

HistoCore SPECTRA ST

Система за оцветяване



Инструкции за употреба
Български език

Ном. на поръчка: 14 0512 80120 - Ревизия U

Съхранявайте я винаги близо до уреда.
Прочете грижливо преди пускане в действие.



Съдържащите се в настоящите инструкции за употреба информации, цифрови данни, указания и преценки според нашите грижливи проучвания са в съответствие с известното ни съвременно състояние на науката и техниката.

Ние не сме задължени да напасваме настоящите инструкции за употреба периодично и на текуща база към новите технически развития и да изпращаме на нашите клиенти допълнения, актуализации и т.н. на настоящите инструкции за употреба.

До степента, позволена според националното законодателство, както е приложимо във всеки отделен случай, ние няма да бъдем отговорни за грешни заявления, чертежи, технически илюстрации и др., които се съдържат в настоящите инструкции за употреба. Особено ние не поемаме никаква отговорност за имуществени щети или други последвали щети, свързани със спазването на данните или на другите информации в настоящите инструкции за употреба.

Сведенията, скиците, фигурите и другите информации по съдържанието и от техническо естество в настоящите инструкции за употреба не важат като гарантирани свойства на нашите продукти.

В такъв смисъл са меродавни само договорните положения между нас и нашите клиенти.

Leica си запазва правото без предварително известие да прави изменения на техническата спецификация, а също така и на производствения процес. Само по такъв начин е възможен един постоянен процес на техническо и на производствено усъвършенстване.

Настоящата документация е защитена с авторско право. Всички авторски права принадлежат на Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Размножаване на текста и фигурите (също и на части от тях) с печат, фотокопиране, микрофилм, Web Cam или други методи – включително всички електронни системи и медии – е разрешено само с изрично предварително писмено разрешение на Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Серийните номера и годината на производство се намират на двете фирмени табелки на задната страна на уреда.



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
69226 Nussloch
Германия
Тел.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Факс: +49 - (0) 6224 - 143 268
Интернет: www.LeicaBiosystems.com

Съдържание

1.	Важна информация	7
1.1	Символи и тяхното значение	7
1.2	Тип инструмент	11
1.3	Група потребители	12
1.4	Цел по предназначение	12
1.5	Авторско право - софтуер на инструмента.....	12
2.	Сигурност	13
2.1	Бележки за безопасност	13
2.2	предупреждения.....	14
2.3	Характеристики за безопасност на инструмента	18
3.	Компоненти на инструмента и спецификации	19
3.1	Стандартна доставка	19
3.2	Спецификации	20
3.3	Общ преглед - изглед отпред.....	22
3.4	Общ преглед - изглед отзад.....	23
3.5	Общ преглед - изглед отвътре.....	24
4.	Инсталация и стартиране	25
4.1	Изисквания към мястото на инсталация	25
4.2	Свързване за вода за изплакване.....	26
4.2.1	Съвместно свързване на всичките 6 станции с вода за изплакване.....	27
4.2.2	Комбинирано свързване 4+2 станции за вода за изплакване.....	28
4.2.3	Свързване за отходна вода	29
4.3	Електрическо свързване	29
4.3.1	Използване на непрекъсваемо електрозахранване (UPS)	30
4.4	Свързване за отработен въздух.....	31
4.5	Включване и изключване на инструмента.....	31
5.	Работа	33
5.1	Потребителски интерфейс - преглед	33
5.2	Елементи на дисплея за статуса	34
5.3	Дисплей за статуса на процеса	35
5.4	Показване на отделенията	37
5.5	Главно меню - преглед	38
5.5.1	Клавиатурата	39
5.6	Потребителски настройки	41
5.7	Базови настройки	43
5.7.1	Настройки на езика	43
5.7.2	Регионални настройки	44
5.7.3	Дата и час.....	45
5.7.4	Меню за тонове на алармата – Тонове за грешка и сигнал.....	45
5.7.5	Настройки на пещта	47
5.7.6	Скорост на движение - движение нагоре/надолу (разбъркване).....	48
5.7.7	Управление на данни.....	49
5.7.8	Достъп за сервизиране.....	54
5.7.9	Модул за разглеждане на събития	55
5.8	Списък с реагенти	57
5.8.1	Копиране на реагент.....	60

5.8.2	Промяна на RMS данните за реагент	60
5.8.3	Класове процес.....	61
5.9	Програми по оцветяване	64
5.9.1	Задаване на цвят на дръжка на рафт към програма за оцветяване	65
5.9.2	Програми за оцветяване на Leica (предварително инсталирани)	66
5.9.3	Адаптиране на програма за оцветяване на Leica H&E	68
5.9.4	Дефинирани от потребителя програми за оцветяване	70
5.9.5	Създаване или копиране на нова програма за оцветяване.....	70
5.9.6	Вкарване или копиране на нова програмна стъпка	73
5.9.7	Пресортиране на програмните стъпки	75
5.9.8	Приоритизиране на програмите за изпълнение на оформлението на ваната.....	76
5.9.9	Изпълнение на оформлението на ваната	77
5.9.10	Пълнене на реагенти след изпълнение на оформление на ваната	78
5.9.11	Адаптиране на оформлението на ваната.....	85
6.	Ежедневна настройка на инструмента	89
6.1	Подготовка на инструмента за ежедневна настройка	89
6.2	Ежедневна настройка на инструмента.....	90
6.2.1	Подготовка и преместване на съдове за реагент.....	90
6.2.2	Автоматично сканиране на нивото на пълнене	92
6.3	Система за управление на реагентите (RMS).....	93
6.4	Детайли за станция.....	94
6.5	Подготвяне на рафта.....	101
6.6	Процесът на оцветяване.....	105
6.6.1	Стартиране на процес на оцветяване	105
6.6.2	Наблюдаване на процеса на оцветяване	107
6.6.3	Процес на оцветяване завършване	108
6.6.4	Отказване на програма за оцветяване.....	109
6.6.5	Използване като работна станция	111
6.6.6	Завършване на дневната работа	113
7.	Почистване и поддръжка.....	114
7.1	Важни бележки относно почистването на този инструмент	114
7.2	Външни повърхности, лакирани повърхности, капак на инструмента	114
7.3	TFT сензорен екран	114
7.4	Интериор и източващ съд.....	115
7.5	Транспортни рамена.....	115
7.6	Станция за отчитане на предметни стъкла с проби	115
7.7	Отделения за зареждане и разтоварване	116
7.8	Станция за сух трансфер	116
7.9	Станция за трансфер (опционална)	117
7.10	Съдове с реагент и съдове с вода за изплакване	117
7.11	Рафт и дръжка.....	119
7.12	Източване на вода.....	120
7.13	Маркуч за източване на вода	121
7.14	Смяна на филтърния патрон на входния филтър за вода.....	121
7.15	Смяна на филтъра с активен въглен.....	122
7.16	Почистване на пещите	123
7.17	Филтър за въздух на пещта.....	125
7.18	Интервали на поддръжка и почистване.....	125
7.18.1	Ежедневно почистване и поддръжка	126
7.18.2	Почистване и поддръжка при нужда.....	126

Съдържание

7.18.3	Ежеседмично почистване и поддръжка.....	127
7.18.4	Ежемесечно почистване и поддръжка.....	127
7.18.5	Почистване и поддръжка на всеки три месеца.....	127
7.18.6	Ежегодно почистване и поддръжка.....	127
8.	Дефекти и разрешаване на повреди.....	128
8.1	Отстраняване на грешки за повреди на инструмента.....	128
8.2	Сценарий със спиране на тока и повреда на инструмента.....	131
8.2.1	Процедура след спиране на тока.....	134
8.2.2	Възобновяване на процеса по оцветяване след спиране на тока.....	137
8.2.3	Отказване на всички процеси по оцветяване след спиране на тока.....	138
8.2.4	Разкачане на рафт от механизма на захващача.....	140
8.2.5	Отстраняване на рафт от трансферната станция.....	142
8.3	Смяна на главните предпазители.....	143
8.4	Системата за източване на вода е блокирана.....	144
8.5	Грешки при закрепване, разкачане или транспортиране на рафтове.....	150
9.	Компоненти на инструмента и спецификации.....	152
9.1	Опционални компоненти на инструмента.....	152
9.2	Опционални аксесоари.....	152
10.	Гаранция и сервизиране.....	160
11.	Изваждане от експлоатация и изхвърляне.....	161
12.	Потвърждение за обеззаразяване.....	162
A1.	Приложение 1 - Съвместими реагенти.....	163

1. Важна информация

1.1 Символи и тяхното значение



Предупреждение

Leica Biosystems Nussloch GmbH не поема отговорност за последваща загуба или щета поради неспазване на следните инструкции, по-конкретно по отношение на транспорта и опаковането, както и неспазване на инструкциите за внимателно боравене с инструмента.

Символ:



Наименование на символа:

Предупреждение за опасност

Описание:

Предупрежденията се показват в бяло поле с оранжева заглавна лента. Предупрежденията се идентифицират от предупредителен триъгълник.

Символ:



Наименование на символа:

Бележка

Описание:

Забележките, т.е. важната информация за потребителя, се показват в бяло поле със синя заглавна лента. Забележките се идентифицират от символ за уведомление.

Символ:

→ "Фиг. 7 - 1"

Наименование на символа:

Номенклатурен номер

Описание:

Номенклатурни номера за номериране на илюстрациите. Номерата в червено се отнасят до номенклатурните номера в илюстрациите.

Символ:

Supervisor
(Супервайзор)

Наименование на символа:

Функционален клавиш

Описание:

Софтуерните обозначения, които трябва да се показват на екрана за въвеждане, се показват като удебелен сив текст.

Символ:

Save
(Запазване)

Наименование на символа:

Функционален клавиш

Описание:

Софтуерните символи, които трябва да се натискат на екрана за въвеждане, се показват като удебелен сив и подчертан текст.

Символ:

Превключвател на
захранването

Наименование на символа:

Клавиши и превключватели върху инструмента

Описание:

Ключовете и превключвателите върху инструмента, които трябва да се натискат от потребителя в различни ситуации, се показват като удебелен сив текст.

Символ:



Наименование на символа:

Внимание

Описание:

Указва нуждата потребителят да се консултира с инструкциите за употреба за важната предупредителна информация, като напр. предупреждения и предпазни мерки, която поради различни причини не може да бъдат представена върху самото медицинско устройство.

Символ:











Наименование на символа:


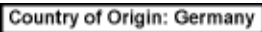



Предупреждение, гореща повърхност

Описание:

Повърхностите на инструмента, които се нагорещават по време на работа, са маркирани с този символ. Избягвайте пряк контакт за предотвратяване на риска от изгаряне.

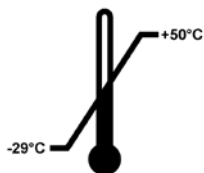
Символ:	Наименование на символа:	Производител
	Описание:	Указва производителя на медицинския продукт.
Символ:	Наименование на символа:	Дата на производство
	Описание:	указва датата, на която медицинското устройство е произведено.
Символ:	Наименование на символа:	СЕ стикер
	Описание:	СЕ маркировката е декларацията на производителя за това, че медицинският продукт отговаря на изискванията на приложимите ЕО директиви и разпоредби.
Символ:	Наименование на символа:	UKCA стикер
	Описание:	UKCA (UK Conformity Assessed) маркировката е нова продуктова маркировка в Обединеното Кралство, която се използва за стоки, предлагани на пазара във Великобритания (Англия, Уелс и Шотландия). Тя обхваща повечето стоки, които преди това са изисквали СЕ маркировка.
Символ:	Наименование на символа:	CSA заявление (Канада/САЩ)
	Описание:	CSA маркировката, показана с индикатори 'C' и 'US' за Канада и САЩ (указваща, че продуктите са произведени за изискванията на канадските и американските стандарти) или с индикатор 'US' само за САЩ или без индикатор само за Канада.
Символ:	Наименование на символа:	Медицинско устройство за in vitro диагностика
	Описание:	Указва медицинско устройство, което е замислено за употреба като ин витро диагностично медицинско устройство.
Символ:	Наименование на символа:	Китай RoHS
	Описание:	Символ за защита на околната среда на китайската ROHS директива (относно ограничаването на употребата на определени опасни вещества. Номерът в символа указва "Период на безопасна за околната среда употреба" на продукта в години. Символът се използва, ако вещество, което е забранено в Китай, се използва над максимално допустимата граница.
Символ:	Наименование на символа:	WEEE символ
	Описание:	WEEE символ, указващ отделното събиране за WEEE - Отпадъчно електрическо и електронно оборудване и представляващ зачеркната кофа за боклук с колелца (чл. 7 от ElektroG).
Символ:	Наименование на символа:	Променлив ток
		

Символ:	Наименование на символа:	Артикулен номер
	Описание:	Указва каталожния номер на производителя с цел идентифициране на медицинското устройство.
Символ:	Наименование на символа:	Сериен номер
	Описание:	Указва серийния номер на производителя с цел идентифициране на медицинското устройство.
Символ:	Наименование на символа:	За употреба прегледайте инструкциите
	Описание:	Указва нуждата за потребителя да се консултира с инструкциите за употреба.
Символ:	Наименование на символа:	ON (Power) (ВКЛ (Захранване))
	Описание:	Електрозахранването се свързва при натискане на <u>превключвателя на захранването</u> .
Символ:	Наименование на символа:	OFF (Power) (ИЗКЛ (Захранване))
	Описание:	Електрозахранването се разкача при натискане на <u>превключвателя на захранването</u> .
Символ:	Наименование на символа:	Предупреждение, риск от електрически удар
	Описание:	Повърхностите на инструмента или областите, които са захранени с електричество по време на работа, са маркирани с този символ. Следователно трябва да се избягва директен контакт.
Символ:	Наименование на символа:	Внимание: опасност от смачкване
		
Символ:	Наименование на символа:	Не докосвай
	Описание:	Не докосвайте части на устройството, към който този символ е прикрепен.
Символ:	Наименование на символа:	Запалимо
	Описание:	Запалимите реагенти, разтворители и почистващи препарати са маркирани с този символ.
Символ:	Наименование на символа:	Спазвайте предупреждението за лазерен лъч и инструкциите за употреба
	Описание:	Продуктът използва лазерен източник от клас 1. Бележките за безопасност за работа с лазери и инструкциите за употреба трябва да се спазват.

<p>Символ:</p> 	<p>Наименование на символа: Не използвайте никакъв вид алкохол за почистване и спазвайте инструкциите за употреба</p> <p>Описание: Указва, че е забранена употребата на алкохол или съдържащи алкохол почистващи препарати за почистване на елемента/частта, към които този символ е приложен. Използването на алкохол или съдържащи алкохол почистващи препарати за почистване ще унищожи елемента/частта.</p>
<p>Символ:</p> 	<p>Наименование на символа: IPPC символ</p> <p>Описание: IPPC символът включва:</p> <p>IPPC символ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Код на страната според ISO 3166, напр. DE за Германия • Регионален идентификатор, напр. NW за Северен Рейн-Вестфалия • Регистрационен номер, уникален номер започващ с 49 • Метод на третиране, напр. HT (топлинно третиране)
<p>Символ:</p> 	<p>Наименование на символа: Страна на произход</p> <p>Описание: Полето със страна на произход определя държавата, където е извършена окончателната трансформация на продукта.</p>
<p>Символ:</p> 	<p>Наименование на символа: Чупливо, да се премества внимателно</p> <p>Описание: Указва медицинско устройство, което може да се счупи или повреди, ако не се премества внимателно.</p>
<p>Символ:</p> 	<p>Наименование на символа: Да се съхранява на сухо</p> <p>Описание: Указва медицинско устройство, което трябва да се защити от влага.</p>
<p>Символ:</p> 	<p>Наименование на символа: Лимит на натрупване</p> <p>Описание: Най-големият брой идентични опаковки, които могат да се натрупват; "2" указва броя на позволените опаковки.</p>
<p>Символ:</p> 	<p>Наименование на символа: Тази страна нагоре</p> <p>Описание: Указва правилната изправена позиция на транспортната опаковка.</p>

Символ:

Transport temperature range:

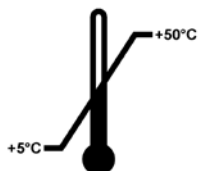
**Наименование на символа:****Описание:**

Температурен лимит за транспортиране

Указва температурните лимити за транспортиране, на които медицинското устройство може да се излага безопасно.

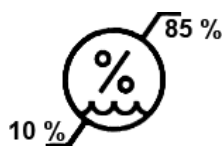
Символ:

Storage temperature range:

**Наименование на символа:****Описание:**

Температурен лимит за съхранение

Указва температурните лимити за съхранение, на които медицинското устройство може да се излага безопасно.

Символ:**Наименование на символа:****Описание:**

Ограничение на влажността за транспортиране и съхранение

Указва диапазона на влажността за транспортиране и съхранение, на който медицинското устройство може да се излага безопасно.

Външен вид:**Индикация:****Описание:**

Индикатор за накланяне

Индикатор, с който да се проследява дали пратката е транспортирана и съхранявана в изправена позиция според вашите изисквания. При разклащане на 60° или повече синият кварцов пясък протича в оформеното като стрелка индикаторно прозорче и остава там за постоянно. Неправилното преместване на пратката се открива незабавно и може да се докаже със сигурност.

**Бележка**

- При доставка на инструмента получателят трябва да провери дали индикаторът за накланяне е наред. Отговорният представител на Leica трябва да бъде уведомен в случай, че всички индикатори са активирани.
- Инструкциите за употреба са придружени от подвързана брошура "RFID регистрация". Брошурата съдържа специфична за страната информация за потребителя относно значението на RFID символите и регистрационните номера, които са налични върху опаковката или табелката с име HistoCore SPECTRA ST.

1.2 Тип инструмент

Цялата информация, която е предоставена в тези инструкции за употреба, се прилага само към типа инструмент, посочен на заглавната страница. Табелка с име, указваща серийния номер на инструмента, е прикрепена към задната част на инструмента. Освен това табелка с китайска и японска информация за регистрация е поставена върху задния панел на инструмента.

1.3 Група потребители

- HistoCore SPECTRA ST трябва да се използва само от оторизиран персонал, напълно обучен при използването на лабораторни реагенти и тяхното приложение в хистологията.
- Лабораторният персонал, който ще използва този инструмент, трябва да е прочел тези инструкции за употреба внимателно и да се е запознал с всички технически функции на инструмента преди да започне работа с него. Инструментът е замислен само за професионална употреба.

1.4 Цел по предназначение

HistoCore SPECTRA ST е автоматична система за оцветяване, която е специално проектирана за оцветяване на проби с човешка тъкан с цел формиране на контрастиране на клетъчни формации и техните компоненти, използвани за хистологична медицинска диагностика от патолог, напр. за диагностика на рак.

HistoCore SPECTRA ST е проектирана за ин витро диагностични приложения.



Предупреждение

Всяка употреба на инструмента, която се отклонява от употребата по предназначение, се счита за неправилна. Неспазването на тези инструкции може да доведе до инцидент, персонално нараняване, повреда на инструмента или допълнителното оборудване. Правилната употреба по предназначение включва съобразяване с всички инструкции за инспекция и поддръжка, наред със съблюдаването на всички указания в инструкциите за употреба и постоянна инспекция на реагентите за срок на съхранение и качество. HistoCore SPECTRA ST извършва посочените стъпки по оцветяване автоматично. Производителят не поема отговорност за резултатите от оцветяването в случай, че стъпките и програмите за оцветяване са въведени неправилно. Ето защо крайният потребител е независимо отговорен за създадените от него реагенти или програмни вписвания.

1.5 Авторско право - софтуер на инструмента

Инсталираният и използван върху HistoCore SPECTRA ST софтуер е обект на следните лицензни споразумения:

1. Общ публичен лиценз на ГНУ версия 2.0, 3.0
2. Общ публичен лиценз на ГНУ с ограничено използване 2.1
3. допълнителен софтуер, който не е лицензиран по GPL/LGPL

Пълните лицензни споразумения за първа и втора точка от списъка могат да се открият върху предоставения компакт диск на езика ([→ Стр. 19 – 3.1 Стандартна доставка](#)) в директорията **Software Licenses** (Софтуерни лицензи).

Leica Biosystems предоставя пълно машинноразпознаваемо копие на сорс кода на всяка трета страна в съответствие със споразуменията на GPL/LGPL, приложими за сорс кода или на други приложими лицензи. За да се свържете с нас, отидете на www.leicabiosystems.com и използвайте съответната форма за контакт.

2. Сигурност

2.1 Бележки за безопасност



Предупреждение

- Бележките за безопасност и внимание в тази глава трябва да се съблюдават по всяко време. Уверете се, че сте прочели тези бележки, дори и ако вече сте се запознали с работата и употребата на други инструменти на Leica.
- Защитните устройства, които са разположени върху инструмента и аксесоарите, не трябва да се отстраняват или променят.
- Само квалифициран сервизен персонал, оторизиран от Leica, може да ремонтира инструмента и да получава достъп до вътрешните компоненти на инструмента.

Остатъчни рискове:

- Инструментът е проектиран и конструиран с най-новата технология и съгласно признати стандарти и разпоредби по отношение на технологията за безопасност. Използването или преместването на инструмента по неправилен начин може да доведе до риск от нараняване или смърт за потребителя или за други членове на персонала или да предизвика повреда по инструмента или имуществото.
- Инструментът може да се използва само според замисленото и само ако всички негови функции за безопасност са в изрядно работно състояние.
- Ако се появят дефекти, които могат да застрашат безопасността, инструментът трябва да се извади от експлоатация незабавно и отговорният сервизен техник на Leica трябва да се уведоми.
- Могат да се използват само оригинални резервни части и разрешени оригинални аксесоари на Leica.
- Електромагнитната съвместимост, емитираното смущение и имунитетът към смущения са приложими, както и изискванията в съответствие с IEC 61326-2-6. Изискванията в съответствие с IEC 61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 62366 и ISO 14971 по отношение на информацията за безопасност са приложими.

Тези инструкции за употреба включват важни инструкции и информация, свързани с работната безопасност и поддръжката на инструмента.

Инструкциите за употреба са важна част от инструмента и трябва да се прочетат внимателно преди стартиране и използване, а също така трябва да се пазят винаги в близост до инструмента.



Бележка

Тези инструкции за употреба трябва да са подходящо допълнени според нужното от съществуващите разпоредби относно предотвратяването на инциденти и екологичната безопасност в страната на оператора.

ЕС декларацията за съответствие за инструмента и UKCA декларацията за съответствие могат да се открият в Интернет на адрес:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

Този инструмент е конструиран и тестван в съответствие с изискванията за безопасност за електрооборудване за измерване, контрол и лабораторна употреба. За да се запази това условие и да се гарантира безопасната работа, потребителят трябва да съблюдава всички бележки и предупреждения, съдържащи се в тези инструкции за употреба.



Предупреждение

- Наличието на злонамерен софтуер по системата може да доведе до неконтролирано системно поведение. В такъв случай вече не може да се гарантира, че поведението на инструмента съответства на спецификациите! Ако потребителят подозира наличието на злонамерен софтуер върху системата, локалният ИТ отдел трябва да бъде уведомен незабавно.
- Трябва да се уверите, че всички данни, заредени върху инструмента, са без вируси. Не се предоставя антивирусен софтуер.
- Инструментът е подходящ само за включване в мрежа, която има защитна стена. Leica няма да поеме отговорност за грешки поради интегриране в незащитена мрежа.
- САМО техници, които са обучени и одобрени от Leica, могат да свързват USB устройство за въвеждане (мишка/клавиатура и др).

В интерес на безопасността на пробата HistoCore SPECTRA ST указва кога е нужно потребителят да се намеси, като използва екранни съобщения и звукови сигнали. Ето защо системата за оцветяване HistoCore SPECTRA ST изисква потребителят по време на работа да е на разстояние, от което да може да чува сигналите.



Предупреждение

Продуктът използва лазерен източник от клас 1.

Внимание, лазерна радиация! Не поглеждайте към лъча! Това може да причини нараняване на ретината на окото.



Предупреждение

ЛАЗЕРНА РАДИАЦИЯ - НЕ
ГЛЕДАЙТЕ В ЛЪЧА
ISO 60825-1: 2014
 $P < 1 \text{ mW}$, $\lambda = 630 \text{ до } 670 \text{ nm}$
Времетраене на импулса = 500 μs
Клас 1 лазерен продукт

2.2 предупреждения

Устройствата за безопасност, инсталирани в този инструмент от производителя, представляват само основата за превенцията на инциденти. Да се използва инструментът безопасно преди всичко е отговорност на собственика, както и на персонала, който използва, сервизира или ремонтира инструмента.

За да се гарантира безаварийната работа на инструмента, уверете се, че спазвате следните инструкции и предупреждения.

Моля, имайте предвид, че могат да се получат електростатични разряди поради директен или индиректен контакт с HistoCore SPECTRA ST.

**Предупреждение**

Маркировките върху повърхността на инструмента, показващи предупредителен триъгълник, указват, че правилните инструкции за работа (както са определени в тези инструкции за употреба) трябва да се спазват при използване или смяна на маркирания елемент. Неспазването на тези инструкции може да доведе до инциденти, причиняващи персонално нараняване и/или повреда на инструмента или аксесоарите или до унищожени и неизползваеми проби.

**Предупреждение**

Определени повърхности на инструмента са горещи по време на работа при нормални условия. Те са маркирани с този предупредителен знак. Докосването на тези повърхности без подходящи предпазни мерки може да причини изгаряния.

Предупреждения - Транспорт и инсталация**Предупреждение**

- Инструментът трябва да се транспортира само в изправено положение.
- Празното тегло на инструмента е 165 кг; ето защо четири квалифицирани лица са нужни за повдигане и пренасяне на инструмента.
- Използвайте нехлъзгащи се ръкавици за повдигане на инструмента.
- Leica препоръчва привличане на транспортна компания за транспортиране, инсталиране или (където е приложимо) промяна на местоположението на инструмента.
- Запазете опаковката на инструмента.
- Поставете инструмента върху здрав лабораторен стенд, който има достатъчна товароносимост и го регулирайте до хоризонтална позиция.
- Не позволявайте излагане на инструмента на пряка слънчева светлина.
- Свързвайте инструмента само към заземен контакт. Не правете промени по заземяващата функция като използвате удължител без заземяващ проводник.
- Излагането на екстремни промени в температурата между местата на съхранение и инсталация и на висока влажност на въздуха може да причини конденз в инструмента. Ако това стане, изчакайте поне два часа преди да включвате инструмента.
- Инструментът трябва да се инсталира само в областта на употреба с помощта и под ръководството на обучен от Leica персонал. Това се прилага и към потенциалното транспортиране към нова област на употреба. Ние препоръчваме да се използва обучен от Leica персонал за повторното въвеждане в експлоатация на инструмента.
- В съответствие с националните правила и разпоредби операторът може да е задължен да предостави дългосрочна защита на обществената водоснабдителна мрежа от замърсяване поради обратно протичане на вода от сградната инсталация. В Европа защитното устройство за инсталацията за питейна вода, което трябва да се свърже, е избрано в съответствие със спецификациите на DIN EN 1717:2011-08 (информация със статус от август 2013 г.).

Предупреждения – Боравене с реагенти



Предупреждение

- Бъдете внимателни при работа с разтворители.
- Винаги носете защитно облекло, подходящо за лабораторна употреба, както и гумени ръкавици и предпазни очила при боравене с химикалите, използвани в този инструмент.
- Мястото на инсталация трябва да е добре проветрено. В допълнение ние силно препоръчваме свързване на инструмента към външна система за изкарване на отработения въздух. Химикалите, които трябва да се използват в HistoCore SPECTRA ST, са запалими и опасни за здравето.
- Не използвайте инструмента в помещения с риск от експлозия.
- При изхвърляне на употребявани реагенти, спазвайте приложимите локални разпоредби и разпоредбите за изхвърляне на отпадъци на компанията/институцията, в която се използва инструментът.
- Съдовете с реагент винаги трябва да се пълнят извън инструмента в съответствие с информацията за безопасност.

Предупреждения - Използване на инструмента



Предупреждение

- Инструментът може да се използва само от обучен лабораторен персонал. Той трябва да се използва само за целта, за която е предназначен и съгласно инструкциите, съдържащи се в тези инструкции за употреба. При работа с инструмента трябва да се носи антистатично защитно облекло, направено от натурални влакна (напр. памук).
- Когато работите с инструмента, носете подходящо предпазно облекло (лабораторна престилка, предпазни очила и ръкавици) за защита от реагенти и потенциално инфекциозни микробиологични замърсявания.
- В случай на авария изключете **превключвателя на захранването** и откачете инструмента от електрозахранването (прекъсвач на веригата в съответствие с EN ISO 61010-1).
- За сериозни дефекти по инструмента трябва да се следват предупрежденията и съобщенията за грешка на екрана. Мострите, открити в процеса, трябва да се отстранят незабавно от инструмента. Потребителят е отговорен за безопасната по-нататъшна обработка на мострите.
- Има опасност от пожар, ако работа с открит пламък (напр. бунзенова горелка) се извършва в директна близост до инструмента (изпарения от разтворители). Ето защо пазете всякакви източници на запалване на поне 2 метра далеч от инструмента.
- Бъдете напълно сигурни, че инструментът се използва с филтър с активен въглен. В допълнение ние силно препоръчваме свързване на инструмента към външна система за изкарване на отработения въздух, тъй като употребата на инструмента може да доведе до образуване на пари на разтворители, които са едновременно опасни за здравето и запалими, дори и ако инструментът се използва според предназначението си.



Бележка

За контрол на парите от инструмента, Leica препоръчва обем на доставка от 50 м³/ч и 8x скорост на обмен на въздуха (25 м³/м²/ч) в лабораторията.

**Предупреждение**

- В случай, че транспортното рамо(рамена) трябва да се повдигне и премести, не докосвайте или премествайте транспортното рамо(рамена) в областта на сензора/антената (→ "Фиг. 115-6"). За тази цел повдигнете металната част от грайфера (→ "Фиг. 115-1") ръчно и преместете транспортното рамо(рамена) внимателно до необходимата позиция.
- Лично защитно облекло под формата на респиратор трябва да се носи при работа директно с реагентни съдове, които съдържат разтворители.
- Отварянето на капака при активни една или няколко програми за оцветяване причинява забавяния в съответните стъпки по обработка, тъй като през този период не се извършват транспортни движения. Това може да доведе до промени в качеството на оцветяване.
- Уверете се, че при програми за оцветяване, които са активни, капакът остава затворен. Leica не поема отговорност за загуба на качество при програмите за оцветяване, причинено от отваряне на капака по време на процеса на оцветяване.
- **ВНИМАНИЕ** при затваряне на капака: Риск от смачкване! Не се протягайте в обсега на завъртане на капака.
- Течност не трябва да попада зад капациите или в отворите при работа с или почистване на инструмента. Това се прилага и към транспортните рамена.
- **ВНИМАНИЕ** за програмии, които стартират с пещ! В този случай станцията за зареждане, от която предметните стъкла с проби се изваждат с транспортното рамо, **НЕ** трябва да е напълнена със запалим реагент (напр. ксилен, ксиленов заместител или алкохоли). Температурата на пещта може да е до 70 °C. Това може да доведе до запалване на реагента и може да причини щета по инструмента и пробите.
- Подаването на вода трябва да се спре по време на паузите при използване на инструмента и когато инструментът е изключен.

Предупреждения - Почистване и поддръжка**Предупреждение**

- Преди всяка поддръжка изключвайте инструмента и го откачайте от електрозахранването му.
- Когато почиствате инструмента, носете подходящо защитно облекло (лабораторна престилка и ръкавици), за да се предпазите от реагенти и потенциални инфекциозни микробиологични замърсявания.
- Когато използвате почистващи препарати, моля, спазвайте инструкциите за безопасност на производителя и лабораторните разпоредби за безопасност.
- Не използвайте нищо от следните за почистване на външните повърхности на инструмента: алкохол, почистващи препарати с алкохол (препарати за почистване на стъкло), абразивни почистващи прахове, разтворители с ацетон, амоняк, хлорин или ксилен.
- Не използвайте алкохол или детергенти, съдържащи алкохол, за почистване на корпуса на водния филтър (→ "Фиг. 5-5"). Последствието може да е теч на вода по неконтролиран начин и повреди в лабораторията и лабораторната среда.
- Почиствайте капациите и корпуса с помощта на меки, налични в търговската мрежа, рН неутрални битови почистващи препарати. Повърхностите с покритие не са устойчиви на разтворители и ксиленови заместители!
- Пластмасовите реагентни съдове с вода за промиване и реагентните станции могат да се почистват в съдомиялна при максимална температура от +65 °C. Може да се използва всеки стандартен почистващ препарат за лабораторни съдомиялни. Никога не почиствайте пластмасовите реагентни съдове при високи температури, тъй като високите температури могат да причинят деформиране на реагентните съдове.

2.3 Характеристики за безопасност на инструмента

След като капакът на инструмента се отвори, движенията на транспортните рамена се спират в хоризонтална равнина (x и y ос) по съображения за сигурност с цел елиминиране на опасността за потребителя и повредата за пробите поради сблъскване с движещи се части.



Предупреждение

- Уверете се, че при програми за оцветяване, които са активни, капакът остава затворен. Leica не поема отговорност за загуба на качество при програмите за оцветяване, причинено от отваряне на капака по време на процеса на оцветяване.
- Отварянето на капака при активни една или няколко програми за оцветяване причинява забавяния в съответните стъпки по обработка, тъй като през този период не се извършват транспортни движения. Това може да доведе до промени в качеството на оцветяване.
- За гарантиране на гладката работа на софтуера на инструмента, инструментът трябва да се рестартира от потребителя най-малко на всеки 3 дни.

3. Компоненти на инструмента и спецификации

3.1 Стандартна доставка

Кол.	Обозначение	Ном. на поръчка
1	HistoCore SPECTRA ST основен инструмент (локален електрозахранващ кабел включен)	14 0512 54354
1	Комплект реагентни съдове, състоящ се от: 46 реагентни съдове с капаци 6 сини съда за вода за изплакване 6 O-пръстена 7x2	14 0512 47507
1	Комплект от капаци с надписи за отделенията за зареждане и разтоварване, състоящ се от: • 10 бр. празни • 5 бр. "H ₂ O"=вода • 5 бр. "A"=алкохол • 5 бр. "S"=разтворител (напр. ксилен)	14 0512 55161
1	Комплект филтри с активен въглен (2 бр.)	14 0512 53772
1	Изходен маркуч, 2 м	14 0512 55279
1	Тръбна лентова скоба 30 45/12 DIN 3017 RF	14 0422 31972
1	Комплект за свързване към водата състоящ се от:	14 0512 49324
2	Входен маркуч за вода, 10 мм, 2,5 м	14 0474 32325
1	Удължаващ маркуч, 1,5 м	14 0512 49334
2	Велкро връзка 200x12,5 черна	14 0512 59906
1	Y-образно разклонение G3/4	14 3000 00351
2	Двоен нипел G3/4 G1/2	14 3000 00359
1	Корпус на филтъра	14 0512 49331
1	Патрон на филтъра	14 0512 49332
1	Тръбно съединение G3/4	14 3000 00360
1	Капаче G3/4	14 3000 00434
1	Уплътнителна шайба	14 0512 54772
1	Единичен гаечен ключ SW30 DIN894	14 0330 54755
1	Маркуч за отработен въздух, 2 м	14 0512 54365
2	Тръбна лентова скоба 50 70/12 DIN 3017 RF	14 0422 31973
1	5,5 x 150 отвертка	14 0170 10702
2	T16 A предпазител	14 6000 04696
1	Molykote 111 грес, 100 г	14 0336 35460
3	Поставка за 30 предметни стъкла с проби; 3 бр. в опаковка	14 0512 52473
1	Дръжка за поставка за 30 предметни стъкла с проби; жълта, 3 бр. на опаковка	14 0512 52476

Кол.	Обозначение	Ном. на поръчка
1	Дръжка за поставка за 30 предметни стъкла с проби; тъмно-синя, 3 бр. на опаковка	14 0512 52478
1	Дръжка за поставка за 30 предметни стъкла с проби; червена, 3 бр. на опаковка	14 0512 52480
1	Дръжка за поставка за 30 предметни стъкла с проби; бяла, 3 бр. на опаковка	14 0512 52484
1	Инструкции за употреба, международен пакет (вкл. разпечатка на английски и езиков CD 14 0512 80200)	14 0512 80001

Ако доставеният локален електрически кабел е дефектен или се загуби, моля, свържете се с вашия локален представител на Leica.



Бележка

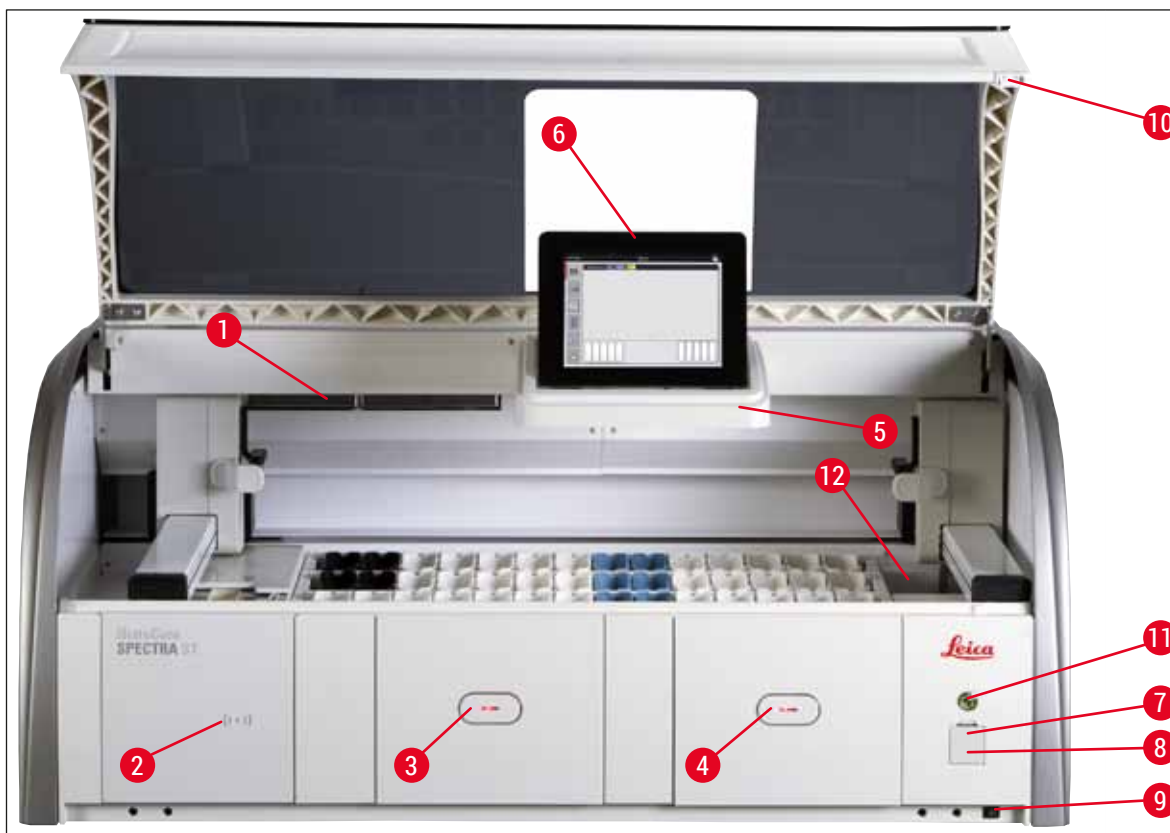
Доставените компоненти трябва внимателно да се сравнят с опаковъчния списък, бележката за доставка и вашата поръчка. Ако откриете несъответствия, моля, свържете се незабавно с вашия офис за продажби на Leica.

3.2 Спецификации

Номинални захранващи напрежения:	100-240 V AC \pm 10 %
Номинална честота:	50/60 Hz
Разход на електричество:	1580 VA
Предпазители:	2 x T16 A H 250 V AC
Средства за защита съгласно IEC 61010-1	Клас I (PE свързано)
Клас на замърсяване съгласно IEC 61010-1	2
Категория на пренапрежение съгласно IEC 61010-1	II
Клас на защита съгласно IEC 60529	IP20
Претеглено ниво на шум, измерено на 1 м разстояние	< 70 dB (A)
Емисия на топлина	1580 Дж/сек
Лазерен клас съгласно IEC 60825-1	1
Свързване за прясна вода:	
Материал на маркуча:	PVC
Дължина на маркуча:	2500 мм
Свързващ елемент:	G3/4
Вътрешен диаметър:	10 мм
Външен диаметър:	16 мм
Вътрешно налягане:	минимум/максимум: 2 bar/6 bar
Необходим дебит вода:	Мин. 1,7 л/минута
Необходимо качество на водата от водопровода:	Питейна вода в съответствие с приложените официални разпоредби
Необходимо DI качество на водата (опционално свързване):	ISO 3696: 1995 тип 3/ASTM D1193-91 тип IV

3 Компоненти на инструмента и спецификации

3.3 Общ преглед - изглед отпред



Фиг. 1

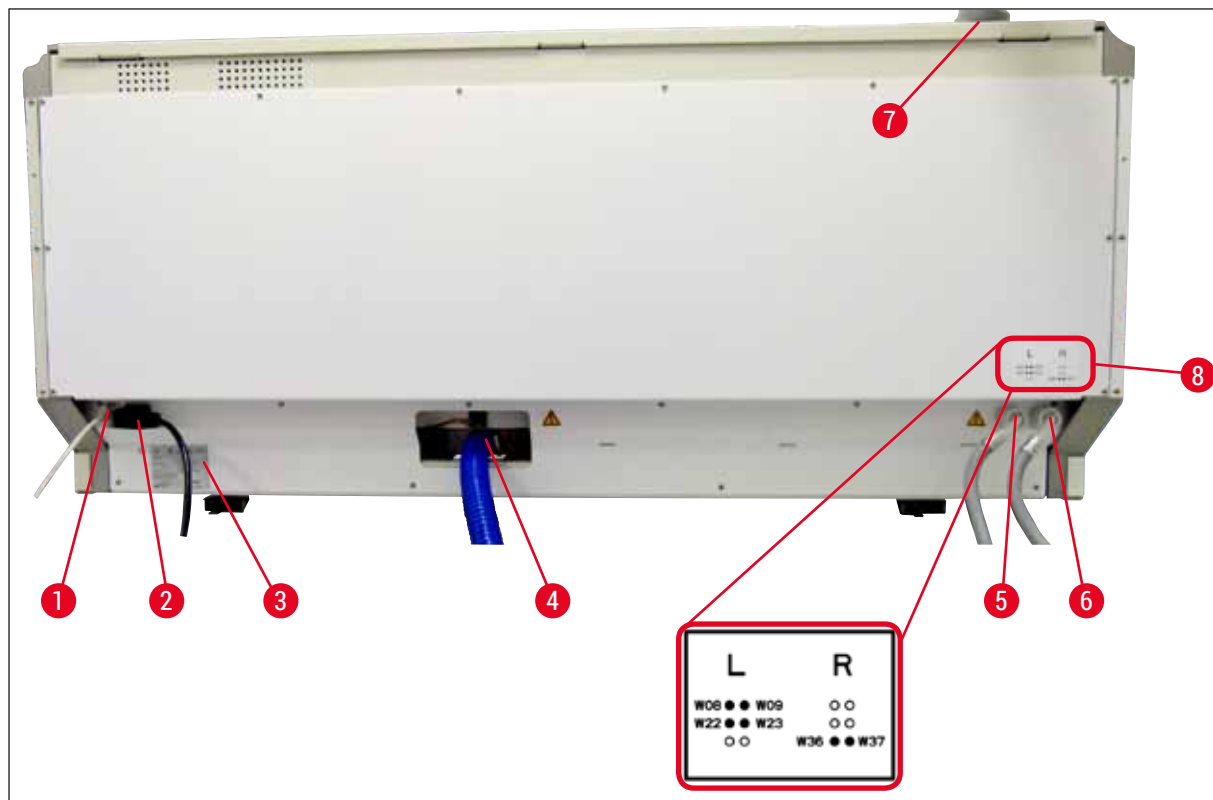
- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Вложка за филтър с активен въглен | 7 | USB портове (2 бр.) |
| 2 | Зона на отчитане за реагенти на Leica | 8 | Достъп за сервизиране |
| 3 | Отделение за зареждане (зареждащо устройство) | 9 | Превключвател ВКЛ/ИЗКЛ (превключвател на захранването) |
| 4 | Отделение за разтоварване (устройство за разтоварване) | 10 | Капак |
| 5 | Държач на екрана с вътрешно осветление | 11 | Работен превключвател |
| 6 | Екран с потребителски интерфейс | 12 | Станция за трансфер (опционална) |



Предупреждение

- Сервизният достъп (→ "Фиг. 1-8") може да се използва само от сертифицирани от Leica сервизни техници!
- Капакът на зоната за отчитане (→ "Фиг. 1-2") може да се сваля само от сертифицирани от Leica сервизни техници.

