfigurovaných tolerancí. Pokud jsou konfigurace tolerance pro krok programu > 0 %, zbývající časy stanic a očekávaný zbývající čas pro program mohou být překročeny.

Kopírování programu



Upozornění

Pokud chcete použít existující program s jinými parametry, pak lze program zkopírovat.

- V zobrazení seznamu vyberte program, který chcete zkopírovat, (→ "Obr. 45") klepnutím na něj a stiskněte tlačítko **Copy** (→ "Obr. 45-2").
- Otevře se vstupní okno (→ "Obr. 46") pro vytvoření nového programu.
- Použijte navrhovaný název programu nebo jej přepište novým názvem programu.
- Poté zadejte zkratku.
- V případě potřeby změňte/upravte jednotlivé kroky programu podle potřeby nebo přidejte nové kroky programu (→ "Obr. 46-1") (→ Str. 74 – 5.9.6 Vkládání nebo kopírování nového kroku programu).
- Uložte položky tlačítkem **Save** (→ "Obr. 46-2") nebo zavřete vstupní okno tlačítkem **Cancel** (→ "Obr. 46-3") bez použití položek.

5.9.6 Vkládání nebo kopírování nového kroku programu

Přidání nového kroku programu



Upozornění

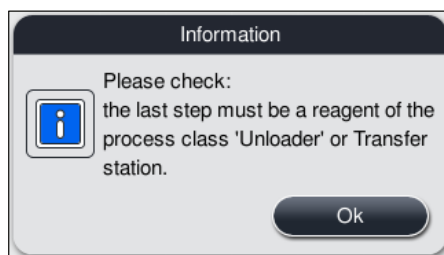
Pokud se neočekávají žádné negativní účinky na výsledek barvení, doporučuje se nastavit vysokou časovou toleranci. To dává nástroji více prostoru pro synchronizaci kroků více programů spuštěných současně.

- Pokud je ve sloupci **BL** (→ "Obr. 47-4") zaškrtnuto, znamená to, že toto činidlo je již integrováno do bathlayoutu.
- Pro omezení zobrazení na činidla, která jsou již aktivně používána v bathlayoutu, aktivujte tlačítko **Show only reagents of current bathlayout** (Zobrazit pouze činidla aktuálního bathlayoutu) (→ "Obr. 47-5").
- Pro omezení zobrazení na vyprazdňování činidel zásuvky aktivujte tlačítko **Show** (Zobrazit) (→ "Obr. 47-8") a definujte činidlo pro vyprazdňování.
- Pokud je zaškrtnuto políčko **Exclusive** (Exkluzivní) (→ "Obr. 47-6"), vybrané činidlo může být použito pouze ve vytvořeném programu a není k dispozici žádnému jinému programu.
- Vstup kroku programu je ukončen s **OK** (→ "Obr. 47-7").
- V závislosti na potřebě lze stejným způsobem přidávat další kroky programu, dokud nebudou všechny kroky procesu barvení v programu znázorněny.

**Upozornění**

Program musí být vždy zakončen posledním krokem cílové stanice. Jako poslední krok musí být vybrána zásuvka pro vykládku, nebo v případě, že HistoCore SPECTRA ST je trvale připojena jako pracovní stanice s HistoCore SPECTRA CV, přenosová stanice.

Informační zpráva (→ "Obr. 48") signalizuje, že není možné uložit program bez definice cílové stanice jako posledního kroku.



Obr. 48

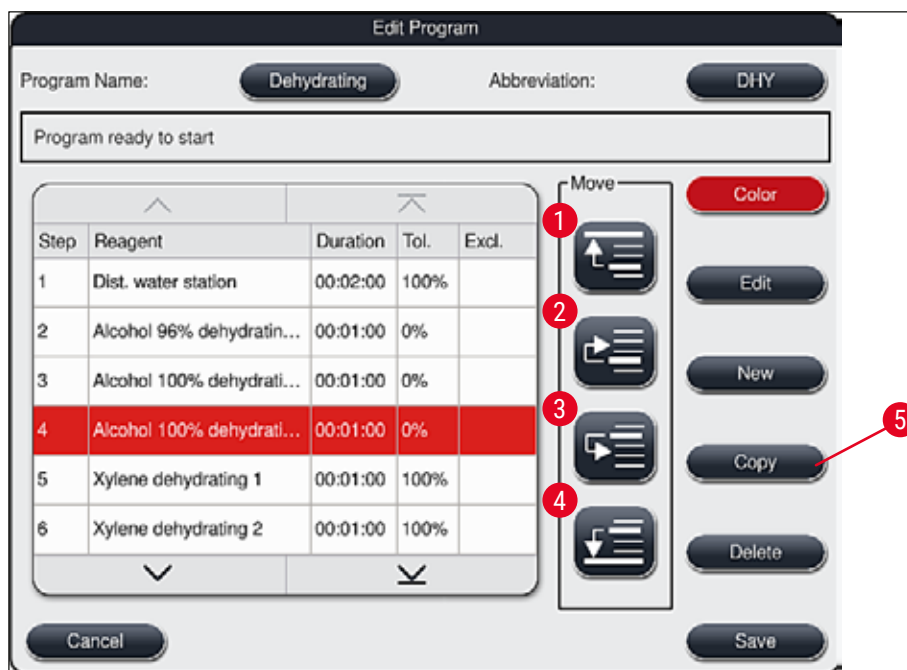
Kopírování programu**Upozornění**

Při vytváření nebo úpravě programu lze krok programu zkopírovat s dříve nastavenými parametry a upravit na činidlo, které je aktuálně v seznamu činidel.

- Označte příslušný krok programu dotykem a stiskněte tlačítko **Copy** (→ "Obr. 49-5").
- Otevře se okno **Edit program step** (Upravit krok programu) (→ "Obr. 49").
- Pokud bylo vybráno činidlo s pouze jednou přítomnou instancí, upozorní na tuto skutečnost uživatel informační zpráva. V tomto případě se pro krok programu zvolí jiné činidlo.
- Parametry (Tolerance, Trvání a Exkluzivní) původně zvoleného kroku programu jsou zachovány.
- V případě potřeby odpovídajícím způsobem upravte parametry pro krok programu nebo použijte ty současné a stiskněte tlačítko **OK**.
- Krok programu je umístěn na konci programu.
- Změňte pořadí kroku programu, jak je popsáno v části (→ Str. 76 – 5.9.7 Kroky při opětovném třídění programu).

5.9.7 Kroky při opětovném třídění programu

- Krok programu je při výběru zvýrazněn červeně. Tlačítka **Move** (Přesunout) (→ "Obr. 49-1") (→ "Obr. 49-2") (→ "Obr. 49-3") (→ "Obr. 49-4") jsou aktivní.



Obr. 49

- 1 Stiskněte pro přesun vybraného kroku programu do prvního řádku.
- 2 Stiskněte pro posun vybraného programu o jeden řádek nahoru.
- 3 Stisknutím tlačítka posunete vybraný program o jeden řádek dolů.
- 4 Stiskněte pro přesun vybraného kroku programu do posledního řádku.



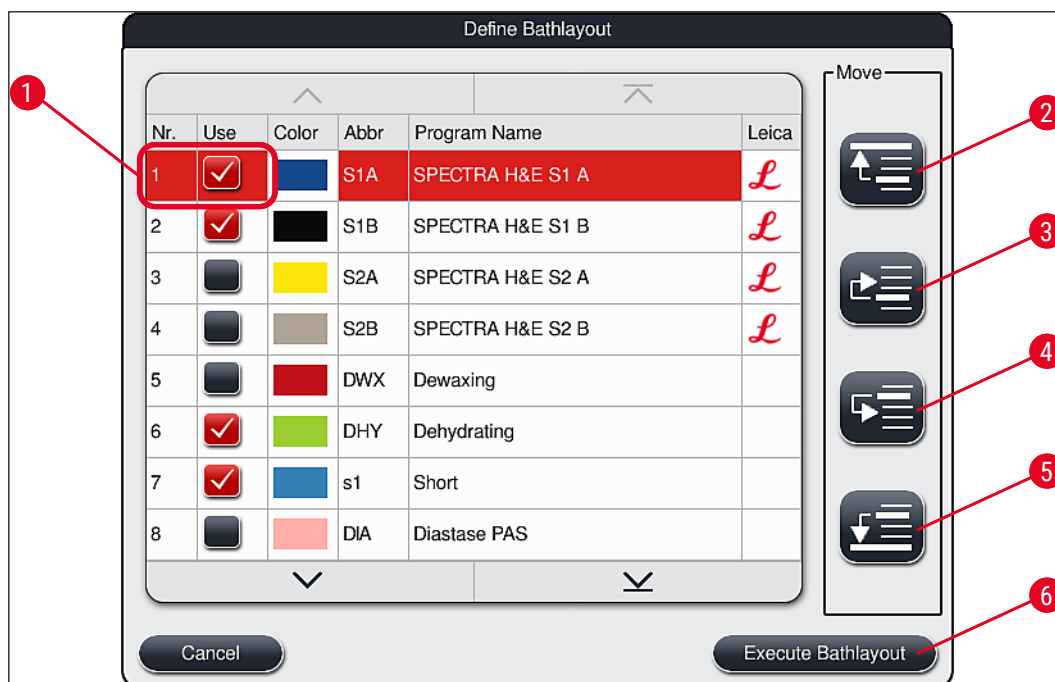
Varování

Pokud je jako první krok programu použit krok sušárny, nesmí být v nakládací stanici zásuvky za žádných okolností přítomno hořlavé rozpouštědlo.

To může způsobit vznícení v sušárně, které může způsobit popálení obsluhy, ztrátu vzorku a poškození přístroje a zařízení.

- Pomocí tlačítka **Save** (→ "Obr. 49") jsou změny přijaty. Stisknutím tlačítka **Cancel** změny zrušíte.

5.9.8 Upřednostnění programů pro provádění bathlayoutu



Obr. 50

Po zadání všech požadovaných programů barvení musí být vygenerován Bathlayout. Postupujte přitom následovně:

- V prvním kroku by měl **supervisor** určit, které programy mají být přijaty do bathlayoutu. Programy se aktivují pomocí přepínacího tlačítka (tlačítek) (→ "Obr. 50-1").
- Pozice programu určuje jeho prioritu pro integraci do bathlayoutu.



Upozornění

Priorita:

- Přesouvat lze pouze pozice uživatelsky definovaných programů. Programy barvení Leica jsou vždy uvedeny na horních pozicích seznamu čínel.
- Uživatelsky definované programy s nízkými čísly pozic jsou snadněji zohlednitelné při provádění bathlayout než programy s vysokými čísly pozic.
- Doporučujeme umístit uživatelsky definované programy s vysokou propustností vzorků na začátek seznamu programů podle programů barvení Leica.

Pokud má být barvicímu programu přiřazena jiná vyšší nebo nižší priorita, dotkněte se ho v seznamu a pomocí tlačítek **Move** jej přesuňte nahoru nebo dolů:



- Program je přesunut na začátek seznamu (→ "Obr. 50-2")



- Program je posunut o jeden řádek nahoru (→ "Obr. 50-3")



- Program se posune dolů o jeden řádek (→ "Obr. 50-4")



- Program je přesunut na konec seznamu (→ "Obr. 50-5")

- Vzhledem k novým prioritám musí být bathlayout nově proveden (→ Str. 78 – 5.9.9 Provádění bathlayout).

5.9.9 Provádění bathlayout



Upozornění

Uspořádání reagenčních stanic v přístroji se vypočítá pomocí prioritních programů barvení (→ Str. 77 – 5.9.8 Upřednostnění programů pro provádění bathlayoutu).

Toto jsou některé věci, které je třeba při tom dodržovat:

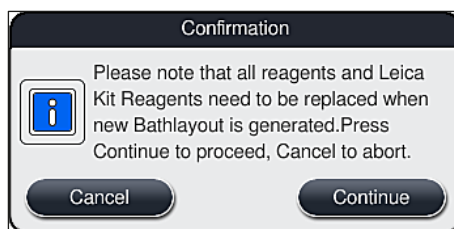
- Nejdříve se vezmou v úvahu programy barvení Leica,
- Barvicí a diferenciacní roztoky se umístí co nejbližší k nádobám na proplachovací vodu,
- Jsou dodrženy priority programu a přiřazení třídy procesu,
- Činidla pro sekvenční zpracování musí být umístěna blízko sebe.

- Pro výběr programů, které mají být integrovány do bathlayoutu, stiskněte tlačítko **Define Bathlayout** (Definovat bathlayout) (→ "Obr. 45-3").
- Označte a upřednostněte příslušné programy a poté stiskněte tlačítko **Execute Bathlayout** (Spustit Bathlayout) (→ "Obr. 50-6") nebo **Cancel** pro návrat k výběru programu.



Varování

Nezapomeňte sledovat informační zprávu (→ "Obr. 51") zobrazenou po stisknutí tlačítka **Define Bathlayout**. Stisknutím tlačítka **Continue** (Pokračovat) zobrazíte výsledek výpočtu bathlayoutu.

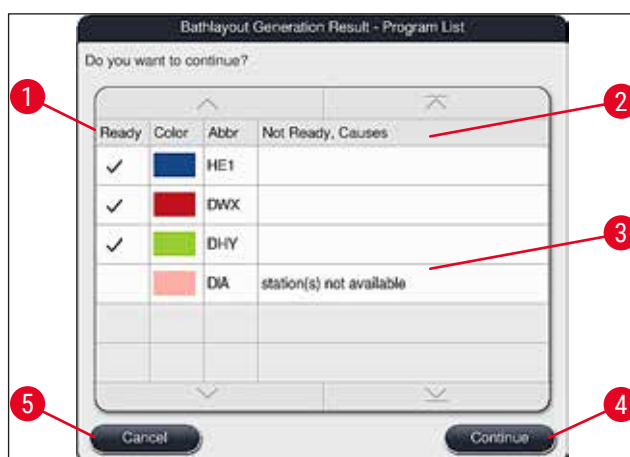


Obr. 51



Upozornění

- Pokud bylo vybráno více programů, než by mohlo být integrováno do bathlayoutu, je uživatel informován zobrazením **výsledku generování bathlayoutu** (→ "Obr. 52"). Úspěšně integrované programy jsou označeny zaškrtnutím ve sloupci **Připraveno** (→ "Obr. 52-1").
- U programů, které nelze integrovat, (→ "Obr. 52-2") je důvod uveden ve sloupci **Není připraven, Příčiny** (→ "Obr. 52-3").
- Všimněte si, že seznam musí být zkontrolován po celou dobu.



Obr. 52

- Stiskněte tlačítko **Continue** (→ "Obr. 52-4") pro pokračování, nebo tlačítko **Cancel** (→ "Obr. 52-5") pro návrat k výběru programu (→ "Obr. 50").



Varování

Kromě toho musí být před skenováním čidel Leica dodrženy pokyny pro použití dodané se sadami čidel Leica!

5.9.10 Plnění čidel po bathlayout



Upozornění

- Proveďte bathlayout a postupujte podle popisu (→ Str. 78 – 5.9.9 Provádění bathlayout).
- Pokud má být zobrazený bathlayout uložen pouze bez konfigurace náplně čidla, stiskněte tlačítko **Save** (→ "Obr. 53-3"). Uložený bathlayout pak lze vyvolat v menu bathlayout. V případě potřeby lze v této nabídce provést další úpravy (→ Str. 85 – 5.9.11 Přizpůsobení bathlayoutu). Naplnění nádoby s čidlem lze také nakonfigurovat tak, aby probíhalo v požadovaném okamžiku pomocí menu Bathlayout (→ Str. 96 – 6.4 Podrobnosti o stanicích).



Varování

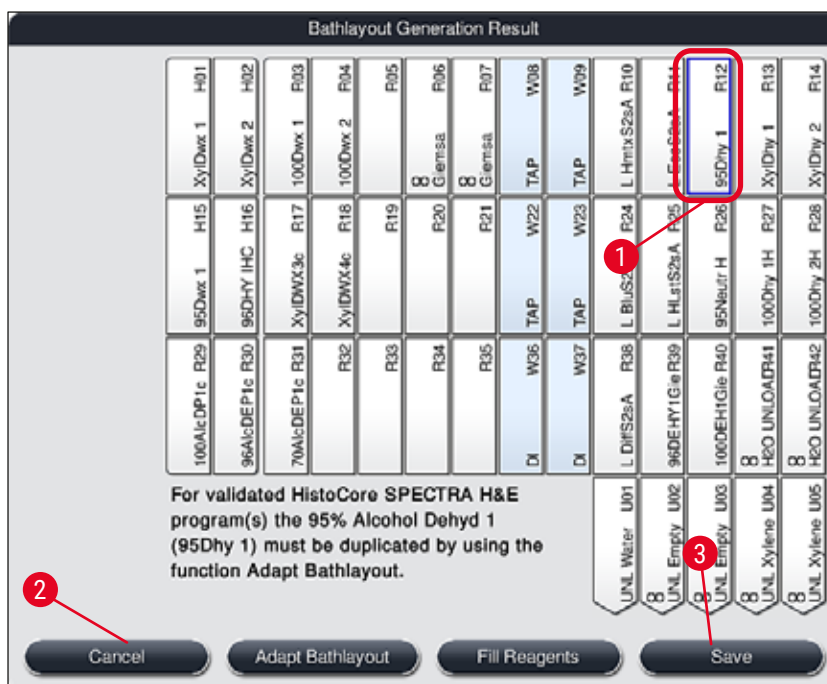
- Zejména pro nádoby vykládacích stanic je povinné, aby všechny nádoby byla naplněny nad minimální úroveň plnění (→ Str. 90 – 6.2.1 Příprava nádob s čidlem a manipulace s nimi). Výjimkou jsou vykládací stanice s úkolem UNL Empty.
- Nicméně v případě duplicitních vykládacích stanic, pokud je dostatečně naplněna pouze jedna stanice, může být program připraven ke spuštění. To může mít negativní vliv na schopnost vykládky a může vést k přerušení procesu barvení.
- Dostupnost vykládacích stanic musí být zkontrolována po naskenování úrovně naplnění a v případě potřeby opravena.

- Poté, co software vypočítá Bathlayout pomocí prioritních programů, uživatel získá přehled o výsledcích zobrazených na obrazovce (→ "Obr. 53").



Upozornění

- Pokud nebyly do bathlayoutu začleněny žádné programy Leica, displej (→ "Obr. 53") se odchyluje od zobrazeného (není na obrázku). V tomto případě mohou být činidla naplněna podle popisu v části (→ Str. 82 – Plnění činidel).
- Pokud mají být programy Leica integrovány do bathlayoutu, při generování bathlayoutu se berou v úvahu alespoň 2 vykládací stanice s úkolem **UNL Xylene** v poloze **U04** a **U05**.
- Pokud byly programy Leica integrovány do bathlayoutu, musí se nejprve duplikovat činidlo **95 % dehydrátu alkoholu 1**. Dotyčná stanice v bathlayoutu je označena modrým obrysem (→ "Obr. 53-1").
- Činidlo **95 % dehydrátu alkoholu 1**, které se má duplikovat, se ve vaně uvede se zkratkou **"95Dhy1"**.



Obr. 53

Duplikování činidla 95Dhy1

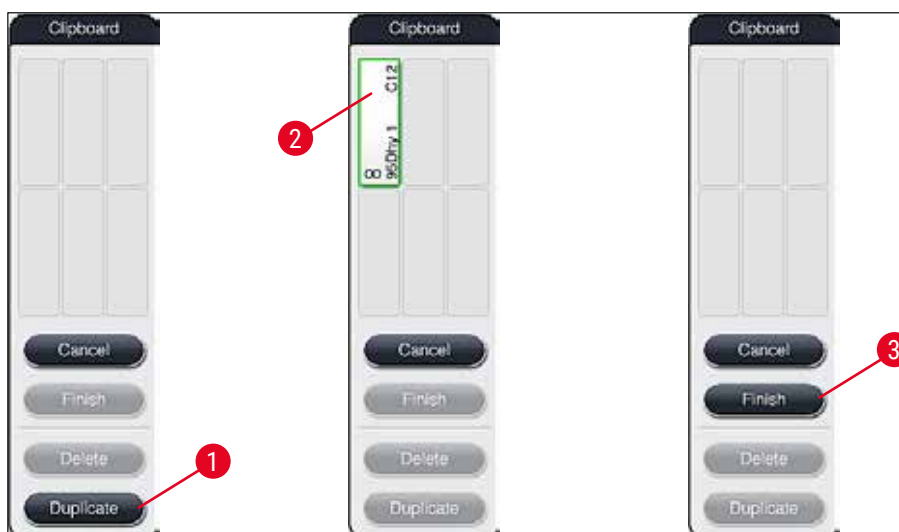


Upozornění

Pokud kvůli vybraným programům není k dispozici žádná reagenční stanice, pokuste se optimalizovat uživatelsky definované programy pomocí prodejní organizace Leica.

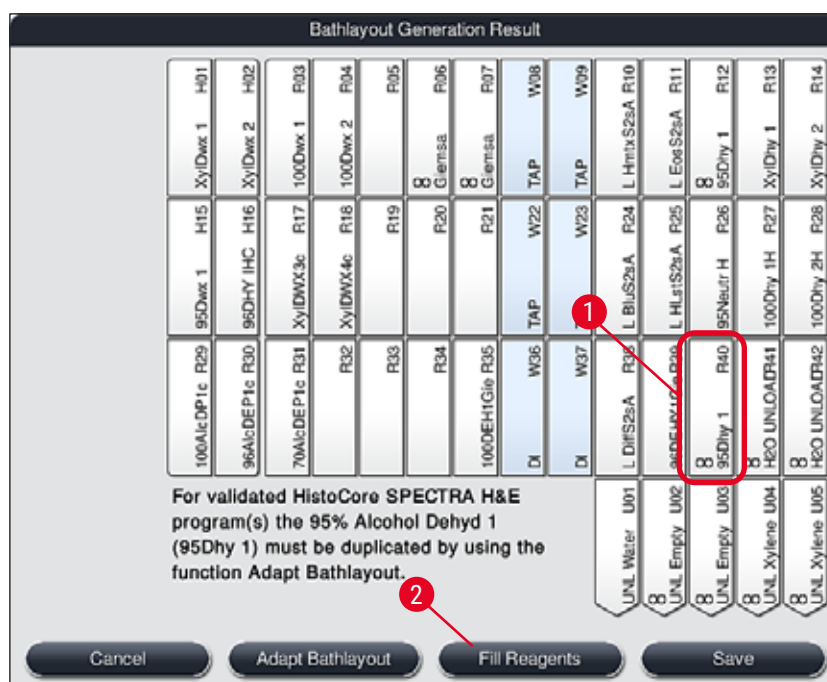
Postup duplikace činidla **95Dhy1** je následující:

1. Stiskněte tlačítko **Adapt Bathlayout** (Přizpůsobit bathlayout) (→ "Obr. 53-2").
2. Poznamenejte si následnou informační zprávu a potvrďte ji tlačítkem **OK**. Otevře se nové **okno schránky** (→ "Obr. 54").



Obr. 54

3. Vyberte stanici **95Dhy1** (→ "Obr. 53-1") v bathlayoutu klepnutím na ni (stanice je označena zeleně) a klikněte na tlačítko **Duplicate** (Duplikovat) (→ "Obr. 54-1") v okně **Clipboard** (Schránka). Identická kopie zvolené stanice se nyní zobrazí v **Clipboard** (→ "Obr. 54-2").
4. Vyberte stanici v **Clipboard** a klikněte na volnou pozici ve výpisu "**Bathlayout**". Duplikovaná stanice se přesune ze schránky do bathlayoutu (→ "Obr. 55-1").



Obr. 55



Varování

Uspořádání plánu přidělení je třeba přesně dodržovat. Jakákoli odchylka může vést k nežádoucím výsledkům barvení.

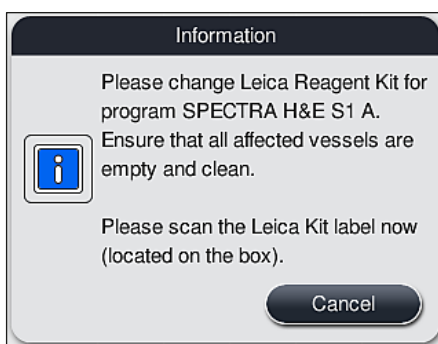
Plnění reagenční sady čidel Leica



Upozornění

Po duplikaci reagenční stanice **95 % alkoholu Dehyd1** (→ Str. 80 – Duplikování činidla 95Dhy1) a naplnění čidel (→ Str. 82 – Plnění činidel) se nakonec naskenují reagentie soupravy Leica.

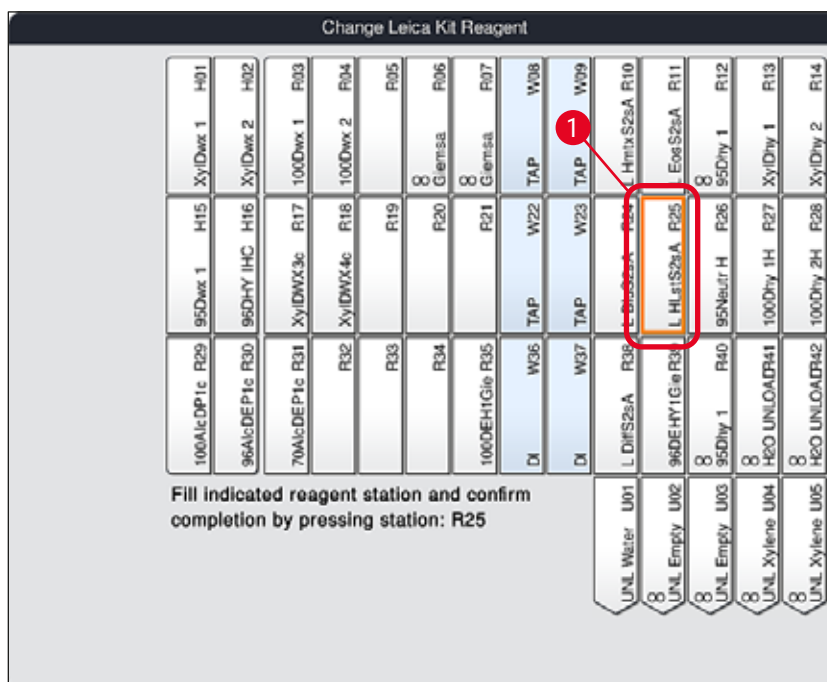
1. Po zobrazení informační zprávy (→ "Obr. 57") na obrazovce podržte štítek na krabici před čidlem RFID na přední straně přístroje a (→ "Obr. 58-1") naskenujte jej.
2. Poté začněte skenovat v první lahvičce s činidlem Leica poté, co jste byli vyzváni k zaslání informační zprávy (→ "Obr. 58-2"). Držte štítek na lahvičce s činidlem před čidlem RFID na přední straně přístroje (→ "Obr. 58-1"), aby mohl být naskenován.
3. V novém okně **Change Leica kit reagent** (Výměna reagentie soupravy Leica) (→ "Obr. 59") je stanice, která má být naplněna, označena oranžově (→ "Obr. 59-1").
4. Naplňte označenou nádobu s činidlem mimo přístroj odpovídajícím činidlem Leica a vložte ji zpět do správné polohy v přístroji.
5. Stisknutím příslušné stanice (→ "Obr. 59-1") na obrazovce potvrďte plnění a resetování nádoby s činidlem.
6. Poté naskenujte štítky jednotlivých lahviček s činidlem (→ "Obr. 58-2") a opakujte kroky 2–5.



Obr. 57



Obr. 58



Obr. 59



Upozornění

Uživatel má 5 minut na naskenování činidel z obalu krabičky a 5 minut na lahvičku s činidly. Pokud skenování lahvičky s činidlem nebo štítku obalu selže, má uživatel 2 další pokusy, než se štítky s činidlem stanou neplatnými.



Varování

Každá reagenční sada Leica může být naskenována pouze jednou!

- Skenování sady činidel Leica lze zrušit pouze pomocí tlačítka **Cancel** v informační zprávě zobrazené v (→ "Obr. 57") a před zahájením skenování štítku balení bez vypršení platnosti sady činidel Leica.
- Skenování může proběhnout později. Více informací nezbytných pro tento postup je popsáno v (→ Str. 101 - **Výměna činidla**) (→ "Obr. 78") a (→ "Obr. 80").
- Pokud se operace zruší až po naskenování prvního štítku (obalové lepenky), reagenční sada Leica vyprší.



Upozornění

Systém řízení činidel (**RMS**) automaticky používá pro činidla Leica následující údaje:

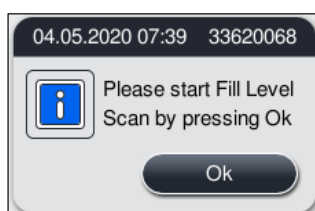
- Datum spotřeby (po otevření)
- Zbývající počet snímků vzorku
- Max. počet snímků vzorku
- Doba použitelnosti
- Číslo šarže

**Varování**

- Uspořádání bathlayoutu se musí přesně dodržovat. Jakákoli odchylka může vést k nežádoucím výsledkům barvení.
- Všechny láhve reagenční sady Leica mají být naskenovány.
- Ujistěte se, že se nepoužívají žádná činidla Leica z různých sad činidel Leica.
- Nádoby na činidla se musí vždy plnit mimo přístroj v souladu s bezpečnostními informacemi.