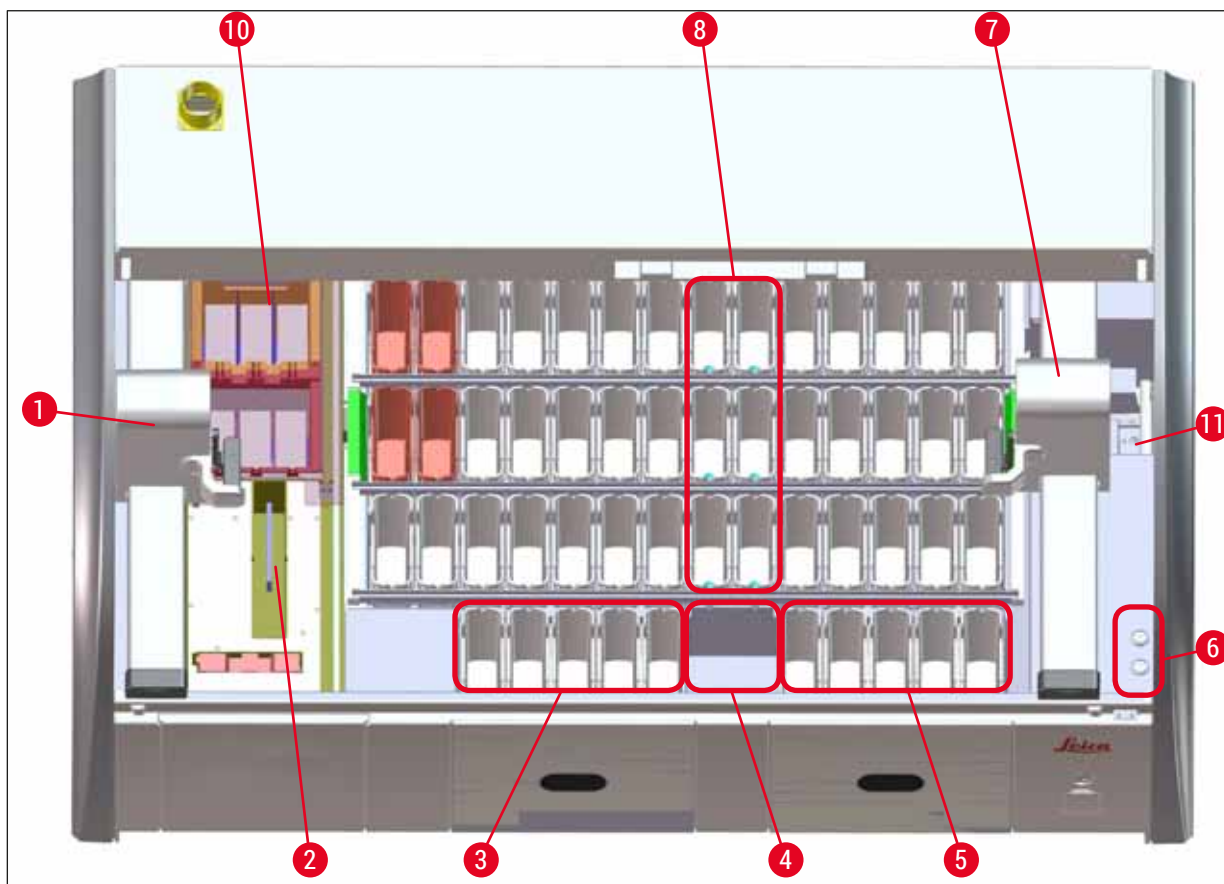
3.4 Общ преглед - изглед отзад



Фиг. 2

- 1 Мрежово свързване (деактивирано)
- 2 Електрозахранване
- 3 Табелка с име
- 4 Свързване за отходна вода
- 5 Свързване за вода за изплакване (група от 4)
- 6 Свързване за дистилирана вода или вода за изплакване (група от 2)
- 7 Свързване за отработен въздух
- 8 Диаграма на свързването за вода

3.5 Общ преглед - изглед отвътре



Фиг. 3

- 1 Ляво транспортно рамо
- 2 Станция за отчитане на предметни стъкла с проби
- 3 Станции за зареждане, 5 бр.
- 4 Станция за сух трансфер, 2 бр.
- 5 Станции за разтоварване, 5 бр.
- 6 Държач за предпазители, 2 бр.
- 7 Дясно транспортно рамо
- 8 Станции за вода за изплакване, 6 бр.

- 10 Станции за изсушаваща пещ, 6 бр.
- 11 Станция за трансфер към HistoCore SPECTRA CV (опционална)

4. Инсталация и стартиране

4.1 Изисквания към мястото на инсталация



Бележка

- Инсталацията и нивелирането се извършват като част от инсталацията на инструмента само от персонал, оторизиран от Leica!
- Използвайте 4 квалифицирани лица при повдигане на инструмента; хващайте под рамката във всички ъгли и повдигайте равномерно.

- Трябва да се гарантира, че подът като цяло е без вибрации и има достатъчно свободно място (прибл. 1,10 м) над лабораторния стенд за свободно отваряне на капака.
- Отговорност на потребителя е да се увери, че се поддържа съвместима електромагнитна среда, така че инструментът да може да работи според замисъла.
- Ако има голяма разлика в температурата между мястото на съхранение и инсталация и ако в същото време има високо ниво на влажност на въздуха, може да се образува конденз. Време на изчакване от поне два часа трябва да се спазва всеки път преди включване. Несъобразяването с това може да причини повреда на инструмента.
- Стабилен, точно хоризонтален и равен лабораторен стенд с ширина поне 1,40 м и дълбочина поне 0,80 м.
- Зоната на брояча трябва да е без вирабции и равна.
- Капак за пари на макс. 2,0 м разстояние от инструмента.
- Инструментът е подходящ за работа само на закрито.
- Работното място трябва е добре проветрено. В допълнение външна система за изкарване на отработения въздух е силно препоръчителна.
- Свързване за вода за промиване трябва да е налично на максимално разстояние от 2,5 м. Това свързване трябва също така да е лесно достъпно след инсталиране на инструмента.
- Свързване за отпадна вода трябва да е налично на максимално разстояние от 2 м. Това свързване трябва да се свърже към инструмента с постоянен наклон надолу на изходния маркуч и надалеч от инструмента.



Предупреждение

- Свързване към външна система за отработен въздух (силно препоръчително), система за вентилиране на технически помещения и интегрирана система за отработен въздух с филтър с активен въглен намаляват концентрацията на изпарения от разтворители във въздуха в помещението. Филтрите с активен въглен трябва да се използват за свързване към външна система за отработен въздух. Съобразяването с това е задължително.
- Операторът на инструмента носи отговорност за съобразяването с ограниченията на работното място и за мерките, нужни за целта, вкл. за документацията.

- **ЗАЗЕМЕН ЕЛЕКТРИЧЕСКИ КОНТАКТ** трябва да е на разположение на максимално разстояние от 3 м.

4 Инсталация и стартиране

4.2 Свързване за вода за изплакване



Бележка

- Има опция за избор между два варианта на свързване (→ Стр. 27 – 4.2.1 Съвместно свързване на всичките 6 станции с вода за изплакване). Инструментът трябва да се програмира за използвания вариант на свързване (→ Стр. 96 – Фиг. 74).

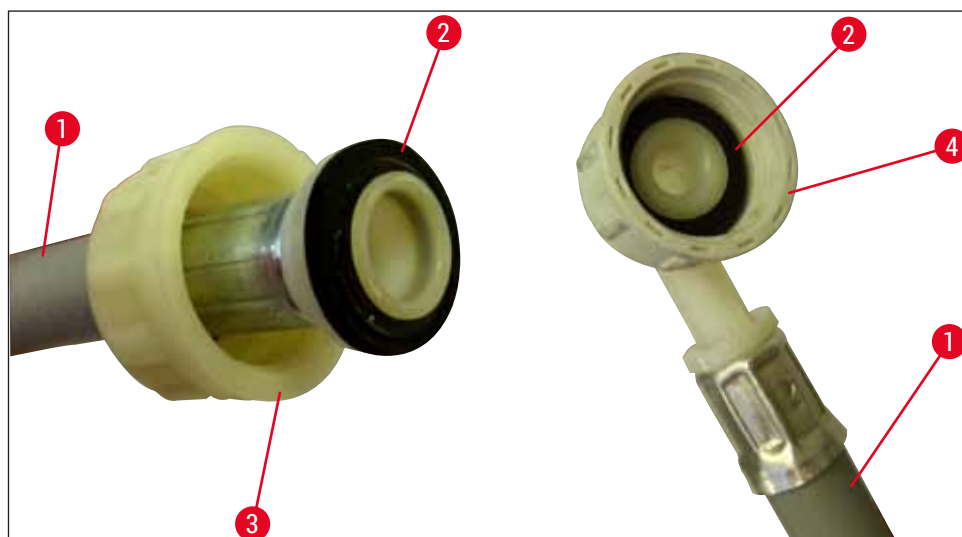
Следните инструкции за инсталация се прилагат за двата типа свързвания:

- Извадете маркуча за подаване на вода за изплакване (→ "Фиг. 4-1") от опаковката.
- Свързването за подаване на вода е право (→ "Фиг. 4-3"), свързването за страната на инструмента е под ъгъл (→ "Фиг. 4-4").
- Проверете дали уплътнителните пръстени (→ "Фиг. 4-2") са закрепени към свързването за подаване на вода (→ "Фиг. 4-3") и към свързването за страната на инструмента (→ "Фиг. 4-4").



Предупреждение

Маркучът не може да се свърже, ако уплътнителните пръстени липсват! В този случай се свържете с отговорната сервисна организация на Leica.



Фиг. 4



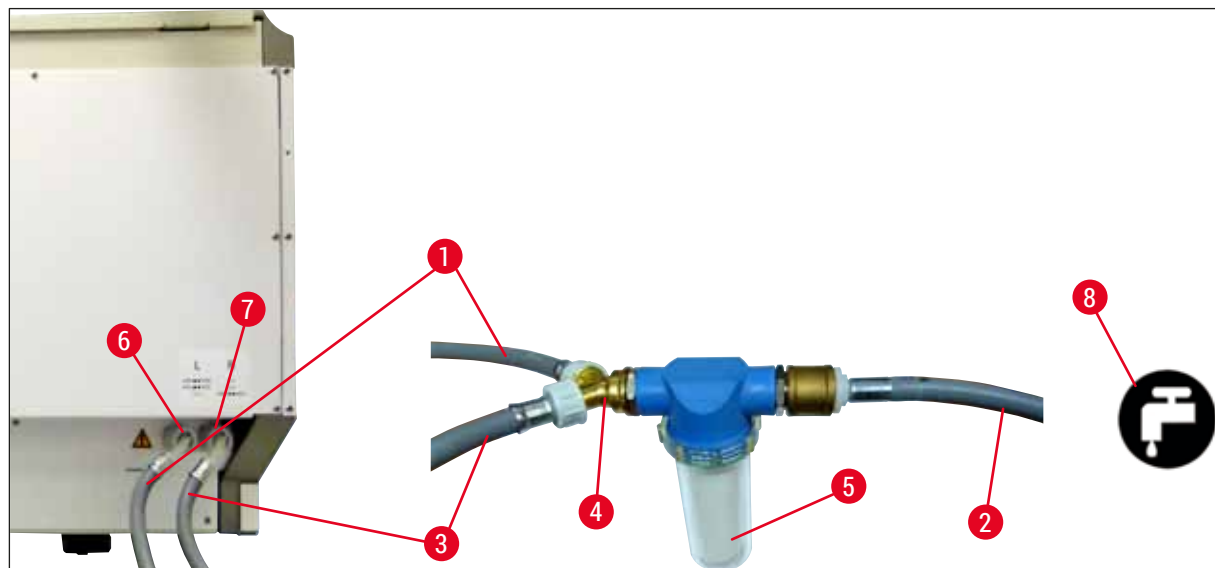
Предупреждение

Независимо от избрания вариант на свързване (6 станции с вода за изплакване или 4 станции с вода за изплакване и 2 станции с дейонизирана/деминерализирана вода), двата маркуча за подаване винаги са свързани към инструмента.

Спирайте подаването на вода по време на паузи в използването на инструмента и когато инструментът е изключен.

4.2.1 Съвместно свързване на всичките 6 станции с вода за изплакване

Ако всички съдове с вода за изплакване (6 станции за вода за изплакване) са свързани към споделено свързване за вода за изплакване, двата маркуча за подаване (→ "Фиг. 5") трябва да се използват по показания начин. Двете свързвания за течаща вода са (→ "Фиг. 5-4") свързани към един водопроводен кран (→ "Фиг. 5-8") с помощта на Y-образен накрайник:



Фиг. 5

- | | |
|---|---|
| 1 | Входен маркуч за вода 1 (2,5 м) |
| 2 | Удължаващ маркуч, 1,5 м |
| 3 | Входен маркуч за вода 2 (2,5 м) |
| 4 | Y-образно разклонение |
| 5 | Корпус на филтъра |
| 6 | Свързване за вода за изплакване (група от 4) |
| 7 | Свързване за дистилирана вода или вода за изплакване (група от 2) |
| 8 | Свързване за вода за изплакване в лабораторията |

Ном. на поръчка: 14 0474 32325

Ном. на поръчка: 14 0512 49334

Ном. на поръчка: 14 0474 32325

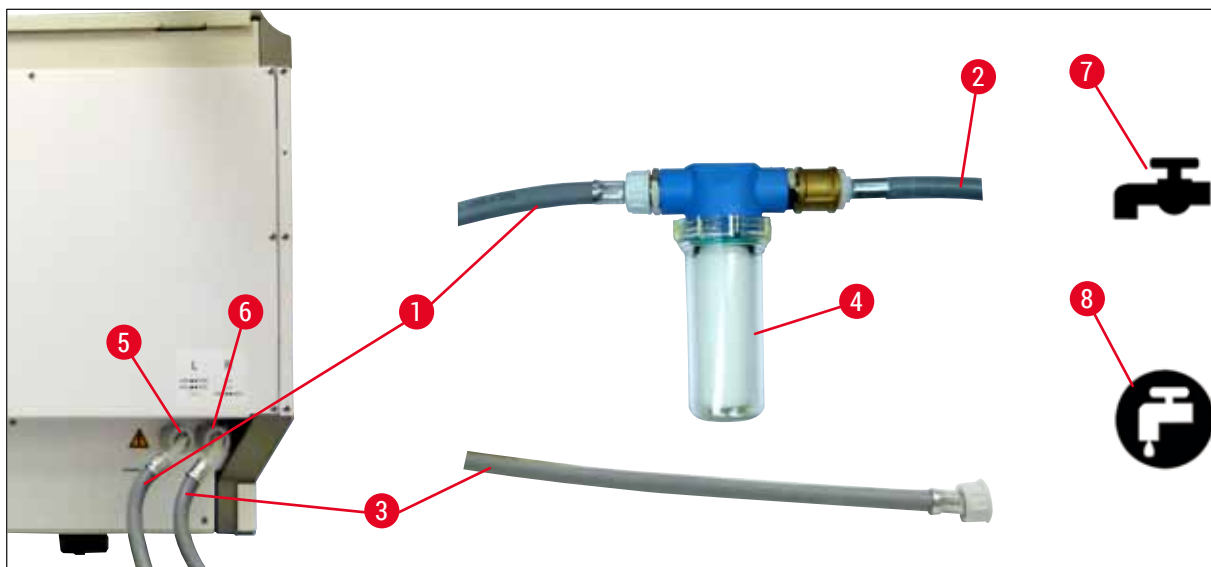
Ном. на поръчка: 14 3000 00351

Ном. на поръчка: 14 0512 49331

4 Инсталация и стартиране

4.2.2 Комбинирано свързване 4+2 станции за вода за изплакване

Ако главното свързване (4 станции за вода за изплакване) трябва да се свърже към прясна вода, а вторичното свързване (2 станции за вода за изплакване) трябва да се свърже към подаване в лабораторията с дистилирана или десалинизирана вода (деминерализирана вода), процедирайте в съответствие със следната диаграма за свързване:



Фиг. 6

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| 1 | Входен маркуч за вода 1 (2,5 м) | Ном. на поръчка: 14 0474 32325 |
| 2 | Удължаващ маркуч, 1,5 м | Ном. на поръчка: 14 0512 49334 |
| 3 | Входен маркуч за вода 2 (2,5 м) | Ном. на поръчка: 14 0474 32325 |
| 4 | Корпус на филтъра | Ном. на поръчка: 14 0512 49331 |
| 5 | Свързване за вода за изплакване (група от 4) | |
| 6 | Свързване за дистилирана вода или вода за изплакване (група от 2) | |
| 7 | Свързване за вода за изплакване в лабораторията | |
| 8 | Свързване за дистилирана вода/деминерализирана вода в лабораторията | |



Предупреждение

Задължително е да спазвате правилното свързване на маркуча за подаване (→ "Фиг. 2-8")!

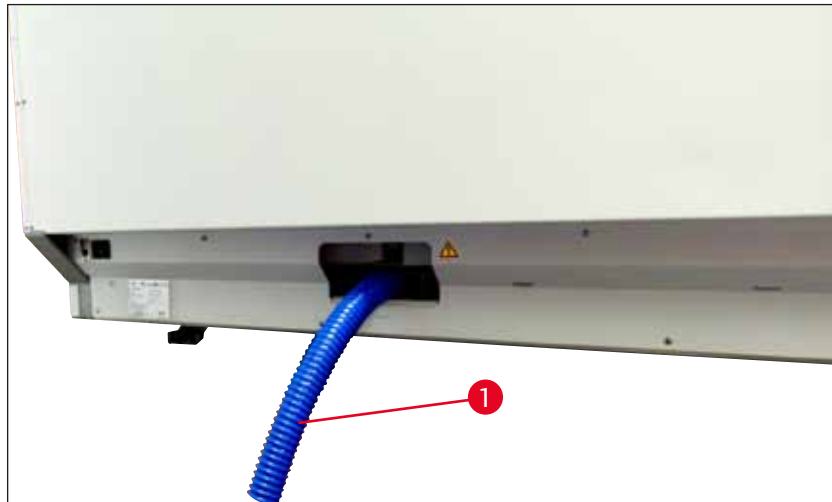
4.2.3 Свързване за отходна вода

**Бележка**

Инструментът има пасивен изход на отходна вода. Лабораторният изходен сифон трябва следователно да е разположен на поне 50 см под свързването за изходна вода на инструмента.

**Предупреждение**

Изходният маркуч (→ "Фиг. 7-1") трябва да се прекара с постоянен наклон и не трябва да се повдига.

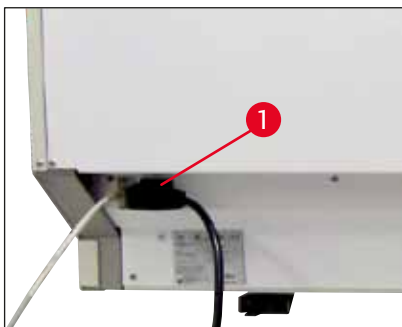


Фиг. 7

4.3 Електрическо свързване

**Предупреждение**

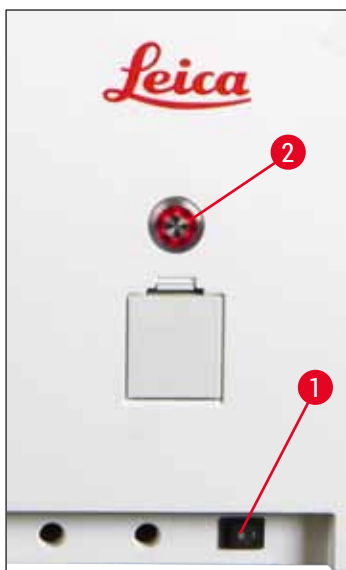
- Използвайте само предоставения електрически кабел, който е замислен за локално електрозахранване.
- Преди свързване на щепсела към електрозахранването, уверете се, че превключвателят на захранването отпред вдясно на инструмента е на позиция **OFF** (ИЗКЛ) ("0").



Фиг. 8

- Свържете електрическия кабел към електрическия контакт върху задния панел на инструмента (→ "Фиг. 8-1").
- Включете електрическия щепсел в заземен контакт.

4 Инсталация и стартиране

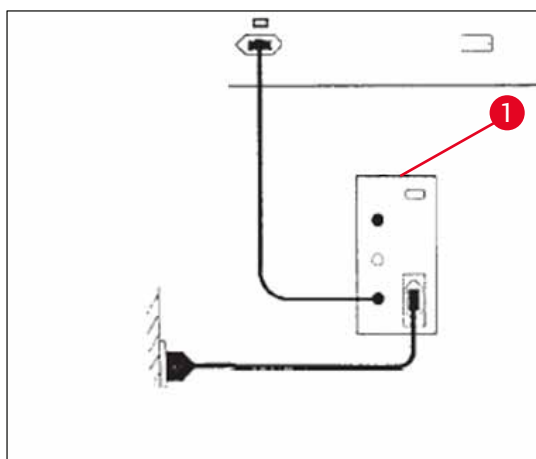


Фиг. 9

- Включете превключвателя на захранването (→ "Фиг. 9-1").
- След кратък период от време работният превключвател светва в оранжево. След като софтуерът завърши процедурата по стартиране, превключвателят светва в червено (→ "Фиг. 9-2") и инструментът е в режим стендбай.
- Работният превключвател след това може да се използва (→ Стр. 31 – 4.5 Включване и изключване на инструмента).

4.3.1 Използване на непрекъсваемо електрозахранване (UPS)

Прекъсването на процеса по оцветяване може да се избегне в случай на временно спиране на тока чрез свързване на непрекъсваемо електрозахранване с буферна батерия (→ "Фиг. 10-1") (UPS). UPS трябва да позволява изходна мощност от поне 1580 VA за продължителност от 10 минути. UPS трябва да е проектирано за работно напрежение на мястото на инсталиране. Свързването се извършва чрез свързване на HistoCore SPECTRA ST електрически кабел към UPS буксата. UPS се свързва към електрическия контакт в лабораторията.



Фиг. 10

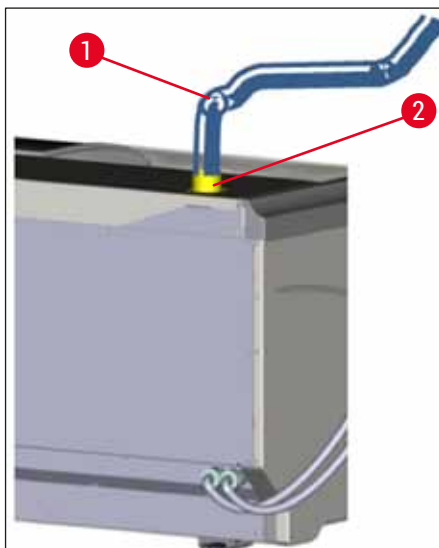


Предупреждение

Електрическият кабел за UPS трябва винаги да остава в контакта в лабораторията, дори и в случай на спиране на тока. В противен случай заземяването на инструмента не може да се гарантира!

4.4 Свързване за отработен въздух

- » Свържете единия край на маркуча за отработен въздух (→ "Фиг. 11-1") към порта за отработен въздух (→ "Фиг. 11-2") от горната страна на инструмента. Свържете другия край към устройството за отработен въздух, инсталирано в лабораторията.



Фиг. 11



Предупреждение

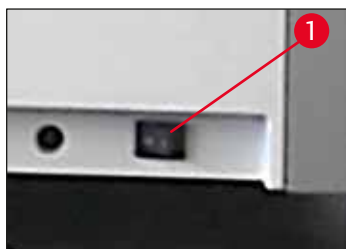
- Свързване към външна система за изкарване на отработения въздух (силно препоръчително) и интегрирана система за отработен въздух с филтър с активен въглен намаляват концентрацията на изпарения от разтворители във въздуха в помещението и трябва да се използват. Съдовете трябва да се покриват, когато не се използва инструментът, за да се предотврати ненужното изпаряване на реагенти.
- Собственикът/операторът трябва да потвърди съответствието с граничните стойности на работното място при работа с опасни материали.

4.5 Включване и изключване на инструмента



Предупреждение

Инструментът трябва да се свързва към заземен електрически контакт. За допълнителна защита на електрическите предпазители се препоръчва свързване на HistoCore SPECTRA ST към контакт с прекъсвач за остатъчен ток (RCCB).



Фиг. 12

- Поставете превключвателя на захранването от предната дясна страна в долната част на инструмента на **ВКЛ** ("I") (→ "Фиг. 12-1").

4 Инсталация и стартиране



Фиг. 13

- Няколко секунди след превключването на превключвателя на захранването, работният превключвател светва в оранжево (→ "Фиг. 13"). Процесът на стартиране на софтуера приключва, когато работният превключвател светне в червено.



Бележка

Натискането на работния превключвател в оранжевата фаза не стартира инструмента.



Фиг. 14

- За стартиране на инструмента, натиснете мигация в червено работен превключвател (→ "Фиг. 13"); прозвучава акустичен сигнал.
- По време на инициализация автоматично се извършва потвърждаване на всички станции (сканиране на ниво на пълнене).
- Работният превключвател свети в зелено когато инструментът е готов да стартира.
- След завършване на фазата на инициализация Главното меню (→ "Фиг. 14") се показва на екрана.

Спиране на инструмента

- За включване на инструмента в стендбай режим (напр. за през нощта), натиснете работния превключвател (→ "Фиг. 13") два пъти. След това светва в червено.
- За почистване и поддръжка изключете инструмента и от превключвателя на захранването (→ "Фиг. 12-1").



Бележка

По време на настройка на инструмента или ако не са добавени реагенти, ненапълнените станции се идентифицират и маркират върху екрана (→ Стр. 92 – 6.2.2 Автоматично сканиране на нивото на пълнене).



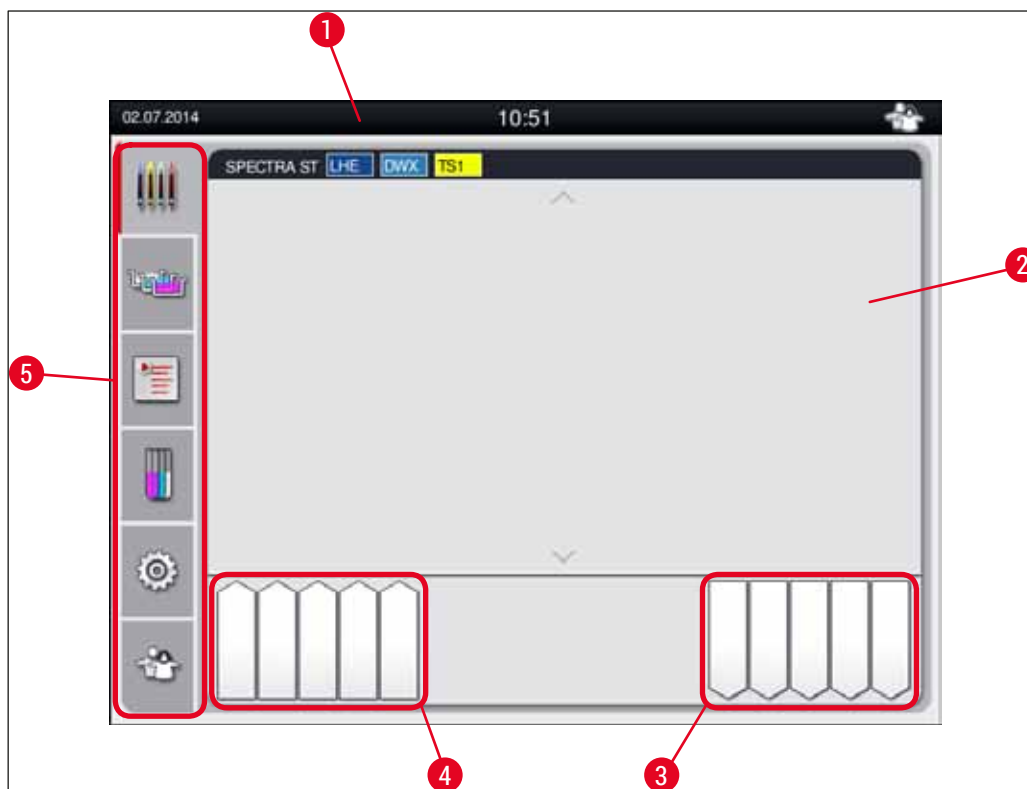
Предупреждение

Ако стъпка с пещ е програмирана като първа стъпка от програмата за оцветяване, програмата може да се маркира като "незареждаща се" след включване на инструмента, тъй като пещта не е достигнала работната температура. Веднага след като работната температура се достигне, програмата се показва като подлежаща на стартиране.

5. Работа

5.1 Потребителски интерфейс - преглед

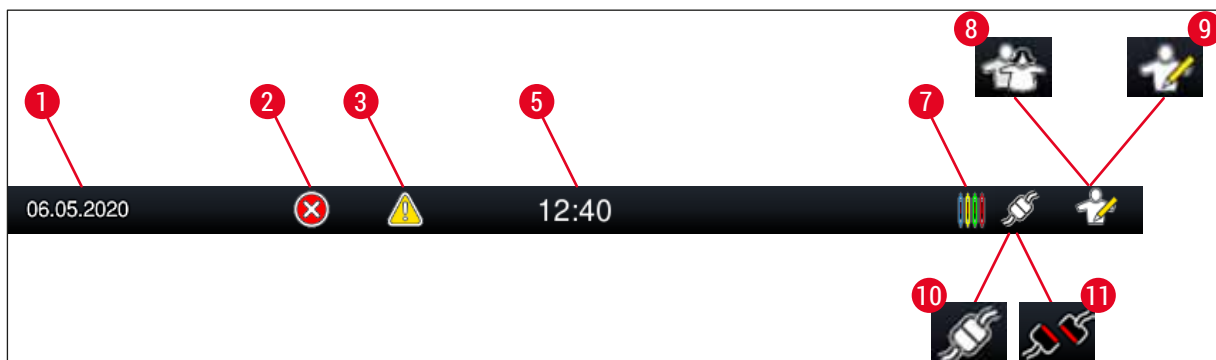
HistoCore SPECTRA ST се програмира и се използва през цветен сензорен екран. Екранът се появява както следва след включване, ако няма процес на оцветяване (програма), който да е в ход.



Фиг. 15

- 1 Статусна лента
- 2 Дисплей за статуса на процеса
- 3 Дисплей за статуса на отделението за разтоварване
- 4 Дисплей за статуса на отделението за зареждане
- 5 Главно меню (→ Стр. 38 – 5.5 Главно меню - преглед)

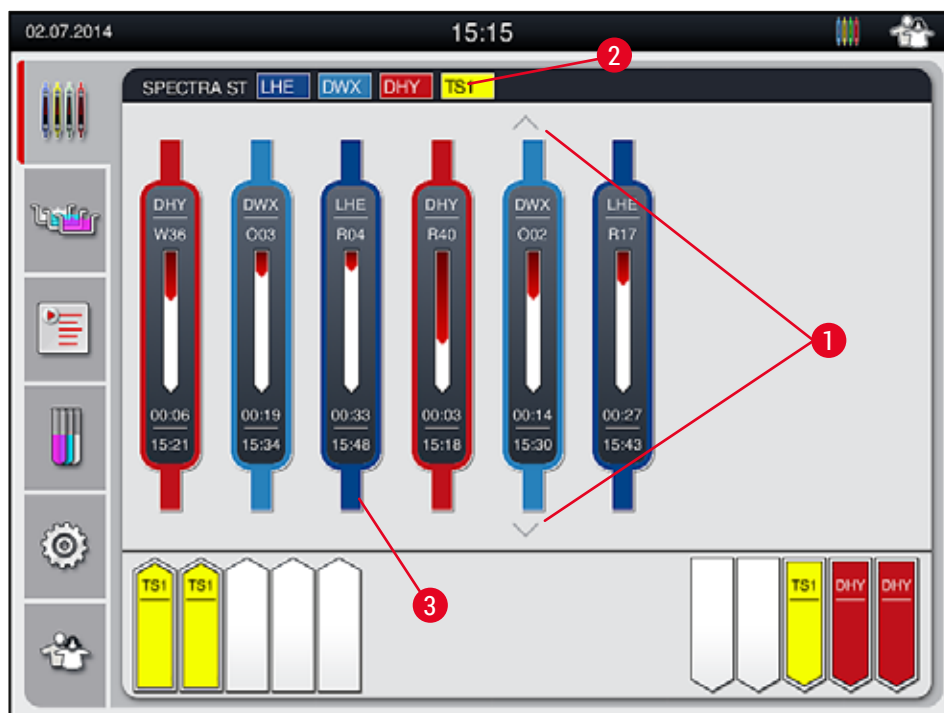
5.2 Елементи на дисплея за статуса



Фиг. 16

- 1 Текуща дата
- 2 Ако по време на работа се показват аларми и съобщения за грешка, този символ за аларми се появява. Натискането на този символ позволява повторно разглеждане на последните 20 активни съобщения за информация.
- 3 Ако предупреждения и забележки се показват по време на работата, този символ за уведомяване се появява. Натискането на този символ позволява повторно разглеждане на последните 20 активни съобщения за информация.
- 5 Локално време
- 7 Символът "Процес" указва, че процесите по оцветяване са текущо активни и че в отделението за разтоварване все още може да има рафтове.
- 8 Този символ "Потребител" указва, че инструментът е в потребителски режим, което позволява опростено използване на инструмента без парола.
- 9 Работата на този инструмент в "Supervisor Mode" (Режим за супервайзор) се указва от този символ. Този режим предоставя допълнителни опции за работа и регулиране на обучените персонал. Достъпът до този режим е защитен с парола.
- 10 Свързването между HistoCore SPECTRA ST и HistoCore SPECTRA CV е установено.
- 11 Свързването между HistoCore SPECTRA ST и HistoCore SPECTRA CV е прекъснато.

5.3 Дисплей за статуса на процеса



Фиг. 17

Основният прозорец (→ "Фиг. 17") показва всички рафтове (→ "Фиг. 17-3") в процеса.

**Бележка**

За показване на активен процес по оцветяване горната част на дръжката се показва символно в съответния цвят (→ "Фиг. 17-3"). Ако броят рафтове в обработка превишава максимума, който може да се покаже в главния прозорец (макс. 9), можете да прелистите през областта на дисплея вертикално с помощта на клавишите (→ "Фиг. 17-1"). Ако един от бутоните е сив, той е дезактивиран и няма други елементи в област, която не е показана.

Заглавната лента на главния прозорец (→ "Фиг. 17-2") указва типа инструмент [SPECTRA ST] и посочва текущо зареждащите се програми за оцветяване с дефинираните съкращения и зададения към рафтовете цвят.

**Предупреждение**

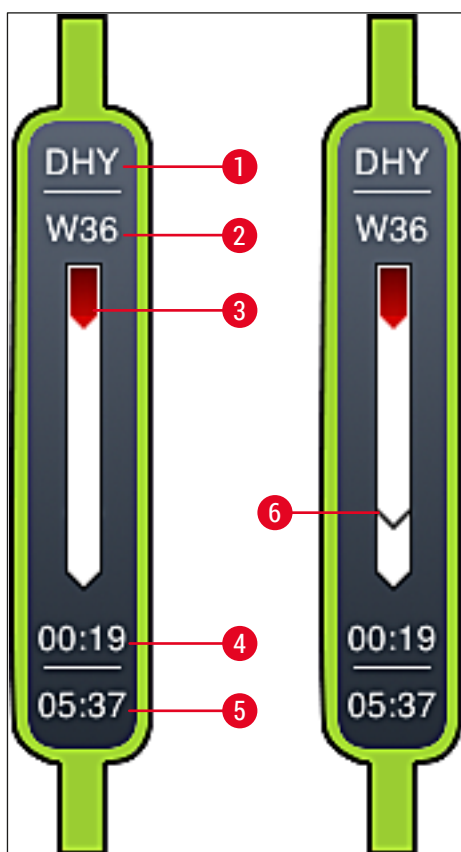
- В дисплея за статус на процеса наличността и избрания брой различни станции за разтоварване не се виждат от потребителя. Препоръчително е да се използва менюто за оформление на ваната за наблюдаване на процеса (→ "Фиг. 85") при използване на различни реагенти в станциите за разтоварване с цел да се даде време за реагиране при достигане на капацитета на разтоварване.
- Ако завършените рафтове не се извадят от станциите за разтоварване навреме, това може да доведе до прекъсвания в процеса на оцветяване и може да засегне резултатите от оцветяването.



Бележка

Всеки текущ процес по оцветяване се илюстрира от символ с дръжка на рафт. Тя се показва в същия цвят като актуалната дръжка на рафт. Различна информация се показва върху символа с дръжка (→ "Фиг. 18").

Ако HistoCore SPECTRA ST системата за оцветяване е перманентно свързана към роботизиран апарат HistoCore SPECTRA CV coverslipper, двата инструмента могат да се използват като работна станция. Това позволява непрекъснат работен поток от процеса на оцветяване до отстраняването на завършените предметни стъкла с покритие. Времето за трансфер към HistoCore SPECTRA CV след това също се показва в лентата със статус на процеса (→ "Фиг. 18-6").



Фиг. 18

- 1 Съкращение на името на програмата
- 2 Текуща позиция на рафта в инструмента
- 3 Дисплей за напредъка на целия процес на оцветяване
- 4 Очаквано оставащо време на програмата (чч:мм)
- 5 Реално време при края на програмата
- 6 Време за трансфер към роботизирания апарат HistoCore SPECTRA CV coverslipper по време на използване като работна станция (→ Стр. 111 – 6.6.5 Използване като работна станция)

5.4 Показване на отделенията

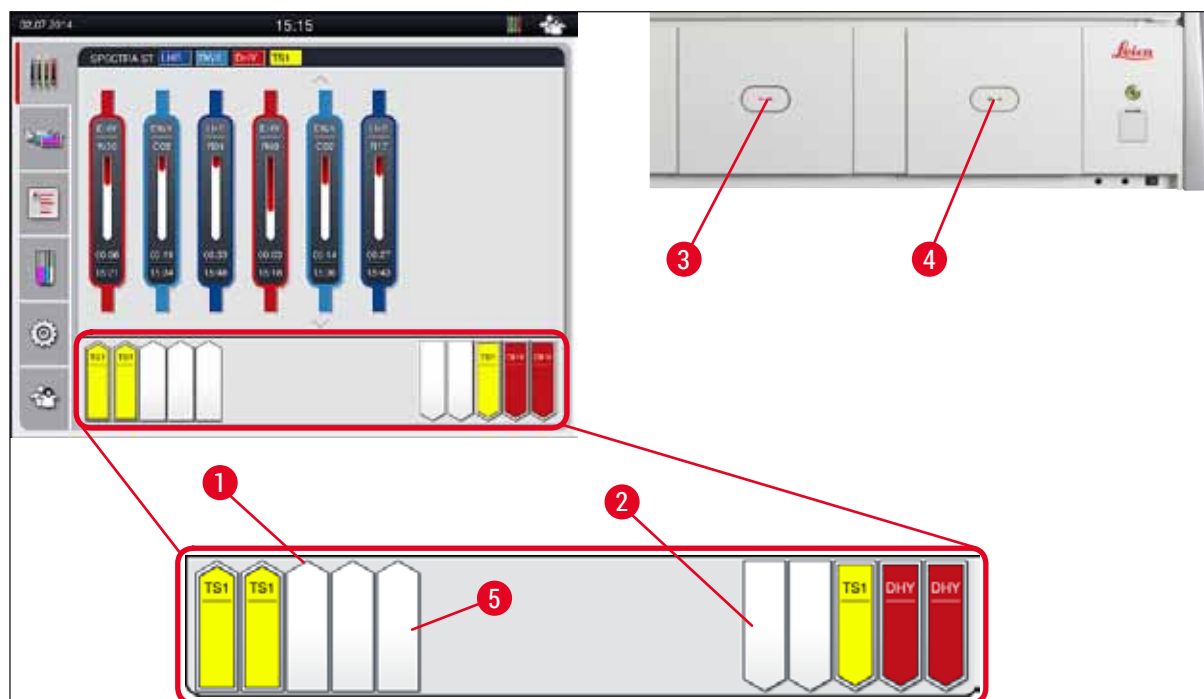
Долната зона на главния прозорец илюстрира статуса на отделенията за зареждане и разтоварване.

- Станциите, които са показвани с посока на стрелката, сочеща в инструмента (→ "Фиг. 19-1"), символизируют отделението за зареждане, а станциите, показвани с посока на стрелката сочеща обратно на инструмента (→ "Фиг. 19-2"), символизируют отделението за разтоварване, като всяка има по пет позиции.
- Изчисленото време на стартиране (→ "Фиг. 19-5") се показва за всеки рафт в отделението за зареждане.
- Съответното отделение се отваря или затваря автоматично чрез натискане на бутона за отделение (→ "Фиг. 19-3") или (→ "Фиг. 19-4").
- Инструментът автоматично разпознава дали рафтовете са вкарани или изкарани при затваряне на отделението.
- Рафтовете, разположени във входното отделение или в отделението за разтоварване, се показват на екрана със съответния цвят на дръжката на рафта и зададеното съкращение на програмата.
- Наличните позиции са показани в бяло.



Бележка

Отделенията за зареждане и за изкарване могат да се отварят, ако бутонът за отделението свети в зелено (→ "Фиг. 19-4"). Когато рафтовете се транспортират извън отделението за зареждане или в отделението за разтоварване, бутонът върху съответното отделение светва в червено (→ "Фиг. 19-3") и отделението не може да се отвори.



Фиг. 19



Предупреждение

Бъдете внимателни при отваряне или затваряне на отделенията. Риск от смачкване! Отделенията са моторизирани и се отварят автоматично с натискане на бутона. Не блокирайте диапазона на удължаване на отделенията.

5.5 Главно меню - преглед

Главното меню се намира отляво на дисплея (→ "Фиг. 15-5"), който е разделен както е описано по-долу. Това меню се вижда във всички подменюта и позволява превключване към друго подменю по всяко време.



Дисплеят за статус на обработка показва текущия статус на всички рафтове в обработка. Тук съответната дръжка на рафта се показва като символ със съответния цвят.

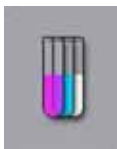
Този дисплей показва стандартния дисплей.



Оформлението на ваната показва изглед отгоре на всички станции в инструмента. Отделните станции с реагент се показват със съкращения на имената на реагента, номерата на станциите и рафтовете в обработка.



След активиране на **Program List** (Списък с програми) всички програми за оцветяване, които са налични в инструмента, се показват във формат на списък. Менюто позволява повторно въвеждане и промяна на програмите за оцветяване, тяхната приоритизация и изпълнението на оформлението на ваната.



След активиране на **Reagent List** (Списък с реагенти), всички преди това въведени реагенти се показват във формат на списък. Менюто позволява модификация или повторно въвеждане на реагенти за оцветяване, напр. за интегриране на нови програми за оцветяване. Реагентите трябва да се въведат преди създаването на програмата.



Основните настройки могат да се конфигурират в меню **Settings** (Настройки). Езиковата версия, датата и часът, както и температурата на пещта и други параметри могат да се регулират тук според локалните изисквания.



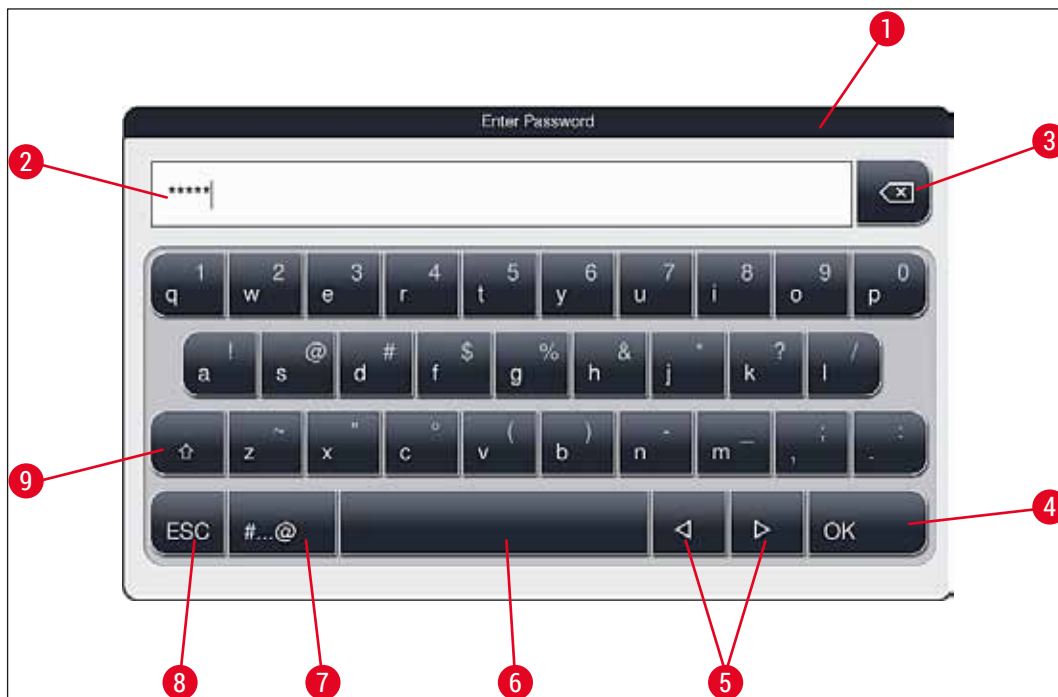
В меню **User Settings** (Потребителски настройки) може да се зададе индивидуална парола за предотвратяване на модификации по програмите и списъците с реагенти от неоторизирани лица (**Supervisor Mode**) (Режим за супервайзор). Обаче инструментът може да се използва без парола в **Потребителски режим**.

5.5.1 Клавиатурата

**Бележка**

Появява се клавиатура (→ "Фиг. 20") за нужните вписвания (напр. за създаване на програми, редактиране на програми или въвеждане на парола). Управлява се с помощта на сензорния екран.

Имайте предвид, че дисплеят с клавиатура зависи от конфигурирания език.



Фиг. 20

- 1 Заглавна лента
- 2 Поле за въвеждане
- 3 Изтриване на последно въведения символ
- 4 Потвърждение
- 5 Преместете курсора наляво или надясно
- 6 Клавиш Space
- 7 Бутон shift за специални символи (→ "Фиг. 21")
- 8 Отмяна (въвежданията не се запаметяват!)
- 9 Главни и малки букви (натискането на бутона два пъти активира caps lock, указано от светването на бутона в червено. Натискането отново активира повторно малките букви.)

Клавиатура със специални символи



Фиг. 21

Други специални символи



Фиг. 22

- За въвеждане на специален символ или умлаут и др., невключени в клавиатурата със специални символи (→ "Фиг. 21"), задръжте съответния нормален бутон върху клавиатурата.
- Пример: Задръжането на стандартния **a** бутон извежда други опции за избор (→ "Фиг. 22").
- Изберете желания символ от новата едноредова клавиатура с натискане.



Бележка

Следните дължини са приложими за пароли и обозначения:

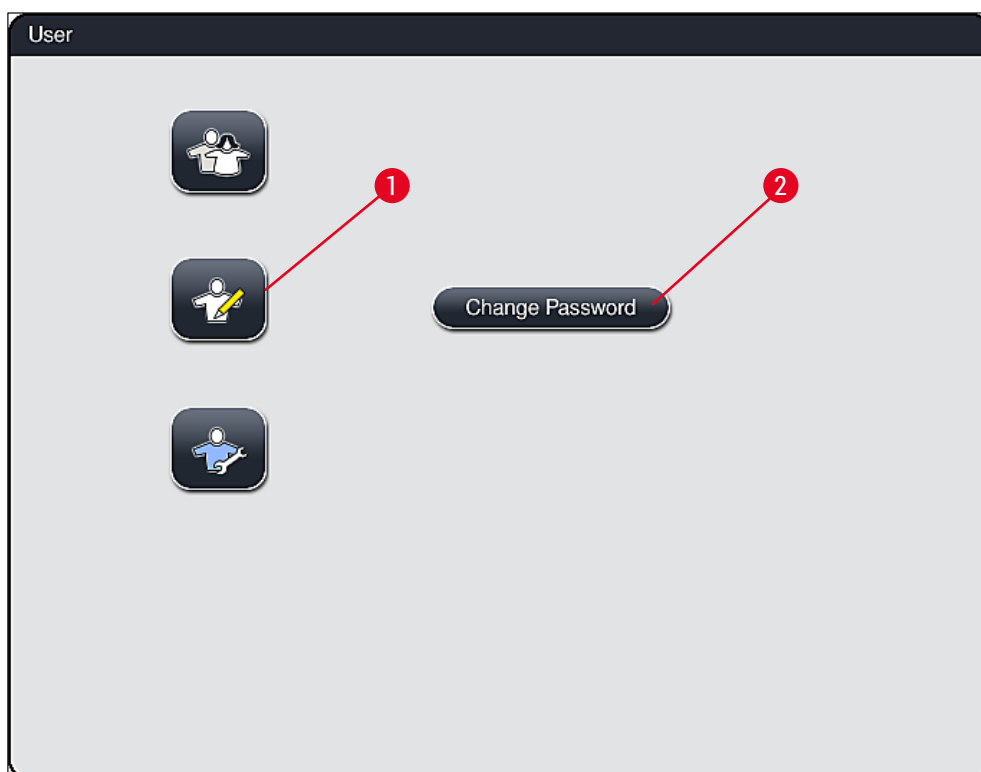
- Имена на реагенти: макс. 30 символа / съкращения на реагент: макс. 10 символа
- Имена на програми: макс. 32 символа / съкращения на програма: макс. 3 символа
- Пароли: мин. 4 до макс. 16 символа

5.6 Потребителски настройки



Това меню може да се използва за конфигуриране на съответното ниво за достъп. Прави се разграничение между:

- Стандартен потребител
- Супервайзор (защитено с парола)
- Сервизен техник (защитено с парола)



Фиг. 23



Стандартен потребител:

Стандартният потребител не се нуждае от парола и може да използва напълно конфигуриран инструмент за всички рутинни приложения. Не е възможно за тази потребителска група да променя програми и настройки.



Супервайзор:

Супервайзорите имат същите опции за достъп като стандартния потребител, но могат също така да създават програми и да извършват функции по настройка на инструмента. Ето защо достъпът за супервайзори е защитен с парола.

За активиране на режим за супервайзор процедирайте както следва:

1. Натиснете бутона **Supervisor** (Супервайзор) (→ "Фиг. 23-1").
2. След това се показва клавиатура (→ "Фиг. 24"), която може да се използва за въвеждане на паролата.
3. Въвеждането завършва чрез потвърждаване с **OK** и въведената парола се проверява за валидност.
4. Текущият потребителски статус се показва със съответния символ в статусната лента (→ "Фиг. 16") горе вдясно.



Фиг. 24



Бележка

Паролата, която е конфигурирана фабрично, трябва да се промени по време на първоначалната настройка.

За промяна на паролата за супервайзор процедирайте както следва:

1. За промяна на паролата натиснете бутона **Change Password** (Смяна на парола) (→ "Фиг. 23-2") и въведете старата парола.
2. След това въведете новата парола два пъти като използвате клавиатурата и потвърдете с **OK**.



Бележка

Паролата трябва да има поне 4 символа и може да съдържа максимум 16.



Сервизен техник:

Сервизният техник може да достигне до системните файлове и да извършва базови настройки и тестове.

5.7 Базови настройки



Бележка

Промяната на някои от настройките, напр. при настройка на инструмента за пръв път, е възможна само в режим Супервайзор (→ Стр. 42 – За активиране на режим за супервайзор процедирайте както следва:).

Докосването на символа със зъбно колело (→ "Фиг. 25-1") отваря меню **Настройки** (→ "Фиг. 25"). Основните настройки на инструмента и софтуера могат да се конфигурират в това меню.

- Докосването на символа (→ "Фиг. 25-2") го избира и го маркира в червено.
- Съответният прозорец за настройки се показва в дясната област на екрана.
- Отделните подменюта са описани по-долу.



Фиг. 25

5.7.1 Настройки на езика



- Менюто за избор на език се показва чрез натискане на символа за **Език**. (→ "Фиг. 25-2"). Това меню съдържа преглед на всички инсталирани в инструмента езици и позволява избирането на желанния език на дисплея.

- Изберете желанния език и потвърдете с натискане на бутона **Save** (Запаметяване).
- Дисплеят на екрана, съобщенията за информация и надписите се показват незабавно в текущо конфигурирания език.



Бележка

Супервайзор или сервизен техник на Leica може да добавя други езици с помощта на Import (Импортиране) (→ Стр. 49 – 5.7.7 Управление на данни).

5.7.2 Регионални настройки



Основните настройки на дисплея (→ "Фиг. 26") могат да се конфигурират в това меню.

Temperature Unit (Температурна единица)

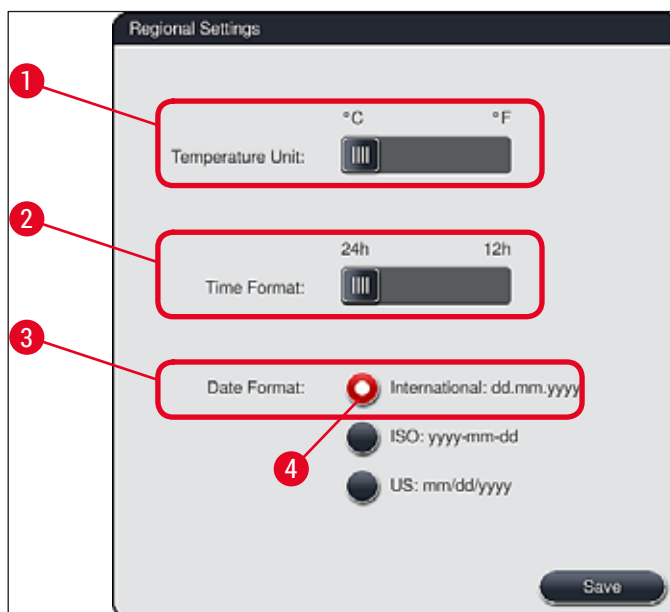
- Конфигурирайте температурната единица (→ "Фиг. 26-1") в Целзий или Фаренхайт. За целта позиционирайте плъзгача при желаната единица.

Time Format (Формат на часа)

- Дисплеят за часа (→ "Фиг. 26-2") може да се променя от 24-часов на 12-часов дисплей (a.m. = предиобед/p.m. = следобед) с помощта на плъзгача.

Date Format (Формат на датата)

- Конфигурирайте дисплея на датата (→ "Фиг. 26-3") в международен, ISO или американски формат чрез натискане на съответния радио бутон до формата на мострата.
- Активираната настройка е обозначена с червена граница (→ "Фиг. 26-4").
- Натискането на бутона **Save** (Запамявяване) запазва настройките.



Фиг. 26

5.7.3 Дата и час



Текущите дата и локално време могат да се конфигурират в това меню (→ "Фиг. 27") чрез завъртане на индивидуалните ролки.

**Бележка**

На 12-часовия дисплей a.m. (предиобед) и p.m. (следобед) се показват под часа, за да се позволи правилна настройка.

Настройките на час и дата не могат да се отклоняват с повече от 24 часа от системното време, което е конфигурирано фабрично.

- Натискането на бутона **Save** (Запамятаване) запазва настройките.



Фиг. 27

5.7.4 Меню за тонове на алармата – Тонове за грешка и сигнал



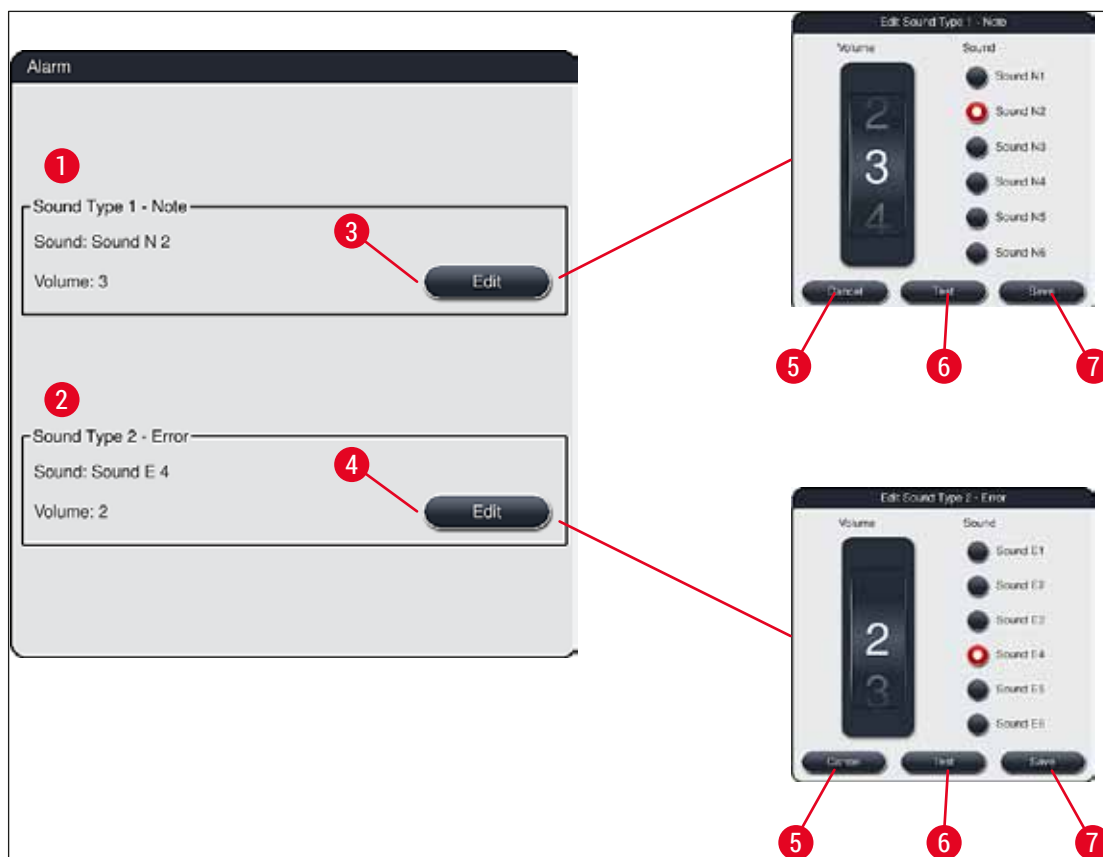
Това меню може да се използва за избор на тонове за аларма и сигнал, регулиране на силата на звука и проверка на функционалността (→ "Фиг. 28-6").

Текущата настройка за тонове на аларма и сигнал се показва след извикване на менюто.



Предупреждение

- След стартиране на инструмента прозвучава звук на алармата. Ако това не стане, инструментът не може да се използва. Това предпазва пробите и потребителя. В този случай се свържете с отговорната сервизна организация на Leica.
- Звучите на акустичната аларма не могат да се дезактивират. Минималната конфигурируема стойност за силата на звука е 2. Максималната стойност е 9.



Фиг. 28



Звук тип 1 - Бележка (→ "Фиг. 28-1")

Сигналните тонове се издават, ако съобщенията за предупреждение или известяванията са показани на екрана. Можете да изберете от списък с 6 звука. За промяна на настройките натиснете бутона **Edit** (Редактиране) (→ "Фиг. 28-3"). Силата на звука може да се регулира с нарастване чрез въртене на колелцето (от 0 до 9).

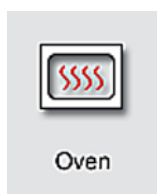


Звук тип 2 - Грешка (→ "Фиг. 28-2")

Звуци на алармата се издават, ако съобщение за грешка се показва на екрана. Това изисква незабавна интервенция от потребителя. Можете да изберете от списък с 6 звука. За промяна на настройките натиснете бутона **Edit** (Редактиране) (→ "Фиг. 28-4").

- Настройката на силата на звука за аларми се регулира с помощта на колелцето **Сила на звука на зумера**. Шест различни звука са налични за типовете аларми. Бутонът **Test** (→ "Фиг. 28-6") (Тест) може да се използва за слушане на съответния звук.
- Натискането на бутона **Save** (→ "Фиг. 28-7") (Запаметяване) запазва настройките. Бутонът **Cancel** (→ "Фиг. 28-5") (Отказ) се използва за затваряне на прозореца за избор без прилагане на настройките.

5.7.5 Настройки на пещта



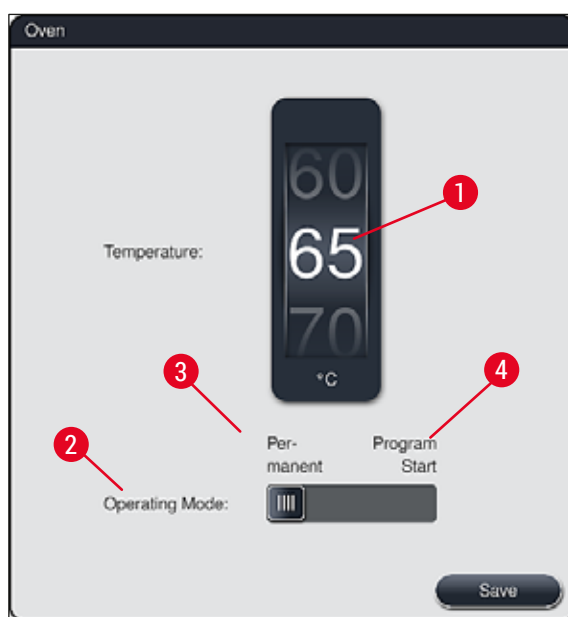
Температурата на пещта и нейният работен режим могат да се конфигурират в менюто за настройките на пещта (→ "Фиг. 29"). Текущите настройки на пещта се показват след извикване на менюто.



Предупреждение

Промяната на температурата на пещта винаги ще има потенциално влияние върху резултата от оцветяването.

Температура на пещта, която е зададена твърде високо, може да има негативно въздействие върху мострата.



Фиг. 29

Температура:

Завъртането на колелцето (→ "Фиг. 29-1") задава целевата температура на пещта от 40 °C на 70 °C на интервали от 5 °C.

Работен режим:

За работния режим (→ "Фиг. 29-2"), можете да избирате между:

- Нагриване на пещта при стартиране на програмата (→ "Фиг. 29-4") (**Program start**) (Стартиране на програмата) или
- Стартиране на пещта при включване на инструмента (→ "Фиг. 29-3") (**Permanent**) (Перманентно).
- Плъзгачът може да се постави на съответната позиция за промяна на настройките.
- Настройките се запазват чрез натискане на бутона **Save** (Запамяване).



Бележка

- Защитеният от парола режим за оператора **Супервайзор** е нужен за запазване на промените. В обикновен потребителски режим бутонът **Save** (Запамяване) се показва в сиво и не е активен.
- Ако програми за оцветяване на Leica са интегрирани в оформлението на ваната (→ Стр. 77 – 5.9.9 Изпълнение на оформлението на ваната), температурната настройка не може да се променя. Обърнете се към информацията, съпътстваща комплекта реагенти на Leica, за температурата по подразбиране.



Предупреждение

- Ние препоръчваме използване на **Permanent** (Перманентно) като настройка за предотвратяване на повторни времена на изчакване, причинени от нагриване на пещта.
- Поради условията на околната среда настроената температура на пещта може понякога да се отклонява от настроената стойност с -8 °C до +5 °C. Ето защо настроената температура трябва да се избере за особено чувствителни проби (напр. намаляване на зададената температура с 5 °C и удължаване на стъпката в пещта).

5.7.6 Скорост на движение - движение нагоре/надолу (разбъркване)



Agitation

В меню **Agitation** (Разбъркване) (→ "Фиг. 30"), скоростта на движение нагоре/надолу на задържащата рамка за рафта се регулира. Дръжките на рафта лежат върху задържащата рамка, която се движи нагоре и надолу в процеса на оцветяване (разбъркване).

Текущата настройка се показва след извикване на менюто.



Бележка

Разбъркването подпомага размесването на добавените реагенти по време на текущи процеси по оцветяване. Защитеният с парола потребителски режим **Супервайзор** е нужен за регулиране на скоростта на движение (разбъркване).

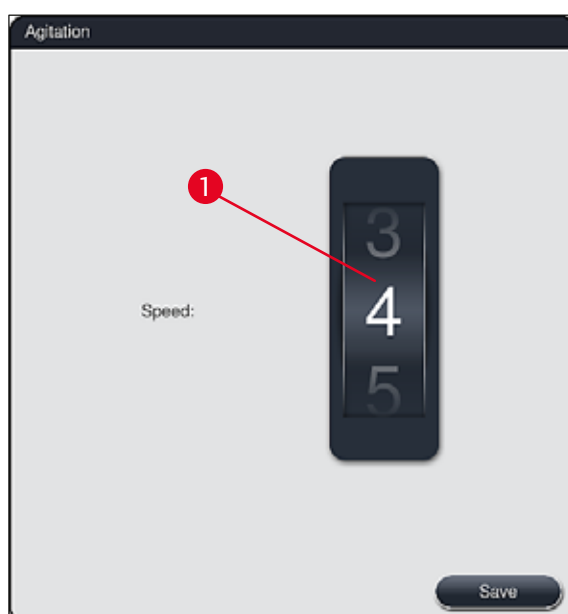
Скорост:

Завъртането на колелцето **Скорост** (→ "Фиг. 30-1") може да се използва за конфигуриране на честотата на разбъркване на 5 стъпки (0= разбъркване дезактивирано, 5= максимална скорост). По-високите стойности означават по-висока честота на разбъркване.

Настройките се запазват чрез натискане на бутона **Save** (Запаметяване).

**Бележка**

- Скоростта на разбъркване за дефинираните от потребителя програми може да се променя само ако има активна валидирана програма на Leica. В такъв случай колелцето се показва в черно и е активно.
- Разбъркването се задава предварително (фиксирано) за валидирани програми на Leica (вж. инструкциите за употреба на комплекта с реагенти на Leica). Колелцето е в сиво и не е активно.



Фиг. 30

5.7.7 Управление на данни

В меню **Data management** (Управление на данни) (→ "Фиг. 31") могат да се експортират и импортират данни, настройки и регистри на събития (регистърни файлове). USB мемъри стик, свързан към един от USB портовете отпред на инструмента (→ "Фиг. 1-7") е нужен за всички експортирания и импортирания (освен за дистанционните софтуерни актуализации).

**Бележка**

Използваният USB мемъри стик трябва да се форматира като FAT32.

Потребителско експортиране (→ "Фиг. 31-1")

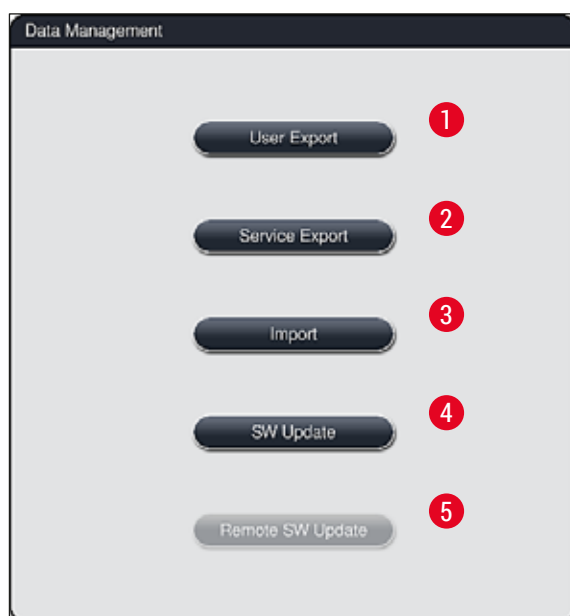
Функцията **User Export** (Потребителско експортиране) се използва за запазване на информация върху свързан USB мемъри стик (→ "Фиг. 1-7"):

- Архивен **zip** файл с регистрите на събитията от последните 30 работни дни и **RMS** информация в CSV формат
- PDF файл с всички дефинирани от потребителя програми, активни програми, избрани от потребителя настройки на Leica програми, оформление на ваната и списък с реагенти.
- Криптиран **lpkg** файл, който съдържа всички дефинирани от потребителя програми и списък с реагенти.



Бележка

Файлът **lpkg** не може да се отваря и разглежда от потребителя.



Фиг. 31

Дефинираните от потребителя програми и списъкът с реагенти може да се трансферира към друг HistoCore SPECTRA ST с идентична конфигурация чрез функцията **Import** (Импортиране) (→ "Фиг. 31-3").

- Съобщението за информация **User data is being exported...** (Потребителски данни се експортират...) се показва по време на експортирането на данни.
- Съобщението за информация **Export successful** (Експортиране успешно) указва на потребителя, че трансферът на данни е завършен и USB мемъри стикът може да се извади безопасно.
- Ако съобщението за информация **Export failed** (Експортиране неуспешно) се покаже, то се е появила грешка (напр. USB мемъри стик е отстранен твърде рано). В такъв случай процесът по експортиране трябва да се извърши отново.

**Бележка**

След успешна настройка на инструмента ние препоръчваме експортиране на данните, за да можете да ги достигнете, ако инструментът трябва да се настрои отново.

Сервизно експортиране (→ "Фиг. 31-2")

Функцията **Service Export** (Сервизно експортиране) се използва за запамяване на **lpkg** файл върху свързан USB мемъри стик (→ "Фиг. 1-7"):

Криптираният **lpkg** файл съдържа предварително дефиниран брой регистри на събития, както и следното:

- RMS информация
- Имена на дефинираните от потребителя програми
- Данни за реагентите
- Допълнителни имащи отношение към сервизирането данни

**Бележка**

Файлът **lpkg** не може да се отваря и разглежда от потребителя.

- След натискане на бутона **Service export** (Сервизно експортиране) се появява меню за избор, в което потребителят може да избере желания брой записи на данни за експортиране (5, 10, 15 или 30 дни).
- Натиснете **OK** за потвърждаване на избора.
- Съобщението за информация **Service data is being exported...** (Сервизните данни се експортират...) се показва за времетраенето на експортирането на данни.
- Съобщението за информация **Export successful** (Експортиране успешно) указва на потребителя, че трансферът на данни е завършен и USB мемъри стикът може да се извади безопасно.
- Ако съобщението за информация **Export failed** (Експортиране неуспешно) се покаже, то се е появила грешка (напр. USB мемъри стик е отстранен твърде рано). В такъв случай процесът по експортиране трябва да се извърши отново.

Импортиране (→ "Фиг. 31-3")

**Бележка**

- Защитеният от парола потребителски режим **Супервайзор** се изисква за импортиране.
- Ако един или няколко файла са налични в диалоговия прозорец за избор, можете да използвате името на файла за задаване на дата на запамяване и сериен номер на инструмент. Изберете файла, който искате да импортирате и натиснете **OK** в последващото съобщение за информация на екрана.
- Софтуерът на инструмента гарантира, че никакви съществуващи програми и реагенти на Leica не са презаписани по време на импортирането на данни (програми и реагенти). Редундантните съкращения за програми и реагенти, както и редундантните имена на реагенти, автоматично се заменят от поле за запълване или поле за запълване се добавя към тях. В случай на редундантни цветове на дръжка на предметно стъкло с проби, цветът на импортираната програма се задава на бяло.

Цвят на дръжката на предметното стъкло с проби:

- Ако се импортира програма, чийто цвят на дръжката на предметно стъкло с проби вече има зададена програма, този цвят се заменя с бял при импортирането.

Съкращение на име на програма:

- Ако програма трябва да се импортира и тя има съкращение, което вече е използвано за съществуваща програма, софтуерът автоматично замества това съкращение с поле за запълване. Записаното име на програмата остава същото.
- Съкращение на съществуващата програма: PAS
- Променено съкращение на импортираната програма: +01

Име на реагент и съкращение на име на реагент:

- Ако реагент се импортира и той има име и/или съкращение, което вече се използва, софтуерът автоматично добавя поле за запълване ("_?").
- Съществуващо име на реагент: 100 % Alcohol Dehyd 1 S
- Променено име на реагент на импортирания реагент: 100 % Alcohol Dehyd 1 S_?
- Съществуващо съкращение: 100Dhy 1S
- Променено съкращение на импортирания реагент: 100Dhy 1+01

Импортираните програми и реагенти могат да се интегрират в оформлението на ваната дори с полета за запълване. Те могат да се преименуват на по-късен етап.

**Предупреждение**

Когато импортираните данни от USB мемъри стик, всички дефинирани от потребителя програми и реагенти, които преди това са били върху инструмента, се презаписват и заместват от импортираните данни. Не е възможно да избирате индивидуални файлове за импортирането! Leica препоръчва използването на тази функция само за импортиране на архивни данни или за инсталиране на допълнителен HistoCore SPECTRA ST със същите параметри.

Функцията **Import** (Импортиране) позволява импортиране на данните на криптираната програма и списъка с реагенти, допълнително валидирани програми на Leica и допълнителни езикови пакети от свързан USB мемъри стик.

Тези данни също така могат да се използват за оборудване на друг HistoCore SPECTRA ST със същите данни с помощта на функцията Export/Import (Експорт/Импорт).

- За целта вкарайте USB мемъри стик с преди това експортирани данни в един от USB портовете от предната страна на инструмента (→ "Фиг. 1-7").
- След това изберете функцията **Import** (Импортиране). Данните са импортирани.
- Съобщение за информация потвърждава успешното импортиране на данните.



Предупреждение

Като цяло извършване на ново оформление на ваната е нужно при използване на функцията **Import** (Импортиране) (и когато импортирате нова програма за оцветяване на Leica). Всички реагенти на Leica, които понастоящем са в инструмента, ще изтекат и трябва да се сменят с нов, съответстващ комплект реагенти на Leica.

Софтуерна актуализация (→ "Фиг. 31-4")

Ако софтуерни актуализации и допълнителни езикови пакети са на разположение, те могат да се стартират или инсталират както следва в потребителски режим **Супервайзор** или от сервизен техник, оторизиран от Leica.

Извършване на софтуерна актуализация

1. Копирайте файла за софтуерна актуализация върху USB мемъри стик, форматиран с FAT32.
 2. Вкарайте USB мемъри стика в един от двата USB порта (→ "Фиг. 1-7") отпред на инструмента.
 3. След това преминете на меню **Data management** (Управление на данните) и щракнете върху **SW Update** (→ "Фиг. 31-4") (Софтуерна актуализация).
 4. Софтуерната актуализация се стартира.
- ✓ Съобщение за информация уведомява потребителя за успешната актуализация.



Предупреждение

Ако актуализацията не може да се извърши успешно, това се докладва на потребителя. Ако причината не е явна, моля, свържете се с отговорната сервизна организация на Leica.



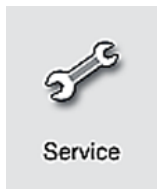
Бележка

Специфични за лабораторията настройки не се изтриват при актуализиране на софтуера за HistoCore SPECTRA ST. След софтуерна актуализация инструментът трябва да се провери за правилна работа.

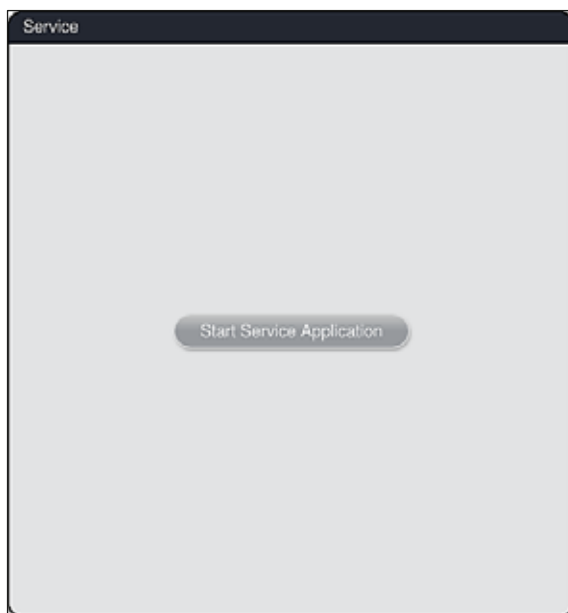
Отдалечено актуализиране на софтуера (→ "Фиг. 31-5")

Тази функция понастоящем е деактивирана.

5.7.8 Достъп за сервизиране



Това меню (→ "Фиг. 32") дава на оторизираните от Leica сервизни техници достъп до техническите функции за диагностика и ремонт на HistoCore SPECTRA ST.



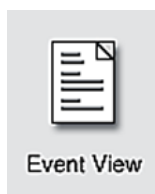
Фиг. 32



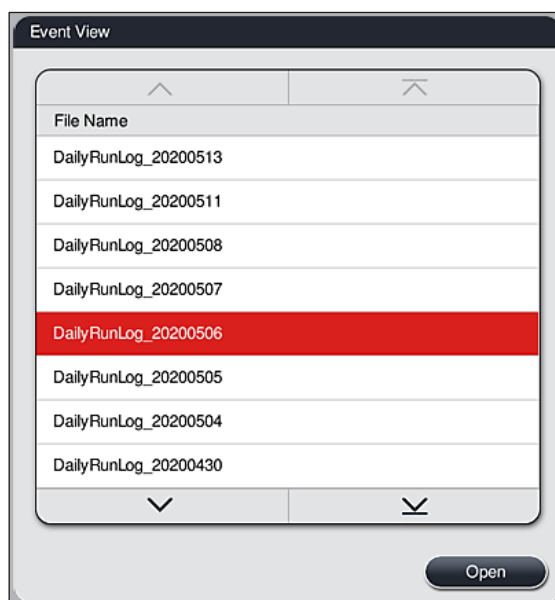
Бележка

Достъпът до сервизния софтуер е заключен за всички други потребителски групи.

5.7.9 Модул за разглеждане на събития



Отделен регистърен файл се създава за всеки ден, през който инструментът е бил включен. Този файл може да се извика чрез избирането на файла **DailyRunLog** в **Event view** (→ "Фиг. 33") (Изглед на събитията).



Фиг. 33

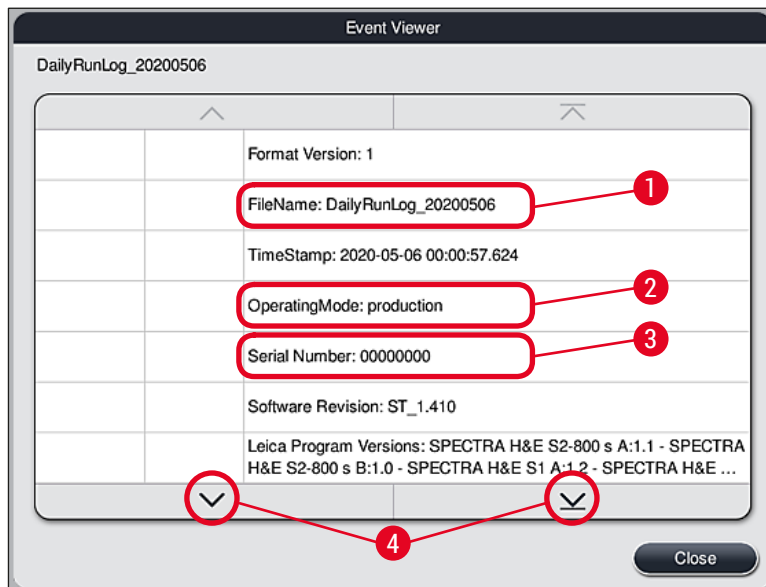
- В менюто **Event View** (Изглед на събитията) регистър на събитията може да се избере от списък с наличните събития и да се извика чрез натискане на бутона **Open** (Отваряне).



Бележка

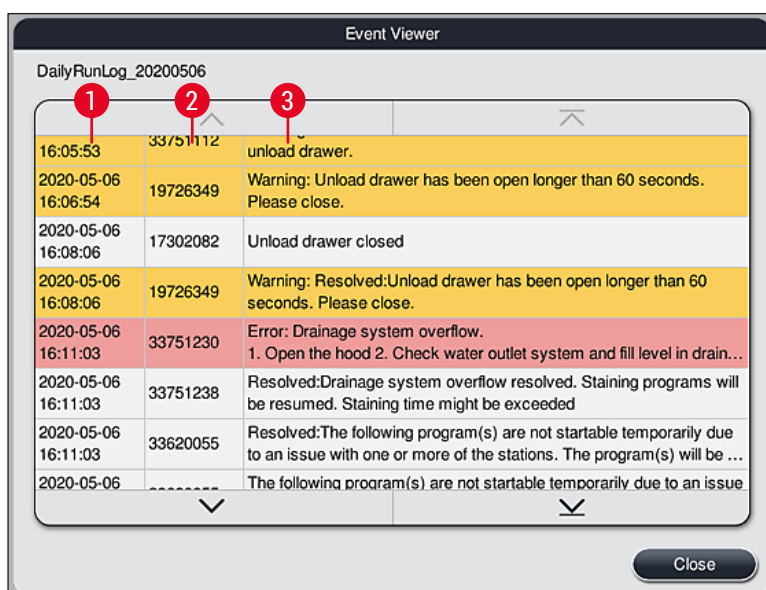
Името на файла се допълва с добавяне на съответната дата на създаване в ISO формат, което прави подреждането по-лесно. Файлът се създава на конфигурирания език.

- Всички вписвания на събития започват с времева щампа (→ "Фиг. 34-1"), която указва датата и часът на създаване на вписването.
- Заглавните ленти на модула за разглеждане на събития също така указват серийния номер (→ "Фиг. 34-2") и текущо инсталираната софтуерна версия (→ "Фиг. 34-3") на HistoCore SPECTRA ST.
- Можете да прелиствате нагоре и надолу по списъка и регистърния файл с помощта на клавишите със стрелки (→ "Фиг. 34-4"). Натискането на левия бутон ви позволява да прелиствате през модула за разглеждане на събития страница по страница. Натискането на десния бутон ви отвежда до началото или края на модула за разглеждане на събития.



Фиг. 34

Вписванията в **Event Viewer** (Модул за разглеждане на събития) се маркират в различни цветове, за да се позволи на потребителя бързо да идентифицира критичните съобщения. Чукването върху вписване в списъка ще покаже специфичното съобщение на дисплея.



Фиг. 35

- 1 Времева щампа
- 2 ИД на събитие
- 3 Съобщение

Цвят: Сив

Указва събитие или информация

Цвят: Оранжев

Указва съобщение за предупреждение

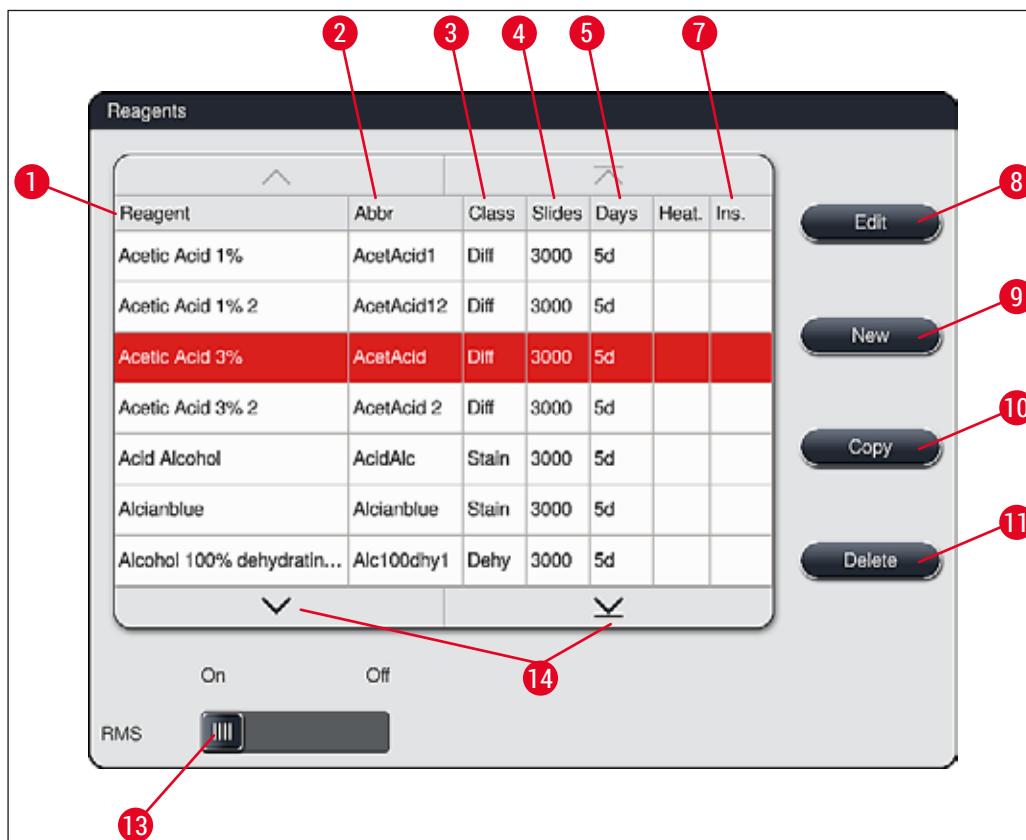
Цвят: Червен

Указва съобщение за грешка

5.8 Списък с реагенти



Отворете списъка с реагенти чрез натискане на съседния бутон. Това показва всички дефинирани реагенти по азбучен ред.



Фиг. 36

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Име на реагент | 8 | Редактирайте избрания реагент |
| 2 | Съкращение на име на реагент | 9 | Създайте нов реагент |
| 3 | Клас процес | 10 | Копирайте избрания реагент |
| 4 | Максимален брой на предметни стъкла с проби | 11 | Изтрийте избрания реагент |
| 5 | Максимален период на употреба | 13 | Активирайте/деактивирайте RMS |
| 7 | Вложка за специално оцветяване да/не | 14 | Вие можете да прелиствате през списъка с реагент с помощта на клавишите със стрелка. |



Бележка

- Когато настройвате инструмента, списъкът с реагенти съдържа само реагентите от предварително инсталираните програми на Leica и четири предварително дефинирани реагенти за разтоварване (→ Стр. 70 – 5.9.5 Създаване или копиране на нова програма за оцветяване).
- Допълнителни реагенти могат да се добавят или свойствата на реагентите могат да се променят според нужното в списъка с реагенти.
- Създаване или редактиране на реагент изисква режим "Супервайзор". Статусът **Потребител** позволява само показване на данните за реагент.
- Реагентите, които са интегрирани в оформлението на ваната в активните програми, не могат да се изтриват от списъка с реагенти.



Предупреждение

- Плъзгачът **RMS: On – Off** (→ "Фиг. 36-13") позволява включване или изключване на системата за управление на реагенти = **RMS** (→ Стр. 93 – 6.3 Система за управление на реагентите (RMS)). Тази система контролира наблюдаването на разхода на реагент. Ние винаги препоръчваме **RMS** да остава включен и да се следват инструкциите за смяна на реагента. Не е възможно да изключвате наблюдението на реагента за реагенти за комплект за оцветяване на Leica.
- Неспазването на посочените интервали може да има негативен ефект върху качеството на оцветяване. **RMS** работи надеждно само ако данните са правилно съхранени от потребителя предварително.
- Производителят не поема отговорност за резултатите от оцветяването в случай на грешки при въвеждане на данни за реагента.
- **RMS** данните на реагентите, валидирани от Leica и тяхното обозначение не могат да се редактират от потребителя.

Създаване на нов реагент или копиране на реагент



Бележка

- Нов реагент може да се създаде с бутоните **New** (→ "Фиг. 36-9") (Нов) или **Copy** (Копиране) (→ "Фиг. 36-10").
 - Създаване, копиране или редактиране на реагент изисква режим "Супервайзор". Статусът **Потребител** позволява само показване на данните за реагент.
-
- За добавяне на нов реагент към списъка с реагенти, натиснете бутона **New** (Нов) (→ "Фиг. 36-9").
 - Това отваря прозорец за въвеждане (→ "Фиг. 39") за новия реагент, който да се създаде.

Фиг. 39

Следните параметри могат да се въвеждат:

Reagent name (Име на реагент):

- Натиснете бутона **Reagent name** (→ "Фиг. 39-1") (Име на реагент) и използвайте екранната клавиатура, за да въведете уникално име на реагент, което още не е било използвано. Можете да въведете до 30 символа (вкл. интервали).

Abbreviation (Съкращение):

- Натиснете бутона **Abbreviation** (Съкращение) (→ "Фиг. 39-2") за използване на екранната клавиатура за въвеждане на уникално съкращение за реагента, което още не е било използвано (максимум 10 символа, вкл. интервалите).

Slides max (Предметни стъкла макс.):

- Колелцето (→ "Фиг. 39-3") се използва за конфигуриране на максималния брой предметни стъкла с проби, който може да се обработва с този реагент преди да се поиска смяна на реагента. Чрез завъртане на колелцата стойностите между 1 и 3999 се разрешават.

Days max (Дни макс.):

- Максималният брой дни (→ "Фиг. 39-4"), през които реагентът може да остане в инструмента, се конфигурира чрез завъртане на колелцето. Стойностите от 1 до 99 се разрешават при въвеждане на фигури.

Insert (Вложка):

- Ако съд с реагент се оборудва с вложка за специално оцветяване (→ Стр. 90 – 6.2.1 Подготовка и преместване на съдове за реагент), за да се позволи по-малък обем реагент, използването на рафта е възможно само за 5 предметни стъкла в този съд. За тази цел трябва да поставите плъзгащия превключвател на **Yes** (→ "Фиг. 39-5") (Да).
- Използването на рафта за 30 предметни стъкла в този съд сега е деактивирано.



Предупреждение

Използването на вложката за специални оцветявания в един или няколко съда с реагент изисква превключване на позиция **Yes** (Да). Ако превключвателят не се настрои правилно за засегнатите съдове с реагент, това може да причини използване на рафт за 30 предметни стъкла в този съд, което неизбежно води до сериозна повреда в оборудването с възможна загуба на пробата.

Process class (Клас процес):

- Задаването на реагенти към класове процес (→ "Фиг. 39-6") (→ Стр. 61 – 5.8.3 Класове процес) се изисква тъй като заедно с програмите за приоритизиране, много е важно автоматично да се изчисляват индивидуалните позиции на оформлението на ваната (→ Стр. 76 – 5.9.8 Приоритизиране на програмите за изпълнение на оформлението на ваната).
- Съхранете вписванията с бутона **Save** (Запамятаване) (→ "Фиг. 39-7") или затворете прозореца за вписвания с бутона **Cancel** (Отказ) (→ "Фиг. 39-8") без прилагане на вписванията.



Бележка

Последващата смяна на класа на процес вече не е възможна след първоначалното запамятаване. Реагентът може само да се изтрива и създава повторно или да се копира и след това да се променя.

5.8.1 Копиране на реагент



Бележка

Ако реагент с различни параметри се използва в HistoCore SPECTRA ST, то съществуващ реагент може да се копира.

- Изберете реагента за копиране в списъка с реагенти (→ "Фиг. 36") чрез почукване върху него и натискане на бутона **Copy** (→ "Фиг. 36-10") (Копиране).
- Това отваря прозорец за въвеждане (→ "Фиг. 39") за новия реагент, който да се създаде.
- Приложете предлаганото име на реагент или го презапишете с ново име на реагент.
- Предлаганото съкращение може да се прилага или презаписва с ново съкращение.
- Ако е нужно, променете параметрите за реагента по съответния начин или приложете съществуващите параметри.
- Съхранете вписванията с бутона **Save** (Запамятаване) (→ "Фиг. 39-7") или затворете прозореца за вписвания с бутона **Cancel** (Отказ) (→ "Фиг. 39-8") без прилагане на вписванията.

5.8.2 Промяна на RMS данните за реагент



Бележка

Ако трябва да се извършват промени в **RMS** данните (**Slides max** (Предметни стъкла макс.) и/или **Days max** (Дни макс.)), следните стъпки трябва да се извършват така, че променените настройки да се показват правилно в детайлите на станцията (→ Стр. 99 – Фиг. 76).

- Изберете реагента за промяна в списъка с реагенти (→ "Фиг. 36") чрез чукване върху него и натискане на бутона **Edit** (→ "Фиг. 36-8") (Редактиране).



Бележка

Не могат да се програмират две последователни стъпки с вода за изплакване (стъпка с вода за изплакване за дестилирана вода или обратно). Ако последователността на програмните стъпки трябва да се получи по този начин, една от стъпките трябва да се дефинира като реагент, зададен към клас процес (напр. неутрализиране).

Клас процес	Описание	Пример за реагенти
Депарафинизиране (Dewaxing)	<ul style="list-style-type: none"> Разтворители, които отстраняват парафина и след отстраняването на парафина последващите алкохолни серии в началото на програмата по оцветяване. 	<ul style="list-style-type: none"> Ксилен Ксиленов заместител Намаляващи алкохолни серии: 100 %, 95 %, 70 % алкохол
Неутрализиране (Neutralising)	<ul style="list-style-type: none"> Реагенти, които имат малък или нямат никакъв ефект върху прилагането на оцветяването или развитието на оцветяването и които имат грубо неутрална рН стойност. Пример: Стъпка с дестилирана вода преди стъпка по оцветяване. 	<ul style="list-style-type: none"> Дестилирана вода (деминерализирана)/прясна вода (не в станции с вода за изплакване!) Разредители с дестилирана вода Водни алкохолни разтвори (напр. 70 % етанол)
Оцветяване (Staining)	<ul style="list-style-type: none"> Оцветяващи разтвори Петна върху дърво Окисляващи агенти (напр. периодична киселина на PAS оцветяване) 	<ul style="list-style-type: none"> Всички оцветяващи разтвори Петна върху дърво и окисляващи агенти
Диференциране (Differentiating)	<ul style="list-style-type: none"> Реагенти, които отстраняват излишния цвят от продукта. Реагенти, които са нужни за образуване на петно или промяна на цвета. 	<ul style="list-style-type: none"> НСI разтвор (алкохолен или воден) Оцетна киселина Амонячна вода Питейна вода на Скот Оцветяващ в синьо разтвор Син буфер Литиев карбонат Алкохоли (различни концентрации)
Дехидратиране (Dehydrating)	<ul style="list-style-type: none"> Реагенти от нарастващи алкохолни серии, в края на програма за оцветяване. Последващи стъпки разтворители (ксилен или ксиленов заместител), в края на програмата за оцветяване, за подготовка за работа по покриване със стъкла. 	<p>Дехидратация:</p> <ul style="list-style-type: none"> Нарастващи алкохолни серии: 70 %, 95 %, 100 % алкохол <p>Подготовка на работа по покриване със стъкла:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ксилен Ксиленов заместител

Клас процес	Описание	Пример за реагенти
Разтоварване (Unloader)	<ul style="list-style-type: none"> Реагент, който е индивидуално дефиниран от потребителя като последна програмна стъпка и може да се зададе към станция за разтоварване (напр. за ксиленов заместител и/или допълнителен алкохол и др.). Препоръчва се да се използва UNL в името на реагента и съкращение за по-лесно идентифициране. 	<p>Предварително дефинирано в списъка с реагенти:</p> <ul style="list-style-type: none"> Алкохол (UNL Alcohol) (UNL алкохол) Ксилен (UNL Xylene) (UNL ксилен) Вода (UNL Water) (UNL вода) Празно (UNL Empty) (UNL празно) <p>Допълнително дефинирано от потребителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ксиленов заместител и други реагенти

Няма клас
(No class)

Реагенти, които не изискват специално задаване в оформлението на ваната



Предупреждение

Следното трябва да се спазва за подготовка за работа по покриване:

- Използваният в края на програмата и в следващата обработка разтворител трябва да е съвместим със средството за поставяне.