**Upozornění**

Uživatel je nakonec vyzván informační zprávou na obrazovce, aby spustil automatické skenování úrovně naplnění. Pro zahájení skenování stiskněte tlačítko **OK** (→ "Obr. 60") v informační zprávě.



Obr. 60

5.9.11 Přizpůsobení bathlayoutu**Varování**

Automatický a optimálně provedený bathlayout by měl být upraven pouze v případě, že nebyly vzaty v úvahu zvláštní uživatelské požadavky nebo pokud to vyžaduje program Leica. Z tohoto důvodu musí být dodrženy pokyny pro použití dodané se sadami činidel Leica! Pro nastavení bathlayoutu je nutný režim supervizora.

Každá úprava bathlayoutu může mít negativní vliv na průchodnost vzorku a výsledek barvení!

Při seřizování bathlayoutu musí být dodržována následující pravidla:

- Reagenční stanice se nesmí přesouvat z jedné strany pole nádoby na druhou, protože to způsobuje zbytečně dlouhé doby přenosu.
- Duplicitní stanice musí být na stejné straně pole nádoby (→ "Obr. 40") (→ "Obr. 65"), v opačném případě nelze uložit nastavení do bathlayoutu.
- Aby nebyla omezena kapacita vykládky a aby se zabránilo neočekávaným přerušením procesu barvení, musí být každé z 5 vykládacích stanic přiřazeno činidlo pro vykládku (→ Str. 71 – 5.9.5 [Vytvoření nebo kopírování nového programu barvení](#)).
- Pokud má být pro vykládku do nevyplněné nádoby použita vykládací stanice, musí být v každém případě na konci programu provedeno správné přiřazení **UNL Empty** (→ Str. 63 – 5.8.3 [Třídy procesů](#)). Za žádných okolností nesmí být nevyužitá poloha v rámci 5 vykládacích stanic vytvořena odstraněním činidla již přiděleného vykládací stanici. To může mít negativní vliv na schopnost vykládky a může vést k přerušení procesu barvení.



Upozornění

Generováním bathlayout jsou vybraná činidla posledního kroku programu (UNL, pro vykládku) automaticky přiřazena k jednotlivým vykládacím stanicím. Za tímto účelem je nezbytné zkontrolovat, zda přidělený počet konkrétních vykládacích stanic odpovídá uživateli očekávané průchodnosti a pracovnímu postupu v laboratoři. Poměr přidělených vykládacích stanic k sobě lze změnit pomocí funkce **Adapt Bathlayout (Přizpůsobit Bathlayout)**. Jednotlivé vykládací stanice mohou být v případě potřeby duplikovány nebo vymazány.

Pokud potřebujete upravit bathlayout provedené HistoCore SPECTRA ST, které bere v úvahu všechna pravidla pro optimalizaci, lze to provést pomocí funkce **Adapt Bathlayout** (→ "Obr. 61-1").

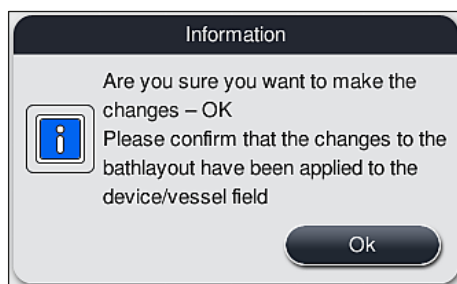
Pomocí této funkce lze umístění stanic přesouvat do jejich pozic v rámci bathlayoutu a/nebo je duplikovat.

Postupujte přitom následovně:

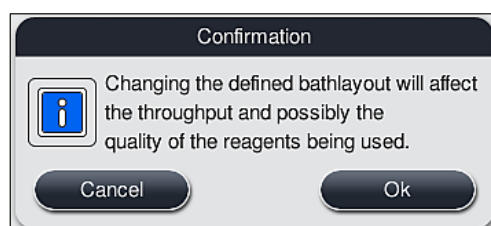
1. V zobrazení Bathlayout (→ "Obr. 61") stiskněte tlačítko **Adapt Bathlayout** (→ "Obr. 61-1").
2. Sledujte informační zprávy, které následují, (→ "Obr. 62") (→ "Obr. 63") a potvrďte je, nebo stiskněte tlačítko **Cancel** (→ "Obr. 63"), abyste se vrátili do zobrazení bathlayoutu.
3. Po potvrzení se otevře **schránka** (→ "Obr. 64"), do které lze přesunout až 6 reagenčních stanic (→ "Obr. 64-1").



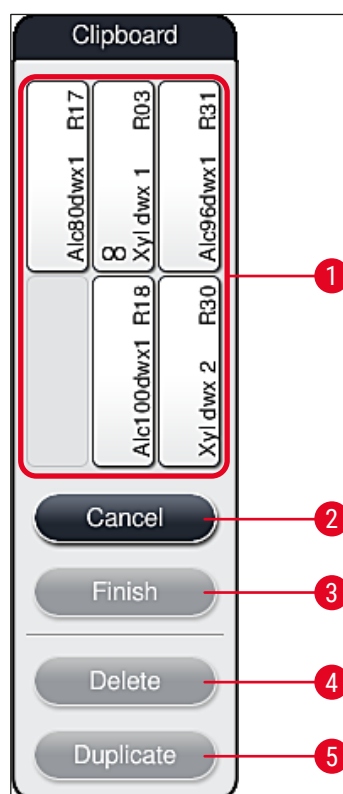
Obr. 61



Obr. 62



Obr. 63



Obr. 64



Upozornění

- Stanice s čínidlem Leica, které jsou označeny písmenem L před názvem čínidla (→ "Obr. 61-3"), mohou být přesunuty, ale ne duplikovány.



Upozornění

- Schránku lze zavřít pouze v případě, že v ní nejsou žádné další reagenční stanice.
- Informační zpráva na obrazovce vyzve uživatele k zahájení automatického skenování úrovně plnění po každé změně provedené pomocí funkce **Adapt Bathlayout**. Pro zahájení skenování stiskněte tlačítko **OK** v informační zprávě.

Existují dvě možnosti pro změnu bathlayoutu:

Pohyblivé reagenční stanice:

1. Chcete-li pohybovat reagenčními stanicemi, vyberte je jednotlivě v bathlayoutu (→ "Obr. 61") dotykem na obrazovku a klepnutím na dostupnou pozici ve schránce (→ "Obr. 64-1").
2. Tímto přesunete reagenční stanici do schránky (→ "Obr. 64-1").
3. Nakonec vyberte reagenční stanici ve schránce klepnutím a přetažením na požadovanou (dostupnou) stanici (→ "Obr. 61-2") v bathlayoutu.
4. Chcete-li změny uložit, stiskněte tlačítko **Finish** (→ "Obr. 64-3") a potvrďte následující informační zprávu tlačítkem **Yes** nebo **No** pro návrat do schránky.
5. Chcete-li odstranit změny, stiskněte tlačítko **Cancel** (→ "Obr. 64-2") a odpovězte na následující informační zprávu tlačítkem **Yes**.

Duplikovat reagenční stanici

1. Chcete-li duplikovat reagenční stanici, vyberte ji v bathlayoutu dotykem na obrazovku.
 2. Následně stiskněte tlačítko **Duplicate** (Duplikovat) (→ "Obr. 64-5").
 3. V důsledku toho se reagenční stanice zobrazí ve schránce. Tato stanice a původní stanice jsou zobrazeny symbolem ekvivalence (→ "Obr. 61-4").
 4. Poté vyberte duplicitní reagenční stanici ve schránce dotykem na obrazovku a umístěte ji do požadované (dostupné) stanice v blízkosti původní stanice v bathlayoutu.
 5. Chcete-li změny uložit, stiskněte tlačítko **Finish** a potvrďte následující informační zprávu tlačítkem **Yes** nebo stiskněte tlačítko **No** pro návrat do schránky.
- Chcete-li odstranit změny, stiskněte tlačítko **Cancel** a odpovězte na následující informační zprávu tlačítkem **Yes**.



Upozornění

- Duplicitní reagenční stanice mají smysl pro programové kroky s dlouhou dobou setrvání v činidle. Duplikované stanice dávají k dispozici dvě ekvivalentní reagenční stanice pro programový krok, který zajišťuje vysokou propustnost vzorku.
- Duplicitní reagenční stanice lze odstranit pomocí tlačítka **Delete (Odstranit)** (→ "Obr. 64-4"). Chcete-li tak učinit, označte je v bathlayoutu tak, že se jich dotknete a stisknete tlačítko **Delete**.

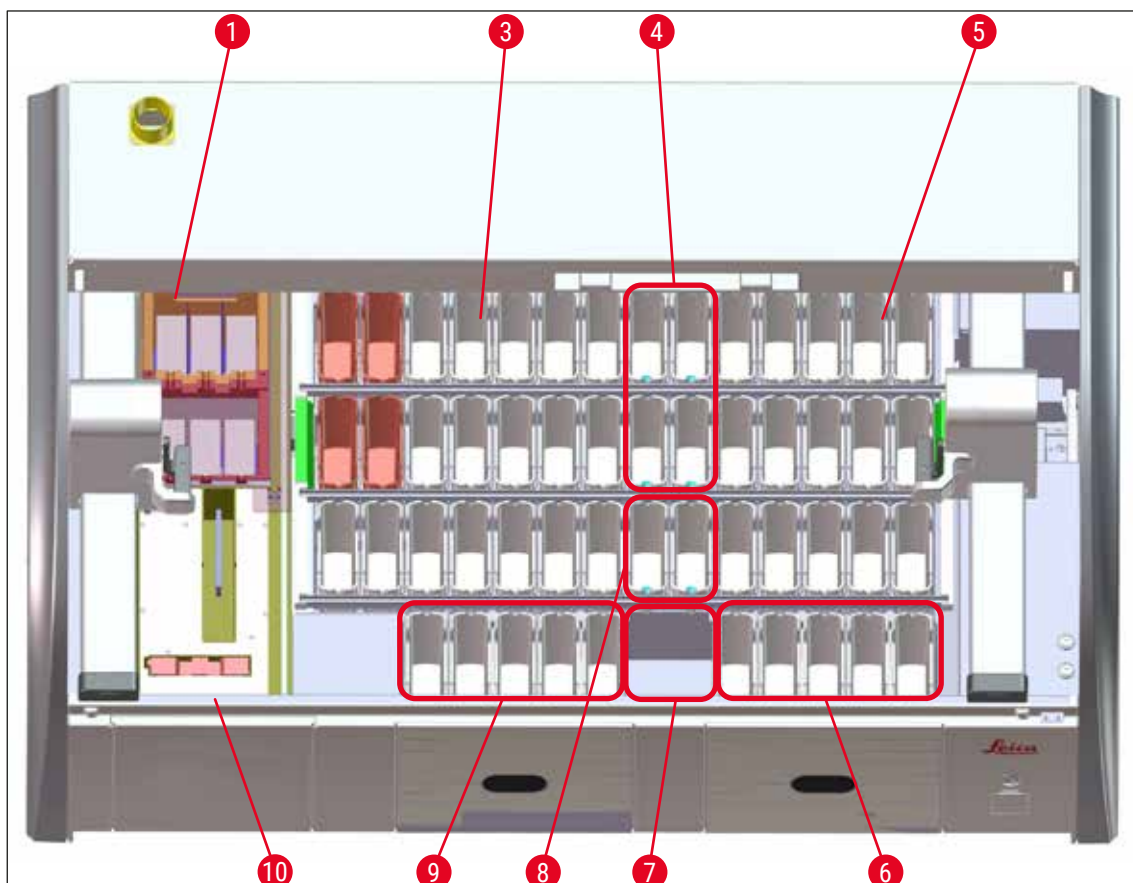
6. Denní příprava k provozu

6.1 Příprava přístroje pro denní nastavení



Upozornění

- (→ "Obr. 65") zobrazuje přehled různých stanic v poli nádoby.
- Celkem se pole pro nádoby skládá z 36 reagenčních stanic a 6 oplachovacích stanic.
- Maximální objem každé nádoby činidla je 380 ml.



Obr. 65

- 1 6 stanic sušárny
- 3 Levé pole nádoby
- 4 Stanice vyplachovací vody (skupina čtyř)
- 5 Pravé pole pro nádoby
- 6 5 vykládacích stanic
- 7 Přenosová stanice suchého vzduchu
- 8 Stanice vyplachovací vody (skupina dvou)
- 9 5 nakládacích stanic
- 10 Čtečka čárových kódů (volitelné příslušenství)

6.2 Denní příprava k provozu**Upozornění**

Před nastavením přístroje každý den zkontrolujte přívod vody do přístroje a v případě potřeby jej zapněte.

- Otevřete víko přístroje a sejměte kryty z nádob na činidlo.
- Zapněte přístroj.

Automatické skenování úrovně plnění při inicializaci přístroje

Během inicializace se automaticky provádí skenování úrovně naplnění v následujících oblastech:

- Nádobky na činidla
- Nádobky na vyplachování
- Reagenční nádoby nakládacích a vykládacích stanic
- Stanice sušárny

**Upozornění**

Pokud přístroj stále obsahuje stojany, nádoby na činidla, které jsou nedostatečně naplněné nebo stále zakryté, a/nebo nádoby na proplachovací vodu, které nejsou připraveny k použití, je to detekováno během automatického skenování hladiny náplně a po dokončení se zobrazí.

6.2.1 Příprava nádob s činidlem a manipulace s nimi

Aby bylo zajištěno, že vše v přístroji běží hladce, dodržujte následující pokyny a postupujte následovně.

Připojení rukojeti nádoby na činidlo

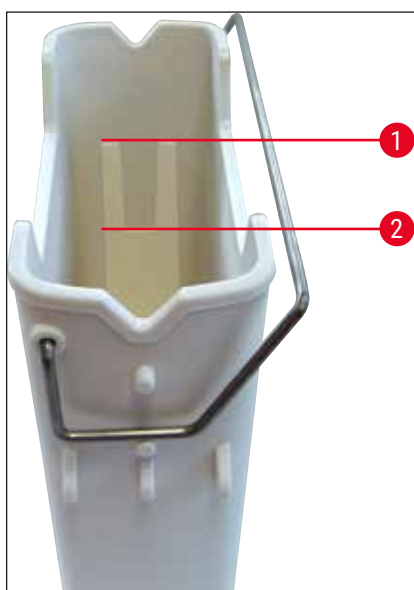
Zkontrolujte, zda je rukojeť nádoby s činidlem správně připojena k nádobě s činidlem. Pokud tomu tak není, upevněte rukojeť podle (→ "Obr. 66").

Plnění a vypouštění nádob s činidlem**Varování**

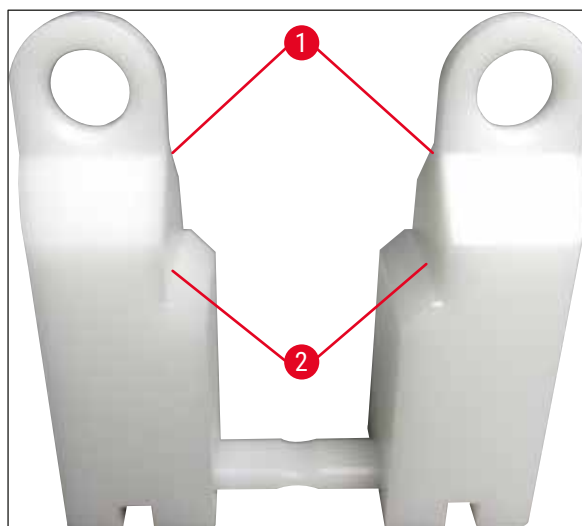
Nádoby s činidlem musí být vždy naplněny nebo vypuštěny mimo přístroj, aby se zabránilo riziku rozlití činidel do jiných nádob s činidlem a na vnitřní součásti přístroje nebo aby se toto riziko snížilo. Při plnění nebo vypouštění nádob s činidlem postupujte opatrně a postupujte podle příslušných laboratorních specifikací. Pokud byla rozlita činidla nebo byla kontaminována jiná reagenční stanice, musí být vyčištěna a znovu naplněna. Pokud se přístroj nepoužívá, musí být nádoby zakryty, aby se zabránilo zbytečnému odpařování činidel.

Správná hladina naplnění nádob s čínidlem

- Při plnění jednoho z typů nádob s čínidlem dodržujte značky hladiny náplně uvnitř nádob s čínidlem (→ "Obr. 66") (→ "Obr. 67").
- Dostatečná úroveň plnění je zajištěna, pokud je hladina čínidel mezi značkami maximální (→ "Obr. 66-1") a minimální (→ "Obr. 66-2") úrovně plnění.
- Pokud se v reagenčních nádobách (nebo v zahřátých reagenčních nádobách) (→ "Obr. 67") používají vložky pro zvláštní barvení, aby se snížil objem čínidla, a poté naplňte čínidlo alespoň do uvedené minimální úrovně plnění (→ "Obr. 67-2"), ale ne nad maximální úroveň plnění (→ "Obr. 67-1").



Obr. 66



Obr. 67

Vložení nádoby s čínidlem do pole nádoby

- V hlavním menu vyberte Bathlayout (→ Str. 40 – 5.5 Hlavní menu – přehled) a vložte nádobu s čínidlem do správné polohy podle uspořádání Bathlayout.



Upozornění

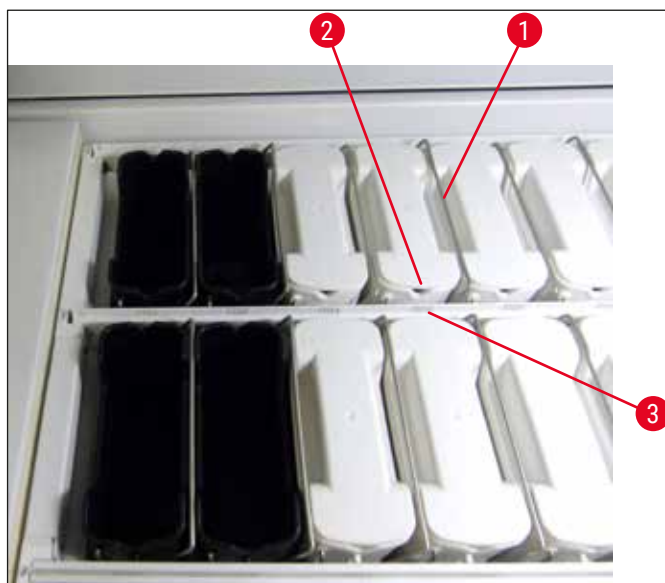
Opatrně vložte nádobu s čínidlem s rukojetí do pole nádoby tak, aby se rukojeť nacházela na pravé straně nádoby s čínidlem při pohledu na pole nádoby (→ "Obr. 68-1"). Tato orientace rukojeti se doporučuje také pro umístění nádob s čínidlem do stanice nakladače nebo vykládací stanice. a



Upozornění

Rukojeť stojanu pro 5 sklíček má speciální povlak, který zabraňuje chemickým interakcím s čínidly pro speciální aplikace (např. pruská modrá skvrna pro detekci železa, stříbrné skvrny jako Grocott nebo Gomori). Další informace o čínidlech, která by měla být použita s potaženým příslušenstvím, naleznete v části (→ Str. 167 – A1. 1 Vhodná čínidla).

6 Denní příprava k provozu



Obr. 68



Varování

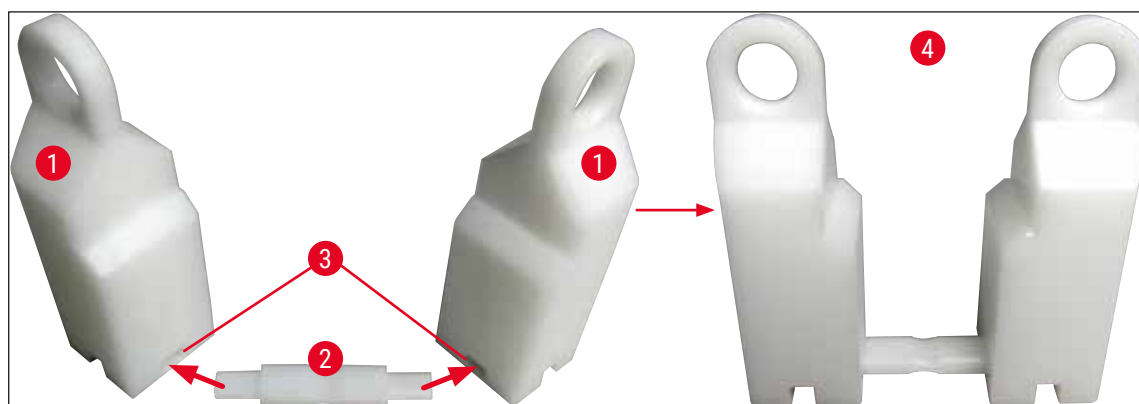
Nádoby s čidlem nekládejte do přístroje bočně od čísla stanice. Za tímto účelem se ujistěte, že zářez na přední straně nádoby na čidlo (→ "Obr. 68-2") a číslo stanice (→ "Obr. 68-3") jsou ve stejné výšce.

6.2.2 Sestavení vložky pro speciální barviva

Vložka pro speciální barviva se skládá ze dvou držáků (→ "Obr. 69-1") a jednoho spojovacího dílu (→ "Obr. 69-2"). Tyto součásti je třeba sestavit (→ "Obr. 69-4") před vložením do nádoby s čidlem.

- » Chcete-li sestavit vložku pro speciální barviva, vložte konce spojovacího dílu (→ "Obr. 69-2") do každého z oválných otvorů (→ "Obr. 69-3") na držácích (→ "Obr. 69-1").

Vložku pro speciální barviva lze po použití snadno demontovat a vyčistit.



Obr. 69

6.2.3 Automatické skenování úrovně naplnění

Po naplnění a vložení nádob s činidlem (→ "Obr. 71-1") by mělo být provedeno automatické skenování úrovně naplnění, aby se ověřilo, že všechna použitá činidla mají správnou úroveň naplnění.



Upozornění

- Při provádění bathlayoutu se neberou v úvahu nakládací a vykládací stanice. Reagencie v nakládacích a vykládacích stanicích musí být definovány a monitorovány uživatelem.
- Reagencie v nakládacích a vykládacích stanicích nejsou monitorovány systémem řízení činidel. Proto je uživatel odpovědný za to, že činidla v těchto stanicích jsou v bezchybném stavu.

Pro ruční spuštění skenování úrovně plnění postupujte následovně:

1. Vyvolejte Bathlayout (→ Str. 40 – 5.5 Hlavní menu – přehled) v hlavním menu.
2. Tlačítko **Fill Level Scan** (→ "Obr. 71-1") se nachází v dolní části obrazovky nabídky.
3. Stisknutím tohoto tlačítka spustíte skenování úrovně naplnění.



Upozornění

Na obrazovce se zobrazí nepravidelnosti během skenování úrovně naplnění. Postupujte podle informačních zpráv a například upravte hladinu náplně, odstraňte kryt, přidejte nádoby na činidlo atd.

6.2.4 Čtečka čárových kódů (volitelné příslušenství)



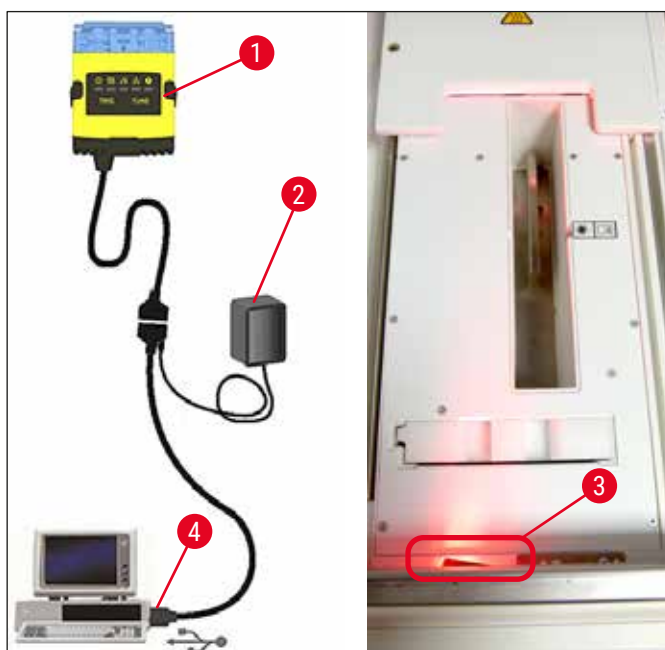
Upozornění

- Pokud je nainstalována čtečka čárových kódů, nesmí se do nádobek na činidla vstupní zásuvky plnit žádné kapaliny (voda, činidla), aby nedošlo k situaci, kdy by čtečka čárových kódů nedetekovala a neskenovala jednotlivé preparáty. Zařízení kontroluje nádoby během procesu spuštění. Pokud jsou ve vstupní zásuvce zjištěny naplněné nádoby s činidly, je uživatel vyzván zprávou k jejich vyprázdnění a k opětovnému spuštění kontroly úrovně naplnění.
- V současné době není možné zpracovávat extra velké preparáty přes stanici pro počítání vzorků, pokud je nainstalována čtečka čárových kódů, protože kovový mečik zasahuje do adaptéru pro extra velké preparáty.

Pokud je nainstalována volitelná čtečka čárových kódů, je třeba ji spustit v následujícím pořadí.

1. Nejprve připojte čtečku čárových kódů (→ "Obr. 70-1") k napájení (→ "Obr. 70-2").
2. Počkejte, až se na skeneru nepřetržitě rozsvítí červená kontrolka (→ "Obr. 70-3").
3. Nakonec připojte čtečku čárových kódů k portu USB požadovaného rozhraní (např. PC) (→ "Obr. 70-4").

6 Denní příprava k provozu



Obr. 70



Upozornění

Další informace a podrobnosti o instalované čtečce čárových kódů naleznete v příručce dodané výrobcem.

6.3 Systém správy čidel (RMS)



Výplach (→ "Obr. 71") v přístroji se zobrazí stisknutím tlačítka sousedního menu. Tento displej zobrazuje aktuální rozvržení reagenčních stanic, stanic proplachovací vody a stanic plnění a vykládání v přístroji.



Obr. 71

Při dodání nástroje je lázeň prázdná, protože čidla ještě nebyla definována a lázeň ještě nebyla provedena.

Pokud byly definovány reagenzie (→ Str. 60 – Vytvoření nového čidla nebo kopírování čidla) a programy (→ Str. 71 – 5.9.5 Vytvoření nebo kopírování nového programu barvení) a byl proveden bathlayout (→ Str. 78 – 5.9.9 Provádění bathlayout), přehled (→ "Obr. 71") zobrazuje všechny stanice v přístroji v jejich skutečném pořadí.

Každá nádoba s čidlem zobrazená v bathlayoutu obsahuje další informace:

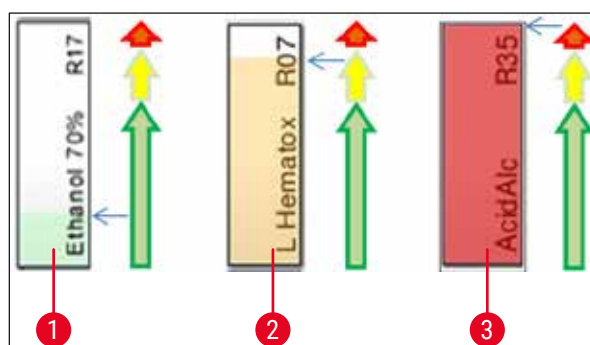
- Číslo stanice (→ "Obr. 71-2")
- Zkratka názvu čidla (→ "Obr. 71-3")
- Barva pozadí (→ "Obr. 72")
- Symbol ekvivalence pro duplikovanou reagenční stanici (→ "Obr. 71-4")



Upozornění

- Barva pozadí zobrazuje stav spotřeby čidla (→ "Obr. 72"). Jak je čidlo spotřebováváno, barevný pruh se zvedá zespodu nahoru a mění barvu na základě stavu spotřeby.
- Jakmile je dosaženo stavu spotřeby **RED** (červené) (→ "Obr. 72-3") a absolutně nejpozději, když stanice bliká červeně, musí být dané čidlo vyměněno. Pokud se tak nestane, programy na barvení Leica již nebudou moci začít.
- Další informace o RMS viz (→ Str. 59 – 5.8 Seznam čidel).