Бележка

Правилното задаване на класовете обработка е нужно, за да може да се изчисли оптималното оформление на ваната и да се избягват дълги транспортни пътища и времена.

Основните правила за автоматично изпълнение на оформлението на ваната включват:

- Трансферът от лявото поле на съда към дясното поле на съда трябва да се случва през станцията за вода за изплакване, когато е възможно.
- Програмите, които не съдържат станция с вода за изплакване като стъпка, използват станция за сух трансфер за този трансфер.
- Оцветяващите реагенти, които изискват последваща стъпка с вода за изплакване, се позиционират в съседство със съдовете за вода за изплакване (→ "Фиг. 40").
- Реагентите, за които е зададен **No class** (Няма клас) като клас процес, могат да се задават на произволна позиция по време на автоматичното изпълнение на оформлението на ваната.
- Вместо задаване на **No class** (Няма клас) ние препоръчваме задаване на тези реагенти към клас на процес **Differentiating** (Диференциране) или **Neutralizing** (Неутрализиране), така че съседните станции в оформлението на ваната да могат да се вземат под внимание за серия от програмни стъпки.

5.9 Програми по оцветяване



Списъкът с програмите по оцветяване, които са инсталирани на HistoCore SPECTRA ST, се отваря чрез натискане на бутона **Programs** (Програми).

Прави се разграничение между два типа програми за оцветяване:

- Предварително инсталирани програми за оцветяване на Leica (→ Стр. 66 – 5.9.2 Програми за оцветяване на Leica (предварително инсталирани))
- Дефинирани от потребителя програми за оцветяване (→ Стр. 70 – 5.9.4 Дефинирани от потребителя програми за оцветяване)



Фиг. 41

- 1 Отметка в тази колона значи, че програмата се взема под внимание в текущото оформление на ваната.
- 2 Зададен цвят на програма
- 3 Съкращение на програма
- 4 Име на програма
- 5 Предварително инсталирана програма на Leica
- 6 Редактиране на програма
- 7 Създаване на нова програма
- 8 Копиране на избраната програма
- 9 Изтриване на избраната програма
- 10 Задаване на цвят към избраната програма
- 11 Дефиниране на оформление на ваната

5.9.1 Задаване на цвят на дръжка на рафт към програма за оцветяване

**Бележка**

Цвят на дръжка на рафт трябва да се зададе към всяка програма.

Задаването на цветове на дръжка на рафт към програмите изисква потребителски статус **Супервайзор**.

- За задаване на цвят на дръжка на рафт към програма чукнете върху съответната програма в списъка с програми (→ "Фиг. 41"), за да изберете.
- Натискането на бутона **Color** (Цвят) (→ "Фиг. 41-10") показва поле за избор (→ "Фиг. 42"), което позволява задаване на цвят на дръжка на рафт към избраната програма.



Фиг. 42

**Бележка**

Всички налични цветове се показват в (→ "Фиг. 42"). Ако съкращение се въведе в полето с цвят, този цвят вече е зададен към програмата.

Ако вече зададен цвят се избере, се появява диалогово поле с подсещане за потвърждение, указващо, че съществуващото задаване ще се отмени. Това може да се потвърди с **OK** или да се откаже с **Cancel** (Отказ).

- Изберете цвят, който не е бил зададен преди това.
- **Save** (Запаметяване) се използва за задаване на цвят и затваряне на диалоговия прозорец.
- **Cancel** (Отказ) се използва за затваряне на диалоговия прозорец без прилагане на промените.



Бележка

Ако няма достатъчно налични дръжки на рафт в един цвят, то дръжка на рафт в бяло, т.нар. цвят **ЖОКЕР**, може да се използва.

Когато вкарвате рафт с бяла дръжка, прозорец за избор на програма се отваря и в него програма с цвят, активирана в оформлението на ваната, трябва да се зададе към бялата дръжка само за тази програма.

Ако трансферната станция се дефинира като последната станция в зададената програма, белият рафт трябва да се зададе към подходящ набор параметри за процеса на покриване с капаци в HistoCore SPECTRA CV. Потребителят също ще бъде подсетен да направи това чрез прозорец за избор на параметри.

След прекратяване на избраната програма това задаване изтича отново.

5.9.2 Програми за оцветяване на Leica (предварително инсталирани)

Обозначение на комплектите с регенти



Бележка

В следния раздел системите за оцветяване HistoCore SPECTRA ST и програмите, генерирани от Leica, се опростяват в съответствие с потребителския интерфейс и се наименоват с обозначението на комплекта с реагенти на Leica и програмите за оцветяване на Leica.

Нови програми за оцветяване на Leica могат да се получат от отговорната продажбена компания на Leica.

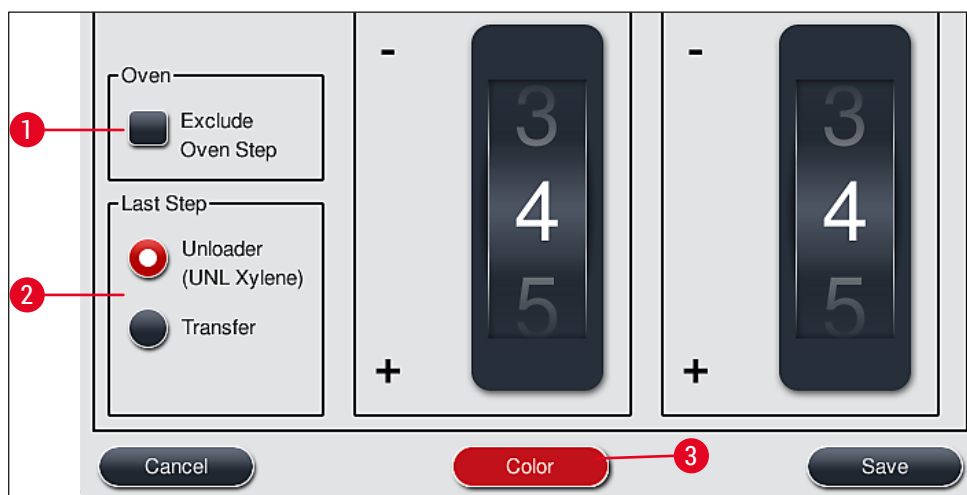


Предупреждение

Инструкциите за използване, предоставени в комплектите с реагенти на Leica, съдържат важни детайли относно предварително настроените стойности, регистри и нужните изменения в оформлението на ваната и следователно трябва да се спазват строго. Ето защо инструкциите за употреба трябва да се спазват.

За импортиране на нови програми за оцветяване на Leica, продължете както е описано в глава (→ Стр. 49 – 5.7.7 Управление на данни). Нови програми на Leica се добавят към съществуващия списък с програми (→ Стр. 64 – 5.9 Програми по оцветяване). Никакви данни не се изтриват.

- Програмите за оцветяване на Leica са инсталирани предварително фабрично и функционирането им и свойствата им за оцветяване са тествани. Те гарантират консистентно качество на оцветяване за посочения номер предметни стъкла.
- Програмите за оцветяване на Leica са обозначени в последната колонка с курсив Leica-*L* (→ "Фиг. 41-5").



Фиг. 43

**Бележка**

- Програмите за оцветяване на Leica изискват употребата на специфичния комплект с реагенти на Leica.
- Програмите за оцветяване на Leica не могат да се копират, което значи, че програма за оцветяване на Leica може да се въвежда само веднъж в списъка с програми.
- Индивидуалните програмни стъпки на програмата за оцветяване на Leica не могат да се показват, редактират, копират или изтриват.
- Цвят на дръжката на рафт (→ "Фиг. 43-3") може да се зададе към програма за оцветяване на Leica.
- Ако програмата за оцветяване на Leica предвижда това, стъпката с пещ може да се активира или дезактивира в режим Супервайзор (→ "Фиг. 43-1"), а Unload station (Станция за разтоварване) или Transfer station (→ "Фиг. 43-2") (Станция за трансфер) могат да се дефинират като последна стъпка. Transfer station (Станцията за трансфер) се показва само ако HistoCore SPECTRA ST се използва с HistoCore SPECTRA CV като работна станция.
- Реагентите (напр. ксилен, алкохол), които се използват в програма за оцветяване на Leica, не могат да се изтриват.

**Предупреждение**

- Ако стъпка по отстраняване на парафин не е предвидена като първа стъпка за програма за оцветяване на Leica, то стъпката с пещ (→ "Фиг. 43-1") (→ "Фиг. 44-1") не трябва да се активира, тъй като в противен случай пробите могат да се унищожат!
- Фиксираната температура на пещта за програмите за оцветяване на Leica също така се използва за дефинирани от потребителя програми за оцветяване и не може да се адаптира индивидуално.

Множествена инсталация и употреба на програмата за оцветяване на Leica



Бележка

Някои програми за оцветяване на Leica могат да се използват паралелно с различни настройки (интензивност на оцветяване, стъпка с пещ) (→ Стр. 68 – 5.9.3 Адаптиране на програмата за оцветяване на Leica H&E). Тези програми са предварително инсталирани два пъти в програмния списък (→ "Фиг. 41"). За разграничаване между тези два пъти предварително инсталирани програми за оцветяване на Leica H&E, съкращенията S1A и S1B или S2A и S2B се показват в списъка с програми. Тези програми съдържат точно същите програмни стъпки. Ако две идентични програми се интегрират в оформлението на ваната, два идентични комплекта за оцветяване на Leica трябва също да се сканират и попълнят.

5.9.3 Адаптиране на програмата за оцветяване на Leica H&E



Бележка

- С програмата за оцветяване на Leica H&E интензивността на оцветяване може да се регулира за хематоксилин и еозин в режим Супервайзор. Други програми за оцветяване на Leica не позволяват регулирания на интензивностите на оцветяване.
- Ако програма за оцветяване на Leica предвижда това, стъпката за пещ може да се активира или дезактивира (→ "Фиг. 44-1").
- За програмите за оцветяване на Leica може да се избере трансфер към свързан роботизиран апарат HistoCore SPECTRA CV coverslipper като последна стъпка чрез избиране на **Transfer station** (→ "Фиг. 44-4") (Станция за трансфер) или чрез избиране на **Unloader** (Устройство за разтоварване), за настройване на вече оцветения рафт в отделението за разтоварване (→ "Фиг. 44-3").
- Регулиранията и промените в програмите за оцветяване на Leica и дефинираните от потребителя програми за оцветяване могат да се конфигурират само ако няма активни процеси по оцветяване и всички рафтове са били свалени от инструмента.



Фиг. 44



Предупреждение

След като потребителят регулира интензивността на оцветяване, резултатите от оцветяването трябва да се проверят с контролно предметно стъкло, съдържащо представителни секции тъкан, преди да се използват настройките за пациентски проби за клинична диагностика.

Изберете програма на Leica в програмния списък и натиснете **Edit** (→ "Фиг. 41-6") (Редактиране). Диалогов прозорец се отваря, в който настройките могат да се конфигурират.

- Стойностите за интензивност на оцветяване могат да се настроят чрез завъртане на колелцата (→ "Фиг. 44-2"). По-малките цифрови стойности водят до по-светла интензивност на оцветяване; по-високите цифрови стойности водят до по-тъмна интензивност на оцветяване.
- Цвет на дръжката трябва да се зададе към програмата (→ Стр. 65 – 5.9.1 [Задаване на цвет на дръжка на рафт към програма за оцветяване](#)).
- Използвайте **Save** (Запамяване) за запамяване на настройките и затваряне на диалоговия прозорец.
- Използвайте **Cancel** (Отказ) за затваряне на диалоговия прозорец без запамяване на промените.

5.9.4 Дефинирани от потребителя програми за оцветяване



Предупреждение

- Leica не може да предостави нито тестване, нито гаранция за дефинираните от потребителя програми.
- Тестването на тези програми за оцветяване с използване на съответните използвани реагенти и регулираните температури трябва да се извършва в лабораторията от потребителя. За целта резултатът от оцветяването трябва да се провери с цикъл проби (пробни секции) преди програмата да се използва за пациентски проби за клинична диагностика.



Бележка

Нова програма може да се създаде с бутоните **New** (→ "Фиг. 45-1") (Нов) или **Copy** (→ "Фиг. 45-2") (Копиране). Създаване, копиране или редактиране на програма изисква режим "Супервайзор". Статусът **Потребител** позволява само показване на програмните стъпки, които трябва да се покажат.

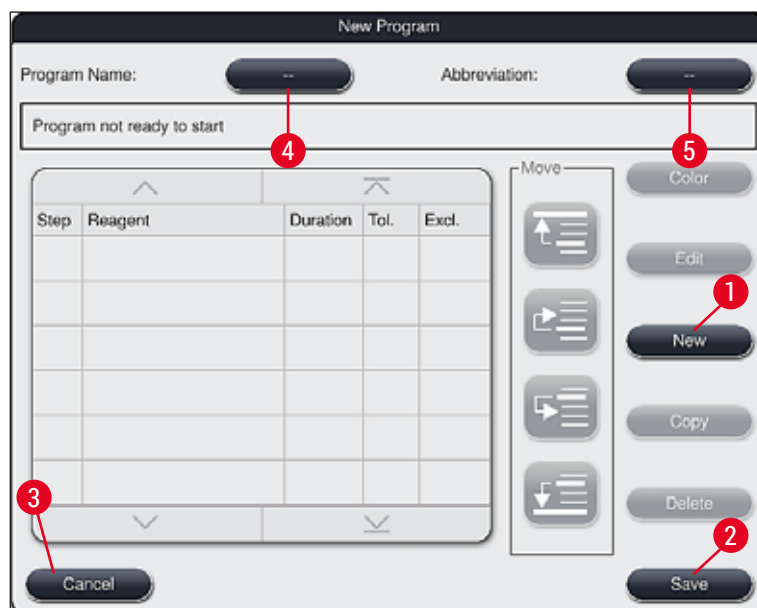
5.9.5 Създаване или копиране на нова програма за оцветяване

- Натиснете бутона **New** (Нов) (→ "Фиг. 45-1") в листовиден изглед на програмите.



Фиг. 45

- Нов програмен прозорец се отваря (→ "Фиг. 46").



Фиг. 46

Два празни бутона се показват в горната област на този прозорец. Те са замислени за името на програмата и нейното съкращение.

- Натиснете бутона -- зад обозначението **Program Name** (Име на програмата): (→ "Фиг. 46-4"). Входна маска с клавиатура се появява.
- Въведете името на програмата и приложете въведеното име с бутона **OK**.

Продължете както е описано по-горе, за да въведете **съкращението** (→ "Фиг. 46-5").



Бележка

- За създаване на нова програма за оцветяване, няколко програмни стъпки се добавят към програмата последователно.
- Моля, имайте предвид: Дефинирани от потребителя програми не могат да се запаметят с обозначението **SPECTRA** като име на програмата. Съобщението за информация уведомява потребителя за това при опит за запаметяване. Запаметяването е възможно само след въвеждане на различно програмно име.



Фиг. 47

- След като нова програма се създаде, натиснете бутона **New** (Нов) (→ "Фиг. 46-1").
- Прозорец се отваря за дефиниране на програмната стъпка (→ "Фиг. 47").
- Реагентите, които вече са предварително дефинирани от потребителя, се посочват в областта отляво (→ "Фиг. 47-1"). Чукнете върху реагента, за да го изберете.
- Завъртането на колелцата (→ "Фиг. 47-2") в областта отдясно дефинира времето за реакция (hh/mm/ss) на пробите в реагента.
- Валидният диапазон на настройка е от 1 секунда до 23 часа 59 минути и 59 секунди.
- Тук позволеният **Tolerance** (→ "Фиг. 47-3") (Толеранс) на стъпката се конфигурира. Ако е нужна точна програмна стъпка, която не позволява временно удължаване на посоченото време, толеранс 0 % трябва да се избере. Толерансът може да се избере на интервали от по 25 % до максимално удължаване от 100 %, т.е. инструментът може да удължи стъпката до два пъти дължината на конфигурираното време, ако е нужно.

**Бележка**

Времетраенето на индивидуалните програмни стъпки е съставено от времената на програмните стъпки плюс конфигурираните толеранси. Ако конфигурациите на толеранса за програмна стъпка са > 0 %, оставащите времена на станцията и очакваното оставащо време на програмата могат да се надвишат.

Копиране на програма**Бележка**

Ако искате да използвате съществуваща програма с други параметри, то програмата може да се копира.

- Изберете програмата за копиране в списъка (→ "Фиг. 45") чрез почукване върху него и натискане на бутона **Copy** (→ "Фиг. 45-2") (Копиране).
- Това отваря прозорец за въвеждане (→ "Фиг. 46") за новата програма, която да се създаде.
- Приложете предлаганото име на програма или го презапишете с ново име на програма.
- След това въведете съкращението.
- Ако е нужно, променете/редактирайте индивидуалните стъпки на програмата както е нужно или добавете нови програмни стъпки (→ "Фиг. 46-1") (→ Стр. 73 – 5.9.6 Вкарване или копиране на нова програмна стъпка).
- Съхранете вписванията с бутона **Save** (Запаметяване) (→ "Фиг. 46-2") или затворете прозореца за вписвания с бутона **Cancel** (Отказ) (→ "Фиг. 46-3") без прилагане на вписванията.

5.9.6 Вкарване или копиране на нова програмна стъпка**Вкарване на нова програмна стъпка****Бележка**

Настройка на толеранс с високо време е препоръчителна, ако не се очакват негативни ефекти върху резултата от оцветяване. Това дава на инструмента повече възможност за синхронизиране на стъпките на няколко програми, работещи по едно и също време.

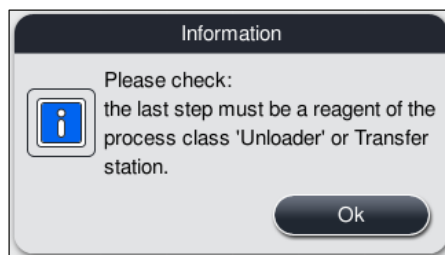
- Ако отметка е налице в колонката **BL** (→ "Фиг. 47-4"), това означава, че този реагент вече е интегриран в оформлението на ваната.
- За да ограничите показването на реагенти, които вече активно се използват в оформлението на ваната, активирайте радио бутона **Show only reagents of current bathlayout** (→ "Фиг. 47-5") (Покажи само реагентите от текущото оформление на ваната).
- За да ограничите дисплея до реагенти за разтоварване на отделението, активирайте радио бутона **Show and define reagent for unloader** (→ "Фиг. 47-8") (Показване и дефиниране на реагенти за разтоварване).
- Ако полето за отметка **Exclusive** (→ "Фиг. 47-6") (Ексклузивно) се активира, избраният реагент може да се използва само в създадената програма и не е на разположение за друга програма.
- Въвеждането на програмната стъпка се завършва с **OK** (→ "Фиг. 47-7").
- В зависимост от нуждата, други програмни стъпки могат да се добавят по същия начин докато всички стъпки от процеса на оцветяване не се илюстрират в програмата.



Бележка

Дадена програма трябва винаги да се приключва с крайна стъпка за целева станция. Като последна стъпка отделението за разтоварване или, в случай на перманентно свързано HistoCore SPECTRA ST като работна станция с HistoCore SPECTRA CV, трансферната станция трябва да се избере.

Съобщение за информация (→ "Фиг. 48") указва, че не е възможно да се запамети програмата без дефиниране на целева станция като крайна стъпка.



Фиг. 48

Копиране на програмна стъпка



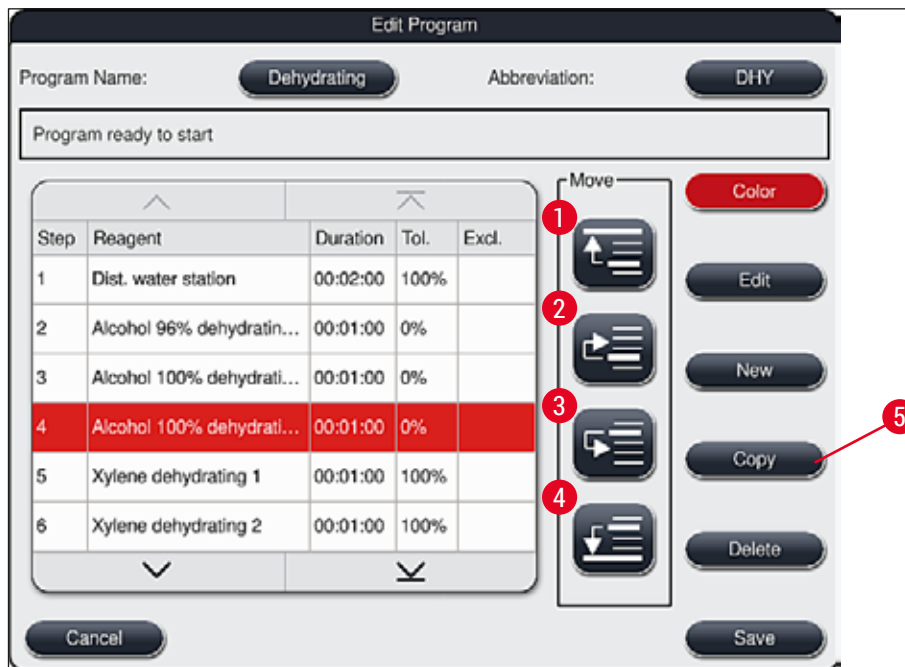
Бележка

Когато създавате или променяте програма, програмната стъпка може да се копира с преди това зададените параметри и променена на реагент, който понастоящем е в списъка с реагенти.

- Маркирайте съответната програмна стъпка чрез докосването и натискането на бутона **Copy** (Копиране) (→ "Фиг. 49-5").
- Прозорецът **Edit program step** (Редактиране на програмна стъпка) (→ "Фиг. 49") се отваря.
- Ако реагент само с една налична инстанция е избран, съобщение за информация уведомява потребителя за този факт. В този случай различен реагент трябва да се избере за програмната стъпка.
- Параметрите (Толеранс, Продължителност и Ексклузивно) на оригинално избраната програмна стъпка се запазват.
- Ако е нужно, променете параметрите за програмната стъпка по съответния начин или приложете настоящите и натиснете бутон **OK**.
- Програмната стъпка се поставя в края на програмата.
- Препоредете програмната стъпка както е описано в (→ Стр. 75 – 5.9.7 Пресортиране на програмните стъпки).

5.9.7 Пресортиране на програмните стъпки

- Програмната стъпка е маркирана в червено при избора. Сега бутоните **Move** (Преместване) (→ "Фиг. 49-1") (→ "Фиг. 49-2") (→ "Фиг. 49-3") (→ "Фиг. 49-4") са активни.



Фиг. 49

- 1 Натиснете за преместване на избраната програмна стъпка към първия ред.
- 2 Натиснете за преместване на избраната програмна стъпка с един ред нагоре.
- 3 Натиснете за преместване на избраната програмна стъпка с един ред надолу.
- 4 Натиснете за преместване на избраната програмна стъпка към последния ред.

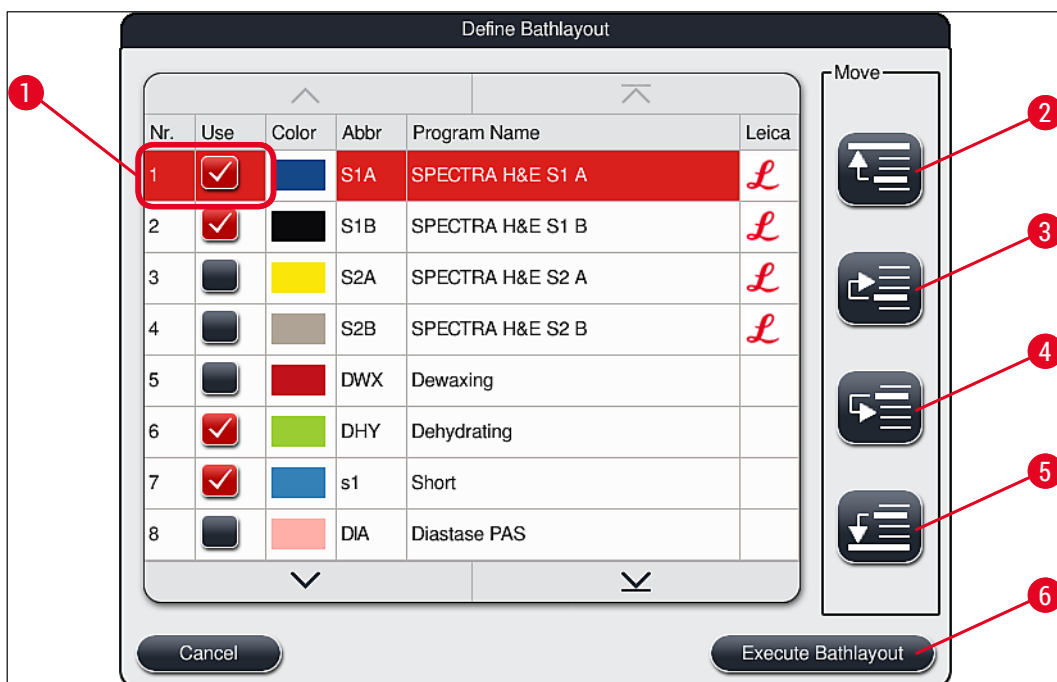
**Предупреждение**

Ако стъпка с пещ се използва като първа програмна стъпка, запалим разтворител не трябва да е налице в станцията за зареждане на отделението за зареждане при никакви обстоятелства.

Това може да причини възпламеняване в пещта, което може да причини изгаряне на оператора, загуба на проба и повреда на инструмента и оборудването.

- С помощта на бутона **Save** (→ "Фиг. 49") (Запаметяване) промените се приемат. Натиснете бутона **Cancel** (Отказ) за отхвърляне на промените.

5.9.8 Приоритизиране на програмите за изпълнение на оформлението на ваната



Фиг. 50

След като всички желани програми за оцветяване са били въведени, оформлението на ваната трябва да се генерира. За тази цел процедирайте както следва:

- През първата стъпка **супервайзорът** трябва да дефинира кои програми трябва да се приемат в оформлението на ваната. Програмите се активират с помощта на радио бутон(ите) (→ "Фиг. 50-1").
- Позицията на програмата определя нейния приоритет за интегриране в оформлението на ваната.



Бележка

Приоритет:

- Само позициите на дефинираните от потребителя програми могат да се преместват. Програмите за оцветяване на Leica винаги се поставят в горните позиции на списъка с реагенти.
- Дефинираните от потребителя програми с ниски номера на позиции са по-лесни за взимане под внимание при изпълнение на оформлението на ваната от програмите с високи номера на позиции.
- Ние препоръчваме позиционирането на дефинираните от потребителя програми с висока производителност на проби в началото на списъка с програми след програмите за оцветяване на Leica.

Ако програма за оцветяване трябва да получи различна по-висока или по-ниска приоритизация, докоснете я в списъка и я преместете нагоре или надолу с помощта на бутоните **Move** (Преместване):

- Програмата се премества към горната част на списъка (→ "Фиг. 50-2")
 - Програмата се премества нагоре с един ред (→ "Фиг. 50-3")
 - Програмата се премества надолу с един ред (→ "Фиг. 50-4")
 - Програмата се премества към долната част на списъка (→ "Фиг. 50-5")
- Поради новите приоритети оформлението на ваната трябва да се извърши наново (→ Стр. 77 – 5.9.9 Изпълнение на оформлението на ваната).

5.9.9 Изпълнение на оформлението на ваната



Бележка

Разположението на станциите с реагент в инструмента се изчислява с помощта на приоритизирани програми за оцветяване (→ Стр. 76 – 5.9.8 Приоритизиране на програмите за изпълнение на оформлението на ваната).

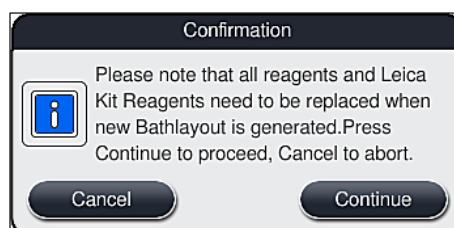
Ето някои неща, които трябва да се спазват за целта:

- Програмите за оцветяване на Leica се взимат под внимание първи,
 - Разтворите за оцветяване и диференциация се поставят колкото се може по-близо до съдовете с вода за изплакване,
 - Програмната приоритизация и задаването на клас на процеса се спазват,
 - Последователни процесни реагенти трябва да се разполагат близо един до друг.
- За избирането на програми за интегриране в оформлението на ваната натиснете бутона **Define Bathlayout** (→ "Фиг. 45-3") (Дефиниране на оформлението на ваната).
 - Маркирайте и приоритизирайте съответните програми, след това натиснете бутона **Execute Bathlayout** (→ "Фиг. 50-6") (Извършване на оформлението на ваната) или **Cancel** (Отказ), за да се върнете към избора на програма.



Предупреждение

Внимавайте за съблюдаването на съобщението за информация (→ "Фиг. 51"), показвано след натискането на бутона **Define Bathlayout** (Дефиниране на оформлението на ваната). Натиснете бутона **Continue** (Продължи), за да се покаже резултата от изчисляването на оформлението на ваната.

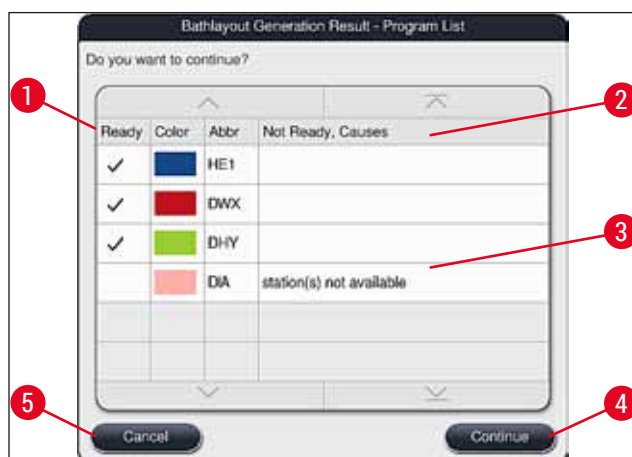


Фиг. 51



Бележка

- Ако са избрани повече програми, отколкото могат да се интегрират в оформлението на ваната, потребителят се информира от дисплея **Bathlayout Generation Result** (→ "Фиг. 52") (Резултат от генериране на оформление на ваната). Успешно интегрираните програми са маркирани с отметка в колонката **Ready** (→ "Фиг. 52-1") (Готово).
- За програмите, които не могат да се интегрират, причината (→ "Фиг. 52-2") е посочена в колонката **Not ready, Causes** (Не е готово, причини) (→ "Фиг. 52-3").
- Имайте предвид, че списъкът трябва да се инспектира изцяло.



Фиг. 52

- Натиснете бутон **Continue** (Продължаване) (→ "Фиг. 52-4") за продължаване или бутона **Cancel** (Отказ) (→ "Фиг. 52-5") за връщане към избора на програми (→ "Фиг. 50").



Предупреждение

В допълнение инструкциите за употреба, предоставени с комплектите реагенти на Leica, трябва да се спазват преди сканиране на реагентите на Leica!

5.9.10 Пълнене на реагенти след изпълнение на оформление на ваната



Бележка

- Извършете оформлението на ваната и продължете според описаното (→ Стр. 77 – 5.9.9 **Изпълнение на оформлението на ваната**).
- Ако показаното оформление на ваната трябва да се запази без конфигуриране на реагентен пълнеж, натиснете бутон **Save** (Запамявяване) (→ "Фиг. 53-3"). Запаменото оформление на ваната след това може да се извика в менюто на оформлението на ваната. Ако е нужно, последващи регулирания могат да се извършват в това меню (→ Стр. 85 – 5.9.11 **Адаптиране на оформлението на ваната**). Напълването на съда с реагент може също да се конфигурира, за да се извършва в желан момент с помощта на менюто за оформлението на ваната (→ Стр. 94 – 6.4 **Детайли за станция**).

Дублиране на реагента 95Dhy1

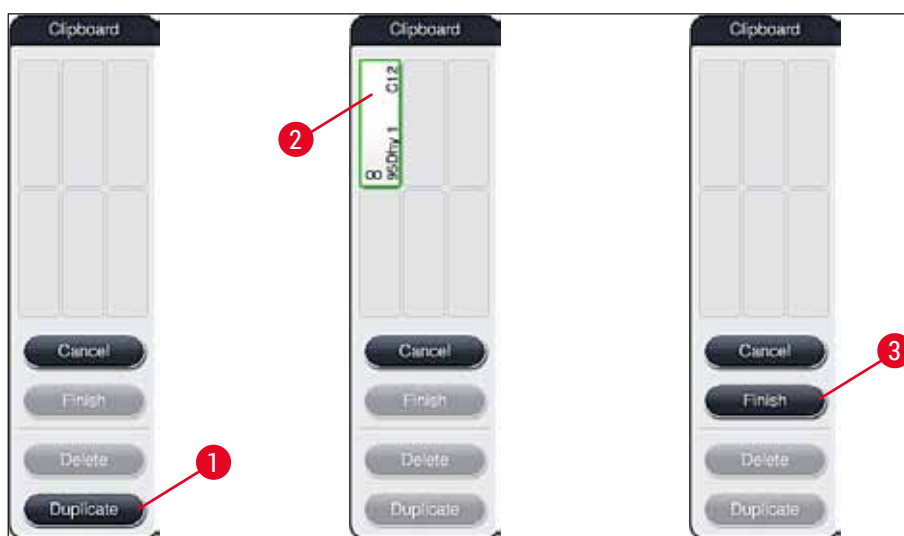


Бележка

Ако няма налична станция за реагент поради избраните програми, опитайте да оптимизирате потребителски дефинираните програми с помощта на организацията за продажби на Leica.

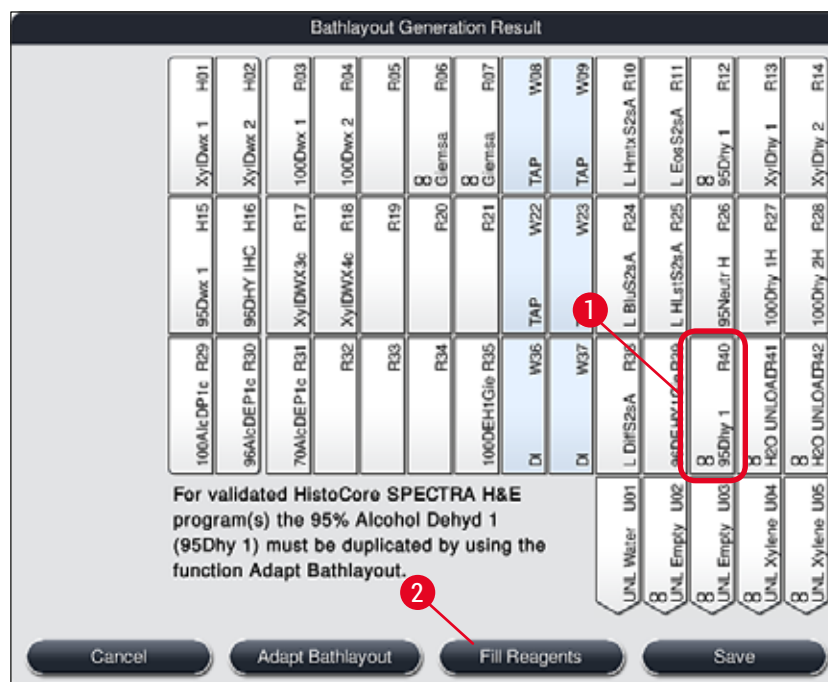
Процедурата за дублиране на реагента 95Dhy1 е следната:

1. Натиснете бутона **Adapt Bathlayout** (→ "Фиг. 53-2") (Адаптиране на оформлението на ваната).
2. Обърнете внимание на следното съобщение за информация и потвърдете с **OK**. Нов прозорец **Clipboard** (→ "Фиг. 54") (Клипборд) се отваря.



Фиг. 54

3. Изберете станцията **95Dhy1** (→ "Фиг. 53-1") в оформлението на ваната чрез чукване върху нея (станцията е маркирана в зелено) и щракнете върху бутона **Duplicate** (Дублиране) (→ "Фиг. 54-1") в прозореца **Clipboard** (Клипборд). Идентично копие на избраната станция сега се показва в **Clipboard** (→ "Фиг. 54-2") (Клипборд).
4. Изберете станцията в "**Clipboard**" (Клипборд) и след това щракнете върху налична позиция в "**Bathlayout**" (Оформление на ваната). Дублираната станция се премества от клипборда към оформлението на ваната (→ "Фиг. 55-1").



Фиг. 55

5. Натиснете бутона **Finish** (Завършване) (→ "Фиг. 54-3") в Clipboard (Клипборд) и потвърдете последващото съобщение за информация с **Yes** (Да), за да приложите промяната и да затворите клипборда.

✓ Успешно дублираната станция **95Dhy1** и оригиналната станция се показват със символ за еквивалентност (∞) в оформлението на ваната (→ "Фиг. 55-1").

Пълнене на реагенти

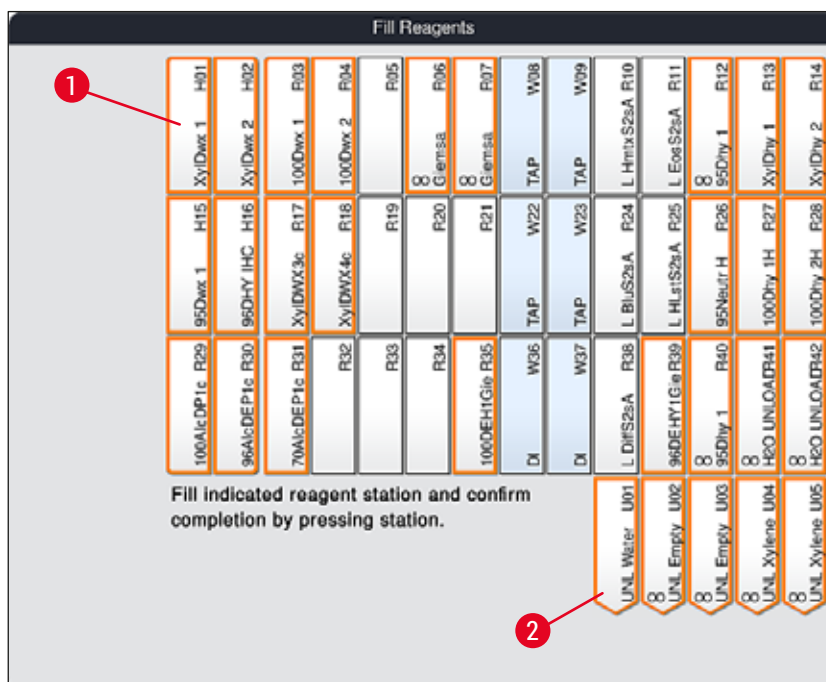
1. Натиснете бутона **Fill reagents** (Пълнене на реагенти) (→ "Фиг. 55-2").
2. В новия прозорец **Fill reagents** (→ "Фиг. 56") (Пълнене на реагенти), станциите за пълнене са маркирани в оранжево (→ "Фиг. 56-1").



Бележка

Само дефинирани от потребителя и добавени реагенти на програмите за оцветяване на Leica се показват с оранжева маркировка (→ "Фиг. 56"). Реагентите от комплекта с реагенти на Leica се сканират след това (→ Стр. 82 – Пълнене реагенти от комплекта с реагенти на Leica).

3. Напълнете маркираните съдове с реагент извън инструмента със съответните реагенти последователно и ги поставете обратно в правилната позиция в инструмента.
4. Потвърдете напълването и нулирането на реагентните съдове чрез натискане на съответната станция (→ "Фиг. 56-1") на екрана.
5. Повторете тези стъпки за всички станции, маркирани в оранжево, включително станциите за разтоварване (→ "Фиг. 56-2").



Фиг. 56



Предупреждение

Разположението на плана за задаване трябва да се следва точно. Всяко отклонение може да доведе до нежелани резултати от оцветяване.

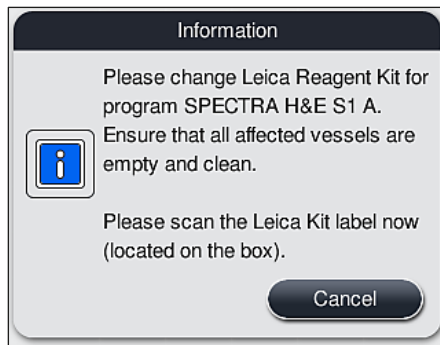
Пълнене реагенти от комплекта с реагенти на Leica



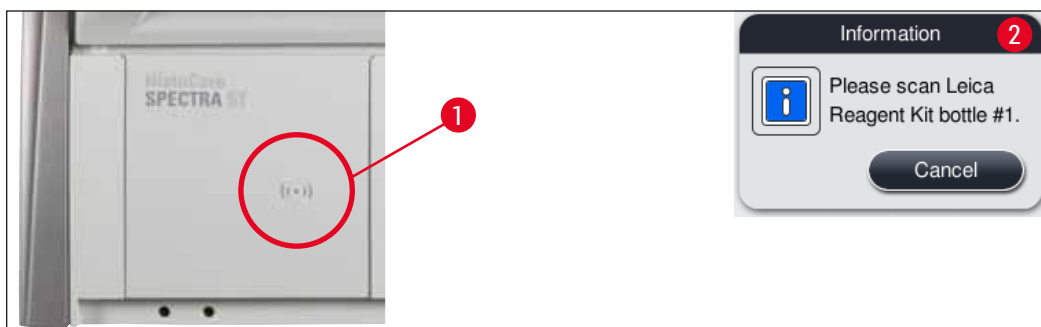
Бележка

След дублиране на станцията за реагенти 95 % Alcohol Dehyd1 (→ Стр. 80 – Дублиране на реагента 95Dhy1) и напълване на реагентите (→ Стр. 81 – Пълнене на реагенти), реагентите от комплекта на Leica най-накрая се сканират.

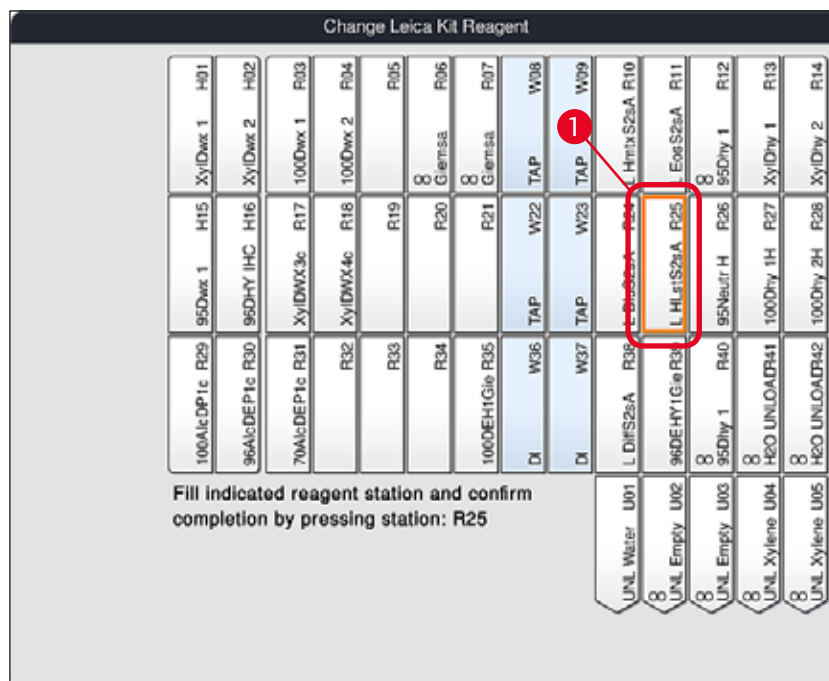
1. При подсещане със съобщение за информация (→ "Фиг. 57") на екрана, задръжте надписа на опаковката пред RFID сензора отпред на инструмента (→ "Фиг. 58-1"), за да сканирате.
2. След това започнете да сканирате в първата бутилка с реагент на Leica след като бъдете подсетени от съобщението за информация (→ "Фиг. 58-2"). Задръжте етикета на бутилката с реагент пред RFID сензора отпред на инструмента (→ "Фиг. 58-1"), за да се сканира.
3. В новия прозорец **Change Leica kit reagent** (→ "Фиг. 59") (Смяна на комплект с реагенти на Leica) станцията за пълнене е маркирана в оранжево (→ "Фиг. 59-1").
4. Напълнете маркираните съдове с реагент извън инструмента със съответните реагенти на Leica и ги поставете обратно в правилната позиция в инструмента.
5. Потвърдете напълването и нулирането на съда с реагент чрез натискане на съответната станция (→ "Фиг. 59-1") върху екрана.
6. След това сканирайте етикетите на индивидуалните бутилки с реагент при подсещане (→ "Фиг. 58-2") и повторете стъпките 2-5.



Фиг. 57



Фиг. 58



Фиг. 59



Бележка

Потребителят има 5 минути, за да сканира реагентите за етикета на опаковката и 5 минути за бутилка с реагент.

Ако сканирането на бутилка с реагент или етикет на опаковка е неуспешно, потребителят има 2 допълнителни опита преди етикетите на реагента да станат невалидни.



Предупреждение

Всеки комплект с реагенти на Leica може да се сканира само веднъж!

- Сканирането на комплекта с реагенти на Leica може да се откаже с използването на бутона **Cancel** (Отказ) в съобщението за информация, показано в (→ "Фиг. 57") и преди стартиране на сканирането на етикета на опаковката без изтичане на срока на комплекта с реагенти на Leica.
- Сканирането може да се извърши по-късно. Повече информация, нужна за тази процедура, е описана в (→ Стр. 100 – Смяна на реагент) (→ "Фиг. 76") и (→ "Фиг. 78").
- Ако операцията не се откаже до сканирането на първия етикет (опаковъчен кашон), срокът на комплекта с реагенти на Leica.



Бележка

Системата за управление на реагенти (**RMS**) автоматично прилага следните данни за реагентите на Leica:

- Краен срок за употреба (след отваряне)
- Оставащият брой на предметни стъкла с проби
- Макс. брой на предметни стъкла с проби
- Дата на изтичане на срока на годност
- Номерът на партидата



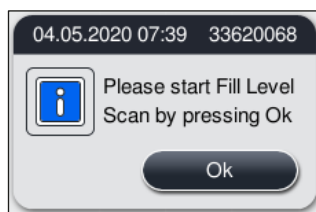
Предупреждение

- Разположението на оформлението на ваната трябва да се следва точно. Всяко отклонение може да доведе до нежелани резултати от оцветяване.
- Всички бутилки от комплекта с реагенти на Leica трябва да се сканират.
- Уверете се, че не се използват реагенти на Leica от различни комплекти с реагенти на Leica.
- Съдовете с реагент винаги трябва да се пълнят извън инструмента в съответствие с информацията за безопасност.



Бележка

Потребителят накрая се подсеща чрез съобщение за информация на екрана да стартира автоматичното сканиране за ниво на пълнене. Натиснете бутона **OK** в съобщението за информация (→ "Фиг. 60"), за да стартирате сканирането.



Фиг. 60

5.9.11 Адаптиране на оформлението на ваната

**Предупреждение**

Автоматичното и оптимално извършвано оформление на ваната трябва да се регулира само ако специалните потребителски изисквания не са взети под внимание или ако това се изисква от програма на Leica. Поради тази причина инструкциите за употреба, предоставени с комплектите с реагенти на Leica, трябва да се спазват! Режим за супервайзор е нужен за регулиране на оформлението на ваната.

Всяко регулиране на оформлението на ваната може да има отрицателен ефект върху пропускливостта на пробите и резултата от оцветяването!

Следните правила трябва да се спазват при регулиране на оформлението на ваната:

- Станциите за реагент не трябва да се преместват от едната страна на полето на съда до другата, защото това причинява ненужно дълги времена за трансфер.
- Дублираните станции трябва да са от същата страна на полето на съда (→ "Фиг. 40") (→ "Фиг. 65"), в противен случай регулирането на оформлението на ваната не може да се запамети.
- За да не се пречи на капацитета за разтоварване и да се предотвратят неочаквани прекъсвания на процеса на оцветяване, разтоварващ реагент трябва да се зададе на всяка от 5-те станции за разтоварване (→ Стр. 70 – 5.9.5 Създаване или копиране на нова програма за оцветяване).
- Ако станция за разтоварване се използва за разтоварване в ненапълнен съд, правилното задаване трябва да се направи в края на програмата към **UNL Empty** (UNL празно) при всички положения (→ Стр. 61 – 5.8.3 Класове процес). При никакви обстоятелства не трябва да се създава неизползвана позиция в 5-те станции за разтоварване чрез изтриване на реагент, който вече е зададен към станцията за разтоварване. Това може да има отрицателен ефект върху капацитета на разтоварване и да доведе до прекъсвания в процеса на оцветяване.

**Бележка**

Чрез генериране на оформлението на ваната избраните реагенти на последната програмна стъпка (**UNL**, за разтоварване) автоматично се задават към индивидуалните станции за разтоварване. За тази цел е важно да се провери дали зададеният номер на конкретните станции за разтоварване съответства на очакваните от потребителя пропускателна способност и дебит в лабораторията. Съотношението на зададените станции за разтоварване една към друга може да се промени чрез функцията **Adapt Bathlayout** (Адаптиране на оформлението на ваната). Отделни станции за разтоварване могат да се дублират или изтриват, ако е нужно.

Ако трябва да регулирате оформлението на ваната, изготвено от HistoCore SPECTRA ST, което не взима под внимание всички правила за оптимизиране, това може да се направи чрез функцията **Adapt Bathlayout** (→ "Фиг. 61-1") (Адаптиране на оформлението на ваната).

С помощта на тази функция поставените неща в станцията могат да се преместват на позициите си в рамките на оформлението на ваната и/или да се дублират.

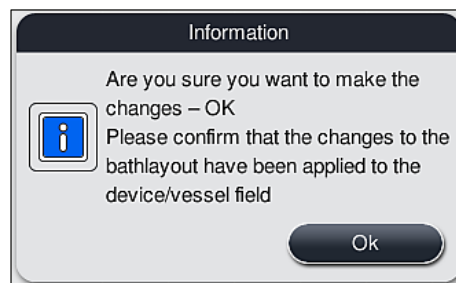
За тази цел процедирайте както следва:

- В изглед на оформление на ваната (→ "Фиг. 61"), натиснете бутона **Adapt Bathlayout** (Адаптиране на оформлението на ваната) (→ "Фиг. 61-1").

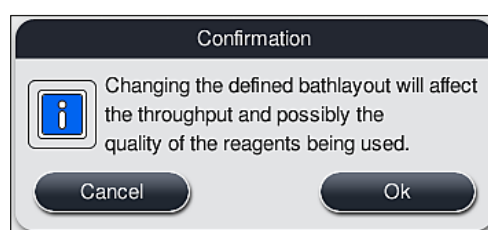
- Следете съобщенията за информация, които следват (→ "Фиг. 62") (→ "Фиг. 63") и ги потвърдете или натиснете **Cancel** (→ "Фиг. 63") (Отказ) за връщане към изгледа на оформлението на ваната.
- След потвърждаване **Clipboard** (→ "Фиг. 64") (Клипборд) ще се отвори, където могат да се преместят до 6 станции за реагент (→ "Фиг. 64-1").



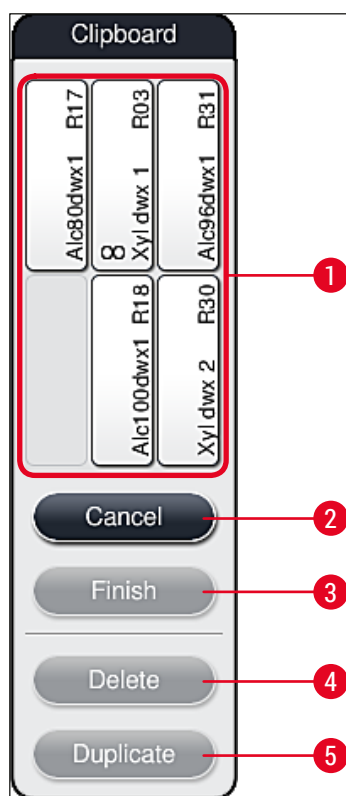
Фиг. 61



Фиг. 62



Фиг. 63



Фиг. 64

**Бележка**

- Станциите за реагент на Leica, които са маркирани с L преди името на реагента (→ "Фиг. 61-3"), могат да се преместват, но да не се дублират.

**Бележка**

- Клипбордът може да се затвори само ако в него няма повече станции за реагент.
- Съобщение за информация на екрана подсеща потребителя да стартира автоматичното сканиране на ниво на пълнене след всяка извършена промяна с помощта на функцията **Adapt Bathlayout** (Адаптиране на оформлението на ваната). Натиснете бутона **OK** в съобщението за информация, за да стартирате сканирането.

Има две опции за промяна на оформлението на ваната:

Преместване на станциите за реагент:

1. За преместване на станциите за реагент, изберете ги индивидуално в оформлението на ваната (→ "Фиг. 61") чрез докосване на екрана и след това чукване върху налична позиция в клипборда (→ "Фиг. 64-1").
2. Това премества станцията за реагент в клипборда (→ "Фиг. 64-1").
3. Накрая изберете станцията за реагент в клипборда чрез чукване и изтегляне към желаната (налична) станция (→ "Фиг. 61-2") в оформлението на ваната.
4. За запаметяване на вашите промени натиснете бутона **Finish** (→ "Фиг. 64-3") (Завършване) и потвърдете последващото съобщение за информация с **Yes** (Да) или **No** (Не) за връщане към клипборда.
5. За изтриване на промените натиснете **Cancel** (Отказ) (→ "Фиг. 64-2") и отговорете на последващото съобщение за информация с **Yes** (Да).

Дублиране на станцията за реагенти

1. За дублиране на станция за реагент, изберете я в оформлението на ваната чрез докосване на екрана.
 2. След това натиснете бутона **Duplicate** (→ "Фиг. 64-5") (Дублиране).
 3. В резултат на това станцията за реагент се показва в клипборда. Тази станция и оригиналната станция се показват със символ за еквивалентност (→ "Фиг. 61-4").
 4. След това изберете дублираната станция за реагент в клипборда чрез докосване на екрана и поставете в желаната (налична) станция близо до оригиналната станция в оформлението на ваната.
 5. За запаметяване на вашите промени натиснете бутона **Finish** (Завършване) и потвърдете последващото съобщение за информация с **Yes** (Да) или натиснете **No** (Не) за връщане към клипборда.
- За изтриване на промените натиснете **Cancel** (Отказ) и отговорете на последващото съобщение за информация с **Yes** (Да).



Бележка

- Дублираните станции за реагент имат смисъл за програмни стъпки с дълго време на престояване в реагент. Дублираните станции предоставят на разположение две еквивалентни станции за реагент за програмна стъпка, което гарантира получаване на висока пропускателна способност на пробите.
- Дублираните станции за реагент могат да се изтрият с помощта на бутона **Delete** (Изтриване) (→ "Фиг. 64-4"). За целта ги маркирайте в оформлението на ваната чрез докосване и натискане на бутона **Delete** (Изтриване).

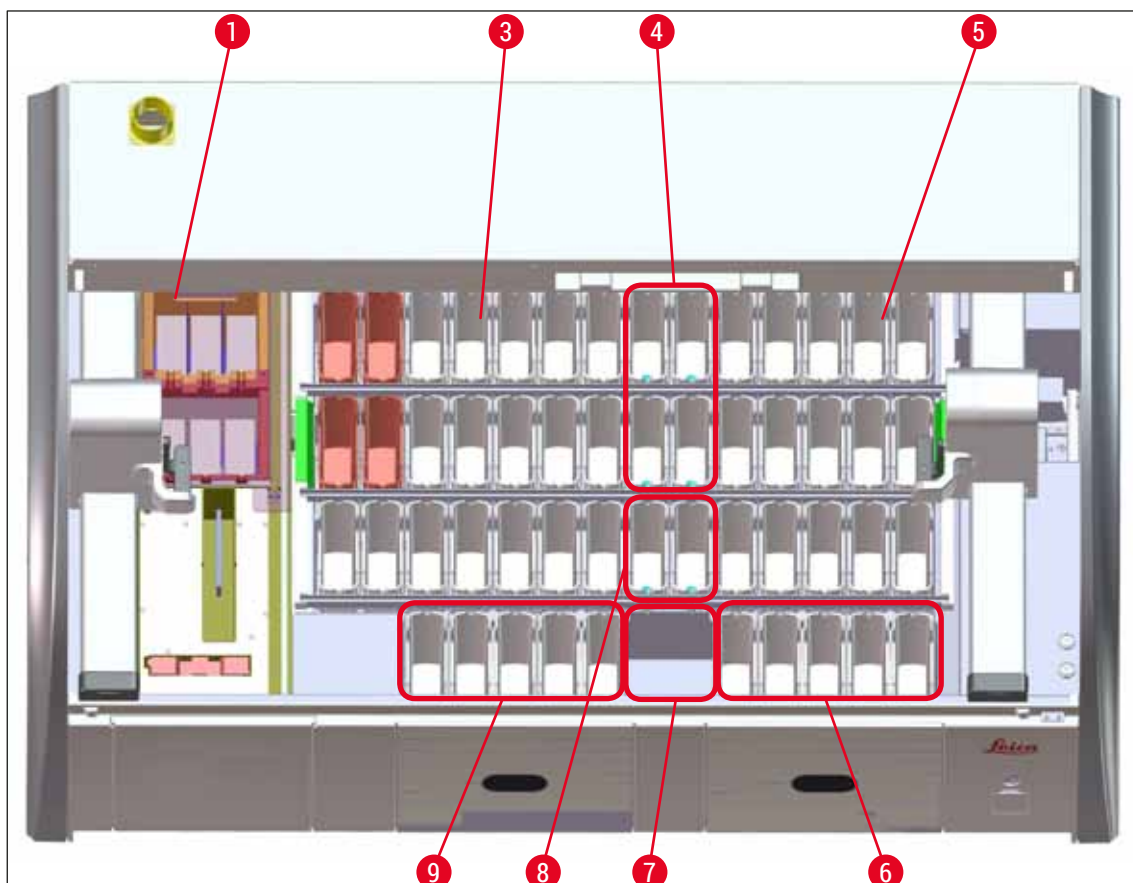
6. Ежедневна настройка на инструмента

6.1 Подготовка на инструмента за ежедневна настройка



Бележка

- (→ "Фиг. 65") показва преглед на различните станции в полето за съда.
- Общо полето за съдове се състои от 36 станции за реагент и 6 станции с вода за изплакване.
- Макс. капацитет на всеки съд за реагент е 380 мл.



Фиг. 65

- 1 6 станции на печта
- 3 Ляво поле за съдове
- 4 Станции за вода за изплакване (група от четири)
- 5 Дясно поле за съдове
- 6 5 станции за разтоварване
- 7 Станция за сух трансфер
- 8 Станции за вода за изплакване (група от две)
- 9 5 станции за зареждане

6.2 Ежедневна настройка на инструмента



Бележка

Преди настройването на инструмента всеки ден, проверете входа за вода към инструмента и го включете при нужда.

- Отворете капака на инструмента и свалете капаците от съдовете за реагент.
- Включете инструмента.

Автоматично сканиране за ниво на пълнене при инициализиране на инструмента

По време на инициализация сканиранията за нива на напълване са автоматично извършени в следните области:

- Съдове за реагент
- Съдове с вода за изплакване
- Съдовете за реагент на станциите за зареждане и разтоварване
- Станция за пещ



Бележка

Ако инструментът все още съдържа рафтове, съдовете за реагент, които са недостатъчно напълнени или все още покрити и/или съдовете за вода за изплакване, които не са готови за употреба, това се открива по време на автоматичното сканиране за ниво на пълнене и се показва при завършване.

6.2.1 Подготовка и преместване на съдове за реагент

За да се гарантира, че всичко работи плавно в инструмента, спазвайте следните бележки и процедури както следва.

Закрепване на дръжката на съда с реагент

Проверете дали дръжката на съда за реагент е правилно закрепена към съда за реагент. Ако това не е така, закрепете дръжката според (→ "Фиг. 66").

Пълнене и източване на съдовете с реагент

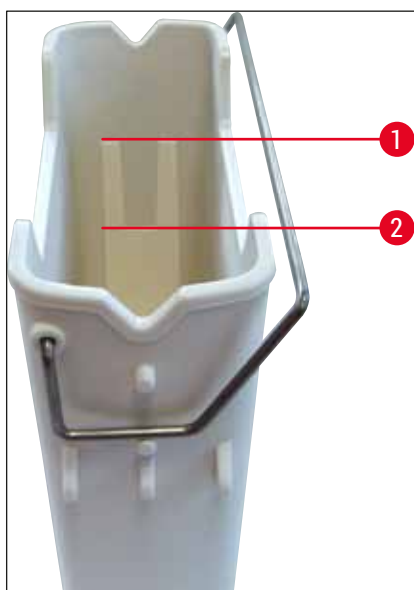


Предупреждение

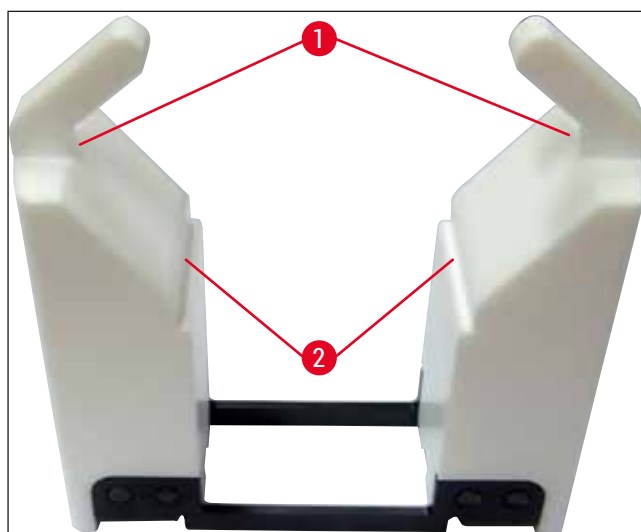
Съдовете с реагент винаги трябва да се пълнят и източват извън инструмента, за да се избегне или намали рискът от разсипване на реагенти в други съдове с реагент и върху вътрешните компоненти на инструмента. Процедурирайте внимателно при пълнене или източване на съдовете с реагент и следвайте респективно приложимите лабораторни спецификации. Ако реагентите се разсипят или друга станция с реагент се замърси, тя трябва да се почисти и напълни повторно. Съдовете трябва да се покриват, когато не се използва инструментът, за да се предотврати ненужното изпаряване на реагенти.

Правилното ниво на пълнене на съдовете с реагент

- Когато пълните някой от типовете съдове за реагент, спазвайте маркировките за ниво на пълнене вътре в съдовете за реагент (→ "Фиг. 66") (→ "Фиг. 67").
- Достатъчно ниво на пълнене се гарантира, ако нивото на реагентите е между максималното (→ "Фиг. 66-1") и минималното (→ "Фиг. 66-2") ниво на пълнене.
- Ако вложките за специални оцветявания (→ "Фиг. 67") се използват в съдовете за реагент, за да се намали обемът на реагент, вкарайте ги първо в съдовете за реагент и след това напълнете реагента поне до минималното ниво на пълнене, което е указано (→ "Фиг. 67-2"), но не и над максималното ниво на пълнене (→ "Фиг. 67-1").



Фиг. 66



Фиг. 67

Вкарване на съд за реагент в полето на съда

- Изберете **Bathlayout** (→ Стр. 38 – 5.5 Главно меню - преглед) (Оформление на ваната) в главното меню и вкарайте съда за реагент в правилната позиция съгласно разположението на оформлението на ваната.



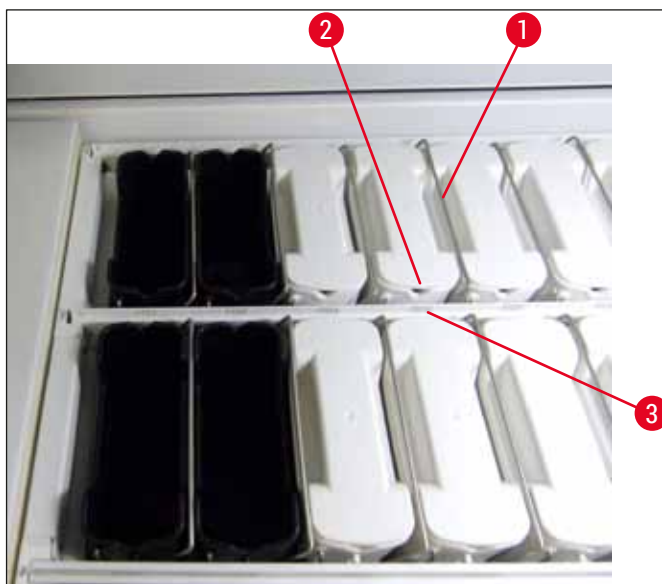
Бележка

Внимателно вкарайте съда за реагент с дръжката в полето за съда, така че дръжката да е отдясно на съда за реагент, когато гледате към полето за съда (→ "Фиг. 68-1"). Тази ориентация на дръжката се препоръчва и за поставяне на съдовете за реагент в станцията за зареждане или разтоварване.



Бележка

Както и дръжката на рафта за 5 предметни стъкла, вложката е оборудвана със специално покритие, което не позволява химични взаимодействия с реагентите за специални приложения (напр. оцветяване в пруско синьо за откриване на желязо, сребърни оцветявания като напр. Groscott или Gomori). За повече информация относно реагентите, които трябва да се използват с аксесоарите с покритие, вж. (→ Стр. 163 – А1. Приложение 1 - Съвместими реагенти).



Фиг. 68



Предупреждение

Не вкарвайте съдовете за реагент в инструмента странично изместени от номера на станцията. За целта се уверете, че жлебът от предната страна на съда за реагент (→ "Фиг. 68-2") и номерът на станцията (→ "Фиг. 68-3") са на една височина.

6.2.2 Автоматично сканиране на нивото на пълнене

След пълнене и вкарване на съдовете за реагенти, автоматичното сканиране на нивото на пълнене (→ "Фиг. 69-1") трябва да се извърши за потвърждаване на това, че всички използвани реагенти имат правилното ниво на пълнене.



Бележка

- Станциите за зареждане и разтоварване не се взимат под внимание при изготвяне на оформлението на ваната. Реагентите в станциите за зареждане и разтоварване трябва да се дефинират и наблюдават от потребителя.
- Реагентите в станциите за зареждане и за разтоварване не се наблюдават от системата за управление на реагент. Ето защо потребителят е отговорен за гарантиране на това, че реагентите в тези станции са в безупречно състояние.

За стартиране на сканирането на ниво на пълнене ръчно, продължете както следва:

1. Извикайте **Bathlayout** (Оформление на ваната) (→ Стр. 38 – 5.5 Главно меню - преглед) в главното меню.
2. Бутонът **Fill Level Scan** (Сканиране на нивото на пълнене) (→ "Фиг. 69-1") е в долната част на екрана от менюто.
3. Натиснете този бутон за стартиране на сканирането на ниво на пълнене.



Бележка

Нерядностите по време на сканирането за ниво на пълнене се показват на екрана. Следвайте съобщенията за информация и, например, правилното ниво на пълнене, свалете капака, добавете съдове за реагент и т.н.

6.3 Система за управление на реагентите (RMS)



Оформлението на ваната (→ "Фиг. 69") в инструмента се показва чрез натискане на съседния бутон от менюто. Този дисплей показва текущото оформление на станциите за реагент, станциите с вода за промиване и станциите за зареждане и разтоварване в инструмента.



Фиг. 69

Оформлението на ваната е празно, когато инструментът се доставя, защото реагентите все още не са дефинирани и оформлението на ваната не е извършено още.

Ако реагентите (→ Стр. 58 – Създаване на нов реагент или копиране на реагент) и програмите (→ Стр. 70 – 5.9.5 Създаване или копиране на нова програма за оцветяване) са дефинирани и оформлението на ваната е извършено (→ Стр. 77 – 5.9.9 Изпълнение на оформлението на ваната), прегледът (→ "Фиг. 69") показва всички станции в инструмента в истинския им ред.

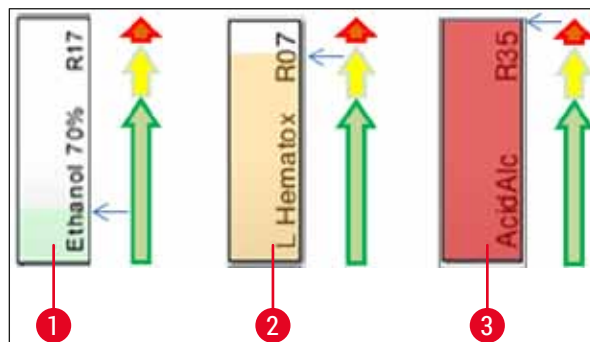
Всеки съд за реагент, показан в оформлението на ваната, съдържа допълнителна информация:

- Номер на станция (→ "Фиг. 69-2")
- Съкращение на името на реагент (→ "Фиг. 69-3")
- Фонов цвят (→ "Фиг. 70")
- Символът за еквивалентност за дублирана станция за реагент (→ "Фиг. 69-4")



Бележка

- Фоновият цвят показва статуса на разход на реагента (→ "Фиг. 70"). При разход на реагент цветната лента се покачва надолу нагоре и променя цвета на базата на статуса на разхода.
- Когато статус на разход **RED** (→ "Фиг. 70-3") (Червен) се достигне и не по-късно от започването на мигането на станцията в червено, въпросният реагент трябва да се смени. Ако това не се извърши, програмите за оцветяване вече не могат да стартират.
- За повече информация относно RMS, вж. (→ Стр. 57 – 5.8 Списък с реагенти).



Фиг. 70

- 1 Зелено: Статус на разхода между 0–80 % от максималния лимит на употреба
- 2 Жълто: Статус на разхода между 80–95 % от максималния лимит на употреба
- 3 Червено: Статус на разхода между 95–100 % от максималния лимит на употреба

6.4 Детайли за станция

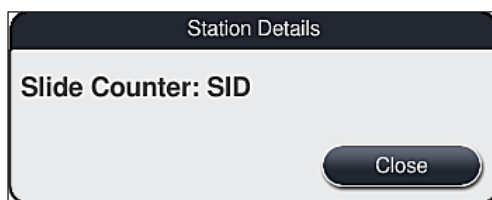
Докосването на станция в оформлението на ваната ще покаже повече информация (детайли за станция). Следните типове станции се различават по съкращението:

L01-L05	Станции за зареждане
SID	Станция за отчитане на предметни стъкла с проби и идентификация на блок със заглавие (опционално)
001-006	Станции на печта за сушене на предметни стъкла с проби и стартиране на разтопяването на парафина
R01-R42	Станции за реагент

W08-W09	Станции за вода за изплакване (група от четири)
W22-W23	
W36-W37	Станции за вода за изплакване (група от две)
D01-D02	Станции за сух трансфер
U01-U05	Станции за разтоварване в отделението за разтоварване

Станция за отчитане на предметни стъкла с проби (SID):

Докосването на тази станция води до поява на бележка, указваща че тази станция е станция за отчитане на предметни стъкла с проби. Бутонът **Close** (Затваряне) (→ "Фиг. 71") се използва за затваряне на дисплея.



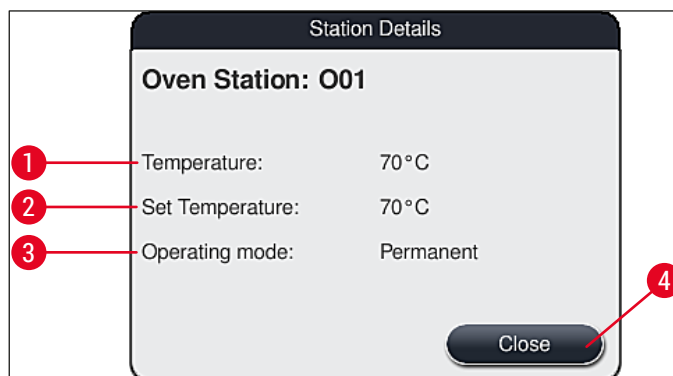
Фиг. 71

Станции на печта:

Детайлният преглед (→ "Фиг. 72") на станция на печта показва:

- Текущата температура (→ "Фиг. 72-1"),
- Настройката на целевата температура (→ "Фиг. 72-2") и
- Работният режим (→ "Фиг. 72-3") на 6-те станции на печта.

Бутонът **Close** (Затваряне) (→ "Фиг. 72-4") се използва за затваряне на дисплея.



Фиг. 72

Станции за вода за изплакване (група от четири):

Детайлният изглед на станцията за вода за изплакване (→ "Фиг. 73") показва всички други станции за вода за изплакване, които са свързани към един и същ воден кръг. Бутонът **Close** (Затваряне) се използва за затваряне на дисплея.



Фиг. 73

Станции за вода за изплакване (група от две):

Когато чукнете върху станция за вода за изплакване в група от две, прозорец за информация се отваря и показва 2-те станции за вода, които са свързани с втория воден кръг например с дистилирана вода, деминерализирана вода (→ "Фиг. 74-1") или вода за изплакване (→ "Фиг. 74-2").



Бележка

На базата на свързаното подаване (→ Стр. 27 – 4.2.1 Съвместно свързване на всичките 6 станции с вода за изплакване) (→ Стр. 28 – 4.2.2 Комбинирано свързване 4+2 станции за вода за изплакване), съответният избор трябва да се направи в това меню.

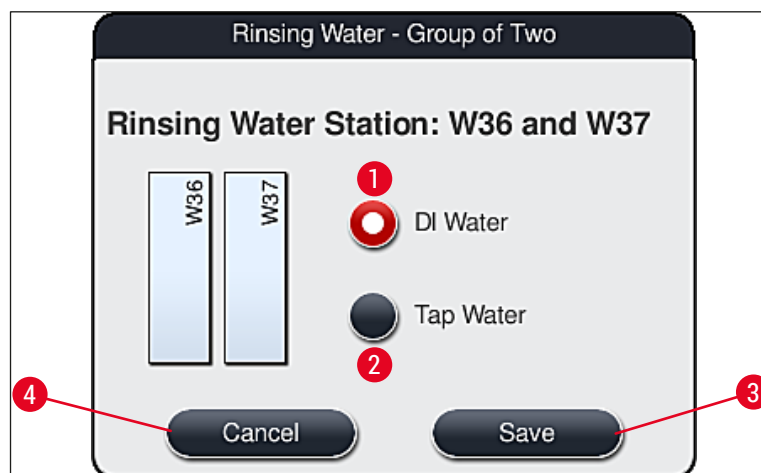
Станциите за вода за изплакване (група от две) могат да се програмират в режим **Supervisor** (Супервайзор).



Предупреждение

Правилното задаване и свързване на съдовете с вода за изплакване е абсолютно необходимо за постигане на добро качество на оцветяване.

- За прилагане на настройките натиснете **Save** (→ "Фиг. 74-3") (Запамятаване) или **Cancel** (→ "Фиг. 74-4") (Отказ), за да затворите дисплея без прилагане на потенциални промени.



Фиг. 74

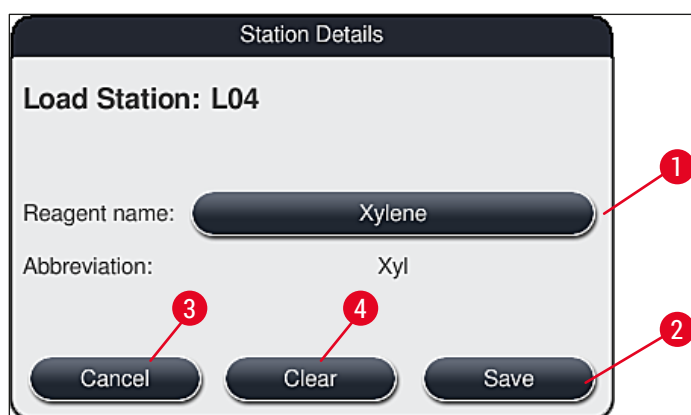
Станции за зареждане в отделението за зареждане

Няма все още зададени реагенти към зареждащите устройства във фабрично условие на инструмента.

Ако реагентът е зададен към зареждащо устройство, извършете следните стъпки:

1. Изберете съответната станция в оформлението на ваната (→ "Фиг. 19-1") чрез докосването ѝ.
 2. В новоотворения прозорец **Station Details** (Детайли за станция) натиснете черния бутон **Reagent name** (Име на реагента) (→ "Фиг. 75-1"), за да отворите списък с налични реагенти (→ Стр. 57 – 5.8 Списък с реагенти).
 3. Изберете желанния реагент чрез докосването му и след това натиснете **Apply** (Прилагане).
 4. За прилагане на настройките натиснете **Save** (Запамявяване) (→ "Фиг. 75-2") или **Cancel** (Отказ) (→ "Фиг. 15-3"), за да затворите дисплея без прилагане на потенциални промени.
- ✓ Зададеното име на реагент се показва в оформлението на ваната.

Ако вече не е нужен реагент в избраната станция за зареждане, задаването към съответния реагент може да се отстрани с помощта на бутоните **Clear** (Изчистване) (→ "Фиг. 75-4") и **Save** (Запамявяване) (→ "Фиг. 75-2") в прозореца **Station Details** (Детайли на станцията).



Фиг. 75



Бележка

Станциите за зареждане не се взимат под внимание при изготвяне на оформлението на ваната. Реагентите в станциите за зареждане трябва да се дефинират и наблюдават от потребителя.

Станции за разтоварване в отделението за разтоварване

Задаването на реагенти към 5-те станции за разтоварване зависи от задаването на последните стъпки от избраните програми, приложени в оформлението на ваната. Последната стъпка от дадена програма трябва да е Станция за разтоварване в отделението за разтоварване или Станция за трансфер към HistoCore SPECTRA CV в режим на работна станция. Ако програмата трябва да завърши в една от 5-те станции за разтоварване, задължително е да се зададе създаден или предварително дефиниран реагент от процесен клас **UNL** като последна стъпка от програмата.



Предупреждение

Рафтовете се транспортират към трансферната станция в края на програмата или към свободна станция за разтоварване, напълнена с правилния реагент за разтоварване, дефинира в програмата като последна стъпка. Мострите могат потенциално да се повредят, ако това не се спазва.

Поради възможни различни задавания на станциите за разтоварвания, завършените рафтове трябва да се изваждат от станциите за разтоварване своевременно. Ако това не се спазва, това може да има отрицателни ефекти върху капацитета на разтоварване и да доведе до прекъсвания в процеса на оцветяване.

Станции за реагент и станции за разтоварване

Прозорец с информация се отваря, когато станцията с реагент или станцията за разтоварване се докосне. Той показва допълнителни релевантни данни относно типа станция (станция с реагент (→ "Фиг. 76"), станция с реагент на Leica (→ "Фиг. 78"), станция за разтоварване).

Reagent name (Име на реагент) (→ Стр. 58 – Създаване на нов реагент или копиране на реагент)
(→ "Фиг. 76-1"), **Abbreviation**
(Съкращение) (→ "Фиг. 76-2")

Име на реагент в станцията за разтоварване (→ "Фиг. 77-1")

Consumption status (Статус на разход) (→ Стр. 93 – 6.3 Система за управление на реагентите (RMS))
(→ "Фиг. 76-3")

Remaining slides (Оставащи предметни стъкла) (→ "Фиг. 76-4"),
Slides max. (Предметни стъкла макс.)
(→ "Фиг. 76-6")

Показва броя на оставащите за обработка предметни стъкла с проби. Когато вкарвате рафт в инструмента, предметните стъкла, които са в него, се преброяват от станцията за отчитане на предметни стъкла с проби и се изваждат от броя на оставащите предметни стъкла.

Slides since exchange (Предметни стъкла от смяна) (→ "Фиг. 76-5")

Показва броя на предметните стъкла с проби, които са обработени от последната смяна на реагент.

Onboard shelf life after opening (Срок на съхранение в поставено състояние след отваряне) (→ "Фиг. 76-7")

Показва срока на съхранение на реагента, напълнен в съда с реагент.

Insert Yes/No (Вложка Да/Не) (→ "Фиг. 76-8")

Yes (Да) указва, че вложка за специални оцветявания и рафт за 5 предметни стъкла се използват. Тази станция не може да се използва за програми с рафтове за 30 предметни стъкла (→ Стр. 57 – 5.8 Списък с реагенти).

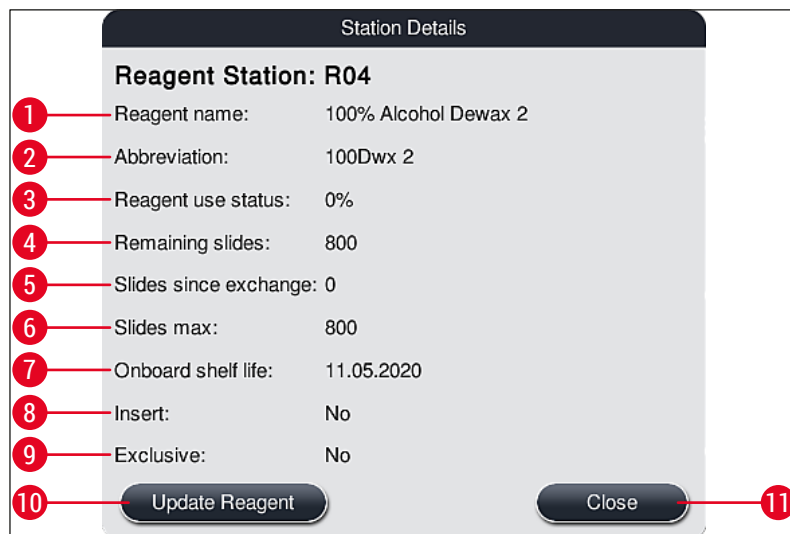
Exclusive Yes/No (Ексклузивно Да/Не) (→ "Фиг. 76-9")

Настройката **Yes** (Да) дефинира, че реагентът се задава само към една програма. **No** (Не) позволява използване от няколко програми (→ Стр. 73 – 5.9.6 Вкарване или копиране на нова програмна стъпка).

Expiry date (Срок на годност) (→ "Фиг. 78-1"), **Lot number** (Номер на партида) (→ "Фиг. 78-2")

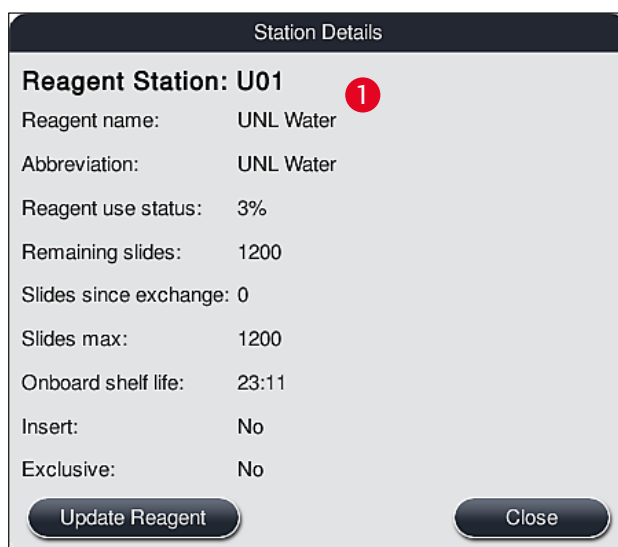
се прилага автоматично когато се сканира опаковката на комплект с реагенти на Leica.

Детайлен преглед на станцията с реагент



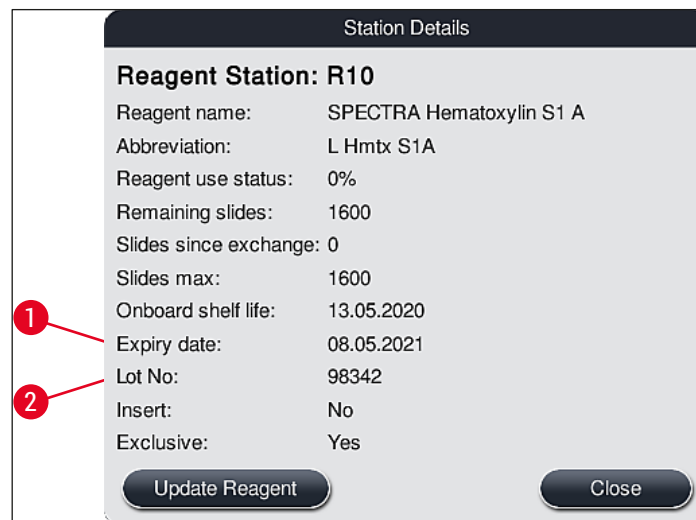
Фиг. 76

Детайлен преглед на станцията за разтоварване



Фиг. 77

Детайлен преглед на станцията с реагент на Leica



Фиг. 78

Смяна на реагент

- Ако RMS указва, че реагентът е почти или напълно изразходван, трябва да се извърши смяна на реагент. Тази промяна трябва да се потвърди с натискане на бутона **Update Reagent** (Актуализиране реагент) (→ "Фиг. 76-10").
- При смяна на реагентите на Leica, първо натиснете бутона **Update Reagent** (Актуализиране реагент) и следвайте инструкциите за сканиране и напълване на екрана (→ Стр. 82 – Пълнене реагенти от комплекта с реагенти на Leica).
- Бутонът **Close** (Затваряне) (→ "Фиг. 76-11") се използва за затваряне на дисплея.



Бележка

- Моля, имайте предвид: Смяна на реагентите, следвана от актуализация на RMS данните, е възможна само ако инструментът е в работно състояние и няма повече рафтове в инструмента (вкл. отделения за зареждане и разтоварване).
- Ако дефинирана от потребител програма за оцветяване все още се използва въпреки исканата промяна на реагент, броят на предметните стъкла с проби ще превиши стойността **Maximum specimen slide** (Максимум предметни стъкла с проби) (→ "Фиг. 76-6"). Превишеният брой предметни стъкла с проби може да се определи чрез сравняване на информацията в редовете **Slides since exchange** (Предметни стъкла след смяна) и **Max. specimen slides** (Макс. предметни стъкла с проби) в детайлите на станцията (→ "Фиг. 76-5").
- Лимит от 30 допълнителни предметни стъкла с проби се прилага към реагентите в комплектите с реагенти на Leica. Този лимит не се прилага към допълнителни реагенти, свързани с програмата на Leica (напр. алкохол, ксилен).



Предупреждение

- Актуализирането на статуса на реагента без смяна на съответния реагент ще засегне неминуемо качеството на оцветяване по отрицателен начин.
- **НИКОГА** не натискайте бутона **Update Reagent** (Актуализиране на реагент), ако реагентът не е сменен.

**Бележка**

Всеки комплект с реагенти на Leica може да се сканира само веднъж!
Вече добавените реагенти на Leica изтичат преди крайния им срок на годност, ако се извърши ново оформление на ваната.

6.5 Подготовка на рафта**Предупреждение**

Всяка дръжка на рафт (→ "Фиг. 80-1") съдържа 2 RFID чипа. Ето защо дръжките на рафт могат да се закрепват само към рафта (→ "Фиг. 80-2") след възможна стъпка в микровълнова пещ за подготовка на проби.

Два различни типа рафтове със съвместими дръжки са на разположение за използване в HistoCore SPECTRA ST системата за оцветяване:

- Рафт за 30 предметни стъкла с проби за рутинно оцветяване (→ "Фиг. 80").
- Рафт за 5 предметни стъкла с проби за специално оцветяване (→ "Фиг. 81").

**Бележка**

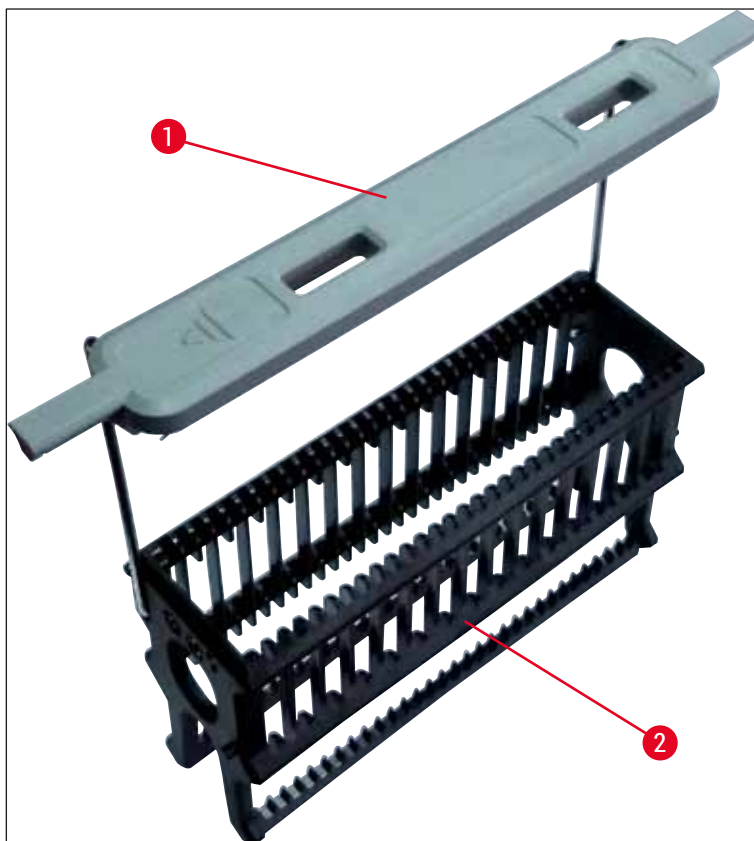
Ако апарат coverslipper от друг производител се използва за покриване на оцветени от HistoCore SPECTRA ST рафтове, HistoCore SPECTRA ST предлага опцията за използване на рафтове от други производители. Тези рафтове трябва да се оборудват с дръжка на рафт, произведена от Leica и одобрена за този производител. Рафтовете от други производители като цяло се транспортират към отделението за разтоварване на HistoCore SPECTRA ST след оцветяване и потребителят трябва да ги свали оттам.

За налични дръжки за рафт, вж. (→ Стр. 154 – Дръжки за рафтове от други производители).

Оцветените дръжки трябва да се закрепят правилно преди да се използва рафтът в инструмента.

Дръжките на рафт трябва да се закрепят съответно на преди това дефинирания програмен цвят (→ Стр. 65 – 5.9.1 Задаване на цвят на дръжка на рафт към програма за оцветяване).

Дръжките на предметните стъкла с проби са на разположение в 9 цвята (8 програмни цвята и бяло) (→ Стр. 152 – 9.2 Опционални аксесоари).



Фиг. 80



Фиг. 81

**Бележка**

Дръжката на рафта за 5 предметни стъкла има специално покритие, което не позволява химични взаимодействия с реагентите за специални приложения (напр. оцветяване в пруско синьо за откриване на желязо, сребърни оцветявания като напр. Grocott или Gomori). За повече информация относно реагентите, които трябва да се използват с аксесоарите с покритие, вж. (→ Стр. 163 – А1. Приложение 1 - Съвместими реагенти).

Специална функция на бялата дръжка:

- Бялата дръжка не може да се задава перманентно към програма за оцветяване.
- Съгласно **ДЖОКЕР ФУНКЦИЯТА** бялата дръжка трябва да се презадава към програмен цвят всеки път при стартиране на програма.
- За тази цел меню за избор се отваря на екрана автоматично след вкарване на рафта.

Продължете както следва, за да закрепите или смените дръжките на рафта:

Разкачете дръжка от рафта:

- Леко изтеглете дръжката надалеч (→ "Фиг. 82"), така че телта на дръжката да може да се изтегли от отворите в рафта.