6 Denní příprava k provozu



Obr. 72

- 1 Zelená: Stav spotřeby mezi 0–80 % maximálního limitu použití
- 2 Žlutá: Stav spotřeby mezi 80 % a 95 % maximálního limitu použití
- 3 Červená: Stav spotřeby mezi 95–100 % maximálního limitu použití

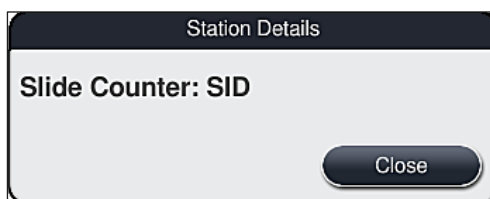
6.4 Podrobnosti o stanicích

Dotykem na stanici v bathlayoutu zobrazíte další informace (podrobnosti o stanici). Zkratkou se rozlišují tyto typy stanic:

L01-L05	Nakládací stanice
Sid	Identifikace počítačové stanice a bloku názvu (volitelné)
O01-O06	Stanice sušárny pro sušení sklíček se vzorky a zahájení tavení parafínu
R01-R42	Reagenční stanice
W08-W09	Stanice vyplachovací vody (skupina čtyř)
T22-W23	
T36-W37	Stanice vyplachovací vody (skupina dvou)
D01-D02	Suché přepravní stanice
U01-U05	Vykládací stanice v zásuvce pro vykládku

Počítací stanice vzorků (SID):

Dotknete-li se této stanice, zobrazí se poznámka, že tato stanice je počítačovou stanicí vzorků. Tlačítko **Close** (→ "Obr. 73") slouží k zavření displeje.



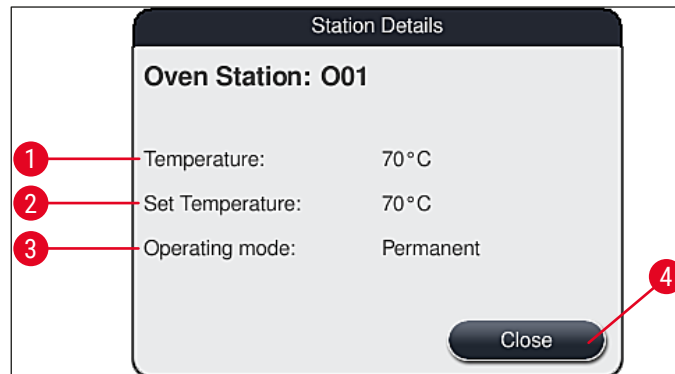
Obr. 73

Stanice sušárny:

Detailní pohled (→ "Obr. 74") na stanici sušárny ukazuje:

- Současná teplota (→ "Obr. 74-1"),
- Cílové nastavení teploty (→ "Obr. 74-2") a
- Provozní režim (→ "Obr. 74-3") 6 stanic sušárny.

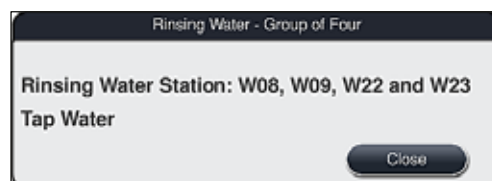
Tlačítko **Close** (→ "Obr. 74-4") slouží k zavření displeje.



Obr. 74

Stanice vyplachovací vody (skupina čtyř):

Detailní pohled na stanici proplachovací vody (→ "Obr. 75") zobrazuje všechny ostatní stanice proplachovací vody, které jsou připojeny ke stejnému vodnímu okruhu. Tlačítko **Close** slouží k zavření displeje.



Obr. 75

Stanice vyplachovací vody (skupina dvou):

Když klepnete na stanici proplachovací vody skupiny dvou, otevře se informační okno, které zobrazuje 2 stanice vody, které jsou připojeny k druhému okruhu vody například destilovanou vodou nebo demineralizovanou vodou (→ "Obr. 76-1") nebo oplachovací vodou (→ "Obr. 76-2").



Upozornění

Na základě připojeného napájení (→ Str. 29 – 4.2.1 Společné připojení všech 6 stanic proplachovací vody) (→ Str. 30 – 4.2.2 Kombinovaná přípojka 4+2 proplachovací stanice) musí být v tomto menu provedena odpovídající volba.

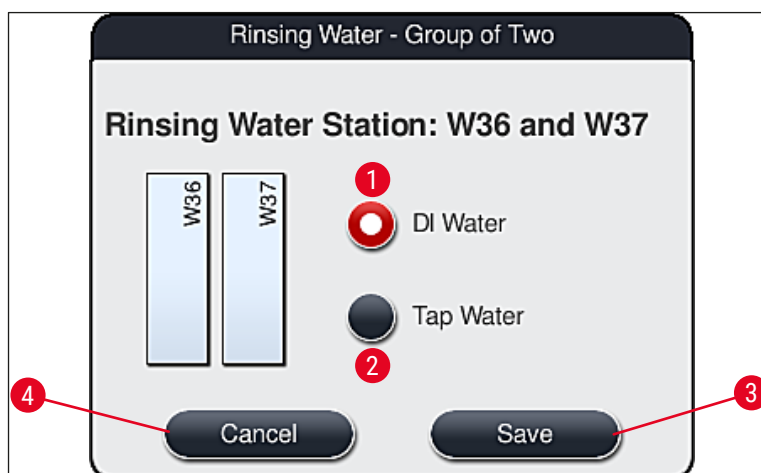
Stanice proplachovací vody (skupina dvou) mohou být naprogramovány pouze v režimu **Supervisor**.



Varování

Správné přiřazení a připojení nádob na proplachovací vodu je naprosto nezbytné pro dosažení dobré kvality barvení.

- Pro použití nastavení stiskněte tlačítko **Save** (→ "Obr. 76-3") nebo tlačítko **Cancel** (→ "Obr. 76-4") pro zavření displeje bez použití potenciálních změn.



Obr. 76

Nakládací stanice v zásuvce

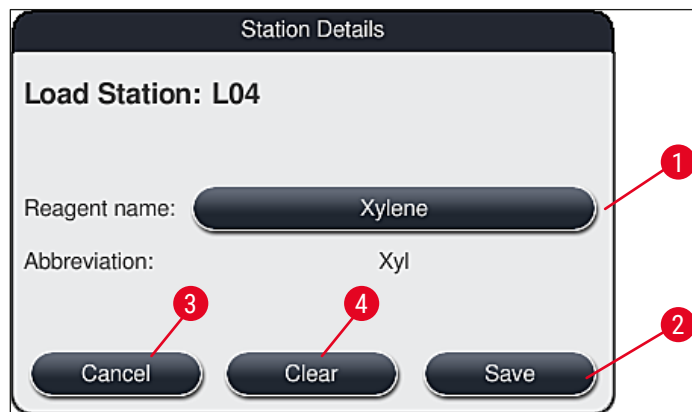
V továrním stavu přístroje nebyla nakladačům dosud přiřazena žádná činidla.

Má-li být činidlo přiřazeno k nakladači, proveďte následující kroky:

1. Dotkněte se příslušné stanice (→ "Obr. 19-1") v bathlayoutu.
2. V nově otevřeném okně **Station Details** (Podrobnosti o stanici) stiskněte černé tlačítko **Reagent name** (Název činidla) (→ "Obr. 77-1") a otevřete seznam dostupných činidel (→ Str. 59 – 5.8 Seznam činidel).
3. Dotkněte se požadovaného činidla a stiskněte tlačítko **Apply** (Použít).
4. Pro použití nastavení stiskněte tlačítko **Save** (→ "Obr. 77-2") nebo tlačítko **Cancel** (→ "Obr. 15-3") pro zavření displeje bez použití potenciálních změn.

✓ Přidělený název činidla je zobrazen v bathlayoutu.

Pokud již není činidlo ve vybrané nakládací stanici zapotřebí, lze přiřazení k příslušnému činidlu odstranit pomocí tlačítek **Clear** (Vymazat) (→ "Obr. 77-4") a **Save** (→ "Obr. 77-2") v okně **Station Details** (Podrobnosti o stanici).



Obr. 77



Upozornění

Při provádění bathlayoutu se neberou v úvahu nakládací stanice. Reagencie v nakládacích stanicích musí být definovány a monitorovány uživatelem.

Vykládací stanice v zásuvce pro vykládku

Přiřazení čidel k pěti vykládacím stanicím závisí na přiřazení posledních kroků vybraných programů realizovaných v bathlayoutu. Posledním krokem programu musí být buď Vykládací stanice v zásuvce pro vykládku, nebo Přenosová stanice do režimu HistoCore SPECTRA CV v pracovní stanici. Pokud má program skončit v jedné z 5 vykládacích stanic, je nutné jako poslední krok programu přiřadit vytvořené nebo předdefinované činidlo procesní třídy **UNL**.



Varování

Stojany jsou buď na konci programu přepravovány do předávací stanice, nebo do stanice pro volné vykládání, naplněné správným činidlem pro vykládání, které je v programu definováno jako poslední krok. Vzorke se mohou potenciálně poškodit, pokud nejsou pozorovány.

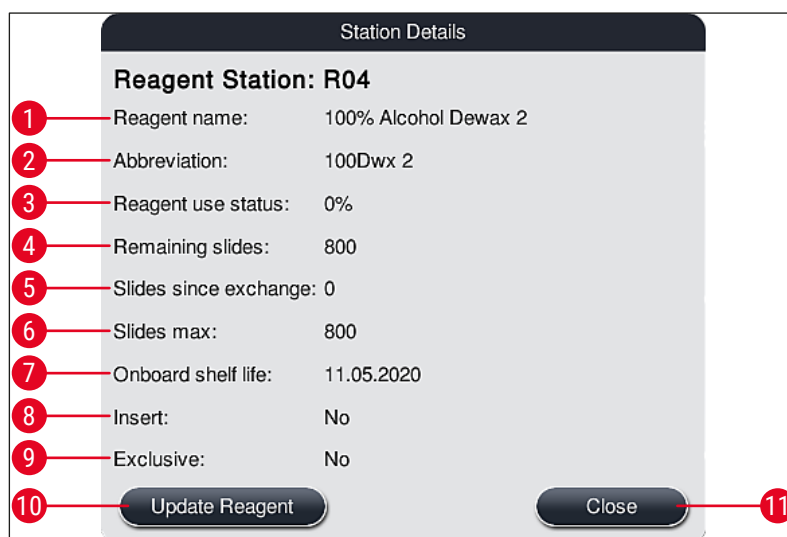
Vzhledem k možnému odlišnému přidělení vykládacích stanic musí být dokončené stojany z vykládacích stanic včas odstraněny. Pokud to není pozorováno, může to mít negativní vliv na schopnost vykládky a může to vést k přerušení procesu barvení.

Reagenční stanice a vykládací stanice

Když se dotknete reagenční stanice nebo vykládací stanice, otevře se informační okno. Zobrazuje další relevantní údaje týkající se typu stanice (reagenční stanice (→ "Obr. 78"), reagenční stanice Leica (→ "Obr. 80"), vykládací stanice).

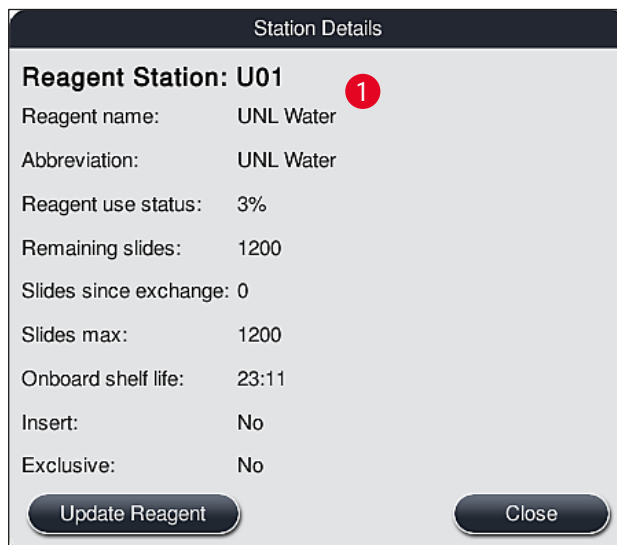
Název čidla (→ "Obr. 78-1"), zkratka (→ "Obr. 78-2")	(→ Str. 60 – Vytvoření nového čidla nebo kopírování čidla)
Název čidla vykládací stanice (→ "Obr. 79-1")	
Stav spotřeby (→ "Obr. 78-3")	(→ Str. 94 – 6.3 Systém správy čidel (RMS))
Zbývající snímky (→ "Obr. 78-4"), Snímky max. (→ "Obr. 78-6")	Zobrazí počet zbývajících snímků se zpracovatelnými vzorky. Při vkládání stojanu do přístroje se sklíčka v něm obsažená spočítají na základě počítačací stanice vzorků a odečtou se od počtu zbývajících sklíček.
Snímky od výměny (→ "Obr. 78-5")	Zobrazuje počet snímků vzorku zpracovaných od poslední výměny čidla.
Doba použitelnosti na palubě po otevření (→ "Obr. 78-7")	Zobrazuje dobu použitelnosti čidla naplněného do nádoby na činidlo.
Vložit ano/ne (→ "Obr. 78-8")	Yes znamená, že je použita vložka pro speciální barvení a stojan pro 5 sklíček. Tuto stanici nelze použít pro programy se stojany na 30 snímků (→ Str. 59 – 5.8 Seznam čidel).
Exkluzivní ano/ne (→ "Obr. 78-9")	Nastavení Yes definuje, že činidlo je přiřazeno pouze k jednomu programu. Neumožňuje použití více programů (→ Str. 74 – 5.9.6 Vkládání nebo kopírování nového kroku programu).
Datum ukončení platnosti (→ "Obr. 80-1"), číslo šarže (→ "Obr. 80-2")	se automaticky aplikuje při skenování obalu reagenční sady Leica.

Detailní pohled na reagenční stanici



Obr. 78

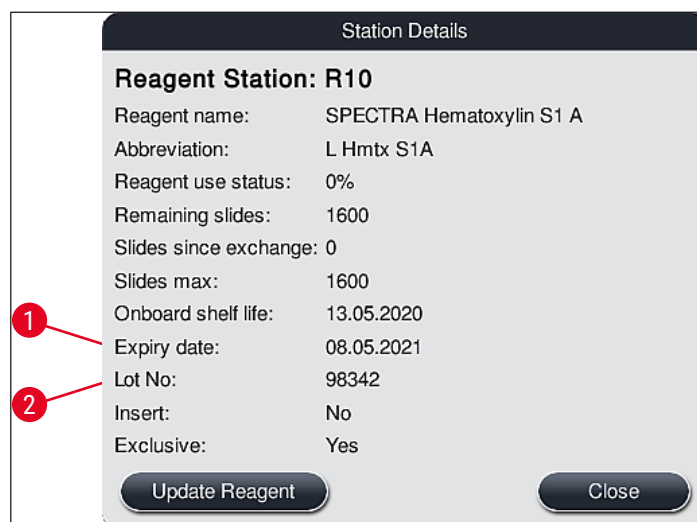
Detailní pohled na vykládací stanici



Station Details	
Reagent Station: U01	
Reagent name:	UNL Water
Abbreviation:	UNL Water
Reagent use status:	3%
Remaining slides:	1200
Slides since exchange:	0
Slides max:	1200
Onboard shelf life:	23:11
Insert:	No
Exclusive:	No
<input type="button" value="Update Reagent"/> <input type="button" value="Close"/>	

Obr. 79

Detailní pohled na reagenční stanici Leica



Station Details	
Reagent Station: R10	
Reagent name:	SPECTRA Hematoxylin S1 A
Abbreviation:	L Hmtx S1A
Reagent use status:	0%
Remaining slides:	1600
Slides since exchange:	0
Slides max:	1600
Onboard shelf life:	13.05.2020
Expiry date:	08.05.2021
Lot No:	98342
Insert:	No
Exclusive:	Yes
<input type="button" value="Update Reagent"/> <input type="button" value="Close"/>	

Obr. 80

Výměna činidla

- Pokud RMS indikuje, že je činidlo téměř nebo zcela spotřebováno, musí dojít ke změně činidla. Tato změna musí být potvrzena stisknutím tlačítka **Update Reagent** (Aktualizovat činidlo) (→ "Obr. 78-10").
- Při výměně činidel Leica nejprve stiskněte tlačítko **Update Reagent** a postupujte podle pokynů pro skenování a plnění uvedených na obrazovce (→ Str. 83 – Plnění reagenční sady činidel Leica).
- Tlačítko **Close** (→ "Obr. 78-11") slouží k zavření displeje.

**Upozornění**

- Vezměte prosím na vědomí: Výměna činidel následovaná aktualizací údajů RMS je možná pouze v případě, že je přístroj v provozuschopném stavu a v přístroji již nejsou žádné stojany (včetně zásuvek pro nakládku a vykládku).
- Pokud se i přes požadovanou výměnu činidla stále používá uživatelsky definovaný program barvení, počet snímků vzorku překročí **Maximum specimen slide** (maximální hodnotu snímků) (→ "Obr. 78-6") vzorku. Překročený počet snímků vzorků lze určit porovnáním informací na **Slides since exchange** (snímcích od výměny) a **Max. specimen slides** (max. řádků snímků) vzorku v podrobnostech stanice (→ "Obr. 78-5").
- Pro reagentie v reagenčních soupravách Leica platí limit 30 snímků přebytečných vzorků. Tento limit se nevztahuje na další činidla spojená s programem Leica (např. alkohol, xylen).

**Varování**

- Aktualizace stavu činidla bez výměny odpovídajícího činidla nevyhnutelně negativně ovlivní kvalitu barvení.
- **NIKDY** nemačkejte tlačítko **Update Reagent**, pokud nebylo činidlo vyměněno.

**Upozornění**

Každá souprava činidel Leica může být naskenována pouze jednou!
Již přidávané reagentie Leica vyprší před datem jejich spotřeby, pokud je nově provedený bathlayout.

6.5 Příprava stojanu**Varování**

- Každý stojan (→ "Obr. 82-1") obsahuje 2 RFID čipy. Proto lze rukojeti stojanu připevnit k stojanu (→ "Obr. 82-2") až po možném mikrovlnném kroku přípravy vzorku.
- Pokud mají být stojany se sklíčky přeneseny do Leica CV5030 a opatřeny krycími sklíčky, je třeba ke stojanu připevnit klip. Tento klip slouží k udržení sklíček v poloze, která umožňuje Leica CV5030 jejich zakrytí. Klip by měl být připevněn až po vyjmutí stojanu se vzorky z HistoCore SPECTRA ST. Použití klipu během procesu barvení může způsobit kolize uvnitř přístroje ve všech konfiguracích (včetně volitelné čtečky čárových kódů), což může vést k poškození sklíček a vzorků.

Pro použití v barvicích strojích jsou k dispozici dva různé typy stojanů s kompatibilními HistoCore SPECTRA ST držadly:

- Stojan na 30 preparátů pro běžné barvení (→ "Obr. 82").
- Stojan na 5 preparátů pro speciální barvení (→ "Obr. 83").

**Upozornění**

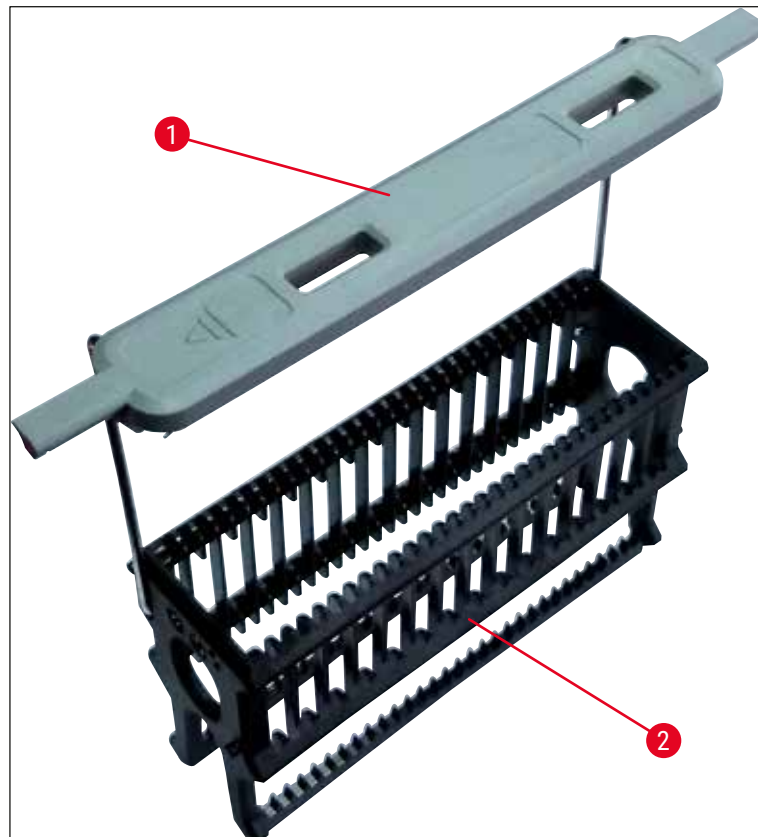
Pokud se pro prokluzování HistoCore SPECTRA ST barevných stojanů používá krycí sklíčko od jiného výrobce, HistoCore SPECTRA ST nabízí přístroj možnost použití stojanů od jiných výrobců. Tyto stojany musí být vybaveny rukojetí stojanu vyrobeného společností Leica a schváleného pro tohoto výrobce. Stojany od jiných výrobců jsou obecně přepravovány do vykládací zásuvky HistoCore SPECTRA ST po barvení a uživatel je musí odtamtud vyjmout.

Dostupné rukojeti stojanu viz (→ Str. 156 – Držadla stojanů pro stojany od jiných výrobců).

Barevné rukojeti musí být před použitím stojanu v přístroji správně připevněny.

Rukojeti stojanu musí být připevněny podle dříve definované barvy programu
(→ Str. 67 – 5.9.1 Přiřazení barvy rukojeti stojanu k programu barvení).

Rukojeti jsou k dispozici v 9 barvách (8 programových barev a bílá)
(→ Str. 154 – 9.2 Volitelné příslušenství).



Obr. 82



Obr. 83



Upozornění

Rukojeť stojanu pro 5 sklíček má speciální povlak, který zabraňuje chemickým interakcím s čidly pro speciální aplikace (např. pruská modrá skvrna pro detekci železa, stříbrné skvrny jako Grocott nebo Gomori). Další informace o čidlech, která by měla být použita s potaženým příslušenstvím, naleznete v části (→ Str. 167 – A1. 1 Vhodná činidla).

Speciální funkce bílé rukojeti:

- Bílou rukojeť nelze trvale přiřadit k programu barvení.
- V souladu s funkcí **WILDCARD FUNCTION** (zástupného znaku) musí být bílá rukojeť při každém spuštění programu znovu přiřazena k barvě programu.
- Za tímto účelem se po vložení stojanu automaticky otevře na obrazovce nabídka výběru.

Při připojování nebo výměně rukojetí stojanu postupujte následovně:

Odpojte rukojeť od stojanu:

- Mírně vytáhněte rukojeť od sebe (→ "Obr. 84"), aby bylo možné vytáhnout drát rukojeti z otvorů ve stojanu.

Připojte rukojeť ke stojanu:

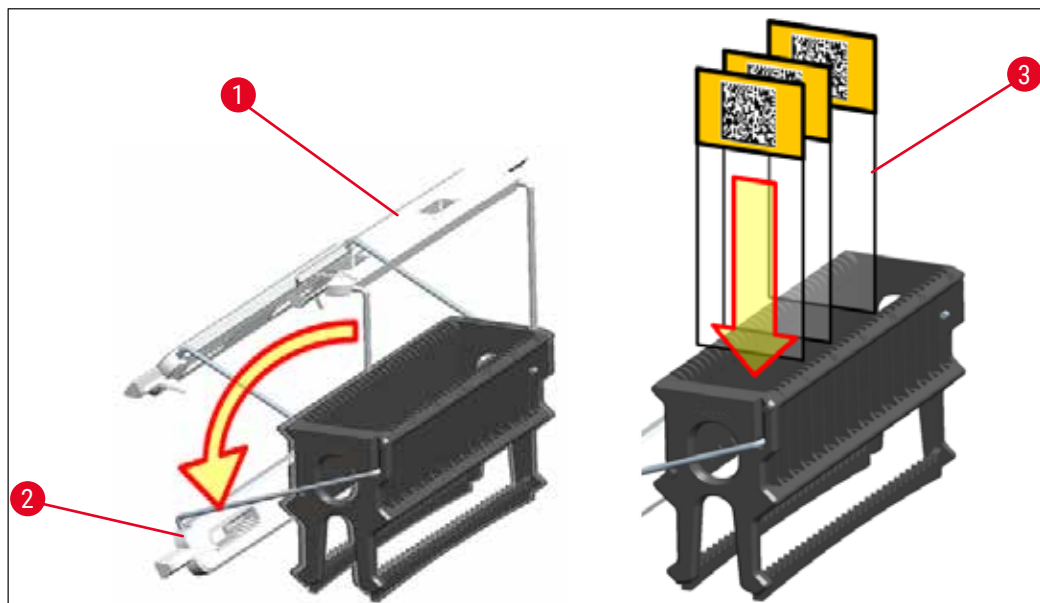
- Mírně od sebe odtáhněte rukojeť a zvedněte ji tak, aby se drát rukojeti zacvakl do příslušných otvorů na levé a pravé straně stojanu (→ "Obr. 84-1") (→ "Obr. 84-2").



Obr. 84

**Upozornění**

- Ujistěte se, že je rukojeť správně umístěna v horní poloze, ve středu nad stojanem (→ "Obr. 84").
- Abyste zajistili stabilní umístění pro plnění (→ "Obr. 85-3"), sklopte rukojeť (→ "Obr. 85-1") na stranu (→ "Obr. 85-2"), aby mohla být použita jako dodatečná ochrana proti převrácení.



Obr. 85

**Varování**

- Při vkládání snímků (→ "Obr. 85-3") se ujistěte, že štítek snímku směřuje nahoru a směrem k uživateli. Strana sklíčka se vzorkem musí být zcela obrácena k přední straně stojanu.
- Přední strana stojanu je označena logem Leica. S připojenou rukojetí lze při pohledu na rukojeť číst **FRONT** (zepředu) (→ "Obr. 85").
- Pokud nejsou sklíčka se vzorky vložena správně, mohou se vzorky během procesu barvení poškodit.
- Samolepky a/nebo štítky použité na podložních sklíčkách musí být odolné vůči rozpouštědlům použitým v přístroji.

**Upozornění**

- Se stojany na 30 a 5 sklíček lze používat pouze sklíčka, která splňují normu DIN ISO 8037-1.
- Pokud jsou na rukojeti stojanu a na snímcích vzorku použity tisknutelné štítky nebo ručně psané štítky, musí být před použitím zkontrolovány na odolnost vůči rozpouštědlům.
- Při vkládání sklíčka vzorku do stojanu se musíte ujistit, že jsou sklíčka vložena do příslušného stojanu pro požadovaný program barvení. Barevné rukojeti stojanu umožňují spolehlivé přiřazení k příslušnému programu barvení.
- Ujistěte se, že je do místa pro vložení vložen pouze jeden snímek vzorku a že snímky nejsou zaseknuté.
- Extra velká sklíčka se speciální velikostí 76 × 52 mm lze proto používat pouze v doporučené kombinaci s volitelným příslušenstvím Leica (→ Str. 156 – Pro speciální aplikace (mimořádně velká sklíčka)).

6.6 Proces barvení

Pro barvení musí být splněny následující požadavky:

- Všechna nastavení byla optimalizována (parametry pro sušárnu, atd.).
- Programy potřebné pro barvení byly vytvořeny (→ Str. 71 – 5.9.5 Vytvoření nebo kopírování nového programu barvení).
- Reagenční stanice se naplní správnými činidly (→ Str. 90 – 6.2.1 Příprava nádob s činidlem a manipulace s nimi).
- Bylo provedeno skenování úrovně naplnění (→ Str. 90 – 6.2 Denní příprava k provozu).
- Stojany určené k barvení jsou naplněny a jsou k nim připevněny správné rukojeti (→ Str. 102 – 6.5 Příprava stojanu).

**Upozornění**

Řízené vypnutí přístroje se spustí, pokud je **operating switch** (→ "Obr. 13") stisknut během probíhajícího procesu barvení (→ Str. 115 – 6.6.6 Ukončení každodenního provozu). Za tímto účelem musí uživatel potvrdit vypnutí přístroje dvojitým stisknutím **operating switch**.

6.6.1 Zahájení procesu barvení

**Varování**

- Aby nedošlo ke zranění, nevstupujte do pohybové oblasti zásuvky.
- Stojan lze zasunout pouze pomocí zásuvky. Přímé vložení do jakékoli reagenční stanice nebo stanice sušárny otevřením víka přístroje není povoleno. Takto vložené stojany nejsou přístrojem rozpoznatelné a mohou způsobit kolizi!
- Otevření digestoře, pokud jsou programy barvení aktivní, způsobuje zpoždění v příslušných krocích zpracování, protože během tohoto časového rámce nelze provádět žádné přepravní pohyby. To může vést ke změnám kvality barvení.
- Pokud jsou programy barvení aktivní, nezapomeňte víko ponechat zavřené. Společnost Leica nenesе žádnou odpovědnost za ztrátu kvality způsobenou touto ztrátou.
- Pokud byly stojany s bílými rukojetmi umístěny do zásuvky a přiřazeny k programu, program bude muset být znovu přiřazen po opětovném otevření zásuvky a/nebo digestoře. Za tímto účelem sledujte informační zprávy zobrazené na obrazovce.

Zahájení procesu barvení

1. Sklopte rukojeť stojanu do svislé polohy (→ "Obr. 85").
2. Pokud se zásuvka na náklad rozsvítí zeleně (→ "Obr. 86-1"), stiskněte ji a otevřete zásuvku.
3. Jak je znázorněno na (→ "Obr. 86-2"), vložte stojan do dostupné polohy zásuvky.



Obr. 86

4. Vložte stojan tak, aby jak logo Leica na přední straně stojanu, tak štítek "Front" na horní straně barevné rukojeti směřovaly k uživateli. Šípka v horní části barevné rukojeti musí směřovat do přístroje.
5. Opětovným stisknutím tlačítka zásuvky zavřete zásuvku.
6. Pokud je zásuvka otevřena déle než 60 sekund, uživatel obdrží informační zprávu.

**Varování**

Při otevírání nebo zavírání zásuvek buďte opatrní. Nebezpečí rozdrčení! Zásuvky jsou motorizované a po stisknutí tlačítka se automaticky otevřou. Neblokujte rozšiřující rozsah zásuvek.

7. Po zavření zásuvky na náklad přístroj detekuje čip RFID v barevné rukojeti.

8. Zjištěná barva rukojeti a přiřazená programová zkratka jsou zobrazeny ve výplachu na příslušné stanici (→ "Obr. 87").



Obr. 87



Upozornění

- Přístroj detekuje a indikuje, kdy byl stojan vložen do nesprávné orientace a musí být uživatelem opraven.
- Pokud byl do zásuvky pro nakládku vložen stojan s barvou rukojeti stojanu, pro kterou není v bathlayoutu určen žádný program (→ "Obr. 88"), přístroj to zjistí a informuje o tom uživatele zobrazením informační zprávy. Stojan musí být odstraněn z přístroje. V souladu se spouštěcími (→ Str. 71 – Obr. 45) programy připevněte na stojan správnou barevnou rukojeť a znovu ji vložte do zásuvky.

SPECTRA ST

LHE

DWX

DHY

TS1

Obr. 88



Upozornění

Pro vložené stojany přístroj vypočítá časy spuštění optimalizované pro propustnost, které se mohou lišit od pořadí vložených stojanů v důsledku využití tolerancí kroků uvedených v konkrétním programu. Vzhledem k tomu, že časy spuštění jsou optimalizovány na propustnost, může dojít k mírně odlišnému využití **ZDVOJENÝCH** stanic s činidly.

- Před prvním krokem programu přístroj spočítá snímky, které byly vloženy do stojanu v počítačích stanicí vzorků (→ "Obr. 3-2").
- Stanovený počet podložních sklíčků se zaznamená a zpracuje v **RMS** a aktualizuje se stav spotřeby příslušných činidel.
- Poté je stojan v závislosti na definovaném prvním kroku programu přepraven do sušárny nebo reagenční stanice.

**Varování**

Pokud byly zásuvka na náklad a víko přístroje otevřeny současně před zahájením procesu barvení (např. pro vizuální kontrolu činidel), přístroj po 60 sekundách vydá informační zprávu, která vyzve uživatele k zavření zásuvky na náklad. Pokud je stojan vložen před zavřením zásuvky, ujistěte se, že je víko zavřené a programy se spustí.

Pokud se programy nespustí automaticky, otevřete zásuvku a znovu ji zavřete.

6.6.2 Monitorování procesu barvení

Pomocí následující nabídky může uživatel vyvolat nebo sledovat podrobnosti probíhajících programů:

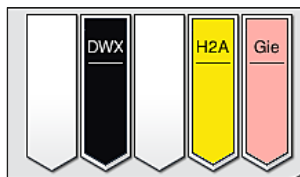
- Bathlayout s detaily stanice (→ "Obr. 87").
- Zobrazení stavu procesu s vypočtenými zbývajících časy programu a časy kroků (→ Str. 37 – 5.3 Displej stavu procesu).
- Stavový řádek (→ Str. 36 – 5.2 Prvky stavového displeje) s datem, časem a symboly, které odkazují na informační zprávy a varování, k nimž došlo.

**Upozornění**

Posledních 20 aktivních informačních zpráv a varování lze vyvolat dotykem odpovídajících symbolů ve stavovém řádku (→ "Obr. 16-2") (→ "Obr. 16-3"). To umožňuje uživateli dozvědět se o aktuálních situacích po nepřítomnosti v přístroji a zahájit veškeré požadované akce.

6.6.3 Proces barvení dokončen

- Poté, co stojan projde procesem barvení, je dopraven do vykládací zásuvky (→ "Obr. 19-4") a umístěn do dostupné polohy (→ "Obr. 89"). Uživatel je o tom informován informační zprávou a signálním tónem.



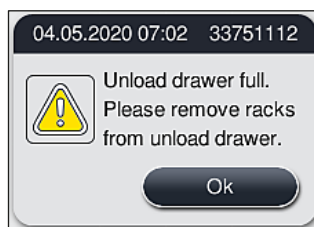
Obr. 89

- Chcete-li vyjmout stojan z vykládací stanice, stiskněte tlačítko (→ "Obr. 19-4") na zásuvce pro vyjmutí a vyjměte stojan.
- Po vyjmutí stiskněte tlačítko znovu a vykládací zásuvka se zavře.



Varování

- Na stavovém displeji není pro uživatele viditelná dostupnost a zvolený počet různých vykládacích stanic. Doporučuje se použít menu Bathlayout pro monitorování procesu (→ "Obr. 87") při použití různých čidel na vykládacích stanicích, aby bylo možné reagovat brzy po dosažení kapacity vykládky.
- Pokud nejsou hotové stojany včas odstraněny z vykládacích stanic, může to vést k přerušení procesu barvení a může to mít vliv na výsledky barvení.
- Aby nedošlo ke zranění, nevstupujte do pohybové oblasti vykládací zásuvky.
- Zásuvka pro vykládku musí být otevřena a stojany musí být odstraněny nejpozději v okamžiku, kdy je obdržena výstražná zpráva, že je vykládací stanice zcela obsazena (→ "Obr. 90"). Nedodržení výstražné zprávy má za následek, že není možné přepravovat další stojany do vykládacích stanic. Odchylující se časy kroků a zpoždění procesu barvení mohou změnit a v konečném důsledku zneplatnit výsledky barvení.



Obr. 90

- Uživatel obdrží informační zprávu (→ "Obr. 91"), pokud je zásuvka pro vykládku otevřena déle než 60 sekund.



Obr. 91



Upozornění

Varovná zpráva vyžaduje, aby uživatel zavřel vykládací zásuvku, aby se zabránilo případným zpožděním. Když je zásuvka pro vykládku otevřená, přístroj nemůže umístit zcela zpracované stojany do stanic pro vykládku. Odchylující se časy kroků a zpoždění procesu barvení mohou změnit a v konečném důsledku zneplatnit výsledky barvení.

- Pro zavření stiskněte tlačítko na vyklápěcí zásuvce.

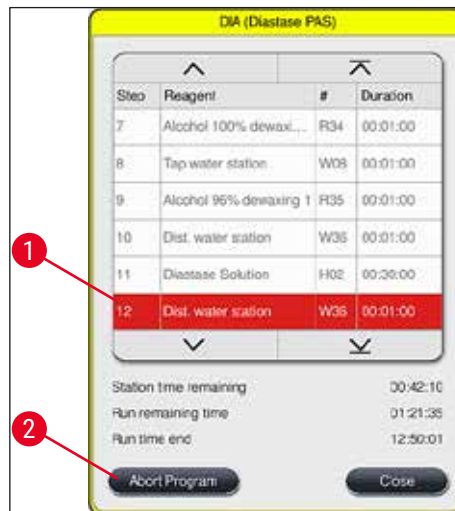
6.6.4 Zrušení programu barvení



Upozornění

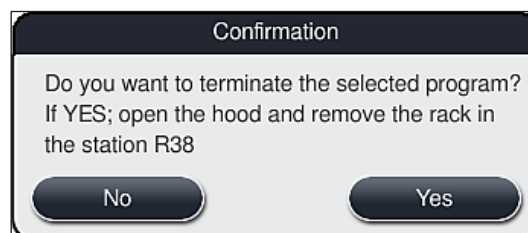
- Barvicí programy lze zrušit pouze prostřednictvím **process status display** (zobrazení stavu procesu).
- Program, který se již nachází v počítačací stanici vzorků, (→ "Obr. 3-2") nelze zrušit.

1. Chcete-li zrušit program barvení, klepněte na odpovídající stojan na **process status display** (→ "Obr. 17-3").
2. Zobrazí se seznam kroků (→ "Obr. 92") programu; aktuální krok je označen červeně (→ "Obr. 92-1").



Obr. 92

3. Rám okna zobrazuje barvu přiřazenou programu, název programu a uloženou zkratku.
4. Stiskněte tlačítko **Abort program** (Přerušit program) (→ "Obr. 92-2").
5. V následující informační zprávě (→ "Obr. 93") potvrďte ukončení programu tlačítkem **Yes** nebo se vraťte na displej stavu procesu s **No**.



Obr. 93



Upozornění

Informace ve zprávě (→ "Obr. 93") musí být bezpodmínečně dodrženy.

6. Bathlayout se zobrazí po stisknutí tlačítka **Yes**. Pozice stojanu v přístroji je označena oranžově (→ "Obr. 94-1").

7. Otevřete víko přístroje a vyjměte stojan ze zvýrazněné stanice.



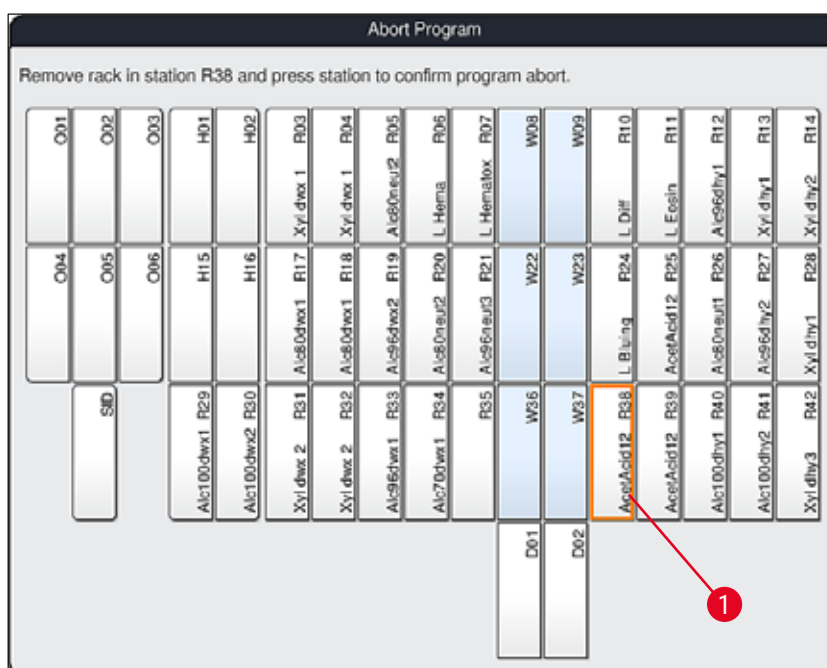
Varování

Pokud je označená stanice stanicí sušárny, může být nutné posunout levé přepravní rameno (→ "Obr. 3-1") do středu přístroje.

Nedotýkejte se ani nehýbejte transportním ramenem v oblasti senzoru/antény (→ "Obr. 117-6")! Ručně zvedněte kovovou část uchopovače (→ "Obr. 117-1") a opatrně posuňte přepravní rameno(ramena) do potřebné polohy.

Poté potáhněte kryt sušárny dopředu a vyjměte stojan.

- Odstranění stojanu potvrďte stisknutím označené stanice (→ "Obr. 94-1") a kryt znovu zavřete.



Obr. 94



Varování

- Při demontáži stojanu postupujte rychle a ujistěte se, že víko zůstane otevřené pouze po krátkou dobu. Po otevření digestoře jsou z bezpečnostních důvodů všechny pohyby přerušeny, dokud se digestoř znovu nezavře. Odchylující se časy kroků, zpoždění a změněné výsledky barvení mohou být způsobeny pokaždé, když se víko v procesu barvení otevře.
- Aby nedošlo ke zranění, nezadávejte rozsah pohybu víka sušárny (rozsah otáčení sušárny).



Upozornění

Zbývající programy barvení pokračují po ukončení programu.

6.6.5 Provoz jako pracovní stanice

Přístroj HistoCore SPECTRA ST lze provozovat jako pracovní stanici společně s robotickým krycím sklíčkem HistoCore SPECTRA CV. To umožňuje nepřerušovaný pracovní postup od procesu barvení až po vyjmutí hotových krycích sklíček.

Pro tento účel je k dispozici volitelná přenosová stanice (→ Str. 154 – 9.1 Volitelné součásti přístrojů).



Upozornění

- Volitelná přenosová stanice a napojení robotického krycího sklíčka HistoCore SPECTRA CV k barvicímu automatu HistoCore SPECTRA ST smí dodatečně instalovat pouze autorizovaný servisní technik společnosti Leica.
- Každý program musí být naprogramován s konečnou cílovou stanicí. V režimu pracovní stanice má být jako poslední krok vybrána přenosová stanice.
- Při vkládání stojanu s bílou rukojetí se otevře okno pro výběr programu, ve kterém musí být barevný program aktivovaný v bathlayoutu přiřazen k bílé rukojeti pouze pro tento program.
- Pokud je přenosová stanice definována jako poslední stanice v přiděleném programu, musí být také bílý stojan přiřazen k vhodnému parametru nastavenému pro proces překlopení v HistoCore SPECTRA CV. Uživatel je k tomu také vyzván oknem pro výběr parametrů.

**Varování**

Uživatel musí v režimu pracovní stanice dodržovat následující!

- Nejméně dvě vykládací stanice HistoCore SPECTRA ST musí být přiděleny a naplněny stejným kompatibilním činidlem (**UNL Xylene**) jako nakládací stanice HistoCore SPECTRA CV.
- Naplnění vykládacích stanic HistoCore SPECTRA ST a nakládacích stanic HistoCore SPECTRA CV stejným činidlem je naprosto nezbytné, protože stojany jsou po procesu barvení dopravovány do vykládací stanice v případě, že HistoCore SPECTRA CV není k dispozici. Tato situace může nastat, pokud jsou nádoby s činidlem zásuvky HistoCore SPECTRA CV již obsazeny stojany, spotřební materiál nebyl včas doplněn nebo došlo k poruše přístroje.
- Pokud HistoCore SPECTRA CV nemůže dočasně přijmout žádné další stojany od HistoCore SPECTRA ST, protože zásuvka na náklad HistoCore SPECTRA CV je plná, stojany jsou pak přepraveny do zásuvky na vykládku HistoCore SPECTRA ST.
- V případě poruchy přístroje v oblasti předávací stanice HistoCore SPECTRA ST nebo v případě, že zásuvka na náklad HistoCore SPECTRA CV není řádně uzavřena, budou stojany přepraveny do vykládací zásuvky HistoCore SPECTRA ST.
- V případě přetrvávající poruchy přenosové stanice by měla být po dokončení procesu barvení vyzkoušena opětovná inicializace. Pokud se to nepodaří, je třeba informovat odpovědnou servisní organizaci společnosti Leica.
- Do HistoCore SPECTRA CV nelze přenést stojany pro 5 sklíček a 20 sklíčků. Tyto stojany se vždy vkládají do vykládací zásuvky na konci procesu barvení bez ohledu na to, zda byla v programu barvení jako poslední stanice specifikována přenosová stanice.
- Pokud je použita bílá rukojeť stojanu, musí být při vkládání stojanu do zásuvky vybrána barva programu barvení. Následně se otevře druhé výběrové okno, ve kterém musí být vybrána množina parametrů pro HistoCore SPECTRA CV. Barva parametru nastaveného v HistoCore SPECTRA CV nemusí odpovídat barvě vybraného programu barvení. Pokud není přiřazena sada HistoCore SPECTRA CV parametrů, je stojan přepraven do vykládací zásuvky HistoCore SPECTRA ST po barvení. Uživatel je o tom informován poznámkou.
- Provoz jako pracovní stanice je podrobně popsán v návodu k použití pro robotické krycí sklíčko HistoCore SPECTRA CV.

**Varování**

Pokud uvedené stanice nejsou naplněny podle doporučení, může to vést k poškození vzorků s nižší kvalitou zabarvení a kvalitou skluzu. Nenaplnění zadaných stanic může mít za následek zničení exemplářů vysoušením.

6.6.6 Ukončení každodenního provozu

Po dokončení každodenního barvení musí být přístroj nastaven do **standby** režimu:

1. Zkontrolujte následující stanice pro zbývající stojany a odstraňte je:
 - Vkládací zásuvka (→ "Obr. 65-9")
 - Vykládací zásuvka (→ "Obr. 65-6")
 - Sušárna (→ "Obr. 65-1")
 - Přenosová stanice suchého vzduchu (→ "Obr. 65-7")
 - Pole nádoby činidla (→ "Obr. 65-3"), (→ "Obr. 65-4"), (→ "Obr. 65-5") a (→ "Obr. 65-8")
2. Poté zakryjte všechny nádoby s činidlem kryty nádoby s činidlem.
3. Jednou stiskněte zelený **operating switch** (→ "Obr. 9-2").
4. Přístroj vyzve uživatele k potvrzení vypnutí přístroje opětovným stisknutím **operating switch**.
5. Po druhém stisknutí **operating switch** se přístroj kontrolovaným způsobem vypne.
6. **Operating switch** je nyní červený a přístroj je v **standby** režimu.
7. Nakonec vypněte přívod vody.



Varování

- Pokud se má na přístroji provádět čištění nebo údržba, musí být přístroj rovněž vypnut pomocí **main switch** (→ "Obr. 9-1").
- Aby byl zajištěn hladký provoz softwaru přístroje, musí jej uživatel nejméně každé 3 dny restartovat. To platí jak pro samostatné jednotky HistoCore SPECTRA ST a HistoCore SPECTRA CV, tak pro jednotky v provozu jako pracovní stanice. To také znamená, že HistoCore SPECTRA CV musí být restartován uživatelem nejméně každé 3 dny.

7. Čistění a údržba

7.1 Důležité poznámky k čištění nástroje



Varování

Obecné pokyny:

- Před každým čištěním přístroj vypněte pomocí **operating switch** (→ "Obr. 9-2") a poté jej vypněte pomocí **main switch** (→ "Obr. 9-1").
- Při čištění přístroje noste vhodný ochranný oděv (laboratorní plášť a rukavice), abyste byli chráněni před čínidly a potenciálně infekčními mikrobiologickými nečistotami.
- Kapalina nesmí přijít do styku s elektrickými přípojkami ani se dostat dovnitř přístroje nebo do krytu pod přepravními rameny.
- V případě, že je nutné přepravní rameno(ramena) zvednout a posunout, nedotýkejte se přepravního ramena (ramen) ani jím nepohybujte v oblasti senzoru/antény (→ "Obr. 117-6"). Za tímto účelem zvedněte kovovou část uchopovače (→ "Obr. 117-1") ručně a opatrně posuňte přepravní rameno (ramena) do potřebné polohy.
- Při používání čisticích prostředků dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce a laboratorní předpisy platné v zemi provozu.
- Vyhozená čínidla zlikvidujte v souladu s laboratorními pokyny platnými v zemi provozu.

Pro všechny povrchy přístrojů platí následující:

- Rozlitá rozpouštědla (čínidla) se neprodleně oťrou. Povrch víka je pouze podmíněně odolný vůči rozpouštědlům při delší době expozice!
- K čištění vnějších povrchů přístroje nepoužívejte žádné z následujících prostředků: alkohol, detergenty obsahující alkohol (např. čistič oken), abrazivní čisticí prášky, rozpouštědla obsahující aceton nebo xylen.

7.2 Vnější povrchy, lakované povrchy, víka přístroje

Povrchy lze čistit mírným, pH neutrálním, komerčně dostupným čisticím prostředkem. Po očištění povrchů je otřete hadříkem navlhčeným ve vodě.



Varování

Lakované povrchy nástrojů a plastové povrchy (např. víko přístroje) nesmí být čištěny rozpouštědly, jako je aceton, xylen, toluen, xylenové náhražky, alkohol, směsi alkoholu a brusiva! V případě dlouhodobé expozice jsou povrchy a kapota přístroje pouze podmíněně odolné vůči rozpouštědlům.

7.3 TFT dotyková obrazovka

Očistěte obrazovku utěrkou, která nepouští vlákna. V souladu s informacemi výrobce lze použít vhodný čistič obrazovky.

7.4 Vnitřek a odtoková nádoba

- Pro vyčištění vnitřku a odtokové nádoby odstraňte nádoby na čínidlo a nádoby na proplachovací vodu.

K čištění těchto míst používejte jemný, pH neutrální, komerčně dostupný čisticí prostředek.

- Po vyčištění odtokové nádoby ji důkladně naplňte vodou.

7.5 Převravní ramena

Pro čištění povrchů přepravních ramen (→ "Obr. 95-1") je třeba je otřít hadříkem navlhčeným ve vodě nebo mírným čisticím prostředkem s neutrální hodnotou pH.



Varování

Zajistěte, aby se pod krytem (→ "Obr. 95-2") přepravních ramen nevytlily žádné kapaliny, protože zde jsou citlivé části.

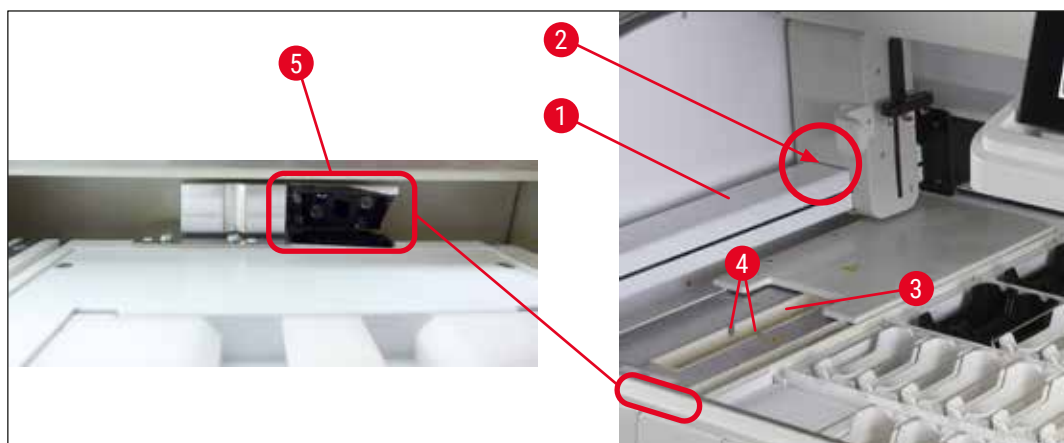
7.6 Počítací stanice vzorků

Zkontrolujte vybrání a snímače (→ "Obr. 95-4") počítací stanice vzorků, jestli neobsahují nečistoty a zbytky činidla. Pokud se použijí sklíčka se vzorky, která již mají poškozené hrany, mohly se tam shromáždit malé skleněné střepy a třísky (→ "Obr. 95-3"). Proto musí být všechny nečistoty v této oblasti pečlivě odstraněny, aby nedošlo ke zranění. Pokud jsou snímače pokryty zbytky činidla, očistěte je hadříkem, který nepouští vlákna.



Varování

Používejte vhodný ochranný oděv (laboratorní plášť a rukavice) k ochraně proti poranění při řezání.



Obr. 95

7.6.1 Čtečka čárových kódů (volitelné příslušenství)

- » K čištění vnějšího krytu čtečky použijte malé množství jemného čisticího prostředku nebo izopropylalkoholu na čisticí hadřík.



Varování

- Provádějte čištění po zakrytí nebo vyjmutí nádobek s čidly z přístroje.
- Nelijte čisticí prostředek přímo na kryt čtečky.
- Nepokoušejte se čtečku čárových kódů čistit drsnými nebo žíravými rozpouštědly, včetně louhu, acetonu a acetonu podobných rozpouštědel nebo čisticího benzínu.
- Při použití volitelné čtečky čárových kódů může dojít k otěru ze stojanů na diapozitivy, který se hromadí v počítadle vzorků a v jeho okolí (→ "Obr. 95"). Proto musí uživatel tyto oblasti při každodenním nastavování přístroje pečlivě kontrolovat a v případě potřeby je vyčistit vysavačem. Čištění hadříkem se nedoporučuje, aby nedošlo k rozšíření částic na další kritická místa přístroje.

Čištění krytu čočky čtečky

- » Chcete-li vyčistit plastové okénko krytu objektivu (→ "Obr. 95-5"), použijte malé množství isopropylalkoholu na čisticí hadřík. Nepoškrábejte plastové okénko.

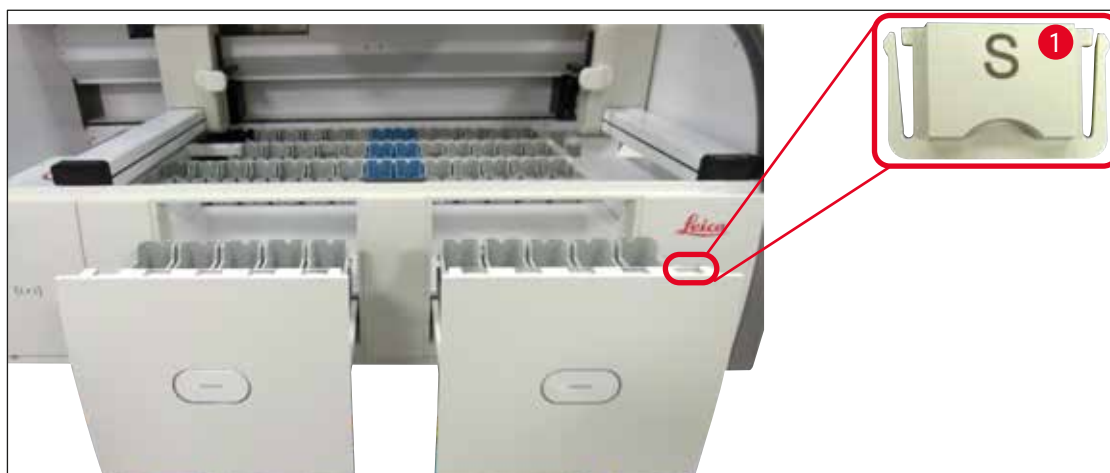


Varování

Nenalévejte alkohol přímo na plastové okénko.

7.7 Vykládací a vkládací zásuvky

- Vyjměte nádoby s čidlem z obou zásuvek a uložte je mimo přístroj.
- Zkontrolujte vnitřek zásuvek na zbytky čidla a v případě potřeby zbytky odstraňte.
- Nakonec znovu vložte nádoby na čidlo do správných poloh.
- Dodržujte stávající označení (→ "Obr. 96-1") pro stanice v zásuvkách.



Obr. 96

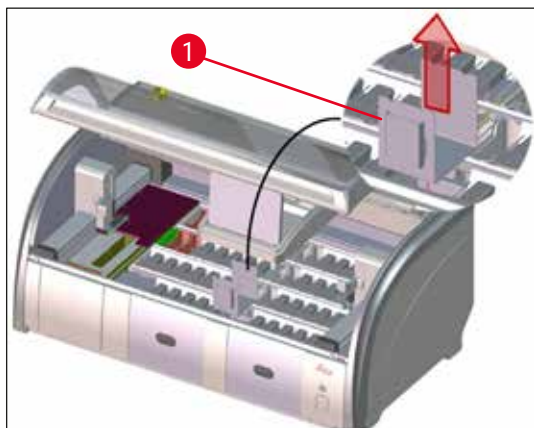


Upozornění

Použijte kryty štítků obsažené v (→ Str. 20 – 3.1 Standardní dodávka) k označení nádob s čínidlem v zásuvkách pro plnění a vykládání. Tištěná písmena mají následující význam:

- H₂O = voda nebo destilovaná voda
- A = alkohol
- S = rozpouštědlo, například xylol

7.8 Přenosová stanice suchého vzduchu



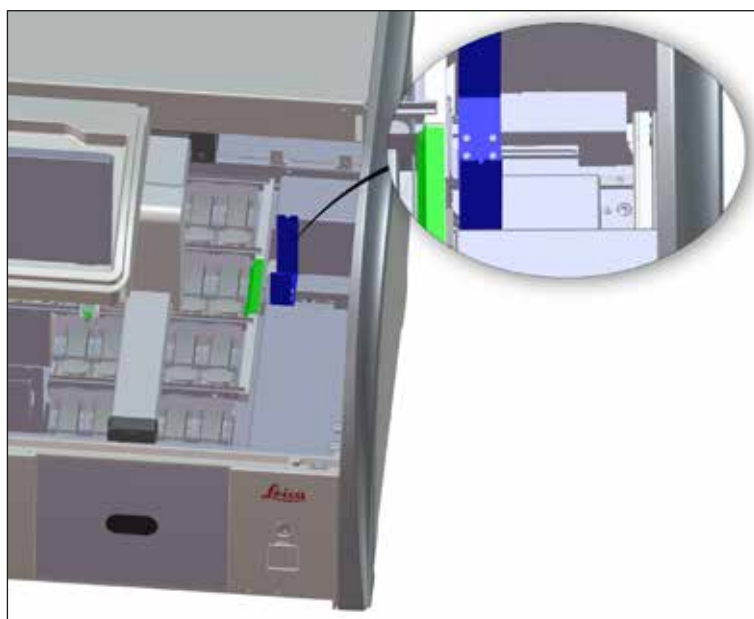
Obr. 97

Po vložení suché přenosové stanice mohou čidla kapat dolů. Tento zbytek musí být pravidelně odstraňován.