Закрепете дръжка към рафта:

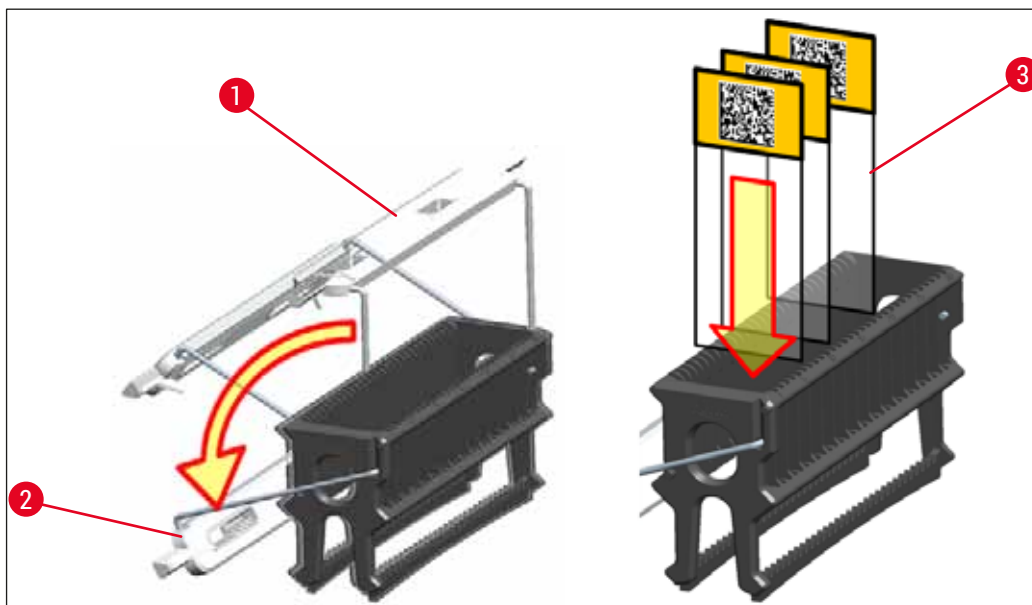
- Леко изтеглете встрани дръжката и повдигнете рафта, така че телта на дръжката да прищрака в съответните отвори отляво и отдясно на рафта (→ "Фиг. 82-1") (→ "Фиг. 82-2").



Фиг. 82

**Бележка**

- Уверете се, че дръжката е правилно позиционирана в горната позиция, центрирана над рафта (→ "Фиг. 82").
- За стабилно поставяне за пълнене (→ "Фиг. 83-3"), сгънете дръжката (→ "Фиг. 83-1") встрани докъдето стига (→ "Фиг. 83-2"), така че да може да се използва като допълнителна защита за предотвратяване на преобръщане.



Фиг. 83



Предупреждение

- Когато вкарвате предметните стъкла с проби (→ "Фиг. 83-3"), бъдете абсолютно сигурни, че надписът на предметното стъкло сочи нагоре и към потребителя. Страната на предметното стъкло с образеца трябва да сочи изцяло към предната страна на рафта.
- Предната страна на рафта е обозначена с логото на Leica. С прикрепена дръжка **FRONT** (Отпред) може да се прочете при гледане към дръжката (→ "Фиг. 83").
- Ако предметните стъкла с проби не се вкарват правилно, мострите могат да се повредят при процеса на оцветяване.
- Стикери и/или надписите, използвани върху предметните стъкла с проби, трябва да са устойчиви на разтворителите, използвани в инструмента.



Бележка

- Само предметни стъкла с проби, които отговарят на стандарта DIN ISO 8037-1, могат да се използват.
- Когато се използват отпечатани или надписани на ръка етикети върху дръжките на рафта и предметните стъкла с проби, те трябва да се проверяват за устойчивост към разтворителите преди употреба.
- Когато вкарвате предметно стъкло с образец в рафта, трябва да се уверите, че предметните стъкла са вкарани в съответния рафт за желаната програма за оцветяване. Оцветените дръжки на рафтове позволяват надеждно задаване към съответната програма за оцветяване.
- Уверете се, че само едно предметно стъкло с образец се поставя в отделното място за вкарване и че предметните стъкла не се блокират.

6.6 Процесът на оцветяване

Следните изисквания трябва да са изпълнени, за да се извърши процеса по оцветяване:

- Всички настройки са оптимизирани (параметри за пещ, и др.).
- Програмите, които са нужни за оцветяване, са създадени (→ Стр. 70 – 5.9.5 Създаване или копиране на нова програма за оцветяване).
- Станциите за реагент са напълнени с правилните реагенти (→ Стр. 90 – 6.2.1 Подготовка и преместване на съдове за реагент).
- Сканиране на нивото на пълнене е извършено (→ Стр. 90 – 6.2 Ежедневна настройка на инструмента).
- Рафтовете, които са предназначени за оцветяване, са напълнени и правилните дръжки са прикрепени към тях (→ Стр. 101 – 6.5 Подготвяне на рафта).



Бележка

Контролирано изключване на инструмента се стартира, ако **работният превключвател** (→ "Фиг. 13") се натисне по време на текущ процес по оцветяване (→ Стр. 113 – 6.6.6 **Завършване на дневната работа**). За целта потребителят трябва да потвърди изключването на инструмента с натискане на **работния превключвател** два пъти.

6.6.1 Стартиране на процес на оцветяване



Предупреждение

- За избягване на наранявания не влизайте в зоната на движение на отделението за зареждане.
- Рафтът може да се вкара само чрез отделението за зареждане. Директното му вкарване в станция за реагент или станция на пещта чрез отваряне на капака на инструмента не се разрешава. Рафтовете, които са вкарани по този начин, не могат да се разпознаят от инструмента и могат да причинят сблъсквания!
- Отварянето на капака при активни програми за оцветяване причинява забавяния в съответните стъпки по обработка, тъй като през този период не могат да се извършват транспортни движения. Това може да доведе до промени в качеството на оцветяване.
- Уверете се, че при програми за оцветяване, които са активни, капакът остава затворен. Leica не поема отговорност за загубата на качество поради това.
- Ако рафтове с бели дръжки са поставени в отделението за зареждане и са зададени към програма, програмата ще трябва да се презареден след отваряне на отделението и/или капака. За тази цел следете съобщенията с информация, показвани на екрана.

Стартиране на процес на оцветяване

1. Сгънете дръжката на рафта в изправена позиция (→ "Фиг. 83").
2. Ако отделението за зареждане свети в зелено (→ "Фиг. 84-1"), натиснете го и отворете отделението.
3. Както е показано в (→ "Фиг. 84-2"), вкарайте рафта в налична позиция на отделението за зареждане.



Фиг. 84

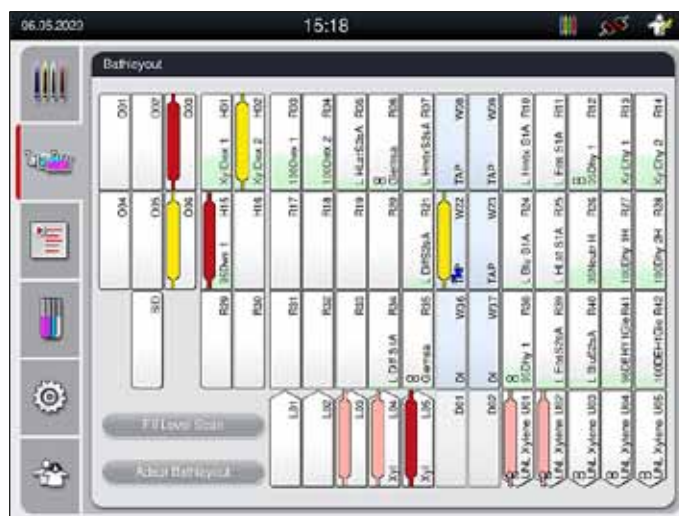
4. Вкарайте рафта така, че логото на Leica от предната страна на рафта и надписът "Front" (Отпред) върху горната част на оцветената дръжка да сочат към потребителя. Стрелката върху оцветената дръжка трябва да сочи към инструмента.
5. Натиснете бутона на отделението за зареждане отново, за да го затворите.
6. Потребителят получава съобщение с информация, ако отделението за зареждане е отворено за повече от 60 секунди.



Предупреждение

Бъдете внимателни при отваряне или затваряне на отделенията. Риск от смачкване! Отделенията са моторизирани и се отварят автоматично с натискане на бутона. Не блокирайте диапазона на удължаване на отделенията.

7. След като отделението за зареждане се затвори, инструментът открива RFID чипа в оцветената дръжка.
8. Откритият цвят на дръжката и зададеното програмно съкращение се показват в оформлението на ваната при съответната станция (→ "Фиг. 85").



Фиг. 85

**Бележка**

- Инструментът открива и указва кога рафт е вкаран в грешната посока и трябва да се коригира от потребителя.
- Ако даден рафт е вкаран в отделението за зареждане с цвят на дръжката на рафта, за който няма посочена програма в оформлението на ваната (→ "Фиг. 86"), инструментът открива това и информира потребителя чрез показване на съобщение за информация. Рафтът трябва да се свали от инструмента. Съгласно зареждащите се програми (→ Стр. 70 – Фиг. 45), закрепете дръжката с правилния цвят към рафта и вкарайте повторно в отделението за зареждане.

SPECTRA ST

LHE

DWX

DHY

TS1

Фиг. 86

**Бележка**

За вкараните рафтове инструментът изчислява оптимизирани спрямо пропускателната способност времена на стартиране, които могат да се различават от реда на вкараните рафтове.

- Преди първата програмна стъпка инструментът преброява предметните стъкла, които са вкарани в рафта в станцията за отчитане на предметните стъкла с проби (→ "Фиг. 3-2").
- Определеният брой предметни стъкла с проби се записва и обработва в RMS, а статусът на разход на съответните реагенти се актуализира.
- След това рафтът се транспортира в станция с пещ или станция за реагент, в зависимост от дефинираната първа програмна стъпка.

**Предупреждение**

Ако отделението за зареждане и капакът на инструмента се отворят едновременно преди стартиране на процес на оцветяване (напр. за визуална инспекция на реагентите), инструментът издава съобщение за информация след 60 секунди, което напомня на потребителя да затвори отделението за зареждане. Ако рафтът се вкара преди затваряне на отделението за зареждане, уверете се, че капакът е затворен и програмите стартират.

Ако програмите не стартират автоматично, отворете отделението за зареждане и го затворете още веднъж.

6.6.2 Наблюдаване на процеса на оцветяване

С помощта на следното меню потребителят може да извиква или наблюдава детайлите за текущите програми:

- Оформление на ваната с детайли за станциите (→ "Фиг. 85").
- Дисплей за статус на обработка с изчислени оставащи времена на програмите и на стъпките (→ Стр. 35 – 5.3 Дисплей за статуса на процеса).
- Статусна лента (→ Стр. 34 – 5.2 Елементи на дисплея за статуса) с дата, час и символи, които препращат към съобщенията за информация и предупрежденията, които са се появили.

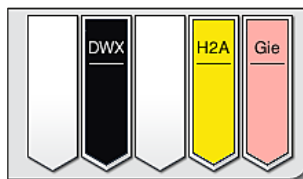


Бележка

Последните 20 активни съобщения за информация и предупреждения могат да се извикат чрез докосване на съответните символи в статусната лента (→ "Фиг. 16-2") (→ "Фиг. 16-3"). Това позволява на потребителя да научи за актуалните ситуации след като е бил отсъстващ от инструмента и да стартира нужните действия.

6.6.3 Процес на оцветяване завършване

- След като даден рафт е преминал през процеса на оцветяване, той се транспортира в отделението за разтоварване (→ "Фиг. 19-4") и се поставя в налична позиция (→ "Фиг. 87"). Потребителят се информира за това от съобщение за информация и сигнален тон.



Фиг. 87

- За сваляне на рафта от станцията за разтоварване, натиснете бутона върху отделението за разтоварване (→ "Фиг. 19-4") за отваряне и извадете рафта.
- Натиснете отново бутона след изкарване, за да затворите отделението за разтоварване.



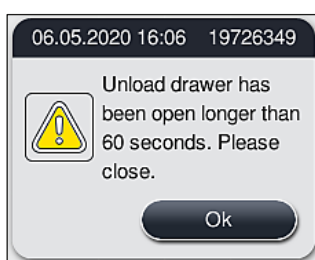
Предупреждение

- В дисплея за статус на процеса наличността и избрания брой различни станции за разтоварване не се виждат от потребителя. Препоръчително е да се използва менюто за оформление на ваната за наблюдаване на процеса (→ "Фиг. 85") при използване на различни реагенти в станциите за разтоварване с цел да се даде време за реагиране при достигане на капацитета на разтоварване.
- Ако завършените рафтове не се извадят от станциите за разтоварване навреме, това може да доведе до прекъсвания в процеса на оцветяване и може да засегне резултатите от оцветяването.
- За избягване на наранявания не влизайте в зоната на движение на отделението за разтоварване.
- Отделението за разтоварване трябва да се отвори и рафтовете трябва да се свалят не по-късно от момента на получаване на предупредителното съобщение, указващо че станцията за разтоварване е напълно заета (→ "Фиг. 88"). Неспазването на съобщението за предупреждение води до невъзможност за транспортиране по-нататък на рафтовете в станциите за разтоварване. Отклоняващите се времена на стъпки и забавянията в процеса на оцветяване могат да променят и в крайна сметка да направят невалидни резултатите от оцветяването.



Фиг. 88

- Потребителят получава съобщение за информация (→ "Фиг. 89"), ако отделението за разтоварване е отворено за повече от 60 секунди.



Фиг. 89



Бележка

Съобщението за предупреждение иска от потребителя да затвори отделението за разтоварване с цел предотвратяване на потенциални забавяния. Когато отделението за разтоварване е отворено, инструментът не може да поставя напълно обработени рафтове в станциите за разтоварване. Отклоняващите се времена на стъпки и забавянията в процеса на оцветяване могат да променят и в крайна сметка да направят невалидни резултатите от оцветяването.

- Натиснете бутона върху отделението за разтоварване за затваряне.

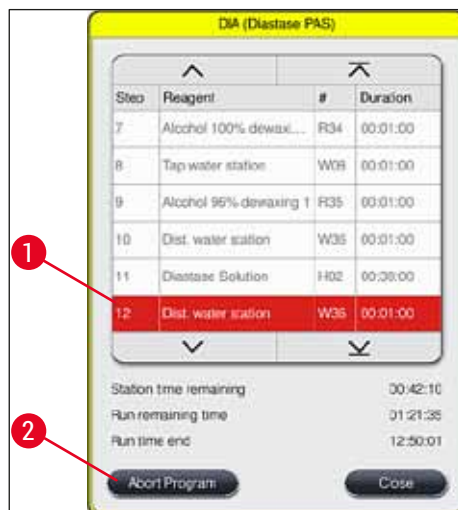
6.6.4 Отказване на програма за оцветяване



Бележка

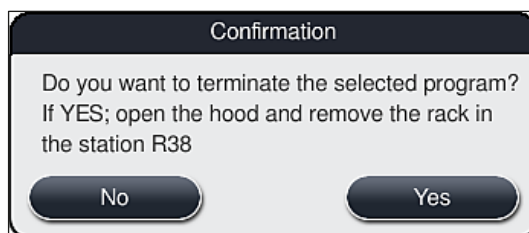
- Програмите за оцветяване могат да се отказват само през **дисплея за статус на процеса**.
- Програма, която вече е в станцията за отчитане на предметни стъкла с проби (→ "Фиг. 3-2"), не може да се отказва.

1. За отказване на програма за оцветяване, изберете съответния рафт в **дисплея за статус на процеса** (→ "Фиг. 17-3") чрез докосването му.
2. Списък на програмните стъпки (→ "Фиг. 90") се появява; текущата стъпка се маркира в червено (→ "Фиг. 90-1").



Фиг. 90

3. Рамката на прозореца показва зададения цвят към програмата, името на програмата и съхраненото съкращение.
4. Натиснете бутона **Abort program** (→ "Фиг. 90-2") (Прекъсване на програмата).
5. В следното съобщение за информация (→ "Фиг. 91") потвърдете прекратяването на програмата с бутона **Yes** (Да) или се върнете към дисплея за статус на процеса с **No** (Не).



Фиг. 91

**Бележка**

Информацията в съобщението (→ "Фиг. 91") трябва да се спазва напълно.

6. Оформлението на ваната се показва след натискане на бутона **Yes** (Да). Позицията на рафта в инструмента се маркира в оранжево (→ "Фиг. 92-1").
7. Отворете капака на инструмента и свалете рафта от маркираната станция.

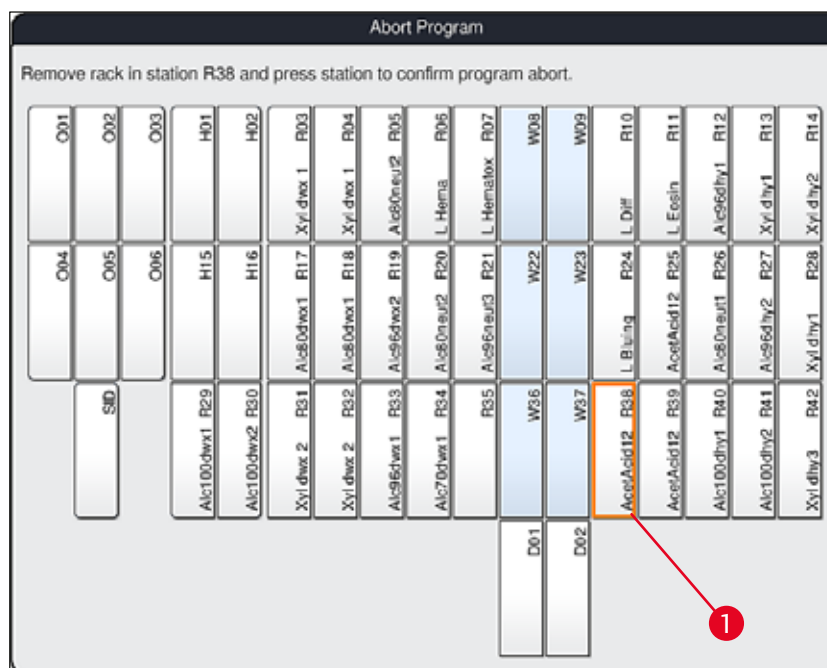
**Предупреждение**

Ако маркираната станция е станция с пещ, лявото транспортно рамо (→ "Фиг. 3-1") може да трябва да се премести към центъра на инструмента.

Не докосвайте или премествайте транспортното рамо(рамена) в областта на сензора/антената (→ "Фиг. 115-6")! Повдигнете металната част от грайфера (→ "Фиг. 115-1") ръчно и преместете транспортното рамо(рамена) внимателно до необходимата позиция.

След това изтеглете капака на пещта напред и свалете рафта.

- Потвърдете свалянето на рафта чрез натискането на маркираната станция (→ "Фиг. 92-1") и затворете капака отново.



Фиг. 92



Предупреждение

- Когато сваляте рафта, продължете бързо и се уверете, че капакът остава отворен само за кратък период от време. След отваряне на капака по съображения за безопасност всички движения се прекъсват до затварянето на капака. Отклоняването от времената на стъпките, забавянията и променените резултати от оцветяването могат да са резултат от отваряне на капака в процеса на оцветяване.
- За избягване на наранявания не влизайте в диапазона на движение на капака на пещта (диапазон на завъртане на пещта).



Бележка

Останалите програми за оцветяване се продължават след прекратяването на програмата.

6.6.5 Използване като работна станция

HistoCore SPECTRA ST може да се използва като работна станция заедно с роботизиран апарат HistoCore SPECTRA CV coverslipper. Това позволява непрекъснат работен поток от процеса на оцветяване до отстраняването на завършените предметни стъкла с покритие.

Опционална трансферна станция е на разположение за тази цел (→ Стр. 152 – 9.1 Опционални компоненти на инструмента).

**Бележка**

- Опционалната трансферна станция и свързване на HistoCore SPECTRA CV към HistoCore SPECTRA ST могат да се инсталират впоследствие само от сертифициран сервизен техник на Leica.
- Всяка програма трябва да се програмира с крайна целева станция. В режим на работна станция трансферната станция трябва да се избере като крайна стъпка.
- Когато вкарвате рафт с бяла дръжка, прозорец за избор на програма се отваря и в него програма с цвят, активирана в оформлението на ваната, трябва да се зададе към бялата дръжка само за тази програма.
- Ако трансферната станция се дефинира като последната станция в зададената програма, белият рафт трябва да се зададе към подходящ набор параметри за процеса на покриване с капаци в HistoCore SPECTRA CV. Потребителят също ще бъде подсетен да направи това чрез прозорец за избор на параметри.

**Предупреждение**

Потребителят трябва да се придържа към следното в режим на работна станция!

- Поне две станции за разтоварване на HistoCore SPECTRA ST трябва да се зададат към и напълнят със съвместим реагент (**UNL Xylene**) (UNL ксилен) като станцията(ите) за зареждане на HistoCore SPECTRA CV.
- Пълненето на станциите за разтоварване на HistoCore SPECTRA ST и станциите за зареждане на HistoCore SPECTRA CV със същия реагент е абсолютно необходимо, защото рафтовете се транспортират в станцията за разтоварване след процеса на оцветяване в случай, че HistoCore SPECTRA CV не е налично. Тази ситуация може да се случи, ако съдовете с реагент на отделението за зареждане на HistoCore SPECTRA CV са вече напълнени с рафтове, консумативите не са допълнени своевременно или има грешка в инструмента.
- Ако HistoCore SPECTRA CV не може временно да приеме повече рафтове от HistoCore SPECTRA ST поради отделението за зареждане на HistoCore SPECTRA CV, рафтовете след това се транспортират към отделението за зареждане на HistoCore SPECTRA ST.
- В случай на грешка в инструмента в областта на станцията за трансфер на HistoCore SPECTRA ST или ако отделението за зареждане на HistoCore SPECTRA CV не е правилно затворено, рафтовете ще се транспортират към отделението за разтоварване на HistoCore SPECTRA ST.
- В случай на постоянна неизправност на трансферната станция, реинициализиране трябва да се опита след завършване на процесите на оцветяване. Ако това не е успешно, отговорната сервизна организация на Leica трябва да се уведоми.
- Рафт за 5 предметни стъкла с проби не може да се трансферира към HistoCore SPECTRA CV. Тези рафтове винаги се поставят в отделението за разтоварване в края на процеса на оцветяване, независимо от това, дали трансферната станция е посочена в програмата за оцветяване като последна станция.
- Ако бяла дръжка на рафт се използва, цветът на програмата за оцветяване трябва да се избере при вкарване на рафта в отделението за зареждане. След това втори прозорец за избор се отваря и в него трябва да се избере набор от параметри за HistoCore SPECTRA CV. Цветът на набора параметри в HistoCore SPECTRA CV не трябва да съответства на цвета на избраната програма за оцветяване. Ако HistoCore SPECTRA CV набор параметри не се зададе, рафтът се транспортира към отделението за разтоварване на HistoCore SPECTRA ST след оцветяването. Забележка уведомява потребителя за това.
- Работата като работна станция се описва в детайли в инструкциите за употреба на HistoCore SPECTRA CV.

**Предупреждение**

Ако посочените станции не са напълнени според препоръчаното, това може да доведе до повредени проби с по-ниско качество на резултата от оцветяването и на покриването. Непълненето на посочените станции може да доведе до проби, които са повредени поради изсушаване.

6.6.6 Завършване на дневната работа

След завършване на дневната работа по оцветяване инструментът трябва да се зададе на **стендбай** режим:

1. Проверете следните станции за оставащи рафтове и ги свалете:
 - Отделение за зареждане (→ "Фиг. 65-9")
 - Отделение за разтоварване (→ "Фиг. 65-6")
 - Пещ (→ "Фиг. 65-1")
 - Станция за сух трансфер (→ "Фиг. 65-7")
 - Поле за съд с реагент (→ "Фиг. 65-3"), (→ "Фиг. 65-4"), (→ "Фиг. 65-5") и (→ "Фиг. 65-8")
2. След това покрийте всички съдове с реагент с капаци за съдове за реагент.
3. Натиснете зеления **работен превключвател** (→ "Фиг. 9-2") веднъж.
4. Инструментът подсеща потребителя да потвърди спирането на инструмента чрез натискане на **работния превключвател** отново.
5. След натискане на **работния превключвател** втори път инструментът се изключва контролирано.
6. **Работният превключвател** сега е червен и инструментът е в **стендбай** режим.
7. Накрая спрете подаването на вода.

**Предупреждение**

- Ако почистване или поддръжка трябва да се извършват по инструмента, инструментът трябва също така да се изключи от **главния превключвател** (→ "Фиг. 9-1").
- За гарантиране на гладката работа на софтуера на инструмента, инструментът трябва да се рестартира от потребителя най-малко на всеки 3 дни. Това се прилага към HistoCore SPECTRA ST и HistoCore SPECTRA CV самостоятелните модули както и при работата като работна станция. Това също така предполага, че HistoCore SPECTRA CV трябва да се рестартира от потребителя поне веднъж на всеки 3 дни.

7. Почистване и поддръжка

7.1 Важни бележки относно почистването на този инструмент



Предупреждение

Общи инструкции:

- Преди всяко почистване спирайте инструмента с помощта на работния превключвател (→ "Фиг. 9-2") и след това го изключете с помощта на главния превключвател (→ "Фиг. 9-1").
- Когато почиствате инструмента, носете подходящо защитно облекло (лабораторна престилка и ръкавици), за да се предпазите от реагенти и потенциални инфекциозни микробиологични замърсявания.
- Течността не трябва да влиза в контакт с електрическите свързвания или да попада в инструмента или в корпуса под транспортните рамена.
- В случай, че транспортното рамо(рамена) трябва да се повдигне и премести, не докосвайте или премествайте транспортното рамо(рамена) в областта на сензора/антената (→ "Фиг. 115-6"). За тази цел повдигнете металната част от грайфера (→ "Фиг. 115-1") ръчно и преместете транспортното рамо(рамена) внимателно до необходимата позиция.
- Когато използвате почистващи препарати, спазвайте инструкциите за безопасност на производителя и лабораторните разпоредби, които са валидни в държавата на използване.
- Изхвърляйте изразходваните реагенти в съответствие с лабораторните насоки в сила в държавата на употреба.

Следното се прилага към всички повърхности на инструмента:

- Избършете разлятите разтворители (реагенти) без забавяне. Повърхността на капака е само условно устойчива на разтворители при по-дълго време на експозиция!
- Не използвайте нищо от следните за почистване на външните повърхности на инструмента: алкохол, почистващи препарати с алкохол (напр. препарати за прозорци!), абразивни почистващи прахове, разтворители с ацетон или ксилен.

7.2 Външни повърхности, лакирани повърхности, капак на инструмента

Повърхностите могат да се почистват с мек, рН неутрален, наличен в търговската мрежа почистващ препарат. След почистване на повърхностите ги избършете с парцал, навлажнен с вода.



Предупреждение

Лакираните повърхности на инструмента и пластмасовите повърхности (напр. капака на инструмента) не трябва да се почистват с разтворители като напр. ацетон, ксилен, толуен, ксиленови заместители, алкохол, алкохолни смеси и абразиви! В случай на дългосрочно излагане, повърхностите и капака на инструмента са само условно устойчиви на разтворители.

7.3 TFT сензорен екран

Почистете екрана с помощта на парцал, който не пуска влакна. Подходящ почистващ препарат за екрани може да се използва в съответствие с информацията на производителя.

7.4 Интериор и източващ съд

- За почистване на интериора и източващия съд свалете съдовете с реагент и съдовете за вода за изплакване.

Използвайте мек, рН неутрален наличен в търговската мрежа почистващ препарат за почистване на тези области.

- След почистване на съда за източване промийте изцяло с вода.

7.5 Транспортни рамена

За почистване на повърхностите на транспортните рамена (→ "Фиг. 93-1"), те трябва да се избършат с навлажнен парцал с вода или с мек почистващ препарат с неутрална рН стойност.



Предупреждение

Уверете се, че няма разлети течности под корпуса (→ "Фиг. 93-2") на транспортните рамена, защото има чувствителни части.

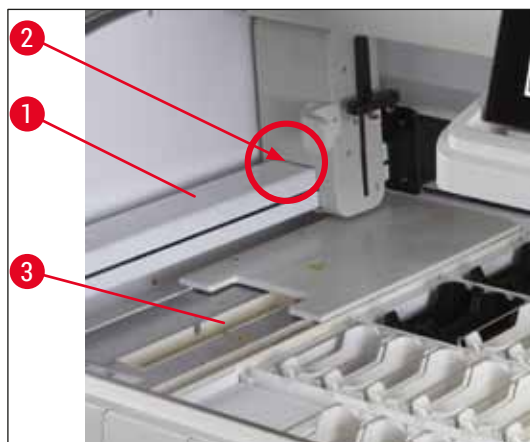
7.6 Станция за отчитане на предметни стъкла с проби

Проверете вдлъбнатината на станцията за отчитане на предметните стъкла с проби за мръсотия и остатъци от реагент. Ако предметните стъкла с проби, които вече имат повредени ръбове, се използват, малки парченца стъкло могат да се съберат там (→ "Фиг. 93-3"). Ето защо всякаква мръсотия в тази област трябва внимателно да се отстрани за предотвратяване на нараняване.



Предупреждение

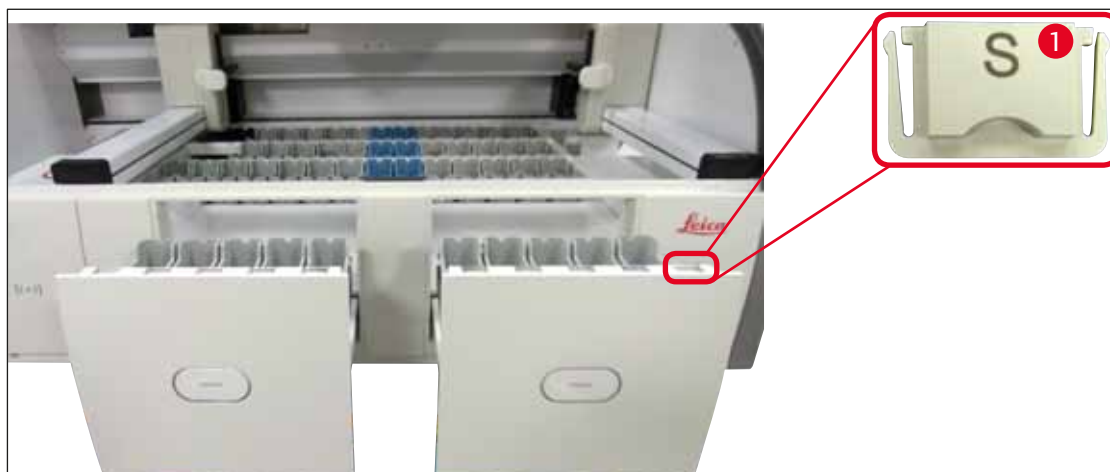
Носете подходящо защитно облекло (лабораторна престилка и ръкавици) за защита от наранявания от порязване.



Фиг. 93

7.7 Отделения за зареждане и разтоварване

- Отстранете съдовете с реагент от двете отделения и ги съхранявайте извън инструмента.
- Проверете вътрешността на отделенията за остатъци от реагент и изкарайте остатъка когато е подходящо.
- Накрая вкарайте съдовете с реагент обратно на правилни позиции.
- Спазвайте съществуващите обозначения (→ "Фиг. 94-1") за станциите в отделенията.



Фиг. 94

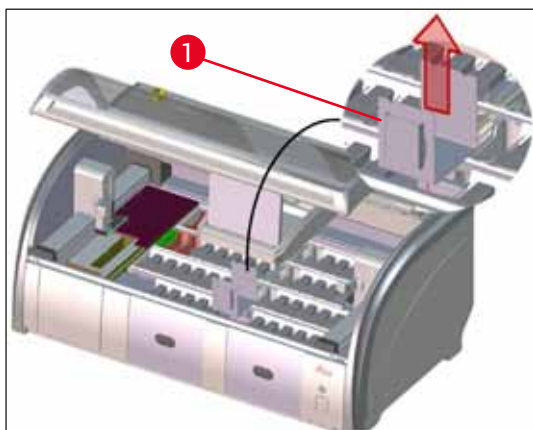


Бележка

Използвайте капациите с надписи, които са включени в (→ Стр. 19 – 3.1 Стандартна доставка), за да обозначите съдовете с реагент в отделенията за зареждане и разтоварване. Отпечатаните букви имат следните значения:

- H₂O = вода или дистилирана вода
- A= алкохол
- S = разтворител, напр. ксилен

7.8 Станция за сух трансфер



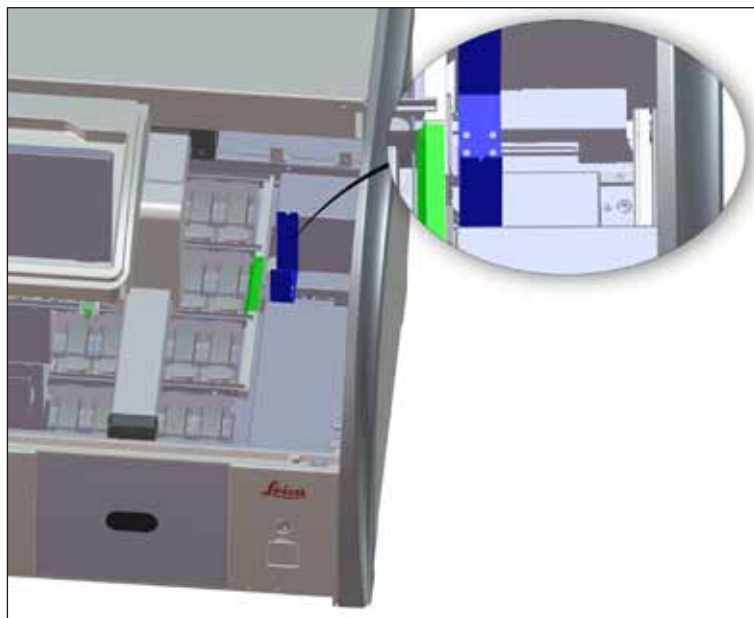
Фиг. 95

След вкарване на станцията за сух трансфер, реагентите могат да се източат. Този остатък трябва да се отстранява редовно.

- За целта извадете вложката (→ "Фиг. 95-1") от станцията за сух трансфер чрез изтегляне нагоре, проверете за замърсяване и почистете, ако е необходимо.
- След това вкарайте повторно вложката и се уверете, че се захваща правилно.

7.9 Станция за трансфер (опционална)

- Редовно проверявайте станцията за трансфер (→ "Фиг. 96") за остатъци от реагент и, ако е нужно, почиствайте с помощта на наличен в търговската мрежа мек почистващ препарат с неутрална рН стойност.



Фиг. 96

7.10 Съдове с реагент и съдове с вода за изплакване

Общи положения

- Свалете съдовете поотделно от дръжката. Уверете се, че дръжката е на правилна позиция (→ Стр. 90 – 6.2.1 Подготовка и преместване на съдове за реагент), за да се предотврати разливането на реагента.
- Изхвърляйте реагентите в съответствие с локалните лабораторни спецификации.
- Съдовете за реагент и вода за изплакване могат да се почистват в съдомиялна машина, при максимална температура от 65 °C с помощта на стандартен, наличен в търговската мрежа почистващ препарат за лабораторни съдомиялни машини. Дръжките могат да останат закрепени към различните съдове по време на този процес.
- О-пръстенът (→ "Фиг. 97-1") трябва да остане закрепен към съда с вода за изплакване.



Предупреждение

- Никога не почиствайте пластмасови съдове с реагент при температури над 65 °C, тъй като това може да деформира съдовете с реагент.

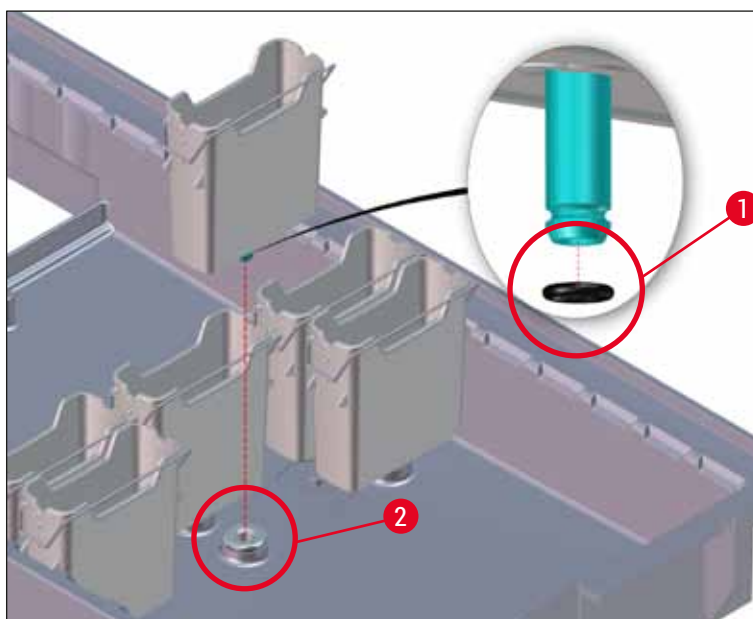
Съдове за реагент



Предупреждение

- За предотвратяване на повреда по покритието на аксесоарите с покритие (вложки за специални оцветявания и дръжки за 5 предметни стъкла с проби), те не трябва да се почистват в съдомиялна. По подобен начин се уверете, че покритието не се поврежда при ръчно почистване. Ако аксесоари с покритие се повредят, те могат да предизвикат химични реакции с реагенти за специални приложения (→ Стр. 163 – A1. Приложение 1 - Съвместими реагенти).
- Цветните съдове с реагент трябва да са предварително почистени на ръка преди почистване в съдомиялна машина. Отстранете колкото се може повече остатъци от оцветяване, за да избегнете обезцветяване на оставащите съдове с реагент в съдомиялната машина.
- Ако почистените и напълнени съдове с реагент трябва да се поставят обратно в инструмента, те трябва да се поставят в правилната позиция в съответствие с показваното разположение на оформлението на ваната (→ Стр. 77 – 5.9.9 Изпълнение на оформлението на ваната). За тази цел включете и инициализирайте инструмента.

Съдове с вода за изплакване



Фиг. 97

**Предупреждение**

- Не вкарвайте повторно съдове с вода за изплакване без O-пръстен или с повреден O-пръстен! Ако O-пръстен не може да се смени незабавно, засегнатият съд с вода за изплакване трябва да се отстрани от инструмента.
- В този случай потребителят трябва да стартира **Fill Level Scan** (Сканиране на нивото на пълнене). Софтуерът открива липсващия съд и го маркира като дефектен. Ако само 1 или 2 съда с вода за изплакване са засегнати, програмите, които съдържат стъпка с вода за изплакване могат да се стартират.
- Ако две предни кювети с вода за изплакване са дефинирани като DI вода и една от двете е повредена, може да има забавяния в програмите, които съдържат стъпка с DI вода. Ако двата съда с вода за изплакване трябва да се извадят, програмите, които съдържат стъпка с DI вода, не могат да се стартират!
- Сменете липсващия/дефектен O-пръстен(и) и гресирайте с Molykote111. Поставете съда(овете) с вода за изплакване обратно в устройството и стартирайте **Fill Level Scan** (Сканиране на нивото на пълнене) отново. Софтуерът разпознава, че съдът(овете) с вода за изплакване вече е готов за употреба.

**Бележка**

- Съдовете с вода за изплакване трябва да се проверяват редовно за образуване на котлен камък, за видими микробиологични отлагания на бактерии, гъбички, алги и за пропускливост. Остатъците от варовик могат да се отстраняват с мек почистващ разтвор на оцетна основа. Накрая изплакнете съдовете с чиста вода докато остатъкът от почистващия препарат не бъде отстранен. O-пръстените (→ "Фиг. 97-1") трябва да се проверят за повреди. Сменете повредените O-пръстени с нови (→ Стр. 152 – 9.2 Опционални аксесоари).
- След почистване на съдовете с вода за изплакване и преди вкарването им в инструмента отново, свързващият крайник към входната система за вода трябва да се провери за правилна позиция върху черния O-пръстен (→ "Фиг. 97-1").
- Ако O-пръстените се оставят в инструмента при изкарване на съда с вода за изплакване (→ "Фиг. 97-2"), отстранете ги внимателно с щипци и ги закрепете обратно върху порта за свързване.
- Ако O-пръстен липсва или е неправилно позициониран, съдовете с вода за изплакване не трябва да се връщат на позиция след почистване, тъй като в противен случай има опасност от дефектна функция по промиване по време на процеса на оцветяване.
- След прикачане или коригиране на позицията на O-пръстена, смажете го с Molykote 111 грес, включена в (→ Стр. 19 – 3.1 Стандартна доставка).
- След това съдовете с вода за изплакване могат да се върнат на позицията си.

7.11 Рафт и дръжка

- Рафтът трябва да се проверява редовно за остатъци от оцветяване и друго възможно замърсяване.
- Оцветената дръжка трябва да се отстранява от рафта за почистване.
- За отстраняване на остатъка от оцветяване от рафтовете, потопете във вана с хладка вода и мек, рН неутрален лабораторен почистващ препарат, след което оставете препарата да действа. Когато правите това, внимателно спазвайте допълнителната информация от производителя относно почистващите препарати и препоръчителната област на приложение.
- Силното оцветяващо замърсяване може да се отстрани с четка.

- След това отделете време за цялостно промиване на рафтовете с прясна вода докато вече не останат следи от оцветяващ и почистващ препарат по тях.
- Ако остатък от средство за поставяне остане върху рафтовете, те могат да се поставят във вана с разтворител.



Предупреждение

Рафтовете и дръжките не трябва да остават в разтворителя за дълъг период от време (напр. няколко часа или за през нощта), защото това може да доведе до деформиране!

Важно е да се гарантира, че разтворителят, който се използва, е съвместим със средата за заливане. Средата за заливане на база на ксилен или толуен може да се отстрани с помощта на ксиленова вана. Средата за заливане на база на ксиленов заместител може да се отстрани с помощта на вана, съдържаща съответния ксиленов заместител.



Бележка

Максималното време на експозиция във вана с разтворител е 1-2 часа. Разтворителят може да се измие с алкохол. Напълно промийте рафтовете с вода, след това ги изсушете. Ако външна изсушаваща пещ се използва за изсушаване, температурата не трябва да превишава 70 °C.

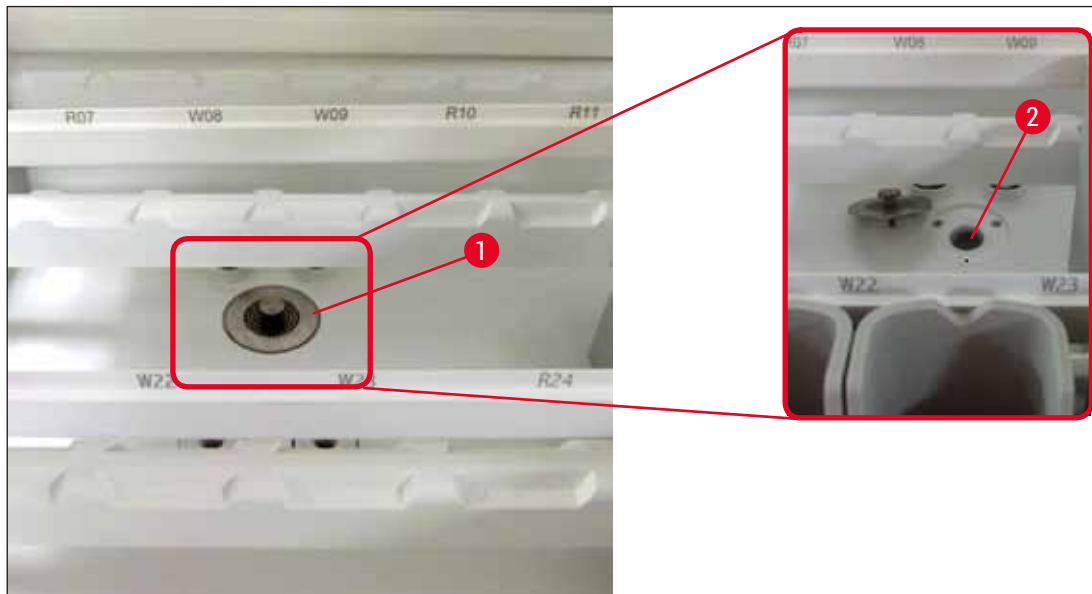
7.12 Източване на вода



Предупреждение

Системата за източване в инструмента трябва да се почиства редовно и да се проверява за правилен дебит. Ако тази мярка не се извършва, системата за източване на вода ще се запуши, което може да доведе до прекъсвания или погрешна работа при оцветяването.

- За почистване на системата за източване на вода отстранете 4-те съда за вода за изплакване (→ "Фиг. 65-4") и всички околни съдове за реагент.
- Оставащите съдове с реагент трябва да се покрият с капаци.
- Свалете дренажната цедка и я почистете, ако е нужно (→ "Фиг. 98-1").
- Поставете една до две почистващи таблетки с активен кислород (напр. почистващ препарат за протези) в дренажа и разтворете във вода, за да отстраните различните остатъци (реагенти, бактерии, гъбички, алги).
- След това почистете цялата закривена зона на дренаж вътре в инструмента с дълга, гъвкава четка (→ "Фиг. 98-2").
- Проверете дебита чрез промиване изцяло с вода.
- Вкарайте дренажната цедка отново и поставете съдовете обратно в оригиналните им определени позиции.



Фиг. 98

7.13 Маркуч за източване на вода

Маркучът за източване на вода трябва да се проверява веднъж годишно от сервизен техник, оторизиран от Leica.

7.14 Смяна на филтърния патрон на входния филтър за вода



Предупреждение

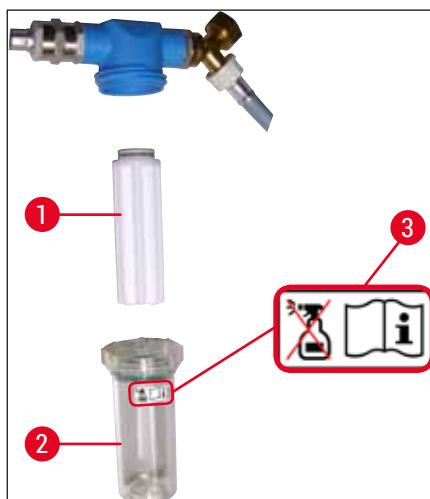
Корпусът на входния филтър за вода не е устойчив на разтворители и следователно може да се натроши и счупи. Не използвайте алкохол или детергенти, съдържащи алкохол, за почистване на корпуса на водния филтър (→ "Фиг. 99-2"). Последствието може да е теч на вода по неконтролиран начин и повреди в лабораторията и лабораторната среда.