- Chcete-li tak učinit, vyjměte vložku (→ "Obr. 97-1") suché přenosové stanice vytažením nahoru, zkontrolujte kontaminaci a v případě potřeby vyčistěte.
- Poté vložte vložku znovu a ujistěte se, že správně zapadla.

7.9 Přenosová stanice (volitelné)

- Přenosová stanice se pravidelně kontroluje (→ "Obr. 98") na zbytky čínidla a v případě potřeby se očistí pomocí komerčně dostupného mírného čisticího prostředku s neutrální hodnotou pH.



Obr. 98

7.10 Nádoby na činidla a nádoby na oplachovací vodu

Generell

- Vyměte nádoby jednotlivě z rukojeti. Ujistěte se, že rukojeť je ve správné poloze (→ Str. 90 – 6.2.1 Příprava nádob s činidlem a manipulace s nimi), aby se zabránilo rozlítí činidla.
- Zlikvidujte činidla v souladu s místními laboratorními pokyny.
- Reagenční a promývací nádoby lze vyčistit v myčce při teplotě nejvýše 65 °C standardním komerčně dostupným mycím prostředkem pro laboratorní myčky. Během tohoto procesu mohou zůstat držadla připevněna k různým nádobkám.
- O-kroužek (→ "Obr. 99-1") musí zůstat připevněn k nádobě na proplachovací vodu.



Varování

- Nikdy nečistěte plastové nádoby na činidla nebo vložky na speciální barviva při teplotách vyšších než 65 °C, protože je to může poškodit.

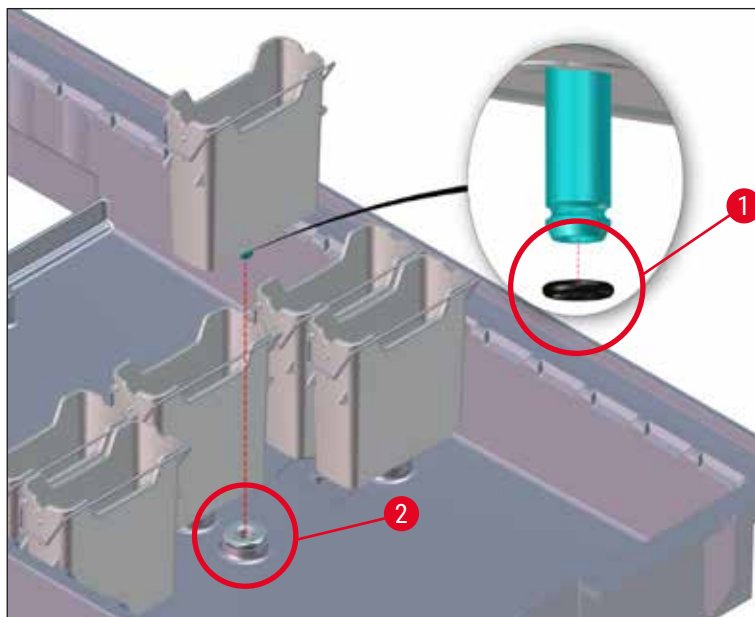
Nádoby na činidla



Varování

- Aby nedošlo k poškození povlaku lakovaného příslušenství (úchyty pro 5 podložních sklíček), nesmí se mýt v myčce nádobí. Stejně tak se ujistěte, že se nátěr při ručním čištění nepoškodí. Pokud je příslušenství s povrchovou úpravou poškozeno, může dojít k chemickým reakcím s činidly pro zvláštní použití (→ Str. 167 – A1. 1 Vhodná činidla).
- Nádoby s barevným činidlem musí být před čištěním v myčce na nádobí předčištěny ručně. Odstraňte co nejvíce zbytků barviva, aby nedošlo ke změně barvy zbývajících nádob s činidlem v myčce na nádobí.
- Pokud mají být vyčištěné a naplněné nádoby s činidlem vráceny zpět do přístroje, musí být umístěny do správné polohy v souladu s zobrazeným uspořádáním bathlayoutu (→ Str. 78 – 5.9.9 Provádění bathlayout). Chcete-li tak učinit, přístroj zapněte a spusťte.

Nádoby na vyplachování



Obr. 99



Varování

- Nevkládejte promývací nádoby bez těsnicího kroužku nebo s poškozeným těsnicím kroužkem! Pokud nelze těsnicí kroužek okamžitě vyměnit, je třeba příslušnou promývací nádobku z přístroje vyjmout.
- V tomto případě musí uživatel spustit **Fill Level Scan**. Software detekuje chybějící nádobu a označí ji jako vadnou. Pokud jsou ovlivněny pouze 1 nebo 2 nádoby na proplachovací vodu, mohou být programy, které obsahují krok proplachovací vody, stále spuštěny.
- Pokud jsou dvě kyvety na vyplachování přední části definovány jako voda DI a jedna z nich selže, může dojít ke zpoždění v programech, které obsahují krok vody DI. Pokud musely být odstraněny obě nádoby na proplachovací vodu, nelze spustit programy, které obsahují krok vody DI!
- Chybějící/vadný O-kroužek (kroužky) a mazivo vyměňte za Molykote111. Vložte nádobu(y) na proplachovací vodu zpět do zařízení a spusťte **Fill Level Scan** znovu. Software rozpozná, že nádoba(y) na proplachovací vodu je (jsou) připravena (y) k opětovnému použití.

**Upozornění**

- Promývací nádoby je třeba pravidelně kontrolovat kvůli kalcifikaci, viditelným mikrobiologickým usazeninám bakterií, plísní, řas a propustnosti. Zbytky vodního kamene lze odstranit pomocí jemného čisticího roztoku na bázi octa. Nakonec nádoby opláchněte čistou vodou, abyste odstranili zbytky čisticího prostředku. Zkontrolujte, zda nejsou poškozené těsnicí kroužky (→ "Obr. 99-1"). Poškozené těsnicí kroužky vyměňte za nové (→ Str. 154 – 9.2 Volitelné příslušenství).
- Po vyčištění promývacích nádobek a před jejich opětovným vložením do přístroje je třeba zkontrolovat správnou polohu spojovacího dílu k přívodnímu systému vody na těsnicím kroužku (→ "Obr. 99-1").
- Pokud při vyjímání mycí nádoby zůstanou těsnicí kroužky v přístroji, (→ "Obr. 99-2") vyjměte je opatrně kleštěmi a nasadte je zpět na přípojovací otvor.
- Pokud těsnicí kroužek chybí nebo je umístěn nesprávně, nesmí se promývací nádoby po čištění vracet zpět na místo, protože jinak hrozí nebezpečí, že se během procesu barvení poškodí funkce základního barvení.
- Po připojení nebo korekci polohy O-kroužku jej namažte mazivem Molykote 111, které je součástí balení (→ Str. 20 – 3.1 Standardní dodávka).
- Poté lze promývací nádoby vrátit zpět na místo.

7.11 Stojan a rukojeť

- Stojan je třeba pravidelně kontrolovat, zda neobsahuje zbytky skvrn a jinou možnou kontaminaci.
- Barevná rukojeť musí být při čištění sejmuta ze stojanu.
- Chcete-li odstranit zbytky skvrn ze stojanů, ponořte je do lázně s vlažnou vodou a mírným laboratorním čisticím prostředkem neutrálním z hlediska pH a nechte čisticí prostředek působit. Při tom pečlivě dodržujte dodatečné informace výrobce týkající se čisticích prostředků a doporučené oblasti použití.
- Poté lze pomocí kartáče odstranit silnou kontaminaci skvrn.
- Nyní věnujte čas důkladnému naplnění stojanů čerstvou vodou, dokud na nich nezůstanou žádné zbytky barviva a čisticího prostředku.
- Pokud zbytky z montážního média zůstanou na stojanech, mohou být umístěny do lázně s rozpouštědlem.

**Varování**

Stojany a rukojeti nesmí zůstat v rozpouštědle po dlouhou dobu (např. několik hodin nebo přes noc), protože to může vést k deformaci!

Je nezbytné zajistit, aby použité rozpouštědlo bylo kompatibilní s montážním médiem. Montážní média na bázi xylenů nebo toluenu lze odstranit xylenovou lázní. Montážní média na bázi xylenové náhrady lze odstranit pomocí lázně obsahující odpovídající xylenovou náhradu.

**Upozornění**

Maximální doba expozice v rozpouštědlové lázni je 1–2 hodiny. Rozpouštědlo lze opláchnout alkoholem. Naplňte stojany vodou a osušte je. Pokud se pro sušení používá externí sušárna, teplota nesmí překročit 70 °C.

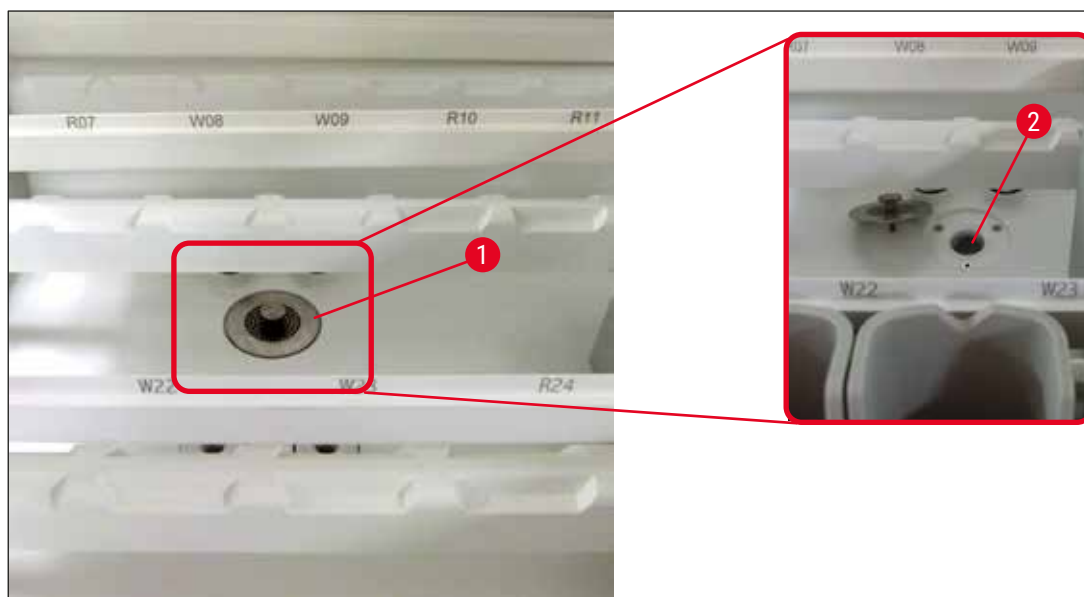
7.12 Odvod vody do odpadu



Varování

Vypouštěcí systém v přístroji musí být pravidelně čištěn a kontrolován na správný průtok. Pokud toto opatření nedodržíte, systém vypouštění vody se nevyhnutelně ucpe, což by mohlo vést k přerušení nebo poruše procesu barvení.

- Pro čištění systému vypouštění vody odstraňte 4 zadní proplachovací nádoby (→ "Obr. 65-4") a všechny okolní nádoby s činidlem.
- Zbývající reagenční nádoby musí být zakryty víčky.
- Vyjměte odtokové síto, a je-li třeba, vyčistěte je (→ "Obr. 100-1").
- Vložte jednu nebo dvě čisticí tablety s aktivním kyslíkem (např. čisticí prostředek na zubní protézy) a rozpustte je ve vodě, aby se odstranily různé zbytky (činidla, bakterie, houby, řasy).
- Poté vyčistěte celý zakřivený odtokový prostor uvnitř přístroje dlouhým a pružným kartáčem (→ "Obr. 100-2").
- Zkontrolujte průtok důkladným prolitím vodou.
- Vložte zpět odtokové síto a vložte nádoby zpět na původní určená místa.



Obr. 100

7.13 Odpadní hadice

Odtokovou hadici musí jednou ročně zkontrolovat servisní technik pověřený společností Leica.

7.14 Výměna filtrační patrony přívodního filtru vody



Varování

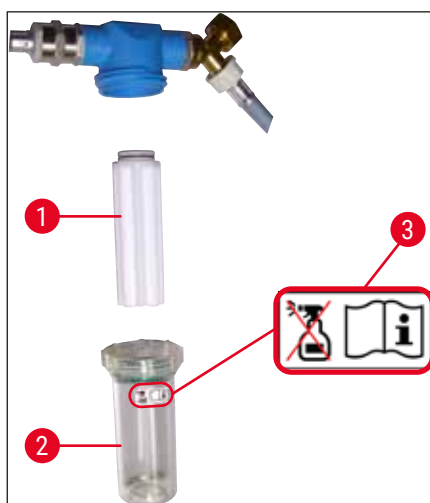
Pouzdro sacího filtru vody není odolné vůči rozpouštědlům, a proto se může stát křehkým a rozbitým. K čištění pouzdra vodního filtru nepoužívejte žádný alkohol ani čisticí prostředky obsahující alkohol (→ "Obr. 101-2"). Důsledkem by mohlo být nekontrované prosakování vody a poškození laboratoře a laboratorního prostředí.

Filtr pro přívod vody s filtrační kazetou by měl být kontrolován a vyměňován jednou ročně servisním technikem autorizovaným společností Leica.

Integrovaný filtr přívodu vody (→ "Obr. 101") chrání vnitřní součásti vodního okruhu přístroje před poškozením sedimenty a usazeninami minerálů.

Trvanlivost vodního filtru závisí na kvalitě vody v místě instalace. Maximální životnost vodního filtru je 1 rok.

Filtr pro přívod vody by proto měl být pravidelně kontrolován tak, že se prohledá přes pouzdro filtru, zda v něm nejsou viditelné nečistoty.



Obr. 101

- 1 Pouzdro filtru
- 2 Filtrační kazeta, obj. č. 14 0512 49332
- 3 Výstražný štítek: K čištění nepoužívejte žádný alkohol a dodržujte návod k použití



Upozornění

Pokud je ve vodním filtru před vypršením intervalu údržby (1 rok) viditelné značné množství nečistot, musí jej vyměnit servisní technik společnosti Leica.

7.15 Výměna filtru s aktivním uhlím

Filtr s aktivním uhlím (→ "Obr. 1-1") instalovaný v přístroji pomáhá snižovat množství výparů činidla ve vypouštěném vzduchu. Životnost filtru se může výrazně lišit v závislosti na intenzitě používání a konfiguraci činidel v přístroji. Proto filtr s aktivním uhlím pravidelně vyměňujte (každé měsíce) a řádně jej zlikvidujte v souladu s laboratorními předpisy platnými v zemi provozu.

- Filtrační jednotka se skládá ze dvou samostatných filtračních prvků (→ "Obr. 102-1"), které jsou přístupné uživateli na přední straně přístroje.
- Lze k nim přistupovat bez použití nástrojů a odstranit je zatažením za tažné západky (→ "Obr. 102-2").
- Vložte nový filtr tak, abyste po úplném vložení filtru dosáhli na táhla a aby bylo čitelné číslo výrobku (→ "Obr. 102-3") vytištěné na filtru.
- Poznamenejte si datum vložení filtrační vložky na bílý štítek a přilepte štítek na levou nebo pravou stranu filtru s aktivním uhlím (→ "Obr. 102-4").
- Filtr s aktivním uhlím zasuňte tak, abyste cítili jeho kontakt se zadním panelem přístroje.



Obr. 102



Varování

Pokud jsou vloženy nesprávně, filtry s aktivním uhlím mohou vyčnívat do rozsahu pohybu obou přepravních ramen, čímž brání nebo přerušuje proces barvení.

7.16 Čištění sušárny



Varování

- Pozor na horké povrchy: Po použití sušárny v procesu barvení nejprve přístroj před čištěním vypněte a počkejte alespoň 10 minut, než vychladne. Vložky do sušárny držte pouze v popsáných polohách.
- Vnitřek sušárny se nesmí čistit rozpouštědly, protože existuje riziko, že se zbytky rozpouštědla dostanou do sušárny a na začátku procesu se v ní odpaří.

Pravidelně kontrolujte nečistoty na plechových vložkách, aby se v sušárně zachytil zbytek parafínu.

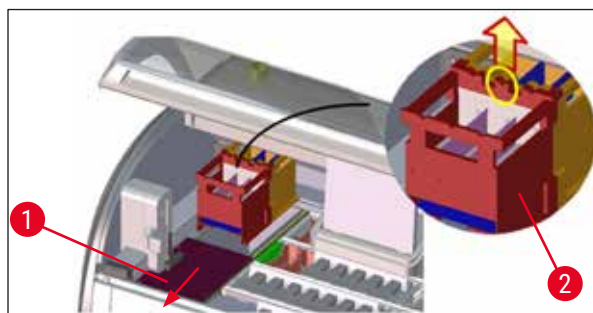
- Ručně zatáhněte pohyblivý kryt sušárny (→ "Obr. 103-1") směrem k přední části přístroje. Kryt sušárny by neměl být sklopen na stranu.
- V případě potřeby opatrně posuňte levé přepravní rameno na stranu, aby byla vložka sušárny snadno přístupná.



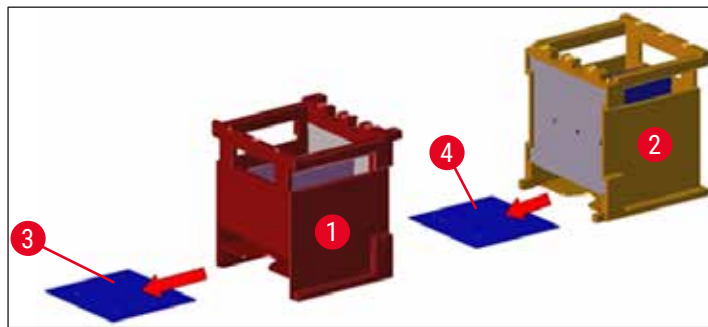
Varování

V případě, že musí být přepravní rameno (ramena) zvednuto a posunuto (posunuta), nedotýkejte se přepravního ramena (ramen) na ploše senzoru/antény ani s ním (nimi) nepohybujte (→ "Obr. 117-6"). Za tímto účelem zvedněte kovovou část uchopovače (→ "Obr. 117-1") ručně a opatrně posuňte přepravní rameno (ramena) do potřebné polohy.

- Nejprve uchopte přední vložku sušárny (→ "Obr. 103-2") za strany a zvedněte ji směrem nahoru z přístroje, poté vyjměte zadní vložku sušárny (→ "Obr. 104-2").
- Odpojte obě komory sušárny vytažením nahoru v opačných směrech.
- Poté můžete vytáhnout vložku pro zachycení zbytků parafínu z příslušné vložky sušárny (→ "Obr. 104-3") a (→ "Obr. 104-4").
- Zkontrolujte plechové vložky, zda neobsahují zbytky parafínu a nečistoty, a vyčistěte je. Pro tavení parafínu lze vložky umístit do externí laboratorní sušárny.
- Po zahřátí otřete zbytek parafínu hadříkem, který nepouští chlupy.
- Zkontrolujte správnou funkci ventilačních klapek v komorách sušárny. Pokud jsou viditelně špinavé, opatrně je očistěte hadříkem, který nepouští chlupy.
- Vložky plechu zatlačte zpět do příslušné vložky sušárny ve správné orientaci (perforovaná strana nahoru).
- Po vyčištění nejprve vložte zadní vložku sušárny (→ "Obr. 104-2") zpět do přístroje ve správné poloze a poté vložku přední sušárny vložte zpět (→ "Obr. 103-2"). Dodržujte správnou polohu připojených vložek sušárny.



Obr. 103

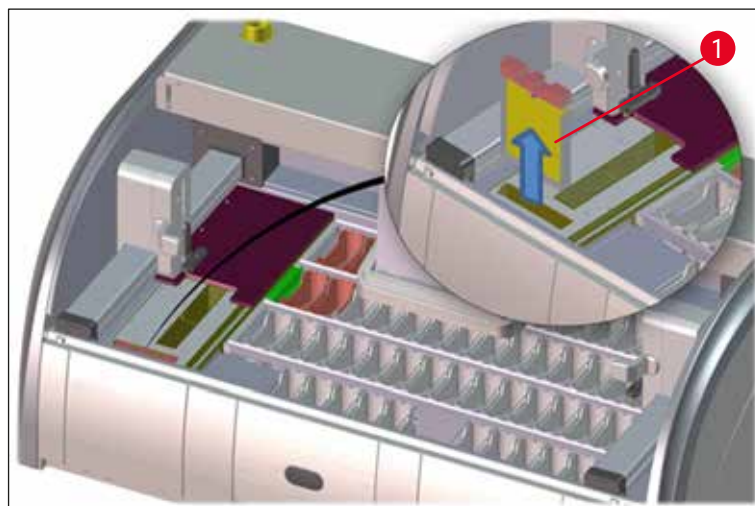


Obr. 104

7.17 Vzduchový filtr sušárny

Vzduchový filtr sušárny by měl být pravidelně kontrolován, čištěn nebo vyměňován.

- Za tímto účelem vyjměte filtrační vložku (→ "Obr. 105-1") a protřeptejte ji nebo ji vyměňte za novou filtrační vložku (→ Str. 154 – 9.2 Volitelné příslušenství).
- Po kontrole a vyčištění vložte znovu do sušárny stejným způsobem.



Obr. 105



Upozornění

Instalace se provádí v opačném pořadí.

7.18 Intervaly údržby a čištění

**Varování**

- Musíte provádět níže uvedené úkony údržby a čištění.
- Příklad musí být jednou ročně kontrolován kvalifikovaným servisním technikem schváleným společností Leica, aby byla zajištěna nepřetržitá funkční způsobilost přístroje.

Aby byl zajištěn bezporuchový provoz přístroje po dlouhou dobu, doporučuje společnost Leica Biosystems:

- Na konci záruční doby uzavřete servisní smlouvu. Potřebujete-li další informace, obraťte se na příslušnou organizaci služeb zákazníkům.

7.18.1 Každodenní čištění a údržba

**Varování**

Pokud se citlivé části a oblasti nástrojů velmi zašpiní nebo pokud dojde k rozlití činidel, musí být okamžitě vyčištěny, protože jinak není zaručen spolehlivý pracovní postup.

- | | | |
|----------|--|---|
| 1 | Kontrola a plnění/doplňování nádob s činidlem. | (→ Str. 90 – 6.2.1 Příprava nádob s činidlem a manipulace s nimi) |
| 2 | Zakrytí reagenčních nádob a v případě potřeby jejich uskladnění v chladničce. | |
| 3 | Kontrola stojanu a rukojetí na parafín nebo zbytky skvrn a rozbité sklo. | (→ Str. 122 – 7.11 Stojan a rukojeť) |
| 4 | Zkontrolujte celou počítačovou stanici vzorků, zda neobsahuje zbytky činidla a nečistot, a v případě potřeby ji vyčistěte. | (→ Str. 117 – 7.6 Počítačové stanice vzorků) |
| 5 | Zkontrolujte povrch v oblasti zatížení a vyložte zásuvky na zbytky rozpouštědla a v případě potřeby je vyčistěte. | (→ Str. 118 – 7.7 Vykládací a vkládací zásuvky) |
| 6 | Vyčistěte vložku suché přenosové stanice a v případě potřeby vyčistěte. | (→ Str. 119 – 7.8 Přenosová stanice suchého vzduchu) |
| 8 | Zkontrolujte, zda není špinavá transportní stanice, a případně ji vyčistěte. | (→ Str. 119 – 7.9 Přenosová stanice (volitelné)) |

7.18.2 Čištění a údržba podle potřeby

- 1 Očistěte obrazovku utěrkou, která nepouští vlákna. Čistič obrazovky lze použít podle pokynů výrobce. (→ Str. 116 – 7.3 TFT dotyková obrazovka)
- 2 Vyčistěte vnější/natřené povrchy. (→ Str. 116 – 7.2 Vnější povrchy, lakované povrchy, víka přístroje)
- 3 Vyčistěte přístroj. (→ Str. 116 – 7.2 Vnější povrchy, lakované povrchy, víka přístroje)
- 4 Aby byl zajištěn hladký provoz softwaru přístroje, musí být přístroj restartován nejméně každé 3 dny. (→ Str. 115 – 6.6.6 Ukončení každodenního provozu)

7.18.3 Týdenní čištění a údržba

- 1 Zkontrolujte/vyčistěte nádoby na proplachovací vodu od bakteriální kontaminace. Ujistěte se, že O-kroužky jsou na místě a nepoškozené. Poškozené O-kroužky musí být vyměněny za nové. (→ Str. 120 – 7.10 Nádoby na čidla a nádoby na oplachovací vodu)
- 2 Vyčistěte nádoby s činidlem. (→ Str. 120 – 7.10 Nádoby na čidla a nádoby na oplachovací vodu)
- 4 Vyčistěte stojany a rukojeti. (→ Str. 122 – 7.11 Stojan a rukojeť)
- 5 Zkontrolujte správnou funkci odtoku vody a síta v přístroji a v případě potřeby jej vyčistěte. (→ Str. 123 – 7.12 Odvod vody do odpadu)
- 6 Zkontrolujte přepravní ramena, zda nejsou znečištěná, a v případě potřeby je vyčistěte. (→ Str. 117 – 7.5 Přepravní ramena)

7.18.4 Měsíční čištění a údržba

- 1 Zkontrolujte sací filtr vody (prohlédněte kryt filtru). (→ Str. 124 – 7.14 Výměna filtrační patry přívodního filtru vody)
- 2 Zkontrolujte, vyčistěte nebo v případě potřeby vyměňte vzduchový filtr sušárny za nový. (→ Str. 154 – 9.2 Volitelné příslušenství)
(→ Str. 127 – 7.17 Vzduchový filtr sušárny)
- 3 Čištění odkapávací vany. (→ Str. 116 – 7.4 Vnitřek a odtoková nádoba)
- 4 Kontrola vložky sušárny a záchytného zásobníku na zbytky parafínu a jeho čištění. (→ Str. 126 – 7.16 Čištění sušárny)

7.18.5 Čištění a údržba každé tři měsíce

- 1 Výměna filtru s aktivním uhlím. (→ Str. 125 – 7.15 Výměna filtru s aktivním uhlím)

7.18.6 Roční čištění a údržba

- 1 Kontrola a údržba přístroje servisním technikem pověřeným společností Leica.

8. Chybná funkce a odstraňování závad

8.1 Nápravná opatření proti poruchám přístrojů

Chyba/problém

Zvýšení hladiny vody v odtokové nádobě s alarmem.

Příčina

Odtok vody částečně nebo zcela zablokován

Drenážní systém uvnitř přístroje a/nebo drenážního síta je částečně nebo zcela zablokován.

Snížené plnění během cyklů barvení s možnými nekonzistentními výsledky barvení.

Přívod vody do vyplachovacích vodních nádob je oslaben/zablokován.

Možné příčiny:

- Nádobky na oplachovací vodu nepasují správně (konektor nádobky na oplachovací vodu je poškozený nebo je poškozený O-kroužek).
- Kalcifikace nádobky na proplachovací vodu.

Nádobky na vyplachovací vodu se během přestávek v provozu přístroje automaticky nevypouštějí. Stojatá voda může být zdrojem mikrobiologické kontaminace v nádobě na proplachovací vodu a ve vzorcích.

Přídavný otvor pro odtok vody na dně nádobky na proplachovací vodu je zablokován kalcifikací/nečistotami.

Odstraňování závad

Kontrola a údržba hadice odtoku vody (→ "Obr. 7-1"). Za tímto účelem kontaktujte odpovědný servis Leica.

Kontrola a údržba systému vypouštění vody v přístroji.

Dodržujte pokyny pro čištění v (→ Str. 128 – 7.18 Intervaly údržby a čištění).

Pokud blokáda přetrvává, přítok vody do nádob na proplachovací vodu se zastaví a proces barvení se přeruší. Proto musí být vzorky vyjmuty z přístroje a umístěny do bezpečné polohy nebo dočasně uskladněny (→ Str. 133 – 8.2 Scénář výpadku napájení a selhání přístroje).

Monitorování a údržba vyplachovacích vodních nádob.

Dodržujte pokyny pro čištění (→ Str. 120 – 7.10 Nádobky na čidla a nádobky na oplachovací vodu), zkontrolujte O-kroužek a konektor oplachovací vodní nádobky.