Входният филтър за вода с филтърен патрон трябва да се проверява и сменя веднъж годишно от сервизен техник, оторизиран от Leica.

Интегрираният входен филтър за вода (→ "Фиг. 99") защитава компонентите на вътрешния кръг за вода на инструмента от повреда поради седименти и минерални отлагания.

Издръжливостта на водния филтър зависи от качеството на водата на мястото на инсталиране. Максималният експлоатационен живот на водния филтър е 1 година.

Входният филтър за вода следователно трябва да се проверява редовно чрез поглеждане през корпуса на филтъра за видими мръсотии.



Фиг. 99

- 1 Корпус на филтъра
- 2 Филтърен патрон, № за поръчка 14 0512 49332
- 3 Предупредителен етикет: Не използвайте никакъв вид алкохол за почистване и спазвайте инструкциите за употреба

**Бележка**

Ако значително количество мръсотия се вижда във водния филтър преди да изтече интервалът за поддръжка (1 година), той трябва да се смени от сервизен техник на Leica.

7.15 Смяна на филтъра с активен въглен

Филтрите с активен въглен (→ "Фиг. 1-1"), който е инсталиран в инструмента, помагат за намаляване на количеството реагентни изпарения в отработения въздух. Жизненият цикъл на филтъра може да се колебае силно в зависимост от интензивността на употреба и конфигурацията на реагент в инструмента. Следователно сменяйте филтъра с активен въглен редовно (на всеки месец) и го изхвърляйте правилно в съответствие с лабораторните разпоредби, приложими в държавата на използване.

- Филтърът се състои от два индивидуални филтърни елемента (→ "Фиг. 100-1"), които са достъпни за потребителя от предната страна на инструмента.
- Те могат да се достигнат без инструменти и да се свалят с изтегляне на накрайниците (→ "Фиг. 100-2").
- Вкарайте новите филтърни елементи, така че накрайниците да могат да се достигнат след като са вкарани докрай и артикулният номер (→ "Фиг. 100-3") отпечатан върху тях, да се чете.
- Отбележете датата на вкарване за филтърния елемент върху белия стикер и залепете стикера отляво или отдясно на филтъра с активен въглен (→ "Фиг. 100-4").
- Двамата филтъра с активен въглен трябва да се избутат навътре, докато не усетите, че влизат в контакт със задния панел на инструмента.



Фиг. 100

**Предупреждение**

Ако са вкарани неправилно, филтрите с активен въглен могат да изпъкнат при движенията на двете транспортни рамена, като при това могат да попречат или да прекъснат процеса на оцветяване.

7.16 Почистване на пещите**Предупреждение**

- Пазете се от горещи повърхности: След използване на пещта в процеса на оцветяване, първо спрете инструмента преди да го почистите и изчакайте поне 10 минути да се охлади. Дръжте вложките на пещта само в описаните позиции.
- Вътрешността на пещта не трябва да се почиства с помощта на разтворители, тъй като има риск остатъци от разтворителите да влезнат в пещта и да се изпарят в пещта при началото на процеса.

Редовно проверявайте за мръсотия върху ламаринените вложки за улавяне на парафинови остатъци в пещта.

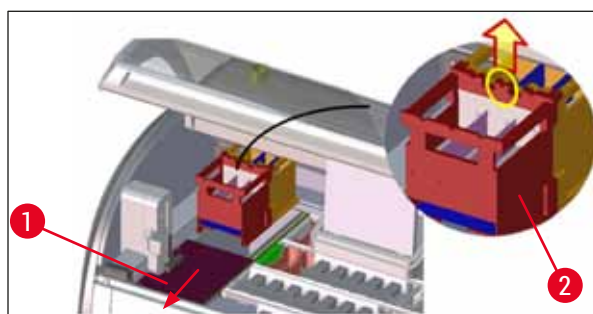
- Ръчно изтеглете подвижния капак на пещта (→ "Фиг. 101-1") към предната част на инструмента. Капакът на пещта не се сгъва нагоре встрани.
- Ако е нужно, внимателно преместете встрани лявото транспортно рамо, така че вложката на пещта да може да се достигне лесно.



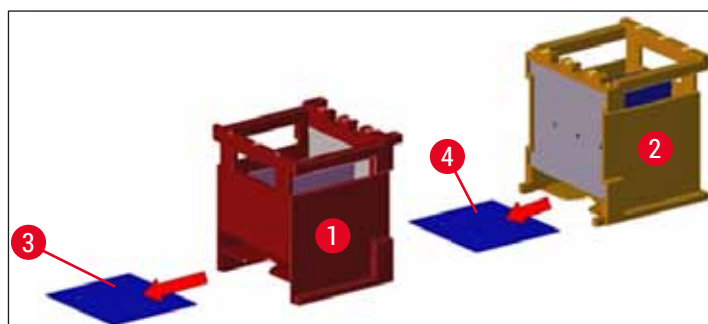
Предупреждение

В случай, че транспортното рамо(рамена) трябва да се повдигне и премести, не докосвайте или премествайте транспортното рамо(рамена) в областта на сензора/антената (→ "Фиг. 115-6"). За тази цел повдигнете металната част от грайфера (→ "Фиг. 115-1") ръчно и преместете транспортното рамо(рамена) внимателно до необходимата позиция.

- Първо хванете предната вложка на пещта (→ "Фиг. 101-2") от страни и повдигнете нагоре от инструмента, след това свалете задната вложка на пещта (→ "Фиг. 102-2").
- Разкачете двете камери на пещта чрез изтеглянето им в противоположни посоки.
- Можете след това да изтеглите вложката за улавяне на парафинови остатъци от съответната вложка на пещта (→ "Фиг. 102-3") и (→ "Фиг. 102-4").
- Проверете ламаринените вложки за остатъци от парафин и мръсотия и ги почистете. За разтопяване на парафина, вложките могат да се поставят във външна лабораторна пещ.
- След нагряване избършете остатъка от парафин с парцал, който не пуска влакна.
- Проверете клапите за вентилиране в камерите на пещта за правилно функциониране. Ако са видимо мръсни, внимателно ги почистете с парцал, който не пуска влакна.
- Избутайте ламаринените вложки обратно в съответната вложка на пещта в правилната посока (перфорираната страна на горе).
- След почистване първо поставете задната вложка на пещта (→ "Фиг. 102-2") обратно в инструмента в правилна позиция и след това поставете обратно предната вложка на фурната (→ "Фиг. 101-2"). Спазвайте правилната позиция на свързаните вложки на пещта.



Фиг. 101

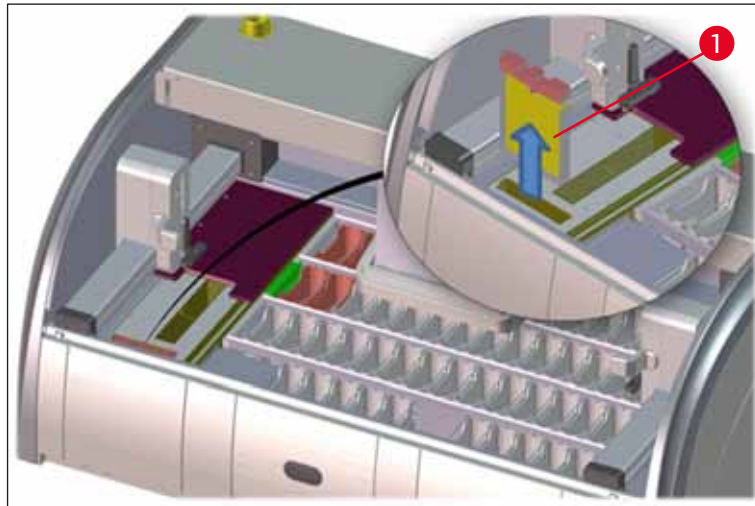


Фиг. 102

7.17 Филтър за въздух на печта

Въздушният филтър на печта трябва да се проверява редовно, да се почиства или да се сменя.

- За целта отстранете филтърната вложка (→ "Фиг. 103-1") и я разклатете или я сменете с нова филтърна вложка (→ Стр. 152 – 9.2 Опционални аксесоари).
- След проверка и почистване, вкарайте повторно в печта по същия начин.



Фиг. 103



Бележка

Инсталацията се извършва в обратен ред.

7.18 Интервали на поддръжка и почистване



Предупреждение

- Трябва да извършвате задачите по поддръжка и почистване, посочени по-долу.
- Инструментът трябва да се инспектира веднъж годишно от квалифициран сервизен техник, оторизиран от Leica за гарантиране на непрекъсната функционалност на инструмента.

За гарантиране на работа без проблеми на инструмента за дълъг период от време, следното е силно препоръчително:

- В края на гаранционния период сключете договор за сервизиране. За повече информация се свържете с релевантната клиентска сервизна организация.

7.18.1 Ежедневно почистване и поддръжка

**Предупреждение**

Ако чувствителни части и зони на инструмента се замърсят силно или ако се разляят реагенти, те трябва да се почистят незабавно, тъй като в противен случай не се гарантира надеждният работен процес.

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Проверка и пълнене/повторно пълнене на реагентните съдове. | (→ Стр. 90 – 6.2.1 Подготовка и преместване на съдове за реагент) |
| 2 | Покриване на реагентните съдове и, ако е нужно, съхраняването им с капаци в хладилник. | |
| 3 | Проверете рафта и дръжките за остатъци от парафин или оцветяване и счупено стъкло. | (→ Стр. 119 – 7.11 Рафт и дръжка) |
| 4 | Проверете станцията за отчитане на предметни стъкла с проби за остатъци от реагент и почистете при нужда. | (→ Стр. 115 – 7.6 Станция за отчитане на предметни стъкла с проби) |
| 5 | Проверете повърхността в зоната на отделенията за зареждане и разтоварване за остатъци от разтворител и почистете, ако е нужно. | (→ Стр. 116 – 7.7 Отделения за зареждане и разтоварване) |
| 6 | Почистете вложката на сухата станция за трансфер и почистете, ако е нужно. | (→ Стр. 116 – 7.8 Станция за сух трансфер) |
| 8 | Проверете станцията за трансфер (опционална) за остатъци от реагент и почистете при нужда. | (→ Стр. 117 – 7.9 Станция за трансфер (опционална)) |

7.18.2 Почистване и поддръжка при нужда

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Почистете екрана с помощта на парцал, който не пуска влакна. Почистващ препарат за екрани може да се използва съгласно инструкциите на производителя. | (→ Стр. 114 – 7.3 TFT сензорен екран) |
| 2 | Почистете външните/боядисани повърхности. | (→ Стр. 114 – 7.2 Външни повърхности, лакирани повърхности, капак на инструмента) |
| 3 | Почистете капака на инструмента. | (→ Стр. 114 – 7.2 Външни повърхности, лакирани повърхности, капак на инструмента) |
| 4 | За гарантиране на гладката работа на софтуера на инструмента, инструментът трябва да се рестартира най-малко на всеки 3 дни. | (→ Стр. 113 – 6.6.6 Завършване на дневната работа) |

7.18.3 Ежеседмично почистване и поддръжка

- | | | |
|----------|--|--|
| 1 | Проверете/почистете съдовете за вода за изплакване за бактериално замърсяване. Уверете се, че O-пръстените са на място и без повреда. Повредените O-пръстени трябва да се сменят с нови. | (→ Стр. 117 – 7.10 Съдове с реагент и съдове с вода за изплакване) |
| 2 | Почистете съдовете за реагент. | (→ Стр. 117 – 7.10 Съдове с реагент и съдове с вода за изплакване) |
| 4 | Почистете рафтовете и дръжките. | (→ Стр. 119 – 7.11 Рафт и дръжка) |
| 5 | Проверете източването на вода и цедката в инструмента за правилно функциониране и почистете, ако е нужно. | (→ Стр. 120 – 7.12 Източване на вода) |
| 6 | Проверете транспортните рамена за мръсотия и почистете, ако е нужно. | (→ Стр. 115 – 7.5 Транспортни рамена) |

7.18.4 Ежемесечно почистване и поддръжка

- | | | |
|----------|---|--|
| 1 | Проверете входния филтър за вода (погледнете през корпуса на филтъра). | (→ Стр. 121 – 7.14 Смяна на филтърния патрон на входния филтър за вода) |
| 2 | Проверете, почистете или ако е нужно сменете въздушния филтър на пещта за сушене с нов. | (→ Стр. 152 – 9.2 Опционални аксесоари)
(→ Стр. 125 – 7.17 Филтър за въздух на пещта) |
| 3 | Почистване на табличката за изтичане. | (→ Стр. 115 – 7.4 Интериор и източващ съд) |
| 4 | Проверка на вложката на пещта за изсушаване и улавящата табличка за остатък от парафин и почистете. | (→ Стр. 123 – 7.16 Почистване на пещите) |

7.18.5 Почистване и поддръжка на всеки три месеца

- | | | |
|----------|------------------------------------|---|
| 1 | Смяна на филтъра с активен въглен. | (→ Стр. 122 – 7.15 Смяна на филтъра с активен въглен) |
|----------|------------------------------------|---|

7.18.6 Ежегодно почистване и поддръжка

- | | |
|----------|--|
| 1 | Проверка и поддръжка на инструмента от сервизен техник, оторизиран от Leica. |
|----------|--|

8. Дефекти и разрешаване на повреди

8.1 Отстраняване на грешки за повреди на инструмента

Грешка/проблем

Ниво на вода за изплакване в съда за източване с аларма.

Намалено промиване по време на циклите на оцветяване с възможно непоследователни резултати от оцветяването.

Причина

Източването на вода е частично или напълно блокирано

Системата за източване на вода вътре в инструмента и/или дренажната цедка е частично или напълно блокирана.

Входът за вода в съдовете за вода за изплакване е отслабен/блокиран.

Възможни причини:

- Съдовете с вода за изплакване са неправилно поставени (счупен конектор на съда или повреден O-пръстен).
- Калцифициране на съда с вода за изплакване.

Разрешаване на проблеми

Проверка и поддръжка на маркуча за източване на вода (→ "Фиг. 7-1"). За тази цел се свържете с отговорния сервиз на Leica.

Проверка и поддръжане на системата за източване на вода в инструмента.

Спазвайте инструкциите за почистване в (→ Стр. 125 – 7.18 Интервали на поддръжка и почистване).

Ако блокирането остане, вкарването на вода към съдовете за вода за изплакване спира и процесът на оцветяване се прекратява. Ето защо пробите трябва да се отстранят от инструмента и да се поставят в безопасна позиция или за временно съхранение (→ Стр. 131 – 8.2 Сценарий със спиране на тока и повреда на инструмента).

Наблюдаване и поддръжка на съдовете с вода за изплакване.

Спазвайте инструкциите за почистване (→ Стр. 117 – 7.10 Съдове с реагент и съдове с вода за изплакване), проверете O-пръстена и конектора на съда с вода за изплакване.

Спазвайте редовните интервали на поддръжка.

Грешка/проблем	Причина	Разрешаване на проблеми
Съдовете с вода за изплакване не се източват автоматично по време на прекъсвания в работата на инструмента. Застоялата вода може да е източник за микробиологично замърсяване в съда с вода за изплакване и мострите.	Допълнителният отвор за източване на вода в основата на съдовете за вода за изплакване е блокиран от калциране/мръсотия.	Наблюдаване и поддръжка на съдовете с вода за изплакване. Спазвайте инструкциите за почистване (→ Стр. 117 – 7.10 Съдове с реагент и съдове с вода за изплакване). Спазвайте редовните интервали на поддръжка.
Недостатъчно промиване по време на процесите на оцветяване може да даде недостатъчно добри резултати от оцветяване.	Налягането на водата е твърде ниско в дренажната система на лабораторията или има колебания в различни периоди от деня.	Посочените минимални изисквания за налягане на водата (→ Стр. 20 – 3.2 Спецификации) трябва да се изпълнят (дори и в случай на възможни отклонения през деня).
Реагентните съдове са деформирани.	Използването на реагенти, които не са разрешени (напр. фенол в оцветяване на Ziehl-Neelson или оцветяване на Gram и др.). Неправилно приложена процедура за почистване.	Наблюдаване на използваните реагенти с използване на списък на позволени реагенти (→ Стр. 163 – A1. Приложение 1 - Съвместими реагенти). Спазвайте инструкциите за почистване (→ Стр. 117 – 7.10 Съдове с реагент и съдове с вода за изплакване).
Непоследователни резултати от оцветяване	Толерансът на стъпката на програмата за реагенти за оцветяване не е правилно дефиниран.	Инспектиране на програми за оцветяване и реагенти. Повечето стъпки с кратки програми изискват точно съответствие на стъпката за оцветяване. Толерансът на реагента трябва да се зададе на 0 %.
Промяна на резултатите от оцветяване	Класовете процес (отстраняване на парафин, оцветяване и др.) за реагенти не са правилно зададени. Това значи, че оформлението на ваната може да не се извърши оптимално.	Инспекция и корекция на зададените класове реагент (→ Стр. 58 – Създаване на нов реагент или копиране на реагент).

Грешка/проблем	Причина	Разрешаване на проблеми
	Реагентите, които трябва да се използват само с една програма, се използват от други програми. Реагентът е бил мръсен, защото не е програмиран като Exclusive (Ексклузивен).	Инспектиране и коригиране на програмирането на съответните реагенти.
Недостатъчно качество на оцветяване	Качеството на водата не удовлетворява: <ul style="list-style-type: none"> • ISO 3696: 1995 тип 3/ASTM D1193-91 тип IV • Питейна вода в съответствие с приложимите официални разпоредби <p>Неподходящата киселинна рН стойност на свързаното водозахранване може да повлияе реакцията при оцветяване и да доведе до отклоняващи се резултати при оцветяването.</p>	Тествайте качеството на водата в съответствие с ISO 3696: 1995 тип 3/ASTM D1193-91 тип IV и регулирайте качеството на водата, ако е нужно. <p>Ако проблемът продължи, свържете се с вашата локална служба за сервизна и приложна поддръжка на Leica за обсъждане на допълнителни опции за инсталиране и протоколни адаптирания.</p>
Недостатъчното качество на водата засяга функцията по изплакване в съдове с вода (части на инструмента могат да се повредят)	Качеството на водата не удовлетворява: <ul style="list-style-type: none"> • ISO 3696: 1995 тип 3/ASTM D1193-91 тип IV • Питейна вода в съответствие с приложимите официални разпоредби <p>Киселинната рН стойност може да повреди частите на инструмента, направени от неръждаема стомана</p>	Тествайте качеството на водата в съответствие с ISO 3696: 1995 тип 3/ASTM D1193-91 тип IV и регулирайте качеството на водата, ако е нужно. <p>Ако проблемът продължи, свържете се с вашата локална служба за сервизна и приложна поддръжка на Leica за обсъждане на допълнителни опции за инсталиране и протоколни адаптирания.</p>
След изсушаване тъканта не прилепва достатъчно добре към предметното стъкло с проби и се отмива при процеса на оцветяване.	За дефинирани от клиента програми избраното време на запалване и температурата на пещта (или и двете) са твърде ниски.	Инспектиране и коригиране на информация за време на запалване и температура на пещта за дефинирани от клиента програми.
Процесите на оцветяване са завършени, но повторно или допълнително програмиране (режим на супервайзор) не може да се завърши.	Програмирането може да се завърши само когато инструментът е в режим на заспиване; с други думи не може да има рафтове в прогрес; това също така включва позициите на отделението за разтоварване.	Свалете рафтовете от отделението за разтоварване и след това извършете програмиране.

Грешка/проблем	Причина	Разрешаване на проблеми
Инициализирането на инструмента не може да се завърши.	Раменете са блокирани.	Проверете дали филтърът с активен въглен е на правилна позиция.
Сканирането на автоматичното ниво на напълване показва неправилни резултати.	Вкараните клипсове на съдовете за реагент изпъкват над съда за реагент и са неправилно интерпретирани в сканирането на нивото за запълване.	Проверете правилното поставяне на клипса на съда с реагент и, ако е нужно, коригирайте.
Сканирането на автоматичното ниво на пълнене показва неправилни резултати за станциите на отделението за зареждане и/или станцията за сух трансфер. Индивидуалните станции се докладват като "Missing" ("Липсващи").	Отлаганията от долната част на празния съд с реагент и/или станцията за сух трансфер оказват влияние върху методите на измерване на сканирането на автоматичното ниво на пълнене.	Почистете съдовете за реагент и/или станцията за сух трансфер и отстранете всякакви остатъци от котлен камък. След това повторете сканирането на ниво на пълнене (→ Стр. 92 – 6.2.2 Автоматично сканиране на нивото на пълнене).



Бележка

Съобщенията на дисплея за определени неизправности съдържат поредности от изображения, които да ръководят потребителя през процеса на отстраняване на неизправности (→ "Фиг. 120").

8.2 Сценарий със спиране на тока и повреда на инструмента



Бележка

- В случай на краткосрочно спиране на тока (в диапазон от няколко секунди), HistoCore SPECTRA ST има вътрешно UPS (непрекъсваемо електрозахранване). Потребителят се информира в случай на краткосрочно спиране на тока чрез информационно съобщение на екрана. Съобщението за информация изчезва веднага след възстановяване на електрозахранването. Събитието се въвежда в регистъра на събитията.
- Справянето с дългосрочно спиране на тока е възможно само чрез използване на външно UPS (→ Стр. 30 – 4.3.1 Използване на непрекъсваемо електрозахранване (UPS)).

В случай на дългосрочно спиране на тока (траещо > 3 секунди), инструментът спира. Събитието се въвежда в регистъра на събитията.

Вътрешното UPS гарантира, че трансфериращите се рафтове са поставени в безопасна позиция над двете станции за реагент (→ "Фиг. 104") за предотвратяване на неволното снижаване в несъвместим реагент.



Предупреждение

Може да се получи изместване на реагента в резултат на заседнали реагенти при поставяне встрани на рафта. Засегнатите съдове с реагент трябва да се проверят за замърсявания преди стартиране на процес на оцветяване и да се сменят, ако е нужно (→ Стр. 100 – Смяна на реагент).



Фиг. 104

Инструментът се рестартира веднага след възстановяване на електрозахранването.

По време на инициализация софтуерът на инструмента издава серия съобщения и инструкции за потребителя, които му дават информация за спирането на тока и го инструктират относно това, как да процедира.

Потребителят може да откаже или да възобнови софтуера за процес на оцветяване с помощта на показваната помощ.



Предупреждение

Рафтовете в критични позиции трябва незабавно да се отстранят от инструмента от потребителя.

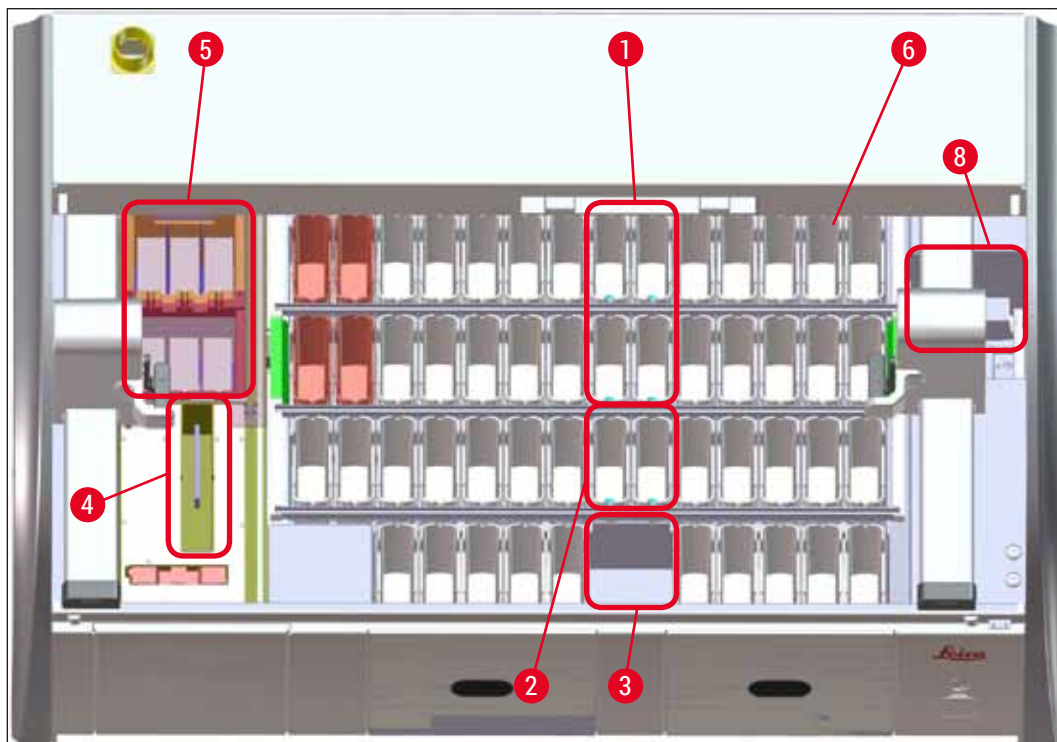
Станциите с реагент, дефинирани като "критични" позиции, са тези, в които изключително дългите времена на престой могат да доведат до отклонение в качеството на оцветяване или унищожаване на мострите.

Критични позиции:

- » Станции с вода за изплакване (→ "Фиг. 105-1") и за дистилирана вода (→ "Фиг. 105-2")
- ① Съдовете могат да се източват и пробите могат да се изсушават чрез постоянно, автоматично източване на водата на дъното на съда. Пробите трябва да се отстранят от инструмента и да се съхраняват безопасно извън инструмента, т.е. процесът на оцветяване трябва да се завърши ръчно.
- » Станция за сух трансфер (→ "Фиг. 105-3")
- ① Пробите не са разположени в реагент и могат да изсъхнат. Пробите трябва да се отстранят от инструмента и да се съхраняват безопасно извън инструмента, т.е. процесът на оцветяване трябва да се завърши ръчно.
- » Станция за отчитане на предметни стъкла с проби (SID) (→ "Фиг. 105-4")
- ① В случай на спиране на тока вкараният в станцията за отчитане на предметните стъкла с проби се поставя на сигурно място между две станции за реагент (→ "Фиг. 104"). Свалете рафта, както е описано (→ Стр. 140 – 8.2.4 Разкачане на рафт от механизма на захващача) и го вкарайте отново в отделението за зареждане.
- » Станции на пещта (→ "Фиг. 105-5")
- ① Спад в температурата в станцията на пещта може да се получи по време на по-дълго спиране на тока. Това може да доведе до проби, които не са правилно изсъхнали. Засегнатите рафтове трябва да се отстранят от пещта и да се вкарат обратно в отделението за зареждане.
- » Станция за трансфер (→ "Фиг. 105-8")
- ① Пробите не са разположени в реагент и могат да изсъхнат. Пробите трябва да се свалят от инструмента и да се съхраняват безопасно отвън инструмента или ръчно да се вкарат в отделението за зареждане на HistoCore SPECTRA CV с цел покриване с капаци.

**Предупреждение**

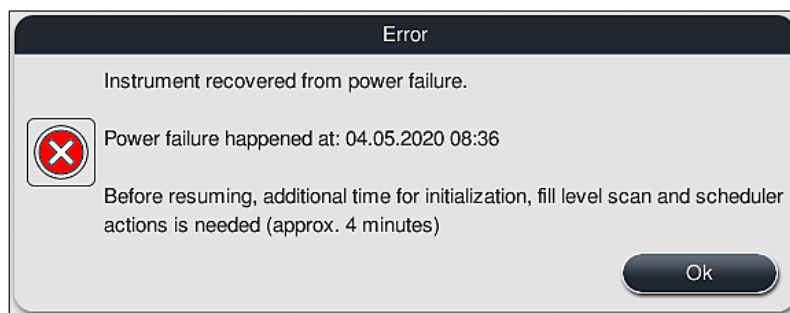
Потребителят трябва да провери дали допълнителни рафтове са налични в оставащите станции за реагент (→ "Фиг. 105-6") където прекомерно големите времена на престой могат да доведат до загуба на качество на оцветяване поради използвания в тези специфични станции реагент. Пробите трябва да се отстранят от инструмента и да се съхраняват безопасно извън инструмента, т.е. процесът на оцветяване трябва да се завърши ръчно.



Фиг. 105

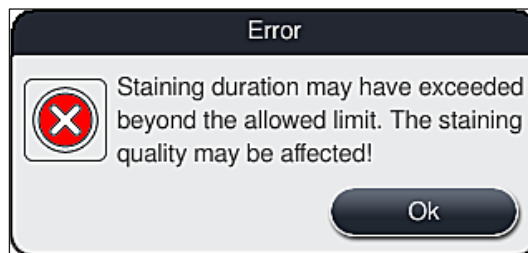
8.2.1 Процедура след спиране на тока

- ① Първото съобщение за информация след автоматичното рестартиране на инструмента уведомява потребителя за часа на спиране на тока (→ "Фиг. 106"). Потвърдете това съобщение за информация чрез натискане на бутона **OK** за стартиране на допълнителните инструкции за продължаване на процеса по оцветяване.



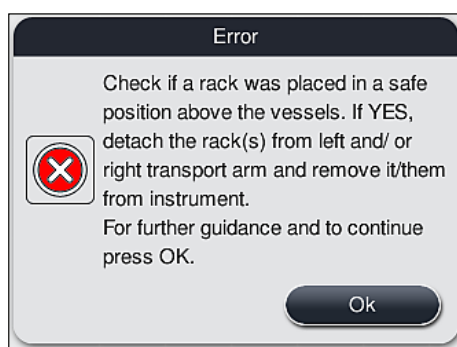
Фиг. 106

1. След потвърждаване на това съобщение за информация потребителят се информира, че периодите на оцветяване може да са превишени, т.е. отделни рафтове вече са прекарвали твърде много време в реагента при определени обстоятелства или в критична станция, което може да влоши качеството на оцветяване. Потвърдете това съобщение за информация (→ "Фиг. 107") чрез натискане на бутона **OK** за възобновяване.



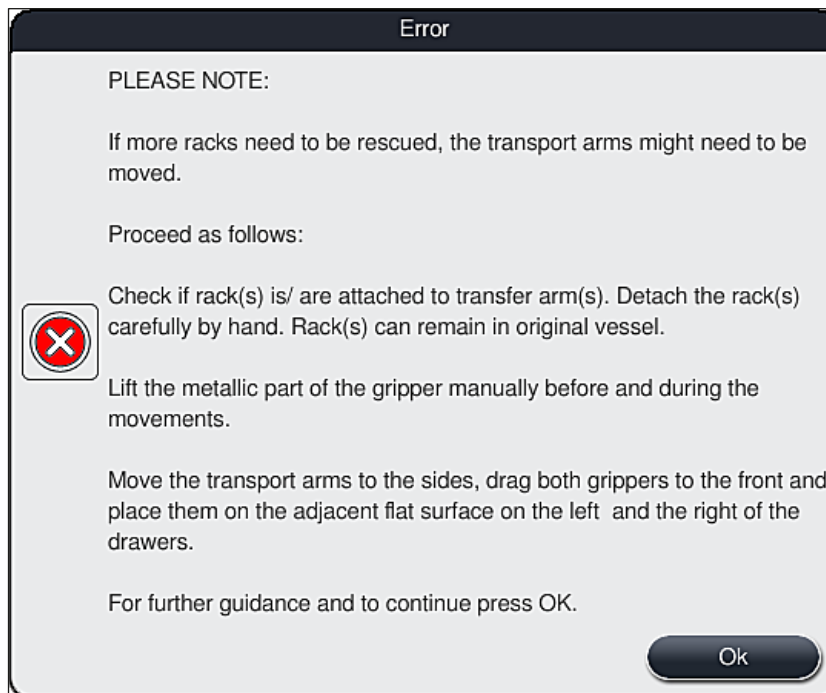
Фиг. 107

2. След това съобщението за информация напомня на потребителя да провери (→ "Фиг. 108") дали инструментът е поставил един или два рафта в сигурна позиция между два съда за реагент (→ "Фиг. 104").



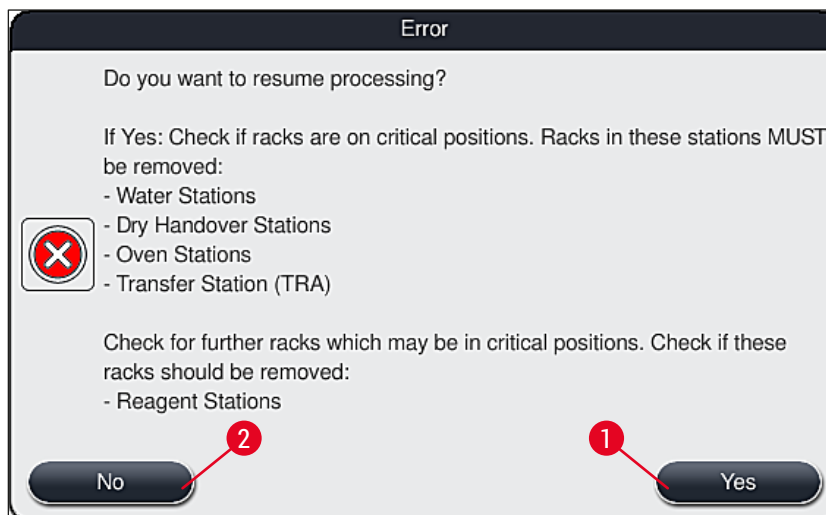
Фиг. 108

3. След натискане на бутона **OK** (→ "Фиг. 108"), се появява друго съобщение за информация (→ "Фиг. 109"), което осигурява на потребителя инструкции относно правилната процедура за отстраняване на съответните рафтове.



Фиг. 109

4. След това потребителят има опцията да избере дали процесът на оцветяване трябва да се възстанови (→ Стр. 137 – 8.2.2 Възобновяване на процеса по оцветяване след спиране на тока) или да се откаже (→ Стр. 138 – 8.2.3 Отказване на всички процеси по оцветяване след спиране на тока) (→ "Фиг. 110").



Фиг. 110

8.2.2 Възобновяване на процеса по оцветяване след спиране на тока

1. За възобновяване на процеса по оцветяване, натиснете бутона **Yes** (Да) (→ "Фиг. 110-1").

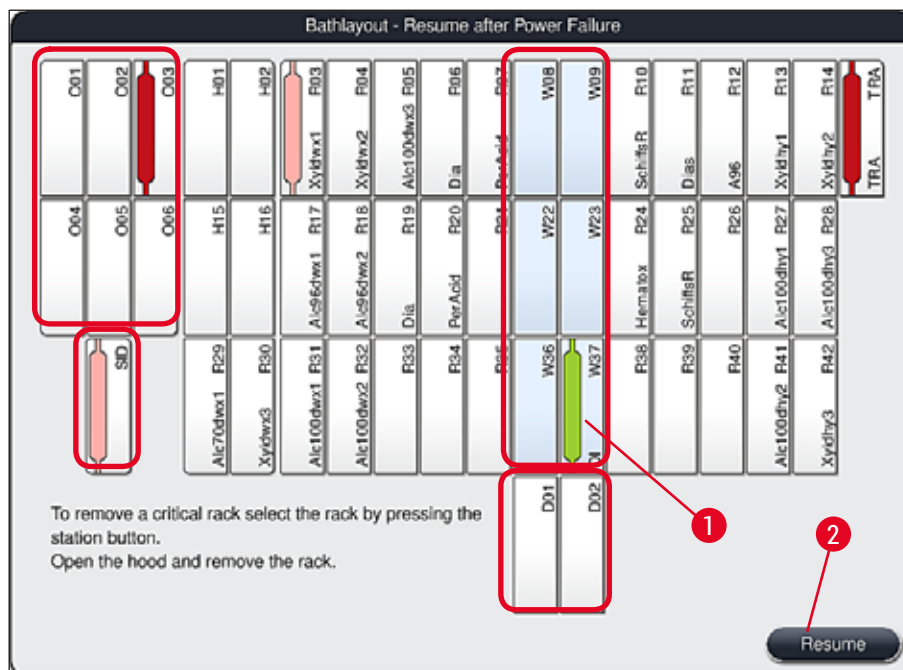
**Бележка**

В следното меню се показват рафтовете в обработка в прегледа на оформлението на ваната (→ "Фиг. 111").

2. Извадете критичните рафтове от инструмента в съответствие с предишното съобщение за информация (→ "Фиг. 110") и потвърдете отстраняването с натискането на съответната станция (→ "Фиг. 111-1") на екрана.

**Бележка**

- Рафтовете в обработка могат да се изваждат при спиране на тока само с описания тук метод.
- Пробата от отстранените рафтове трябва да се съхранява сигурно извън инструмента, т.е. процесът на оцветяване трябва да се завърши ръчно.



Фиг. 111

3. Ако всички критични рафтове са свалени, натиснете бутона **Resume** (Възобновяване), спазете следното съобщение за информация и потвърдете с натискане на бутона **OK**.
4. Накрая инструментът изпълнява автоматично сканиране на ниво на пълнене и възобновява процеса на оцветяване за рафтовете, останали в инструмента.

8 Дефекти и разрешаване на повреди



Предупреждение

- Оставащите рафтове в отделението за зареждане не са открити при определени обстоятелства. В този случай отворете отделението за зареждане и затворете отново.
- Програма трябва да се зададе към белите рафтове отново.
- За белите рафтове отделението за зареждане трябва също да се отвори и маркировката на предметното стъкло с проби трябва да се инспектира за идентифициране на правилните програми за определяне на това, коя програма трябва да се зададе повторно.

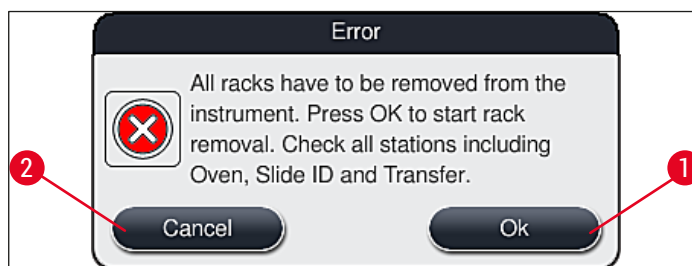
8.2.3 Отказване на всички процеси по оцветяване след спиране на тока

1. Ако процесът на оцветяване за всички рафтове трябва да се откаже, натиснете бутона **No** (→ "Фиг. 110-2") (Не) и потвърдете следното съобщение за предупреждение чрез натискане на **OK** (→ "Фиг. 112-1") за започване на изваждането на рафтовете.



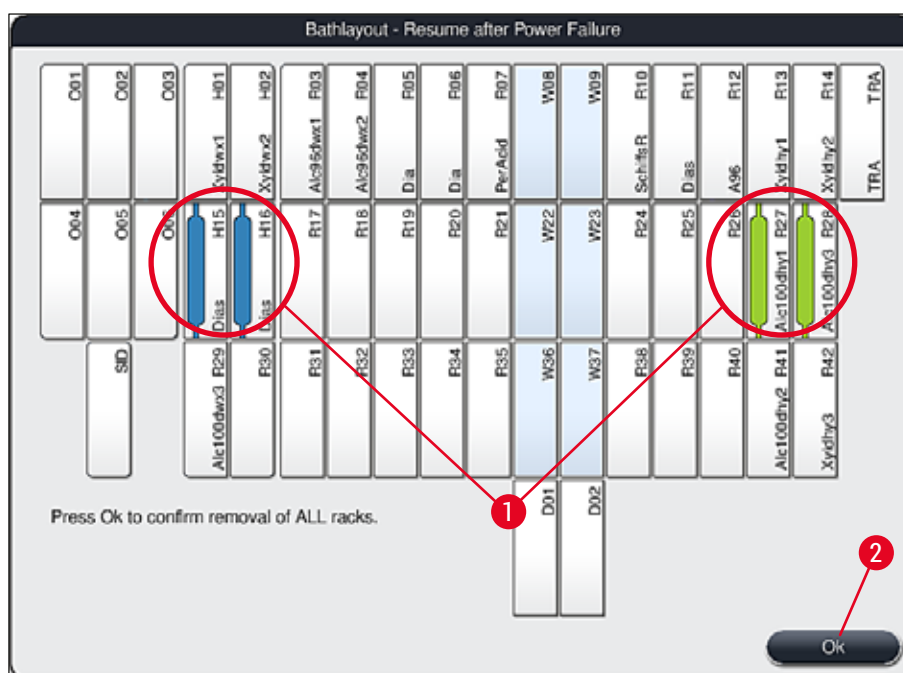
Бележка

Отказването на процеса по оцветяване и връщането към предишното меню за избор (→ "Фиг. 110") може да се отмени чрез натискане на бутона **Cancel** (Отказ) (→ "Фиг. 112-2").



Фиг. 112

2. Отворете капака на инструмента и свалете всички рафтове.
3. Потвърдете свалянето на рафта чрез докосване на съответната станция (→ "Фиг. 113-1") върху екрана.



Фиг. 113

- След свалянето на всички рафтове успешно, натиснете бутона **OK** (→ "Фиг. 113-2") за напускане на менюто и за възобновяване на инициализацията на инструмента.



Предупреждение

- Оставащите рафтове в отделението за зареждане не са открити при определени обстоятелства. В този случай отворете отделението за зареждане и затворете отново.
- Програма трябва да се зададе към белите рафтове отново.
- За белите рафтове отделението за зареждане трябва да се отвори и маркировката на предметното стъкло с проби трябва да се провери за идентифициране на правилните програми.

- ✓ След сваляне на критичните рафтове от инструмента оставащите рафтове допълнително се обработват и нови рафтове могат да се вкарат в отделението за зареждане.

8 Дефекти и разрешаване на повреди

8.2.4 Разкачане на рафт от механизма на захващача

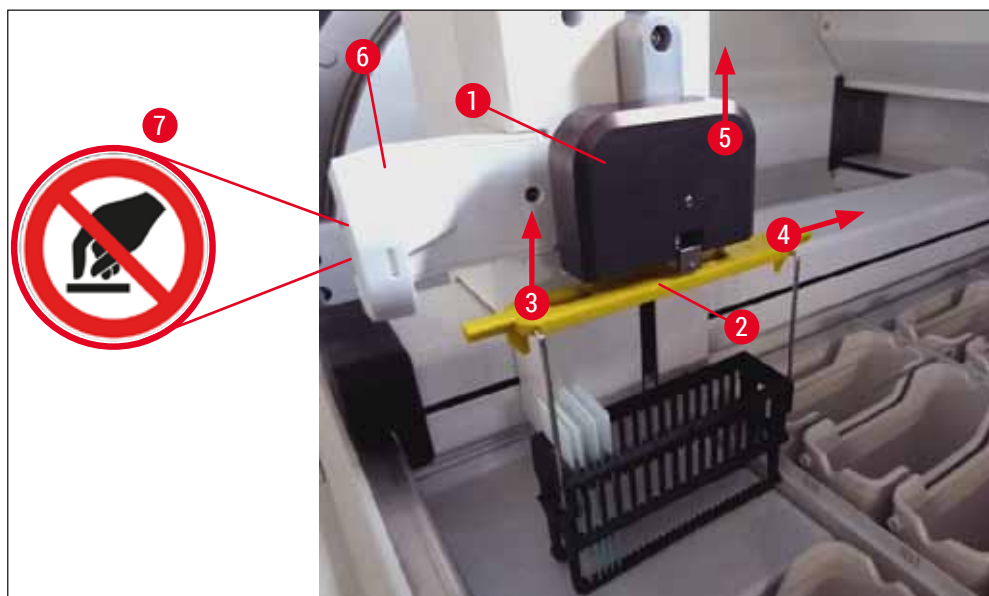
- ① Рафтовете се закрепват към долната страна на механизма на захващача с помощта на две куки. В случай на спиране на тока рафтът трябва да се освободи от механизма на захващача за сваляне на инструмента.



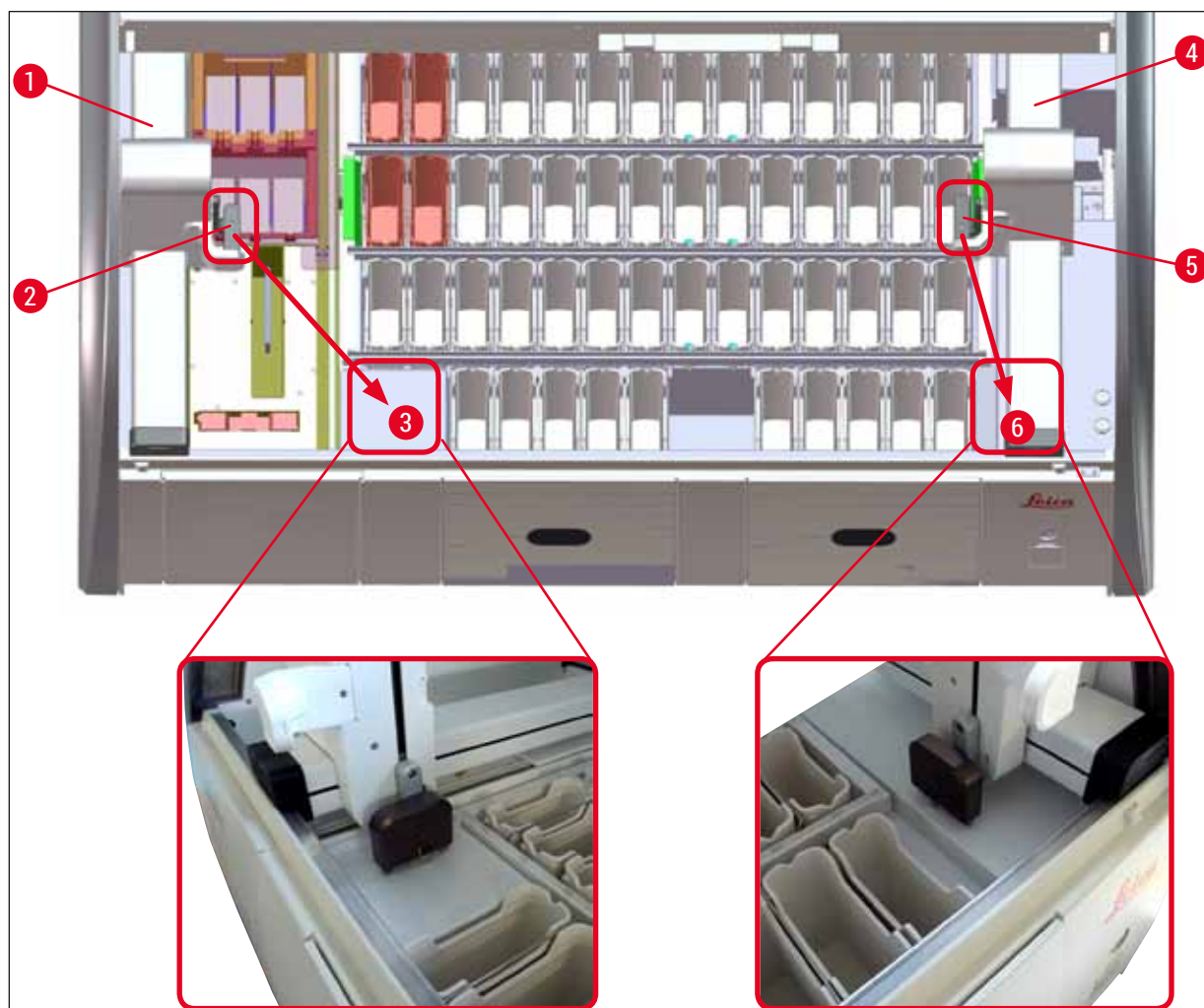
Предупреждение

В случай на нужда от повдигане и преместване на транспортното(ите) рамо(ена), обърнете внимание на символа отпред (→ "Фиг. 115-7") и не докосвайте или премествайте транспортното(ите) рамо(ена) в зоната на сензора/антената (→ "Фиг. 115-6"). За тази цел повдигнете металната част от грайфера (→ "Фиг. 115-1") ръчно и преместете транспортното рамо(рамена) внимателно до необходимата позиция.