Dodržujte pravidelné intervaly údržby.

Monitorování a údržba vyplachovacích vodních nádob.

Dodržujte pokyny pro čištění (→ Str. 120 – 7.10 Nádobky na čidla a nádobky na oplachovací vodu).

Dodržujte pravidelné intervaly údržby.

Chyba/problém	Příčina	Odstraňování závad
Nedostatečné proplachování během barvení může vést k nekonzistentním výsledkům barvení.	Příliš nízký tlak vody v sacím drenážním systému laboratoře nebo výkyvy v různých denních dobách.	(→ Str. 21 – 3.2 Technické údaje) Musí být splněny stanovené minimální požadavky na tlak vody (i v případě možných odchylek během dne).
Nádoby na činidlo jsou deformované.	Použití činidel, která nejsou povolena (např. fenol v barvení Ziehl-Neelson nebo Gramovo barvení atd.). Nesprávně použitý postup čištění.	Monitorování použitých činidel pomocí seznamu povolených činidel (→ Str. 167 – A1. 1 Vhodná činidla). Dodržujte pokyny pro čištění (→ Str. 120 – 7.10 Nádoby na činidla a nádoby na oplachovací vodu).
Nekonzistentní výsledky barvení	Tolerance kroku programu pro barvení činidel není správně definována.	Kontrola programů barvení a činidel. Většina krátkých kroků programu vyžaduje přesnou shodu s krokem barvení. Tolerance činidla musí být nastavena na 0 %.
Různé výsledky barvení	Třídy procesu (odstraňování parafínu, barvení atd.) pro činidla nebyly správně přiřazeny. To znamená, že bathlayout nemusí být optimálně proveden. Činidla, která mají být používána pouze jedním programem, jsou používána jinými programy. Činidlo bylo špinavé, protože nebylo naprogramováno jako "Exkluzivní".	Kontrola a oprava přidělených tříd činidel (→ Str. 60 – Vytvoření nového činidla nebo kopírování činidla). Kontrola a oprava programování příslušných činidel.
Nedostatečná kvalita barvení	Kvalita vody neodpovídá: <ul style="list-style-type: none">• ISO 3696: 1995 Typ 3/ASTM D1193-91 Typ IV• Kvalita pitné vody v souladu s platnými oficiálními předpisy Nevhodná, kyselá hodnota pH připojeného přívodu vody může ovlivnit barvicí reakci a může vést k odchýlným výsledkům barvení.	Zkouška jakosti vody podle normy ISO 3696: 1995 Typ 3/ASTM D1193-91 Typ IV a v případě potřeby upravit kvalitu vody. Pokud problém přetrvává, obraťte se na místní servis Leica a podporu aplikací a proberte další možnosti pro instalaci a úpravy protokolu.

Chyba/problém	Příčina	Odstraňování závad
Nedostatečná kvalita vody ovlivňuje funkci oplachování ve vodních nádržích (mohou být poškozeny části nástrojů)	Kvalita vody neodpovídá: <ul style="list-style-type: none"> • ISO 3696: 1995 Typ 3/ASTM D1193-91 Typ IV • Kvalita pitné vody v souladu s platnými oficiálními předpisy 	Zkouška jakosti vody podle normy ISO 3696: 1995 Typ 3/ASTM D1193-91 Typ IV a v případě potřeby upravit kvalitu vody.
Po vysušení se tkáň nepřilne dostatečně k podložnímu sklíčku vzorku a během procesu barvení odpluje.	Kyselá hodnota pH může poškodit součásti nástrojů vyrobené z nerezové oceli	Pokud problém přetrvává, obraťte se na místní servis Leica a podporu aplikací a proberte další možnosti pro instalaci a úpravy protokolu.
Proces barvení je dokončen, ale opakované nebo dodatečné programování (režim supervizora) nelze dokončit.	U zákaznický definovaných programů je zvolená doba vypalování a teplota sušárny (nebo obojí) příliš nízká. Programování lze dokončit pouze v režimu spánku přístroje; jinými slovy, nesmí být v provozu žádné stojany; to zahrnuje také pozice vykládací zásuvky.	Kontrola a oprava informací o době vypalování a teplotě sušárny u zákaznický definovaných programů. Vyjměte stojany z vykládací zásuvky a proveďte programování.
Inicializaci nástroje nelze dokončit.	Ruce jsou zablokované.	Zkontrolujte, zda je filtr aktivního uhlí ve správné poloze.
Automatické skenování úrovně naplnění ukazuje nesprávné výsledky.	Vložené svorky nádoby s činidlem vyčnívají nad nádobu s činidlem a jsou nesprávně interpretovány při skenování hladiny naplnění.	Zkontrolujte správné umístění klipu nádoby na činidlo a v případě potřeby jej opravte.
Automatické skenování úrovně plnění ukazuje nesprávné výsledky pro zásuvkové stanice a/nebo suchou přenosovou stanici. Jednotlivé stanice jsou hlášeny jako "Chybějící".	Usazeniny na dně prázdné nádoby s činidlem a/nebo suché přenosové stanice ovlivňují metody měření automatické úrovně plnění.	Vyčistěte nádoby s činidlem a/nebo suchou přenosovou stanici a odstraňte veškeré zbytky vápna. Poté zopakujte skenování úrovně naplnění (→ Str. 93 – 6.2.3 Automatické skenování úrovně naplnění).
Čtečka čárových kódů nepřenesla data do LIS.	Krátké výpadky napájení (< 1 s) ruší čtečku čárových kódů, zatímco zařízení dokáže tyto krátké výpadky překlenout prostřednictvím interního/externího UPS.	Odpojte všechna připojení čtečky čárových kódů (napájení a připojení USB) a znovu ji připojte podle popisu v části (→ Str. 93 – 6.2.4 Čtečka čárových kódů (volitelné příslušenství)).
Krok počítání vzorků / čtení čárových kódů nefunguje správně a je přeskočen, zatímco stojany lze do procesu stále začlenit.	Laserový snímač pro počítání sklíček je znečištěn zbytky činidla nebo je vadný.	Očistěte oblast snímače hadříkem, který nepouští vlákna a je navlhčený vodou. Pokud problém přetrvává, obraťte se na místní servis Leica.

**Upozornění**

Zobrazovací zprávy pro určité poruchy obsahují obrazové sekvence, které uživatele provedou procesem řešení problémů (→ "Obr. 122").

8.2 Scénář výpadku napájení a selhání přístroje**Varování**

V případě závažné poruchy může chování zařízení připomínat výpadek napájení; podle pokynů na displeji obnovte provoz a pokračujte v procesech barvení. Ve výjimečných případech může být nutné proces barvení zastavit a stojany na skříčka vyjmout.

**Upozornění**

- V případě krátkodobého výpadku napájení (v rozsahu několika sekund) HistoCore SPECTRA ST má přístroj vnitřní UPS (nepřerušitelný zdroj napájení). Uživatel je upozorněn v případě krátkodobého výpadku napájení prostřednictvím informační zprávy na obrazovce. Informační zpráva zmizí, jakmile je napájení obnoveno. Událost se zapíše do protokolu událostí.
- Obejít dlouhodobější výpadek napájení je možné pouze pomocí externího UPS (→ Str. 32 – 4.3.1 Použití externího zdroje nepřerušitelného napájení (UPS)).

V případě dlouhodobějšího výpadku napájení (trvajících > 3 sekundy) se přístroj vypne. Událost se zapíše do protokolu událostí.

Interní UPS zajišťuje, že přenosné stojany jsou umístěny v bezpečné poloze nad dvěma stanicemi čidla, (→ "Obr. 106") aby se zabránilo neúmyslnému spuštění do neslučitelného čidla.

**Varování**

K posunu čidla může dojít v důsledku uchycení čidla při vyčlenění stojanu. Dotčené nádoby s čidlem musí být před zahájením procesu barvení zkontrolovány na nečistoty a v případě potřeby vyměněny (→ Str. 101 – Výměna čidla).



Obr. 106

Přístroj se restartuje, jakmile je napájení obnoveno.

Během inicializace vydává software přístroje uživateli řadu zpráv a pokynů, které mu poskytnou informace o výpadku napájení a poučují jej, jak postupovat.

Uživatel může pomocí zobrazené pomoci zrušit nebo obnovit software procesu barvení.



Varování

Stojany v kritických polohách musí uživatel okamžitě vyjmout z přístroje.

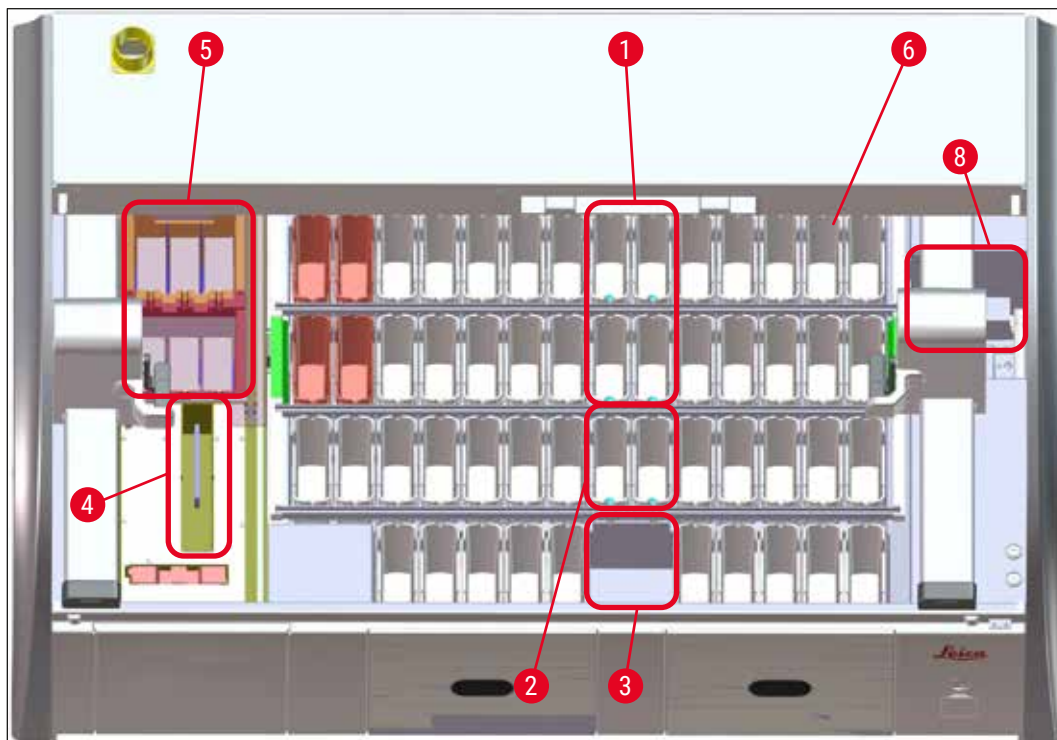
Reagenční stanice definované jako "kritické" polohy jsou ty, v nichž nadměrně dlouhá doba zdržení může vést ke zhoršení kvality barvení nebo ke zničení vzorku.

Kritické pozice:

- » Oplachová voda (→ "Obr. 107-1") a stanice DI vody (→ "Obr. 107-2")
- ① Nádoby mohou být vypuštěny a vzorky mohou vyschnout prostřednictvím nepřetržitého automatického vypouštění vody na podlaze nádoby. Vzorky musí být vyjmuty z přístroje a bezpečně uloženy mimo přístroj, tj. proces barvení musí být dokončen ručně.
- » Přenosová stanice suchého vzduchu (→ "Obr. 107-3")
- ① Vzorek se nenachází v činidle a mohl by vyschnout. Vzorky musí být vyjmuty z přístroje a bezpečně uloženy mimo přístroj, tj. proces barvení musí být dokončen ručně.
- » Stanice pro počítání vzorků (SID) (→ "Obr. 107-4")
- ① V případě výpadku napájení je stojan vložený do počítací stanice vzorků umístěn na bezpečném místě mezi dvěma reagenčními stanicemi (→ "Obr. 106"). Vyměte stojan podle popisu (→ Str. 142 – 8.2.4 Odpojení stojanu od uchopovacího mechanismu) a znovu jej vložte do zásuvky.
- » Stanice sušárny (→ "Obr. 107-5")
- ① Při dlouhodobém výpadku napájení může dojít k snížení teploty v sušárně. Výsledkem by mohly být vzorky, které řádně nevyschly. Příslušné stojany je třeba vyjmout ze sušárny a víko sušárny (→ "Obr. 107-4") je třeba správně zavřít a poté zatlačit do koncové zavírací polohy. Pouze stojany vyjmuté ze sušárny lze vložit zpět do zásuvky a opět spustit příslušný program.
- » Přenosová stanice (→ "Obr. 107-8")
- ① Vzorky se nenacházejí v činidle a mohly by vyschnout. Vzorky musí být vyjmuty z přístroje a bezpečně uloženy mimo přístroj nebo ručně zasunuty do zásuvky pro náklad HistoCore SPECTRA CV krycího skluzu.

**Varování**

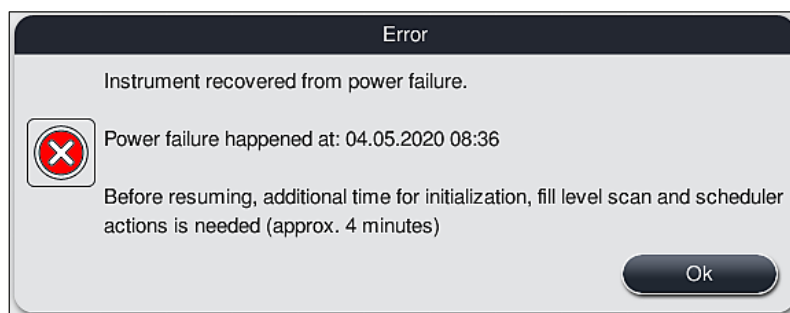
- Uživatel musí zkontrolovat, zda jsou ve zbývajících reagenčních stanicích přítomny další stojany (→ "Obr. 107-6"), u nichž může nadměrně dlouhá doba zdržení vést ke ztrátě kvality barvení v důsledku použití činidla na těchto specifických stanicích. Vzorky musí být vyjmuty z přístroje a bezpečně uloženy mimo přístroj, tj. proces barvení musí být dokončen ručně.
- Pokud byly ze sušárny vyjmuty stojany, je třeba zajistit, aby bylo víko sušárny (→ "Obr. 107-4") správně zavřené, a poté jej zatlačit do koncové zavírací polohy.



Obr. 107

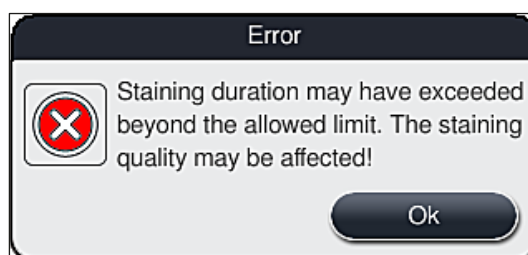
8.2.1 Postup po výpadku napájení

- ① První informační zpráva po restartu přístroje automaticky informuje uživatele o době výpadku napájení (→ "Obr. 108"). Potvrďte tuto informační zprávu stisknutím tlačítka **OK** pro zahájení dodatečných pokynů pro pokračování procesu barvení.



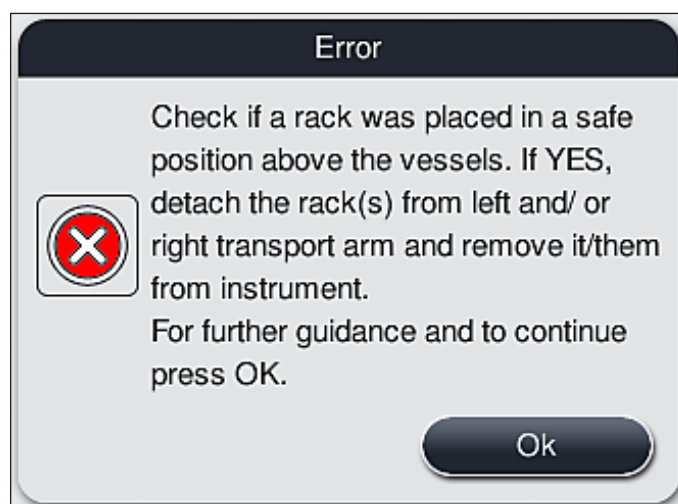
Obr. 108

1. Po potvrzení této informační zprávy je uživatel informován, že doby barvení mohly být překročeny, tj. jednotlivé stojany již za určitých okolností strávily příliš mnoho času v čínidle nebo na kritické stanici, což může zhoršit kvalitu barvení. Potvrďte tuto informační zprávu (→ "Obr. 109") stisknutím tlačítka **OK** pro pokračování.



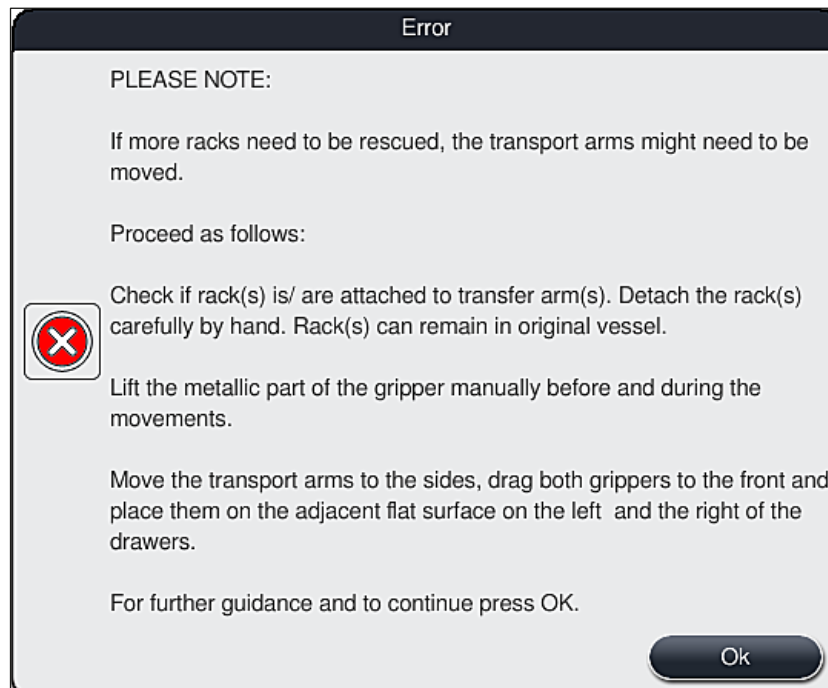
Obr. 109

2. Následně tato informační zpráva vyzve uživatele, aby zkontroloval, (→ "Obr. 110") zda přístroj umístil jeden nebo dva stojany do bezpečné polohy mezi dvěma nádobami na čidlo (→ "Obr. 106").



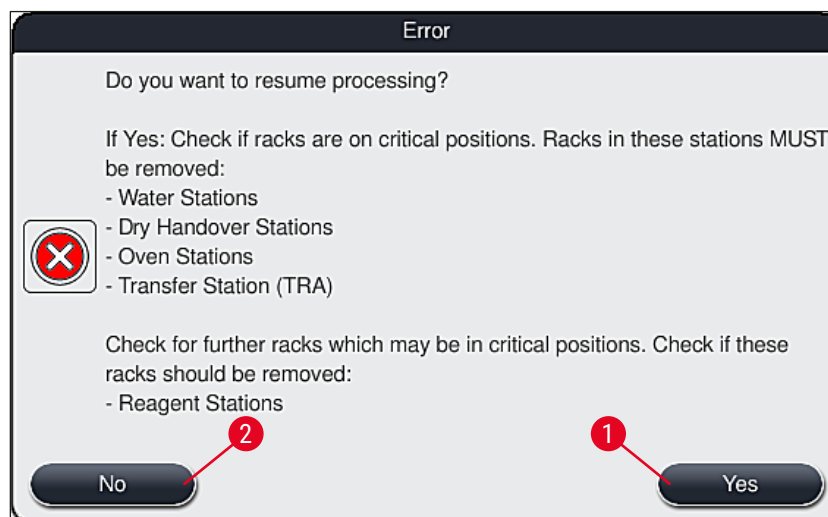
Obr. 110

3. Po stisknutí tlačítka **OK** (→ "Obr. 110") se zobrazí další informační zpráva (→ "Obr. 111"), která uživateli poskytne pokyny týkající se správného postupu pro vyjmutí příslušných stojanů.



Obr. 111

4. Následně má uživatel možnost zvolit, zda má být proces barvení obnoven (→ Str. 139 – 8.2.2 [Obnovení procesu barvení po výpadku napájení](#)) nebo zrušen (→ Str. 140 – 8.2.3 [Zrušení všech procesů barvení po výpadku napájení](#)) (→ "Obr. 112").



Obr. 112

8.2.2 Obnovení procesu barvení po výpadku napájení

1. Pro obnovení procesu barvení stiskněte tlačítko **Yes** (→ "Obr. 112-1").

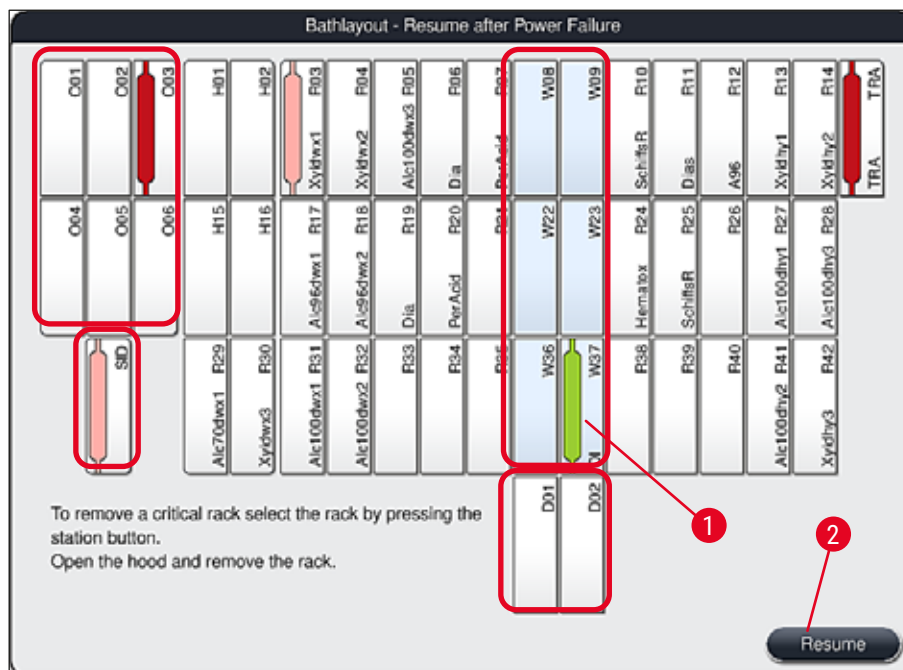
**Upozornění**

V následující nabídce se v přehledu bathlayoutu zobrazí právě probíhající stojany (→ "Obr. 113").

2. Odstraňte kritické stojany z přístroje v souladu s předchozím informačním hlášením (→ "Obr. 112") a potvrďte odstranění stisknutím příslušné stanice (→ "Obr. 113-1") na obrazovce.

**Upozornění**

- Odstranit stojany, které probíhají v době výpadku napájení, je možné pouze metodou popsanou zde.
- Vzorek vyjmutých stojanů musí být uložen zabezpečený mimo přístroj, tj. proces barvení musí být dokončen ručně.



Obr. 113

3. Pokud byly odstraněny všechny kritické stojany, stiskněte tlačítko **Resume** (Pokračovat), sledujte následující informační zprávu a potvrďte stisknutím tlačítka **OK**.
4. Nakonec přístroj provede automatické skenování úrovně plnění a obnoví proces barvení pro stojany, které zůstávají v přístroji.



Varování

- Zbývající stojany v zásuvce nejsou za určitých okolností detekovány. V takovém případě otevřete zásuvku a znovu ji zavřete.
- Program musí být znovu přiřazen k bílým stojanům.
- U bílých nosičů musí být otevřena také zásuvka na náklad a musí být zkontrolováno označení snímku vzorku, aby se zjistilo, které programy mají být znovu přiřazeny.

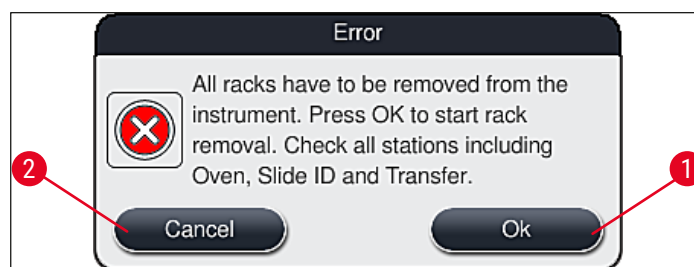
8.2.3 Zrušení všech procesů barvení po výpadku napájení

1. Pokud má být proces barvení pro všechny stojany zrušen, stiskněte tlačítko **No** (→ "Obr. 112-2") a potvrďte následující varovné hlášení stisknutím tlačítka **OK** (→ "Obr. 114-1") pro zahájení odstraňování stojanů.



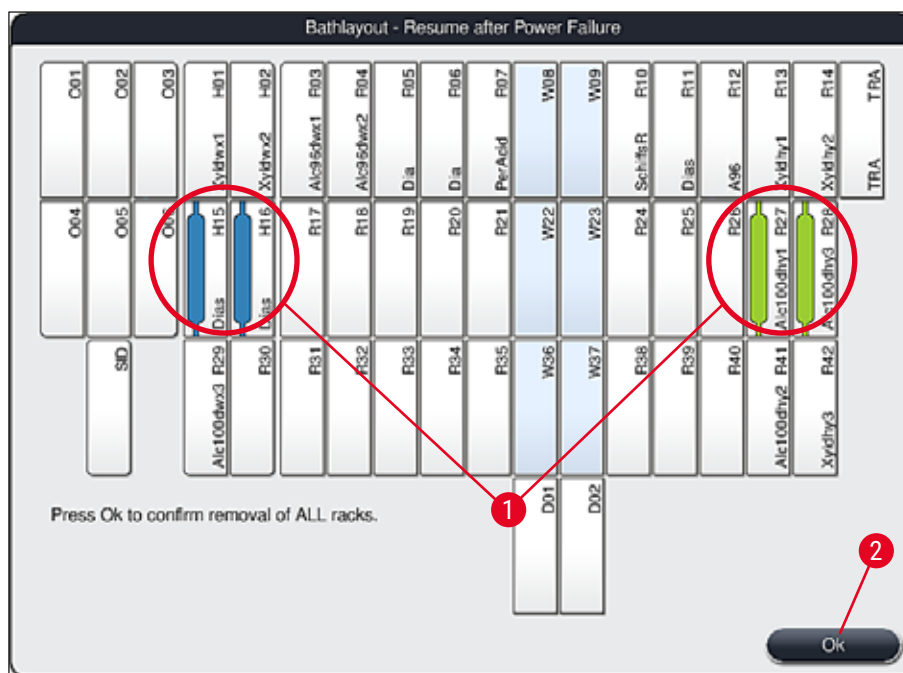
Upozornění

Zrušení procesu barvení a návrat do předchozí nabídky výběru (→ "Obr. 112") lze vrátit zpět stisknutím tlačítka **Cancel** (→ "Obr. 114-2").



Obr. 114

2. Otevřete kryt přístroje a vyjměte všechny stojany.
3. Odstranění stojanu potvrďte dotykem příslušné stanice (→ "Obr. 115-1") na obrazovce.



Obr. 115

4. Po úspěšném odstranění všech stojanů stisknete tlačítko **OK** (→ "Obr. 115-2") pro opuštění nabídky a pokračování v inicializaci nástroje.



Varování

- Zbývající stojany v zásuvce nejsou za určitých okolností detekovány. V takovém případě otevřete zásuvku a znovu ji zavřete.
- Program musí být znovu přiřazen k bílým stojanům.
- U bílých nosičů musí být otevřena také zásuvka na náklad a musí být zkontrolováno označení snímku vzorku, aby bylo možné identifikovat správné programy.

- ✓ Po vyjmutí kritických stojanů z přístroje jsou zbývající stojany dále zpracovány a do zásuvky na náklad lze vložit nové stojany.

8.2.4 Odpojení stojanu od uchopovacího mechanismu

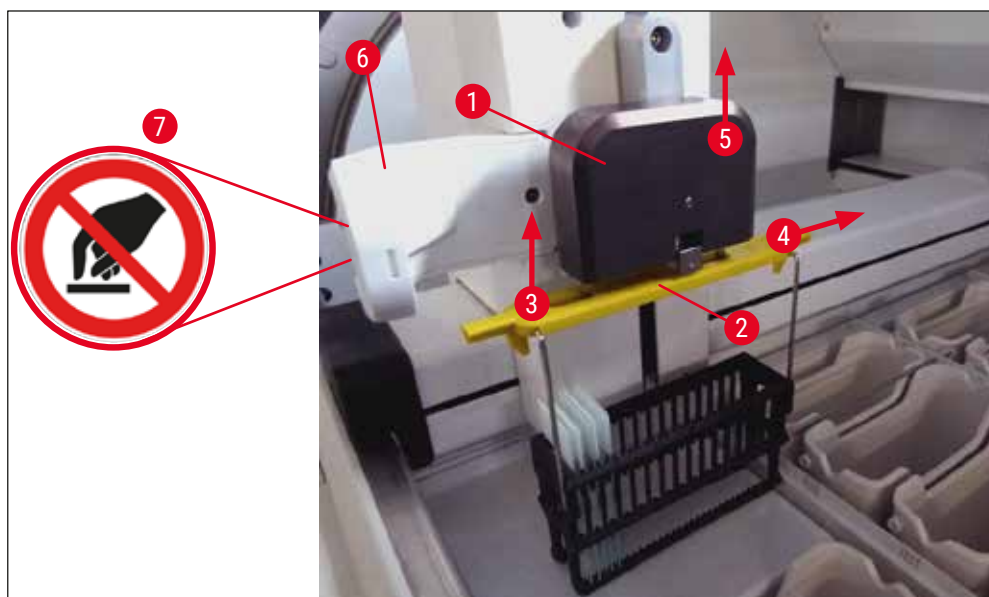
- ① Stojany jsou zajištěny na spodní straně uchopovacího mechanismu pomocí dvou háčků. V případě výpadku napájení musí být stojan uvolněn z uchopovacího mechanismu pro vyjmutí z přístroje.



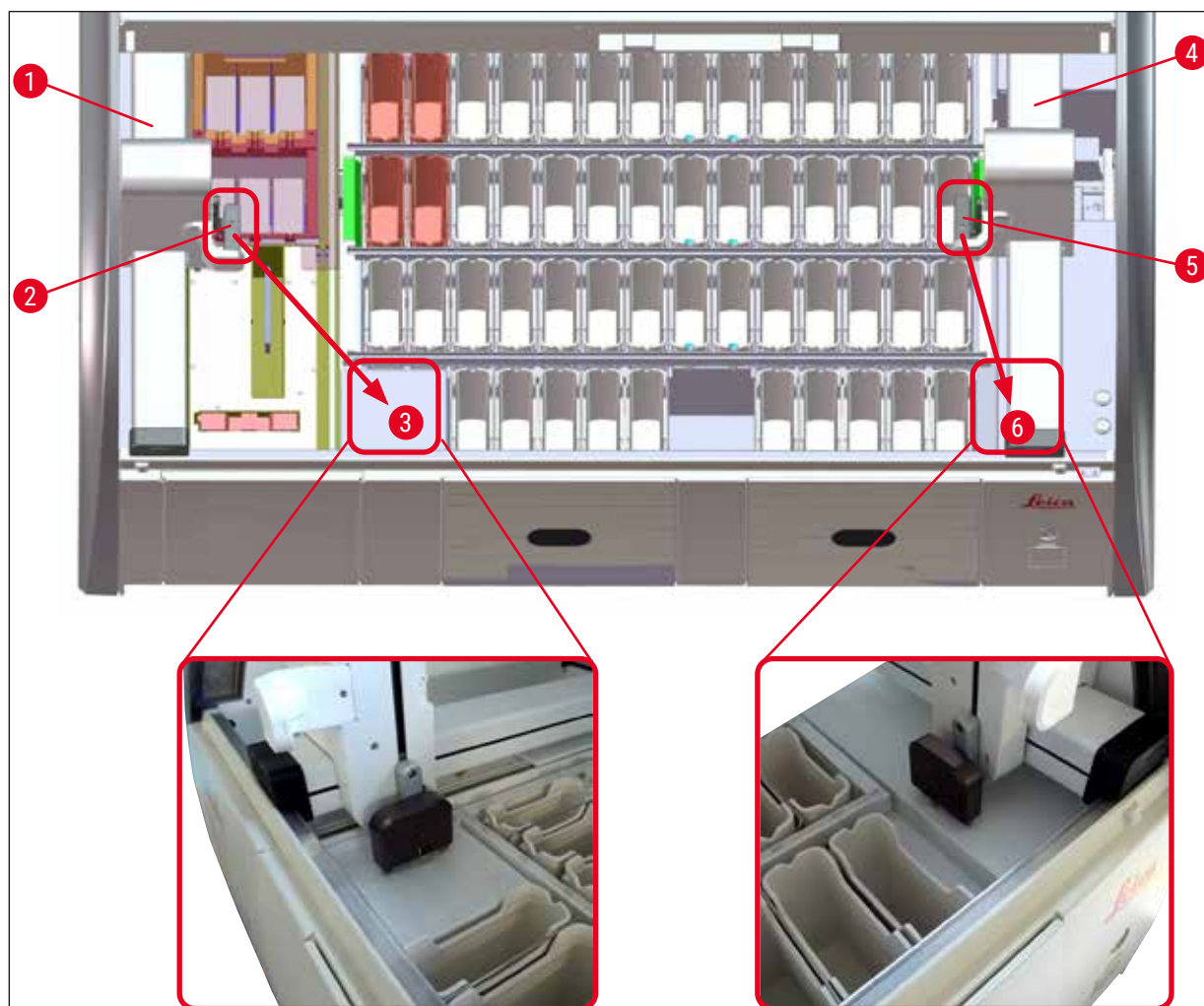
Varování

V případě, že se přepravní rameno (ramena) musí zvednout a posunout, všimněte si symbolu na přední straně (→ "Obr. 117-7") a nedotýkejte se přepravního ramena (ramen) na ploše senzoru/antény ani se jím nepohybujte (→ "Obr. 117-6"). Za tímto účelem zvedněte kovovou část uchopovače (→ "Obr. 117-1") ručně a opatrně posuňte přepravní rameno (ramena) do potřebné polohy.

1. Jednou rukou uchopte rukojeť barevného stojanu (→ "Obr. 117-2") a mírně jej zatlačte směrem nahoru (→ "Obr. 117-3").
2. Posuňte stojan cca 1 cm směrem k vnitřku vzorku (→ "Obr. 117-4").
3. Uchopte uchopovací mechanismus volnou (→ "Obr. 117-1") rukou, posuňte jej nahoru (→ "Obr. 117-5") a pevně držte.
4. Stojan lze nyní vyjmout z přístroje a odložit stranou.
5. Nakonec zatáhněte za mechanismus uchopovače dopředu a opatrně jej položte na volnou plochu vedle levé zásuvky na náklad (→ "Obr. 118-3") nebo vedle pravé zásuvky na vykládku (→ "Obr. 118-6").



Obr. 117



Obr. 118

**Varování**

Po restartování přístroje se zobrazí chybové hlášení, které může být použito k vyvolání bathlayoutu (→ "Obr. 40") pro pomoc při vyjmutí konkrétního stojanu. Stojany v kritických polohách musí uživatel okamžitě vyjmout z přístroje. Zkontrolujte také počítačací stanici vzorků (→ "Obr. 3-2") a sušárnu (→ "Obr. 3-10") na stojanu a v případě potřeby je vyměňte:

Vzorky musí být uloženy mimo přístroj ve vhodném činidle a kroky již zahájených programů barvení musí pokračovat ručně až do konce programu. Uživatel je odpovědný za další zpracování vzorků.

- Po obnovení napájení může být přístroj restartován a naložen novými vzorky.

**Upozornění**

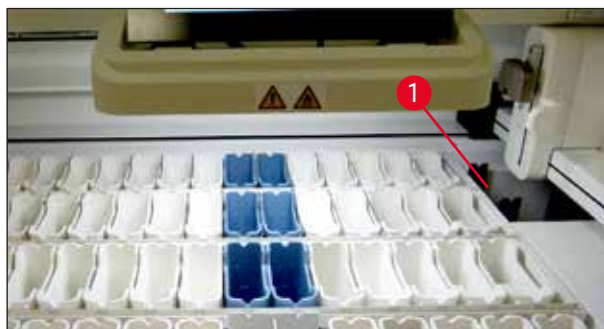
V případě závažných poruch přístroje, které vyžadují odstranění vzorků z přístroje v důsledku zrušení procesu barvení, musí být dodržen postup popsáný ve scénáři výpadku napájení. Závažné poruchy přístroje jsou indikovány definovaným zvukem alarmu (→ Str. 47 – 5.7.4 Menu pro zvuk alarmu – Chybové a signální tóny).

8 Chybná funkce a odstraňování závad

8.2.5 Odstranění stojanu z předávací stanice

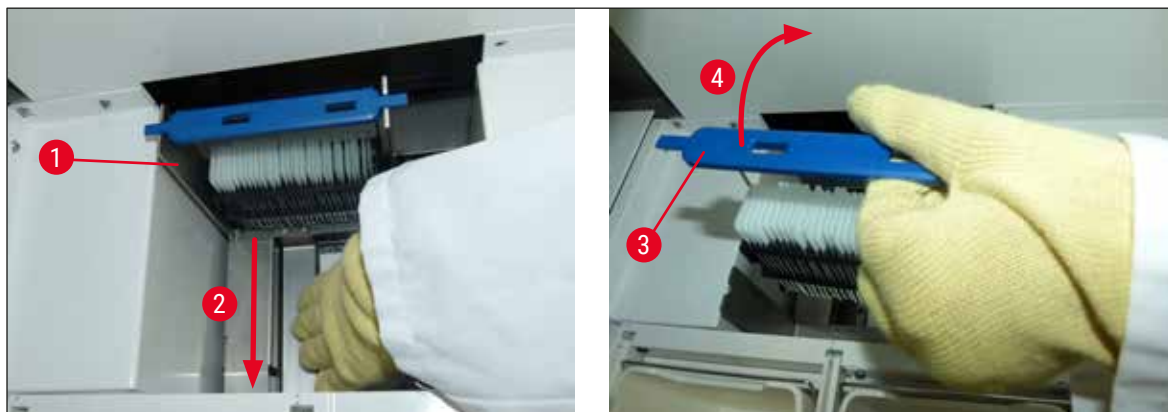
① Dojde-li v režimu pracovní stanice k poruše, zatímco přenášeč zařízení HistoCore SPECTRA ST přenáší stojan na HistoCore SPECTRA CV přenosovou stanici, musí uživatel zkontrolovat, kde je stojan umístěn.

1. Otevřete víko přístroje HistoCore SPECTRA ST.
2. Zkontrolujte, zda je stojan stále viditelný z přestupní stanice (→ "Obr. 119-1").



Obr. 119

3. V takovém případě zatlačte sáňky (→ "Obr. 120-1") pro přenosovou stanici zpět do HistoCore SPECTRA ST ručně ovládaného držáku (→ "Obr. 120-2") a vyjměte stojan (→ "Obr. 120-3") z držáku (→ "Obr. 120-4").



Obr. 120

4. Poté vyjměte stojan z přístroje a bezpečně jej uložte.
5. Po opravě závady přístroje vložte stojan do zásuvky pro zatížení a HistoCore SPECTRA CV spusťte proces překlouzávání.

8.3 Výměna pojistek



Varování

Přístroj by měl být vypnut pomocí **power switch** a odpojen od zdroje napájení v případě poruchy přístroje. Pak lze zkontrolovat hlavní pojistky.

- Chcete-li tak učinit, otevřete víko a odšroubujte dva držáky pojistek v horní části pravého krytu (→ "Obr. 121-1") pomocí plochého šroubováku a zkontrolujte, zda nejsou poškozené.



Varování

Je třeba použít vhodný plochý šroubovák, aby se zabránilo poškození držáků pojistek.



Varování

Pozor na vadné pojistky! Možné riziko poranění v důsledku rozbitého skla!



Obr. 121

- Pokud je pojistka vadná, vyjměte ji z držáku pojistek a vyměňte ji za novou pojistku (→ Str. 20 – 3.1 Standardní dodávka).
- Instalace probíhá v opačném pořadí operací.

8 Chybná funkce a odstraňování závad

8.4 Systém vypouštění vody je zablokován

Ucpání systému vypouštění vody může být způsobeno ucpaným odvodňovacím sítím (→ "Obr. 100-1") nebo vypouštěcí hadicí (→ "Obr. 7-1"). Takové zablokování by mohlo vést ke zvýšení hladiny vody v odtokové vaně. V důsledku toho lze v přístroji dosáhnout kritické hladiny vody. Uživatel obdrží chybové hlášení na obrazovce (→ "Obr. 122") a zazní alarm. Chybové hlášení poskytuje uživatelské vodítko k vyřešení zablokování sekvencí opakujících se obrázků (→ "Obr. 124").



Upozornění

Tato výstraha může signalizovat ucpání odtokového systému nebo znečištěný optický senzor. Uživatel proto musí také zkontrolovat, zda optický senzor není znečištěný, což je potenciální příčina alarmu přetečení.



Obr. 122



Varování

Ztráty kvality a zpoždění procesu barvení mohou nastat v případě kritického zvýšení hladiny vody v přístroji v důsledku zablokování systému odvodnění vody. Probíhající programy barvení jsou dočasně zastaveny. Zablokování musí uživatel okamžitě odstranit, jak je popsáno níže.

Odstranění ucpání systému vypouštění vody

1. Otevřete víko.
2. Zkontrolujte systém výstupu vody (→ Str. 123 – 7.12 Odvod vody do odpadu).

**Upozornění**

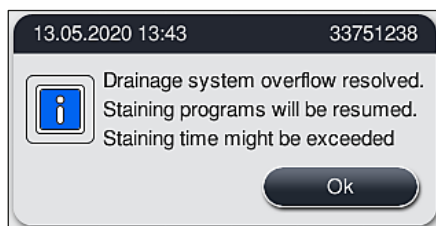
- Pokud jsou stojany umístěny v nádobách na proplachovací vodu (→ "Obr. 124-1"), musí být odstraněny (→ "Obr. 124-2") a dočasně uloženy ve vodě mimo přístroj (→ "Obr. 124-3").
- Pozici odstraněného stojanu si zapíšte, abyste zajistili, že po odstranění zablokování bude možné znovu zahájit proces barvení.
- Sousední nádoby s čínidlem musí být chráněny a prozatím mohou zůstat v přístroji.
- Pokud hladina vody v odtokové nádobě klesne během procesu řešení pod kritickou úroveň, zpráva (→ "Obr. 122") zmizí a další zpráva na displeji informuje uživatele, že proces barvení může pokračovat.

3. Opatrně odstraňte nádoby na proplachovací vodu (→ "Obr. 124-4") a v případě potřeby i sousední nádoby na čínidlo nad drenážním sítím (→ Str. 123 – 7.12 Odvod vody do odpadu).

**Varování**

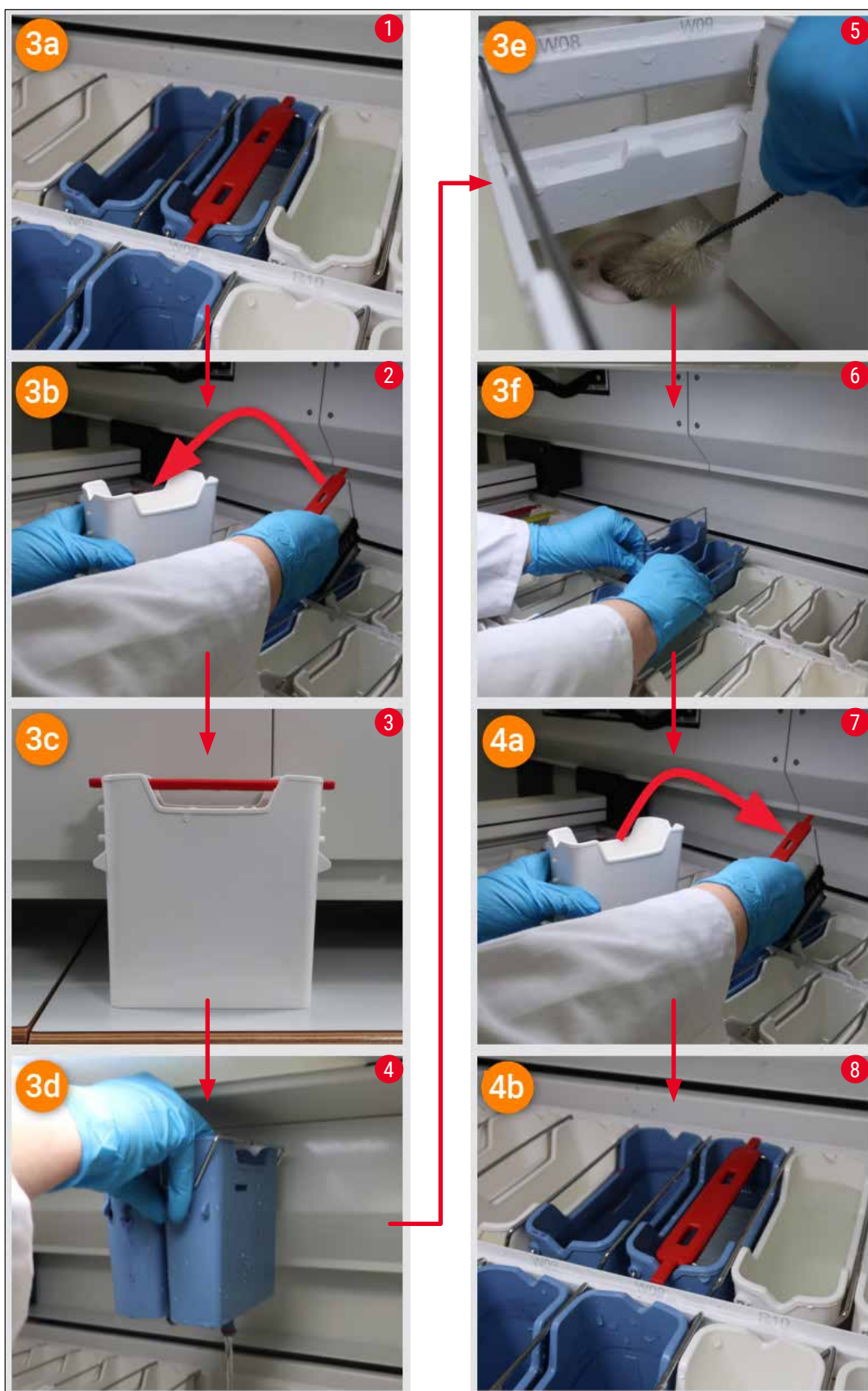
Při odstraňování nádob na proplachovací vodu buďte opatrní. Zvedněte každou jednotlivou nádobu na proplachovací vodu a nechte vodu uvnitř téct do odtokové nádoby. Aby bylo možné nádoby z přístroje vyjmout, aniž by do nádoby na čínidlo odkapávala voda, je nutné je zcela vypustit.

4. Zkontrolujte ucpání drenážního síta a zakřivené drenáže uvnitř přístroje a očistěte (→ "Obr. 124-5") je, jak je popsáno v (→ Str. 123 – 7.12 Odvod vody do odpadu) a (→ Str. 123 – 7.13 Odpadní hadice) v případě potřeby.
 5. Vložte zpět dříve vyjmuté nádoby na proplachovací vodu (→ "Obr. 124-6") a nádoby na čínidlo. Umístěte stojany (→ "Obr. 124-7") zpět do původních pozic (→ "Obr. 124-8").
 6. Pokračujte stisknutím tlačítka **OK** (→ "Obr. 122-1").
- ✓ Pokud se zablokovaná voda vypouští, další zpráva na displeji (→ "Obr. 123") informuje uživatele, že programy barvení mohou pokračovat. Pokračujte stisknutím tlačítka **OK** (→ "Obr. 123").



Obr. 123

8 Chybná funkce a odstraňování závad



Obr. 124

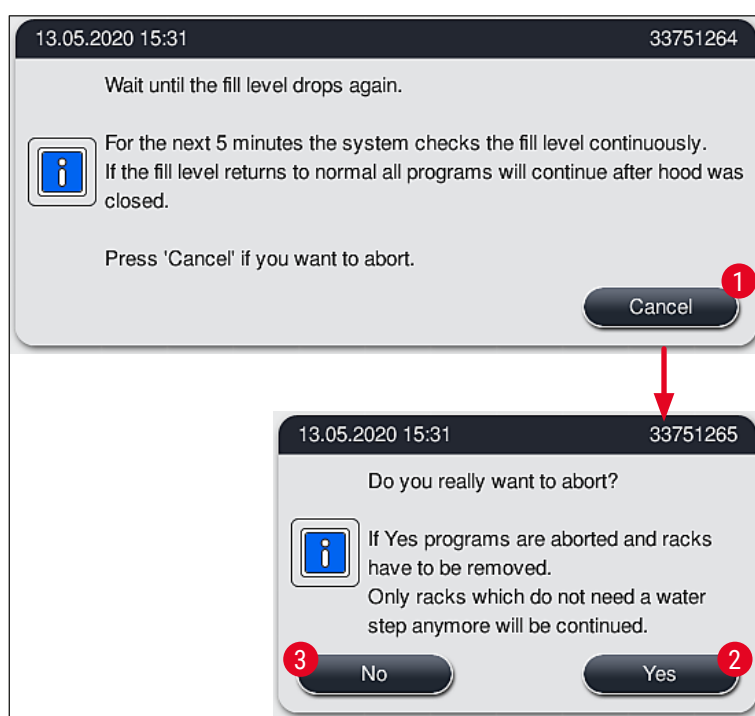
Ucpání systému odtoku vody není vyřešeno, ucpání stále přetrvává

Pokud je zpráva (→ "Obr. 122-1") potvrzena pomocí **OK**, ale zablokování přetrvává, je uživatel informován novou zprávou (→ "Obr. 125"), že je k dispozici další doba 5 minut, během níž je soustavně kontrolována přetrvávající vysoká hladina vody ve vaně systémem. V tomto intervalu může uživatel provést další pokusy o čištění.



Upozornění

V případě potřeby může uživatel přerušit všechny stojany, které potřebují krok vody. Chcete-li tak učinit, stiskněte tlačítko **Cancel** (→ "Obr. 125-1") a potvrďte následující zprávu stisknutím tlačítka **Yes** (→ "Obr. 125-2") pro zahájení kontrolovaného procesu potratu. Pro pokračování čekací doby stiskněte tlačítko **No** (→ "Obr. 125-3").

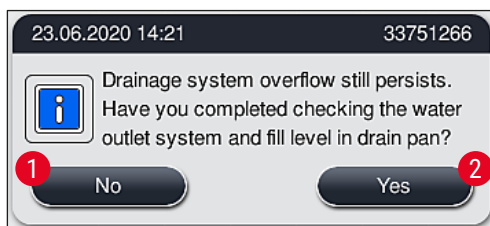


Obr. 125

Od tohoto okamžiku existují 3 různé možnosti:

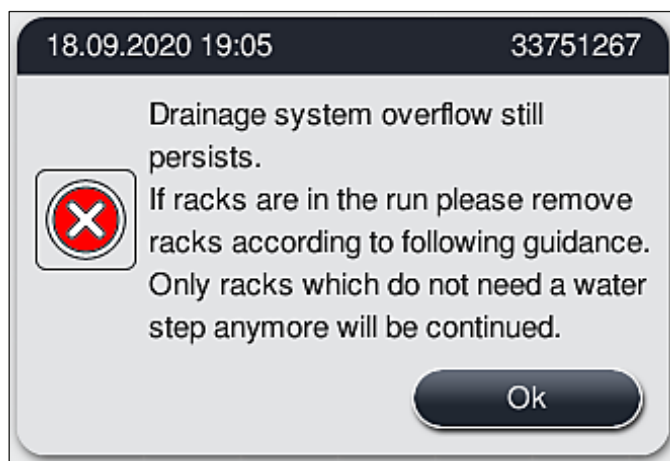
1. Pokud jsou další pokusy o čištění úspěšné a zablokování by mohlo být odstraněno, hladina vody klesne pod kritickou úroveň. Zpráva na displeji (→ "Obr. 123") informuje uživatele, že programy barvení mohou pokračovat. Pokračujte stisknutím tlačítka **OK** (→ "Obr. 123"). Zobrazí se startovatelnost programů a programy v procesu automaticky pokračují.

2. Po 5 minutách a dalších pokusech o čištění, ale zablokování stále přetrvává, se na displeji zobrazí zpráva (→ "Obr. 126"), že hladina vody je stále příliš vysoká. Stisknutím tlačítka **No** (→ "Obr. 126-1") může uživatel prodloužit čekací dobu o dalších 5 minut, aby mohl provést další pokusy o čištění. Pokud jsou další pokusy o čištění v tomto druhém intervalu úspěšné, situace se vyřeší podle popisu v bodě 1. Pokud je pro čištění zapotřebí více času, stiskněte znovu **No** (→ "Obr. 126-1"). Interval lze opakovat vícekrát. Pokud zablokování nelze uvolnit navzdory všem pokusům o čištění, stiskněte **Yes** (→ "Obr. 126-2") pro zahájení řízeného potratu, viz následující části 3 a 4.



Obr. 126

3. Pokud nelze zablokování odstranit navzdory čistícím opatřením, stanice vody jsou deaktivovány z důvodu přetrvávající kritické hladiny vody. Vodní stanice jsou na displeji zobrazeny jako vadné. Chcete-li přerušit jeden nebo více programů, stiskněte buď (→ "Obr. 125-2") nebo (→ "Obr. 126-2") pro zahájení procesu řízeného potratu. Programy, které nevyžadují krok vody, pokračují až do konce procesu barvení. Všechny zbývající stojany, které ještě vyžadují alespoň jeden vodní krok, musí být zrušeny a odstraněny z přístroje. Potvrďte následující zprávu (→ "Obr. 127") stisknutím tlačítka **OK**.



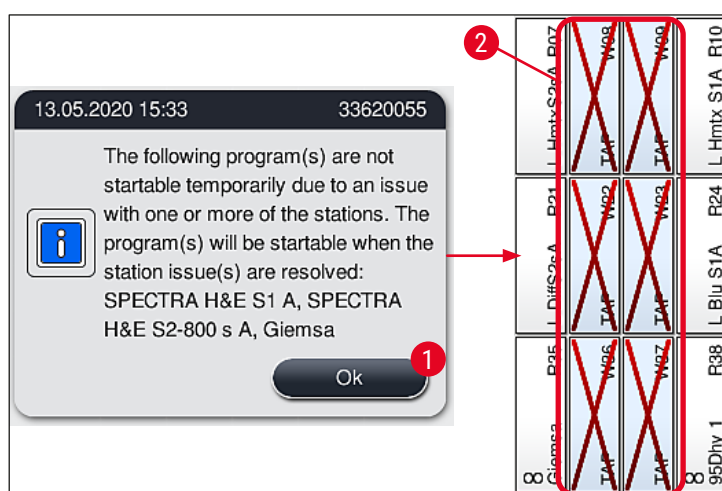
Obr. 127

4. Pro každý vyjmutý stojan se na displeji zobrazí odpovídající zpráva (→ "Obr. 128"). Otevřete víko a vyjměte stojan ze stanice zobrazené ve zprávě. Odstranění potvrďte tlačítkem **OK**. Pokračujte, dokud nebudou odstraněny všechny dotčené stojany.



Obr. 128

- ✓ Po odstranění posledního stojanu se uživateli zobrazí zpráva, které programy již nelze spustit z důvodu deaktivovaných vodárenských stanic. Pokračujte stisknutím tlačítka **Ok** (→ "Obr. 129-1"). Vodní stanice jsou (→ "Obr. 129-2") na displeji označeny jako vadné.



Obr. 129

**Varování**

V případě přetrvávajících nebo často se opakujících zablokování musí být informována odpovědná servisní organizace společnosti Leica.

**Upozornění**

Programy, které neobsahovaly vodní krok, jsou stále spouštěny. Důrazně doporučujeme informovat servisní organizaci firmy Leica.

8.5 Chyby při upevňování, odpojování nebo přepravě stojanů

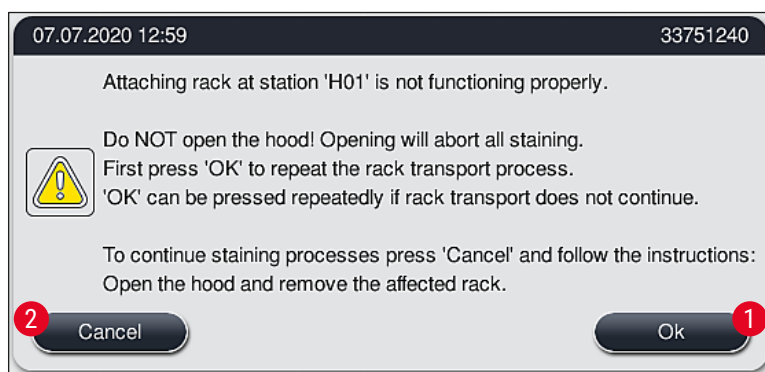


Varování

V případě, že uchopovací zařízení a/nebo přepravní rameno nejsou schopny zvednout, umístit nebo přepravit stojan, je uživatel o poruše informován prostřednictvím výstražného hlášení na obrazovce, tj. (→ "Obr. 130"). **NIKDY** neotvírejte víko v této situaci, abyste zabránili přerušení procesu u všech stojanů! V opačném případě musí být přerušené stojany z přístroje okamžitě odstraněny a barvení musí být dokončeno ručně!