1. Хванете с една ръка под цветната дръжка на рафт (→ "Фиг. 115-2") и натиснете леко нагоре (→ "Фиг. 115-3").
2. Плъзнете рафта на прибл. 1 см към вътрешността на пробата (→ "Фиг. 115-4").
3. Хванете механизма на захващача (→ "Фиг. 115-1") със свободната си ръка, приплъзнете нагоре (→ "Фиг. 115-5") и задръжте здраво.
4. Рафтът сега може да се свали от инструмента и да се постави встрани.
5. Накрая изтеглете механизма на захващача напред и внимателно го поставете върху свободната повърхност до лявото отделение за зареждане (→ "Фиг. 116-3") или до дясното отделение за разтоварване (→ "Фиг. 116-6").



Фиг. 115



Фиг. 116

**Предупреждение**

След рестартиране на инструмента се появява съобщение за грешка, което може да се използва за извикване на оформлението на ваната (→ "Фиг. 40") за подпомагане при свалянето на конкретен рафт. Всички рафтове в обработка трябва да се отстранят от инструмента от потребителя ръчно. Също така проверете станцията за отчитане на предметни стъкла с проби (→ "Фиг. 3-2") и пещта (→ "Фиг. 3-10") върху рафта и ги сменете при нужда:

Пробите трябва да се съхраняват извън инструмента в подходящ реагент и стъпките на вече стартираните програми за оцветяване трябва да се продължат ръчно до края на програмата. Потребителят трябва да е отговорен за по-нататъшната обработка на мострите.

- След възстановяване на захранването инструментът може да се рестартира и зареди с нови проби.

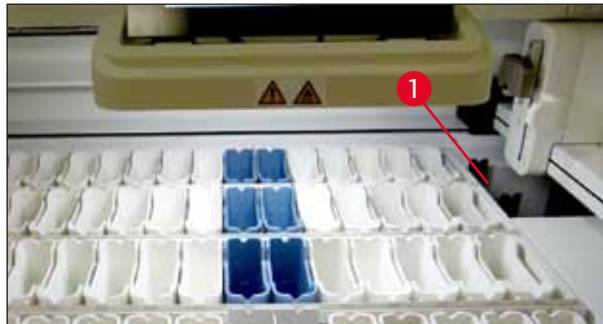


Бележка

В случай на сериозни дефекти на инструмента, изискващи отстраняването на пробите от инструмента поради отмяна на процеса на оцветяване, процедурата в очертения сценарий на спиране на тока трябва да се следва. Сериозните повреди на инструмента се указват от дефиниран звук на алармата (→ Стр. 45 – 5.7.4 Меню за тонове на алармата – Тонове за грешка и сигнал).

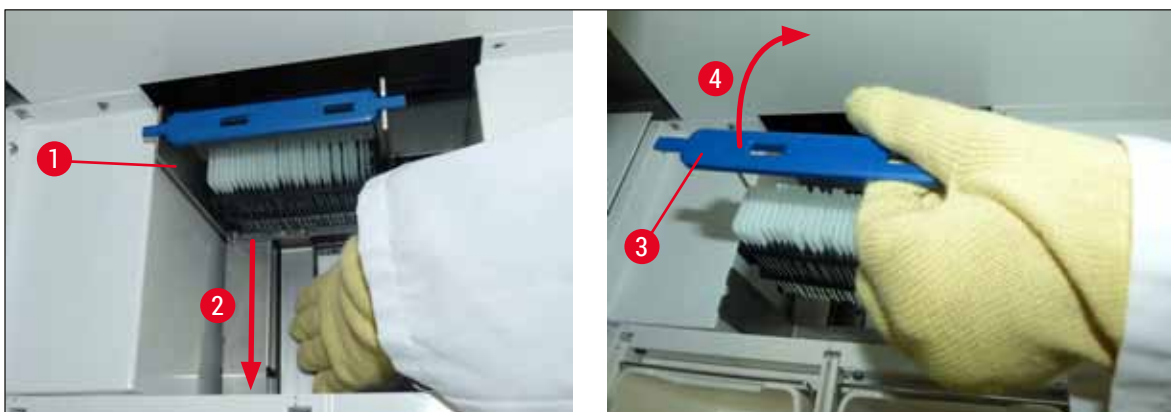
8.2.5 Отстраняване на рафт от трансферната станция

- ① Ако се появи дефект в режим работна станция докато трансферното устройство на HistoCore SPECTRA ST трансферира рафта към HistoCore SPECTRA CV с помощта на трансферната станция, потребителят трябва да провери къде се намира рафтът.
1. Отворете капака на HistoCore SPECTRA ST.
 2. Проверете дали рафтът е все още видим от трансферната станция (→ "Фиг. 117-1").



Фиг. 117

3. Ако това е така, избутайте шейната (→ "Фиг. 118-1") за трансферната станция обратно в HistoCore SPECTRA ST ръчно (→ "Фиг. 118-2") и свалете рафта (→ "Фиг. 118-3") от държача (→ "Фиг. 118-4").



Фиг. 118

4. След това изкарайте рафта от инструмента и го съхранявайте безопасно.

- След коригирането на дефекта на инструмента, вкарайте рафта в отделението за зареждане на HistoCore SPECTRA CV за стартиране на процес по покриване с капази.

8.3 Смяна на главните предпазители



Предупреждение

Инструментът трябва да се спре с помощта на превключвателя на захранването и да се разкачи от електрозахранването в случай на повреда на инструмента. Главните предпазители след това могат да се инспектират.

- За целта отворете капака и отвийте двата държача на предпазители отгоре върху десния капак (→ "Фиг. 119-1") с права отвертка и проверете за повреда.



Предупреждение

Подходяща права отвертка трябва да се използва за предотвратяване на повреда по държача на предпазители.



Предупреждение

Пазете се от дефектни предпазители! Потенциален риск от нараняване поради счупено стъкло!

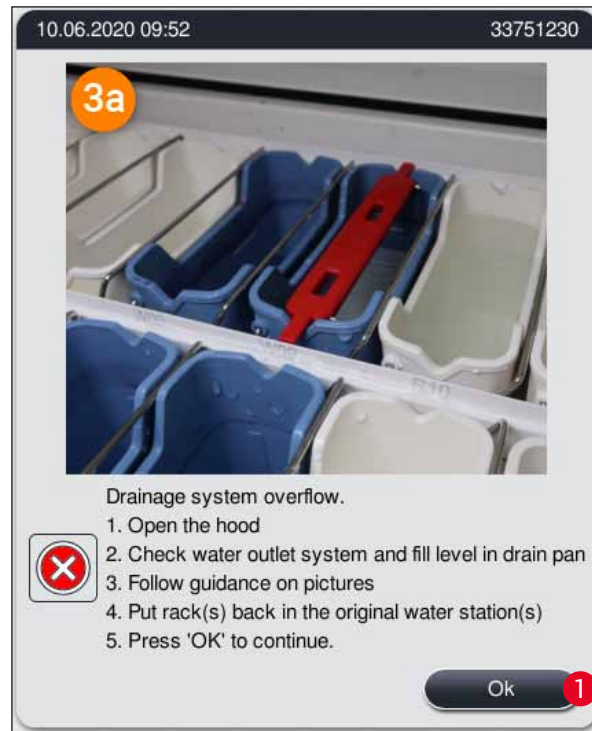


Фиг. 119

- Ако има дефектен предпазител, свалете го от държача на предпазителите и го сменете с нов (→ Стр. 19 – 3.1 Стандартна доставка).
- Инсталацията се извършва в обратна последователност на операциите.

8.4 Системата за източване на вода е блокирана

Блокиране в системата за източване на вода може да се причини от блокирани източваща цедка (→ "Фиг. 98-1") или източващ маркуч (→ "Фиг. 7-1"). Такова блокиране може да доведе до повишаване на нивото на водата в съда за източване. В резултат критично ниво на водата може да се достигне в инструмента. Потребителят получава съобщение за грешка на екрана (→ "Фиг. 120") и аларма прозвучава. Съобщението за грешка дава насока на потребителя за отстраняване на блокирането чрез поредица от повтарящи се снимки (→ "Фиг. 122").



Фиг. 120



Предупреждение

Загуби в качеството и забавяния в процеса на оцветяване могат да се получат в случай на критично повдигане на нивото на водата в инструмента в резултат на блокиране на системата за източване на вода. Текущите програми за оцветяване се спират временно. Блокирането трябва да се отстрани незабавно от потребителя както е описано по-долу.

Отстраняване на блокиране в системата за източване на вода

1. Отворете капака.
2. Проверете системата за изкарване на вода (→ Стр. 120 – 7.12 Източване на вода).

**Бележка**

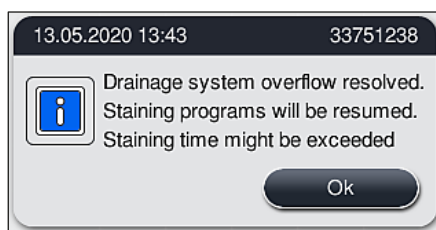
- Ако рафтовете все още са разположени в съдовете за вода за изплакване (→ "Фиг. 122-1"), те трябва да се извадят (→ "Фиг. 122-2") и съхранят временно във вода извън инструмента (→ "Фиг. 122-3").
- Запишете позицията на отстранения рафт, за да гарантирате, че процесът на оцветяване може да се възобнови отново след отстраняване на блокирането.
- Съседните съдове за реагент трябва да се покрият за защита и могат да останат в инструмента след това.
- Ако нивото на водата в съда за източване падне под критичното ниво по време на процеса на разрешаване, съобщението (→ "Фиг. 120") изчезва и друго съобщение на дисплея информира потребителя, че процесът на оцветяване може да продължи.

3. Внимателно отстранете съдовете с вода за изплакване (→ "Фиг. 122-4") и, ако е нужно, съседните съдове за реагент над дренажната цедка (→ Стр. 120 – 7.12 Източване на вода).

**Предупреждение**

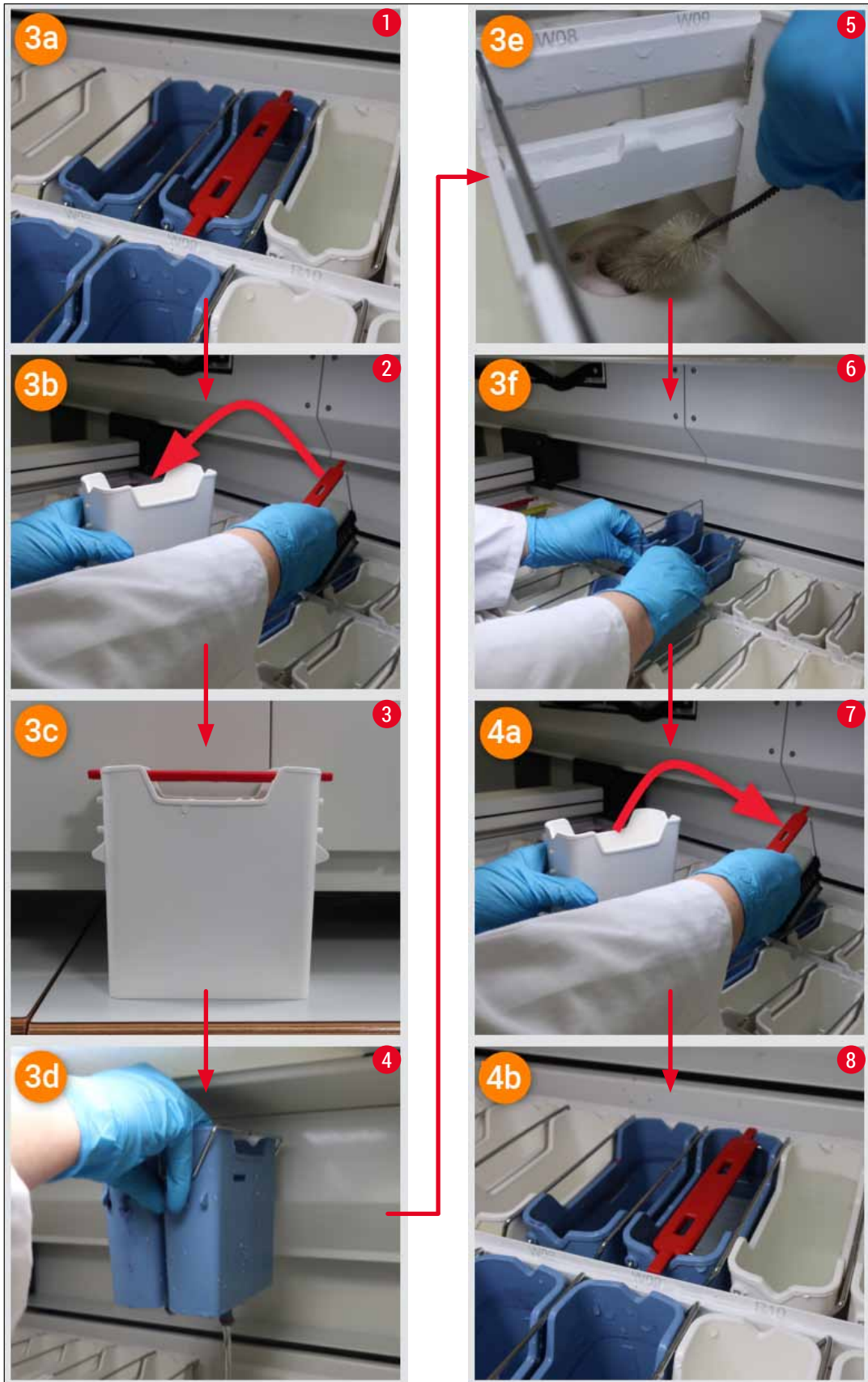
Внимавайте при изкарване на съдовете с вода за изплакване. Повдигнете всеки отделен съд с вода за изплакване и оставете водата вътре да се източи в съда за източване. За да отстраните съдовете от инструмента без да капе вода в съда за реагент, необходимо е да ги източите напълно.

4. Проверете дренажната цедка и изкривения дренаж вътре в инструмента (→ "Фиг. 122-5") за запушвания и ги почистете, както е описано в (→ Стр. 120 – 7.12 Източване на вода) и (→ Стр. 121 – 7.13 Маркуч за източване на вода), ако е нужно.
 5. Върнете обратно преди това свалените съдове с вода за изплакване (→ "Фиг. 122-6") и съдовете за реагент. Поставете рафтовете (→ "Фиг. 122-7") обратно на техните оригинални позиции (→ "Фиг. 122-8").
 6. Натиснете **Ok** (→ "Фиг. 120-1"), за да продължите.
- ✓ Ако блокираната вода се източи, друго съобщение на дисплея (→ "Фиг. 121") информира потребителя, че програмите за оцветяване могат да се продължат. Натиснете **Ok** (→ "Фиг. 121"), за да продължите.



Фиг. 121

8 Дефекти и разрешаване на повреди



Фиг. 122

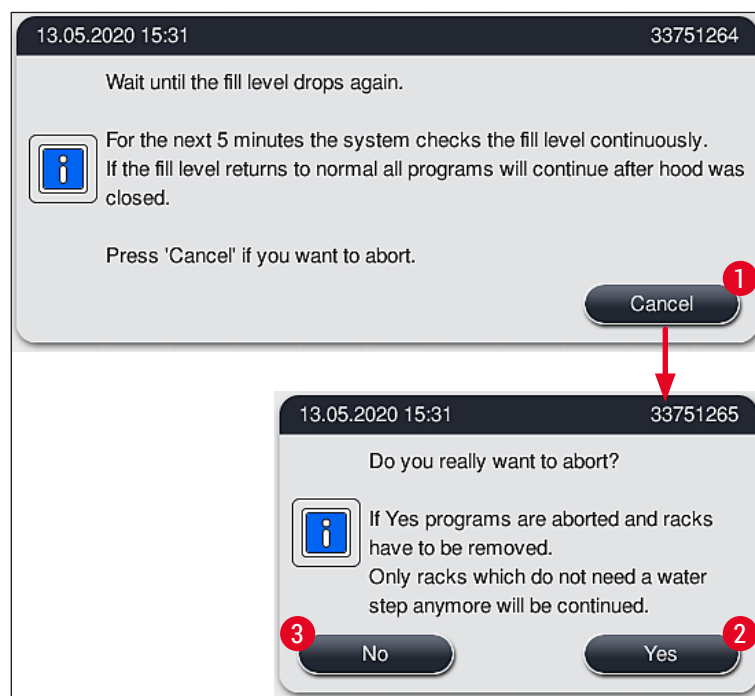
Блокирането на системата за източване на водата не е отстранено, а продължава

Ако съобщението (→ "Фиг. 120-1") се потвърди с **OK**, но блокирането продължава, потребителят се информира от ново съобщение (→ "Фиг. 123") за това, че има още един период от 5 минути, в който високото ниво на водата в тръбата ще се проверява постоянно от системата. В този интервал потребителят може да извърши още опити за почистване.



Бележка

Ако е нужно, потребителят може да прекрати всички рафтове, които се нуждаят от стъпка с вода. За целта натиснете **Cancel** (Отказ) (→ "Фиг. 123-1") и потвърдете следващото съобщение с натискането на **Yes** (Да) (→ "Фиг. 123-2") за стартиране на контролиран процес по прекратяване. Натиснете **No** (Не) (→ "Фиг. 123-3") за продължаване на периода на изчакване.

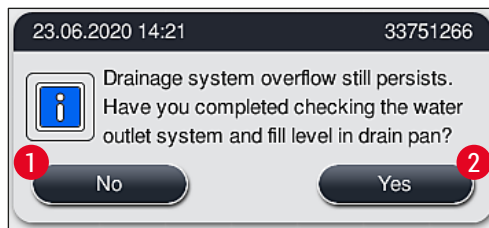


Фиг. 123

От този момент има 3 различни опции:

1. Ако допълнителните опити по почистване са успешни и блокирането е отстранено, нивото на водата пада под критичното ниво. Съобщение на дисплея (→ "Фиг. 121") информира потребителя за това, че програмите за оцветяване могат да се продължат. Натиснете **Ok** (→ "Фиг. 121"), за да продължите. Възможността за стартиране на програмите се показва и програмите в процеса продължават автоматично.

2. След 5 минути и след допълнителни опити за почистване при запазено блокиране съобщение (→ "Фиг. 124") на дисплея показва на потребителя, че нивото на водата все още е твърде високо. С натискане на **No** (Не) (→ "Фиг. 124-1") потребителят може да удължи времето на чакане с още 5 минути за извършване на допълнителни опити за почистване. Ако допълнителните опити за почистване през този втори интервал са успешни, ситуацията се разрешава както е описано в 1. Ако допълнително време е нужно за мерките за почистване, натиснете отново **No** (Не) (→ "Фиг. 124-1"). Интервалът може да се повтори няколко пъти. Ако блокирането не може да се освободи въпреки всички опити за почистване, натиснете **Yes** (Да) (→ "Фиг. 124-2") за стартиране на контролиран процес по прекъсване, вж. следващите секции 3 и 4.



Фиг. 124

3. Ако блокирането не може да се отстрани въпреки мерките за почистване, станциите за вода се деактивират поради постоянното критично ниво на водата. Станциите за вода се показват като дефектни на дисплея. За прекратяване на една или няколко програми, натиснете (→ "Фиг. 123-2") или (→ "Фиг. 124-2") за стартиране на контролиран процес по прекъсване. Програмите, които не изискват стъпка с вода, се продължават до края на процеса на оцветяване. Всякакви оставащи рафтове, които изискват поне една стъпка с вода, трябва да се откажат и извадят от инструмента. Потвърдете следното съобщение (→ "Фиг. 125") с натискане на **Ok**.



Фиг. 125

4. За всеки рафт, който трябва да се извади, се показва съответно съобщение на дисплея (→ "Фиг. 126"). Отворете капака и извадете рафта от станцията, показана в съобщението. Потвърдете изваждането с **Ok**. Продължете докато всички засегнати рафтове не бъдат отстранени.

8.5 Грешки при закрепване, разкачане или транспортиране на рафтове

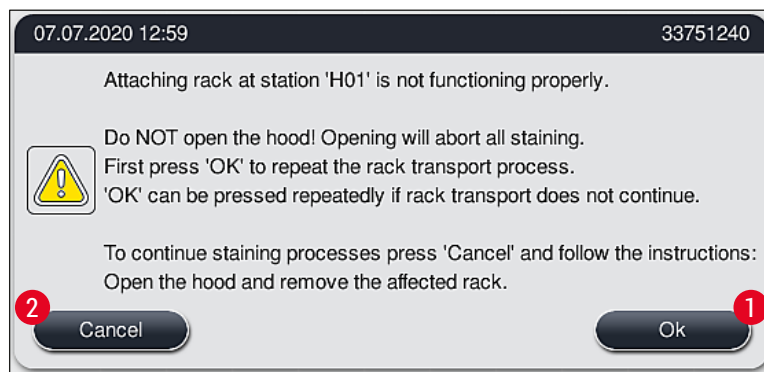


Предупреждение

В случай, че грайферът и/или транспортното рамо не могат да повдигнат, поставят или транспортират рафт, потребителят се уведомява за грешката чрез предупредително съобщение на екрана, т.е. (→ "Фиг. 128"). **НИКОГА** не отваряйте капака в тази ситуация, за да избегнете прекъсване на всички рафтове в обработка! В противен случай прекъснатите рафтове трябва да се извадят от инструмента незабавно и оцветяването трябва да се завърши ръчно!

В случай, че транспортното рамо(рамена) трябва да се повдигне и премести, не докосвайте или премествайте транспортното рамо(рамена) в областта на сензора/антената (→ "Фиг. 115-6"). За тази цел повдигнете металната част от грайфера (→ "Фиг. 115-1") ръчно и преместете транспортното рамо(рамена) внимателно до необходимата позиция.

1. Съобщението дава информация за мястото на повредата. Проверете това място през затворения капак за блокирания или пречки.
2. Ако няма видими блокирания или пречки, натиснете **Ok** (→ "Фиг. 128-1") за повторно повдигане, поставяне или транспортиране на рафта.



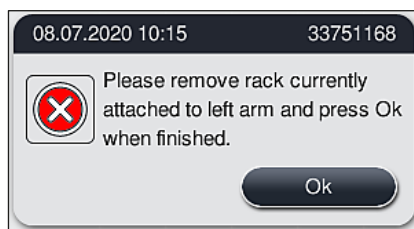
Фиг. 128



Бележка

Бутонът **Ok** (→ "Фиг. 128-1") може да се натисне повторно, ако транспортирането на рафта не продължи.

3. В случай на блокиране/пречка, които са разпознати и след натискане на **Ok** повторно няма резултат, натиснете **Cancel** (→ "Фиг. 128-2") (Отказ) за прекъсване на специфичния рафт безопасност и за продължаване на процеса на оцветяване за оставащите рафтове.
4. **СЕГА** отворете капака и извадете рафта от инструмента.
5. Потвърдете с натискане на **Ok** (→ "Фиг. 129").



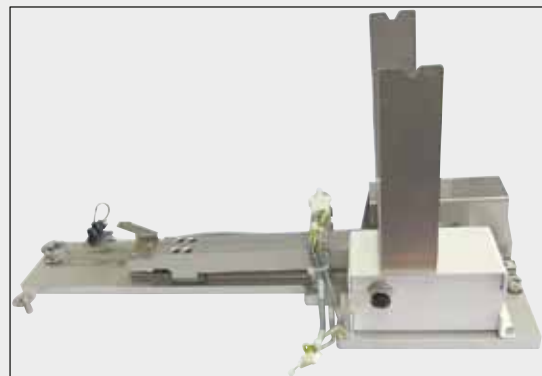
Фиг. 129

**Бележка**

- Моля, имайте предвид, че отстраненият рафт не може да се продължи! Всички други рафтове в обработка ще се завършат.
- Съхранявайте отстранения рафт извън инструмента в подходящ реагент. Оцветяването на предметните стъкла от този рафт трябва да се завърши ръчно.

9. Компоненти на инструмента и спецификации

9.1 Опционални компоненти на инструмента



Фиг. 131

Комплект работна станция HistoCore

За употреба в HistoCore SPECTRA ST, за трансфер на мостри към свързан роботизиран апарат HistoCore SPECTRA CV coverslipper. Двата инструмента съставят работна станция след инсталирането на комплекта.

Комплектът съдържа трансферния модул и всички части, нужни за интегриране в HistoCore SPECTRA ST.

Ном. на поръчка:

14 0512 54355

9.2 Опционални аксесоари

Обозначение	Ном. на поръчка
Маркуч за отработен въздух, 2 м	14 0512 54365
Комплект филтри с активен въглен (2 бр.)	14 0512 53772
Резервен филтър за въздушния филтър на пещта (3 бр.)	14 0512 54943
Изходен маркуч, 2 м	14 0512 55279
Захранващ маркуч	14 0474 32325
Съд за реагент, комплект, вкл. капак на съда за реагент	14 0512 47086
Комплект капаци за съдове, състоящ се от 3 капака	14 0512 57846
Комплект за свързване към водата, състоящ се от:	14 0512 49324
2 бр. входен маркуч за вода, 10 мм, 2,5 м	14 0474 32325
1 бр. удължаващ маркуч, 1,5 м	14 0512 49334
1 бр. Y-образен елемент G3/4	14 3000 00351
1 бр. двоен нипел G3/4 G1/2	14 3000 00359
1 бр. корпус на филтъра	14 0512 49331
1 бр. филтърен патрон	14 0512 49332
1 бр. тръбно съединение G3/4	14 3000 00360
1 бр. капаче G3/4	14 3000 00434
1 бр. уплътнителна шайба	14 0512 54772
1 бр. единичен гаечен ключ SW30 DIN894	14 0330 54755

Обозначение	Ном. на поръчка
Комплект работна станция HistoCore	14 0512 54355
Вложка за специални оцветявания	14 0512 49261
Комплект на държача на водния филтър	14 0512 59363
Съд за вода за изплакване, син, комплект	14 0512 47087
Molykote 111 грес, 100 г	14 0336 35460
Комплект капаци с надписи за отделенията за зареждане и разтоварване (10 празни, по 5 с "H2O"=вода, "A"=алкохол и "S"=разтворител, напр. ксилен)	14 0512 55161
О-пръстени 7x2, за свързващ елемент за съд за вода за изплакване (12 бр. на опаковка)	14 0253 54716
Рафт за 30 пред. ст. за проби* (3 бр. на опаковка)	14 0512 52473
Рафт за 5 пред. ст. за проби* (3 бр. на опаковка)	14 0512 52475
Дръжка за рафт за 30 пред. ст. за проби* (жълта, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52476
Дръжка за рафт за 30 пред. ст. за проби* (светлосиня, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52477
Дръжка за рафт за 30 пред. ст. за проби* (тъмносиня, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52478
Дръжка за рафт за 30 пред. ст. за проби* (розова, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52479
Дръжка за рафт за 30 пред. ст. за проби* (червена, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52480
Дръжка за рафт за 30 пред. ст. за проби* (светлозелена, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52481
Дръжка за рафт за 30 пред. ст. за проби* (черна, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52482
Дръжка за рафт за 30 пред. ст. за проби* (сива, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52483
Дръжка за рафт за 30 пред. ст. за проби* (бяла, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52484
Дръжка за рафт за 5 пред. ст. за проби* (жълта, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52494
Дръжка за рафт за 5 пред. ст. за проби* (светлосиня, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52495
Дръжка за рафт за 5 пред. ст. за проби* (тъмносиня, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52496
Дръжка за рафт за 5 пред. ст. за проби* (розова, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52497
Дръжка за рафт за 5 пред. ст. за проби* (червена, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52498
Дръжка за рафт за 5 пред. ст. за проби* (светлозелена, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52499
Дръжка за рафт за 5 пред. ст. за проби* (черна, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52500
Дръжка за рафт за 5 пред. ст. за проби* (сива, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52501
Дръжка за рафт за 5 пред. ст. за проби* (бяла, 3 бр. на опаковка)	14 0512 52502

(* Предметно стъкло за проби)



Бележка

- Информацията за наличните комплекти с реагенти на Leica и валидираните програми на Leica може да се поиска от отговорната организация за продажби на Leica.
- Допълнително инструкции за употреба се предоставят с всеки комплект за реагенти на Leica и в тях е посочен източник на подаване за импортиране на валидирани програми на Leica.

Дръжки за рафтове от други производители

**Бележка**

Употребата на този адаптер за рафт е потвърдена в HistoCore SPECTRA ST заедно с държач за предметни стъкла Sakura (кошница за 20 предметни стъкла Sakura, продуктов код 4768) на разположение през октомври 2017 г.

Тъй като от производителя на държача на предметни стъкла могат да се направят промени в типа, потвърден от Leica, ние препоръчваме клиентът да извърши тестов пуск преди клиничната употреба на адаптера.

Дръжка за адаптер за Sakura 20 рафт (жълта, 3 бр. за всяка опаковка)	14 0512 55661
Дръжка за адаптер за Sakura 20 рафт (светлосиня, 3 бр. за всяка опаковка)	14 0512 55662
Дръжка за адаптер за Sakura 20 рафт (тъмносиня, 3 бр. за всяка опаковка)	14 0512 55663
Дръжка за адаптер за Sakura 20 рафт (розова, 3 бр. за всяка опаковка)	14 0512 55664
Дръжка за адаптер за Sakura 20 рафт (червена, 3 бр. за всяка опаковка)	14 0512 55665
Дръжка за адаптер за Sakura 20 рафт (светлозелена, 3 бр. за всяка опаковка)	14 0512 55666
Дръжка за адаптер за Sakura 20 рафт (черна, 3 бр. за всяка опаковка)	14 0512 55667
Дръжка за адаптер за Sakura 20 рафт (сива, 3 бр. за всяка опаковка)	14 0512 55668
Дръжка за адаптер за Sakura 20 рафт (бяла, 3 бр. за всяка опаковка)	14 0512 55669



Фиг. 132

Изходен маркуч

Дължина: 2 м

Ном. на поръчка: **14 0512 55279**



Фиг. 133

Подаващ маркуч за вода за изплакване

Дължина: 2,50 м комплект с 3/4" свързване за вода от крана, вкл. резервно уплътнение

Ном. на поръчка: **14 0474 32325**



Фиг. 134

Комплект за свързване към водата

Ном. на поръчка: **14 0512 49324**

Състои се от:

- 2x входен маркуч за вода, 10 мм, 2,5 м 14 0474 32325
- Удължаващ маркуч, 1,5 м 14 0512 49334
- Y-образно разклонение G3/4 14 3000 00351
- 2x двоен нипел G3/4 G1/2 14 3000 00359
- Корпус на филтъра 14 0512 49331
- Патрон на филтъра 14 0512 49332
- Тръбно съединение G3/4 14 3000 00360
- Капаче G3/4 14 3000 00434
- Уплътнителна шайба 14 0512 54772
- Единичен гаечен ключ SW30 DIN894 14 0330 54755



Фиг. 135

Маркуч за изкарване

Дължина: 2 м

Ном. на поръчка:

14 0512 54365



Фиг. 136

Филтър с активен въглен

1 комплект, състоящ се от 2 бр.

Ном. на поръчка:

14 0512 53772



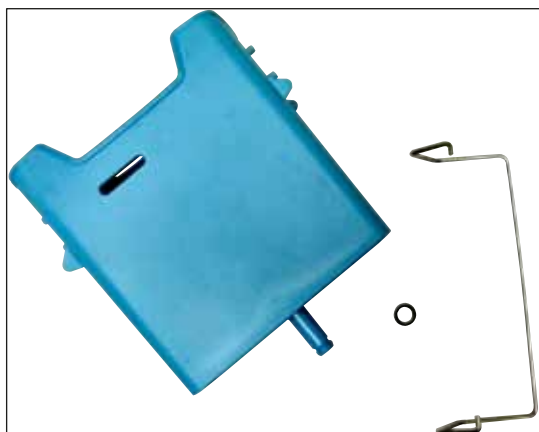
Фиг. 137

Съд с реагент

Комплект, вкл. капак на съда за реагент

Ном. на поръчка:

14 0512 47086



Фиг. 138

Съд за вода за изплакване
комплект

Ном. на поръчка: 14 0512 47087



Фиг. 139

Вложка за специални оцветявания
(само за рафтове, предназначени за до 5 предметни стъкла с проби)

Ном. на поръчка: 14 0512 49261



Фиг. 140

Рафтове
30 предметни стъкла с проби,
(3 бр. на опаковка)

Ном. на поръчка: 14 0512 52473



Фиг. 141

Дръжка за рафт

30 предметни стъкла с проби,
(3 бр. на опаковка)

Цвят

- жълт
- светлосин
- тъмносин
- розов
- червен
- светлозелен
- черен
- сив
- бял

Ном. на поръчка:

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



Фиг. 142

Рафтове

5 предметни стъкла с проби, (3 бр. на опаковка)

Ном. на поръчка:

14 0512 52475



Фиг. 143

Дръжка за рафт

5 предметни стъкла с проби, (3 бр. на опаковка)

Цвят

- жълт
- светлосин
- тъмносин
- розов
- червен
- светлозелен
- черен
- сив
- бял

Ном. на поръчка:

14 0512 52494
14 0512 52495
14 0512 52496
14 0512 52497
14 0512 52498
14 0512 52499
14 0512 52500
14 0512 52501
14 0512 52502



Фиг. 144

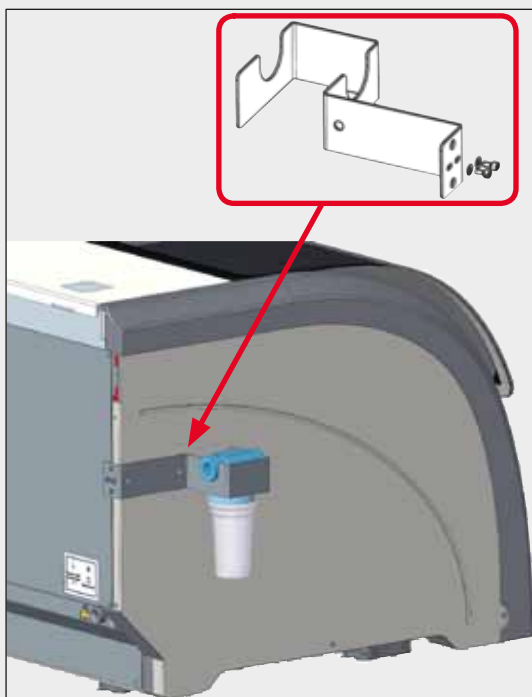
Комплект капаци на съдове

Използване на един капак, цял ред съдове за реагент (14 бр.) в полето за съда (→ "Фиг. 65") може да се покрие.

Ном. на поръчка: 14 0512 57846

Състои се от:

- 3 капака за съдове 14 0512 57847



Фиг. 145

Комплект на държача на водния филтър

За закрепване отляво на HistoCore SPECTRA ST

Държачът на водния филтър може да се използва за закрепване на водния филтър и за даване на потребителя на подобрен достъп и видимост.

Ном. на поръчка: 14 0512 59363

Състои се от:

- 1 Държач на водния филтър 14 0512 59364
- 2 Винтове с капачки 14 2101 03234
- 2 Шайби 14 2171 02114

Моля, имайте предвид: Инсталирането на държача на водния филтър трябва да се извършва само от упълномощен от Leica персонал!

10. Гаранция и сервизиране

Гаранция

Leica Biosystems Nussloch GmbH гарантира, че договореният продукт, който е доставен, е бил подложен на изчерпателна процедура за контрол на качеството на базата на вътрешно фирмените стандарти за тестване на Leica и че продуктът е без дефекти и отразява всички технически спецификации и/или договорени характеристики.

Обхватът на гаранцията се базира на съдържанието на сключения договор. Гаранционните условия на вашата организация за продажби на Leica или на организацията, от която сте закупили продукта по договора, ще се прилагат ексклузивно.

Ежегодна превантивна поддръжка

Leica препоръчва да се извършва ежегодна превантивна поддръжка. Това трябва да се извършва от квалифициран сервизен представител на Leica.

Сервизна информация

Ако се нуждаете от техническа клиентска поддръжка или резервни части, моля, свържете се с вашия представител на Leica или с търговеца на Leica, от който сте закупили инструмента.

Моля, осигурете следната информация за инструмента:

- Име на модела и сериен номер на инструмента.
- Местоположение на инструмента и име на лицето за контакт.
- Причина за сервизното обаждане.
- Дата на доставка на инструмента.

11. Изваждане от експлоатация и изхвърляне



Предупреждение

Инструментът или части от инструмента трябва да се изхвърлят съгласно съществуващите приложими локални разпоредби. Всички предмети, замърсени с разсипани реагенти, трябва да се дезинфектират незабавно с подходящ дезинфектант за предотвратяване на разпространяването му към всички зони на лабораторията или персонала.

Моля, обърнете се към глава (→ Стр. 114 – 7. Почистване и поддръжка) както и към глава Потвърждение за обеззаразяване (→ Стр. 162 – 12. Потвърждение за обеззаразяване) в края на тези Инструкции за употреба, за да откриете информация относно почистването на системата за оцветяване HistoCore SPECTRA ST.

Инструментът може да се замърси при използване на биоопасни проби. Цялостно дезинфектиране е нужно преди повторното въвеждане в експлоатация или изхвърлянето (напр. няколко стъпки по почистване, дезинфектиране или стерилизиране). Изхвърляйте инструмента в съответствие с приложимите лабораторни спецификации.

Свържете се с вашия представител на Leica за повече информация.



Компонентите на инструмента като компютър, монитор и др., които са обозначени със зачеркнато кошче за боклук, са засегнати от Европейска директива 2002/96/ЕО за отпадъчно електрическо и електронно оборудване (WEEE) на Европейския парламент и Съвета от 27 януари 2003 г.

Тези предмети трябва да се изхвърлят чрез пунктовете за събиране на отпадъци в съответствие с локалните разпоредби. Повече информация за изхвърлянето на инструмента може да се получи от вашата локална компания за изхвърляне или от вашия локален поддържащ персонал на Leica.

12. Потвърждение за обеззаразяване

Всеки продукт, който е върнат на Leica Biosystems или който изисква поддръжка на обекта, трябва да се почисти и обеззарази правилно. Можете да откриете специалния шаблон с информация за обеззаразяване на нашия уебсайт www.LeicaBiosystems.com в продуктовото меню. Този шаблон трябва да се използва за събиране на всички необходими данни.

Когато връщате продукт, копие от попълненото и подписано потвърждение трябва да се приложи или предаде на сервизния техник. Отговорността за продуктите, които се изпращат обратно без това потвърждение или с непълно потвърждение, се носи от изпращача. Върнатите стоки, които се считат от компанията като потенциален източник на опасност, ще бъдат изпращани обратно на разноски и риск за изпращача.

A1. Приложение 1 - Съвместими реагенти



Предупреждение

- Използването на непосочени в списъка реагенти (напр. ацетон или разтвори, съдържащи фенол) или на реагенти или киселини в по-високи концентрации от предписаното може да доведе до унищожаване на пробите, нараняване на потребителите или повреждане на инструмента. Използвайте инструмента по този начин на ваш собствен риск. Leica Biosystems или свързаните организации за продажба и сервиз няма да приемат гаранционни искове или искове за отговорност.
- Запалимите реагенти и разтворители не трябва да се нагряват поради съображения, свързани със защита от пожар и експлозия. Пазете далеч всички източници на възпламеняване при боравене със запалими разтворители и реагенти.



Бележка

Всички реагенти на Leica за предварително инсталирани програми на Leica а тествани с инструмента за качество на оцветяване и съвместимост на материалите.

Метод за оцветяване или група реагенти	Име на реагент	Забележки
H&E комплект	Leica Infinity	ST хемаласт
		ST хематоксилин
		ST диференциатор
		ST изсиняване
		ST еозин
	Leica SelecTech	Хемотоксилин 560
		Хемотоксилин 560MX
		Дефиниран MX-aq
		Син буфер-8
		Y515 Алкохолен еозин
		Y515LT Алкохолен еозин
		515 Еозин трихром
		Еозин флоксин

Метод за оцветяване или група реагенти	Име на реагент	Забележки	
Други H&E реагенти	Leica	Gill II хематоксилин Gill III хематоксилин Harris хематоксилин Mayer's хемалаун	
	Leica	Алкохолен еозин Воден еозин (1 %)	
	Leica	Разтвор на питейна вода на Скот	
	Leica	Киселинен алкохол 0,5 %	
	Leica	Киселинен алкохол 1,0 %	
	Дефинирано от потребителя	Хидрохлорна киселина 2 %	
PAS	Leica	Периодична киселина 0,5 %	
	Дефинирано от потребителя	Периодична киселина (до 10 %)	
	Leica	Реагент на Schiff	
Диастаза PAS	Leica	Диастазен разтвор (37 °C)	
Алциан син-PAS	Leica	Алциан син разтвор	
Алциан син	Leica		
Алциан син и други методи за оцветяване	Leica	Ядрено твърдо червено	
Гомори трихромно синьо и зелено колагеново оцветяване	Leica	Weigert хематоксилин (A+B разтвор) Гомори трихромно синьо оцветяване 1 % оцетна киселина Светлозелен	
Желязно оцветяване на Пърл	Leica	Калиев фероцианиден разтвор Разтвор на хидрохлорна киселина	<ul style="list-style-type: none"> • Не трябва да влиза в контакт с метални йони • Да се използва само с дръжки с покритие за 5 серийни рафтове
Giemsa	Leica	Метанол разтвор A Багрилно вещество 1 разтвор B Багрилно вещество 2 разтвор C Буфер разтвор D	

Метод за оцветяване или група реагенти	Име на реагент	Забележки	
Конго червено амилоидно багрилно вещество	Leica	Конго червен разтвор	
	Leica	1 % разтвор на калиев хидроксид	
	Дефинирано от потребителя	Наситен литиев карбонатен разтвор	
Алциан жълт за хеликобактер пилори	Leica	Алциан жълт разтвор (0,25 % алциан жълт) 5 % периодична киселина 5 % натриев метабисулфит 6,8 рН буфер на Соренсен Толуидинов син разтвор	
Еластично багрилно вещество/Ферхуф ван Гисон	Leica	5 % алкохолен хематоксилин 10 % железен хлорид Йодинов разтвор на Лугол 2 % железен хлорид Оцветяващ разтвор на Ферхуф Ван Гисон багрилно вещество	
Гомори метенамин сребърно багрилно вещество	Leica	Модифицирана хромна киселина (до 5 %) Метенамин боракс 0,5 % сребърен нитрат 1 % натриев бисулфат 1 % златен хлорид 2 % натриев тиосулфат Светлозелен	<ul style="list-style-type: none"> • Не трябва да влиза в контакт с метални йони • Да се използва само с дръжки с покритие за 5 серийни рафтове
Papanicolaou (PAP)	Leica	EA-50	
	Leica	Orange G-6	
	Leica	EA-65 (Вторичен брояч на петна)	

Метод за оцветяване или група реагенти	Име на реагент	Забележки	
Редукция на Schmorl	Разтвор на Schmorl	• Да се използва само с дръжки с покритие за 5 серийни рафтове	
(Müller) Колоидно желязо	Разтвор на колоидно желязо Разтвор с фероцианидна-хидрохлорна киселина	• Да се използва само с дръжки с покритие за 5 серийни рафтове	
Други реагенти	Дефинирано от потребителя	Анилиново синьо	
	Дефинирано от потребителя	Метиленово синьо	
	Дефинирано от потребителя	Стабилно зелено	
	Дефинирано от потребителя	Карминово	
	Дефинирано от потребителя	Southgate или Mayer микикармин	
	Дефинирано от потребителя	Неутрално червено	
	Дефинирано от потребителя	Сафранин	
Разтворител	Leica/дефинирано от потребителя	Ксилен, толуен	
	Leica	Leica Ultra ST	Ксиленов заместител на базата на алифатни хидроводороди
	Leica	Leica Clearene	Ксиленов заместител на лимоненова основа
	Merck	Merck Neo-Clear	Ксиленов заместител на базата на алифатни хидроводороди
	Carl Roth	Roti®-Histol	Ксиленов заместител на лимоненова основа
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Clear-Rite 3	Ксиленов заместител на базата на алифатни хидроводороди
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Цитрусов почистващ разтворител	Ксиленов заместител на лимоненова основа

Метод за оцветяване или група реагенти	Име на реагент	Забележки	
Алкохол	Leica/дефинирано от потребителя	2-пропанол (изопропанол)	
	Leica/дефинирано от потребителя	Етанол Метанол	
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Дехидрант	Етилов алкохол, метилов алкохол
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Flex	Изопропил, алкохол, метилов алкохол
Обичайни киселини (макс. концентрация)	Дефинирано от потребителя	Оцетна киселина (до 15 %)	
		Хидрохлорна киселина (до 5 %)	
		Пикринова киселина (до 3 %)	

www.LeicaBiosystems.com

Leica
BIOSYSTEMS



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

Тел.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Факс: +49 - (0) 6224 - 143 268
Интернет: www.LeicaBiosystems.com