V případě, že je nutné přepravní rameno(ramena) zvednout a posunout, nedotýkejte se přepravního ramena (ramen) ani jím nepohybujte v oblasti senzoru/antény (→ "Obr. 117-6"). Za tímto účelem zvedněte kovovou část uchopovače (→ "Obr. 117-1") ručně a opatrně posuňte přepravní rameno (ramena) do potřebné polohy.

1. Zpráva poskytuje informace o místě poruchy. Zkontrolujte toto místo přes uzavřené víko, zda není zablokováno nebo zda není překážka.
2. Pokud nejsou patrné žádné překážky, stiskněte tlačítko **OK** (→ "Obr. 130-1") pro opětovné zvednutí, umístění nebo přepravu stojanu.



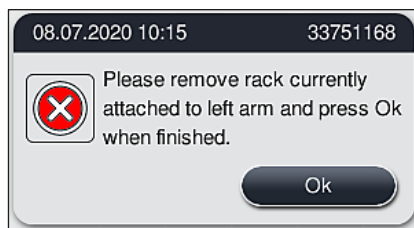
Obr. 130



Upozornění

Tlačítko **OK** (→ "Obr. 130-1") lze stisknout opakovaně, pokud transport stojanu nepokračuje.

3. V případě, že bude rozpoznáno zablokování/překážka nebo po opakovaném stisknutí tlačítka **OK** bez úspěchu (→ "Obr. 130-2"), stiskněte tlačítko **Cancel** pro bezpečné přerušení konkrétního stojanu a pokračování procesu barvení zbývajících stojanů.
4. **NYNÍ** otevřete víko a vyjměte stojan z přístroje.
5. Potvrďte stisknutím tlačítka **OK** (→ "Obr. 131").



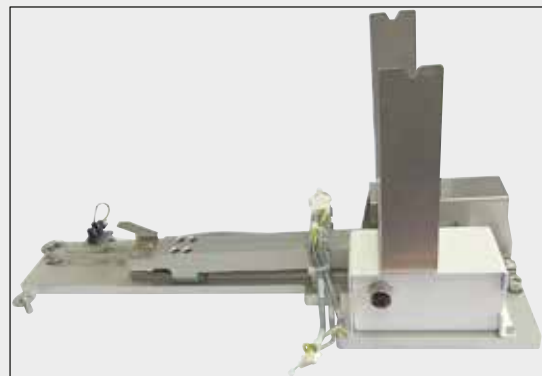
Obr. 131

**Upozornění**

- Vezměte prosím na vědomí, že odstraněný stojan nemůže pokračovat! Všechny ostatní stojany v procesu budou dokončeny.
- Vyjmutý stojan mimo přístroj skladujte ve vhodném činidle. Obarvení sklíček tohoto stojanu musí být dokončeno ručně.

9. Součásti přístroje a specifikace

9.1 Volitelné součásti přístrojů



Obr. 133

Sada pracovních stanic HistoCore

Pro použití v HistoCore SPECTRA ST, pro přenos vzorků do připojeného robotického přehozu HistoCore SPECTRA CV. Oba nástroje tvoří po instalaci sady pracovní stanice.

Sada obsahuje přenosový modul a všechny díly potřebné pro integraci do HistoCore SPECTRA ST.

Objednací číslo: 14 0512 54355

9.2 Volitelné příslušenství

Označení	Objednací číslo
Odsávací hadice, 2 m	14 0512 54365
Sada filtrů s aktivním uhlím (2 ks)	14 0512 53772
Náhradní filtr pro vzduchový filtr sušárny (3 kusy)	14 0512 54943
Odpadní hadice, 2 m	14 0512 55279
Přívodní hadice	14 0474 32325
Nádoba na činidlo, sestava, včetně krytu nádoby na činidlo	14 0512 47086
Sada krytů nádob sestávající ze 3 krytů	14 0512 57846
Sada pro přípojku vody, kterou tvoří:	14 0512 49324
2 ks přívodní hadice vody, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
1 ks Prodlužovací hadice 1,5 m	14 0512 49334
1 ks Y-spojka G3/4	14 3000 00351
1 ks Dvojitá spojka G3/4 G1/2	14 3000 00359
1 ks Pouzdro filtru	14 0512 49331
1 ks Filtrační kazeta	14 0512 49332
1 ks Trubková spojka G3/4	14 3000 00360
1 ks krytka žaluzie G3/4	14 3000 00434
1 ks těsnicí podložka	14 0512 54772
1 ks Klíč s jednou hlavou SW30 DIN894	14 0330 54755

Označení	Objednací číslo
Sada pracovních stanic HistoCore	14 0512 54355
Sestava čtečky čárových kódů	14 0512 61249
UPOZORNĚNÍ! Toto volitelné příslušenství není k dispozici ve všech regionech/zemích. obraťte se na místní prodejní organizaci společnosti Leica.	
Vložka pro speciální barvení	14 0512 60339
Sestava držáku vodního filtru	14 0512 59363
Nádoba na vyplachovací vodu, modrá, sestava	14 0512 47087
Molykote 111, mazivo, 100 g	14 0336 35460
Sada krytů štítků pro zásuvky pro nakládku a vykládku (10 prázdných, po 5 "H2O" = voda, "A" = alkohol a "S" = rozpouštědlo, např. xylen)	14 0512 55161
O-kroužky 7 × 2, pro vyplachování spojovacího dílu nádoby na vodu (12 ks v balení)	14 0253 54716
Stojan na 30 speciálních sl.* (3 ks v balení)	14 0512 52473
Stojan na 5 speciálních sl.* (3 ks v balení)	14 0512 52475
Rukojeť stojanu pro 30 ks sl.* (žlutá, 3 ks v balení)	14 0512 52476
Rukojeť stojanu pro 30 ks sl.* (světlemodrá, 3 ks v balení)	14 0512 52477
Rukojeť stojanu pro 30 ks sl.* (tmavomodrá, 3 ks v balení)	14 0512 52478
Rukojeť stojanu pro 30 ks sl.* (růžová, 3 ks v balení)	14 0512 52479
Rukojeť stojanu pro 30 ks sl.* (červená, 3 ks v balení)	14 0512 52480
Rukojeť stojanu pro 30 ks sl.* (světle zelená, 3 ks v balení)	14 0512 52481
Rukojeť stojanu pro 30 ks sl.* (černá, 3 ks v balení)	14 0512 52482
Rukojeť stojanu pro 30 ks sl.* (šedá, 3 ks v balení)	14 0512 52483
Rukojeť stojanu pro 30 ks sl.* (bílá, 3 ks v balení)	14 0512 52484
Rukojeť pro stojan na 5 ks sl.* (žlutá, 3 ks v balení)	14 0512 52494
Rukojeť pro stojan na 5 ks sl.* (světle modrá, 3 ks v balení)	14 0512 52495
Rukojeť pro stojan na 5 ks sl.* (světle zelená, 3 ks v balení)	14 0512 52499
Rukojeť pro stojan na 5 ks sl.* (černá, 3 ks v balení)	14 0512 52500
Rukojeť pro stojan na 5 ks sl.* (šedá, 3 ks v balení)	14 0512 52501
Rukojeť pro stojan na 5 ks sl.* (bílá, 3 ks v balení)	14 0512 52502

(* Snímek vzorku)



Upozornění

- Informace o dostupných reagenčních sadách Leica a ověřených programech Leica si můžete vyžádat od odpovědné prodejní organizace Leica.
- Kromě toho je ke každé soupravě činidel Leica přiložen návod k použití, ve kterém je uveden zdroj dodávky pro dovoz validovaných programů Leica.

Držadla stojanů pro stojany od jiných výrobců



Upozornění

Použití tohoto stojanového adaptéru bylo ověřeno jednou v HistoCore SPECTRA ST spolu s držákem Sakura slide (Sakura 20-slide basket, kód produktu 4768), který je k dispozici v říjnu 2017.

Vzhledem k tomu, že výrobce držáku sklíček může provést změny typu ověřeného společností Leica, doporučujeme, aby zákazník před klinickým použitím adaptéru provedl zkušební provoz.

Rukojeť adaptéru pro stojan Sakura 20 (žlutá, 3 ks v balení)	14 0512 55661
Rukojeť adaptéru pro stojan Sakura 20 (světle modrá, 3 ks v balení)	14 0512 55662
Adaptérová rukojeť pro stojan Sakura 20 (tmavě modrá, 3 ks pro každé balení)	14 0512 55663
Rukojeť adaptéru pro stojan Sakura 20 (červená, 3 ks na balení)	14 0512 55665
Rukojeť adaptéru pro stojan Sakura 20 (světle zelená, 3 ks v balení)	14 0512 55666
Rukojeť adaptéru pro stojan Sakura 20 (bílá, 3 ks v balení)	14 0512 55669

Pro speciální aplikace (mimořádně velká sklíčka)

Adaptační rukojeti pro stojany Sakura na 20 sklíček lze použít pro speciální použití k barvení extra velkých sklíček (speciální velikost 76 mm × 52 mm).

Tato speciální aplikace vyžaduje kombinaci následujícího volitelného příslušenství Leica:



Varování

Mimořádně velká sklíčka speciální velikosti 76 × 52 mm se nikdy nesmí vkládat do stojanů pro 30 sklíček k barvení v HistoCore SPECTRA ST.

Pokud byla do zařízení zabudována čtečka čárových kódů, zařízení změní sekvenci pohybu v počítadle sklíček. Stojany s 5 a 30 sklíčky jsou vedeny přes mečík v počítadle sklíček a jsou počítány a skenovány.

Použití mimořádně velkých sklíček (velikost 76 × 52 mm) je možné pouze při použití stojanu na 20 sklíček spolu s volitelným příslušenstvím Leica! Pokud zařízení rozpozná stojan s 20 sklíčky, není veden přes mečík a diapozitivy se pouze počítají, ale neskenují. Protože mimořádně velká sklíčka musí být do stojanu na sklíčka vkládány podélně (→ "Obr. 134-4"), použití stojanu na 30 sklíček by vedlo k poškození nebo zničení sklíček v počítadle sklíček!

Upozorňujeme, že **VŠECHNY** stojany na 20 sklíček se po dokončení procesu barvení přesunou do vykládací zásuvky. Stojany na 20 sklíček se automaticky nepřesouvají do HistoCore SPECTRA CV, protože uzavírání stojanů na 20 sklíček není možné.

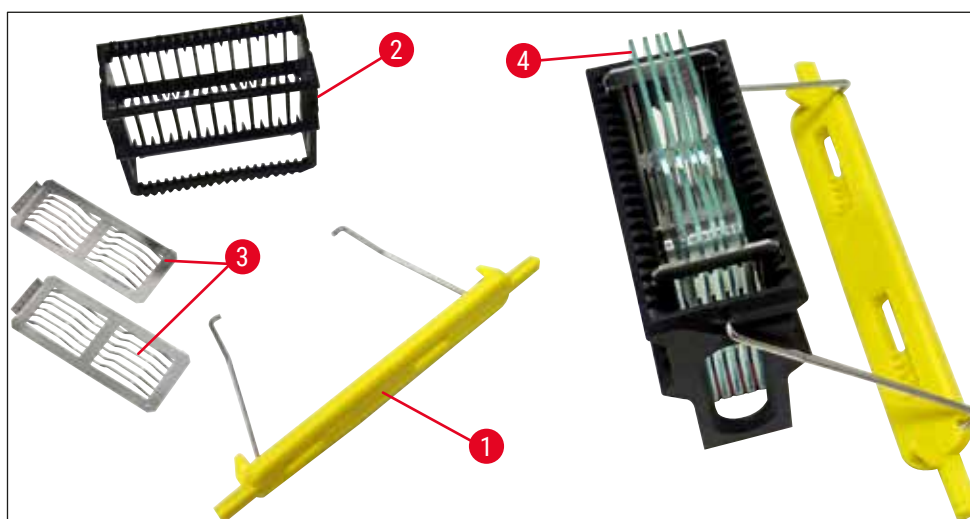
Přístroj sám není schopen rozpoznat mimořádně velká sklíčka!

- Adaptérová rukojeť pro stojan Sakura 20 (→ "Obr. 134-1"), k dispozici v různých barvách (→ Str. 156 – Držadla stojanů pro stojany od jiných výrobců).
- Stojan na sklíčka 20, typ Sakura (→ "Obr. 134-2"), plast, objednáací číslo 14 0474 33463
- Adaptér Leica pro velká sklíčka (→ "Obr. 134-3"), objednáací číslo 14 0456 27069, baleno po dvou
Adaptér pro individuální extra velká sklíčka, pro vkládání až 5 sklíček (→ "Obr. 134-4") s následující velikostí:
Výška: přibl. 76 mm, šířka: od 26 mm do 52 mm, tloušťka sklíčka: optimálně 1 mm, max. 1,9 mm



Upozornění

Vzhledem k speciální podélné orientaci mimořádně velkých sklíček ve stojanu typu Leica Sakura pro 20 sklíček může během počítání sklíček docházet k minimálním odchylkám při přenosu do dat RMS. Tyto údaje o spotřebě, sklíčka od poslední výměny (→ "Obr. 78"), jsou zobrazeny minimálně nižší, než je tomu ve skutečnosti. Tyto minimální odchylky by neměly ovlivnit výsledek barvení. U speciálních barviv musí uživatel vzít toto chování v úvahu.



Obr. 134



Obr. 135

Výstupní hadice

Délka: 2 m

Objednací číslo:

14 0512 55279



Obr. 136

Přívodní hadice pro oplachovou vodu

Délka: 2,50 m sestava s 3/4" přípojkou pro vodovodní kohoutek, vč. náhradního těsnění

Objednací číslo:**14 0474 32325**

Obr. 137

Sada pro připojení vody**Objednací číslo:****14 0512 49324**

Obsahuje:

- 2× přívodní hadice
10 mm, 2,5 m 14 0474 32325
- Prodlužovací hadice 1,5 m 14 0512 49334
- Y-spojka G3/4 14 3000 00351
- 2× Dvojitá spojka G3/4 G1/2 14 3000 00359
- Pouzdro filtru 14 0512 49331
- Filtrační kazeta 14 0512 49332
- Spojka potrubí G3/4 14 3000 00360
- Uzávěr slepý G3/4 14 3000 00434
- Těsnicí podložka 14 0512 54772
- Klíč s jednou
hlavou SW30 DIN894 14 0330 54755



Obr. 138

Odsávací hadice,

Délka: 2 m

Objednací číslo:

14 0512 54365



Obr. 139

Filtr s aktivním uhlím

1 sada, skládající se ze 2 ks.

Objednací číslo:

14 0512 53772



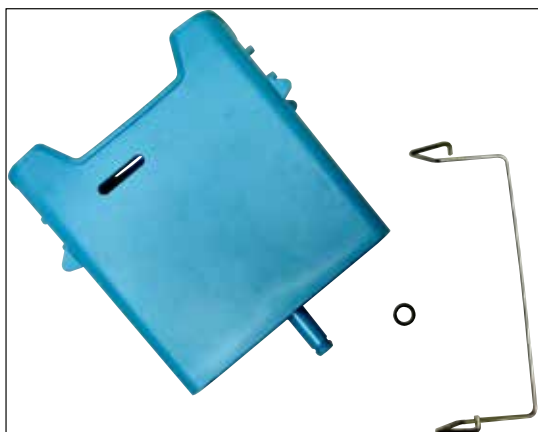
Obr. 140

Nádobka na činidla

Montáž, včetně krytu nádoby na činidlo

Objednací číslo:

14 0512 47086



Obr. 141

Nádoba na vyplachovací vodu

montáž

Objednací číslo:**14 0512 47087**

Obr. 142

Vložka pro speciální barvení

(pouze pro stojany určené až pro 5 preparátů)

Objednací číslo:**14 0512 60339**

Obr. 143

Stojany

30 snímků vzorku, (3 ks v balení)

Objednací číslo:**14 0512 52473**



Obr. 144

Rukojeť pro stojan

30 snímků vzorku, (3 ks v balení)

Barva

- žlutá
- světlemodrá
- tmavomodrá
- růžová
- červená
- světle zelená
- černá
- šedá
- bílá

objednávka č.:

- 14 0512 52476
- 14 0512 52477
- 14 0512 52478
- 14 0512 52479
- 14 0512 52480
- 14 0512 52481
- 14 0512 52482
- 14 0512 52483
- 14 0512 52484



Obr. 145

Stojany

5 snímků vzorku, (3 ks v balení)

Objednací číslo:

14 0512 52475



Obr. 146

Rukojeť pro stojan

5 snímků vzorku, (3 ks v balení)

Barva

- žlutá
- světlemodrá
- světle zelená
- černá
- šedá
- bílá

objednávka č.:

- 14 0512 52494
- 14 0512 52495
- 14 0512 52499
- 14 0512 52500
- 14 0512 52501
- 14 0512 52502



Obr. 147

Adaptér Leica pro velká sklíčka

2 ks v balení.

K barvení 5 extra velkých sklíček o velikosti 76 × 52 mm, spolu se stojanem na sklíčka 20, typ Sakura, a adaptérovou rukojetí pro stojan Sakura 20 (→ Str. 156 – Pro speciální aplikace (mimořádně velká sklíčka)).

Objednací číslo:

14 0456 27069



Obr. 148

Souprava krytu nádoby

Pomocí jednoho krytu (→ "Obr. 65") lze pokrýt celou řadu reagenčních nádob (14 kusů) v poli nádoby.

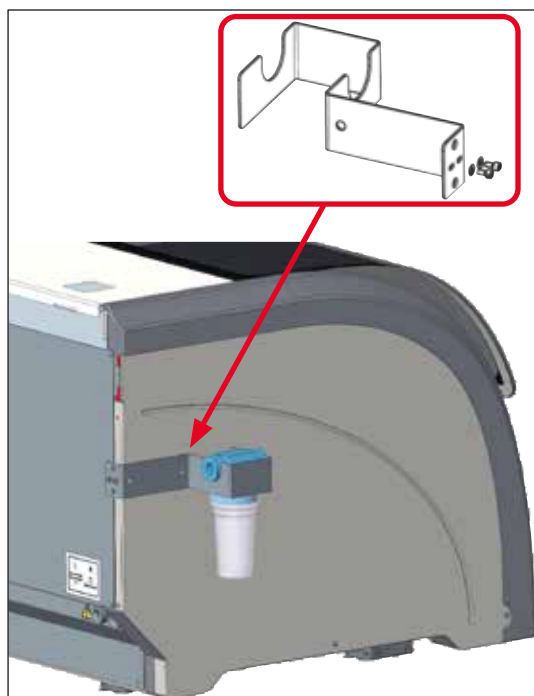
Objednací číslo:

14 0512 57846

Obsahuje:

- 3 nádoby pokrývají

14 0512 57847



Obr. 149

Sestava držáku vodního filtru

Upevní se na levé straně HistoCore SPECTRA ST

Držák vodního filtru lze použít k zajištění vodního filtru a k zajištění lepší dostupnosti a viditelnosti pro uživatele.

Objednací číslo: 14 0512 59363

Obsahuje:

- 1 Držák vodního filtru 14 0512 59364
- 2 šrouby krytky 14 2101 03234
- 2 14 2171 02114

Vezměte prosím na vědomí: Montáž držáku vodního filtru smí provádět pouze osoba pověřená společností Leica!

10. Záruka a servis

Záruka

Společnost Leica Biosystems Nussloch GmbH zaručuje, že dodaný smluvní produkt byl podroben komplexnímu postupu kontroly kvality založenému na interních zkušebních normách společnosti Leica a že je bezchybný a vyznačuje se všemi technickými specifikacemi a/nebo dohodnutými vlastnostmi.

Rozsah poskytované záruky je dán na základě uzavřené dohody. Na tento produkt se vztahují výhradně záruční podmínky stanovené prodejcem společnosti Leica nebo společností, od které byl produkt zakoupen.

Roční preventivní údržba

Společnost Leica doporučuje provádět roční preventivní údržbu. Tu musí provést kvalifikovaný zástupce společnosti Leica.

Informace o servisu

Potřebujete-li technický zákaznický servis nebo náhradní díly, obraťte se, prosím, na zástupce firmy Leica nebo na odborného prodejce přístrojů Leica, u něhož jste přístroj zakoupili.

Připravte si prosím následující údaje o přístroji:

- Model a sériové číslo daného přístroje.
- Umístění přístroje a jméno kontaktní osoby.
- Důvod kontaktování odborného servisu.
- Datum dodání přístroje.

11. Vyřazení a likvidace



Varování

Přístroj nebo jeho součásti je nutné likvidovat v souladu se stávajícími platnými místními předpisy. Všechny předměty kontaminované rozlitými činidly musí být ihned dezinfikovány vhodným dezinfekčním prostředkem, aby nedošlo k rozšíření kontaminace na další místa laboratoře nebo na laboratorní pracovníky.

Informace o čištění barviva naleznete v kapitole (→ Str. 116 – 7. Čištění a údržba) a v kapitole o potvrzení dekontaminace (→ Str. 166 – 12. Potvrzení o dekontaminaci) na konci tohoto návodu k použití HistoCore SPECTRA ST.

Přístroj může být kontaminován při použití biologicky nebezpečných vzorků. Před opětovným uvedením do provozu nebo likvidací je nutná důkladná desinfekce (např. více kroků čištění, desinfekce nebo sterilizace). Přístroj likvidujte v souladu s platnými laboratorními specifikacemi.

Bližší informace vám poskytne zástupce společnosti Leica.



Na součásti přístroje, jako je počítač, monitor atp., které jsou označeny přeškrtnutou popelnicí, se vztahuje evropská směrnice 2002/96/EC pro elektrický a elektronický odpad (WEEE) Evropského parlamentu a Rady EU z 27. ledna 2003.

Tyto předměty musí být likvidovány na sběrných místech podle místních předpisů. Další informace o likvidaci přístroje lze získat u místní společnosti pro likvidaci odpadů nebo zaměstnanců podpory společnosti Leica.

12. Potvrzení o dekontaminaci

Jakýkoli produkt, který má být vrácen společnosti Leica Biosystems nebo opraven na místě, musí být řádně vyčištěn a dekontaminován. Speciální šablonu pro potvrzení dekontaminace najdete pomocí vyhledávací funkce na našich webových stránkách www.LeicaBiosystems.com. Tato šablona musí být použita pro zadání všech požadovaných údajů.

Při vracení výrobku musí být kopie vyplněného a podepsaného potvrzení přiložena nebo předána servisnímu technikovi. Odpovědnost za výrobky, které jsou odeslány zpět bez tohoto potvrzení nebo s neúplným potvrzením, nese odesílatel. Vracené zboží, které společnost považuje za potenciální zdroj nebezpečí, bude odesláno zpět na náklady a nebezpečí odesílatele.

A1. 1 Vhodná činidla**Varování**

- Použití činidel neuvedených na seznamu (např. acetonu nebo roztoků obsahujících fenol) nebo činidel a kyselin ve vyšší koncentraci, než je popsáno, může způsobit zničení vzorků, zranění uživatelů nebo poškození přístroje. Používejte přístroj tímto způsobem na vlastní nebezpečí. Společnost Leica Biosystems nebo přidružené prodejní a servisní organizace nenesou žádné záruční nároky ani odpovědnost.
- Hořlavá činidla a rozpouštědla se nesmějí zahřívat z důvodů požární ochrany a ochrany proti výbuchu. Při manipulaci s hořlavými rozpouštědly a činidly uchovávejte mimo dosah všech zdrojů vznícení.

**Upozornění**

Všechna reagentie Leica pro předinstalované programy Leica byly testovány s přístrojem pro kvalitu barvení a kompatibilitu materiálů.

Metoda barvení nebo skupina činidel	Název činidla	Poznámky
H&E sada	Leica Infinity	ST Hemalast ST hematoxylin ST Differentiator ST Bluing ST Eosin
	Leica SelecTech	Hematoxylin 560 Hematoxylin 560MX Definovat MX-aq Modrý pufr-8 Y515-alkoholický eosin Y515LT alkoholický eosin 515 Eosin Eosin Phloxine
Jiná H&E činidla	Leica	Hematoxylin žábry II Gill III Hematoxylin Harrisův hematoxylin Mayer 's Hemalaun
	Leica	Alkoholické eosiny Vodný eosin (1 %)
	Leica	Scottův vodovodní roztok
	Leica	Kyselý alkohol 0,5 %
	Leica	Kyselý alkohol 1,0 %
	Definováno uživatelem	Kyselina chlorovodíková 2 %

Metoda barvení nebo skupina činidel	Název činidla	Poznámky	
PAS	Leica	Periodická kyselina 0,5 %	
	Definováno uživatelem	Periodická kyselina (do 10 %)	
	Leica	Schiffovo činidlo	
Diastasa pas	Leica	Roztok diastázy (37 °C)	
Alcian Blue-PAS	Leica	Alcian Blue-Solution	
Alcian Blue	Leica		
Alcian Blue a další metody barvení	Leica	Jaderná rychlá červená	
Gomori Trichrom Blue a zelená kolagenová barviva	Leica	Weigertův hematoxylin (roztok A+B) Gomori Trichrom Blue Stain 1 % kyselina octová Světle zelená	
Perlovo železné barvení	Leica	Roztok hexakvanoželeznatanu draselného Roztok kyseliny chlorovodíkové	<ul style="list-style-type: none"> • Nesmí přijít do styku s kovovými ionty • Pouze pro použití s potaženými rukojeťmi stojanu řady 5
Giemsa	Leica	Roztok methanolu A Skrvna 1 Roztok B Roztok skvrny 2 C Roztok pufru D	
Konžská červená amyloidní skvrna	Leica	Konžská červená – řešení	
	Leica	1% roztok hydroxidu draselného	
	Definováno uživatelem	Nasycený roztok uhličitanu lithného	
Alcian Yellow pro Helicobacter Pylori	Leica	Alcian Yellow-Solution (0,25 % alcian Yellow) 5 % Periodická kyselina 5 % metabisulfit sodný 6,8 pH Sorensen pufr Modrý roztok toluidinu	
Elastická skvrna/Verhoeffův van Gieson	Leica	5 % alkoholický hematoxylin 10 % chlorid železitý Lugolův roztok jódu 2 % chlorid železitý Verhoeffův roztok na barvení Van Giesonova skvrna	

Metoda barvení nebo skupina činidel	Název činidla	Poznámky
Gomori methenaminová stříbrná skvrna	Leica Modifikovaná kyselina chromová (až 5 %) Methenamin Borax 0,5 % dusičnan stříbrný	<ul style="list-style-type: none"> • Nesmí přijít do styku s kovovými ionty • Pouze pro použití s potaženými rukojetmi stojanu řady 5
	1 % bisulfát sodný 1 % chlorid zlatý 2 % thiosíran sodný Světle zelená	
Papanicolaou (Pap)	Leica EA -50	
	Leica G-6	
	Leica EA-65 (sekundární barvení počítadla)	
Schmorlova redukce	Schmorlovo řešení	<ul style="list-style-type: none"> • Pouze pro použití s potaženými rukojetmi stojanu řady 5
(Müller) Koloidní železo	Koloidní železo – roztoky Roztok kyseliny ferokyanid-hydrochlorové	<ul style="list-style-type: none"> • Pouze pro použití s potaženými rukojetmi stojanu řady 5
Ostatní činidla	Definováno uživatelem Anilinová modř	
	Definováno uživatelem Methylenová modř	
	Definováno uživatelem Rychlá zelená	
	Definováno uživatelem Carmin	
	Definováno uživatelem Southgate nebo Mayer 's Micicarmine	
	Definováno uživatelem Neutrální červená	
	Definováno uživatelem Safranin	

A1 1 Vhodná činidla

Metoda barvení nebo skupina činidel	Název činidla	Poznámky	
ROZPOUŠTĚDLO	Leica/uživatelsky definováno	Xylen, toluen	
	Leica	Leica Ultra ST	Xylenová náhražka na bázi alipahtických uhlovodíků
	Leica	Leica Clearene	Xylenová náhražka na bázi limonenu
	Merck	Merck Neo-Clear	Xylenová náhražka na bázi alipahtických uhlovodíků
	Carl Roth	Roti®-Histol	Xylenová náhražka na bázi limonenu
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Clear-Rite 3	Xylenová náhražka na bázi alipahtických uhlovodíků
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Rozpouštědlo pro čištění citrusů	Xylenová náhražka na bázi limonenu
Alkohol	Leica/uživatelsky definováno	2-Propanol (Isopropanol)	
	Leica/uživatelsky definováno	Etanol Methanol	
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Dehydrát	Ethylalkohol, methylalkohol
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Flex	Isopropylalkohol, methylalkohol
Obvyklé kyseliny (maximální koncentrace)	Definováno uživatelem	Kyselina octová (až 15 %)	
		Kyselina chlorovodíková (do 5 %)	
		Kyselina pikrová (až 3 %)	

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
69226 Nussloch
Německo

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268
Web: www.LeicaBiosystems.com